

## Globalisierung und Geldpolitik

Die Bedeutung des Globalisierungsprozesses für die Geldpolitik ist in jüngerer Zeit verstärkt in den Blickpunkt gerückt. Dabei geht es zum einen um den Einfluss globaler Faktoren auf die Preisentwicklung und damit auf die geldpolitische Zielgröße, zum anderen um die Implikationen der Globalisierung für die geldpolitische Transmission.

Der vorliegende Aufsatz gibt einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Diskussion. Er kommt zu dem Schluss, dass der Globalisierungsprozess weder die Notwendigkeit einer stabilitätsorientierten Geldpolitik verringert, noch die Fähigkeit einer unabhängigen Zentralbank, auf mittlere Sicht Preisstabilität zu gewährleisten, grundsätzlich in Frage stellt. Allerdings ist davon auszugehen, dass sich die Preisdynamik und der monetäre Transmissionsprozess durch die zunehmende Verflechtung der Güter- und Finanzmärkte verändert haben. Die relative Stärke der jeweiligen Wirkungskanäle und damit der Nettoeffekt auf den geldpolitisch relevanten Datenkranz sind jedoch nur schwer zu quantifizieren. Im Endeffekt erhöht die zunehmende Globalisierung aber das Ausmaß an Unsicherheit, unter dem geldpolitische Entscheidungen getroffen werden. Eine breit angelegte Analyse der Wirtschaftsindikatoren trägt dem Rechnung.

## Bedeutung der Globalisierung für Zentralbanken

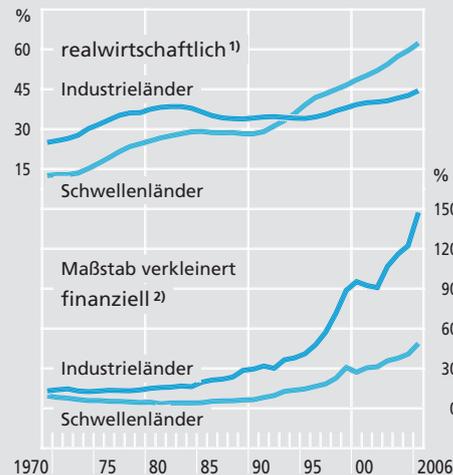
*Globalisierung und Gewährleistung von Preisstabilität*

Das Phänomen der Globalisierung und seine sozialen, politischen und ökonomischen Aspekte haben in den letzten Jahren große Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Der vorliegende Aufsatz beschäftigt sich mit den Implikationen der Globalisierung für die Preisentwicklung und die Geldpolitik.<sup>1)</sup> Hauptaufgabe des Eurosystems wie auch der meisten anderen Notenbanken ist die Gewährleistung von Preisstabilität. Aus geldpolitischer Sicht ist es daher zentral, ob und wie sich die Globalisierung auf die Erfüllung dieser Aufgabe auswirkt. Zwei Aspekte sind dabei von besonderem Interesse. Erstens ist zu prüfen, ob und gegebenenfalls in welcher Form die Globalisierung die gesamtwirtschaftliche Preisentwicklung beeinflusst. Eine in diesem Zusammenhang häufig zu hörende These lautet beispielsweise, dass die verstärkte weltwirtschaftliche Integration die Teuerungsraten in den entwickelten Ländern gedämpft habe. Zweitens muss überprüft werden, ob die Globalisierung – wie von manchen Beobachtern behauptet – die Wirkungskanäle geldpolitischer Maßnahmen verändert. Gibt es Hinweise auf solche Veränderungen, so muss dies bei der geldpolitischen Analyse und der Entscheidungsfindung entsprechend berücksichtigt werden.

### Globalisierung – Definition und Schlüsselgrößen

Aus ökonomischer Sicht beschreibt Globalisierung den Prozess einer fortschreitenden in-

### Realwirtschaftliche und finanzielle Offenheit



Quelle: IWF. Zur Abgrenzung der Länderaggregate: World Economic Outlook, April 2006, S. 101. — 1 Summe aus Exporten und Importen in % des BIP (gleitende Fünfjahresdurchschnitte). — 2 Summe der Aktiva und Passiva grenzüberschreitender Direktinvestitionen und Portfolioinvestitionen in % des BIP, Bestände.

Deutsche Bundesbank

ternationalen Arbeitsteilung, in dessen Folge ehemals primär nationale Güter-, Finanz- und Arbeitsmärkte zunehmend verflochten werden.<sup>2)</sup> Um den Begriff zu fassen, wird häufig auf die weltweite Integration der Märkte, die Internationalisierung der Produktion, auf die Vernetzung ökonomischer Aktivitäten oder die zunehmenden wechselseitigen Abhängigkeiten der Volkswirtschaften verwiesen. Das Ausmaß, in dem eine nationale Volkswirtschaft oder ein Wirtschaftsraum dem Globalisierungsprozess ausgesetzt ist, kann dementsprechend mit Hilfe von Kennzahlen wie dem finanziellen und dem realwirtschaftlichen

*Messgrößen für Globalisierungsgrad*

<sup>1</sup> Zur Bedeutung der verstärkten weltwirtschaftlichen Integration für die deutsche Wirtschaft vgl.: Deutsche Bundesbank, Deutschland im Globalisierungsprozess, Monatsbericht, Dezember 2006, S. 17 ff.

<sup>2</sup> Vgl.: IWF (2006), How has globalization affected inflation?, World Economic Outlook, April 2006, S. 97–134.

Offenheitsgrad des betreffenden Landes gemessen werden.

*Realwirtschaftlicher Offenheitsgrad*

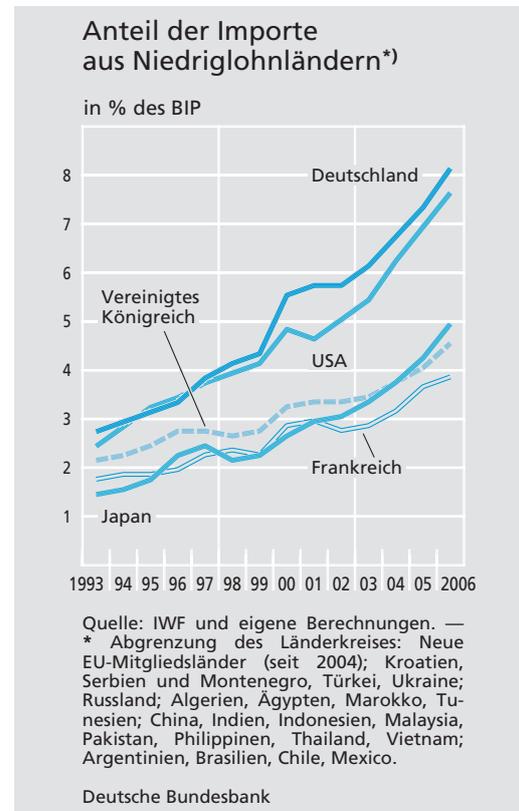
Der realwirtschaftliche Offenheitsgrad – definiert als Summe aus Exporten und Importen von Waren und Dienstleistungen in Relation zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) – ist in den vergangenen Jahrzehnten in vielen Ländern deutlich gestiegen. Eine Beschleunigung dieses Prozesses war bereits in den siebziger Jahren und ist erneut seit Mitte der neunziger Jahre zu beobachten. Zu der jüngeren Entwicklung haben insbesondere abnehmende Kommunikations- und Transportkosten sowie die Marktöffnung Chinas, Indiens und Mittel- und Osteuropas beigetragen.

*Finanzieller Offenheitsgrad*

Noch deutlicher war die Beschleunigung im Tempo der finanziellen Integration. In vielen Ländern, darunter auch Deutschland, sind sowohl die grenzüberschreitenden Wertpapieranlagen (Portfolioinvestitionen) als auch die ausländischen Direktinvestitionen seit Beginn der neunziger Jahre sprunghaft angestiegen. Entsprechend hat der finanzielle Offenheitsgrad dieser Länder – gemessen an der Summe von Auslandsforderungen und -verbindlichkeiten in Relation zum BIP – seit Beginn der neunziger Jahre noch weit stärker zugenommen als der realwirtschaftliche Offenheitsgrad.

*Antriebskräfte der Globalisierung*

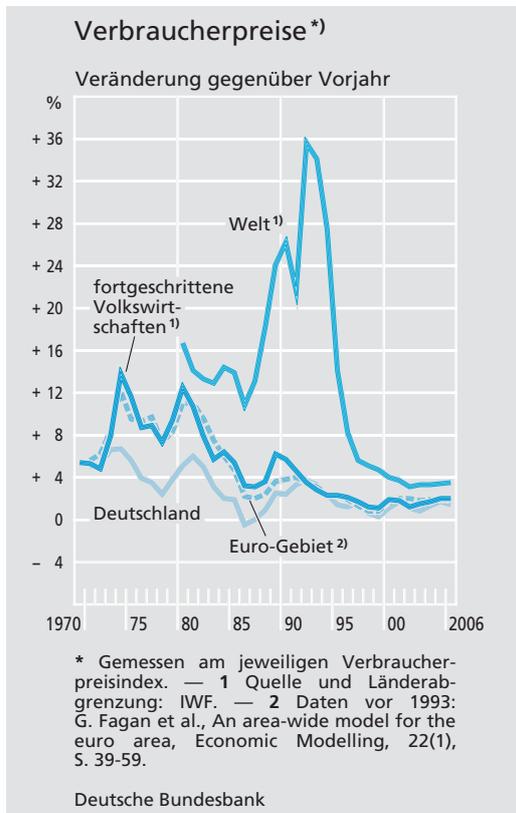
Antriebskräfte der zunehmenden weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung waren der technische Fortschritt, insbesondere im Informations- und Kommunikationsbereich, die Öffnung der Märkte in vielen Ländern und die Deregulierung auf den Produkt- und Arbeitsmärkten sowie im Finanzsektor. Diese Ent-



wicklungen, die auch die geldpolitischen Rahmenbedingungen beeinflussen, sind jedoch ihrerseits nicht unabhängig vom Grad der internationalen Verflechtung und dem Ausmaß des internationalen Wettbewerbs. Folglich unterliegt jeder Versuch, den isolierten Beitrag der Globalisierung zu Veränderungen von nationalen Preisbildungsprozessen beziehungsweise der geldpolitischen Transmission empirisch abzuschätzen, einem beträchtlichen Maß an Unsicherheit.

**Bedeutung der Globalisierung für den weltweiten Rückgang der Teuerungsraten**

Parallel zur Beschleunigung des Globalisierungsprozesses seit Beginn der neunziger Jahre



*Neuaustrichtung der Geldpolitik als Hauptgrund für weltweite Disinflation*

war weltweit ein deutlicher Rückgang der Teuerungsraten zu beobachten. Diese Entwicklung trat zuerst in den entwickelten Ländern auf. Die Schwellenländer folgten mit einer gewissen Verzögerung. Gleichzeitig verringerte sich die Variabilität der Teuerungsraten. Weithin unstrittig ist, dass der Hauptgrund für diese positive Entwicklung in der stärkeren Ausrichtung und Fokussierung der Geldpolitik auf die Sicherung der Preisstabilität liegt. Die institutionellen Grundlagen dafür wurden durch die Entlassung einer zunehmenden Anzahl von Notenbanken in die Unabhängigkeit, die gesetzliche Verankerung des Preisstabilitätszieles und verschiedene transparenzfördernde Maßnahmen – wie etwa die Einführung quantitativer Zielwerte – geschaffen. Manche Beobachter betonen aber auch, dass die Globalisierung den Disin-

flationsprozess gefördert und den Notenbanken die Arbeit erleichtert habe.<sup>3)</sup>

### Mögliche Wirkungskanäle

Prinzipiell kann die Globalisierung auf unterschiedliche Weise zu niedrigeren Teuerungsraten beigetragen haben. Ein möglicher Einflusskanal ist, dass die Globalisierung selbst die Ausrichtung der Währungsbehörden auf Preisstabilität gestärkt hat. So gibt es eine Reihe theoretischer Argumente, die dafür sprechen, dass das Stabilitätsbewusstsein von Zentralbanken mit steigendem Offenheitsgrad zunimmt, beispielsweise, weil die gestiegene Kapitalmobilität den Anreiz zu geldpolitischer Disziplin verstärkt.<sup>4)</sup> Dabei ist allerdings zu bedenken, dass der Disinflationprozess in Deutschland, aber auch in anderen europäischen Ländern und den USA, bereits Anfang der achtziger Jahre einsetzte, also deutlich vor der jüngsten Phase der Beschleunigung im Tempo der Globalisierung.<sup>5)</sup>

*Globalisierung als Ursache für Neuaustrichtung der Geldpolitik?*

Eine weitere Argumentationslinie zielt darauf ab, dass die Verfügbarkeit billiger Importe von Fertigwaren aus Asien sowie Mittel- und Osteuropa die Entwicklung der Verbraucherpreise in den Industrieländern gedämpft habe: Zum einen ganz direkt über die Wirkung sinkender Importpreise dieser Produkte auf das inländische Preisniveau (Importpreis-

*Importpreis- und Wettbewerbskanal*

<sup>3</sup> So beispielsweise: K. Rogoff (2003), Globalization and Global Disinflation, Jackson Hole 2003 Symposium Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City, und BIZ, 76. Jahresbericht, S. 82 – 89, 2006.

<sup>4</sup> Siehe hierzu ausführlich: E. Gnan und M. T. Valderrama (2006), Globalisierung, Inflation und Geldpolitik, Geldpolitik und Wirtschaft Q4/06, Österreichische Nationalbank, S. 38 – 58.

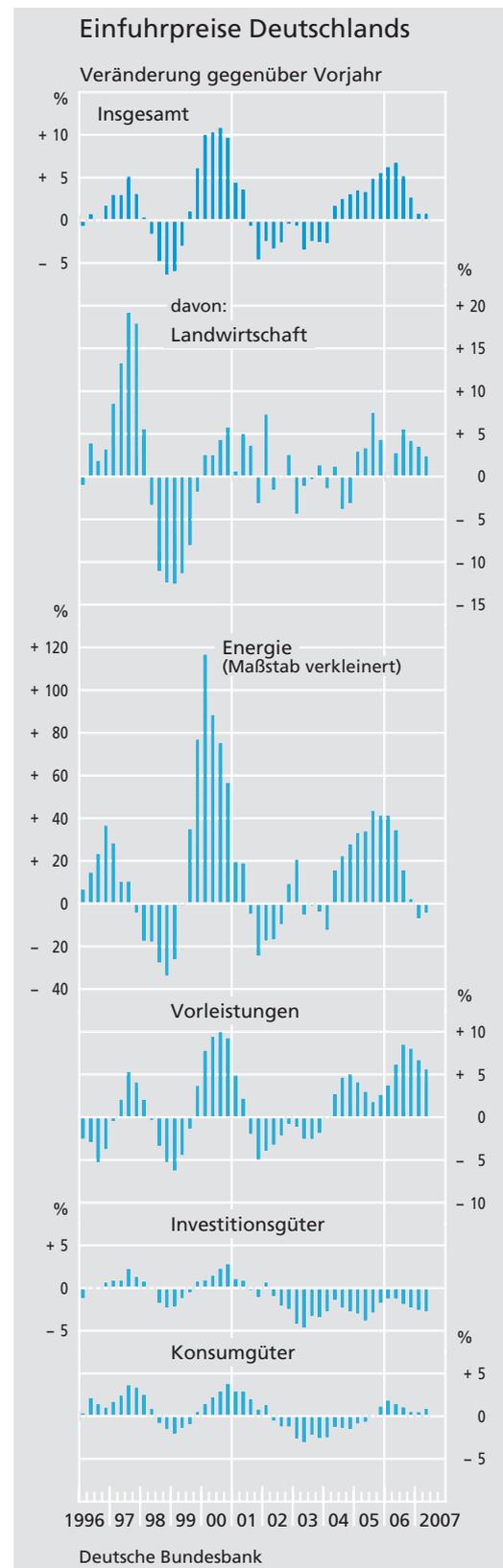
<sup>5</sup> Vgl. hierzu: IWF (2006), a. a. O., S. 123.

kanal), zum anderen indirekt über einen erhöhten Druck auf die Preise und Löhne im Inland produzierter Konkurrenzprodukte (Wettbewerbskanal).

*Preis-  
dämpfende,  
aber auch preis-  
erhöhende  
Wirkungen der  
Globalisie-  
rung, ...*

Richtig dabei ist, dass es sich bei vielen der im Verbraucherpreisindex enthaltenen Güter um handelbare Güter handelt, deren Preise zunehmend auf internationalen Märkten bestimmt werden.<sup>6)</sup> Dies hat zur Folge, dass Marktentwicklungen auch in räumlich weit entfernten Ländern für die heimischen Verbraucher (und die inländischen Produzenten dieser Güter) spürbar werden können. Die Auswirkungen der Globalisierung können aber grundsätzlich in beide Richtungen gehen, das heißt sowohl preisdämpfende als auch preiserhöhende Effekte haben. Ein aktuelles Beispiel für mögliche preistreibende Effekte der Globalisierung bildet der jüngste Anstieg der Verbraucherpreise für Milchprodukte in Deutschland, der Angebotsverknappungen und eine steigende Nachfrage auf internationalen Märkten widerspiegelt. Dieses Beispiel macht deutlich, dass die Gesamtwirkung der stärkeren Marktintegration auf die Verbraucherpreise in den Industrieländern dem Vorzeichen nach zunächst unbestimmt ist. So sind grundsätzlich in den vergangenen Jahren zwar die Preise vieler produzierter Güter wohl auch als Folge der verstärkten inter-

<sup>6</sup> Hinzu kommen die lokalen Distributionskosten, die den internationalen Preiszusammenhang abschwächen. Siehe dazu vor allem: A. Burstein, J. Neves und S. Rebelo (2003), Distribution costs and real exchange rate dynamics during exchange-rate-based stabilizations, *Journal of Monetary Economics*, Bd. 50, S. 1189–1214; J. Anderson und E. v. Wincoop, Trade Costs, *Journal of Economic Literature*, Bd. 42, September 2004, S. 691–751; L. Goldberg und J. Campa (2006), Distribution margins, imported inputs, and the sensitivity of the CPI to exchange rates, NBER Working Paper 12121.



## Globalisierung und sektorale Relativpreise

Im Folgenden wird die Beziehung zwischen dem Offenheitsgrad ausgewählter Sektoren des Produzierenden Gewerbes (relativ zum durchschnittlichen Offenheitsgrad aller betrachteten Sektoren) und dem sektoralen Teuerungsdruck (relativ zur durchschnittlichen Teuerungsrate der betrachteten Sektoren) in Deutschland untersucht. Die sektorale Perspektive ergänzt die aggregierte Perspektive und kann das Verständnis der Beziehung zwischen Globalisierung und Preisentwicklung vertiefen. Mit Hilfe von sektoralen Daten lässt sich insbesondere das Argument überprüfen, dass das gestiegene Angebot an Fertigwaren aus dem Ausland dämpfend auf die Preise im Inland produzierter Konkurrenzprodukte gewirkt hat. Diese „Wettbewerbshypothese“ impliziert einen negativen Zusammenhang zwischen dem (relativen) Globalisierungsgrad eines Sektors und dem sektorspezifischen Preisauftrieb.<sup>1)</sup> Das bedeutet freilich nicht, dass unterschiedliche Intensitäten im Globalisierungstempo die einzige oder die ausschlaggebende Ursache für divergierende sektorale Preisentwicklungen sind. Unterschiedliche Produktivitätstrends – die allerdings selbst Folge unterschiedlicher Offenheitsgrade sein können – dürften ebenfalls eine wesentliche Rolle spielen. Auch kann eine sektoral unterschiedliche Kapital- und Rohstoffintensität der Produktion einen wichtigen Einfluss auf die Preisrelationen haben.

Zur Überprüfung der Wettbewerbshypothese werden die Trends der Erzeugerpreise ausgewählter Sektoren des Produzierenden Gewerbes in Deutschland der jeweiligen branchenspezifischen Bedeutung der Importe gegenübergestellt. Letztere wird als Anteil der realen Einfuhren<sup>2)</sup> an der sektoralen Nettoproduktion bestimmt. Die der Darstellung zugrunde liegenden Monatsdaten für den Zeitraum 1976 bis April 2007 beziehen sich auf zehn konsolidierte Sektoren des Produzierenden Gewerbes. Die Konsolidierung wird durch die 1995 erfolgte Umstellung von der GP<sup>3)</sup> 1989 auf die GP 2002 erforderlich, mit der eine grundlegende Neueinteilung der Sektoren des Produzierenden Gewerbes einherging. Gütergruppen wurden teilweise neuen Sektoren zugeordnet, teilweise überhaupt nicht mehr erfasst; neue Gütergruppen kamen hinzu. Um einen Bruch in den Zeitrei-

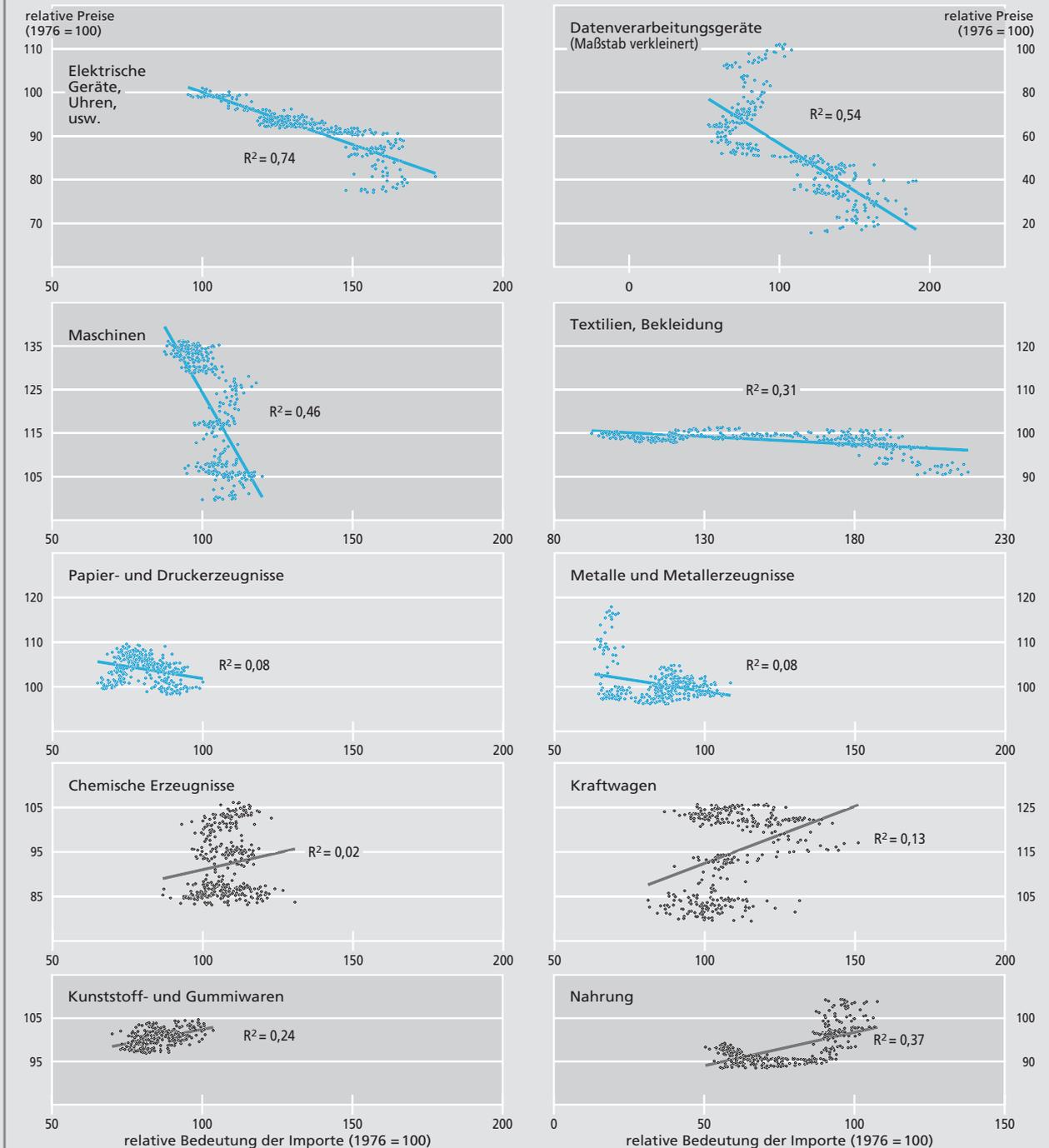
hen von Preisen, Produktion und Außenhandelswerten zu vermeiden, wurden 21 (westdeutsche) Sektoren für den Zeitraum bis zum Jahr 1994 und 16 (gesamtdeutsche) Sektoren ab dem Jahr 1995 zu jeweils zehn vergleichbaren Sektoren zusammengefasst und anschließend verknüpft.<sup>4)</sup> Diese Gruppen bilden – gemessen an der Nettoproduktion – rund 75% des Produzierenden Gewerbes ab. Alle sektoralen Angaben entstammen den Monatsberichten für das Produzierende Gewerbe des Statistischen Bundesamtes; die Daten wurden – vor Konsolidierung und Verknüpfung – saisonbereinigt.

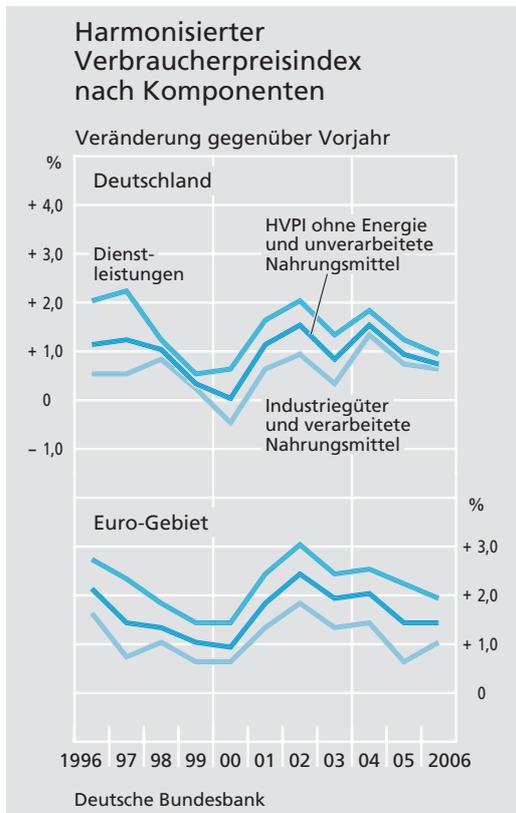
Die sektorale Entwicklung der Preise und der Außenhandelsverflechtung wird jeweils im Vergleich zum gewichteten Mittel aller hier betrachteten Bereiche des Produzierenden Gewerbes gezeigt (vgl. Schaubild auf S. 21). Eine hohe Korrelation zwischen der zeitlichen Entwicklung der relativen Bedeutung der Importe und des relativen Preistrends ergibt sich für die Sektoren Nahrung, Textilien, Kunststoffe, Maschinen, Datenverarbeitung und Elektrische Geräte. Dabei zeigt die blaue Einfärbung die erwartete negative, eine schwarze Einfärbung eine unerwartete positive Korrelation zwischen außenwirtschaftlicher Verflechtung und der Preisentwicklung an. Insgesamt überwiegen die negativen Vorzeichen. Das bedeutet, dass in der Regel mit einem zunehmendem Anteil der Einfuhren der relative Preisdruck abnimmt. Berücksichtigt man auch die Sektoren mit einer nur schwachen Korrelation so kommen je zwei Wirtschaftsbereiche mit negativen (Papier und Metall) und positiven Vorzeichen (Chemie und Kraftwagen) hinzu. Nur in den Bereichen Nahrungsmittel sowie Kunststoff- und Gummiwaren ergeben sich starke positive Zusammenhänge. Bei den Branchen mit positiver Korrelation sind allerdings auch Sondereinflüsse zu berücksichtigen. So sind beispielsweise die Nahrungsmittelpreise in der Vergangenheit noch mehr als heute durch die EU-Agrarmarkordnung beeinflusst worden. In der Chemieindustrie dürften die preissenkenden Effekte zunehmenden Wettbewerbs zeitweise durch die Ölpreisveränderungen überlagert worden sein. Insgesamt zeigt sich also, dass in Sektoren mit einer relativ stärker werdenden Importpenetration der Preistrend im Allgemeinen moderater war.

1 Vgl.: IWF (2006), a. a. O., S. 111 ff. — 2 Importwerte deflationiert mit Importpreisen. — 3 Güterklassifikation der Produktionsstatistiken. — 4 Die Auswahl der Produktgruppen orientiert sich weitgehend an: K. Stahn, Has the export pricing behaviour of German enterprises changed? Diskussionspapier des Forschungszentrums der Deutschen Bundesbank, Serie 1, Nr. 37/2006, Tab. 1, S. 8. Abweichend wurden hier Tabakwaren zu den Nahrungsmitteln gezählt, im Bereich „Papier- und Druckerzeugnisse“ kam nach GP 1989 Holzschliff, Zellstoff, Papier und

Pappe (57) hinzu und Mineralölserzeugnisse wurden vernachlässigt. — 5 Globalisierung definiert als Quotient aus Importen (Importwerte deflationiert mit dem Importpreisindex) und Nettoproduktion; blau = negative Korrelation, schwarz = positive Korrelation; Sektoren mit einem  $R^2 > 0,2$  sind dunkel unterlegt. Datenquelle: Eigene Berechnung aus Daten des Statistischen Bundesamtes. — 6 Jeweils bezogen auf den gewichteten Mittelwert der hier betrachteten zehn Sektoren.

Relative Preise und Globalisierung <sup>5)</sup> 1976 bis 2007 <sup>6)</sup>





nationalen Arbeitsteilung nur sehr schwach gestiegen oder sogar gefallen. Andererseits hat aber die starke weltweite Nachfrage nach Rohstoffen deren Preise, insbesondere die Energiepreise, in die Höhe getrieben, was auch mit der hohen Wachstumsdynamik großer aufstrebender Volkswirtschaften wie China in Verbindung steht.

Generell bedeutet eine forcierte Industrialisierung wenig energieeffizienter Schwellenländer, dass die Preise für bestimmte nicht vermehrbare Ressourcen vermutlich in der Tendenz überdurchschnittlich steigen werden. Dieser Effekt der Globalisierung auf das Preisniveau in den Industrieländern wirkt dem preisdämpfenden Einfluss der komparativen Kostenvorteilen folgenden Importe entgegen und verdeutlicht nochmals, dass der Gesamt-

effekt auf die heimischen Preise nicht von vornherein feststeht.

Grundsätzlich ist der Einfluss solcher außenwirtschaftlich bedingter Preisbewegungen auf die Änderungsrate des inländischen Preisniveaus vielfach nur temporärer Natur. Bei flexiblen Wechselkursen hängt die allgemeine Preisentwicklung letztlich davon ab, welchen Preisanstieg die Zentralbank alimentiert. Verfolgt die Zentralbank ein klar definiertes Preisstabilitätsziel, so wird sie einem aus Relativpreisveränderungen resultierenden Abwärtsbeziehungsweise Aufwärtsdruck auf die gesamtwirtschaftliche Teuerungsrate durch eine entsprechend expansive (restriktive) Geldpolitik entgegenwirken. Außen- wie auch binnenwirtschaftliche Preisimpulse schlagen sich dann letztlich nur in Veränderungen der Preisrelationen nieder, nicht aber in der Preistendenz insgesamt.

In den Anpassungsphasen kann es allerdings auch in diesen Fällen durchaus zu (temporären) Auswirkungen auf die Verbraucherpreise kommen. So hat beispielsweise die Abfolge negativer Preisschocks, insbesondere der Ölpreise, seit dem Jahr 1999 dazu geführt, dass die realisierten Preissteigerungsraten im Euro-Raum immer wieder oberhalb des Preisstabilitätszieles und der Inflationserwartungen lagen (siehe Schaubild auf S. 23).

Zudem bedeutet auch die Erkenntnis, dass die Änderungsrate des allgemeinen Preisniveaus auf mittlere bis lange Sicht durch die Geldpolitik bestimmt wird, nicht, dass der globalisierungsbedingte Einfluss auf die Preisbildung von der Geldpolitik vernachlässigt

*Teuerungsrate längerfristig durch Geldpolitik determiniert*

*Auswirkungen außenwirtschaftlicher Preisimpulse zwar grundsätzlich nur temporär, ...*

*... aber dennoch wichtig für stabilitätsorientierte Geldpolitik*

*... mit unklarem Gesamteffekt*

werden könnte. Im Gegenteil: Jeder Einfluss auf die Determinanten des Preisbildungsprozesses ist für eine stabilitätsorientierte Geldpolitik von hoher Relevanz.

### Vorliegende empirische Evidenz

*Preisdämpfende  
Effekte  
steigender  
Importe aus  
Niedrigkosten-  
ländern*

Empirische Studien kommen überwiegend zu dem Ergebnis, dass die Globalisierung den weltweiten Preisanstieg leicht gedämpft hat. So schätzt eine Studie der OECD (2006), dass der direkte Effekt billigerer Importe von Fertigwaren aus China und anderen dynamisch wachsenden asiatischen Ländern die Teuerungsrate im Euro-Raum von 2000 bis 2005 um durchschnittlich 0,3 Prozentpunkte pro Jahr und in den Vereinigten Staaten um 0,1 Prozentpunkt pro Jahr (1996 bis 2005) verringert hat.<sup>7)</sup> Einer EZB-Studie (2007) zufolge liegt der direkte Effekt steigender Anteile von Importen aus Niedrigkostenländern (Industrieerzeugnisse ohne Energie) auf die Verbraucherpreise des Euro-Raums bei minus 0,05 Prozentpunkten pro Jahr, die Summe der direkten und indirekten Effekte in einer Größenordnung von  $-0,1$  bis  $-0,2$  Prozentpunkten (Zeitraum 1995 bis 2004).<sup>8)</sup> Diese Studien stehen jedoch teilweise unter dem Vorbehalt, dass sie die Preiswirkungen der verstärkten internationalen Arbeitsteilung aus Durchschnittswerten und deren Entwicklung ableiten, die mit den sonst üblichen Preisindizes nicht direkt vergleichbar sind.

*Gegenläufiger  
Effekt  
steigender  
Rohstoffpreise*

Die genannten Zahlen überzeichnen zudem die tatsächlichen Effekte, weil sie die (gegenläufigen) Auswirkungen der Globalisierung auf die Rohstoffpreise unberücksichtigt lassen. Die OECD-Studie unternimmt deshalb



den Versuch, auch den Anteil der Globalisierung an der jüngeren Entwicklung der Rohstoffpreise zu quantifizieren. Sie kommt zu dem Schluss, dass das hohe Wachstum der Nicht-OECD-Länder den realen Ölpreis im Zeitraum von 2000 bis 2005 um 20 % bis 40 % erhöht haben könnte (im Vergleich zu einem Szenario, in dem der Anteil der Nicht-OECD-Länder am Welthandel und am weltweiten BIP konstant gehalten wird). Diese Einschätzung veranlasst die Autoren, den teuerungsdämpfenden Effekt sinkender Importpreise für Nicht-Rohstoffe um einen

<sup>7</sup> Vgl.: N. Pain, I. Koske und M. Sollie, Globalisation and inflation in the OECD economies, OECD Working Paper 2006/524.

<sup>8</sup> Vgl.: G. Pula und F. Skudelny (2007), The Impact of rising imports from low-cost countries on euro area prices and labour markets, auf der EZB-Konferenz „Globalisation and the Macroeconomy“ vom 23. bis 24. Juli 2007 in Frankfurt präsentiertes Papier.

„Rohstoff-Faktor“ zu korrigieren, der beispielsweise für Deutschland in einem Bereich von durchschnittlich 0,05 bis 0,15 Prozentpunkten pro Jahr liegt.

*Allenfalls leicht preis-dämpfender Gesamteffekt*

Unter Berücksichtigung der so berechneten preistreibenden sowie der preisdämpfenden Effekte der Globalisierung kommt die OECD-Studie zu dem Schluss, dass sich der Nettoeffekt auf die Verbraucherpreise für die OECD-Länder in einer Größenordnung von 0 bis -0,25 Prozentpunkten pro Jahr bewegt haben könnte (Zeitraum 1995 bis 2005). Zu ganz ähnlichen Ergebnissen kommt eine IWF-Studie. Sie stellt zudem fest, dass die Wirkung unerwarteter (vom längerfristigen Trend abweichender) Importpreisänderungen zwar anfänglich durchaus spürbar sein kann, sich im Zeitablauf jedoch relativ rasch abbaut.<sup>9)</sup>

## Globalisierung und Phillips-Kurven-Zusammenhang

*In vielen Ländern Abflachung der Phillips-Kurve zu beobachten*

Darüber hinaus stellt sich die Frage, welchen Einfluss die zunehmende internationale Verflechtung auf die Beziehung zwischen der Preisentwicklung und der Konjunktur im Inland – den sogenannten Phillips-Kurven-Zusammenhang – haben könnte. Die kurzfristige Beziehung zwischen Teuerungsrate und wirtschaftlicher Aktivität – gemessen an der (zyklischen) Arbeitslosenquote oder der Produktionslücke – hat sich in der jüngeren Vergangenheit in vielen Ländern, darunter auch in Deutschland und im Euro-Raum, deutlich abgeflacht. Wie das Schaubild auf Seite 25 zeigt, war die Steigung der Phillips-Kurve in Deutschland in den siebziger Jahren fast verti-

kal, in den achtziger und neunziger Jahren jedoch zunehmend flacher. Seit Mitte der neunziger Jahre scheint der Zusammenhang fast horizontal zu sein.

Zu dieser Abschwächung des Phillips-Kurven-Zusammenhangs könnte der Globalisierungsprozess beigetragen haben. Freier Außenhandel bedeutet, dass Käufer nicht nur auf die Güterversorgung aus dem Inland angewiesen sind. Bei freiem Kapitalverkehr kann der Wert der Importe auch den der Exporte übersteigen (und umgekehrt). Dies lockert den Zusammenhang zwischen inländischer Nachfrage und inländischer Produktion und verringert den Einfluss der heimischen Produktionslücke auf die Teuerungsrate. Zugleich macht ein steigender Offenheitsgrad die Preise anfälliger gegenüber Schwankungen der Kapazitätsauslastung im Rest der Welt.<sup>10)</sup>

*Mögliche Ursachen: freier Außenhandel und Kapitalverkehr...*

Zudem könnte der wachsende Konkurrenzdruck durch Niedriglohnländer den Zusammenhang zwischen Preisen und Kosten beziehungsweise zwischen Kosten und Produktionslücke abgeschwächt haben. Der verschärfte Wettbewerb könnte die Unternehmen in den Industrieländern dazu gezwungen haben, steigende Kosten verstärkt durch sinkende Margen aufzufangen, weil sie keine Preiserhöhungen durchsetzen konnten. Dabei dürfte es sich jedoch eher um einen temporären als um einen dauerhaften Effekt handeln. Grundsätzlich sollten sich die Auswir-

*...sowie verschärfter internationaler Wettbewerb*

<sup>9</sup> Vgl.: IWF (2006), a. a. O., S. 108 ff.

<sup>10</sup> Vgl.: A. Razin und C. W. Yuen (2002), The „New Keynesian“ Phillips curve: closed economy vs. open economy, *Economics Letters*, Band 75, Mai, S. 1–9, sowie J. Gali und T. Monacelli (2005), Monetary policy and exchange rate volatility in a small open economy, *Review of Economic Studies*, Band 72, S. 707–34.

kungen einer Reduzierung der Marktmacht auf den Phillips-Kurven-Zusammenhang auf die Phase beschränken, in der die Margen zurückgehen. Haben sie erst einmal ein ausreichend niedriges Niveau erreicht – im Extremfall null –, sind die Unternehmen über kurz oder lang gezwungen, Kostenerhöhungen weiterzugeben, mit der Folge, dass die Preise flexibler und die Phillips-Kurven wieder steiler werden.<sup>11)</sup> Zudem sind die Margen in den vergangenen Jahren im Durchschnitt ausgeweitet und nicht etwa eingengt worden.<sup>12)</sup>

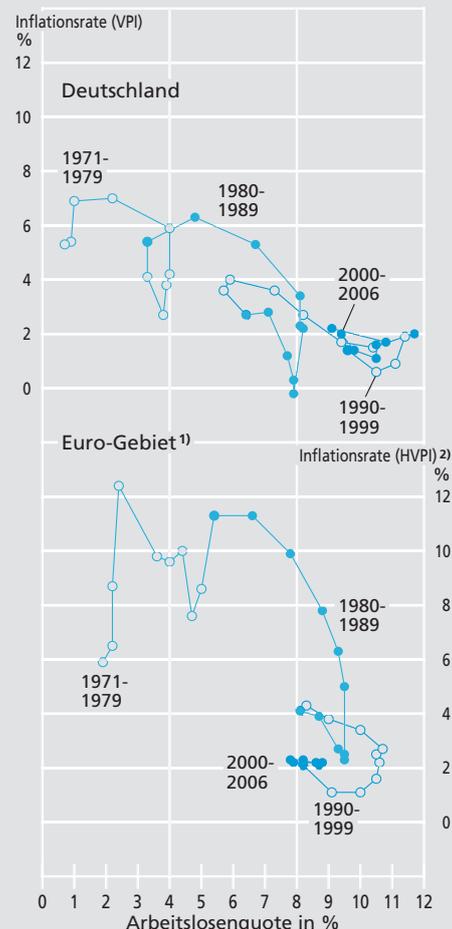
*Produktions-  
verlagerung  
und  
Zuwanderung*

Weiterhin könnte die Globalisierung auch den Zusammenhang zwischen Produktionskosten und Auslastungsgrad gelockert haben. Die verbesserten Möglichkeiten der Unternehmen, Arbeitsplätze in Niedriglohnländer zu verlagern, dürfte sich generell mäßigend auf die Lohnforderungen der heimischen Arbeitskräfte ausgewirkt und den Zusammenhang zwischen heimischer Arbeitsmarktlage und Lohnentwicklung abgeschwächt haben. Ein weiterer Faktor, der die Wirkung von Aktivitätsschwankungen auf die Lohnstückkosten verringert haben könnte, ist die gestiegene internationale Mobilität des Faktors Arbeit, die zu einer Zuwanderung von Arbeitskräften aus Ländern mit niedrigem Lohnniveau geführt hat.

*Globalisierung  
als mögliche  
Ursache eines  
höheren  
Produktions-  
potenzials*

Neben ihrer möglichen Wirkung auf die Steigung der Phillips-Kurve könnte sich die stärkere Öffnung der Arbeitsmärkte und die Zuwanderung zudem positiv auf das Produktionspotenzial der Industrieländer ausgewirkt haben. In die gleiche Richtung sollten auch die mit der zunehmenden internationalen Ar-

### Phillips-Kurve für Deutschland und das Euro-Gebiet



**1** Daten vor 1993: G. Fagan et al., An area-wide model for the euro area, *Economic Modelling*, 22(1), S. 39-59. — **2** Vor 1993 gewichteter Durchschnitt der nationalen Teuerungsraten (VPI).

Deutsche Bundesbank

beitsteilung und der Intensivierung des Wettbewerbs einhergehenden Effizienzgewinne

<sup>11</sup> Vgl.: J. Boeckx (2006), *Globalisation and Monetary Policy*, *Economic Review*, September 2006, National Bank of Belgium.

<sup>12</sup> So hat sich das Verhältnis von BIP-Deflator zu Lohnstückkosten als ein übliches makroökonomisches Maß für die gesamtwirtschaftliche Gewinnmarge in den vergangenen Jahren merklich ausgeweitet.

wirken.<sup>13)</sup> Eine Erhöhung des Produktionspotenzials würde zu einer Abwärtsverschiebung der Phillips-Kurve führen, die sich in empirischen Untersuchungen unter Umständen nur schwer von einer Abflachung unterscheiden ließe. Allerdings setzt die erfolgreiche Nutzung dieser positiven Effekte die Bereitschaft zu Strukturwandel und Anpassung in den betreffenden Volkswirtschaften voraus.<sup>14)</sup>

Rolle der  
Geldpolitik

Insgesamt ist jedoch auch im Auge zu behalten, dass in der Phase der zunehmenden Globalisierung gleichzeitig die Geldpolitik weltweit stärker auf Geldwertstabilität ausgerichtet wurde. Die damit verbundene stärkere Verankerung der Inflationserwartungen dürfte die konjunkturelle Variabilität der Teuerungsraten und deren Reagibilität auf Schocks reduziert haben.<sup>15)</sup> Eine empirisch beobachtbare Abflachung der Phillips-Kurve muss somit nicht zwingend auf die steigende weltwirtschaftliche Arbeitsteilung zurückzuführen sein.

### Empirische Evidenz

Studien stützen  
negativen  
Einfluss der  
Offenheit auf  
Steigung der  
Phillips-Kurve

Die These, dass Globalisierung die Abhängigkeit der Preise von der heimischen Produktionslücke verringert und sie gleichzeitig anfälliger gegenüber Schwankungen der Kapazitätsauslastung im Rest der Welt gemacht habe, ist in jüngster Zeit verschiedentlich empirisch überprüft worden. Eine BIZ-Studie kommt für 16 ausgewählte OECD-Länder zu dem Ergebnis, dass die globale Produktionslücke insgesamt einen signifikanten Beitrag zur Erklärung der Preisentwicklung leistet und den Einfluss inländischer Größen auf die Preisentwicklung verringert.<sup>16)</sup> Dagegen fin-

den Ihrig et al. (2007) bei einer etwas anderen Spezifikation der Schätzgleichung keine Hinweise für derartige Entwicklungen.<sup>17)</sup> Gadzinski und Hoffmann (2007) untersuchen den Einfluss der Handelsintegration auf die Steigung der Phillips-Kurve in den G7-Ländern mit Hilfe eines Modells, in dem der Steigungsparameter zeitvariabel ist und in nicht-linearer Weise vom Offenheitsgrad abhängt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung stützen einerseits zwar den vermuteten negativen Zusammenhang zwischen Offenheitsgrad und Steigung der Phillips-Kurve. Ein signifikant positiver Einfluss der globalen Produktionslücke lässt sich jedoch nicht feststellen.<sup>18)</sup>

Ein Grundproblem dieser und ähnlicher Analysen besteht darin, dass die geschätzten Phil-

13 Hinzu kommt, dass die mit der Globalisierung verbundene Verbesserung der Terms of Trade das Produktionspotenzial der Industrieländer erhöhen bzw. die NAIUR (Non accelerating inflation rate of unemployment) senken sollte. Vgl.: K. Rogoff (2006), Impact of Globalization on Monetary Policy, Jackson Hole 2006 Symposium Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City.

14 Der Anpassungsprozess des deutschen Produktionspotenzials an die veränderten Bedingungen wird im Beitrag „Fortschritte bei der Stärkung des gesamtwirtschaftlichen Wachstumspotenzials“ in diesem Bericht auf S. 35 ff. beschrieben.

15 Denn im (erweiterten) Phillips-Kurven-Modell hängt die Teuerungsrate nicht nur vom Auslastungsgrad, sondern auch von den Erwartungen ab. Gelingt es einer Zentralbank, die Inflationserwartungen fest auf niedrigem Niveau zu verankern, so dämpft dies für sich genommen das Ausmaß schockbedingter Abweichungen vom längerfristigen Preistrend.

16 Vgl.: C. Borio und A. Filardo (2007), Globalisation and inflation: New cross-country evidence on the global determinants of domestic inflation, BIS Working Paper Nr. 227. Für den Euro-Raum finden Borio und Filardo allerdings kaum einen Effekt.

17 Vgl.: J. Ihrig et al. (2007), Some Simple Tests of the Globalization and Inflation Hypothesis, Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Paper Nr. 891.

18 Vgl.: G. Gadzinski und M. Hoffmann (2007), Trade Integration and the Phillips Curve, unveröffentlichtes Manuskript, erscheint in Kürze als Bundesbank-Diskussionspapier. Ein ähnliches Ergebnis finden Gnan und Valderrama (2006) für den Euro-Raum. Siehe: E. Gnan und M. T. Valderrama (2006), a. a. O., S. 47 ff.

*Stabilisierung  
der Inflations-  
erwartungen  
ebenfalls von  
Bedeutung*

lips-Kurven keine echten strukturellen Zusammenhänge abbilden. Folglich kann eine beobachtete Abflachung der Phillips-Kurve in einem Land neben einer „echten“ Änderung des Strukturzusammenhangs zwischen Produktionslücke und Preistrend beispielsweise auch eine Veränderung im Verhalten der geldpolitischen Entscheidungsträger (bei ansonsten unveränderten Strukturen) reflektieren, die den empirischen Zusammenhang zwischen Produktionslücke und Preisentwicklung gelockert hat.<sup>19)</sup> Um die Bedeutung der stärkeren Stabilitätsorientierung der Geldpolitik und der damit verbundenen Stabilisierung der Inflationserwartungen relativ zum Einfluss der Globalisierung abzuschätzen, erweiterte der IWF-Stab seine Schätzgleichung um Messgrößen für den realen Offenheitsgrad sowie für die Glaubwürdigkeit der Geldpolitik.<sup>20)</sup> Die Schätzergebnisse deuten darauf hin, dass die größere Offenheit und die gestiegene Stabilitätsorientierung der Geldpolitik ungefähr zu je 50 % für den Rückgang in der Steigung der Phillips-Kurve verantwortlich sind.

### Globalisierung, Geldpolitik und Finanzmärkte

*Zunehmende  
Integration  
der Kapital-  
märkte ...*

Im Zentrum der bisherigen Überlegungen standen die Auswirkungen der Globalisierung auf die Preisentwicklung. Mögliche Einflüsse ergaben sich dabei primär als Folge der wachsenden Handelsverflechtung der betrachteten Industrieländer. Ein anderer wichtiger Aspekt der Globalisierung ist die zunehmende Integration der Kapitalmärkte. Wie oben erwähnt, ist der finanzielle Offenheitsgrad vie-

ler Volkswirtschaften in den vergangenen Jahren noch weit stärker gestiegen als der realwirtschaftliche Offenheitsgrad. Mit den höheren Beständen an grenzüberschreitend gehaltenen Finanzaktiva hat sich auch das Potenzial für umfangreiche und (unter Umständen) volatile Kapitalbewegungen erhöht.

### Globalisierung und Kapitalmarktinzinsen

Diese Entwicklungen können weitreichende Implikationen sowohl für die Finanzstabilität als auch für die Geldpolitik haben. Risiken für die Finanzstabilität ergeben sich beispielsweise aus der Existenz anhaltender Ungleichgewichte in den Handels- und Kapitalströmen sowie aus der gestiegenen Gefahr von Ansteckungseffekten.<sup>21)</sup> Aus geldpolitischer Sicht ist zu prüfen, inwieweit die Globalisierung der Finanzmärkte das Ausmaß und die Weise verändert hat, mit der geldpolitische Maßnahmen ihre Wirkungen entfalten können. Im Vordergrund steht dabei die Frage, ob die zunehmende Finanzmarktintegration – wie von manchen Beobachtern befürchtet – den Einfluss der Geldpolitik auf die nationalen Kapitalmarktinzinsen beeinträchtigt oder gar vollständig untergraben hat. Diese Frage ist von besonderem Interesse, weil die Kapitalmarktinzinsen einen der Hauptkanäle darstellen, durch den die Geldpolitik Einfluss auf

*... stellt Einfluss  
der nationalen  
Geldpolitik auf  
die heimischen  
Kapitalmarkt-  
inzinsen in Frage*

<sup>19</sup> So findet Roberts (2006), dass ein höheres Gewicht der Inflationslücke in der geldpolitischen Reaktion den größten Teil der beobachteten Abflachung des Phillips-Kurven-Zusammenhangs für die USA seit Anfang der achtziger Jahre erklärt. Vgl.: J. Roberts (2006), Monetary Policy and Inflation Dynamics, International Journal of Central Banking, Band 2, S. 193–30.

<sup>20</sup> Vgl.: IWF (2006), a. a. O., S. 106 f.

<sup>21</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank, Finanzstabilitätsbericht, November 2006, S. 18 ff.



realwirtschaftliche Entscheidungen und somit auf die Preisentwicklung nimmt.

„Conundrum“

Ein jüngerer Aspekt dieser Debatte war der scheinbare Zusammenbruch der konventionellen Beziehung zwischen dem amerikanischen Leitzins und den langfristigen US-Kapitalmarktzinsen in der jüngsten Zinserhöhungsphase. Wie das oben stehende Schaubild zeigt, hatte der Anstieg des Leitzinses (Fed funds target rate) um 4,25 Prozentpunkte von Juni 2004 bis Juni 2006 zunächst keinen erkennbaren Einfluss auf den Langfristzins, der bis Juni 2005 sogar noch um circa drei Viertel Prozentpunkte fiel. Die Tatsache, dass dieses Muster in scharfem Gegensatz zu der bis dahin vorherrschenden positiven Beziehung zwischen Kurz- und Langfristzinsen stand, veranlasste den damaligen Chairman

Alan Greenspan, von einem „Conundrum“ (Rätsel) zu sprechen.<sup>22)</sup>

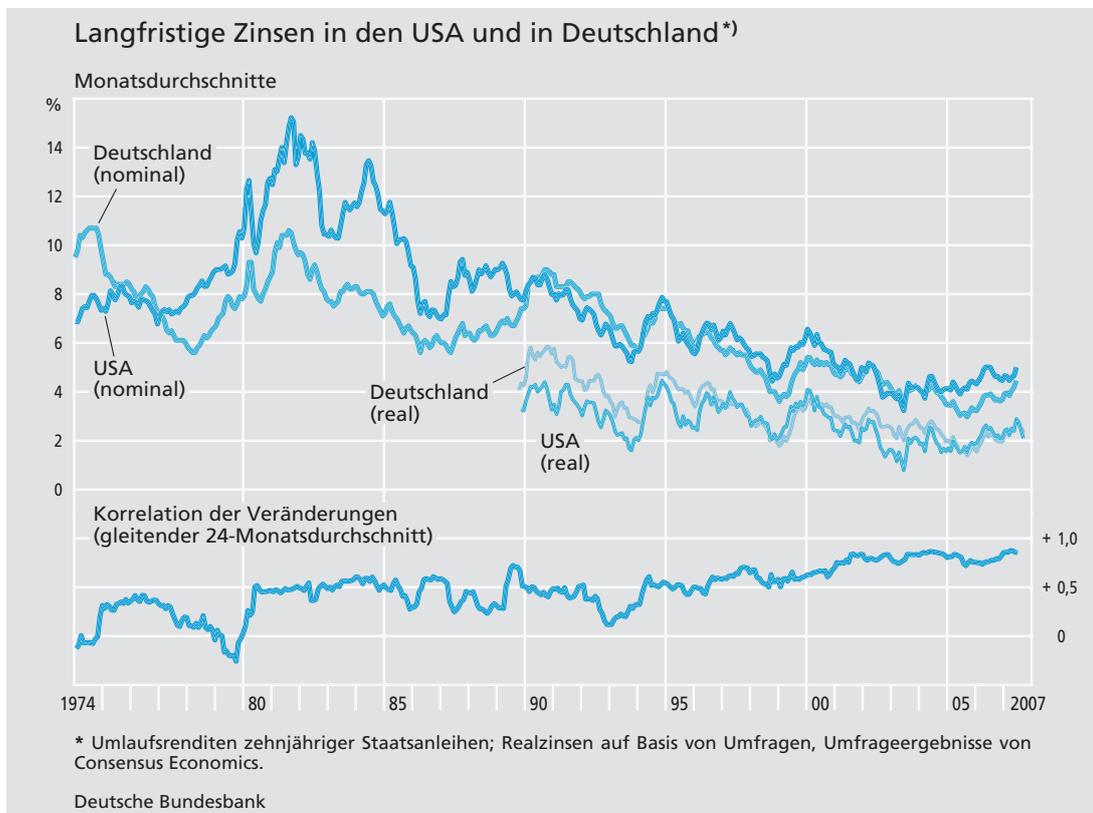
Vor dem Hintergrund der außerordentlich hohen Kapitalzuflüsse in die Vereinigten Staaten lag es nahe, den gestiegenen Einfluss externer Faktoren auf die amerikanischen Kapitalmarktzinsen als mögliche Erklärung für deren ungewöhnlich niedriges Niveau heranzuziehen. Die These, dass das Niveau der langfristigen (Real-)Zinsen auf globalisierten Finanzmärkten zunehmend von weltweit wirkenden Einflussfaktoren bestimmt wird, bietet auch eine Erklärung dafür, dass die Langfristzinsen in den letzten Jahren nicht nur in den USA, sondern auch in anderen Teilen der Welt gesunken sind (siehe Schaubild auf S. 29). Die Ursache für den anhaltenden Rückgang wird von manchen Beobachtern in einem Überschuss der weltweit verfügbaren Menge an Ersparnissen über die weltweite Nachfrage nach Finanzierungsmitteln gesehen („global saving glut“).<sup>23)</sup> Darüber hinaus werden in diesem Zusammenhang aber auch andere Faktoren, wie etwa die gestiegene geldpolitische und realwirtschaftliche Stabilität (Great Moderation) und eine über viele Jahre gesunkene Risikoaversion diskutiert.<sup>24)</sup>

*Bedeutung externer Einflüsse für das Niveau der Langfristzinsen*

22 Vgl.: A. Greenspan, Stellungnahme vor dem US-Senat vom 16. Februar 2005.

23 Vgl.: B. Bernanke, The Global Saving Glut and the U. S. Current Account Deficit, Rede in Richmond, Virginia, 10. März 2005.

24 Einer der ersten Artikel zu diesem Thema stammt von: O. Blanchard und J. Simon (2001), The long and large decline in U. S. output volatility, Brookings Papers on Economic Activity, S. 135–64. Vgl. auch: T. Wu (2006), Globalization's Effect on Interest Rates and the Yield Curve, Economic Letter 1/9, Federal Reserve Bank of Dallas, S. 1–7.



## Empirische Evidenz

*Zunehmend engerer Verbund der langfristigen Nominalzinsen*

Empirische Studien bestätigen die Bedeutung globaler Faktoren für das Niveau der langfristigen Realzinsen. Allerdings ist dies nicht unbedingt ein neues Phänomen, sondern wurde in der älteren Literatur bereits für die Periode 1958 bis 1989, das heißt vor dem jüngsten Globalisierungsschub, nachgewiesen.<sup>25)</sup> Neuere Datums ist dagegen der hohe Synchronisationsgrad zwischen den langfristigen Nominalzinsen wichtiger Industrieländer. Der Verbund der US-amerikanischen und deutschen Kapitalmarktzinsen ist seit Anfang der neunziger Jahre deutlich enger geworden und hat am aktuellen Rand ein sehr hohes Niveau erreicht.<sup>26)</sup>

Allerdings folgt aus dem engen internationalen Zinsverbund nicht zwangsläufig, dass der Einfluss der Zentralbanken auf die Kapitalmarktzinsen nicht mehr vorhanden ist. Vielmehr könnte der gestiegene Gleichlauf der Langfristzinsen auch ein verstärktes Auftreten globaler, das heißt für die Länder gleichgerichteter Schocks sowie ähnliche geldpolitische Reaktionen auf diese Schocks widerspiegeln. Die Frage, ob der Einfluss geldpolitischer Impulse auf die nationalen Langfrist-

*Keine eindeutigen Hinweise auf Einflussverlust der Geldpolitik*

25 Vgl. hierzu: R. Barro und X. Sala-i-Martin (1990), World Real Interest Rates, NBER Working Paper 3317, sowie C. Upper und A. Worms (2003), Real long-term interest rates and monetary policy: a cross-country perspective, BIS Papers No 19, Monetary Policy in a Changing Environment.

26 Vgl.: R. Brüggemann und H. Lütkepohl (2005), Uncovered Interest Rate Parity and the Expectations Hypothesis of the Term Structure: Empirical Results for the U.S. and Europe, Applied Economics Quarterly 51, S. 143–154.

## Internationaler Zinsverbund und nationale Zinsstruktur

Im Folgenden wird zunächst der Zinsverbund zwischen den Renditen zehnjähriger deutscher und amerikanischer Staatsanleihen untersucht. Die Existenz eines internationalen Zinsverbundes ergibt sich aus dem theoretischen Konzept der ungedeckten Zinsparität (UIP).<sup>1)</sup> Um die in der Praxis beobachtete Risikoaversion der Anleger zu berücksichtigen, wird die UIP bei der empirischen Überprüfung noch um eine Risikoprämie ergänzt. Sind die Wechselkursänderungserwartungen und die Risikoprämie stationär, so impliziert dies die Existenz einer Kointegrationsbeziehung zwischen den beiden Langfristzinsen.

Studien zum deutsch-amerikanischen Zinsverbund, deren Startzeitpunkt vor 1985 beginnt, können in der Regel keine Kointegrationsbeziehung nachweisen.<sup>2)</sup> Eine Analyse über den gesamten vorliegenden Schätzzeitraum 1974 bis 2007 bestätigt dieses Ergebnis. Wird jedoch der Schätzzeitraum vom Anfangszeitpunkt an verkürzt, so liefert die Johansen-Test-Statistik ab Mitte der achtziger Jahre erste Signale einer stabilen Langfristbeziehung, und ab 1990 – also der Phase der dynamischen Finanzmarktglobalisierung – kann von einer stabilen Kointegrationsbeziehung gesprochen werden, die auch bei leicht variierenden Zeiträumen und Lag-Längen Bestand hat.

Johansen-Test Statistik zur Kointegration der nominalen amerikanischen und deutschen Langfristzinsen<sup>3)</sup>

Zeitraum	Eigenvalue	Trace-Test	p-Werte	Anzahl der Kointegrationsvektoren
1985 bis 2007 (Lag 1)	0,0556	18,58	0,084	Keine *
1990 bis 2007 (Lag 1)	0,0115	3,13	0,556	Mindestens 1
1990 bis 2007 (Lag 1)	0,0964	24,54	0,012	Keine **
1990 bis 2007 (Lag 1)	0,0153	3,25	0,536	Mindestens 1

Eine Analyse der Anpassungsrichtung und Impuls-Antwort-Folgen im Rahmen eines bivariaten Fehlerkorrekturmodells (VECM) bestätigt das Gesamtbild früherer Studien, wonach der deutsche Langfristzins von einer hohen Abhängigkeit vom amerikanischen Zins geprägt ist.<sup>4)</sup> Damit stellt sich – insbesondere aus europäischer Sicht – die Frage nach der

verbleibenden Bedeutung inländischer Determinanten für das Niveau der Langfristzinsen.

In einem zweiten Schritt werden deshalb die jeweiligen nationalen Kurzfristzinsen (gemessen an den Dreimonatssätzen) in die Analyse einbezogen.<sup>5)</sup> Eine Beziehung zwischen nationalen Zinsen unterschiedlicher Fristigkeit lässt sich aus der Erwartungstheorie der Zinsstruktur (EHT) herleiten, die eine Arbitragebeziehung zwischen kurz- und langfristigen Zinssätzen unterstellt.<sup>6)</sup> Danach ergibt sich der Langfristzins als Durchschnitt des aktuellen und der erwarteten zukünftigen Kurzfristzinsen. Auch diese Gleichung wird bei der empirischen Überprüfung um eine als stationär angenommene Risikoprämie ergänzt. Um den Einfluss inländischer Faktoren entlang der EHT unter Berücksichtigung des internationalen Zinsverbundes zu testen, wird ein VECM geschätzt, das als Variablen die beiden Langfristzinsen sowie die Dreimonatssätze für die USA und Deutschland/EWU enthält.<sup>7)</sup> Für eine Lag-Länge von 3 (wie sie von dem AIC-Kriterium gefordert wird) ergibt der Johansen-Kointegrationstest auf dem 10%-Niveau die theoretisch erwarteten drei Kointegrationsvektoren, die sich aus der UIP zwischen den beiden Märkten und der EHT für den amerikanischen und den deutschen/europäischen Markt ergeben. Auch die erwarteten Restriktionen auf die Beziehungen zwischen den unterschiedlichen Zinssätzen werden empirisch nicht abgelehnt (LR-Test-Statistik: 3,58; p-Wert: 0,31).

Die Analyse der Anpassungen an das langfristige Gleichgewicht ergibt, dass das VEC-System von einem langfristigen Trend getrieben wird, der vom amerikanischen Kurzfristzins bestimmt wird.<sup>8)</sup> Das Schaubild auf Seite 31 zeigt die Reaktionen des heimischen Langfristzinses auf entsprechende Schocks in den einzelnen Variablen. Ein Impuls in den amerikanischen Kurzfristzinsen induziert einen langfristigen Effekt im deutschen/europäischen Kapitalmarktzins, während die Wirkung eines Schocks im amerikanischen Langfristzins zeitlich begrenzt ist. Ein Schock in den deutschen/europäischen Kurzfristzinsen bewirkt einen über vier Monate anhaltenden signifikanten Impuls. Auch unter Berücksichtigung des internationalen Zinsverbundes übt der heimische Kurzfristzins folglich einen signifikanten Einfluss auf den Kapitalmarktzins aus.

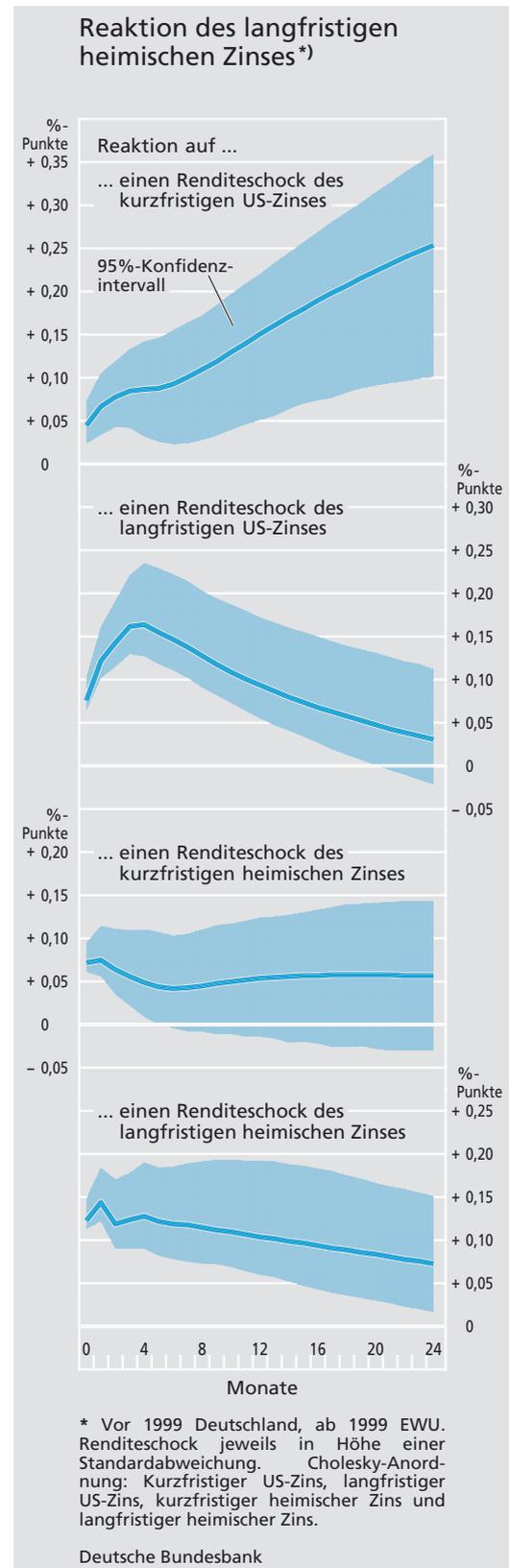
1 Siehe dazu ausführlich: Deutsche Bundesbank, Monatsbericht, Juli 2005, S. 31. — 2 Vgl.: M. Kremer (1999), Die Kapitalmarktzinsen in Deutschland und den USA: Wie eng ist der Zinsverbund? Eine Anwendung der multivariaten Kointegrationsanalyse, Deutsche Bundesbank, Diskussionspapier 2/99. — 3 Bei den Kointegrationstests wird eine Konstante, aber kein Trend zugelassen. P-Werte nach MacKinnon-Haug-Michelis (1999); \* signifikant, 10 % Niveau; \*\* signifikant, 5 % Niveau. — 4 Vgl. z. B.: F.A. Den Butter und P.W. Jansen (2004), An Empirical Analysis of the German Long-Term Interest Rate, Applied Financial Economics 14, S. 731–741. — 5 Vgl.: R. Brüggemann und H. Lütkepohl (2005), Uncovered Interest Rate Parity and the Expectations Hypothesis of the Term Structure: Empirical Results for the U.S. and Europe, Applied Economics Quarterly 51,

S. 143–154. — 6 Siehe hierzu ausführlich: Deutsche Bundesbank, Monatsbericht, April 2006, S. 17 f. — 7 Datengrundlage sind monatliche Durchschnittswerte von 01/1985 bis 07/2007. Bis 1998 werden für Deutschland/EWU deutsche Daten verwendet und ab 1999 die von der EZB berechnete zehnjährige Rendite von Staatsanleihen für das Euro-Währungsgebiet sowie der 3-Monats-Euribor. — 8 Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass der amerikanische Konjunkturzyklus im Beobachtungszeitraum einen Vorlauf vor dem europäischen hatte; eine andere, dass die amerikanische Geldpolitik schneller und aggressiver auf synchronisierte Schocks reagiert. Vgl. Hierzu: L. Christiano et al. (2007), Shocks, Structures or Monetary Policies?, ECB Working Paper No 774.

zinsen signifikant nachgelassen hat, muss deshalb gesondert untersucht werden. Einfache Korrelationsanalysen deuten darauf hin, dass sich der Zusammenhang zwischen den langfristigen Nominalzinsen und den Kurzfristzinsen im Euro-Raum und in einer Auswahl von OECD-Ländern in jüngerer Zeit gelockert hat.<sup>27)</sup> Dieses Ergebnis ist aber kein eindeutiger Beleg für einen gesunkenen Einfluss der Geldpolitik, sondern kann auch stabilere Inflationserwartungen vor dem Hintergrund einer größeren Glaubwürdigkeit der Geldpolitik widerspiegeln. Zur Überprüfung des Einflusses von Leitzinsänderungen auf die Langfristzinsen greift die Betrachtung von Änderungen realisierter Kurzfristzinsen insofern zu kurz, als sie den potenziellen Einfluss von Änderungen der Erwartungen über den zukünftigen Pfad der Geldmarktzinsen (die sog. Erwartungskomponente) auf die Kapitalmarktzinsen vernachlässigt. Studien, die an den Wirkungen unerwarteter Änderungen der Kurzfristzinsen beziehungsweise von Neuigkeiten über den künftigen Kurs der Geldpolitik („monetary policy news“) ansetzen, finden jedenfalls keine Hinweise dafür, dass der Einfluss der Geldpolitik des Eurosystems wie auch der US Fed auf die Langfristzinsen abgenommen hat.<sup>28)</sup>

27 Vgl. z. B.: L. Reichlin (2006), Panel remarks at the Thirteenth International Conference „Financial Markets and the Real Economy in a Low Interest Rate Environment“, Bank of Japan, Tokio.

28 So etwa die Studien von: M. Ehrmann et al. (2005), Stocks, Bonds, Money Markets and Exchange Rates, ECB Working Paper No. 452, und C. Brand et al. (2006), The Impact of ECB Monetary Policy Decisions and Communication on the Yield Curve, ECB Working Paper No. 657.



## Schlussfolgerungen – Konsequenzen für die geldpolitische Entscheidungsfindung

*Unsicherheit über Vorzeichen und Ausmaß künftiger Preiseffekte der Globalisierung*

Der Globalisierungsprozess stellt die Geldpolitik vor eine Reihe von Herausforderungen. Zwar beeinträchtigt ein steigender realer und finanzieller Offenheitsgrad weder die Fähigkeit einer unabhängigen Zentralbank, grundsätzlich auf mittlere Sicht Preisstabilität zu gewährleisten, noch entbindet er sie von ihrer Verpflichtung zur Stabilitätsorientierung. Jedoch müssen die Zentralbanken damit rechnen, dass die fortschreitende Verflechtung nationaler Volkswirtschaften auch in Zukunft mit stärkeren Verschiebungen von Relativpreisen einhergeht, wobei hinsichtlich des Vorzeichens und des Ausmaßes der Effekte im Vorhinein erhebliche Unsicherheit besteht. So haben die Erfahrungen der letzten Jahre gezeigt, dass von Auslandsmärkten nicht nur preisdämpfende, sondern durchaus auch preistreibende Effekte ausgehen können.

*Auswirkungen temporärer Preisschocks tolerieren*

Unter der Voraussetzung gut verankerter Inflationserwartungen besteht die effiziente geldpolitische Reaktion auf solche Relativpreisschocks darin, ihre Erstrundeneffekte zu tolerieren und nur dann mit einer Änderung des geldpolitischen Kurses zu reagieren, wenn es Anzeichen für Zweitrundeneffekte gibt oder wenn es sich dabei um anhaltende Preisbewegungen handelt, die das Stabilitätsziel der Notenbank gefährden. Eine solche Strategie wurde auch vom Eurosystem in den vergangenen Jahren mit Erfolg praktiziert. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Zentralbank auf negative und positive Preisschocks symmetrisch reagiert. Würde sie nämlich nur die Erstrundeneffekte entspre-

chender höherer Teuerungsraten tolerieren, auf entsprechende niedrigere Inflationsraten jedoch sofort mit einer zinspolitischen Lockerung reagieren, so wäre die daraus resultierende Geldpolitik im Mittel zu expansiv.

Überdies haben die oben angestellten Überlegungen gezeigt, dass die Globalisierung möglicherweise den Einfluss nationaler Konjunkturschwankungen auf die allgemeine Preisentwicklung verringert hat. Eine solche Abschwächung hätte einerseits den Vorteil, dass die Teuerungsraten weniger stark auf Nachfrageschocks und Politikfehler (etwa aufgrund einer Fehleinschätzung der Produktionslücke) reagieren würden. Andererseits würde sie jedoch die geldpolitische Beeinflussung der Preisentwicklung über den traditionellen (Güter-)Nachfragekanal erschweren. Zwar wäre zu erwarten, dass die gleichen Faktoren, die den (strukturellen) Zusammenhang zwischen Preisentwicklung und Produktionslücke abschwächen, auch die Auswirkungen angebotsseitiger Preisschocks auf die Verbraucherpreise dämpften. Jedoch könnte es schwieriger werden, die Teuerungsraten wieder auf Kurs zu bringen, wenn die Inflationserwartungen erst einmal vom Preisstabilitätsziel abwichen. Insofern liefert die mögliche Lockerung des Zusammenhangs zwischen Preisentwicklung und inländischer Konjunktur ein weiteres Argument für eine vorausschauende, auch auf die Stabilisierung der Inflationserwartungen ausgerichtete Geldpolitik. Dies umso mehr, als – wie bereits erwähnt – die empirisch beobachtete geringere Reagibilität der Inflation auf konjunkturelle Schwankungen neben einem Globalisierungseffekt gerade auch das Ergebnis einer

*Mögliche Lockerung des Phillips-Kurven-Zusammenhangs stärkt Bedeutung stabiler Inflationserwartungen*

stabilitätsorientierten Politik selbst sein kann. Soweit dies der Fall ist, würde eine verzögerte geldpolitische Reaktion auf Gefahren für die Preisstabilität, die ihre Ursache in den vermeintlich hohen realwirtschaftlichen Kosten einer Rückführung der Teuerung aufgrund einer vermuteten flacheren Phillipskurvenbeziehung hat, ihre eigenen Erfolgsgrundlagen gefährden und zu einer Destabilisierung der Inflationserwartungen beitragen.

*Beträchtliche Probleme bei der Messung globaler Produktionslücken*

Ein signifikanter Einfluss von Messgrößen der globalen Produktionslücke auf die (kürzerfristige) Preisentwicklung im Euro-Raum und anderen wichtigen Industrieländern konnte bislang nicht eindeutig nachgewiesen werden. Aber selbst wenn dies so der Fall wäre, bliebe zu bedenken, dass Schätzungen des globalen Produktionspotenzials und der globalen Produktionslücke offensichtlich mit noch viel größerer Unsicherheit behaftet sind als Schätzungen nationaler Produktionslücken. Folglich dürfte der Nutzen solcher Messgrößen für die Einschätzung des künftigen Inflationsdrucks in der Praxis recht begrenzt sein.

*Langfristige Zinsen weiterhin auch von Geldpolitik abhängig*

Schließlich lässt sich nicht ausschließen, dass die internationale Verflechtung der Kapitalmärkte den Einfluss der Geldpolitik auf die langfristigen Marktzinsen abgeschwächt hat. Dies heißt jedoch nicht, dass die Geldpolitik grundsätzlich wirkungslos geworden ist: Zum einen ist davon auszugehen, dass das Niveau der längerfristigen Zinsen weiterhin nicht nur von globalen Faktoren, sondern auch von den Erwartungen des privaten Sektors über den künftigen Kurs der Geldpolitik und die künftige Inflation abhängt. Dabei kommt den

Aspekten der Transparenz, Kommunikation und Glaubwürdigkeit der Geldpolitik entscheidende Bedeutung zu. Zum anderen besagen Standardmodelle offener Volkswirtschaften, dass Zinsänderungen mit zunehmender Kapitalmobilität stärkere Wechselkursbewegungen auslösen und dass die Auswirkungen dieser Wechselkursänderungen auf das inländische Preisniveau die schwindenden Einflussmöglichkeiten auf den Zins mehr als ausgleichen. Per saldo könnte die Globalisierung somit einige Transmissionskanäle schwächen, andere jedoch stärken.

Die für den Euro-Raum vorliegende empirische Evidenz gibt keine eindeutige Antwort darauf, ob und wie die Globalisierung tatsächlich die Transmissionskanäle geldpolitischer Impulse verändert hat. Dieses Ergebnis kann bedeuten, dass der gestiegene Offenheitsgrad bisher ohne größere Bedeutung für die geldpolitische Transmission gewesen ist. Es kann aber auch darauf zurückzuführen sein, dass es sich um relativ neue Entwicklungen handelt, deren Auswirkungen noch nicht mit empirischen Methoden festgestellt werden können, oder auch darauf, dass diese Entwicklungen bislang von anderen Faktoren überlagert wurden, wie etwa dem Regimewechsel durch die Einführung des Euro, deren Einfluss auf die Strukturzusammenhänge noch größer war.

Per saldo erhöht der Globalisierungsprozess somit das ohnehin beträchtliche Ausmaß an Daten-, Parameter- und Modellunsicherheit, unter dem geldpolitische Entscheidungen getroffen werden müssen. Eine wichtige Konsequenz ist sicherlich, dass die Datenbasis und

*Bisher keine eindeutigen Belege für Änderungen im Transmissionsprozess*

*Erhöhte Unsicherheit erfordert breit angelegte geldpolitische Strategie*

die verwendeten Analysemethoden und -modelle immer wieder überprüft und kontinuierlich verbessert werden müssen.<sup>29)</sup> Generell legt es das Problem der Modellunsicherheit nahe, sich bei der Einschätzung der Preisperspektiven nicht auf ein einzelnes Modell zu konzentrieren, sondern einen weit gefassten Ansatz zur Analyse von Informationen zu verfolgen, der unterschiedliche Spezifikatio-

nen der Wirkungskanäle des Transmissionsprozesses berücksichtigt. Das Eurosystem trägt diesen Anforderungen durch einen breiten Analyserahmen Rechnung, der insbesondere die Ergebnisse der (real-)wirtschaftlichen Analyse mit denjenigen der monetären Analyse abgleicht (Cross-Checking).

---

<sup>29</sup> Vgl. hierzu: Deutsche Bundesbank, Geldpolitik unter Unsicherheit, Monatsbericht, Juni 2004, S. 15–28.