

Berücksichtigung der Gegenfinanzierungsmaßnahmen. Sobald Gewinne entnommen werden, bleibt die steuerliche Belastung in Relation zu der höheren Bemessungsgrundlage aber nicht konstant, sondern steigt wegen des progressiven Einkommensteuertarifs.

Wieder muß auf die Unternehmensstruktur und den hohen Anteil der Abschreibungen verwiesen werden. Dennoch läßt sich schlußfolgern, daß die Reform für die Unternehmen, die durch einen hohen Sachkapitalbestand oder eine geringe Größe charakterisiert sind, zu einer Mehrbelastung führen wird. Wird die Trennungslösung analysiert, erscheint es plausibel, daß kleine Unternehmen bereits durch die Tarifelemente stark belastet werden. Bereits die Brähler Kommission hat in diesem Zu-

sammenhang darauf hingewiesen, daß Freibeträge notwendig werden könnten. Werden die Gegenfinanzierungsmaßnahmen berücksichtigt und wird außerdem beachtet, daß es sich bei den Gewinnen einer Personengesellschaft zumeist um die Haupteinkunftsart des Unternehmers handeln dürfte, scheinen auch für die übrigen Lösungsvorschläge Freibeträge notwendig zu werden, wenn Härten vermieden werden sollen. Dann würden aber die durch die gewollten Eckwerte der Reform notwendig gewordenen distributiven Maßnahmen den allokativen Absichten der Reform entgegenlaufen.

*Kristina van Deuverden*  
(kdn@iwh.uni-halle.de)

## Europäische Geldpolitik: Einschwenken auf neutralen Kurs

*Mit der Überwindung der konjunkturellen Schwäche im Euroraum entfällt der Grund, der die Europäische Zentralbank (EZB) Anfang April dieses Jahres veranlaßte, den Hauptrefinanzierungssatz um einen halben Prozentpunkt zu senken. Die EZB hat daher die Zinsen wieder angehoben. Dieser Schritt war insofern gerechtfertigt, als die Gefahr einer deutlichen Unterschreitung des Inflationsziels im Zuge der konjunkturellen Abschwächung nunmehr gebannt ist. Bereits durch die zuvor merklich gestiegenen Kapitalmarktzinsen war das monetäre Umfeld weniger expansiv geworden, eine Entwicklung, die durch die zu erwartende Aufwertung des Euro verstärkt werden dürfte.*

*Weitere Zinserhöhungen sind daher vorerst nicht zu erwarten. Gesamtwirtschaftlich sind weder auf der Nachfrageseite noch auf der Angebotsseite Anzeichen für einen verstärkten Preisauftrieb zu erkennen; der Anstieg der Verbraucherpreise wird auf absehbare Zeit unterhalb der von der EZB festgelegten Obergrenze bleiben.*

*Eine wichtige Rolle für die Beurteilung der monetären Lage und bei der Identifizierung eines möglichen Handlungsbedarfs der Zentralbank spielt das Produktionspotential und seine Veränderung. Gegenwärtig ist im Euroraum von einem Anstieg des Produktionspotentials in Höhe von knapp 2½ vH und einer leicht negativen Produktionslücke auszugehen. Das Einschwenken der Geldpolitik auf einen neutralen Kurs war somit vor dem Hintergrund eines zu erwartenden Anstiegs des Bruttoinlandsprodukts im Euroraum in Höhe von knapp 3 vH im Jahre 2000 angemessen. Aus heutiger Sicht er-*

*scheint zudem ein Referenzwert für das Geldmengenwachstum von 5 vH für das kommende Jahr angebracht. Angesichts der hohen Arbeitslosenquote im Euroraum liegt jedoch ein erhebliches Wachstumspotential brach, dessen Mobilisierung einen kräftigeren Zuwachs des Bruttoinlandsproduktes und des Produktionspotentials ermöglichen würde. Einem damit einhergehenden Anstieg des Geldmengenwachstums müßte die EZB nicht entgegenwirken, um ihr Ziel der Geldwertstabilisierung zu wahren, da ein erhöhter Potentialzuwachs auch eine stärkere stabilitätsgerechte Ausweitung der Geldmenge impliziert.*

### **Höhere Zinsen und festerer Außenwert des Euro im Zuge der konjunkturellen Erholung**

Seit der Erhöhung der Leitzinsen Anfang November um jeweils einen halben Prozentpunkt liegt der Hauptrefinanzierungssatz im Euroraum bei nunmehr 3 %, der Zinssatz für die Einlagefazilität bei 2 % und der Zinssatz für die Spitzenrefinanzierungsfazilität bei 4 %.

Im April dieses Jahres hatte die EZB die Leitzinsen gesenkt, um dem mit der konjunkturellen Abschwächung entstandenen Abwärtsdruck auf die Preisentwicklung entgegenzuwirken.<sup>17</sup> Mittlerweile scheint dieses Risiko gebannt zu sein, und es deutet alles darauf hin, daß sich die Erwartungen

<sup>17</sup> Vgl. EUROPÄISCHE ZENTRALBANK: Monatsbericht April 1999, S. 5 ff. Damals wurden der Hauptrefinanzierungssatz und Zinssatz für die Einlagefazilität um jeweils einen halben Prozentpunkt, der Zinssatz für die Spitzenrefinanzierungsfazilität um einen Prozentpunkt gesenkt.

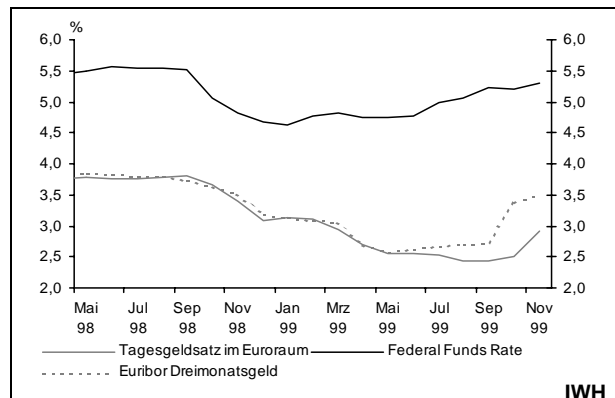
einer lediglich vorübergehenden konjunkturellen Dämpfung im Gefolge der Asienkrise bestätigen werden.<sup>18</sup> Mit 2,9 vH dürfte das Bruttoinlandsprodukt im Euroraum nächstes Jahr etwas schneller als das Produktionspotential zunehmen.<sup>19</sup> Da eine konjunkturelle Abschwächung im Jahresverlauf 2000 nicht zu erwarten ist, ist die Notwendigkeit einer expansiven Geldpolitik nicht mehr gegeben. Entsprechend hatten sich an den Finanzmärkten Erwartungen einer geldpolitischen Straffung gebildet, die sich in der Zins- und Wechselkursentwicklung widerspiegeln. So liegt der Dreimonatszins im Euroraum seit Anfang Oktober deutlich über dem Tagesgeldsatz (Abbildung 1). Verstärkt wurde diese Entwicklung durch die Einschätzung eines erhöhten Liquiditäts- und Kreditrisikos im Zuge des Jahrtausendwechsels, der seit Anfang Oktober in die Laufzeit von Dreimonatswechseln fällt. Auch die Kapitalmarktzinsen sind seit Mai dieses Jahres deutlich gestiegen. Während internationale Ursachen für diesen Zinsanstieg dominieren – insbesondere die weltweit anziehende Konjunktur und die steigenden Leitzinsen in den USA – trugen auch binnenwirtschaftliche Faktoren wie die nunmehr günstigere konjunkturelle Entwicklung und die damit einhergehende Erwartung der geldpolitischen Straffung hierzu bei. So stieg die Spanne zwischen den kurz- und den langfristigen Zinsen im Euroraum deutlich stärker als in den USA, und die Zinsdifferenz zwischen den US-amerikanischen Kapitalmarktzinsen und denen im Euroraum schrumpfte von ihrem Jahreshöchststand von 1,5 Prozentpunkten Mitte Juni auf nunmehr 0,8 Prozentpunkte (Abbildungen 4 und 2).

Auch die Entwicklung des Wechselkurses zwischen Euro und US-Dollar wurde durch die im Zuge der konjunkturellen Beschleunigung erwartete und nunmehr erfolgte Leitzinserhöhung beeinflusst. Der Rückgang des Wechselkurses, der Mitte Juli dieses Jahres seinem Tiefstand erreichte, hat sich nicht fortgesetzt und es deutet sich eine leichte Aufwertungstendenz des Euro an (Abbildung 3).

<sup>18</sup> Eine derartige Prognose lieferten unter anderem der IWF, die OECD und die Arbeitsgemeinschaft deutscher wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute. Vgl. INTERNATIONAL MONETARY FUND: World Economic Outlook, May 1999. – OECD: Economic Outlook, June 1999. – DIW; HWWA; ifo; IfW; IWH; RWI: Die Lage der Weltwirtschaft und der deutschen Wirtschaft im Frühjahr 1999, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 6/1999.

<sup>19</sup> Vgl. DIW; HWWA; ifo; IfW; IWH; RWI: Die Lage der Weltwirtschaft und der deutschen Wirtschaft im Herbst 1999, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 14/1999.

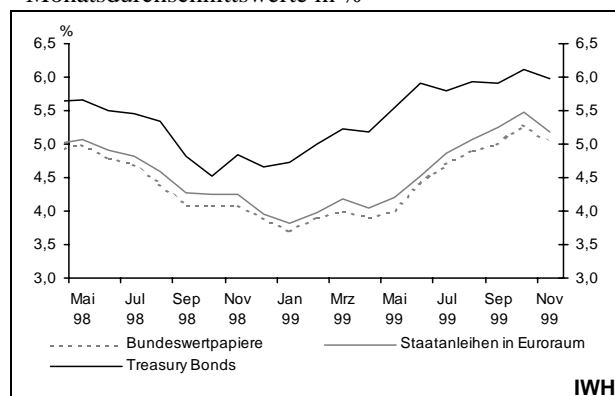
Abbildung 1:  
Kurzfristige Zinsen im Euroraum und in den USA  
Mai 1998 bis November 1999<sup>a</sup>  
- Monatsdurchschnittswerte in % -



<sup>a</sup> November: Durchschnitt der ersten 15 Tage.

Quellen: Deutsche Bundesbank; EZB; Federal Reserve.

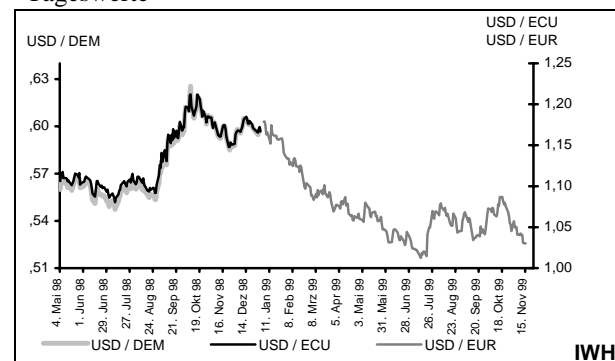
Abbildung 2:  
Renditen zehnjähriger Staatsanleihen im Euroraum  
und in den USA Mai 98 bis November 1999<sup>a</sup>  
- Monatsdurchschnittswerte in % -



<sup>a</sup> November: Durchschnitt der ersten 15 Tage.

Quellen: Deutsche Bundesbank; EZB; Eurostat, Federal Reserve.

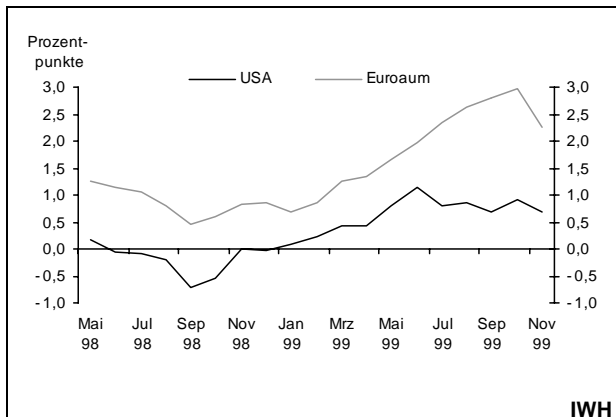
Abbildung 3:  
Wechselkurs zwischen dem US-Dollar und der  
D-Mark, der ECU und dem Euro<sup>a</sup>  
- Tageswerte -



<sup>a</sup> Bis einschließlich 15. November 1999

Quellen: Deutsche Bundesbank, Europäische Kommission, EZB; Berechnungen des IWH.

Abbildung 4:  
Entwicklung der Zinsspanne<sup>a</sup> im Euroraum und in den USA Mai 1998 bis November 1999<sup>b</sup>  
- Monatsdurchschnittswerte, Prozentpunkte -



<sup>a</sup> Differenz zwischen der Rendite zehnjähriger Staatsanleihen und dem Tagesgeldsatz. - <sup>b</sup> November: Durchschnitt der ersten 15 Tage.

Quellen: Europäische Zentralbank; Eurostat; Federal Reserve.

Zurückgehalten wird der Euro gegenwärtig in erster Linie von der weiterhin überraschend robusten US-Konjunktur. Sollte sich abzeichnen, daß nach dem jüngsten Zinsschritt der Federal Reserve Mitte November keine weiteren Zinsschritte erforderlich sind, um die Inflationsrisiken in den USA einzudämmen, so dürfte der Euro angesichts der durch die erfolgte Zinserhöhung der EZB verringerten Differenz zwischen den kurzfristigen Zinsen in den beiden Währungsräumen an Wert gewinnen. Die mittelfristige Aufwertungstendenz des Euro dürfte dabei größer sein, als es die Zinsdifferenz andeutet. Insbesondere das hohe Leistungsbilanzdefizit in den USA – es wird für dieses Jahr auf 3,5 vH des Bruttoinlandsprodukts geschätzt, verglichen mit einem Leistungsbilanzüberschuß des Euroraums in Höhe von 1,2 vH<sup>20</sup> wird den US-Dollar mittelfristig schwächen. Hinzu dürften bisher nicht erfolgte Portfolioumschichtungen zugunsten des Euro kommen, die viele Investoren angesichts der konjunkturellen Schwäche im Euroraum hinauszögerten.

Nur solange die Anleger davon ausgehen, daß die Aufwertung des Euro nicht unmittelbar bevorsteht, lohnt sich die höherverzinsten Anlage in den USA und der US-Dollar bleibt auf seinem hohen Niveau. Sobald sich Tendenzen für eine Abschwächung in den USA abzeichnen, dürfte es zu einem

<sup>20</sup> Prognosen des IWF für 1999; vgl. INTERNATIONAL MONETARY FUND: World Economic Outlook, May 1999, S. 5.

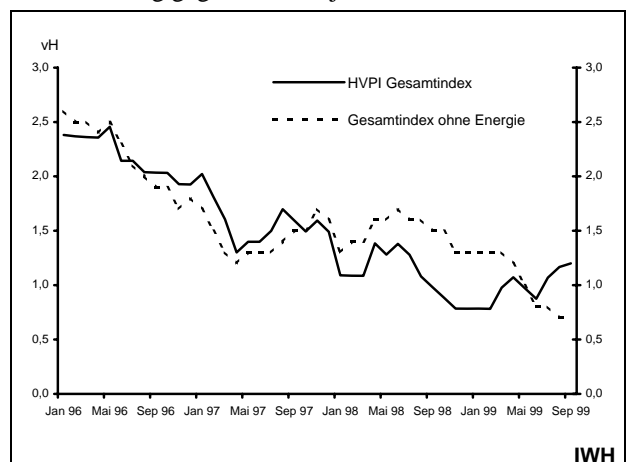
Kapitalabfluß aus den USA und einer deutlicheren Aufwertung des Euro kommen.

Von dem niedrigen Niveau des Wechselkurses gehen derzeit noch anregende Wirkungen auf die Konjunktur im Euroraum aus. Demgegenüber haben die langfristigen Zinsen wieder ein Niveau erreicht, das in realer Rechnung dem langfristigen deutschen Durchschnitt entspricht. Das monetäre Umfeld ist daher bereits weniger expansiv als im Frühjahr dieses Jahres und wird im Gefolge der hier erwarteten Aufwertung des Euro nicht mehr anregend auf die Konjunktur wirken.

### Nur leichte Erhöhung des Preisanstiegs

Der Anstieg des Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) für den Euroraum hat sich in den vergangenen Monaten etwas verstärkt. Ausschlaggebend hierfür waren die anziehenden Rohstoffpreise und dabei insbesondere die Verdoppelung des Rohölpreises seit Jahresbeginn. Während der HVPI bis zur Jahresmitte die zugrundeliegende Dynamik der Preisniveauentwicklung infolge sinkender Rohstoffpreise unterzeichnete, überzeichnet er sie nunmehr unter dem Einfluß steigender Rohölpreise. Mit derzeit 1,2 vH bleibt der Preisanstieg dennoch deutlich unter der von der EZB festgelegten mittelfristigen Obergrenze von 2 vH. Der Anstieg des HVPI ohne Energie lag im September gegenüber dem Vorjahresmonat bei 0,7 vH. In den kommenden Monaten ist mit einer weiteren Erhöhung der jährlichen Preissteigerungsrate zu rechnen, die zum Teil auf einen statistischen Basis-

Abbildung 5:  
Harmonisierter Verbraucherpreisindex (HVPI)  
Januar 1996 bis September 1999  
- Veränderung gegenüber Vorjahresmonat in vH -



Quellen: Europäische Zentralbank; Eurostat.

effekt, nicht aber auf eine Beschleunigung im Verlauf zurückzuführen ist. Mit dem Auslaufen dieses Effekts dürfte es ab Februar nächsten Jahres wieder zu einer Abflachung der Jahresrate kommen.

Entscheidend für die Inflationsdynamik sind die Entwicklung der Lohnkosten und der Preiserhöhungsspielräume der Unternehmen. Anzeichen für einen erhöhten Lohnkostendruck gibt es derzeit nicht. Im Gegenteil dürfte von den Lohnstückkosten im nächsten Jahr bei zunehmendem Produktivitätsanstieg ein leicht dämpfender Einfluß auf die Preissteigerungsrate ausgehen. Der Preiserhöhungsspielraum der Unternehmen dürfte sich demgegenüber bei steigender Kapazitätsauslastung erhöhen. Angesichts der Deregulierung in einigen Branchen und dem erhöhten internationalen Wettbewerb dürften aber auch diese begrenzt bleiben, sofern es zu keiner überhitzten Nachfrageentwicklung kommt. Weder die Zinsen im Euroraum, noch die Geldmengen- oder Kreditentwicklung lassen derzeit auf eine derartige künftige Überhitzung schließen.

### **Geldmengenentwicklung birgt kein Inflationspotential in sich**

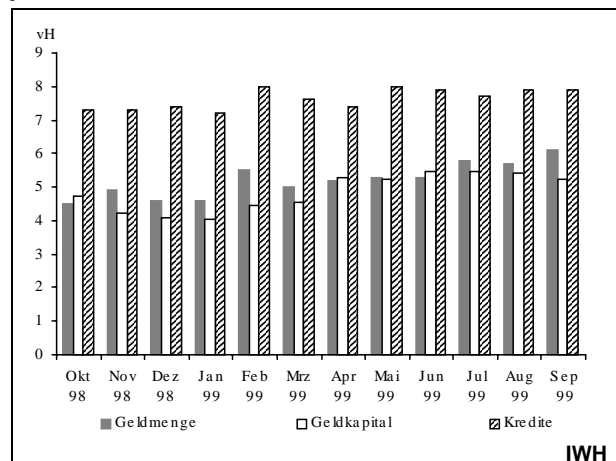
Zwar übersteigt der Zuwachs der Geldmenge M3 seit Jahresbeginn den von der EZB ermittelten Referenzwert für M3 in Höhe von  $4\frac{1}{2}$  vH, aber insbesondere zwei Argumente sprechen dafür, daß sich hierdurch keine überschüssige Nachfrage aufbaut. Erstens dürfte die Geldmengenentwicklung gegenwärtig die Entwicklung der nachfragewirksamen Liquidität überzeichnen, da die niedrigen Opportunitätskosten der Geldhaltung bzw. die Erwartung steigender Kapitalmarktzinsen kürzerfristige, in M3 enthaltene Anlageformen gegenüber längerfristigen Vermögensanlagen begünstigt haben. Zweitens erscheint der Referenzwert der EZB etwas niedrig zu sein. Ihm liegt das Inflationsziel von unter 2 vH, ein unterstellter trendmäßiger Anstieg des Bruttoinlandsproduktes von  $2-2\frac{1}{2}$  vH und ein Aufschlag von  $\frac{1}{2}$  bis 1 vH für die unterstellte Abnahme der Umlaufgeschwindigkeit zugrunde. Berücksichtigte man demgegenüber neben dem impliziten mittelfristigen Inflationsziel der EZB in Höhe von  $1\frac{1}{2}$  vH,<sup>21</sup> einen Anstieg des Produktionspotentials von  $2\frac{1}{2}$  vH (s.u.) und einen trend-

<sup>21</sup> Vgl. BOFINGER, P. (1999): Die Geldpolitik der EZB – Anspruch und Wirklichkeit. EWU-Monitor Nr. 76, Deutsche Bank Research 9. Juli 1999, S. 9. – SVENSSON, L. E. O. (1999): Monetary Policy Issues for the Eurosystem. Seminar Paper No. 667. Institute for International Economic Studies. Stockholm University, S. 13.

mäßigen Rückgang der Umlaufgeschwindigkeit in Höhe von 1 vH,<sup>22</sup> so würde sich ein Referenzwert von 5 vH errechnen.

Abbildung 6:

Entwicklung der Geldmenge, des Geldkapitals bei den Banken<sup>a</sup> und der Kredite an Gebietsansässige des Euroraums Oktober 1998 bis September 1999 - Monatsendwerte, Veränderung gegenüber dem Vorjahresmonat -



<sup>a</sup> Längerfristige finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Ansässigen des Euroraums (ohne Zentralstaat) abzüglich Kapital und Rücklagen. Die Veränderungsrate des Geldkapitals wurden direkt aus den ausgewiesenen Monatsendbeständen errechnet, während im Falle von M3 und den Krediten auf die von der EZB berechneten und bereinigten Zuwachsraten zurückgegriffen wurde. – <sup>b</sup> Stand: 11. November 1999.

Quellen: Deutsche Bundesbank; Europäische Zentralbank; Berechnungen des IWH.

Die Kreditvergabe war mit einem Anstieg von durchschnittlich 7,8 vH in den vergangenen drei Monaten lebhaft, und insbesondere die Ausleihung von Bankkrediten an Private war mit 10 vH kräftig. Letztere flossen jedoch zum Teil ins Ausland. Zudem dürfte die Kreditnachfrage durch die hohe Fusionstätigkeit und die Erwartung wieder steigender Zinsen vorübergehend angeregt worden sein. Gegenwärtig lassen weder die Kredit- noch die Geldmengenentwicklung den Aufbau eines Inflationspotentials erkennen.

<sup>22</sup> Rechnerisch ergibt sich ein trendmäßiger Rückgang der Umlaufgeschwindigkeit von 1,4 vH seit Mitte der neunziger Jahre; vgl. DIW; HWWA; ifo; IfW; IWH; RWI, a. a. O., S. 38 ff. Die Kürze des zugrundegelegten Zeitraums und die im Text erwähnte gegenwärtige Überzeichnung der nachfragewirksamen Liquidität durch die Geldmengenentwicklung lassen es ratsam erscheinen, einen etwas niedrigeren Wert bei der Bestimmung des Referenzwerts anzusetzen.

## **Die Entwicklung des Produktionspotentials in der EWU**

Die Einschätzung, ob eine gegebene Geldpolitik stabilitätsgerecht ist, hängt in erheblichem Maße davon ab, wie hoch das Produktionspotential einer Wirtschaft und dessen Veränderungsrate beziffert wird. Das Produktionspotential wird in der Literatur üblicherweise als jene Produktion definiert, die bei normaler Kapazitätsauslastung realisiert wird, d. h. der Kapazitätsauslastung, die mit einer stabilen Entwicklung des Preisniveaus vereinbar ist. Liegt das tatsächliche Bruttoinlandsprodukt unter dem Produktionspotential, d. h. es besteht eine negative Produktionslücke,<sup>23</sup> und nimmt das Bruttoinlandsprodukt zudem langsamer zu als das Produktionspotential, so ist beispielsweise eine expansive Geldpolitik angemessen, da die Unterauslastung der Kapazitäten einen nach unten gerichteten Druck auf die Preise erzeugt. Dieser Zusammenhang findet auch bei der Festlegung des Referenzwerts für die Geldmengenentwicklung Berücksichtigung. Bei der Quantifizierung des als stabilitätsgerecht erachteten Geldmengenwachstums wird nicht der erwartete Anstieg des Bruttoinlandsproduktes, sondern der des Produktionspotentials zugrundegelegt, so daß Abweichungen zwischen diesen beiden Größen tendenziell entsprechende Zinsreaktionen zur Folge hätten.

Im kommenden Jahr wird die Frage nach der Höhe des Produktionspotentials von großer Relevanz sein, da ihre Beantwortung maßgeblichen Einfluß auf die Entscheidung über mögliche weitere Leitzinserhöhungen haben wird. Deuten sich Verspannungen am Arbeitsmarkt an oder Kapazitätsengpässe und damit einhergehende deutlich erweiterte Preiserhöhungsspielräume der Unternehmen, so sollte und wird die EZB diesen frühzeitig mit einer geldpolitischen Straffung entgegenwirken.

Die Bestimmung des Produktionspotentials in der EWU ist jedoch mit verschiedenen Problemen behaftet. Generell ist das Produktionspotential eine Größe, die sich einer direkten Beobachtung entzieht und daher geschätzt werden muß. Dies impliziert, daß keine exakte empirische Überprüfung der zugrundeliegenden Berechnungsmethode anhand des tatsächlichen Potentials möglich ist. Aus die-

sem Grund stehen in der Literatur mehrere empirische Verfahren in Konkurrenz zueinander, und Vergleiche zeigen, daß diese sehr unterschiedliche Ergebnisse produzieren.<sup>24</sup> Gemeinsam ist diesen empirischen Modellen, daß sie bestimmte Determinanten des Produktionspotentials nicht im einzelnen berücksichtigen. So sind z. B. die Auswirkungen der Informationstechnologien oder von Arbeitsmarktflexibilisierungen auf das Produktionspotential in den Methoden nicht explizit erfaßt.

Eine Bestimmung des Produktionspotentials für den Euroraum ist zudem mit besonderen Problemen behaftet. So besteht der Euroraum erst seit Beginn des Jahres 1999. Durch den Übergang zum einheitlichen Währungsraum und die zunehmende wirtschaftliche Integration können Strukturbrüche aufgetreten sein, die eine ökonometrische Schätzung stabiler Modelle behindern. Darüber hinaus liegen zur Schätzung bisher nur zum Teil harmonisierte Daten vor.

Alles in allem zeigt sich, daß die Schätzung des Produktionspotentials für den Euroraum unsicher ist. Da eine Einschätzung der Potentialentwicklung jedoch entscheidend für die Beurteilung eines künftigen aufwärts- oder abwärtsgerichteten Drucks auf die Preisentwicklung und entsprechend auch des Geldmengenwachstums ist, werden im folgenden alternative Verfahren zur Potentialbestimmung gegenübergestellt (vgl. Kasten). Diese können zumindest einen ersten Eindruck über die Entwicklung des Produktionspotentials im Euroraum geben.

In Abbildung 7 werden das Bruttoinlandsprodukt und die mit verschiedenen Verfahren ermittelten Schätzungen für das Produktionspotential dargestellt. Für das Jahr 1999 kommen die Verfahren dabei zu relativ ähnlichen Einschätzungen der Entwicklung des Produktionspotentials (vgl. Abbildung 7).

Gemäß den Schätzungen liegt der jährliche Anstieg des Produktionspotentials im Euroraum bei etwa 2,4 vH. Wie auch in früheren Studien zeigt sich, daß die Ergebnisse hinsichtlich der Produktionslücke relativ stark voneinander abweichen. Die Schätzungen zur Produktionslücke liegen für 1999 zwischen 0,8 vH und -1,2 vH (vgl. Tabelle).

<sup>23</sup> Entsprechend besteht eine positive Produktionslücke, wenn das Bruttoinlandsprodukt über dem Produktionspotential liegt und somit die Kapazitäten überausgelastet sind. Sofern sich in diesem Fall keine endogene Abschwächung der wirtschaftlichen Aktivität andeutet, ist eine restriktive Geldpolitik geboten, um die konjunkturelle Entwicklung auf den Potentialpfad zurückzuführen.

<sup>24</sup> Eine ausführliche Gegenüberstellung liefert CANOVA, F.: Detrending and business cycle facts, in: Journal of Monetary Economics, 41, 1998, S. 475-512. Siehe auch ST. AMANT, P.; VAN NORDEN, S.: Measurement of the Output Gap: A Discussion of Recent Research at the Bank of Canada. Bank of Canada Working Paper, 1997.

## Verfahren zur Schätzung des Produktionspotentials

Im folgenden werden einige Verfahren zur Schätzung des Produktionspotentials in der EWU vorgestellt und deren Vor- und Nachteile kurz skizziert.

### **Produktionsfunktion (OECD):**

Bei diesem Verfahren wird eine Produktionsfunktion ökonometrisch geschätzt und durch das Einsetzen der Faktorinputs bei Normalauslastung das Produktionspotential ermittelt. Da auf Basis von Produktionsfunktionen bereits andere Organisationen Berechnungen vorgestellt haben, wird für diese Methode auf eine eigenständige Schätzung verzichtet. Im folgenden werden die auf der Basis einer Produktionsfunktion ermittelten Werte der OECD verwendet.<sup>a</sup> Der Vorteil dieses Verfahrens besteht darin, daß das Potential auf verschiedene Determinanten wie Faktorinputs und Produktionselastizitäten zurückgeführt werden kann. Problematisch ist jedoch, daß die Normalauslastung der Faktoren unbeobachtbar ist, so daß hierfür externe Informationen herangezogen werden müssen.<sup>b</sup>

### **Hodrick-Prescott-Filter (HP):**

Der HP-Filter ist ein eher technisches Verfahren zur Zerlegung von Trend und Zyklus einer einzelnen Zeitreihe, das aufgrund seiner Einfachheit oft zur Schätzung des Produktionspotentials herangezogen wird.<sup>c</sup> In einem Optimierungsproblem wird ein Glättungsparameter gesetzt, der den Trade-off zwischen einem möglichst gering schwankenden Potential und einer zu minimierenden Varianz zwischen Produktion und Potential quantifiziert.<sup>d</sup> Aus der Lösung des Optimierungsproblems ergibt sich dann der Trend bzw. das Potential. Nachteile dieses Verfahrens sind die geringe ökonomische Fundierung und, daß der Glättungsparameter exogen gesetzt wird. Positiv ist hingegen, daß durch die Konstruktion des Filters die Stationarität der Produktionslücke gewährleistet ist, so daß sich die Produktion nicht dauerhaft vom Produktionspotential entfernen kann.

### **Multivariate Beveridge-Nelson-Zerlegung (MBN):**

Auf Basis eines internationalen Konjunkturmodells<sup>e</sup> wird das Produktionspotential für den Euroraum als der Bestandteil der Produktion abgeleitet, der mit dem Gleichgewicht des ökonomischen Modells übereinstimmt.<sup>f</sup> Es wird dabei ein vektorautoregressives Modell geschätzt, dessen langfristige Eigenschaften mit den theoretischen Modellimplikationen kompatibel sind. Der Vorteil dieses Verfahrens ist, daß das Potential vollständig endogen bestimmt wird. Nachteilig ist, daß das zugrundeliegende theoretische Modell eine relativ einfache Struktur aufweist. Alternative Modelle fanden allerdings keine ausreichende Erklärungsgüte europäischer Zeitreihen.<sup>g</sup> Komplexere Modelle für den Euroraum sind insbesondere mit dem Problem fehlender oder nichtharmonisierter Daten konfrontiert.

<sup>a</sup> Zu ähnlichen Schätzungen wie die OECD kommt der IMF. Da auch beim IMF Produktionsfunktionen zur Schätzung des Produktionspotentials herangezogen werden, werden diese hier nicht ausgewiesen. Vgl. INTERNATIONAL MONETARY FUND: World Economic Outlook, Autumn 1999, S. 80 ff. Das Schätzverfahren der OECD ist bei GIORNO, C.; RICHARDSON, P.; ROSEVEARE, D.; VAN DEN NOORD, P.: Potential Output, Output Gaps, and Structural Budget Balances, in: OECD Economic Studies, No. 24, 1995, S. 167-209 beschrieben. – <sup>b</sup> Zu diesem Zweck werden auch Filtermethoden wie der Hodrick-Prescott-Filter herangezogen (s. u.). – <sup>c</sup> Vgl. INTERNATIONAL MONETARY FUND: World Economic Outlook, Autumn 1999, S. 82 und das Modell bei CÔTÉ, D.; HOSTLAND, D.: Measuring Potential Output and the NAIRU as Unobserved Variables in a Systems Framework, in: BANK OF CANADA: Economic Behaviour and Policy Choice Under Price Stability, Conference Proceedings, 1993. Der HP-Filter wird auch dazu verwendet, Komponenten der Produktionsfunktion wie z. B. die totale Faktorproduktivität zu glätten. – <sup>d</sup> Vgl. HODRICK, R. J.; PRESCOTT, E. C.: Postwar US business cycles: An empirical investigation, in: Journal of Money, Credit and Banking, 29, 1997, S. 1-16. – <sup>e</sup> Vgl. LEE, K.: Cross-Country Interdependencies in Growth Dynamics: A Model of Output Growth in the G7 Economies, 1960-1994, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 134, H. 3, 1998, S. 367-403. – <sup>f</sup> Vgl. EVANS, G.; REICHLIN, L.: Information, Forecasts, and Measurement of the Business Cycle. In: Journal of Monetary Economics 33, 1994, S. 233-254. – <sup>g</sup> So konnten auch die langfristigen Implikationen des neoklassischen Wachstumsmodells nicht bestätigt werden. Vgl. KING, R. G.; PLOSSER, C. I.; STOCK, S. H.; WATSON, M. W.: Stochastic Trends and Economic Fluctuations, in: American Economic Review, Vol. 81, No. 4, 1991, S. 819 ff.

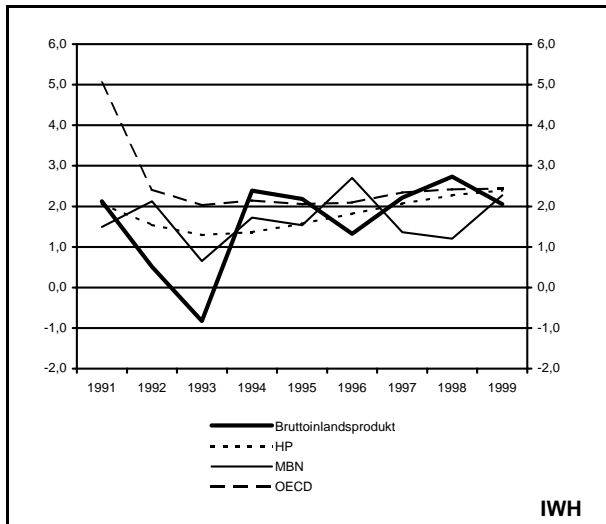
Somit würde ein Anstieg des Bruttoinlandsprodukts in Höhe von 2,9 vH im kommenden Jahr den Zuwachs des Produktionspotentials übertreffen und eine Verringerung der negativen Produktionslücke bzw. das Entstehen einer positiven Produktionslücke bewirken.

In Anbetracht der aufgeführten Schätzprobleme müssen die ausgewiesenen Werte für das Produktionspotential jedoch vorsichtig interpretiert werden. Das Produktionspotential kann insbesondere in seinem Niveau aber auch in der Veränderungsrate abrupten Veränderungen unterworfen sein. Hierauf

deutet beispielsweise die Entwicklung in den Vereinigten Staaten seit Anfang der neunziger Jahre hin.

Abbildung 7:  
Produktionspotential und Bruttoinlandsprodukt in der EWU<sup>a</sup>

- Veränderungsraten zum Vorjahr in vH -



<sup>a</sup> Zur Bestimmung des Potentials mit den unterschiedlichen Verfahren siehe Kasten.

Quellen: EZB; Eurostat; OECD; Berechnungen des IWH.

Tabelle:  
Produktionslücke in der EWU<sup>a</sup>  
- in vH des Produktionspotentials -

	1997	1998	1999
OECD	-1,7	-1,3	-1,2
HP	-0,3	0,2	-0,2
MBN	-0,5	1,0	0,8

<sup>a</sup> Die Produktionslücke wird durch Subtraktion des Produktionspotentials vom Bruttoinlandsprodukt, in vH des Produktionspotentials, berechnet. Zur Bestimmung des Potentials mit den unterschiedlichen Verfahren siehe Kasten.

Quellen: EZB; Eurostat; OECD; Berechnungen des IWH.

So könnten eine kräftigere Produktivitätsentwicklung – beispielsweise im Zuge des verstärkten Einsatzes von Informationstechnologien – einen nennenswerten Anstieg des Produktionspotentials bewirken, der sodann geldpolitisch zu berücksichtigen wäre.<sup>25</sup> Auch könnte im Zuge der konjunkturellen Beschleunigung bei fortgesetzter Lohnzurückhaltung ein deutlicher Abbau der Arbeitslosigkeit

<sup>25</sup> Vgl. FISCHER, S.: Discussion. The role of demand-management policies in reducing unemployment, in: Unemployment Policy. Government Options for the Labour market. Hrsg. von D. J. Snower und G. de la Dehesa. Centre for Economic Policy Research. Cambridge University Press 1997, S. 111-115.

erfolgen, der auch einen Teil jener Arbeitslosen erfaßt, die üblicherweise der strukturellen Arbeitslosigkeit zugeordnet werden.<sup>26</sup> Kommt es zudem zu Arbeitsmarktreformen – beispielsweise durch die bereits verstärkte Flexibilisierung der Arbeitszeit –, so könnte die Wirtschaft im Euroraum in den kommenden Jahren deutlich höhere Wachstumsraten aufweisen als in den vergangenen Jahren.<sup>27</sup>

Angesichts des Anstiegs des Produktionspotentials in Höhe von knapp 2,5 vH, der nur leicht negativen Produktionslücke und der verbesserten konjunkturellen Lage ist ein geldpolitisches Einschwenken auf einen neutralen Kurs aus stabilitätspolitischer Sicht angemessen. Aus heutiger Sicht ist die jüngste Anhebung der Leitzinsen um einen halben Prozentpunkt kräftig genug, um diesen Kurs zu erreichen, da die Kapitalmarktzinsen bereits deutlich gestiegen sind und von der zu erwartenden Aufwertung des Euro ebenfalls ein kontraktiver Impuls ausgehen wird. Zur Beurteilung des Geldmengenwachstums im kommenden Jahr erscheint ein Referenzwert in Höhe von 5 vH angemessen. Die Beibehaltung des nun erreichten Niveaus der Leitzinsen hängt entscheidend davon ab, daß die diesjährigen Steigerungen der Rohstoffpreise nicht durch die Lohnentwicklung nachvollzogen werden. Wird im Euroraum weiterhin Lohnzurückhaltung geübt, so bestehen bei den nunmehr günstigeren Konjunkturaussichten zudem gute Voraussetzungen für eine Integration arbeitsloser Erwerbspersonen in den Produktionsprozeß und eine kräftigere Sachkapitalbildung. Dadurch würde der Anstieg des Produktionspotentials verstärkt und die Möglichkeit eines erhöhten Wirtschaftswachstums geschaffen, dem die EZB nicht entgegenwirken müßte, um ihr Stabilitätsziel zu erreichen. Ein entsprechend höheres Geldmengenwachstum wäre sodann hinzunehmen.

*Silke Tober (sit@iwh.uni-halle.de)*  
*Christian Schumacher (csr@iwh.uni-halle.de)*

<sup>26</sup> INTERNATIONAL MONETARY FUND: Chronic Unemployment in the Euro Area – Causes and Cures. World Economic Outlook, Spring 1999, S. 40-100.

<sup>27</sup> Da die Inflationsdynamik entscheidend von der Entwicklung der Löhne beeinflusst wird, wird die EZB das dichte Zweigstellennetz der nationalen Zentralbanken dazu nutzen, Informationen über regionale und branchenspezifische Engpässe oder Überschüsse auf dem Arbeitsmarkt zu identifizieren und in ihre Inflationsprognose einfließen zu lassen. Es wäre wünschenswert, daß sie dem Beispiel der US-amerikanischen Federal Reserve folgen und diese Informationen in zusammengestellter Form der Öffentlichkeit zugänglich machen würde; vgl. The Beige Book, FEDERAL RESERVE BOARD. Washington, erscheint acht Mal im Jahr.