

Lehment, Harmen

**Article — Digitized Version**

## Wie sollen die Wechselkurse in der Europäischen Währungsunion festgelegt werden?

Die Weltwirtschaft

**Provided in Cooperation with:**

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

*Suggested Citation:* Lehment, Harmen (1996) : Wie sollen die Wechselkurse in der Europäischen Währungsunion festgelegt werden?, Die Weltwirtschaft, ISSN 0043-2652, Springer, Heidelberg, Iss. 1, pp. 61-69

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/1670>

**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.*

# Wie sollen die Wechselkurse in der Europäischen Währungsunion festgelegt werden?

Von **Harmen Lehment** \*

Der Vertrag von Maastricht sieht vor, daß am ersten Tag der dritten Stufe der Währungsunion die Wechselkurse zwischen den daran teilnehmenden Währungen unwiderruflich fixiert werden, und zwar aufgrund eines einstimmigen Beschlusses der beteiligten Mitgliedstaaten. Der Vertrag läßt offen, wann dieser Beschluß getroffen wird und auf welcher Grundlage die Festschreibung der Wechselkurse erfolgt.

In der öffentlichen Diskussion gibt es mittlerweile weitgehend Einigkeit darüber, daß ein Beschluß über die Festlegung der Umrechnungskurse zwischen den beteiligten Mitgliedswährungen bereits vor Beginn der dritten Stufe erfolgen sollte, um möglichen spekulativen Devisenmarkturbulenzen im Vorfeld der Wechselkursfixierung zu begegnen. Der Präsident des Europäischen Währungsinstituts, Alexandre Lamfalussy, erwartet, daß die Methode für die Ermittlung der Umrechnungskurse bereits „geraume Zeit“ vor dem Beginn der dritten Stufe bekanntgegeben wird (*Die Zeit*, 22. Dezember 1995: 19). Lehment und Scheide (1995) empfehlen, über die Umstellungskurse spätestens bei der Auswahl der Teilnehmerstaaten für die dritte Stufe zu befinden.

Hinsichtlich der Methode für die Festlegung der Umtauschkurse sind derzeit vor allem zwei Verfahren in der Diskussion:

- das Leitkursverfahren, bei dem die Umrechnungskurse den – seit mindestens zwei Jahren unveränderten – Leitkursen im Europäischen Währungssystem (EWS) entsprechen (Lehment und Scheide, 1995:10), und
- das Durchschnittsverfahren, bei dem die Umrechnungskurse auf der Basis der durchschnittlichen Wechselkurse im vorangegangenen Zeitraum festgelegt werden.

In diesem Beitrag sollen diese beiden Verfahren näher erläutert und miteinander verglichen werden.

## Das Leitkursverfahren

Das Leitkursverfahren hat vor allem folgende Vorzüge (Lehment und Scheide, 1995):

- Es gewährleistet einen nahtlosen Übergang vom derzeit bestehenden Europäischen Währungssystem zur Währungsunion, da die bilateralen Leitkurse des EWS in diesem Fall auch die Umstellungskurse für die Währungsunion sind.

---

\* Der Verfasser dankt Joachim Scheide für hilfreiche Vorschläge und Anmerkungen.

- Ein politisches Feilschen über die Umstellungskurse gibt es nicht, da die Leitkurse zum Zeitpunkt der Zulassung eines Landes zur Währungsunion bereits zwei Jahre unverändert geblieben sein müssen.
- Das Verfahren stellt sicher, daß der Umstellungskurs innerhalb der ursprünglichen engen Wechselkursbandbreiten des EWS liegt: Ein Aufweichen des in Maastricht formulierten Wechselkurskriteriums – in der Form, daß ein Land der Währungsunion auch zu einem Kurs beitreten kann, der außerhalb der engen Bandbreite liegt – wird dadurch ausgeschlossen.
- Das Leitkursverfahren ermöglicht es, schon bei der Auswahl der Teilnehmerländer die exakten Umrechnungskurse zwischen den Mitgliedstaaten festzulegen; dadurch wird ein Höchstmaß an Wechselkursklarheit geschaffen und der technische Übergang zur Währungsunion erheblich erleichtert.<sup>1</sup>
- Die frühzeitige Einigung auf das Leitkursverfahren macht spekulative Wechselkursattacken gegen die Mitgliedswährungen unattraktiv und fördert damit die Wechselkursstabilität im Vorfeld der Währungsunion.<sup>2</sup>

### Das Durchschnittskursverfahren

Bei diesem Verfahren entsprechen die Umstellungskurse für die Währungsunion den durchschnittlichen Marktkursen im Zeitraum vor Beginn der dritten Stufe. Um dieses Verfahren anwenden zu können, muß zunächst die Länge der entsprechenden Referenzperiode festgelegt werden. Dabei sollte die Referenzperiode so bemessen sein, daß darin auch Marktkurse im Zeitraum vor der Beschlußfassung eingehen. Denn beginnt die Referenzperiode erst nach der Beschlußfassung, so kann es vor Beginn dieser Periode zu spekulativen Attacken auf den Devisenmärkten kommen.<sup>3</sup>

Ähnlich wie beim Leitkursverfahren wird auch beim Durchschnittsverfahren politische Willkür bei der Wechselkursfestlegung weitgehend ausgeschlossen. Ein gewisser diskretionärer Spielraum besteht in diesem Fall allerdings hinsichtlich der Länge des Zeitraums für die Durchschnittsbildung: So ist möglicherweise ein Land bestrebt, bei der Durchschnittskursbildung weit zurückzugreifen, weil die Währung des betreffenden Landes zum damaligen Zeitpunkt

<sup>1</sup> Der Umstellungskurs der einzelnen Währung gegenüber dem Euro wird allerdings erst zu Beginn der dritten Stufe vorliegen. Denn der Euro wird gemäß dem Vertrag von Maastricht an diesem Tag zum Kurs von 1:1 gegenüber dem ECU-Währungskorb umgestellt. In diesem Korb sind jedoch auch Währungen enthalten, die voraussichtlich anfangs nicht an der Währungsunion teilnehmen. Schwanken diese Währungen im Kurs, so ändert sich der Wert des Währungskorbes auch dann, wenn die Umtauschkurse zwischen den an der dritten Stufe teilnehmenden Währungen bereits feststehen.

<sup>2</sup> Sollte es dennoch zu Attacken kommen, so sind die Zentralbanken der an der dritten Stufe teilnehmenden Staaten in der Lage, diese durch beliebig hohe Interventionen am Devisenterminmarkt abzuwehren (Lehment und Scheide 1995:9).

<sup>3</sup> Der Grund ist der, daß bei einem Durchschnittskursverfahren der Anfangskurs zum Gravitationszentrum für die nachfolgende Wechselkursentwicklung wird; spekulative Attacken, die den Anfangskurs beim Durchschnittsverfahren beeinflussen, haben dadurch einen prägenden Effekt auf den Umstellungskurs (Lehment und Scheide 1995:8 f.).

besonders niedrig bewertet war, während ein anderer Mitgliedstaat eine kürzere Referenzperiode vorzieht. In der wirtschaftspolitischen Diskussion wird derzeit insbesondere eine Referenzperiode von drei Jahren genannt (*Die Zeit*, 22. Dezember 1995: 19). Dies hieße, daß bei einem Start der dritten Stufe zum 1. Januar 1999 die Umrechnungskurse dem durchschnittlichen Marktkurs im Zeitraum vom 1. Januar 1996 bis 31.12.1998 entsprechen würden. Zugunsten einer solchen Referenzperiode kann man anführen, daß diese die im Vertrag von Maastricht aufgeführte zweijährige „Bewährungsphase“ für die Wechselkursentwicklung einschließen würde.

Die Ankündigung eines solchen Durchschnittskursverfahren erlaubt allerdings – anders als das Leitkursverfahren – keine genaue, sondern nur eine ungefähre Einschätzung der bilateralen Umtauschkurse, da die Wechselkurse für die Restlaufzeit bis zum Übergang in die dritte Stufe nicht exakt vorauszusehen sind. Damit wird auch die technische Umstellung im Vergleich zum Leitkursverfahren erschwert.<sup>4</sup> Gegen das Durchschnittskursverfahren läßt sich zudem vorbringen, daß es auch Umstellungskurse zulassen würde, die außerhalb der engen Bandbreite des Europäischen Währungssystems liegen. Dies kann als eine Aufweichung des Wechselkurskriteriums angesehen werden und das Vertrauen der Marktteilnehmer in eine stabilitätsorientierte Währungsunion möglicherweise beeinträchtigen.

Auf der anderen Seite läßt sich für das Durchschnittskursverfahren auch nicht das Argument ins Feld führen, daß Durchschnittskurse näher bei einem für die Währungsunion angemessenen Gleichgewichtskurs liegen als die EWS-Leitkurse. Denn die Wechselkursstheorie zeigt, daß Marktkurse über längere Zeit von den zugrunde liegenden Gleichgewichtskursen abweichen können.<sup>5</sup> Die durchschnittlichen Wechselkurse der Vergangenheit sind somit kein zuverlässiger Maßstab für den Gleichgewichtskurs. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn in der Vergangenheit Zweifel daran bestanden haben, ob ein Land überhaupt an der Währungsunion teilnimmt. Diese Zweifel drücken tendenziell den Kurs der betreffenden Währung, führen also zu einem niedrigen Durchschnittskurs. Wenn nun das Land der dritten Stufe beitrifft, so bedeutet dies, daß die Zweifel unbegründet waren: Der niedrige Durchschnittskurs beruht auf einer im nachhinein falschen Einschätzung seitens der Marktteilnehmer. Würde ein derart verzerrter Durchschnittskurs als Umrechnungskurs herangezogen werden, so könnte es zu erheblichen stabilitätspolitischen Konflikten beim Start der Währungsunion kommen.

Solche Konflikte sind allerdings auch bei Anwendung des Leitkursverfahrens denkbar. In der Vergangenheit hat sich wiederholt gezeigt, daß die Leitkurse im

---

<sup>4</sup> Eine exakte Einschätzung ist bei dem Durchschnittskursverfahren selbst dann nicht möglich, wenn die teilnehmenden Länder bereits feststehen. Zwar gibt es in diesem Fall, wie im Anhang genauer demonstriert wird, eine Tendenz dahingehend, daß die Kurse während der Restlaufzeit dem bisherigen Durchschnittskurs entsprechen. Bei Berücksichtigung von Transaktionskosten ist diese Tendenz jedoch nicht so stark, daß Wechselkursfluktuationen in der verbleibenden Übergangszeit völlig ausgeschlossen werden.

<sup>5</sup> Ein Beispiel ist das „Overshooting“ der Wechselkurse im Modell von Dornbusch (1976).

EWS zu spät angepaßt wurden. Dies liegt unter anderem daran, daß es empirisch sehr schwierig ist, Gleichgewichtskurse zweifelsfrei zu bestimmen. Aus diesem Grunde wurde ja auch ein Wechselkurskriterium für die Zulassung zur Währungsunion aufgestellt. Denn bei Wechselkursen, die im Zeitraum vor der Währungsunion wenig stabil waren, ist die Gefahr besonders groß, daß die wirtschaftliche Entwicklung in der Anfangsphase der Währungsunion durch die Festschreibung ungleichgewichtiger Wechselkurse beeinträchtigt wird. Gleiches gilt aber auch, wenn der Umstellungskurs für die Währungsunion vom EWS-Leitkurs abweichen würde; denn der Leitkurs reflektiert die wirtschaftspolitische Einschätzung des Gleichgewichtskurses. Ein Abweichen vom Leitkurs beim Übergang zur Währungsunion würde bedeuten, daß die Einschätzung des Gleichgewichtskurses noch nicht stabil und das Festschreiben eines Wechselkurses entsprechend riskant ist.

### Zu den quantitativen Unterschieden des Leitkursverfahrens und des Durchschnittskursverfahrens

Ein EU-Mitgliedstaat erfüllt die Konvergenzkriterien des Maastricht-Vertrages nur dann, wenn er in den zwei Jahren vor der Entscheidung über eine Teilnahme ohne Abwertung am Wechselkursmechanismus des Europäischen Währungssystems teilgenommen und dabei die normalen Bandbreiten eingehalten hat. Gemäß dem vom Europäischen Rat am 15./16. Dezember 1995 in Madrid gebilligten Szenario soll diese Entscheidung „... so früh wie möglich im Jahre 1998“ (Deutsche Bundesbank, Auszüge aus Presseartikeln, 20. Dezember 1995) getroffen werden. Bei strenger Anwendung der Kriterien sind also nur diejenigen Staaten für den Eintritt in die dritte Stufe qualifiziert, die seit spätestens Anfang 1996 am Wechselkursmechanismus teilnehmen.

Die Währungen dieser Staaten sind in der Tabelle 1 aufgeführt. Tritt die Währungsunion wie geplant am 1. Januar 1999 in Kraft und werden die bilate-

Tabelle 1 – Wechselkurse im EWS gegenüber der D-Mark<sup>a</sup>

	Durchschnittskurs 1. Januar – 15. Februar 1996	EWS-Leitkurs	Differenz in vH
100 Belgische Francs	4,8645	4,84837	0,3
100 Französische Francs	29,160	29,8164	-2,3
100 Holländische Gulden	89,300	88,7526	0,6
100 Österreichische Schillinge	14,220	14,2136	0
100 Dänische Kronen	25,848	26,2162	-1,4
1 Irisches Pfund	2,3190	2,41105	-4,0
100 Portugiesische Escudos	0,9638	0,975561	-1,2
100 Spanische Peseten	1,1866	1,17548	0,9

<sup>a</sup> Für Währungen, die am Wechselkursverbund teilnehmen.

Quelle: Deutsche Bundesbank (1995), Die Welt (verschiedene Ausgaben), eigene Berechnungen.

ralen Umrechnungskurse für die ausgewählten Staaten nach dem Leitkursverfahren festgelegt, so entsprechen sie den derzeitigen Leitkursen, da diese in den verbleibenden zwei Jahren bis zur Entscheidung über den Eintritt in die dritte Stufe unverändert geblieben sein müssen. Die bilateralen Leitkurse gegenüber der D-Mark sind in Spalte 2 der Tabelle 1 aufgeführt. Bei der Anwendung des Durchschnittskursverfahrens sind die Umstellungskurse noch nicht bekannt. Würde die Laufzeit des Durchschnittskursverfahrens – wie oben erwähnt – am 1. Januar 1996 beginnen, so liegen allerdings die ersten Werte, die in die Durchschnittsberechnung eingehen, bereits vor. Spalte 1 zeigt die durchschnittlichen bilateralen Wechselkurse gegenüber der D-Mark im Zeitraum 1. Januar bis 15. Februar 1996. Wie man erkennen kann, weichen die Durchschnittskurse bei den meisten der hier betrachteten Währungen nur wenig von den Leitkursen ab: Die Kurse des österreichischen Schilling, des belgischen Franc, des holländischen Gulden und der spanischen Peseta lagen geringfügig über dem DM-Leitkurs, die der dänischen Krone und des portugiesischen Escudo leicht darunter. Ausgeprägter waren die Abweichungen beim irischen Pfund und beim französischen Franc, die im Durchschnitt um 4 bzw. 2,3 Prozent unter dem DM-Leitkurs notierten. Angesichts der bisherigen Entwicklung ist es daher insbesondere bei diesen beiden Währungen nicht auszuschließen, daß die Durchschnittskursmethode zu Umstellungskursen führen würde, die außerhalb der beim Abschluß des Maastricht-Vertrages gültigen EWS-Bandbreite von 2,25 vH lägen.

Die Durchschnittskurse für die verbleibende Zeit bis zum 1. Januar 1999 sind noch nicht bekannt. Allerdings ist damit zu rechnen, daß die Erwartungen über das Verfahren bei der Festlegung der Umtauschkurse die künftige Kursentwicklung in erheblichem Maße beeinflussen wird.<sup>6</sup>

Mit zunehmender Wahrscheinlichkeit für die Anwendung des Leitkursverfahrens besteht die Tendenz, daß Währungen, die bislang unter dem Leitkurs notieren (wie etwa der französische Franc), sich in Richtung auf den Leitkurs befestigen, ja möglicherweise – bei positiver Zinsdifferenz – über den Leitkurs hinaus ansteigen. Eine zunehmende Wahrscheinlichkeit für die Anwendung des Durchschnittskursverfahrens führt hingegen tendenziell zu einer Annäherung des Marktkurses an den bisherigen (seit Beginn der Referenzperiode gerechneten) Durchschnittskurs – jedenfalls dann, wenn die Zinsen in den betrachteten Ländern gleich hoch sind. Bei deutlichen Zinsunterschieden zwischen den betrachteten Ländern kann hingegen nicht ausgeschlossen werden, daß die zunehmende Erwartung eines Vorgehens nach dem Durchschnittskursverfahren eine instabile Wechselkursentwicklung auslöst. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Restlaufzeit für die Ermittlung des Durchschnittskurses relativ lang ist. Das Durchschnittskursverfahren sollte daher nur in Betracht gezogen werden, wenn die Zinsunterschiede gering sind und der Beginn der Referenzperiode für die Durchschnittskursermittlung zeitlich bereits relativ weit zurückliegt. Ein Vorgehen nach dem Leitkursverfahren kann dagegen schon weit im voraus angekündigt werden, ohne dadurch Stabilitätsprobleme aufzuwerfen.

<sup>6</sup> Eine formale Analyse der im folgenden dargestellten Effekte findet sich im Anhang.

Von einer frühzeitigen Weichenstellung in Richtung auf eine Anwendung des Leitkurssystems – etwa durch eine entsprechende Empfehlung der EU-Kommission oder des Europäischen Währungsinstituts – könnten insbesondere Frankreich und Irland profitieren, deren Währungen bislang noch merklich unter dem Leitkurs notieren. Denn eine solche Empfehlung würde eine Kursbefestigung dieser Währungen in Richtung auf den Leitkurs unterstützen und Zinssenkungen in diesen beiden Ländern erleichtern. Damit würden sich für diese beiden Länder die Beitrittschancen zur dritten Stufe verbessern: die induzierte Annäherung an den Leitkurs erhöht die Chancen, daß das Wechselkurskriterium auch bei enger Interpretation erfüllt wird; und die Zinssenkung wirkt sich tendenziell günstig auf den Staatshaushalt und die Einhaltung der fiskalischen Konvergenzkriterien aus.

### Zusammenfassung

Die an der dritten Stufe der Währungsunion teilnehmenden Staaten sollten unmittelbar nach ihrer Benennung darüber beschließen, zu welchen Wechselkursen ihre Währungen untereinander umgestellt werden. Denn ansonsten bestünde die Gefahr von spekulativen Devisenmarkturbulenzen in dem verbleibenden Zeitraum bis zum Inkrafttreten der dritten Stufe.

Hinsichtlich der Methode für die Ermittlung der Umrechnungskurse hat das Leitkursverfahren, bei dem die Umstellungskurse den seit mindestens zwei Jahren unveränderten EWS-Leitkursen entsprechen, gegenüber der Alternative einer Wechselkursfixierung auf der Basis vorausgegangener Durchschnittskurse mehrere Vorteile:

- Die Umstellungskurse lassen sich beim Leitkursverfahren schon zum Zeitpunkt der Auswahl der Teilnehmerstaaten exakt festlegen; dies erleichtert den technischen Übergang zur Währungsunion.
- Der Umstellungskurs liegt beim Leitkursverfahren in jedem Fall innerhalb der engen Wechselkursbandbreiten des EWS; ein Aufweichen des in Maastricht formulierten Wechselkurskriteriums und daraus resultierende negative Vertrauenseffekte werden auf diese Weise ausgeschlossen.
- Das Vorgehen nach dem Leitkursverfahren kann schon weit vor dem Zeitpunkt der Entscheidung über die Teilnehmerstaaten angekündigt werden; beim Durchschnittskursverfahren könnte eine frühzeitige Ankündigung hingegen unter Umständen eine destabilisierende Wechselkursentwicklung auslösen.

Eine baldige Weichenstellung in Richtung auf die Anwendung des Leitkursverfahrens – etwa durch eine entsprechende Empfehlung der EU-Kommission oder des Europäischen Währungsinstituts – würde tendenziell zu einer Kursbefestigung des französischen Francs und des irischen Pfunds führen, die zur Zeit noch merklich unter ihren Leitkursen notieren. Damit würden Zinssenkungen in diesen Ländern erleichtert und die Chancen erhöht, daß Frankreich und Irland die Kriterien rechtzeitig für einen Beitritt zum 1. Januar 1999 erfüllen.

### Anhang: Der Einfluß der Umstellungsmethode auf die Wechselkursentwicklung im Vorfeld der dritten Stufe

Die Wechselkursentwicklung bis zum Eintritt in die dritte Stufe wird in erheblichem Maße durch die Erwartungen bestimmt, die die Marktteilnehmer hinsichtlich des Verfahrens zur Festlegung der Umtauschkurse haben. Dies läßt sich wie folgt zeigen. Der für den ersten Tag des vorgesehenen Eintritts in die dritte Stufe erwartete Wechselkurs  $W_T$  ergibt sich aus der Beziehung:

$$[1] \quad W_T = p_L W_L + p_D W_D + p_X W_X;$$

dabei bezeichnen

$W_L$  den Umtauschkurs bei Anwendung des Leitkursverfahrens,  
 $W_D$  den Umtauschkurs bei Anwendung des Durchschnittskursverfahrens,  
 $W_X$  den Wechselkurs im Falle der Nichtteilnahme an der dritten Stufe und

$p_L, p_D, p_X$  die Wahrscheinlichkeit des jeweiligen Ereignisses, wobei

$$p_L + p_D + p_X = 1.$$

Zur Vereinfachung der Darstellung verwenden wir jeweils die D-Mark als Numeraire: Der Wechselkurs besagt, wieviel D-Mark man für eine Einheit einer anderen europäischen Währung erhält; ein Rückgang des Wechselkurses stellt also eine Abwertung der betreffenden europäischen Währung dar.

Der Durchschnittskurs  $W_D$  ergibt sich als gewichtete Summe aus dem durchschnittlichen Kurs der – bereits abgelaufenen – Startphase des Referenzzeitraums,  $W_{D_1}$ , und dem erwarteten durchschnittlichen Kurs während der Restlaufzeit,  $W_{D_2}$ :

$$[2] \quad W_D = g_1 W_{D_1} + g_2 W_{D_2}, \quad g_1 + g_2 = 1$$

wobei die Gewichte von der relativen Länge der beiden Phasen bestimmt werden; je länger also die bereits abgelaufene Phase bei der Durchschnittskursermittlung ist, desto höher ist  $g_1$ .

Gemäß der Zinsparität für offene Volkswirtschaften mit unbeschränkter Kapitalmobilität gilt

$$[3] \quad W_T = W_{D_2} Z \quad \text{mit} \quad Z = (1 + r^{DM}) / (1 + r)$$

Diese Beziehung besagt, daß der erwartete Wechselkurs am ersten Tag des vorgesehenen Eintritts in die dritte Stufe von dem durchschnittlichen Kurs während der verbleibenden Übergangszeit abweicht, wenn das Zinsniveau sich von dem der Referenzwährung (hier also der D-Mark) unterscheidet. Liegt also das Zinsniveau für die betrachtete Währung über dem DM-Zins, so ist  $Z < 1$  und  $W_T < W_{D_2}$ . Dies bedeutet, daß mit einer Abwertung der betreffenden Währung gerechnet wird, die den Zinsvorteil gerade aufhebt.

Setzt man [2] und [3] in [1] ein und löst man die sich dann ergebende Gleichung nach  $W_{D_2}$  auf, so erhält man:

$$[4] \quad W_{D_2} = (p_L W_L + p_D g_1 W_{D_1} + p_X W_X) / ((Z - p_D (1 - g_1)).$$



Der Einfluß der Umstellungsverfahren auf die Wechselkursentwicklung in der Phase vor dem geplanten Eintritt in die dritte Stufe läßt sich mit Hilfe dieser Gleichung verdeutlichen.

Werden die Währungen mit Gewißheit zu dem vorgesehenen Datum auf der Basis des Leitkursverfahrens umgestellt ( $p_L = 1, p_D, p_X = 0$ ) und gibt es keine Zinsunterschiede ( $Z = 1$ ), so notiert der Wechselkurs während der Restlaufzeit bis zum Eintritt in die dritte Stufe auf dem Niveau des Leitkurses.<sup>7</sup> Liegen die Zinsen bei der betrachteten Währung über dem DM-Zins ( $Z < 1$ ), so notiert der durchschnittliche Wechselkurs während der Restlaufzeit über dem Leitkurs.

Erfolgt dagegen die Umstellung mit Gewißheit auf der Basis des Durchschnittsverfahrens und gibt es keine Zinsunterschiede, so gilt in diesem Fall ( $p_D = 1, Z = 1$ ):

$$[5] \quad W_{D_2} = g_1 W_{D_1} / (1 - (1 - g_1)) = W_{D_1}.$$

Der Durchschnittskurs in der verbleibenden Phase bis zum Übergang entspricht also dem bisherigen – seit Beginn des Referenzzeitraums berechneten – Durchschnittskurs; damit ist der erwartete Umstellungskurs ebenfalls identisch mit dem bisherigen Durchschnittskurs.

Bei einer positiven Zinsdifferenz gegenüber der D-Mark ( $Z < 1$ ) lautet der entsprechende formale Zusammenhang hingegen

$$[6] \quad W_{D_2} = g_1 W_{D_1} / (Z - (1 - g_1)).$$

In diesem Fall besteht die Gefahr einer instabilen Entwicklung, sofern der Zinsunterschied relativ groß ( $Z$  mithin entsprechend klein) und die Restlaufzeit für die Ermittlung der Durchschnittskurse, und damit  $(1 - g_1)$ , relativ groß sind. Dies impliziert, daß das Durchschnittsverfahren nur bei geringen Zinsunterschieden und relativ kurzer Restlaufzeit in Betracht gezogen werden sollte.

Rechnen die Marktteilnehmer fest mit dem Eintritt eines Landes zur dritten Stufe, und sind sie nur noch unsicher über das Umstellungsverfahren (es gilt also  $p_L + p_D = 1, p_L > 0, p_D > 0$ ), so ergibt sich bei gleichem Zins die folgende Beziehung:

$$[7] \quad W_{D_2} = (p_L W_L + p_D g_1 W_{D_1}) / (1 - p_D (1 - g_1)).$$

In diesem Fall liegt der durchschnittliche Marktkurs während der Restlaufzeit zwischen dem Leitkurs und dem Durchschnittskurs in der Anfangsphase. Unterstellt man beispielsweise, daß die Wahrscheinlichkeiten für die Anwendung der beiden Verfahren als gleich hoch angesehen werden ( $p_L, p_D = 0,5$ ) und daß die Hälfte der Referenzperiode bereits abgelaufen ist ( $g_1 = 0,5$ ), so ergibt sich bei einem Leitkurs von 106 und bei einem bisherigen Durchschnittskurs von 100 für

<sup>7</sup> Bei der Formulierung der Zinsparität wurde von Transaktionskosten abgesehen; bezieht man derartige Kosten ein, so kann es während der Restlaufzeit zu – allerdings kleineren – Schwankungen des Wechselkurses kommen.

die Restlaufzeit ein durchschnittlicher Kurs von 104.<sup>8</sup> Wird das Leitkursverfahren gewählt, so ergibt sich gegenüber dem durchschnittlichen Kurs der Restlaufzeit ein Kursanstieg um 2 Prozentpunkte, wird das Durchschnittskursverfahren gewählt, so ergibt sich ein Kursrückgang um 2 Prozentpunkte (der Durchschnittskurs beträgt in der ersten Teilperiode 100, in der zweiten 104; der Gesamtdurchschnitt liegt also – angesichts der hier gleichen Periodenlänge – bei 102). Das Offenlassen des Verfahrens führt somit dazu, daß während der restlichen Zeit bis zum Eintritt in die dritte Stufe Wechselkursgeschäfte abgeschlossen werden, die sich im nachhinein als zu hoch oder zu niedrig erweisen. Das Offenlassen des Umstellungsverfahrens führt also tendenziell zu einer Fehlallokation von Ressourcen.

Liegt der Marktkurs in der Phase vor dem vorgesehenen Übergang zur dritten Stufe nicht zwischen dem Leitkurs und dem bisherigen Durchschnittskurs, so kann dies zwei Gründe haben. Der erste mögliche Grund sind Zinsunterschiede. Ist der Wert für  $Z$  kleiner als 1, so ist der Nenner vergleichsweise niedriger als in [7] und  $W_{D_2}$  kann mithin über  $W_L$  und  $W_{D_1}$  liegen. Der zweite mögliche Grund besteht darin, daß Marktteilnehmer damit rechnen, daß es nicht zu dem vorgesehenen Eintritt in die dritte Stufe kommt, d. h.  $p_X > 0$ . Erwarten sie in einem solchen Fall einen Wechselkurs  $W_X$ , der sowohl unter dem Leitkurs als auch unter dem bisherigen Durchschnittskurs liegt, so kann der durchschnittliche Marktkurs in dem Zeitraum bis zum geplanten Starttermin für die dritte Stufe unterhalb von  $W_{D_1}$  und  $W_L$  liegen.

## Literaturverzeichnis

- Deutsche Bundesbank (1995). Devisenkursstatistik. Statistisches Beiheft zum Monatsbericht 5, November.
- Dornbusch, R. (1976). Expectations and Exchange-rate Dynamics. *Journal of Political Economy* 48: 1161-1176
- Lehment, H., und J. Scheide (1995). Der Fahrplan für die Europäische Währungsunion: Noch erheblicher Handlungs- und Klärungsbedarf. Kieler Diskussionsbeiträge 259. Institut für Weltwirtschaft, Kiel.

---

<sup>8</sup> Dieser Wert liegt näher beim Leitkurs als beim bisherigen Durchschnittskurs. Dieser Zusammenhang gilt, wenngleich weniger ausgeprägt, auch wenn man unterstellt, daß bereits ein größerer Teil der Referenzperiode abgelaufen ist. Die Anziehungswirkung des Leitkurses ist also tendenziell stärker als die Anziehungswirkung des bisherigen Durchschnittskurses.