

## Berichte

### Reale Wechselkurse und Europäische Währungsunion

Von Karlhans Sauernheimer, Mainz

Mit der Einführung einer gemeinsamen Währung gehen für die Teilnehmerländer an einer Währungsunion allokative, distributive und stabilisierungspolitische Veränderungen einher. Erstere werden als Vorteile, letztere als Nachteile einer Mitgliedschaft in einer Währungsunion angesehen. Die allokativen Vorteile liegen in der Verbesserung der Geldfunktionen. Die stabilisierungspolitischen Nachteile bestehen darin, daß den Teilnehmern nationale Geldpolitik und Wechselkursänderungen als wirtschaftspolitische Instrumente nicht mehr zur Verfügung stehen. Wie schwerwiegend ist dieser Verlust?

Soweit Wechselkursänderungen erforderlich werden, weil die monetären Expansionsraten und in deren Gefolge die Inflationsraten divergieren, ist der Verlust unproblematisch, denn unterschiedliche monetäre Expansionsraten kann es in einer Währungsunion nicht mehr geben. Soweit freilich Wechselkursänderungen erforderlich werden, weil sich realwirtschaftliche Faktoren, wie die Präferenzen oder die Produktionsbedingungen divergent entwickeln, können ökonomische Probleme auftauchen. Damit ist insbesondere dann zu rechnen, wenn die zur Anpassung an die realwirtschaftlichen Störungen erforderlich werdenden realen Wechselkursänderungen sehr groß ausfallen müssen. In diesem Falle wären die Anpassungserfordernisse für die nationalen Kostenniveaus entsprechend groß und würden die Nominallohnpolitik unter Umständen überfordern.

Muß mit solchen Schocks in der Zukunft gerechnet werden? Wie sind solche Schocks in der Vergangenheit im Europäischen Währungssystem verarbeitet worden? Lassen sich aus diesen Erfahrungen Rückschlüsse ableiten für die Erfolgsaussichten der Europäischen Währungsunion? Mit solchen Fragen beschäftigte sich eine Konferenz mit dem o.g. Titel am 22./23. Mai 1997 an der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz. Es wurden sechs Beiträge präsentiert, von denen vier im folgenden vorgestellt werden.

Mit einem Referat „What Determines Real Exchange Rates?“ führte *Ronald MacDonald* (Strathclyde University, Glasgow) in die Konferenzthematik ein. Er lieferte zunächst einen Überblick über die ökonomischen Bestimmungsfaktoren realer Wechselkurse. Anschließend präsentierte er eine reduzierte Form-Gleichung für die realen Wechselkurse von Dollar, DM und Yen für die Periode 1974 - 1993. Die Ergebnisse brachten überzeugende Evidenz für die Überlegenheit von Modellen mit fundamentalen Faktoren gegenüber Modellen, denen die Random-Walk-Hypothese zugrunde liegt.

Welches sind nun die fundamentalen Faktoren, die die langfristige Entwicklung der realen Wechselkurse determinieren? Ein erstes Argument besagt, daß ein relativer Anstieg der Preise der nicht gehandelten Güter eine reale Aufwertung nach sich zieht. Eine ökonomische Fundierung dieses Arguments geht zurück auf Balassa und besagt, daß ein im Vergleich zum Ausland höheres Produktivitätswachstum im Inland im Sektor der handelsfähigen Güter die Faktorpreise und, bei international identischen Produktivitätswachstumsraten im Sektor der nicht gehandelten Güter, die Stückkosten und damit die Güterpreise im Inland stärker steigen läßt als im Ausland. Eine andere ökonomische Fundierung stammt von Genberg und erklärt den relativen Anstieg der Preise der nicht gehandelten Güter über die Nachfrageseite: Bei sektoral übereinstimmenden Produktivitätswachstumsraten, d.h. bei Eliminierung des Balassa-Effektes, wird es zu einem Anstieg des relativen Preises der nicht gehandelten Güter kommen, wenn die Einkommenselastizität der Nachfrage nach diesen Gütern größer ist als eins.

Ein zweites Argument sieht von der Existenz nicht handelsfähiger Güter ab und stellt auf die Entwicklung von Export- und Importgüterpreisen ab. Wenn es zu einer internationalen Verlagerung der Nachfrage nach den vom Inland exportierten Gütern kommt, bedarf es einer realen Aufwertung der Inlandswährung, die Märkte zu räumen. Hinter solchen Nachfrageverschiebungen können sich relativ zum Ausland expansivere konsumtive oder investive Ausgaben des Inlandes, getätigt von Privaten oder dem Staat, verbergen. Demzufolge nimmt MacDonald die private Nettoersparnis sowie den staatlichen Budgetüberschuß als Determinanten des realen Wechselkurses auf. Abnahmen dieser Größen induzieren reale Aufwertungen in der mittleren Frist. In der langen Frist führt das aufwertungsbedingte Leistungsbilanzdefizit über den Abbau von Nettoauslandsforderungen zu Defiziten in der Zinszahlungsbilanz. Im steady state, bei ausgeglichenem Außenbeitrag, benötigt die Handelsbilanz folglich einen Überschuß, der eine reale Abwertung voraussetzt.

Ein spezieller Fall von Außenhandelsgüterpreisen sind Rohstoffpreise. Die Entwicklung des Rohstoffpreisindex aus der Sicht der meisten Industrieländer wird dominiert durch die Entwicklung des Rohölpreises. Ölexporteur werden bei steigenden realen Ölpreisen eine reale Aufwertung, die Ölimporteure eine reale Abwertung erfahren.

Als drittes Argument führt MacDonald die Realzinsdifferenz ein. Die Realzinsdifferenz integriert er nicht als eine fundamentale Variable in das Modell, sondern als eine Variable, die die Entwicklung des kurzfristigen realen Wechselkurses auf seinem Anpassungsprozeß zum fundamentalen Gleichgewicht steuert. Der tatsächliche reale Wechselkurs wird dann zu jedem Zeitpunkt durch die genannten Fundamentalfaktoren sowie die Zinsdifferenz erklärt. Wie sind die ökonometrischen Ergebnisse?

Die Vorzeichen der meisten Variablen entsprechen den Erwartungen: Hohes Produktivitätswachstum im verarbeitenden Gewerbe führt über den relativen Anstieg der Preise nicht handelsfähiger Güter in den drei Ländern zu realen Aufwertungen. Fiskalische Konsolidierung führt überwiegend ebenfalls zu realen Aufwertungen. Realzinsdifferenzen zugunsten einer Währung werten diese in allen drei Fällen real auf.

Allerdings gibt es auch Ungereimtheiten. So zeigen die Daten für Deutschland, daß fiskalische Konsolidierung reale Abwertungen, nicht reale Aufwertungen nach sich zieht. Dieses klingt implausibel, meint es doch im Umkehrschluß, daß unsolide Finanzpolitik die Währung stärkt. Möglicherweise ist hier der stationäre Kontext des Modells mit der fehlenden Differenzierung zwischen Konsum- und Investitionsausgaben Ursache des Ergebnisses. Auch die Ölpreisvariable zeigt unbefriedigende Ergebnisse.

Zur Erklärung des realen D-Mark-Kurses erweist sich das vorliegende Modell der Random-Walk-Hypothese gegenüber als deutlich überlegen. Selbst in der einfachsten Form, in der der langfristige Kurs als exogen angenommen wird und nur die Realzinsdifferenzen das aktuelle Kursniveau steuern, liefert das Modell bessere Ergebnisse als der Random-Walk. Knapp 40 % der Wechselkursbewegungen können mit diesem einfachen Modell erklärt werden. Die Erklärungskraft verbessert sich eindeutig weiter, wenn die Einflußfaktoren für den langfristigen Kurs ins Kalkül genommen werden. „Good news“ also für die Fundamentalisten unter den Wechselkurs-theoretikern, „bad news“ hingegen für die „Random-Walkers“ und jene Anhänger der Kaufkraftparitätentheorie, die mit einem zeitinvarianten realen Wechselkurs rechnen.

*Stanley Black* (University of North Carolina, Chapel Hill), fragte nach der „Relationship of Core and Periphery in European Monetary Union“. Ausgangspunkt der Überlegungen ist die Erkenntnis, daß mit dem Wegfall des Wechselkursinstrumentes in der zukünftigen Europäischen Währungsunion bei gleichzeitigem Fortbestehen asymmetrischer Schocks die Preisbildung auf Güter- und Arbeitsmärkten flexibler werden muß, sollen Beschäftigungsprobleme vermieden werden.

Bayoumi/Eichengreen (1993) hatten gezeigt, daß im Vergleich zu den USA die Schocks in der Europäischen Union asymmetrischer sind, was angesichts geringerer Arbeitsmarktflexibilität und geringerem Fiskalföderalismus diesseits des Atlantiks eine Währungsunion riskant erscheinen läßt. Demertzis/Hallett/Hummel (1997) weisen nach, daß die Schockasymmetrie in den Core-Ländern deutlich geringer ausfällt als in den Peripherie-Ländern. Werden diese nationalen und regionalen Unterschiede in der Schockanfälligkeit in einer zukünftigen Währungsunion fortbestehen? Hier zeichnet Black ein durchaus optimistisches Bild. Zum einen könnte das Abschmelzen der in den Preisen und Löhnen steckenden Rentenelementen durch Binnenmarktprogramm und Währungsunion die Neigung der Arbeitnehmer, Beschäftigungsstabilität gegen Lohnstabilität zu tauschen, erhöhen (Saint-Paul 1997). Zum anderen dürfte mit zunehmender realwirtschaftlicher Integration der Korrelationsgrad der Schocks zunehmen.

Black fragt sodann nach den Faktoren, die die vergangenen Wechselkursänderungen im Europäischen Währungssystem (EWS) herbeigeführt haben. Er untersucht beispielhaft den Wechselkurs von Lira und Franc gegenüber der D-Mark, weil Italien und Frankreich als je ein typisches Peripherie- und Core-Land angesehen werden können. Die nominale Abwertungswahrscheinlichkeit hängt bei ihm vom Inflationsgefälle, der Einkommens- und der Handelsbilanzentwicklung ab. Hinter diesen Faktoren stehen symmetrische und asymmetrische, angebots- und nachfrage-seitige, heimische und fremde sowie reale und monetäre Schocks.

Black überprüft anschließend empirisch, inwieweit der Zusammenbruch des EWS 1992 Folge eines asymmetrischen Schocks, nämlich der deutschen Einigung, gewesen ist. Er schlußfolgert aus den Daten, daß der negative Angebotsschock, der Italien als Folge der deutschen Einigung traf, die Hauptursache des Ausscheidens der Lira aus dem EWS 1992 war.

Diese Schlußfolgerung überzeugt jedoch aus mehreren Gründen nicht. Erstens modelliert Black die Gütermärkte durch eine horizontale Angebotskurve und eine traditionelle, fallende Nachfragekurve. Daraus folgt,

daß Angebotsschocks als Preisschocks modelliert werden müssen. Als Referenzperiode für die Wirkungen der deutschen Einheit wählt Black die Jahre 1990 - 92. In diesen Jahren lag die deutsche Inflationsrate niedriger als in Italien, so daß die nominale Abwertung der Lira 1992 nicht wegen eines positiven, einigungsbedingten Preisschocks in Deutschland zustande kam, sondern *trotz* eines solchen Preisschocks. Zweitens war ein Preisgefälle Italiens zu Deutschland nicht erst 1990 bis 1992, sondern bereits 1987 (dem Jahr des letzten Realalignments) bis 1990 aufgelaufen. Auch dieses trug zur realen Überbewertung der Lira vor 1992 bei. Und drittens bleibt bei Black unerklärt, wieso der französische Franc – anders als die Lira – vom Schock der deutschen Einheit nicht betroffen war. Der Grund liegt darin, daß der französische Franc eben nicht – anders als die Lira – überbewertet war.

Wenn ein derart fundamentaler asymmetrischer Schock wie die deutsche Einheit die Kernunion intakt hält, kann man fragen, welche Schocks ein Zerschneiden des Kerns in der Zukunft nach sich ziehen könnten. Black sieht als möglichen zukünftigen Schock die Osterweiterung der Europäischen Union (EU) an. Man wird ihm jedoch zustimmen, wenn er vermutet, daß dieser Schock geringere Asymmetriewirkungen auf die EU-Länder haben dürfte als die deutsche Einheit. Wenn man ferner bedenkt, daß die Währungsunion den Peripherieländern die Möglichkeit nimmt, sich eine dauerhaft höhere monetäre Expansionsrate zu leisten, wird der Hauptgrund für die in der Vergangenheit ständig aufgelaufenen realen Überbewertungen ihrer Währungen verschwunden sein und damit die diesbezügliche Notwendigkeit, Realalignments vorzunehmen, entfallen.

*Jerome Stein* (Brown University, Providence) präsentierte mit seiner Co-Autorin *Giovanna Paladino* einen Beitrag „Exchange Rate Misalignments: Causes and Implications for European Monetary Union“. Die Autoren versuchen, einen Beitrag zur Diagnose von Über- und Unterbewertungen von Währungen zu liefern. Grundlage für das Urteil ist das vom erstgenannten Autor an anderer Stelle entwickelte NATREX-Konzept der Natural Real Exchange Rate.

Das Modell fragt nach jenem realen Wechselkurs, der eine gleichgewichtige Leistungsbilanz sichert. Es geht über die mittelfristigen Gleichgewichtsmodelle Keynesianischer Provenienz hinaus, indem Bestandsanpassungsprozesse für den Kapitalstock und die Nettoauslandsforderungen berücksichtigt werden und so der Weg des realen Wechselkurses vom kurzfristigen Stromgleichgewicht zum langfristigen Bestandsgleichgewicht verfolgt werden kann. Über Branson, der in den 70er Jahren

bereits die Interaktion von Wechselkurs, Leistungsbilanzsaldo und Nettoauslandsforderungen modelliert hatte, geht das Modell insofern hinaus, als Kapitalakkumulation und Wachstumsprozesse in die Betrachtung miteinbezogen werden. Die Investitions- und Konsumfunktion sind, mikroökonomisch fundiert, auf intertemporalen Optimierungskalkülen aufgebaut. Anders als in den meisten Modellen des „repräsentativen Haushalts“ wird jedoch keine vollkommene Voraussicht unterstellt, sondern die Wirtschaftssubjekte lernen aus Fehlern. Das Modell steht in der Tradition der Theorie des internen und externen Gleichgewichts, da interne Bestände (Kapitalstock) und externe Bestände (Nettoauslandsforderungen) optimal akkumuliert werden. Es weicht von der herkömmlichen Diskussion von internem und externem Gleichgewicht jedoch insofern ab, als Normalbeschäftigung und damit das traditionelle interne Gleichgewicht als gegeben angenommen wird. NATREX ist eine positive Theorie, normative Aspekte bleiben ausgeklammert.

Die Mechanik des Modells ist wie folgt: Bei durch Zeitpräferenz und Kapitalproduktivität determinierter Ersparnis und Investition paßt sich der reale Wechselkurs so lange an, bis Auslands- und Inlandsnachfrage die bei Normalbeschäftigung gegebene Inlandsproduktion abnehmen. Die Ersparnisse und Investitionen erhöhen das Vermögen, den Kapitalstock sowie über ihre Differenz die Nettoauslandsforderungen. Die Veränderungen von Vermögen und Kapitalstock wirken auf Ersparnis und Investitionen und damit den realen Wechselkurs zurück und bewegen so die Volkswirtschaft zum langfristigen Gleichgewicht hin.

Zeitpräferenzrate und Kapitalproduktivität, also die realen Faktoren, determinieren die Entwicklung des realen Wechselkurses. Kaufkraftparitätentheorie ist als Spezialfall enthalten: Bei Abwesenheit von realwirtschaftlichen Störungen sollte der reale Wechselkurs konstant sein, ebenso in Zeiten, in denen die monetären Faktoren „die Szene beherrschen“. Im allgemeinen wird man jedoch mit der Gültigkeit der Kaufkraftparitätentheorie nicht rechnen können.

Vor diesem modelltheoretischen Hintergrund entwickeln die Autoren eine Perspektive für die europäische Währungsunion. Ausgehend von der Währungskrise 1992 fragen sie, ob diese prognostizierbar war. Die Standardhypothesen, die für den Zusammenbruch des Währungssystems angeboten werden, Kaufkraftparitätentheorie und rationale Erwartungen zukünftiger Politikwechsel, weisen sie als ungeeignet zurück: Die Kaufkraftparitätentheorie erkläre nicht, weshalb der französische Franc attackiert wurde, rationale Erwartungen von Politikveränderungen fänden in den Terminkursen und Zinssätzen der Jahre 1991/1992 keine Stütze.

Das NATREX-Modell liefere hingegen eine zutreffende Prognose. Beim Vergleich der prognostizierten NATREX mit dem tatsächlichen realen Marktkurs zeige sich eindeutig, daß der bilaterale Franc-Kurs vor der Währungskrise 1992 gleichgewichtig, die Lira hingegen eindeutig überbewertet war. Ein mit dem NATREX-Modell gewappneter Marktteilnehmer hätte also die Abwertung der Lira und die Rückkehr des französischen Franc in die Nähe zur alten Parität nach erfolgter Wechselkursfreigabe gut prognostizieren können.

Bemerkenswert ist jedoch, wie wenig die Märkte der im NATREX-Modell prognostizierten realen Abwertung der D-Mark gegenüber dem französischen Franc nach der deutschen Einigung gefolgt sind. Wenn schon diese starke Verlagerung der öffentlichen Ausgaben in Deutschland von Investition zum Konsum dem französischen Franc nicht viel helfen konnte, dürfte nach dem Regierungswechsel in Frankreich im Falle einer dort analogen Politik wohl bald wieder der französische Franc im Interesse der Devisenmärkte stehen.

Peter Clark, (IMF, Washington) fragte nach der Unterstützung, die der NATREX-Ansatz der Wirtschaftspolitik bieten könnte. Da der Ansatz Über- und Unterbewertungen lediglich diagnostiziere, aber nichts darüber sage, ob diese zugelassen werden sollten oder von der Geldpolitik gegenzusteuern sei, bleibe der Ansatz ergänzungsbedürftig. Ferner bleibe unklar, ob das Gegensteuern über den nominalen Wechselkurs oder über die jeweiligen Preisniveaus erfolgen solle.

Das letzte der hier anzuzeigenden Referate stammte von *Willy Friedmann/Jörg Clostermann* (Deutsche Bundesbank, Frankfurt) und beschäftigte sich mit den „Determinants of the Real D-Mark Exchange Rate“. Die Autoren brachten zunächst den aus den Monatsberichten bekannten Befund in Erinnerung, wonach die zeitliche Entwicklung des realen Außenwertes der D-Mark sehr von der gewählten Meßmethode abhängt. So liegt der reale D-Mark Kurs 1996 5 - 10 % niedriger als 1976, wenn er auf der Basis eines gesamtwirtschaftlichen Preisindex oder gesamtwirtschaftlicher Lohnstückkosten berechnet wird, hingegen um 30 % höher, wenn man auf der Grundlage der Lohnstückkosten des verarbeitenden Gewerbes rechnet. Die Schere zwischen Preisindex der Gesamtausgaben und Lohnstückkostenindex im verarbeitenden Gewerbe öffnet sich stetig in dieser Periode. Gleichwohl hat sich die reale DM-Aufwertung auf Basis der Lohnstückkosten im verarbeitenden Gewerbe im wesentlichen in zwei großen Schüben 1985/86 und 1992/93 vollzogen. Dies steht nun allerdings in bemerkenswertem Kontrast zu den hohen Exportüberschüssen im Warenhandel der Jahre 1987 - 1990 und 1993 - 1996.

Die Autoren folgern aus diesem Befund, daß der lohnstückkostenbedingten Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit des verarbeitenden Gewerbes in Deutschland andere, die Wettbewerbsfähigkeit verbessernde, Effekte entgegengestanden haben müssen. Einen solchen Effekt könnte die Balassa-Hypothese liefern. In der Tat zeigen Berechnungen der OECD, daß Deutschland das einzige der großen Industrieländer ist, in dem die Lohnstückkosten im verarbeitenden Gewerbe stärker gestiegen sind als in der Gesamtwirtschaft. Die Relation beträgt in Deutschland 1996 relativ zu 1975 1.07, in den 18 westlichen Industrieländern außer Deutschland 0.75. Dies bedeutet, daß das relative Produktivitätswachstum in den Binnensektoren in Deutschland hoch im Vergleich zum Ausland war, so daß die inländischen Produzenten des verarbeitenden Gewerbes relative Kostenentlastungen auf diesem Weg erfahren haben. Wegen dieses Befundes ziehen es die Autoren vor, gesamtwirtschaftliche statt sektorale Daten zur Deflationierung des nominalen Wechselkurses zu verwenden. Sie präferieren darüber hinaus Preise gegenüber Lohnstückkosten als Deflatoren. Dafür spricht, die Preise importierter Vorleistungen berücksichtigen zu können, dagegen, daß die mark-ups nicht konstant sein müssen. Der empirische Gleichlauf von Preisen und Lohnstückkosten auf gesamtwirtschaftlicher Ebene rückt die theoretischen Erwägungen jedoch in den Hintergrund.

Die Autoren präsentieren eigene Berechnungen zur Entwicklung des Preisverhältnisses nichtgehandelter zu gehandelten Gütern. Sie identifizieren die erstgenannten mit Dienstleistungen und Wohnungsnutzung, letztgenannte mit den Waren des Konsumbereiches. In allen 11 untersuchten Ländern steigt dieses Preisverhältnis im Zeitverlauf. Überraschenderweise finden die Autoren jedoch keinen Beleg für die These, in Deutschland entwickle sich diese Preisrelation anders als im Ausland. Gewichtet mit dem jeweiligen Außenhandelsanteil, steigt die Preisrelation „des Auslandes“ in der gleichen Rate wie die des Inlandes. Der Balassa-Effekt der OECD-Daten löst sich hier offenkundig in Wohlgefallen auf. Es scheint, daß noch eine Menge an statistischer Arbeit zur internationalen Vergleichbarkeit wichtiger Zeitreihen erforderlich ist.

Die Autoren führen sodann einen eigenen Test zur Erklärung des realen D-Mark-Kurses durch. Ihre erklärenden Variablen sind das (Arbeits-)Produktivitätsdifferential zu den 18 wichtigsten Handelspartnern, das Realzinsdifferential zu den USA und die Relation von Nettoauslandsforderungen zu Bruttosozialprodukt in Deutschland. Als signifikant erwiesen sich lediglich die beiden erstgenannten Variablen. Bemerkenswert erscheint der Hinweis der Autoren, daß die Ergebnisse für die



Periode 1975 - 1990 sich nicht von denen der Jahre 1975 - 1996 unterscheiden. Dies bedeutet, daß die Wechselkurswirkungen der deutschen Einheit in den Reaktionen von Arbeitsproduktivität und Realzins ausreichend erfaßt werden. Hier sind Zweifel angebracht: Die dauerhaft verschlechterte fiskalische Position, der Abbau von Nettoauslandsforderungen und die Verlagerung der Ausgaben von investiven auf konsumtive Zwecke sollten einen langfristigen Abwertungsdruck nach sich ziehen.

Zur Erklärung des nominalen D-Mark-Kurses tragen Produktivitätsgefälle und Realzinsdifferenz wenig bei, der überragende Einflußfaktor ist hier das internationale Preisgefälle und das hinter diesem stehende unterschiedliche Geldmengenwachstum im In- und Ausland.

Für die europäische Währungsunion ist dieses Ergebnis erfreulich. Mit einer einheitlichen europäischen Geldpolitik wäre damit die Hauptursache für Wechselkurskorrekturbedarf entfallen. Die Frage bleibt freilich, ob für andere Teilnehmerländer die Erklärungskraft der Kaufkraftparitätentheorie ähnlich hoch eingeschätzt werden kann.

In einem Kommentar zu diesem Paper brachte Henri Bourguinat (Universität Montesquieu, Bordeaux) die Sorge zum Ausdruck, daß die DM längerfristig überbewertet sein könnte und mit ihr die übrigen EWS-Währungen. Insbesondere mit Blick auf die Lohnstückkosten im verarbeitenden Gewerbe als Deflator dränge sich dieser Eindruck auf. Wenn in einer solchen Situation der Euro eingeführt werde und dieser so hart sein solle wie die DM, sei auf absehbare Zeit mit großen Beschäftigungsproblemen in Europa zu rechnen. Andere französische Konferenzteilnehmer äußerten sich in ähnlichem Sinne.

Das Vertrauen darauf, daß Märkte temporäre Überbewertungen einer Währung ohne staatliches Zutun korrigieren, wie es seit Anfang 1996 bei der DM der Fall zu sein scheint, ist offenkundig in Frankreich nach wie vor nicht weit verbreitet. Um so verbreiteter dagegen scheint die Vorstellung, mit einem schwächeren Euro dauerhafte Erfolge am Arbeitsmarkt erzielen zu können. Gleichzeitig soll der Euro jedoch auch dem US-Dollar die Leitwährungsfunktion streitig machen. Schwach und stark zugleich sein zu können, ist ein Privileg der Damen, Währungen können das nicht.

Robert Grassinger/Christoph Fischer (Universität Mainz) kommentierten das Friedmann/Clostermann-Paper aus einer anderen Perspektive. Sie verwenden zur Prognose des realen D-Mark-Kurses ein modifiziertes NATREX-Modell. Gestützt auf die Annahme, daß Deutschland sich auf seinen Exportmärkten einer fallenden Nachfragekurve, auf seinen

Importmärkten einer horizontalen Preisbeschaffungskurve ausgesetzt sieht, konstruieren sie einen endogenen relativen Exportgüterpreis und einen exogenen relativen Rohstoffpreis, beide berechnet in Mengeneinheiten importierter Endprodukte. Der reale D-Mark-Kurs auf der Basis der Lohnstückkosten des verarbeitenden Gewerbes wird sodann mit Hilfe der Mark-up-Hypothese mit dem relativen Exportgüterpreis identifiziert. Seine Entwicklung wird in NATREX-Art erklärt durch Zeitpräferenzrate und Tobins  $q$ , allerdings ergänzt um den realen Rohstoffpreis.

Die Ergebnisse sind sehr interessant. Die Autoren diagnostizieren eine Überbewertung der DM nach dem zweiten Ölpreisschock 1979, umgekehrt finden sie eine Unterbewertung nach dem Rohstoffpreisverfall und dem Dollarkurssturz 1985/86. Die deutsche Einheit, die zunächst überraschend wenig Einfluß auf den realen D-Mark-Kurs, der von Anfang 1988 bis Anfang 1992 nahezu unverändert blieb, hatte, zeigt sich in der NATREX mit einer deutlichen Aufwertung von 1990 bis 1992 um über 10%. Der Marktkurs folgte der NATREX-Diagnose im Jahre 1992/93 mit dem Kollaps des EWS.

Die Entwicklung des nominalen und realen D-Mark-Kurses in Zusammenhang mit der deutschen Vereinigung im Lichte alternativer Theorien und damals abgegebener Prognosen ist eine noch zu schreibende Geschichte. Die Wechselkursdaten zeigen jedoch unmißverständlich, daß der als „Jahrhundertschock“ apostrophierte Effekt der deutschen Vereinigung auf den Kurszetteln der Welt die DM weniger bewegte als Ölpreise oder die US-amerikanische Budgetpolitik. Stoff für neue Konferenzen.

### Literatur

*Bayoumi*, Tamim and *Eichengreen*, Barry: Shocking Aspects of European Monetary Integration, in: *Torres*, F. and *Giavazzi*, F. (Eds.), *Adjustment and Growth in the European Union*, Cambridge 1993. – *Demertzis*, Maria, *Hallett*, Andrew. J. H. and *Rummel*, Ole J.: Is a Two-Speed System in Europe the Answer to the Conflict Between the German and Anglo-Saxon Models of Monetary Control?, in: *Black*, S. and *Moersch*, M. (Eds.), *Competition and Convergence in Financial Markets: The German and Anglo-American Models*, Amsterdam 1997. – *Saint-Paul*, Gilles: The Rise and Persistence of Rigidities, *American Economic Review* 87, 1997, S. 290 - 294.