

Duijm, Bernhard

Working Paper

Der effektive Wechselkurs einer Währung: Dargestellt am Beispiel der DM

Tübinger Diskussionsbeiträge, No. 13

Provided in Cooperation with:

University of Tuebingen, Faculty of Economics and Social Sciences, School of Business and Economics

Suggested Citation: Duijm, Bernhard (1991) : Der effektive Wechselkurs einer Währung: Dargestellt am Beispiel der DM, Tübinger Diskussionsbeiträge, No. 13, Eberhard Karls Universität Tübingen, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Tübingen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/104958>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

**Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität Tübingen**

Der effektive Wechselkurs einer Währung
- dargestellt am Beispiel der DM

Bernhard Duijm



Tübinger Diskussionsbeiträge

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität Tübingen

Der effektive Wechselkurs einer Währung
- dargestellt am Beispiel der DM

Bernhard Duijm

Tübinger Diskussionsbeitrag Nr. 13
Mai 1991

Wirtschaftswissenschaftliches Seminar
Mohlstraße 36, D-7400 Tübingen

Der effektive Wechselkurs einer Währung - dargestellt am Beispiel der DM

Bernhard Duijm

I. Der gewogene Außenwert einer Währung

Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung einer (auf marktwirtschaftlichen Prinzipien beruhenden) Volkswirtschaft wird durch Änderungen des Auenwerts ihrer Währung häufig in erheblichem Maße beeinflusst. Angesichts des weltweiten Floatings wichtiger Währungen kann sich die Währung eines Landes gleichzeitig gegenüber den Valuten anderer Länder in unterschiedlichem Umfang auf- und/oder abwerten. Die Veränderungen ihres Auenwerts sind somit nicht (auch nicht kurzfristig) anhand des Wechselkurses gegenüber einer anderen Währung zu ermitteln. Vielmehr müssen die einzelnen bilateralen Wechselkurse in geeigneter Weise zu einem Index des effektiven Wechselkurses (= gewogener Außenwert) aggregiert werden, um die von der Gesamtheit der Wechselkursänderungen ausgehenden Effekte auf makroökonomische Größen des Inlandes adäquat zu ermitteln. Mit einem Index des effektiven Wechselkurses will man vor allem

die durch Wechselkursänderungen hervorgerufenen Veränderungen der preislichen Wettbewerbsfähigkeit inländischer Anbieter auf in- und ausländischen Märkten erfassen und die durch Wechselkursänderungen hervorgerufenen Veränderungen des Einfuhrpreisniveaus messen.

Ferner werden Indices des effektiven Wechselkurses als Indikator- bzw. Zwischenzielgroen herangezogen, wenn sich die Wirtschaftspolitik die Stabilisierung von Terms of Trade, Handelsbilanz- oder Zahlungsbilanzsalden zum Ziel setzt (Lip-schitz und Sundararajan, 1982, S. 123 ff.). Die letztgenannten Ziele haben in der praktischen Politik nur eine untergeordnete Bedeutung und werden daher im folgenden nicht weiter berücksichtigt.

II. Grundsätzliche Konstruktion eines Außenwertindex

Die grundsätzliche Konstruktion eines Index für den Außenwert soll im folgenden für die DM erläutert werden. Um die dimensionierten Wechselkurse WK_i (z.B. DM pro \$, DM pro FF etc.) aggregierbar zu machen, müssen sie in dimensionslose Meßziffern a_i umgewandelt werden. Für die Berechnung des DM-Außenwerts werden hierzu die laufenden DM-Wechselkurse WK_{it} ¹⁾ der in den Index eingehenden n Währungen auf die betreffenden (durchschnittlichen) DM-Wechselkurse eines Basisjahres WK_{i0} bezogen. Die so gewonnenen Meßziffern werden mit Gewichten (g_i) versehen, die in Abhängigkeit vom Untersuchungsziel der Außenwertberechnung festgelegt werden (Bender, 1985, S. 330). Relativ einfache Gewichte sind beispielsweise Anteile der betreffenden Länder am deutschen Export, Import oder gesamten Außenhandel. Kompliziertere Gewichtungsverfahren arbeiten mit globalen Exporten der Konkurrenzländer oder mit Preiselastizitäten von Angebot und Nachfrage im Außenhandel (Rhomberg, 1976, S. 91 ff.). Die gewichteten Wechselkursmeßziffern werden im allgemeinen mittels der geometrischen Indexformel zusammengefaßt, d.h. die mit den Gewichten potenzierten Meßziffern werden miteinander multipliziert; formal läßt sich dies wie folgt ausdrücken:

$$G_t = a_{1t}^{g_1} \cdot a_{2t}^{g_2} \cdot \dots \cdot a_{nt}^{g_n} = \prod_{i=1}^n a_{it}^{g_i} ; \sum_{i=1}^n g_i = 1$$

$$a_{it} = WK_{it}/WK_{i0}$$

Wird für die DM-Wechselkurse Preisnotierung angewandt (z. B. 1,60 DM/\$), so erhöht sich der Indexwert G , wenn sich die DM im gewogenen Durchschnitt gegenüber den im Index enthaltenen ausländischen Währungen abwertet. Dieser Situation können sehr unterschiedliche Änderungen der bilateralen DM-Kurse zugrunde liegen, z.B. wenn sich die DM gegenüber wenigen,

1) WK_{it} ist der DM-Wechselkurs zur Währung i zum Zeitpunkt t .

aber "gewichtigen" Währungen (US-\$, Pfund etc.) abwertet und sie sich gleichzeitig gegenüber weniger wichtigen Währungen aufwertet (etwa NKR, SKR, ...). Eine Gewichtung der einzelnen Wechselkurse ist aber auch dann nötig, wenn sich die DM zwar gegenüber allen (relevanten) Währungen abwertet, die Abwertungssätze aber unterschiedlich ausfallen.

Die geometrische Mittelbildung weist gegenüber der arithmetischen einige mathematisch-statistische und sachliche Vorteile auf. So bleibt beispielsweise der Anteil der einzelnen Währungen am Wert des Index unabhängig von der Entwicklung ihrer Wechselkurse konstant, während bei der arithmetischen Durchschnittsbildung²⁾ der Anteil sich abwertender Währungen laufend zunimmt, wenn die Preisnotierung der DM-Wechselkurse herangezogen wird (Takagi, 1986, S. 42). Die sich am stärksten abwertenden Währungen können in einem so konstruierten Index eine dominierende Rolle einnehmen, da bei ihnen das Produkt aus dem konstanten Gewichtungsfaktor und der Meßziffer in geringerem Maße sinkt als der Indexwert; somit steigen die Anteile dieser Währungen am Indexwert. Die Vorteile der geometrischen Indexbildung haben die Bundesbank 1979 dazu bewogen, von der arithmetischen zur geometrischen Mittelung überzugehen (Deutsche Bundesbank, 1979, S. 22 ff.).

Der Außenwert als Index weist alle die mit dieser statistischen Verhältniszahl verbundenen Probleme und Einschränkungen der Aussagekraft auf. Hierbei sind insbesondere zu nennen:

- Nicht der absolute Wert des Außenwerts, sondern nur seine Veränderungen haben Aussagekraft.
- Änderungen anderer ökonomischer Größen (etwa des Preisniveaus), die Wechselkursänderungen auslösen oder durch sie kompensiert werden, bleiben unberücksichtigt, wenn nur nominale Wechselkurse verwendet werden.
- Die fixierte, konstante Gewichtungsstruktur läßt Reaktionen auf Wechselkursänderungen oder sonstige Veränderungen

2) Formal: $A_t = g_1 a_1 + g_2 a_2 + \dots + g_n a_n = \sum_{i=1}^n g_i a_i$; $\sum_{i=1}^n g_i = 1$.

der Handelsbeziehungen außer Betracht. Daher müssen immer wieder Revisionen in der Zusammensetzung der effektiven Wechselkurse vorgenommen werden, die allerdings die längerfristige Vergleichbarkeit der Indexwerte erschweren.

Einige dieser und anderer Einwendungen lassen sich beispielsweise durch Modifikationen der Gewichtungsschemata (Abhängigkeit der Gewichtungsfaktoren von der Wechselkurshöhe) und der Meßziffern (etwa Bereinigung um Preiseffekte: reale Wechselkurse) reduzieren, aber nicht völlig ausschalten.

Ein Index für den Außenwert einer Währung sollte so gebildet werden, daß die seiner Konstruktion zugrundeliegende Fragestellung möglichst präzise beantwortet werden kann. Auf den ersten Blick scheint es erforderlich oder zumindest wünschenswert zu sein, alle rund 160 bilateralen Wechselkurse der DM zu ausländischen Währungen in den Index einzubeziehen. Gegen ein derartiges Vorgehen sprechen sowohl theoretische als auch praktische Gründe. Zum einen wirken sich Veränderungen des offiziellen Wechselkurses in einer Reihe von Ländern auf die außenwirtschaftlichen Transaktionen gar nicht oder kaum aus; dies gilt insbesondere für Länder mit strikter Devisenbewirtschaftung. Umgekehrt spielen dann auch die DM-Wechselkurse dieser Währungen für die außenwirtschaftlichen Beziehungen der Bundesrepublik keine nennenswerte Rolle. Die Berücksichtigung dieser Wechselkurse wäre für die Aussagekraft des DM-Index eher abträglich (Deutsche Bundesbank, 1989, S. 45). Auch die DM-Wechselkurse zu den Währungen von vor allem Primärgüter exportierenden Staaten gehen nicht in die Berechnung des DM-Außenwertes ein, da die Preise dieser Güter sich in einer Handelswährung (insbesondere in US-Dollar) bilden und ein Datum darstellen, das durch isolierte Wechselkursänderungen dieser Staaten nicht verändert werden kann (Rhomberg, 1976, S. 93). Statt dessen muß der Preisbildungswährung (etwa \$) ein höheres Gewicht zugeordnet werden, als es den Handelsbeziehungen (hier: zu den USA) entspräche.

Zum anderen muß die Zahl der im Index berücksichtigten Währungen zum Zwecke der schnellen, einfachen und auch verlässlichen Berechenbarkeit relativ klein gehalten werden. Für viele - für die Bundesrepublik als Transaktionsvaluta unwichtige - Währungen wird kein amtlicher Wechselkurs notiert. Die Feststellung eines "errechneten Vergleichswechselkurses" über eine Drittwährung kann nur zeitverzögert erfolgen. In einigen Fällen dürfte es unmöglich sein, einen Vergleichswechselkurs verlässlich zu ermitteln (Deutsche Bundesbank, 1973, S. 46). Sofern nicht explizit im Index erfaßte Währungen parallele Wechselkursänderungen wie eine in den Index aufgenommene Währung aufweisen, können sie indirekt über ein entsprechend erhöhtes Gewicht dieser Valuta berücksichtigt werden (Deutsche Bundesbank, 1977, S. 23 f.). Dies ist vor allem dann möglich, wenn die betreffenden Währungen fest an eine andere Währung gebunden sind. Aus den genannten Gründen ist eine Beschränkung auf relativ wenige Währungen nicht nur zulässig, sondern auch zweckmäßig.

Indices des effektiven Wechselkurses enthalten im allgemeinen nur Kassakurse, obwohl auch Terminkurse den außenwirtschaftlichen Transaktionen zugrundeliegen können, deren Beeinflussung durch Wechselkursänderungen ermittelt werden soll (Deutsche Bundesbank, 1973, S. 48). Die Beschränkung auf Kassakurse läßt sich damit rechtfertigen, daß in normalen währungspolitischen Situationen die Divergenzen zwischen beiden Kursen nur geringfügig sind, die Bedeutung der Terminkurse für die interessierenden Transaktionen nur geschätzt werden kann und nicht für alle wichtigen Währungen Terminkurse notiert werden.

III. Spezifische Außenwertindices der Deutschen Bundesbank für die DM

Unter den von der Deutschen Bundesbank berechneten Indices des effektiven Wechselkurses sind insbesondere diejenigen wichtig, mit denen die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Bundesrepublik auf In- und Auslandsmärkten sowie Veränderungen des Importpreisniveaus erfaßt werden sollen. Da die Bundesbank bei der Berechnung der Außenwertindices für die Wechselkurse die Mengennotierung anwendet (z. B. 0,625 \$/DM), entspricht eine Erhöhung des Indexwertes einer Aufwertung der DM (d.h. ceteris paribus einer Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit bzw. einem Rückgang des Importpreisniveaus) und umgekehrt.

1. Indices für die Wettbewerbsfähigkeit

Die Deutsche Bundesbank sieht nicht nur im realen Außenwertindex, sondern kurzfristig auch im nominalen Außenwertindex einen Indikator für die preisliche Wettbewerbsfähigkeit. Sie unterstellt also, daß kurzfristig nominale und reale Wechselkursentwicklung nicht stark divergieren. Diese Annahme ist jedoch für Währungen von Ländern mit hoher Inflation unrealistisch, und zwar unabhängig vom Wechselkurssystem: Bei Floating ist ein Overshooting der betreffenden Währung in Abwertungsrichtung nicht auszuschließen, d. h. es entsteht eine reale Abwertung. Bei einem Festkurssystem und den dabei üblichen verspäteten nominalen Abwertungen sind temporäre reale Aufwertungen dieser Währung unausweichlich. Um derartige Verzerrungen bei der Interpretation des nominalen Außenwertindex zu vermeiden, schließt die Bundesbank Länder mit hoher Inflation aus dem Außenwertberechnung aus (Deutsche Bundesbank, 1989, S. 45). Da es für die hier interessierende Gewinnung der Gewichtungsfaktoren unerheblich ist, ob reale oder nominale Wechselkurse herangezogen werden, soll sich die Argumentation zunächst auf nominale Wechselkurse beschränken.

Nach der derzeitigen Praxis der Bundesbank gehen in die Indices für die Erfassung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit aus den o.g. Gründen der Praktikabilität und der Aussagekraft die Währungen von nur 18 Ländern³⁾ ein. Die Länder wurden nach ihrer aktuellen Bedeutung für die Konkurrenzfähigkeit der Bundesrepublik (ohne die neuen Bundesländer) ausgewählt, wobei sich die Bundesbank bei der Berechnung des Außenwertindex auf den Handel mit Industriegütern ohne Mineralölprodukte beschränkt, da dieser Bereich für die deutsche Wettbewerbsfähigkeit besonders wichtig ist. Es wurden mit der griechischen Drachme und dem portugiesischen Escudo aber auch Währungen von Ländern in den Index aufgenommen, mit denen die Bundesrepublik über die EG wirtschaftlich eng verbunden ist, ohne daß diese Länder einen nennenswerten Anteil am deutschen Außenhandel haben (bisher jeweils unter 1 Prozent) (Deutsche Bundesbank, 1989, S. 45 f.).

Die Auswahl der Indexwährungen und ihre Gewichtung allein mittels Exportanteilen wäre allerdings ein unbefriedigendes Verfahren, da die Konkurrenz auf Drittmärkten völlig unberücksichtigt bleibt. So betragen etwa die Exporte nach Japan bei Industriegütern weniger als 2 Prozent der deutschen Gesamtexporte in dieser Gütergruppe; allerdings konkurrieren die deutschen Exporteure in starkem Maße mit japanischen Anbietern auf vielen Drittmärkten, insbesondere in den USA, Kanada und einigen sonstigen außereuropäischen Industrie- und Entwicklungsländern. Eine Gewichtung des japanischen Yen allein mit dem Anteil Japans an den deutschen Exporten würde Drittmarkteffekte vernachlässigen und somit die Bedeutung des Preises der japanischen Währung für die deutsche Wettbewerbsfähigkeit unterschätzen.

Um die Drittmarkteffekte zu erfassen, bildet die Deutsche Bundesbank seit 1985 wie folgt erweiterte Exportgewichte für jede in den Index eingehende Währung der Konkurrenzländer

3) Belgien und Luxemburg werden hier als ein Land behandelt.

(Deutsche Bundesbank, 1985, S. 41): Zunächst wird der Anteil der einzelnen Auslandsmärkte am deutschen Industriewarenexport festgestellt; als Auslandsmärkte gelten die Konkurrenzländer⁴⁾ sowie vier Ländergruppen (sonstige Industrieländer, OPEC-Länder, Entwicklungsländer, Staatshandelsländer). Diese vier letztgenannten Ländergruppen werden nicht als Konkurrenten betrachtet, ihr Angebot auf allen Märkten wird daher vernachlässigt. In einem zweiten Schritt, der für jede in den Index eingehende Währung separat vorzunehmen ist, wird für jeden deutschen Exportmarkt der Marktanteil des jeweils betrachteten Konkurrenzlandes (ohne deutsche Exporte) untersucht. Durch Multiplikation des Anteils eines Exportmarktes am deutschen Gesamtexport mit dem dortigen Marktanteil des Konkurrenzlandes läßt sich eine indikative Größe ermitteln, die angeben soll, wie stark die deutsche Exportwirtschaft hinsichtlich eines Marktes dem Wettbewerb des betrachteten Konkurrenzlandes ausgesetzt ist. Addiert man die so ermittelten Werte eines Konkurrenzlandes für alle Exportmärkte (eigener Markt dieses Konkurrenzlandes und Drittmärkte), ergibt die Summe das erweiterte Exportgewicht für dessen Währung. Aus der folgenden Tabelle wird am Beispiel des japanischen Yen die geschilderte Vorgehensweise deutlich.

4) Zu den Konkurrenzländern der Bundesrepublik rechnet die Bundesbank die EG-Länder, die EFTA-Länder ohne Island, Japan, die USA und Kanada.

Tabelle 1: Berechnung des erweiterten Exportgewichts für den japanischen Yen

Deutscher Exportmarkt	Anteil am deutschen Industrie-warenexport in %	Marktanteil Japans ohne deutsche Exporte in %	"Konkurrenz-faktor" für den Yen in %
(1)	(2)	(3)	(4)=(2)·(3):100
I. "direkter" Exportmarkt: Japan	1,63	95,64	1,56
II. Drittmärkte mit eigenem Inlandsangebot			
-Belgien/Luxemburg	6,64	3,76	0,25
-Dänemark	2,11	5,18	0,11
-Frankreich	12,03	1,47	0,18
·	·	·	·
·	·	·	·
·	·	·	·
III. Drittmärkte ohne eigenes Inlandsangebot			
-sonstige Industrieländer	4,33	26,25	1,14
-OPEC-Länder	4,54	26,40	1,20
-Entwicklungsländer	7,63	32,90	2,51
-Staatshandelsländer	5,18	37,65	1,95
insgesamt	100,00	X	11,24 = erweitertes Exportgewicht für den Yen

Quelle für die Zahlenwerte: Deutsche Bundesbank, 1989, S. 50 f.

Der mit diesen Gewichten konstruierte Index soll zum Ausdruck bringen, wie sich die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Unternehmen auf allen Auslandsmärkten durch Wechselkursänderungen verschiebt.

Die Bundesbank errechnet mittels Anteilen der einzelnen Konkurrenzländer am deutschen Import einen weiteren Index für den Inlandsmarkt, um wechselkursbedingte Änderungen der preislichen Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen auf dem Markt der Bundesrepublik zu erfassen.

Schließlich werden der Index für den Inlandsmarkt und der für die Auslandsmärkte zu einem Gesamtindex zusammengefaßt, indem für jede Währung die Gewichtungsfaktoren aus beiden Indices arithmetisch gemittelt werden. Mit Hilfe dieses Gesamtindex werden die Auswirkungen von Wechselkursänderungen auf die preisliche Wettbewerbsfähigkeit deutscher Anbieter im In- und Ausland erfaßt. Die Werte des Gesamtindex werden regelmäßig von der Bundesbank veröffentlicht. Neben dem Index für alle 18 in den Index eingehenden Währungen werden auch noch Werte für zwei Untergruppen veröffentlicht, nämlich für den DM-Außenwert gegenüber den am Wechselkursmechanismus des EWS beteiligten Währungen und den Währungen aller EG-Staaten.

Der folgenden Tabelle sind die Unterschiede der drei genannten Indices der Bundesbank hinsichtlich der Gewichtung der Währungen zu entnehmen, und zwar für den 1985 bis 1989 angewandten "alten" Index und für den seit 1989 gültigen "neuen" Index.

Tabelle 2: Wägungsanteile für den gewogenen Außenwert der DM

In %						
Land	Alter Index (14 Länder)			Neuer Index (18 Länder)		
	Import- gewichte für den Inlands- markt	erwei- terte Export- gewichte für die Aus- lands- märkte	Ge- wichte des Gesamt- index 1)	Import- gewichte für den Inlands- markt	erwei- terte Export- gewichte für die Aus- lands- märkte	Ge- wichte des Gesamt- index 1)
EG-Länder						
Belgien und Luxemburg	11,9	6,3	8,1	10,1	5,7	7,1
Dänemark	1,8	1,7	1,8	1,6	1,8	1,7
Frankreich	16,2	16,6	16,5	14,1	14,0	14,0
Griechen- land	—	—	—	0,9	0,6	0,7
Groß- britannien	8,9	11,4	10,6	9,1	10,4	10,0
Irland	0,8	0,4	0,6	1,1	0,7	0,8
Italien	14,6	11,3	12,3	14,2	10,7	11,8
Niederlande	11,0	7,8	8,8	9,9	6,3	7,5
Portugal	—	—	—	0,9	0,6	0,7
Spanien	—	—	—	2,1	3,0	2,7
Zusammen	65,2	55,5	58,7	64,0	53,8	57,0
EFTA- Länder 2)						
Finnland	—	—	—	1,1	1,7	1,5
Norwegen	1,0	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1
Österreich	5,9	5,0	5,3	6,1	4,8	5,2
Schweden	3,4	4,1	3,9	3,2	3,7	3,5
Schweiz	6,8	5,3	5,7	6,8	5,0	5,6
Zusammen	17,1	15,7	16,1	18,3	16,3	16,9
Sonstige Länder						
Japan	7,5	11,3	10,1	9,2	11,2	10,6
Kanada	0,6	1,5	1,2	0,4	1,7	1,3
USA	9,6	16,1	14,0	8,2	17,0	14,2
Zusammen	17,7	28,9	25,3	17,8	29,9	26,1
Insgesamt	100	100	100	100	100	100
Nachrichtlich: Gewichts- anteil der Importe bzw. Exporte im Gesamtindex	31,6	68,4	100	32,8	67,2	100
1 Arithmetisches Mittel der Import- und Exportgewichte, jeweils gewogen mit dem Anteil der Importe bzw. Exporte am insgesamt berücksichtigten Außenhandelsumsatz (= Importe aus den Industrieländern und Exporte in alle Länder). — 2 Ohne Island. BBk						

Quelle: Deutsche Bundesbank, 1989, S. 46.

Wichtige Auslöser für Wechselkursänderungen sind unterschiedliche Preisniveauentwicklungen in den betreffenden Staaten; rein nominale Verschiebungen der Wechselkurse können ohne Einfluß auf die Wettbewerbsfähigkeit bleiben. Um den Gesamteffekt von Wechselkursänderungen und Veränderungen der

Preisniveaus im In- und Ausland für die preisliche Konkurrenzfähigkeit der deutschen Anbieter zu ermitteln, berechnet die Deutsche Bundesbank auch Indices des realen Außenwerts. Zur "Preisbereinigung" der Wechselkursänderungen verwendet sie vor allem die Verbraucherpreisindices im In- und Ausland. Hierzu ist sie aus Gründen der Datenlage gezwungen, da theoretisch befriedigendere Preisindices nicht oder nur zeitverzögert vorliegen. Um die Produktionskosten bei der Ermittlung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit besser berücksichtigen zu können, errechnet die Bundesbank seit 1989 daneben einen realen Außenwertindex auf Basis der Preise des Gesamtabsatzes. Sie begründet diese Vorgehensweise folgendermaßen: "Da die Summe aller gesamtwirtschaftlichen Kosten (einschließlich der Entgelte für Unternehmerleistungen) der Summe aus Bruttoinlandsprodukt und Importen und damit auch dem Gesamtabsatz entspricht, kann der umfassende Preisindex des Gesamtabsatzes als ein Indikator für die gesamtwirtschaftlichen Kosten je Produkteinheit aufgefaßt werden" (Deutsche Bundesbank, 1989, S. 48). Beide Preisindices enthalten allerdings auch die Preise für nichthandelbare Güter.

2. Importorientierte Zusatzrechnung

Für die Ermittlung der Effekte von Wechselkursänderungen auf die Einfuhrpreise der Bundesrepublik ist es notwendig, die gesamte deutsche Einfuhr, also auch insbesondere die Rohstoffimporte, zu berücksichtigen (Deutsche Bundesbank, 1985, S. 45). Zunächst werden den Währungen, die in den o.g. DM-Außenwert eingehen, Gewichtungsfaktoren gemäß den Anteilen dieser Länder an der deutschen Einfuhr, jedoch ohne Mineralöl(-produkte) und Erdgas, zugeordnet. Die übrigen Einfuhren werden dann größtenteils dem US-Dollar zugeordnet, da insbesondere die Rohstoffpreise - unabhängig von der Herkunft der Waren - vor allem in US-Dollar notiert werden. Diese Währung besitzt daher auch ein überragendes Gewicht von 40 Prozent in diesem importpreisorientierten Außenwertindex. In diesen Index gehen also Währungen auch in ihrer Funktion als Zah-

lungsmittel bzw. Rechengröße ein und nicht nur - wie bei den o.g. Indices - als Währungen der Konkurrenten (hierzu Lip-schitz, 1979, S. 431 ff.).

IV. Aussagekraft und wirtschaftspolitische Relevanz von Außenwertindices

Indices für den gewogenen Außenwert einer Währung können konstruktionsbedingt nur eine beschränkte Aussagekraft besitzen, da sie nicht alle Faktoren, die für das mit ihnen untersuchte Ziel relevant sind, berücksichtigen können. Dies sei anhand zweier Beispiele für den importpreisorientierten Außenwertindex gezeigt (Deutsche Bundesbank, 1985, S. 45):

- Bei landwirtschaftlichen Produkten können im Rahmen der europäischen Agrarmarktordnungen wechselkursbedingte (potentielle) Einfuhrpreissenkungen durch variable Abschöpfungen (an den Außengrenzen der EG) und Grenzausgleichsabgaben (an den Binnengrenzen) teilweise oder voll kompensiert werden.
- Zwischen Weltmarktpreisen für Rohstoffe in US-Dollar und der Kursentwicklung des US-Dollar bestehen gewisse, allerdings nicht stabile Wechselwirkungen (d.h. bei einer Dollarschwäche ist häufig ein Anstieg der in Dollar ausgedrückten Rohstoffpreise zu beobachten und umgekehrt), die im Index unberücksichtigt bleiben.

Bei der Interpretation der Außenwertindices ist neben den o.g. Einschränkungen zu beachten, daß es sich bei den Indices um gesamtwirtschaftliche Indikatoren handelt. Einzelne Branchen und ggfs. Regionen können von Wechselkursänderungen sehr unterschiedlich betroffen sein, wenn sie verschiedene Außenhandelsstrukturen besitzen. Hierüber könnten branchenspezifische Außenwertindices Auskunft geben (Brodsky und Sampson, 1983).

Doch bei allen statistisch-methodischen Verfeinerungen kann ein grundsätzliches Problem nicht überwunden werden: Wechselkursänderungen können sehr unterschiedliche Ursachen haben und abhängig von ihren Ursachen sehr unterschiedlich zu beurteilen sein. Eine reale Aufwertung kann Folge erhöhter internationaler Wettbewerbsfähigkeit aufgrund eines verbesserten Angebotssortiments sein (Horn, 1985, S. 326); der reale Außenwertindex würde eine Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit anzeigen. Dieser Widerspruch liegt darin begründet, daß die komplexen Ursachen von Wechselkursänderungen bei der Konstruktion des Außenwertindex nicht adäquat erfaßt werden können.

Dieses grundsätzliche Problem ist auch bei den Verbesserungen und Erweiterungen, die die Bundesbank bei der Ermittlung des DM-Außenwertes in den vergangenen Jahren vorgenommen hat, zu beachten. Ihr derzeit angewandtes Verfahren ist relativ einfach. Es hat aber den Vorteil, anders als kompliziertere Verfahren, wie etwa das Multilateral Exchange Rate Model des IWF (Artus und Rhomberg, 1976), auf nur schätzbare Größen wie Angebots- und Nachfrageelastizitäten im Außenhandel verzichten zu können. Angesichts der eingeschränkten Aussagekraft eines Außenwertindex ist ein relativ einfaches Verfahren vorzuziehen, da es gar nicht erst einen zu hohen Genauigkeitsgrad vortäuscht. Es ist für die Zwecke der Bundesbank, die im Außenwertindex nur einen Indikator und kein Zwischenziel für ihre Wechselkurspolitik sieht, völlig ausreichend.

Es gibt jedoch auch Länder, deren wechselkurspolitisches Ziel es ist, mittels eines managed floating oder einer Korbbindung⁵⁾ die Stabilität eines - zielabhängig konstruierten - Außenwertindex ihrer Währung zu sichern. Dann liefert der Außenwertindex Handlungsanweisungen, wie die Währungsbehörden

5) Zur Konstruktion von Währungskörben in der Praxis siehe Takaqi, 1986 und Müller, 1987; zur Korbbindung vgl. Gerakis, 1976 und Takaqi, 1988.

etwa bei Wechselkursverschiebungen zwischen Drittwährungen wechselkurspolitisch reagieren müssen. Welche Indexkonstruktionen hierfür geeignet sind, hängt von der individuellen Situation dieser Länder und den Zielen ihrer Währungsbehörden ab.

Vor einer allzu strikten Indexbindung muß jedoch angesichts der prinzipiellen Probleme bei der Konstruktion eines Außenwertindex gewarnt werden. Es gibt für das tatsächliche Wechselkursgeschehen keinen perfekten Index (Kling, 1988, S. 148), auch dann nicht, wenn mit der Wechselkurspolitik nur ein einziges Ziel verfolgt wird. Darüber dürfen auch keine noch so komplizierten Indexkonstruktionen hinwegtäuschen⁶⁾.

6) Beispiele für kompliziertere Indexkonstruktionen finden sich u. a. bei Flander und Helpmann, 1979; Flanders und Tishler, 1981; Turnovsky, 1982.

Literatur

- Artus, Jacques R., und Rudolf R. Rhomberg (1973), "A multilateral exchange rate model", IMF Staff Papers, Vol. 20 (1973), S. 591-611.
- Bender, Dieter (1985), "Wechselkursbindung in Entwicklungsländern: Eine optimale Anpassungsstrategie an flexible Wechselkurse?", Kredit und Kapital, 18. Jg. (1985), S. 320-346.
- Brodsky, David A., und Gary P. Sampson (1983), "Exchange Rate Variations Facing Individual Industries in Developing Countries", Journal of Development Studies, Vol. 19 (1983), S. 349-367.
- Deutsche Bundesbank (1973), "Berechnung gewogener Aufwertungssätze für die DM", Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 25. Jg., Nr. 9 (September 1973), S. 45-50.
- Deutsche Bundesbank (1977), "Änderung der Berechnung des gewogenen Außenwerts der DM", Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 29. Jg., Nr. 10 (Oktober 1977), S. 23-25.
- Deutsche Bundesbank (1979), "Zur Berechnung des gewogenen Außenwerts der DM", Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 31. Jg., Nr. 4 (April 1979), S. 22-25.
- Deutsche Bundesbank (1985), "Neuberechnung des Außenwerts der DM und fremder Währungen", Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 37. Jg., Nr. 1 (Januar 1985), S. 40-47.
- Deutsche Bundesbank (1989), "Aktualisierung der Außenwertberechnung für die DM und fremde Währungen", Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 41. Jg., Nr. 4 (April 1989), S. 44-52.
- Flanders, M. June, und Elhanan Helpman (1979), "An Optimal Exchange Rate Peg in a World of Generalized Floating", Review of Economic Studies, Vol. 46 (1979), S. 533-542.
- Flanders, M. June, und Asher Tishler (1981), "The Role of Elasticity Optimism in Choosing an Optimal Currenca Basket With Application to Israel", Journal of International Economics, Vol. 11 (1981), S. 395-406.
- Gerakis, Andreas S. (1976), "Bindung an die SZR", Finanzierung und Entwicklung, 13. Jg., Nr. 1 (März 1976), S. 35-38.
- Horn, Ernst-Jürgen (1985), "Internationale Wettbewerbsfähigkeit von Ländern", Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 14. Jg. (1985), S. 323-329.
- Lipschitz, Leslie (1979), "Exchange Rate Policy For a Small Developing Country, and the Selection of an Appropriate Standard", IMF Staff Papers, Vol. 26 (1979), S. 423-449.

Lipschitz, Leslie, und V. Sundararajan (1982), "The Optimal Currency Basket in a World of Generalized Floating with Price Uncertainty", in: Michael B. Connolly (Hrsg.), The International Monetary System: Choices for the Future, New York 1982, S. 121-134.

Müller, Burkhardt (1987), "Konstruktion und Berechnung von Währungskörben", Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 203 (1987), S. 188-199.

Rhomberg, Rudolf R. (1976), "Indices of effective exchange rates", IMF Staff Papers, Vol. 23 (1976), S. 88-112.

Takagi, Shinji (1986), "Die Anbindung an einen Währungskorb", Finanzierung und Entwicklung, 23. Jg., Nr. 3 (Sept. 1986), S. 41-44.

Takagi, Shinji (1988), "A Basket Peg Policy: Operational Issues for Developing Countries", World Development, Vol. 16 (1988), S. 271-279.

Turnovsky, Stephan J. (1982), "A Determination of the Optimal Currency Basket. A Macroeconomic Analysis", Journal of International Economics, Vol. 12 (1982), S. 333-354.

ADDENDUM S. 16

Kling, Dick (1988), "Effect of Foreign Exchange Policy on the Swedish Economy", Wirtschaftspolitische Blätter, 35. Jg. (1988), S. 143-149.