

Bestandsorientierte Wechselkursatheorien und Wirtschaftspolitik*

Von Wolfgang Filc, Trier

I. Die monetäre Theorie des Wechselkurses

1. Modellannahmen

Die neueren Wechselkursatheorien unterscheiden sich von traditionellen Ansätzen vor allem in zweierlei Hinsicht¹. Erstens wird der Gleichgewichtskurs als jener Wert betrachtet, bei dem gegebene Bestände an Finanzaktiva, die auf unterschiedliche Währungen lauten, gerade gehalten werden. Monetären Bedingungen wird deshalb zentrale Bedeutung für Wechselkurse wie für alle anderen makroökonomischen Größen beigemessen. Die traditionellen Theorien dagegen bestimmen den Gleichgewichtswechselkurs aus der Übereinstimmung von Devisenzuflüssen und Devisenabflüssen, also als Stromgleichgewichtspreis.

Zweitens wird der Gleichgewichtswechselkurs nun als jener Wert verstanden, bei dem vergleichbare verzinsliche Finanzaktiva des Inlands und des Auslands denselben erwarteten Ertragssatz aufweisen. In traditionellen Theorien dagegen wird der Gleichgewichtswechselkurs vor allem gesehen als Relativpreis nationaler Güter.

* Dieser Beitrag erhielt seinen Anstoß aus einer Diskussion mit *Peter Bofinger* über die erste Fassung seines Beitrags „Wechselkursatheorien und Wirtschaftspolitik“ in dieser Zeitschrift (19. Jg., 1986, S. 184 ff.). Der Beitrag versteht sich nicht als Replik auf Kritik, sondern als Möglichkeit, auf einem wichtigen Feld der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik die Diskussion fortzusetzen. Ich danke *Armin Rohde* für wertvolle Hinweise.

¹ Vgl. *Bakenecker, W.*, Portfoliotheoretische Wechselkursanalyse, Hamburg 1983, S. 19 ff.; *Baltensperger, E., Böhm, P.*, Stand und Entwicklungstendenzen der Wechselkursatheorie – Ein Überblick, in: Devisenmärkte und Währungsrisiken, Diessenhofen 1982, S. 13 ff.; *Bender, D.*, Finanzmarkttheorie des Wechselkurses, in: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften, Bd. 9, Stuttgart und Tübingen 1982, S. 748 ff.; *Dornbusch, R.*, The Overvalued Dollar and the International Monetary System, in: Instituto Bancario San Paolo di Torino (Hrsg.), The International Monetary System and Economic Recovery, 1985, S. 31 ff.; *Hammann, D.*, Zahlungsbilanz, Konjunkturtransmission und Wechselkursbestimmung, Baden-Baden 1980, S. 77 ff.; *Schoofs, V.*, Flexible Wechselkurse und Zentralbankpolitik, Göttingen 1983, S. 70 ff.

Diese beiden Grundannahmen zusammengekommen führen zu der Aussage, daß Wechselkurse von Finanzmärkten bestimmt werden, nicht von Gütermärkten².

Der Finanzmarktansatz nimmt vollständige internationale Mobilität des Kapitals an. Ferner wird ausgegangen von einer rascheren Reaktion der Preise an Finanzmärkten als an Gütermärkten auf Ungleichgewichte³. Zwei Versionen des Finanzmarktansatzes sind zu unterscheiden. Unterscheidungsmerkmal ist die Substitutionsbeziehung zwischen vergleichbaren verzinslichen Finanzaktiva der Länder⁴. Die monetäre Wechselkursatheorie geht von einer vollständigen Substitutionsbeziehung aus. Internationale Zinsdifferenzen sind nur möglich, wenn in gleicher Höhe eine mit Sicherheit erwartete Wechselkursänderung besteht. Weil deshalb erwartete Renditen aus Finanztiteln verschiedener Länder gleich hoch eingeschätzt werden, ist es entbehrlich, nationale Wertpapiermärkte zu berücksichtigen, da sie Bestandteile eines einheitlichen internationalen Marktes sind. Die Schlußfolgerung lautet: Wechselkurse werden vollständig von den Geldmärkten der Länder bestimmt⁵.

Werden Wechselkursänderungserwartungen aber unter Unsicherheit gebildet, so sind verzinsliche Finanzaktiva der Länder keine perfekten Substitute, weil sich ihre erwarteten Ertragsraten unterscheiden können. Dann sind bei der Analyse der Wechselkursentwicklung neben den Geldmärkten auch die Wertpapiermärkte der Länder zu berücksichtigen⁶. Das führt zur Portfoliotheorie des Wechselkurses.

2. Ablauf des Anpassungsprozesses bei einem expansiven monetären Impuls

In diesen beiden Hauptgruppen des Finanzmarktansatzes sind verschiedene Ausprägungen zu finden⁷. Zur Illustration der Wirkungen einer expan-

² Vgl. *Filc, W.*, Monetäre Wechselkursatheorie, makroökonomische Portfoliotheorie und wechselkursorientierte Geldpolitik, in: Beihefte zu Kredit und Kapital, Heft 7, Geld- und Währungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland, hrsg. von *Ehrlicher, W.*, *Simmert, D. B.*, Berlin 1982, S. 499 ff.

³ Vgl. etwa *Bakenecker, W.*, Portfoliotheoretische Wechselkursanalyse, a.a.O., S. 31 ff.

⁴ Vgl. ebenda, S. 33 ff.; *Bofinger, P.*, Wechselkursatheorien und Wirtschaftspolitik, in: Kredit und Kapital, 19. Jg., 1986, S. 198 ff.

⁵ Vgl. *Hammann, D.*, Zahlungsbilanz ..., a.a.O., S. 102 ff., S. 155.

⁶ Vgl. *Murphy, R. G.*, *Duyne, C. v.*, Asset Market Approaches to Exchange Rate Determination: A Comparative Analysis, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 116, 1980, S. 632.

⁷ Zur Systematik der Ausprägungen der neueren Wechselkursatheorie vgl. *Dornbusch, R.*, The Overvalued Dollar ..., a.a.O., S. 31 ff.

siven Geldpolitik im monetären Ansatz wird hier eine Version gewählt, die zeitweilige Abweichungen der Wechselkurse von den Kaufkraftparitäten und Wechselkursänderungserwartungen zuläßt⁸.

Der Anpassungsprozeß im Gefolge eines expansiven monetären Impulses im Inland läßt sich grafisch darstellen (vgl. Abb. 1)⁹. Im rechten Preisniveau-Wechselkursdiagramm stellt die Linie *KKP* die Kaufkraftparitätsbedingung dar. Die *MM*-Linie zeigt alle Kombinationen von Preisniveau und Wechselkurs, die bei gegebenen Werten des Zinssatzes, des Geldangebots und des Einkommens im Inland Gleichgewicht am Geldmarkt herstellen. Im linken Diagramm ist der Gütermarkt dargestellt. Ausgegangen wird von einem preisunabhängigen Güterangebot, monetaristischer Sichtweise folgend bestimmt von der natürlichen Arbeitslosenquote. Die Konstellation im Ausgangsgleichgewicht wird durch *A* gekennzeichnet.

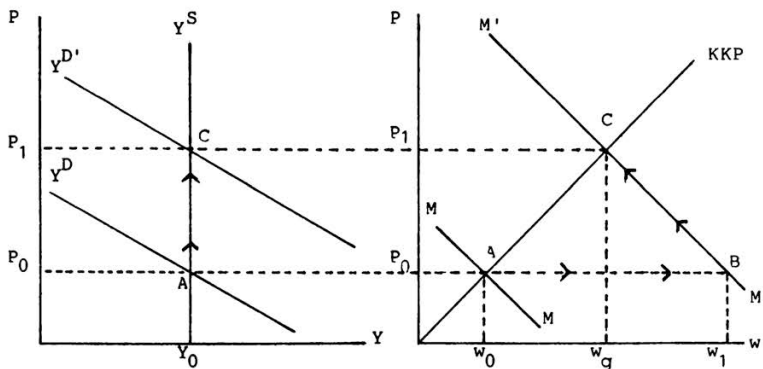


Abb. 1: Anpassungsprozeß infolge monetärer Expansion im Inland.

Nun werde das Geldangebot permanent erhöht. Dadurch verschiebt sich die *MM*-Kurve nach rechts zu *M'M'*. Der neue langfristige Gleichgewichtspunkt wird durch *C* gekennzeichnet. Allerdings wird dieses Gleichgewicht nicht verzugslos erreicht.

Weil Preise an Gütermärkten träger auf monetäre Störungen reagieren als Zinssätze und Wechselkurse, wird zunächst der Punkt *B* realisiert. Der Zinssatz sinkt, und die Inlandswährung wertet stärker ab, als es langfristig

⁸ Vgl. zum Standardmodell der rein monetären Wechselkursstheorie z.B. *Schoofs, V., Flexible Wechselkurse ...*, S. 107 ff.

⁹ Vgl. *Bender, D., Monetäre Transmissions- und Steuerungsprobleme in offenen Volkswirtschaften*, in: *Thieme, H. J. (Hrsg.), Geldtheorie – Entwicklung, Stand und systemvergleichende Anwendung*, Baden-Baden 1985, S. 141 ff.

gerechtfertigt ist. Das ist die überschießende Reaktion des Wechselkurses auf monetäre Störungen. Sie ist notwendig, um eine Aufwertungserwartung zugunsten der Inlandswährung zu realisieren, die das Zinsgefälle gegenüber dem Ausland ausgleicht. Bei gegebenem Preisniveau folgt eine reale Abwertung der Inlandswährung. Durch Aktivierung der Leistungsbilanz verschiebt sich deshalb am Gütermarkt die Nachfragekurve nach rechts. Bei unverändertem Güterangebot setzen Preissteigerungen ein. Auf diese Weise wird am Geldmarkt der Angebotsüberschuß und am Gütermarkt der Nachfrageüberschuß abgebaut. Schließlich konvergiert das System zum Punkt C. Das Preisniveau ist gestiegen, die Inlandswährung ist gemäß der Kaufkraftparitätentheorie abgewertet worden, Inlandszins und Auslandszins sind wieder gleich hoch. Realwirtschaftliche Wirkungen der monetären Expansion sind nicht zu verzeichnen. Eine Konsequenz ist: Eine Währungsabwertung kann durch eine restriktive Geldpolitik aufgehalten werden, und zwar ohne realwirtschaftliche Kosten, also ohne Rückgang von Produktion und Beschäftigung.

3. Kritik der monetären Theorie

Empirische Untersuchungen auf der Grundlage dieser monetären Wechselkursatheorie zeigen einen äußerst unbefriedigenden Erklärungsgehalt. So zeigt sich keine Bestätigung der These überschießender Wechselkursänderungen als Folge geldpolitischer Maßnahmen; es besteht keine perfekte Substitutionsbeziehung zwischen gleichartigen Zinstiteln der Länder, und Geldmarktkonstellationen stehen in einem lockeren und unsystematischen Zusammenhang mit dem Wechselkurs¹⁰.

Gewichtiger aber sind theoretische Einwände. Sie richten sich letztlich gegen die Sichtweise des Zusammenwirkens der Märkte eines makroökonomischen Systems. Allein Geldmarkt und Devisenmarkt finden Beachtung, weil Geld zumindest auf etwas längere Sicht neutral ist für realwirtschaftliche Vorgänge. Bei einem Vergleich von Gleichgewichten kann deshalb auf andere Vermögensgegenstände verzichtet werden, weil Geld in einer vielfältigen Substitutionsbeziehung – ausgedrückt in einer unendlich großen

¹⁰ Vgl. zu empirischen Untersuchungen zu diesen Fragestellungen Cezanne, W., Wechselkursatheorie und Devisenmarktentwicklung, in: Filc, W., Köhler, C. (Hrsg.), Stabilisierung des Währungssystems, Berlin 1985, S. 17 ff.; Gaab, W., Devisenmärkte und Wechselkurse, Berlin u. a. 1983; Filc, W., Devisenmarkt und Geldpolitik, Berlin 1981, S. 128 ff.; Meese, R., Rogoff, K., Empirical Exchange Rate Models of the Seventies, in: Journal of International Economics, Vol. 14, 1983, S. 3 ff.; Meese, R., Rogoff, K., Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Are Any Fit to Survive?, International Finance Discussion Papers, No. 184, June 1981.

Substitutionselastizität – steht zu allen anderen Aktiva. Dann aber werden gleichgewichtige Ertragsraten aller Aktiva gut von der Ertragsrate des Geldes wiedergegeben. Die perfekte Substitutionsbeziehung gilt nicht allein zwischen Geld und anderen Finanzaktiva eines Landes sowie zwischen auf unterschiedliche Währungen lautende Zinstitel, sondern auch für in verschiedenen Ländern produzierte Güter. Die Güterarbitrage bewirkt bei perfekter Substitutionsbeziehung einen internationalen Preisausgleich durch Wechselkursanpassungen. Die Bedingung der Kaufkraftparität für den Gleichgewichtswechselkurs wird so zur Übertragung der Neoquantitätstheorie auf einen internationalen Rahmen.

Die Erfahrungen mit flexiblen Wechselkursen vermögen keine der Grundannahmen dieser ursprünglichen Version des Finanzmarktansatzes zu stützen. Insbesondere die ausgeprägten kurz- und mittelfristigen Schwankungen, zum Teil auch trendmäßigen Verschiebungen realer Wechselkurse der Währungen westlicher Industrieländer¹¹, beleuchten die Fragwürdigkeit dieses Ansatzes insbesondere für wirtschaftspolitisches Handeln, wenn Wechselkursänderungen als wirtschaftspolitisches Problem empfunden werden. Der bleibende Verdienst des auf Geldmarktkonstellationen der Länder beschränkten monetären Ansatzes der Wechselkursstheorie reduziert sich deshalb auf die erstmalige Berücksichtigung von Vermögensbeständen.

II. Die Portfoliotheorie des Wechselkurses

1. Modellannahmen

Portfoliotheorien des Wechselkurses sehen Wechselkursänderungen als Vorgänge im Zusammenhang mit der ertragsoptimierenden Aufteilung von Geldvermögensbeständen. Gegenüber dem auf Geldmärkte beschränkten monetären Ansatz werden nun zusätzlich Märkte für festverzinsliche Wertpapiere berücksichtigt. Das aber ist nur erforderlich, wenn sich die relative Ertragsrate von Wertpapieren, die auf verschiedene Währungen lauten, ändern kann. In einer Theorie der Vermögensanlageentscheidung sind alle jene Aktiva gesondert zu erfassen, deren Ertragsraten sich über einen konstanten Abstand hinaus unterscheiden können. Denn eine Portfoliotheorie ist trivial, wenn die berücksichtigten Aktiva dieselben erwarteten Ertragsraten aufweisen oder wenn der Renditeabstand zwischen den Aktiva konstant ist. Gehaltvoll wird eine Portfoliotheorie erst dann, wenn die perfekte Substitutionsbeziehung zwischen Vermögensgegenständen durch im Zeitverlauf variable Risiken unterbrochen wird. Dann können auch im Gleich-

¹¹ Vgl. Reszat, B., *Einflußfaktoren realer Wechselkurse*, Hamburg 1985, S. 224.

gewicht wechselnde Differenzen der Ertragsraten auftreten. Sie geben keine Veranlassung für Umschichtungen der Zusammensetzung des Geldvermögens, wenn risikoscheue Anleger Unterschiede zwischen Ertragsraten als Prämie für die Senkung des Gesamtrisikos eines Portefeuilles akzeptieren.

Hierin wird die entscheidende Erweiterung des ursprünglichen monetären Wechselkursmodells deutlich. Monetaristen blenden Risiken als Determinante der Vermögensanlageentscheidung aus. Das ist vereinbar mit der neoklassischen Annahme vollständiger und kostenloser Information aller Wirtschaftseinheiten über gegenwärtige und zukünftige Zustände der Welt. Wird diese Annahme fallengelassen, so können Ertragsraten aller Aktiva nicht mehr allein stellvertretend in der Ertragsrate eines Aktivums, etwa der des Geldes, ausgedrückt werden. Begrenzte Substitutionsbeziehungen verlangen deshalb die explizite Berücksichtigung aller für die Vermögensstrukturentscheidung relevanten Aktiva und ihrer Ertragsraten. Insoweit sind die verschiedenen Varianten der Portfoliotheorie des Wechselkurses als Stufen der Generalisierung des ursprünglichen monetären Ansatzes zu sehen¹².

Gemeinsamkeit der verschiedenen Ausprägungen der Portfoliotheorie des Wechselkurses ist die Konzentration auf kurzfristige Wirkungen monetärer Impulse auf Wechselkurse. Das ist besonders zu betonen: Analysiert werden Wechselkurswirkungen für die kurze Frist, die ihre Ursache ziehen aus veränderten Relationen der Ertragsraten von Finanzaktiva und aus geänderten Risikoeinschätzungen. Wertpapiermärkte, Geldmärkte und Devisenmärkte werden allein von Anpassungsvorgängen auf der Suche nach einer ertragsoptimierenden Struktur von Geldvermögensbeständen bestimmt. Diese Ausprägung des Finanzmarktansatzes stellt die gegenwärtig weithin akzeptierte Theorie des Wechselkurses dar.

Das Grundmodell von Portfoliotheorien des Wechselkurses¹³ zielt darauf ab, die Gleichgewichtsbedingung für die Aufteilung eines gegebenen Bestandes des Nettogeldvermögens V des privaten Sektors auf die Aktiva inländisches Geld M , inländische Staatsschuldtitel B und zinstragende Finanzaktiva F zu bestimmen (Gleichung (4)).

$$(1) \quad M = m(i, i^* + E(\dot{w})) V$$

$$(2) \quad B = b(i, i^* + E(\dot{w})) V$$

¹² Vgl. Schoofs, V., Flexible Wechselkurse ..., a.a.O., S. 241.

¹³ Vgl. Branson, W. H., Asset Markets and Relative Prices in Exchange Rate Determination, in: Sozialwissenschaftliche Annalen, Band 1, 1977, S. 69 ff.; Bakenecker, W., Portfoliotheoretische Wechselkursanalyse, a.a.O., S. 81 ff.; Hennerkes, W. A., Zur modernen Theorie der Wechselkurse, Frankfurt a. M. u. a. 1986, S. 17 ff.

$$(3) \quad w \cdot F = f(i, i^* + E(\dot{w})) V$$

$$(4) \quad V = M + B + w \cdot F$$

Die Gleichungen (1) bis (3) definieren Gleichgewichte für jeden dieser drei Märkte. Neben Zinssätzen des Inlands i , des Auslands i^* und der Budgetrestriktion V sind Wechselkursänderungserwartungen $E(\dot{w})$ zu berücksichtigen. Bei gegenläufigen Risiken der Aktiva werden Strukturveränderungen eines konstanten Nettogeldvermögensbestandes, etwa infolge geldpolitischer Maßnahmen, im neuen Gleichgewicht gegenüber dem Ausgangszustand veränderte Abstände der Ertragsraten der Aktiva bewirken¹⁴. Der Wechselkurs w hat seinen Gleichgewichtswert erreicht, wenn die Aufteilung des Vermögensbestandes aus der Sichtweise der Anleger und unter Berücksichtigung spezifischer Risiken auf diese drei Aktiva ertragsoptimierend ist.

Gleichgewichtsstörungen und im Gefolge Wechselkursänderungen treten stets und nur dann auf, wenn sich die Geldmenge im Zuge geldpolitischer Maßnahmen, der Bestand an Staatsschuldtiteln bei den Privaten als Gegenposten zu Finanzierungssalden öffentlicher Haushalte, der Bestand an ausländischen verzinslichen Finanztiteln infolge von Leistungsbilanzsalden, Zinssätze des Inlands und des Auslands und/oder Wechselkursänderungserwartungen verändern¹⁵. Diese Aufzählung ist vollständig. Andere exogene Störungen führen nur dann zu Anpassungsprozessen und auf diese Weise zu Wechselkursveränderungen, wenn und soweit der Bestand oder die ertragsoptimierende Struktur des Nettogeldvermögens Privater verändert wird.

2. Ablauf des Anpassungsprozesses bei einem expansiven monetären Impuls

Die Auswirkungen eines expansiven monetären Impulses auf den Wechselkurs im Rahmen dieser Portfoliotheorie sind rasch dargelegt. Ausgangspunkt ist ein Gleichgewicht an allen drei Finanzmärkten, dargestellt durch den Schnittpunkt der drei Kurven A in Abb. 2. Dann muß auch der Wechselkurs seinen Gleichgewichtswert erreicht haben. Übernimmt nun die Zentralbank im Offenmarktgeschäft Staatsschuldtitel und stellt dafür Zentralbankgeld bereit, so verschieben sich die Kurven des Gleichgewichts am Geldmarkt und am Wertpapiermarkt nach links zu $M'M'$ bzw. $B'B'$. Der Angebotsüberschuß am Geldmarkt und der Nachfrageüberschuß am Wert-

¹⁴ Zum Portfoliostruktureffekt vgl. *Hasenbach-Jaenisch, K.*, Strategien der Geldpolitik, Hamburg 1985, S. 25 ff.

¹⁵ Vgl. *Bakenecker, W.*, Portfoliotheoretische Wechselkursanalyse, a.a.O., S. 162.

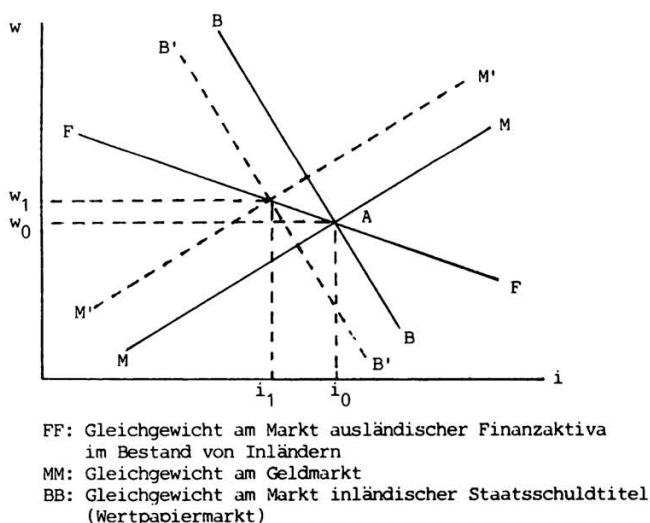


Abb. 2: Wechselkurswirkung expansiver Offenmarktpolitik
gemäß der Portfoliotheorie des Wechselkurses.

papiermarkt senken den Zinssatz relativ zu dem des Auslands. Die daraus folgende steigende Nachfrage nach einem als gegeben angenommenen Bestand ausländischer Finanzaktiva im Inland bewirkt eine Abwertung der Inlandswährung. Wie im monetären Ansatz muß die Abwertungsrate so hoch sein, um eine Aufwertungserwartung zugunsten der Inlandswährung zu bewirken, die das geänderte Zinsgefälle kompensiert.

Nachgelagerte Anpassungsprozesse werden in der Portfoliotheorie eher angedeutet als analysiert¹⁶. Das ist deshalb möglich, weil realwirtschaftliche Effekte geldpolitischer Maßnahmen allein transitorisch sind. Sie können deshalb bei komparativ-statischer Betrachtungsweise vernachlässigt werden. Das neue Gleichgewicht wird wie im monetären Ansatz gekennzeichnet von einem erhöhten Preisniveau, abgewerteter Währung und auf den Ausgangswert gestiegenen Zinssatz.

Die geldpolitischen Konsequenzen für eine wechselkursorientierte Geldpolitik sind ähnlich denen, die aus dem monetären Ansatz der Wechselkursatheorie folgen: Die Beendigung des Abwertungstrends einer Währung erfordert monetäre Verknappung. Sie ermöglicht eine Währungsstabilisierung ohne realwirtschaftliche Kosten in Form eines Rückgangs von Produktion und Beschäftigung. Als geldpolitischer Eingriffsbereich kommt nun aber

¹⁶ Vgl. ebenda, S. 188 ff.

neben der Kürzung des Geldangebots auch eine aktive Zinspolitik der Zentralbank in Frage.

3. Kritik der Portfoliotheorie

Eine Theorie, die als Grundlage für Politikempfehlungen herangezogen wird¹⁷, muß sich an empirischen Fakten messen – nicht als alleiniges Kriterium zur Beurteilung der „Güte“ der Theorie, wohl aber als zusätzliches Kontrollargument. Empirische Untersuchungen auf der Grundlage verschiedener Ausprägungen der Portfoliotheorie zeigen enttäuschende Ergebnisse zur Erfassung der Wechselkursentwicklung. Das beste Modell vermag gerade einmal 20 v. H. der Varianz des Dollarkurses am deutschen Devisenmarkt zu erklären¹⁸.

Häufig wird daraus der Schluß gezogen, daß sich die Wechselkursentwicklung einer ökonomischen Interpretation entzieht, weil sie einem Zufallsprozeß folgt¹⁹. Diese Schlußfolgerung aus der unbefriedigenden Erklärungseigenschaft einer Theorie, die für die kurze Frist formuliert wurde, für die Kursentwicklung am Devisenmarkt in einem mehrjährigen Zeitraum ist überzogen. Der Finanzmarktansatz beschränkt seine Analyse auf Anpassungsvorgänge im Bereich des Geldvermögens, monetären Impulsen folgend. Dadurch wurde dem vor rund zehn Jahren drängenden Anliegen Rechnung getragen, das kurzfristige Wechselkursverhalten besser zu erfassen. Auf der Grundlage der monetaristischen Geldtheorie ist es auch entbehrlich, längere Fristen zu berücksichtigen, weil monetäre Größen letztlich allein die Preiskomponente von Werten zu beeinflussen vermögen. Folglich können monetäre Impulse den realen Wechselkurs dauerhaft nicht verändern.

Diese monetäre Impulstheorie des Finanzmarktansatzes ist zur Analyse der trendmäßigen Wechselkursentwicklung ungeeignet, wenn die interna-

¹⁷ Schoofs, V., Flexible Wechselkurse ..., a.a.O., S. 241, kennzeichnet „... den Portfolio-Balance-Approach vor allen konkurrierenden Ansätzen als theoretische Grundlage für wirtschaftspolitische Entscheidungen.“

¹⁸ Vgl. Gaab, W., Der Beitrag alternativer Finanzmarktmodelle zur Erklärung des DM/\$-Wechselkurses von 1974 (10) - 1981 (5), in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 107. Jg., 1982, S. 601 ff.; Khan, W., Willett, T. D., The Monetary Approach to Exchange Rates: A Review of Recent Empirical Studies, In: Kredit und Kapital, 17. Jg., 1984, S. 199 ff.; Hacche, G., Townend, J. C., Exchange Rates and Monetary Policy: Modelling Sterling's Effective Exchange Rate, 1972 - 80, in: Oxford Economic Papers, Vol. 33, 1981, S. 240 ff. sowie die in Fußnote 10 angegebene Literatur.

¹⁹ Vgl. Gaab, W., Devisenmärkte und Wechselkurse, a.a.O., S. 94 ff.; Meese, R., Rogoff, K., Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Are Any Fit to Survive?, a.a.O.; Bofinger, P., Wechselkursatheorien und Wirtschaftspolitik, a.a.O., S. 203.

tionale Version der Quantitätstheorie im Gewand der Kaufkraftparitätentheorie die Wirklichkeit nicht zutreffend beschreibt²⁰ und wenn wirtschaftspolitische Maßnahmen nicht in den Finanzmärkten versickern, sondern realwirtschaftliche Wirkungen durch Beeinflussung von Produktion, Investition, Sachkapitalrenditen und Beschäftigung zeitigen. Dann sollte es Aufgabe sein, den für die kurze Frist geschneiderten Finanzmarktansatz zu erweitern. Neben monetären Bestimmungsgründen des kurzfristigen Wechselkursverhaltens sind realwirtschaftliche Faktoren zur Erfassung von Wechselkursrends zu berücksichtigen. Es ist also zu trennen zwischen einer kurzfristigen Theorie des Wechselkurses, reduziert auf Anpassungsvorgänge im Bereich des Nettogeldvermögens, und einer längerfristigen Theorie des Wechselkursrends, die auch realwirtschaftliche Bestimmungsgründe zu beachten hat²¹.

Die verschiedenen Versionen des Finanzmarktansatzes sind unvollständige Theorien der Vermögensentscheidung. Denn beachtet wird allein das Nettogeldvermögen der Privaten. Unberücksichtigt bleibt dagegen das Sachvermögen – und hierunter insbesondere das Produktivvermögen – als quantitativ weit gewichtigere Komponente des Reinvermögens. Insoweit ist die Portfoliotheorie des Wechselkurses, die als Ausweitung des von *Tobin*²² für eine geschlossene Volkswirtschaft formulierten Modellrahmens interpretiert wird²³, auf halbem Wege stehengeblieben. Mehrere Gründe lassen sich hierfür nennen.

Erstens kann auf die Einbeziehung des Sachkapitals verzichtet werden, wenn Gleichgewichte makroökonomischer Systeme unter neoklassischen Modellannahmen analysiert werden. Das Gesetz von *Walras* erlaubt es, bei der Gleichgewichtsanalyse einen Markt auszugrenzen. Der Realsektor bietet sich an, weil er in neoklassischer Sichtweise durch monetäre Maßnahmen nicht zu beeinflussen ist. In der von *Friedman* geprägten Neoquantitätstheorie gilt dies zumindest langfristig, in der Theorie der rationalen Erwartungen auch für die kurze Frist.

²⁰ Zu Argumenten gegen die Gültigkeit der Kaufkraftparitätentheorie für Endprodukte vgl. *Jones, R. W., Purvis, D. D.*, International Differences in Response to Common External Shocks: The Role of Purchasing Power Parity, in: *Claassen, E., Salin, P.* (eds.), Recent Issues in the Theory of Flexible Exchange Rates, Studies in Monetary Economics, Vol. 8, Amsterdam u. a. 1983, S. 33 ff.

²¹ Zu realwirtschaftlichen Determinanten der Wechselkurse vgl. *Reszat, B.*, Einflußfaktoren realer Wechselkurse, a.a.O., S. 18 ff.; *Saïdi, N., Swoboda, A.*, Nominal and Real Exchange Rates; Issues and Some Evidence, in: *Claassen, E., Salin, P.*, (eds.), Recent Issues in the Theory of Flexible Exchange Rates, a.a.O., S. 3 ff.

²² Vgl. *Tobin, J.*, A General Equilibrium Approach to Monetary Theory, in: Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 1, 1969, S. 15 ff.

²³ Vgl. *Schoofs, V.*, Flexible Wechselkurse ..., a.a.O., S. 211.

Zweitens verstellte die von *Hicks / Hansen* geprägte *Keynes*-Interpretation lange Zeit den Blick für das Portfolioverhalten risikoscheuer Anleger bei Unsicherheit²⁴. Denn sind im Gleichgewicht die Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals als Ausdruck der erwarteten Ertragsrate von Investitionen und der Zinssatz als Abbild der Ertragsrate aus einer Vermögensanlage in Wertpapieren gleich hoch, so sind diese beiden Aktivagruppen perfekte Substitute. Dann kann auf die explizite Berücksichtigung einer dieser beiden Ertragsraten verzichtet werden. Die Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals bietet sich dazu an, weil ihr Wert im Gegensatz zum Zinssatz nicht unmittelbar zu messen ist. Spezifische und wechselnde Risiken dieser beiden Formen der ertragsbringenden Vermögenshaltung lassen die Annahme gleichhoher Ertragsätze oder zumindest eines konstanten Prämienabstandes aber als ungeeignet zur Beschreibung der Wirklichkeit erscheinen.

Drittens wird die kurze Frist als Analysezeitraum hervorgehoben. Sie wird dadurch gekennzeichnet, daß sich der Bestand des Nettogeldvermögens der Privaten nicht verändert.

An dieser dreifachen Einschränkung des Analyserahmens der Portfoliotheorie des Wechselkurses haben Kritik sowie Weiterentwicklung anzusetzen. Wirken monetäre Impulse entgegen neoklassischer Doktrin systematisch und dauerhaft auf den Realsektor durch, beeinflussen zum Beispiel Maßnahmen der Geldpolitik die Nachfrage nach vorhandenem Sachkapital, die Investitionen und die Produktion, so sind in einer auf den internationalen Rahmen ausgeweiteten Theorie der Vermögensentscheidung auch Bestand und Bestandsveränderungen des Produktivvermögens und in diesem Zusammenhang Renditen aus Sachkapital zu beachten. Monetäre Indikatoren allein sind dann unzureichend zur Beschreibung des Wechselkursverhaltens.

Wenn Finanzaktiva und Sachkapital weder im Übergangsprozeß noch im Gleichgewicht perfekte Substitute sind, so unterscheiden sich die erwarteten Ertragsraten beider Gruppen von Aktiva, und der Prämienabstand ist variabel. Diese Annahme veranlaßt *Tobin*, dem Preis für Realkapital eine grundlegende analytische Bedeutung beizumessen²⁵. Dann aber ist die Berücksichtigung des Sachkapitalbestandes und seiner Ertragsrate in einer umfassenden Theorie der Vermögensentscheidung unverzichtbar²⁶.

²⁴ Vgl. *Tobin, J.*, Liquidity Preference as Behavior Towards Risk, in: Review of Economic Studies, Vol. 25, 1958, S. 65 ff.

²⁵ Vgl. etwa *Tobin, J.*, Money and Finance in the Macroeconomic Process, in: Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 14, 1982, S. 171 ff.

²⁶ Eine getrennte Substitutionsbeziehung zwischen Geld auf der einen Seite und verzinslichen Finanzaktiva sowie Realkapital auf der anderen wird auch darin

Der Bestand des Nettogeldvermögens der Privaten verändert sich nur dann nicht, wenn eine Zeitpunkt Betrachtung vorgenommen wird. Eine Theorie, die trotz Leistungsbilanzsalden und Finanzierungssalden öffentlicher Haushalte das Wechselkursverhalten infolge von Änderungen der gewünschten Geldvermögensstruktur unter Annahme der Konstanz von Vermögensbeständen analysiert, ist wenig überzeugend. Sie ist zumindest unvollständig, wenn ohne weitere Begründung die Dominanz von Veränderungen erwarteter Ertragsraten der Komponenten des Nettogeldvermögens gegenüber Bestandsveränderungen postuliert wird.

Die Berücksichtigung von Änderungen des Nettogeldvermögens Privater bei Leistungsbilanzsalden und Finanzierungssalden öffentlicher Haushalte in erweiterten Versionen der Portfoliotheorie des Wechselkurses²⁷ vermag diesen Defekt nur teilweise zu beheben. In den Mittelpunkt gestellt werden Finanzmärkte, genauer: Märkte für verzinsliche Schuldtitel, nicht jedoch für Anteilsrechte an Unternehmen. Das sind abgeleitete Märkte. Sie sind undenkbar ohne Gütermärkte, ohne Produktion und Akkumulation von Sachkapital. Auf der anderen Seite gewinnen Gütermärkte zwar durch Finanzmärkte an Effizienz. Jedoch ist Bedingung von Märkten für Konsumgüter und für Sachkapital nicht das Bestehen von Finanzmärkten.

In Strukturmodellen für Gleichgewichte makroökonomischer Systeme wird deshalb meist der Wertpapiermarkt ausgeklammert, nie jedoch der güterwirtschaftliche Bereich. In der Portfoliotheorie des Wechselkurses wird ein anderer Weg beschritten. Beachtet werden allein Wirkungen von Veränderungen der Komponenten des Bestandes sowie von Bestandsveränderungen des Nettogeldvermögens der Privaten. In den Vordergrund gerückt werden mithin Ergebnisse von Vorgängen im güterwirtschaftlichen Bereich für Forderungen Privater, denen keine Verbindlichkeiten gegenüberstehen, nicht jedoch die eigentlichen Ursachen "... of supply of new financial wealth to private households in a modern capitalist economy: net accumulation of goods in inventories or productive capital ..., government budget deficits ..., and surpluses in current account transactions with other nations ..."²⁸ Diesen Ursachen von Veränderungen des Geldvermögens stellt Tobin vier Anlageformen gegenüber: "... *equities*, titles to physical capital and its earnings, generated by investment ..., *government bonds* and base

ersichtlich, daß sowohl die Rendite aus langfristigen Staatsschuldtiteln als auch die Aktienrendite einen signifikanten negativen Einfluß auf die Geldnachfrage ausübt. Vgl. *Hamburger, M. J.*, The Behavior of Money Stock – Is there a Puzzle?, in: *Journal of Monetary Economics*, Vol. 3, 1977, S. 265 ff.

²⁷ Vgl. etwa *Bakenecker, W.*, Portfoliotheoretische Wechselkursanalyse, a.a.O., S. 174 ff.

²⁸ *Tobin, J.*, Money and Finance in the Macroeconomic Process, a.a.O., S. 178.

money, issued to finance deficits ..., and *foreign currency assets*, earned by the current account surplus ..., consisting of the trade surplus ... and earnings of the foreign assets themselves.”²⁹ In Portfoliotheorien des Wechselkurses werden Anteilsrechte am Produktivvermögen nicht berücksichtigt. Ein Grund ist das hohe Aggregationsniveau der Analyse. Weil private Unternehmen und private Haushalte den privaten Sektor bilden, ist es bei einer Analyse der Vermögensdisposition des privaten Sektors entbehrlich, Anteilsrechte an Unternehmen explizit zu berücksichtigen. Eine derartige Vorgehensweise ist nur dann gerechtfertigt, wenn erwartete Ertragsraten aus Forderungen und Anteilsrechten am Produktivvermögen gleich hoch sind. Das entspricht der auf neoklassischen Vorstellungen basierenden monetaristischen Modellwelt, in der Risiken nicht auftreten und kontrastiert mit postkeynesianischen Überlegungen, wonach spezifische Risiken den Zusammenhang zwischen erwarteten Ertragsraten von Forderungen und Anteilsrechten an Sachkapital lockern. Dann ist in einer Theorie der Vermögensanlageentscheidung die gesonderte Berücksichtigung von Schuldtiteln und von Eigentumsrechten am Produktivvermögen unverzichtbar, mithin auch ein im Vergleich zur Portfoliotheorie des Wechselkurses verminderter Aggregationsgrad der Analyse³⁰.

Wird Sachkapital in einer als geeignet erscheinenden Weise in eine Portfoliotheorie des Wechselkurses einbezogen, so verliert ein gravierender Einwand gegenüber vermögensbestandsorientierten Modellen des Wechselkurses an Schärfe: “Failure to treat investment and capital accumulation is not an innocent simplification, if we are to draw real-world conclusions from our models of exchange rate behavior.”³¹

²⁹ Ebenda, S. 178.

³⁰ Konsequenter weitergeführt, ergeben sich Einwände gegenüber dem der Portfoliotheorie des Wechselkurses zugrundeliegenden Nettokonzept der Vermögensdisposition. Monetäre Verbindlichkeiten sind schlecht kündbar. Monetäre Forderungen dagegen sind disponibel, soweit ein Sekundärmarkt besteht. Weil deshalb ein großer Teil des Geldvermögens zur Disposition steht, könnte es insbesondere in empirischen Tests dieser Theorie angemessen sein, Forderungen Privater als Determinante des Wechselkurses zu verwenden, nicht dagegen den Saldo zwischen Forderungen und Verbindlichkeiten.

³¹ *Sachs, J.*, Aspects of the Current Account Behavior of OECD Economies, in: *Claassen, E., Salin, P.* (eds.) *Recent Issues in the Theory of Flexible Exchange Rates*, a.a.O., S. 114.

III. Die Berücksichtigung von Sachkapital in einer Portfoliotheorie des Wechselkurses

1. Modellannahmen

Eine Erweiterung der Portfoliotheorie des Wechselkurses durch Berücksichtigung des Produktivvermögens führt zur makroökonomischen Portfoliotheorie, wie sie maßgeblich von *Tobin* entwickelt wurde. Die Einbeziehung von auf Auslandswährung lautende Vermögensgegenstände weitet die makroökonomische Portfoliotheorie in ähnlicher Weise auf einen internationalen Rahmen aus wie der Finanzmarktansatz die Neoquantitätstheorie³².

Das Reinvermögen (RV), das es aufzuteilen gilt, setzt sich zusammen aus inländischem Geld sowie Wertpapieren und Produktivvermögen des Inlands und des Auslands (vgl. Gleichung (5)). Wie in der auf Finanzaktiva beschränkten Portfoliotheorie des Wechselkurses wird die Nachfrage nach den verschiedenen Aktiva bestimmt von den erwarteten Renditen der einzelnen Vermögensgegenstände, von Wechselkursänderungserwartungen und von der Budgetrestriktion. Zusätzlich zu berücksichtigen sind nun aber Anteilsrechte am Produktivvermögen des Inlands (K) und des Auslands (K^*) im inländischen Bestand sowie deren erwarteten Ertragsraten (r und r^*). Gleichgewicht an Vermögensmärkten besteht, wenn die Bestände geplant gehalten werden (für die Nachfrage nach inländischem und ausländischem Sachkapital vgl. Gleichungen (6) und (7)).

$$(5) \quad RV = M + B + w \cdot F + K + w \cdot K^*$$

$$(6) \quad K = k(i, i^* + E(\dot{w}), r, r^* + E(\dot{w})) RV$$

$$(7) \quad w \cdot K^* = k^*(i, i^* + E(\dot{w}), r, r^* + E(\dot{w})) RV$$

Im Vermögensstrukturgleichgewicht gibt es keinen Anlaß für Umschichtungsvorgänge zwischen den Vermögenskomponenten, d.h. die Marktbewertung der Aktiva ändert sich ebensowenig wie der Wechselkurs.

³² Vgl. *Filc, W.*, Monetäre Wechselkursatheorie ..., a.a.O.; *Filc, W.*, Kurz- und langfristige Wirkungen einer wechselkursorientierten Geldpolitik, in: *Filc, W., Köhler, C.* (Hrsg.), Stabilisierung des Währungssystems, a.a.O., S. 43 ff. sowie die Kritik von *Bofinger, P.*, Wechselkursatheorien und Wirtschaftspolitik, a.a.O., S. 199 ff.

2. Mögliche Anpassungsprozesse bei einem expansiven monetären Impuls

Ausgehend von einer Gleichgewichtssituation weite die Zentralbank durch Kauf umlaufender Staatsschuldtitel die Geldmenge aus. Folglich sinkt der Zinssatz. Die weiteren Effekte werden maßgeblich von der Substitutionsbeziehung zwischen Wertpapieren des Inlands auf der einen Seite und ausländischen Finanzaktiva bzw. Sachvermögensgegenständen des Inlands auf der anderen Seite bestimmt. Im Finanzmarktansatz wird davon ausgegangen, daß gleichartige festverzinsliche Schuldtitel des Inlands und des Auslands in einer engeren Substitutionsbeziehung stehen als Finanzaktiva und Sachvermögensgegenstände des Inlands. Aber das muß nicht zwangsläufig so sein. "Of course, there is no theoretical assumption that is "right" in this regard: relative asset substitutability depends on the nature of underlying stochastic shocks in the economy, and on the structure of trade."³³ Substitutionsbeziehungen zwischen Vermögenskomponenten können sich ändern. Deshalb können von einem expansiven monetären Impuls unterschiedliche Anpassungsverläufe und Wechselkurswirkungen ausgelöst werden. Sie werden wesentlich davon bestimmt, ob expansive monetäre Impulse die realwirtschaftliche Aktivität beleben und auf diese Weise die erwartete Ertragsrate aus Sachkapital stärken oder ob statt dessen geldpolitische Anregung im Bereich der Finanzaktiva verharret.

Eine Zinssenkung im Gefolge expansiver Offenmarktpolitik kann die Nachfrage nach ausländischen Finanztiteln erhöhen und eine Abwertung der Inlandswährung bewirken. Das ist das Ergebnis der Portfoliotheorie des Wechselkurses. Eine derartige Reaktion ist anzunehmen, wenn der geldpolitische Impuls keine verbesserten Ertragserwartungen aus Sachkapital auslöst durch eine nachhaltige Erhöhung des Auslastungsgrades der Produktionskapazitäten.

Aber dieser Ablauf ist nicht zwingend. Zinssenkungen als Folge geldpolitischer Maßnahmen können in erster Linie steigende Nachfrage nach Anteilsrechten an inländischem Produktivvermögen auslösen, nicht nach ausländischen Finanztiteln. Wenn der monetäre Impuls in den Realsektor überschlägt, den Auslastungsgrad des Sachkapitals ausweitet und auf diese Weise die erwartete reale Ertragsrate des Sachvermögens steigen läßt oder die geforderte Mindestrendite aus Sachkapital senkt, so wird das in einer höheren Marktbewertung des Sachkapitals ausgedrückt. Die gegenüber der Ausgangssituation erhöhten Kassenbestände drängen dann nicht in auslän-

³³ Sachs, J., Aspects of the Current Account Behavior ..., a.a.O., S. 114.

dische Finanzaktiva mit der Folge einer abwertenden Inlandswährung, sondern sie werden angezogen von der Aussicht erhöhter Ertragserwartungen inländischen Sachkapitals. Devisenmarkt und Wechselkurs können dann von der Zinssenkung weitgehend unberührt bleiben.

Im Unterschied zur Portfoliotheorie des Wechselkurses ist es also kein zwangsläufiger Vorgang, daß eine Zinssenkung gleichsam automatisch eine dauerhafte Währungsabwertung bewirkt. Statt dessen kann geldpolitische Anregung in erster Linie auf den Realsektor durchwirken und Güternachfrage, Realeinkommen und Investition stimulieren³⁴. Wie in der Portfoliotheorie des Wechselkurses kann eine Realeinkommensteigerung dann die Aufwertung der Währung dieses Landes bewirken³⁵. Die Realeinkommenerhöhung wird hier aber nicht – wie in der Portfoliotheorie des Wechselkurses – als exogene Größe betrachtet, sondern sie wird endogenisiert.

Werden in einer Theorie der optimalen Vermögensallokation neben Finanzaktiva auch Anteile am Produktivvermögen berücksichtigt, so sind zusätzliche Bestimmungsgründe der Wechselkursentwicklung zu beachten. Das Ergebnis der auf Finanztitel beschränkten Portfoliotheorie des Wechselkurses hinsichtlich der Wechselkurswirkung einer geldpolitisch verursachten Zinssenkung ist dann eines unter mehreren anderen. Für eine – im Finanzmarktsansatz nicht berücksichtigte – längere Frist kommt der Entwicklung der relativen Ertragsrate des Sachkapitals des Inlands und des Auslands besondere Bedeutung für die Kursentwicklung an den Devisenmärkten zu. Verbessern sich aus einer Vielzahl von Gründen, die im einzelnen häufig nicht zu unterscheiden sind, die Ertragserwartungen für Sachkapital des Inlands, während eine schlechtere gesamtwirtschaftliche Entwicklung und Perspektive im Ausland Ertragserwartungen aus Produktivvermögen dämpft, so entsteht ein Anreiz, sich von Auslandsaktiva zu lösen, um freiwerdende Beträge in Sachkapital des Inlands zu investieren. Bei gegebenem Reinvermögen und deshalb ausgeglichener Leistungsbilanz

³⁴ Vgl. zu Wirkungen geldpolitischer Maßnahmen auf den relativen Marktwert des Sachkapitals und damit auf den realwirtschaftlichen Bereich insbesondere *Hirsch, W.*, Liquiditätstheorie, makroökonomische Portfoliotheorie und Neoquantitätstheorie als konkurrierende Erklärungshypothesen des Geldwirkungsprozesses in der Bundesrepublik Deutschland. Eine theoretische und empirische Analyse, Frankfurt a. M. u. a. 1980, S. 181 ff.

³⁵ Vgl. z. B. *Bakenecker, W.*, Portfoliotheoretische Wechselkursanalyse, a. a. O., S. 118 oder *Blanchard, O.*, *Dornbusch, R.*, U. S. Deficits, the Dollar and Europe, in: Banca Nazionale Del Lavoro, Quarterly Review, No. 148, March 1984, S. 89 ff.; *Bofinger, P.*, Wechselkursatheorien und Wirtschaftspolitik, a. a. O., S. 201 erkennt hierbei einen Widerspruch zwischen der von ihm so bezeichneten „makroökonomischen Portfoliotheorie“ und der Portfoliotheorie des Wechselkurses, die tatsächlich nicht besteht.

kann das aber der Gesamtheit der Inländer nicht gelingen. Die gewünschte Anpassung der Vermögensstruktur kann dann nicht durch Mengenreaktionen vollzogen werden, sondern allein durch eine Aufwertung der Inlandswährung. Derartige Anpassungsvorgänge können auch im Gefolge einer expansiven Geldpolitik auftreten. Eine Zinssenkung im Inland und damit ein Zinsvorteil für eine Portfolioinvestition im Ausland kann auch im neuen Vermögensstrukturgleichgewicht bestehen bleiben, wenn die Zinsdifferenz ausgeglichen wird von einer Aufwertungserwartung gegenüber der Inlandswährung.

Die längerfristigen Wechselkurswirkungen einer Zinssenkung im Gefolge monetärer Anregung werden dann wesentlich dadurch bestimmt, ob sie eher steigende Nachfrage nach inländischem Sachkapital oder aber einen Drang in Vermögenswerte des Auslands auslöst. In dem Maße, in dem die Investition in Sachkapital des Inlands als attraktivere Alternative im Vergleich zum Erwerb von Auslandsaktiva erachtet wird, vermindert sich der Druck auf die Bewertung der Inlandswährung an den Devisenmärkten. Je stärker geldpolitische Maßnahmen realwirtschaftliche Wirkungen zeitigen, desto weniger werden die von der Portfoliotheorie des Wechselkurses herausgestellten Wechselkurswirkungen zum Zuge kommen.

3. Leistungsbilanzdefizite, Staatsverschuldung und Wechselkurse

Auch Ergebnisse der Portfoliotheorie des Wechselkurses hinsichtlich der Wechselkurswirkungen von Leistungsbilanzdefiziten und zunehmender Staatsverschuldung stehen zur erneuten Diskussion, wenn neben Geldvermögensgegenständen Realaktiva in die Portfolioentscheidung einbezogen werden.

Leistungsbilanzdefizite bewirken in der Portfoliotheorie des Wechselkurses eine Währungsabwertung. Leistungsbilanzdefizite, werden sie vom privaten Sektor des Inlands finanziert, vermindern sein Nettogeldvermögen, und sie stören eine im Ausgangsgleichgewicht als optimal erachtete Vermögensstruktur. Der Anteil von Inlandsaktiva am Vermögen steigt, der Anteil von Auslandsaktiva sinkt. Dieser Portfoliostruktureffekt verlangt eine zusätzliche Prämie, damit ein höherer Anteil inländischer Staatsschuldtitel gehalten wird. Bleiben Zinsanpassungen unberücksichtigt, so ist eine künftig erwartete Aufwertung der Inlandswährung erforderlich. Das aber verlangt zunächst eine über den künftigen Gleichgewichtswert hinausschießende Abwertung.

Wird jedoch Sachkapital bei der Entscheidung über die Vermögensaufteilung berücksichtigt, so ist dieses eindeutige Ergebnis nicht mehr aufrechtzuerhalten. Die Reduzierung der Analyse der Wechselkurswirkungen von Leistungsbilanzdefiziten auf Höhe und Struktur des Nettogeldvermögens wird auch von *Sachs* kritisiert³⁶:

“By excluding all wealth accumulation except in the form of foreign assets, these models set up a one-to-one link between the change in wealth and the current account balance. With domestic investment, however, real wealth may be increasing or decreasing along with CA surpluses and deficits. Again, in Dornbusch-Fischer, the exchange-rate links to the current account are mediated entirely by changes in wealth. A deficit signals declining wealth and thus declining money demand *cum* depreciation. With investment explicitly treated, a CA deficit may easily be matched with *rising* wealth and appreciation, particularly if the deficit reflects an investment boom.”

Investitionen sind, so *Sachs*, nicht allein als Bestandteil der Gesamtnachfrage zu betrachten, sondern es sind die erwarteten Erträge aus Investitionen als Teil des Vermögens der Anteilseigner zu berücksichtigen. Sind Leistungsbilanzdefizite Korrelat eines Investitionsbooms infolge hoher Ertragsexpectationen aus Sachkapital, so kann der Rückgang des Nettogeldvermögens infolge der Finanzierung des Leistungsbilanzdefizits überkompensiert werden, wenn die auf den Gegenwartswert abdiskontierten erwarteten künftigen Erträge aus Sachkapital höher sind als das Leistungsbilanzdefizit. Dann steigt das Reinvermögen der Privaten.

Eine hohe Attraktivität des Sachkapitals kann bewirken, daß im Zuge von Leistungsbilanzdefiziten auftretende Umschichtungen der Struktur des Vermögens nicht nur akzeptiert werden, sondern daß darüber hinaus Anleger des Inlands und des Auslands danach trachten, sich von anderen weniger rentierende und/oder stärker risikobehafteten Vermögensanlagen zu trennen und in Beteiligungswerte des Inlands hineindrängen. Ein Leistungsbilanzdefizit geht dann einher mit einer Währungsaufwertung, nicht mit einer Abwertung, wie es der Portfolio-Ansatz des Wechselkurses darlegt.

Zunehmende Staatsverschuldung löst in der Portfoliotheorie des Wechselkurses zwei gegenläufige Wirkungen auf den Wechselkurs aus. Einmal ergibt sich ein Zinsauftrieb, der die Währung stützt. Zum anderen steigt der Anteil inländischen Geldvermögens am Gesamtvermögen der Privaten. Das gibt Anlaß zu erhöhter Nachfrage nach Auslandsaktiva, also zu einer abwertenden Währung. Wird neben dem Nettogeldvermögen aber auch das

³⁶ *Sachs, J.*, Aspects of the Current Account Behavior of OECD Economies, a.a.O., S. 114.

Sachvermögen berücksichtigt, so sind zusätzliche Bestimmungsgründe der optimalen Vermögensallokation zu beachten. Geht zunehmende Staatsverschuldung einher mit verbesserten Ertragserwartungen oder einer Senkung der geforderten Mindestrendite aus Sachkapital, so steigt die Nachfrage nach bestehendem Produktivvermögen. Je stärker kreditfinanzierte Staatsausgaben Erwartungen bezüglich einer Belebung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, einer dauerhaften Ausweitung der Gesamtnachfrage und eines Anstiegs der erwarteten Rendite aus Sachkapital auslösen, desto weniger wird sich die Abwertungstendenz durchsetzen.

4. Probleme der empirischen Erfassung der erwarteten Ertragsrate aus Sachkapital

Im Gegensatz zu Renditen aus Geldvermögensgegenständen können erwartete Ertragsraten des Sachkapitals nicht unmittelbar gemessen werden. Zudem wirken viele Größen auf erwartete Sachkapitalrenditen, monetäre und realwirtschaftliche, Angebots- und nachfrageseitige³⁷. Letztlich bündelt die erwartete Ertragsrate aus Sachkapital eine Vielzahl von Einflüssen, die zusammengekommen Auskunft gibt über die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und die Perspektive einer Volkswirtschaft. Steigt die erwartete Ertragsrate aus Sachkapital eines Landes über jene des Auslands, so weist das ein gutes Investitionsklima aus. Das kann, unbeschadet von Leistungsbilanzsalden, internationalen Zinsdifferenzen und Finanzierungssalden öffentlicher Haushalte, zu einer Währungsaufwertung Anlaß geben. Die trendmäßige Kursentwicklung an den Devisenmärkten wird nicht allein bestimmt von Anpassungsvorgängen im monetären Bereich, wie das die verschiedenen Versionen des Finanzmarktansatzes darlegen, sondern auch von realwirtschaftlichen Einflüssen.

Es ist schwierig, einen hinreichend präzisen Indikator auszuwählen, der Auskunft gibt über die nicht direkt meßbare erwartete Ertragsrate aus Produktivvermögen als Ausdruck der gegenwärtigen und prospektiven wirtschaftlichen Leistungskraft einer Volkswirtschaft. Gelegentlich wird hierfür der Realzins herangezogen³⁸. Diese Wahl wird damit begründet, daß eine hohe Realverzinsung von Finanzaktiva darauf hindeutet, daß Produktivvermögen eine ähnlich hohe Rendite abwirft. In dieser Argumentation bleibt unberücksichtigt, daß nicht allein Spar- und Investitionsentscheidungen

³⁷ Vgl. Filc, W., Monetäre Wechselkursatheorie ..., a.a.O., S. 514.

³⁸ Vgl. Pohl, R., Effizienz der Geldpolitik bei beweglichen Wechselkursen, in: Filc, W., Köhler, C. (Hrsg.), Stabilisierung des Währungssystems, a.a.O., S. 107 ff.

und in diesem Zusammenhang die Entwicklung des Realeinkommens das Zinsniveau bestimmt (Einkommenseffekt), sondern auch geldpolitische Maßnahmen (Liquiditätseffekt). Zudem bleiben im Zeitverlauf variable Risiken ohne Beachtung, die gegenläufige Veränderungen der Ertragsraten von Finanztiteln und von Produktivvermögen bewirken können.

Eine Größe, in der sich monetäre und realwirtschaftliche Einflüsse, angebots- wie nachfrageseitige Determinanten der wirtschaftlichen Entwicklung und Perspektive eines Landes bündeln, ist der relative Marktwert des Sachkapitals. Er mißt den Abstand erwarteter Ertragsraten von Investitionen und von vorhandenem Sachkapital. Diese Relation kann ermittelt werden als Quotient aus der Marktbewertung des vorhandenen Sachkapitals und seinen Reproduktionskosten. Steigende Nachfrage nach bestehendem Sachkapital erhöht seine Marktbewertung. Bei Konstanz der Beschaffungskosten neuen Sachkapitals erhöht sich dadurch der relative Marktwert des Sachkapitals. Diese Renditedifferenz weist ein verbessertes Investitionsklima aus. Höhere Auslastung der Produktionskapazitäten, steigende Investitionen und rascheres Wirtschaftswachstum stärken die internationale Einschätzung der Leistungskraft einer Volkswirtschaft. Das kann dazu führen, daß im Zuge monetärer Expansion die Währung eines Landes aufwertet, nicht abwertet, wie das der Finanzmarktansatz des Wechselkurses darlegt.

Weil der relative Marktwert des Sachkapitals von monetären und realwirtschaftlichen Vorgängen beeinflußt wird, und weil diese Größe den Abstand der erwarteten Rendite aus Investitionen gegenüber jener aus bereits vorhandenem Sachkapital ausdrückt, ist es nicht statthaft, die Relation von *Tobin's q* zwischen Inland und Ausland mit dem internationalen Gefälle von Sachkapitalrenditen gleichzusetzen. Weil ferner die Entwicklung des relativen Marktwerts des Sachkapitals sowohl güterwirtschaftliche Vorgänge als auch geldpolitisch bedingte Änderungen des Zinsniveaus ausdrückt, verbietet es sich in einer auf einen internationalen Rahmen ausgetragten Theorie der Vermögensentscheidung die internationale *q*-Relation zusätzlich neben Zinsdifferenzen zwischen Ländern als eigenständige Wechselkursdeterminante zu berücksichtigen. Theoretisch befriedigender wäre es, neben internationalen Zinsdifferenzen Unterschiede erwarteter Ertragsraten aus Produktivvermögen gesondert zu erfassen. Eine für die empirische Arbeit angemessene gesonderte Schätzung erwarteter Sachkapitalrenditen ist aber nicht in Sicht. So gibt die Dividendenrendite weder Auskunft über die für die Zukunft erwartete Sachkapitalrendite noch über die Ertragskraft von Unternehmen, die in Gewinnausschüttungen an Anteilseigner keinen Ausdruck findet.

Wenn die q -Relation als Schätzwert auch für die erwartete Ertragsrate von Produktivvermögen herangezogen wird, so sollte diese Größe in erster Linie güterwirtschaftliche Vorgänge reflektieren, nicht vor allem monetäre Einflüsse und in diesem Zusammenhang geldpolitisch bewirkte Änderungen des Zinsniveaus. Müller und Janssen prüfen Ursachen der „aktuellen realen Börsenkursrelation (Verhältnis der in- und ausländischen *Tobin-Q's*)“³⁹. Ihre empirische Analyse ergibt, „... daß bei allen untersuchten Ländern die Realzinsentwicklung weit weniger zur Erklärung dieser Relation beiträgt, als die Bewegung der Produktivitäten“⁴⁰. Der produktivitätsbedingte Anstieg der realen Börsenpreise – also des relativen Marktwerts des Sachkapitals – wird deshalb vor allem als Ausdruck höherer für die Zukunft erwarteter realer Renditen aus Sachkapital interpretiert, nicht zuerst als Folge geldpolitischer Maßnahmen.

Veränderungen der Marktbewertung des Sachkapitals können anhand von Indexwerten der Aktienkurse geschätzt werden. Es bedarf nicht der strengen Annahmen der Theorie effizienter Märkte hinsichtlich des Informationsstandes der Marktteilnehmer, wenn davon ausgegangen wird, daß in der Regel und im Durchschnitt steigende Ertragserwartungen aus Sachkapital ausgedrückt werden in anziehenden Aktienkursen⁴¹. Unstreitig ist auch, daß Kurse börsennotierter Aktien nur einen Ausschnitt der Marktbewertung des Produktivvermögens einer Volkswirtschaft darstellen. Doch wer hat einen besseren Schätzwert zu bieten?

Trotz aller berechtigten Vorbehalte kann die internationale Relation des relativen Marktwerts des Sachkapitals deshalb als Schätzwert für nicht beobachtbare Unterschiede erwarteter Ertragsraten aus Sachkapital verschiedener Länder herangezogen werden, solange keine dafür geeignetere meßbare Größe zur Verfügung steht. Änderungen der Relation des relativen Marktwerts des Sachkapitals zwischen Ländern können ihre Ursache haben in geldpolitischen Maßnahmen oder in einem Produktivitätsgefälle. In beiden Fällen können sie in einer umfassenden Theorie der Vermögensentscheidung unter Berücksichtigung von Produktivvermögen Anlaß geben für Anpassungen der Vermögensstruktur. Sie können Wechselkursänderungen bewirken, die im Widerspruch stehen zu Konsequenzen, die sich aus dem Finanzmarkansatz ergeben.

³⁹ Müller, B., Janssen, M., Börsenkurse und Realzinsen im Mehrländervergleich, in: Göppl, H., Henn, R. (Hrsg.), Geld, Banken und Versicherungen, 1984, Bd. 2, S. 993.

⁴⁰ Ebenda, S. 1000.

⁴¹ Vgl. etwa Shiller, R. J., Theories of Aggregate Stock Price Movements, in: Journal of Portfolio Management, 1984, S. 28 ff.

Hinsichtlich der internationalen Mobilität des Sachkapitals⁴² ist anzumerken, daß sie sich nicht auf an Börsen handelbare Titel, vor allem also Aktien, beschränkt. Die Übernahme von Beteiligungen an Unternehmen anderer Gesellschaftsformen und die Verlagerung von Produktionsstätten in das Ausland sind weitere Möglichkeiten, ein internationales Gefälle erwarteter Ertragsraten aus Sachkapital zu nutzen.

Der Quotient des relativen Marktwerts des Sachkapitals der USA und der Bundesrepublik Deutschland weist einen weit besseren Erklärungsgehalt für den Dollarkurs auf, als Schätzungen auf der Grundlage verschiedener Versionen des Finanzmarktansatzes⁴³. So zeigt sich für den Durchschnitt der Jahre 1977 bis 1983, daß Änderungen des Abstands des relativen Marktwerts des Sachkapitals zugunsten der USA nach Ablauf eines Quartals eine Ausweitung des Realeinkommensvorsprungs der USA folgte. Nach Ablauf eines weiteren Quartals setzte der Dollar zu einem erneuten Aufwärtsschub an⁴⁴.

Es mag sein, daß diese Zusammenhänge über einen längeren Zeitraum hinweg nicht stabil sind. Die Erfahrung wird das zeigen. Es mag auch sein, daß die verwendeten Schätzverfahren zu grob sind⁴⁵. Möglicherweise zeitigt die Anwendung anderer ökonometrischer Techniken neue Ergebnisse und verbesserte Einsichten hinsichtlich der Determinanten der Kursentwicklung an den Devisenmärkten. Die bisher vorliegenden Ergebnisse weisen aber darauf hin, daß die Reduzierung des Finanzmarktansatzes auf Anpassungsvorgänge allein im Bereich der Finanzaktiva eine unzulässige Ausgrenzung realwirtschaftlicher Einflüsse darstellt, soweit sie nicht ihren Niederschlag finden in Änderungen von Bestand und/oder geplanter Struktur des Nettogeldvermögens der Privaten.

IV. Schlußfolgerungen

Der Portfolioansatz des Wechselkurses ist nicht geeignet, die Kursentwicklung an den Devisenmärkten über einen längeren Zeitraum hinweg befriedigend zu erfassen. Eine Ursache kann darin bestehen, daß diese auf einen internationalen Rahmen ausgeweitete Theorie der Vermögensent-

⁴² Vgl. *Bofinger, P.*, Wechselkursatheorien und Wirtschaftspolitik, a.a.O., S. 200.

⁴³ Vgl. *Filc, W.*, Monetäre Wechselkursatheorie ..., a.a.O., S. 515 ff.; *Filc, W.*, Kurz- und langfristige Wirkungen einer wechselkursorientierten Geldpolitik, a.a.O., S. 54 ff.

⁴⁴ Vgl. *Filc, W.*, Kurz- und langfristige Wirkungen einer wechselkursorientierten Geldpolitik, a.a.O., S. 58 f.

⁴⁵ Vgl. hierzu die Kritik von *Bofinger, P.*, Wechselkursatheorien und Wirtschaftspolitik, a.a.O., S. 202.

scheidung des Produktivvermögen und in diesem Zusammenhang Unterschiede der erwarteten Sachkapitalrenditen der Länder nicht beachtet. Die Einbeziehung des Sachkapitals kann ein erfolversprechender Weg sein, manche Unzulänglichkeiten der gegenwärtig vorherrschenden Wechselkursstheorie zu beheben. Werden realwirtschaftliche Vorgänge als mögliche Determinanten der Wechselkursentwicklung stärker berücksichtigt, so ist der Devisenmarkt nicht mehr allein in die Finanzmärkte einzureihen, sondern es sind Bedingungen an anderen Märkten eines makroökonomischen Systems zu berücksichtigen, um den Kurstrend an den Devisenmärkten einzuschätzen. Die „makroökonomische Portfoliotheorie der Wechselkursdetermination“⁴⁶ ist ein Ansatz, die auf das Nettogeldvermögen begrenzte Sichtweise des Finanzmarktansatzes um realwirtschaftliche Bestimmungsgründe der Vermögensdisposition zu erweitern.

Zusammenfassung

Bestandsorientierte Wechselkursstheorien und Wirtschaftspolitik

Gegenstand des Beitrags ist eine Skizzierung vermögensbestandsorientierter Wechselkursstheorien, die auf Finanzaktiva beschränkt sind, ihrer geldpolitischen Implikationen sowie eine Erweiterung dieser Theorien durch Berücksichtigung von Produktivvermögen. In den Abschnitten I. und II. werden die rein monetäre Wechselkursstheorie sowie der Portfolioansatz der Wechselkursbestimmung dargestellt und kritisch beleuchtet. Die Hauptkritik richtet sich gegen die auf neoklassische Vorstellungen beruhenden Annahmen, die Reduzierung auf die kurze Frist, den weitgehenden Verzicht auf nachgelagerte Anpassungsprozesse, insbesondere aber gegen die Nichtberücksichtigung von Produktivvermögen in einer auf einen internationalen Rahmen ausgeweiteten Theorie der Vermögensentscheidung.

In Abschnitt III. wird eine Erweiterung des Finanzmarktansatzes durch Einbeziehung von Anteilsrechten am Produktivvermögen vorgenommen. In einem derartigen Modell können expansive geldpolitische Impulse, Leistungsbilanzdefizite oder zunehmende Staatsverschuldung auf etwas längere Sicht Wechselkursänderungen auslösen, die im Gegensatz stehen zu Konsequenzen des Finanzmarktansatzes. Wechselkurswirkungen werden davon bestimmt, ob sich Anpassungsprozesse auf Finanzaktiva beschränken oder ob sie den realwirtschaftlichen Bereich und hierbei die Nachfrage nach Produktivvermögen einbeziehen. Entscheidend für den Wechselkursrend ist die Einschätzung der erwarteten Leistungskraft einer Volkswirtschaft im internationalen Vergleich, z. B. ausgelöst von Leistungsbilanzsalden, Finanzierungssalden öffentlicher Haushalte oder von geldpolitischen Impulsen. Als Schätzwert hierfür wird der relative Marktwert des Sachkapitals herangezogen. Er reflektiert Vorgänge im realwirtschaftlichen Bereich, nämlich die tatsächliche Ertragskraft des Sachkapitals, aber auch Erwartungen, ausgelöst von wirtschaftspolitischen Maßnahmen. Das internationale Gefälle des relativen Marktwerts des Sachkapitals als Ausdruck der

⁴⁶ Bofinger, P., Wechselkursstheorien und Wirtschaftspolitik, a.a.O., S. 199.

Einschätzung der erwarteten relativen Leistungskraft von Volkswirtschaften und als Eckpunkt für eine auf einen internationalen Rahmen ausgeweitete Theorie der Vermögensentscheidung unter Einschluß des Produktivvermögens wird auch deshalb favorisiert, weil empirische Untersuchungen zeigen, daß Schätzungen für die trendmäßige Dollarkursentwicklung auf dieser Grundlage einen im Vergleich zum Finanzmarktansatz weitaus besseren Erklärungsgehalt aufweisen.

Summary

Asset Market-oriented Exchange Rate Theories and Economic Policy

This paper focuses on asset market-oriented exchange rate theories confined to financial assets, on their implications for monetary policy as well as on an extension of such theories that take productive wealth into account. Chapters I and II outline and discuss in a critical manner the purely monetary exchange rate theory as well as the portfolio approach to the determination of exchange rates. The assumptions based on neoclassical notions, the reduction to the short term, the largely waived scope for down-stream adjustment and, especially, the non-consideration of productive wealth within the framework of an international-scale theory of capital investment decisions are the main items subject to criticism.

Chapter III extends the financial market approach by including share ownership in productive wealth. In such a model, expansionary monetary policy impulses, current-account deficits or increasing public-sector debts may cause exchange rate modifications in the long run that are opposed to the consequences to be drawn from the financial market approach. Exchange rate effects are determined by whether adjustment is confined to financial assets or by whether it includes the non-monetary field and, more specifically, the demand for productive wealth. The exchange rate trend crucially depends on modifications in the expectations for the economy's performance by international comparison as reflected by current account surpluses/deficits, public-sector surpluses/deficits or monetary policy impulses. The relative market value of real capital has been used as a yardstick for this. It reflects non-monetary processes, i.e. the actual earning power of real capital, as well as expectations based on economic policy measures. International differences in the relative market value of real capital reflecting the expected relative performance of national economies and being the key element in an international-scale theory of capital investment decision-making, including productive wealth, is preferred also because empirical studies have shown that dollar rate trend estimates are much more plausible on this basis than on the financial-market approach basis.

Résumé

Théories des cours de change, orientées vers la patrimoine et politique économique

L'auteur du présent article esquisse des théories des cours de change, orientées vers le patrimoine disponible, qui se limitent aux actifs financiers, montre leurs implica-

tions sur la politique monétaire et élargit ces théories en prenant en compte des patrimoines productifs. Dans les chapitres I et II, l'auteur présente la théorie des cours de change purement monétaire ainsi que la théorie des portefeuilles de la détermination des cours de change et les analyse de façon critique. Ce qu'il critique avant tout à cette théorie, c'est que ses hypothèses reposent sur des idées néoclassiques, qu'elle est réduite au court terme et qu'elle renonce à des processus d'adaptation postérieurs. Mais, son point de critique le plus violent est que cette théorie ne tient pas compte de patrimoines productifs dans une théorie de la décision de patrimoine, élargie sur le plan international.

Dans le chapitre III, l'auteur élargit la théorie du marché financier en y introduisant des droits de participation au patrimoine productif. Dans un tel modèle, des impulsions de politique monétaire expansives, des déficits de la balance des opérations courantes ou un endettement étatique croissant peuvent modifier à long terme les cours de change, ce qui s'oppose aux conséquences de la théorie du marché financier. Pour déterminer les effets des cours de change, il faut savoir si des processus d'adaptation se limitent aux actifs financiers ou s'ils incluent les activités économiques réelles, et ainsi, la demande de patrimoine productif. Ce qui est décisif pour la tendance des cours de change, c'est la modification de l'estimation de la productivité attendue d'une économie, en la comparant internationalement, déclenchée par des soldes de la balance des opérations courantes, des soldes financiers de budgets publics ou des impulsions de politique monétaire. On prend comme valeur estimée pour cela, la valeur du marché relative des immobilisations corporelles. Elle reflète des opérations économiques réelles, à savoir la productivité effective des immobilisations corporelles, mais également des attentes, déclenchées par des mesures de politique économiques. Pour une autre raison encore, on prend volontiers l'écart international de la valeur du marché relative des immobilisations corporelles pour exprimer comment on estime la productivité relative attendue des économies et comme base d'une théorie de la décision patrimoniale, élargie au cadre international, tout en y incluant le patrimoine productif: des analyses empiriques montrent qu'en estimant l'évolution tendentielle du dollar sur cette base, on peut livrer des explications nettement meilleures qu'en se basant sur la théorie du marché financier.