

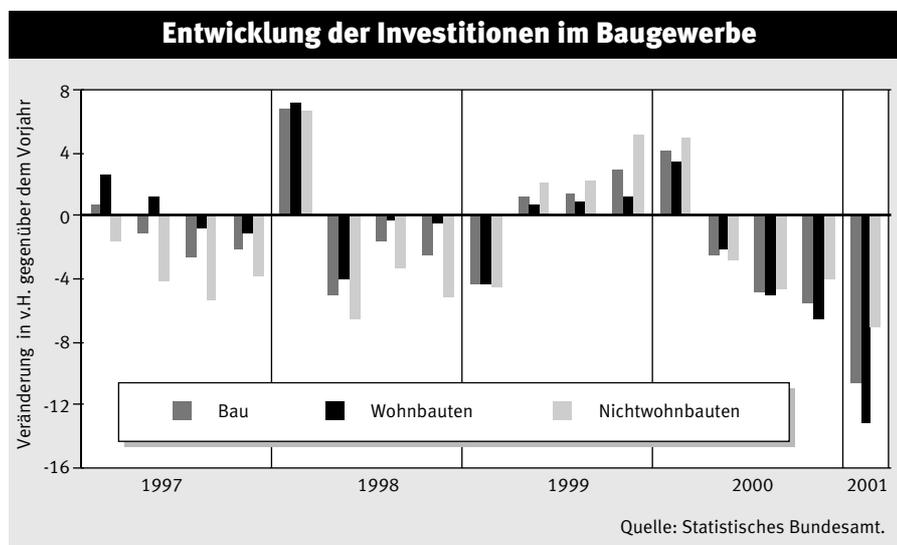
ZEW Konjunkturreport

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim

Jahrgang 4 · Nr. 2 · Juni 2001

Konjunktur: Erhebliche Unsicherheit

Eine solide Einschätzung der wirtschaftlichen Entwicklung für das laufende Jahr gestaltet sich zur Zeit äußerst schwierig. Neben erheblichen Unsicherheiten in der Weltwirtschaft kommt der zukünftigen Entwicklung des Ölpreises eine wichtige Rolle zu. Gleichwohl sind zur Zeit keine Anzeichen erkennbar, die auf eine neue Rezession hinweisen.



■ Nach den neuesten Zahlen des Statistischen Bundesamtes expandierte die deutsche Volkswirtschaft im ersten Quartal des Jahres 2001 mit einer Zuwachsrate für das reale Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Höhe von 1,6 v.H. gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Verglichen mit den Zuwachsraten des Jahres 2000 (3,7 v.H. im ersten Quartal bis hin zu 1,9 v.H. im vierten Quartal) ließ die Dynamik der wirtschaftlichen Entwicklung weiter nach. Etwas günstiger sieht die Entwicklung aus, wenn man die Veränderungsdaten gegenüber den entsprechenden Vorquartalen betrachtet. Hier weisen die Zahlen einen saisonbereinigten Anstieg von 0,4 v.H. gegenüber dem vierten Quartal 2000 aus und fallen somit höher aus als die

Veränderungsdaten des dritten und vierten Quartals 2000. Insgesamt jedoch fällt das erste Quartal 2001 ungünstiger aus, als noch vor kurzer Zeit von den Wirtschaftsforschungsinstituten und Banken erwartet wurde. Trotz ihrer Revisionen von einem Zuwachs des BIP von ursprünglich 2,8 v.H. auf etwa 2 v.H. dürfte auch hier noch eine Überschätzung der zu erwartenden Entwicklung vorliegen.

Mit neuen Revisionen der Prognosen rechnen

Dass mit einer weiteren Korrektur der Prognosen nach unten zu rechnen ist, deuteten bereits das Institut für Weltwirtschaft in Kiel und das DIW, Berlin an.

Aus dem Kreis der Mitglieder des Sachverständigenrates wird nur noch ein Anstieg des BIP für das laufende Jahr, der unter der 2 v.H.-Marke liegen wird, erwartet. Verstärkt wird diese Sicht durch den jüngsten Einbruch bei den Auftrags-eingängen.

Erneut Rückgang in der Bauwirtschaft

Bereits im vierten Quartal in Folge gingen die Bauinvestitionen zurück, wobei sie im ersten Quartal 2001 mit -10,6 v.H. außergewöhnlich stark rückläufig waren. Betroffen von dem Rückgang sind sowohl die Wohnbauten als auch die Nichtwohnbauten, wobei allerdings der Wohnungsbau stärker betroffen ist als die restlichen Bauinvestitionen. Seit 1997

In dieser Ausgabe

Konjunktur: Erhebliche Unsicherheit	1
Die voraussichtliche Lage in der EWU . . .	3
ZEW-Finanzmarkttest: Ergebnisse der Umfrage im Mai 2001	4
Markov-Switching-Modelle	6
Länderfinanzausgleich: Einwohnergewichtung und Mehrbedarf . . .	8
Unterschiede auf dem deutschen und amerikanischen Arbeitsmarkt	10
Auswirkungen der US-Konjunktur auf Deutschland	11
Spanien: Hartnäckige Inflation	12

zeigen die Bauinvestitionen ein sehr instabiles Bild (siehe Graphik), wobei der Rückgang im ersten Quartal 2001 am stärksten ausfällt. Dieser starke Einbruch im ersten Quartal führt dazu, dass die gesamten Anlageinvestitionen, also Ausrüstungen, Bauten und sonstige Anlagen, insgesamt rückläufig sind.

Der zweite wichtige Faktor für die schwache wirtschaftliche Lage ist die nachlassende Dynamik bei den Exporten, was zu einem nicht unerheblichen Teil auf die schwächere wirtschaftliche Entwicklung in den USA zurückzuführen ist. Zwar stiegen die Exporte im ersten Quartal 2001 noch mit 8,6 v.H. an, aber verglichen mit den zweistelligen Zuwachsraten im Jahr 2000 (17 v.H. im ersten Quartal und 12,9 v.H. im vierten Quartal) hat sich die Exporttätigkeit deutlich verlangsamt. Da sich aber auch die Importaktivitäten abschwächten, verbesserte sich insgesamt der Außenbeitrag und trug mit 0,7 Prozentpunkten zur BIP-Zunahme bei, wohingegen die privaten Konsumausgaben nur 0,5 Prozentpunkte dazu beitrugen.

Beunruhigende Preisentwicklung

Seit Januar 2001 zeigen die Verbraucher- und Erzeugerpreise eine deutlich ansteigende Tendenz. Während der Preisindex für die Lebenshaltung von 1,6 v.H. im Januar 2001 nun auf 3,5 v.H. im Mai 2001 stieg, erhöhte sich der Erzeugerpreisanstieg im Januar beziehungsweise April 2001 von 2 v.H. auf nun bereits

5,4 v.H. Sicherlich spielt hierbei der Preisanstieg für unverarbeitete Nahrungsmittel (MKS,BSE), die Verteuerung der Rohölpreise und die Abwertung des Euro gegenüber dem US-\$ eine beträchtliche Rolle, so dass ein Teil des Preisanstiegs temporärer Art ist und innerhalb der nächsten zwei Jahre wieder mit einer deutlichen Rückentwicklung zu rechnen ist, vertraut man den Äußerungen der Europäischen Zentralbank. Gleichwohl befindet sich die EZB momentan in einem Dilemma. Will sie einerseits für Preisstabilität auf mittlere Sicht sorgen, dann war die letzte Senkung der Leitzinsen ein falsches Signal. Will sie andererseits die konjunkturelle Entwicklung innerhalb Europas stimulieren, dann ist zwar die Zinssenkung verständlich, aber der Preis hierfür besteht dann in der Toleranz von Inflationsraten, die nicht mehr mit der Zielvorgabe von 2 v.H. für den HVPI kompatibel sind. Da keine Anzeichen sichtbar sind, dass entweder die Rohölpreise deutlich sinken oder der Euro spürbar gegenüber dem US-Dollar aufwerten wird, dürfte im laufenden Jahr mit einem Anstieg der Verbraucherpreise zwischen 2,5 und 3 v.H. gerechnet werden. Für diese Sicht spricht auch, dass mit der Anhebung der Ökosteuer und der Einführung der Schwefelsteuer ein weiterer Preischub zu erwarten ist. Diese Aussichten lassen vermuten, dass die Inflationsprognosen in der Tabelle, die zwischen 1,3 und 2,5 v.H. für 2001 liegen, insgesamt zu optimistisch ausfallen.

Soweit vom jüngsten Tarifabschluss bei der Lufthansa keine Wirkungen auf andere Tarifbereiche ausgehen, bewegen sich die übrigen Tarifabschlüsse in einer Größenordnung zwischen 2 und 3 v.H. und sind somit in der gegenwärtigen Lage als stabilitätskonform anzusehen. Sollten allerdings „Nachbesserungen“ von anderen Gewerkschaften gestellt werden oder sollte Ver.di deutlich höhere Lohnforderungen durchsetzen, dann kann es zu weiteren Preiserhöhungen kommen.

Bremsspuren der Konjunktur, wenn auch keine Rezession, zeigen sich auf dem Arbeitsmarkt. Seit einigen Monaten nehmen saisonbereinigt die Arbeitslosenzahlen zu. Gleichwohl: Für das laufende Jahr wird im Durchschnitt mit 3,5 bis 3,7 Millionen Arbeitslosen gerechnet und mit einem Anstieg der Erwerbstätigkeit von etwa 1 v.H.

Zwar sind Arbeitsmarktdaten eher Indikatoren für nachlaufende Entwicklungen, aber der Anstieg der Beschäftigung mit 1 v.H. deutet daraufhin, dass auf mittlere Sicht die Unternehmen nicht mit massiven Einbrüchen bei Auftragszugang und Produktion rechnen. Die großen Unbekannten hierbei sind aber die Entwicklung der US-amerikanischen Konjunktur und die Ölpreise.

Zieht man ein Resümee, dann ist die aktuelle Lage von einer erheblichen Unsicherheit gekennzeichnet, aber deutliche Anzeichen für eine bevorstehende Rezession sind nicht zu erkennen. ◀

Dr. Herbert S. Buscher, buscher@zew.de

Tabelle 2: Wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland 2000 und 2001

	Statist. BA 2000	GD 2001	IfW 2001	RWI 2001	Ifo 2001	DIW 2001	HWWA 2001	Dt. Bank 2001	Commerzbank 2001	BHF-Bank 2001
BIP, real	3,0	2,1	2,1	2,8	2,5	2,5/2,1*	2,3	1,6	2,0	1,2
– Privater Verbrauch	1,6	2,2	2,5	2,4	2,5	2,4	2,3	1,6	2,3	1,0
– Konsumausgaben des Staates	1,4	0,8	1,0	0,7	0,4	0,6	0,8	1,2	0,5	0,7
– Bruttoanlage- investitionen	2,4	1,4	2,2	3,4	2,8	1,4	2,8	0,9	1,5	-0,3
– Exporte	13,2	10,1	7,2	6,4	8,2	10,1	11,6	8,4	8,8	5,3
– Importe	10,2	10,0	7,5	6,0	8,0	10,0	11,4	7,1	9,8	4,2
Erwerbstätige	1,5 38.530	1,0 38.801	1,1 38.927	1,1 38.930	0,9 38.875	0,9 38.800	1,0	1,1 39.000	1,0 38.800	– –
Arbeitslose	3.250	3.695	3.682	3.630	3.630	3.695	3.700	3.700	3.700	–
Arbeitslosenquote	7,8	8,7	8,7	8,5	8,6	8,7	8,7	9,1	8,7	9,3
Preisindex für die Lebenshaltung	1,9	2,1	2,2	1,8	1,5	2,1	2,1	2,5	1,8	3,0

* Aktuelle Prognose des BIP vom März 2001, Stand: 7.6.2001

Mit Ausnahme der Arbeitslosenquote, der Anzahl der Erwerbstätigen und der Arbeitslosen alle Angaben als prozentuale Veränderung gegenüber dem Vorjahr.

GD: Frühjahrsgutachten der Wirtschaftsforschungsinstitute 2001; IfW: Weltwirtschaft 1/2001;

DIW: Grundlinien der Wirtschaftsentwicklung 2001/2002; RWI: www.rwi-essen.de Jan. 2001 und telefonische Auskunft; ifo: Dez. 2000; HWWA: www.hwwa.de, 13. März 2001; Commerzbank: Konjunktur aktuell, Mai 2001; Deutsche Bank Research: Perspektiven, Mai 2001; BHF-Bank: www.bhf-bank.de, 28. Mai 2001.

Die voraussichtliche Lage in der EWU

■ Nach einem Aufschwung der wirtschaftlichen Entwicklung in der Eurozone im vergangenen Jahr mit einer Veränderungsrate des realen Bruttoinlandsprodukts in Höhe von 3,4 v.H. gegenüber 2,5 v.H. im Jahre 1999 kühlt sich die Konjunktur momentan spürbar ab. Ein wesentlicher Grund dafür ist, dass der Export als wichtige Stütze an Schwung verloren hat. Aber auch die Inlandsnachfrage verliert an Dynamik: Der private Konsum ist zwar robust, stieg aber mit 0,3 v.H. im ersten Quartal 2001 trotz der steuerlichen Erleichterungen in einigen Staaten der Eurozone nicht so stark an wie es von den Experten erwartet worden war. Die Investitionen dagegen schwächten sich im ersten Quartal des Jahres 2001 gegenüber dem Vorquartal um 0,9 v.H. ab. Die Umfragedaten weisen übereinstimmend darauf hin, dass der Zuwachs bei den Anlageinvestitionen auch in den kommenden Monaten zurückgehen wird. Der Kapazitätsauslastungsgrad ist von 84,4 v.H. auf 83,7 v.H. gefallen. Die aktuellen Umfragewerte der ZEW-Konjunkturerwartungen, einem Frühindikator für die konjunkturelle Entwick-

lung, verbesserten sich im Monat Mai nur geringfügig.

Diese Entwicklungen führen zu einer veränderten Einschätzung des weiteren Konjunkturverlaufs, was sich übereinstimmend in den nach unten korrigierten Prognosen für die Jahre 2001 und 2002 äußert. So liegt der derzeitige Median in den Prognosen für die Veränderungsrate des realen BIP im Jahr 2001 bei 2,5 v.H., während er im März noch bei 2,8 v.H. lag.

Trotz des eingetrübten Optimismus bessert sich die Situation auf dem Arbeitsmarkt im Hinblick auf die Arbeitslosigkeit. Die Anzahl der Arbeitslosen in der EWU ist weiterhin rückläufig, wenngleich sich der Rückgang verlangsamt hat. Von den Prognostikern wird in diesem Jahr eine Arbeitslosenquote in den Schwankungsbreiten zwischen 8,6 und 8,4 v.H. erwartet, im Jahr 2002 ist mit einem weiteren Absinken auf 8,3 bis 7,7 v.H. zu rechnen. Die Beschäftigung stieg zwar im vierten Quartal vergangenen Jahres an. Allerdings werden die erwarteten Beschäftigungszuwächse in den Jahren 2000 und 2001 etwas niedriger ausfallen.

Die Verbraucherpreise sind im Vorjahresvergleich zuletzt mit 2,5 v.H. stärker gestiegen als erwartet. Die EZB hat inzwischen öffentlich eingeräumt, ihr Ziel einer Steigerungsrate des HVPI von höchstens 2 v.H. nicht erreichen zu können. Für das Jahr 2001 werden sogar noch höhere Inflationsraten als bisher erwartet. Die jüngsten Zinssenkungen der EZB waren mit einer verzerrten Messung der Geldmenge M3 begründet worden. Mit einer weiteren Senkung der Leitzinsen ist in den nächsten Monaten voraussichtlich nicht zu rechnen.

Die Perspektiven für die europäische Konjunktur sind von der weiteren Entwicklung in den USA abhängig. Die Experten hoffen auf eine Erholung der Volkswirtschaft der USA in der zweiten Jahreshälfte. Davon könnten positive Impulse für den europäischen Export ausgehen, so dass die Prognostiker eine konjunkturelle Belebung ab Herbst für wahrscheinlich halten. Daher der optimistische Ausblick auf das Jahr 2002: Der Median der Steigerungsrate des realen BIP liegt mit 2,8 v.H. deutlich höher als für das Jahr 2001. ◀

Daniel Radowski, radowski@zew.de

	EWU		Italien		Spanien		Österreich		Niederlande		Finnland	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
BIP, real	2,6	2,6	2,3	2,4	3,3	3,1	2,2	2,1	3,25	2,75	4,5	4,1
Privater Verbrauch	2,6	2,4	2,2	2,4	3,1	2,9	2,0	2,0	4,5	4,25	3,8	3,0
Investitionen	3,3	3,9	3,5	4,3	4,5	4,6	2,1	2,5	3,25	2,0	6,9	5,6
Exporte	8,2	8,1	5,6	5,8	9,0	7,9	6,2	5,0	5,5	6,25	8,0	6,9
Importe	8,7	8,2	6,9	7,5	8,5	8,0	5,8	4,5	6,25	6,75	7,4	6,8
Verbraucherpreise	2,3	1,8	2,6	1,5	2,7	2,4	1,7	1,3	4,0	2,0	2,1	1,5
Arbeitslosenquote	8,4	8,1	9,9	9,5	12,8	12,6	3,6	3,6	3,5	3,5	9,1	8,4
Beschäftigung	1,6	1,2	1,3	1,2	2,3	2,0	0,6	0,5	1,75	1,25	1,4	1,2

	Belgien		Irland		Frankreich		Portugal		Griechenland		nachrichtl. GB	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
BIP, real	2,9	2,9	6,7	6,2	2,9	3,2	2,4	2,8	4,6	4,4	2,4	2,6
Privater Verbrauch	2,7	2,2	7,6	6,8	2,8	3,4	1,5	2,3	3,0	3,2	2,7	2,5
Investitionen	3,2	2,7	7,1	6,9	5,6	4,6	3,3	5,1	9,1	9,7	3,7	4,5
Exporte	5,5	7,7	8,6	8,5	10,0	7,6	5,4	6,8	11,9	9,0	5,6	3,6
Importe	5,3	7,2	8,8	9,8	11,6	8,1	3,9	6,2	7,8	7,7	6,4	5,0
Verbraucherpreise	1,4	1,6	4,2	3,6	1,2	1,5	3,7	3,0	2,7	2,5	1,4	2,1
Arbeitslosenquote	7,9	7,6	3,3	3,2	8,3	7,6	4,3	4,5	10,7	10,0	5,2	5,5
Beschäftigung	1,2	1,0	3,0	1,9	2,0	1,7	1,0	1,6	1,2	1,4	0,4	-0,1

Angaben in v.H. gegenüber dem Vorjahr. Ausnahme: Arbeitslosenquote.

Quellen: EWU: Wochenbericht 15-16/01, DIW, Berlin; Österreich: Wifo, Wien; Spanien: Instituto de Estudios Economicos (IEE), Madrid, für 2002 und Beschäftigung: La Caixa, Barcelona; Belgien: IRES, Brüssel, für 2002; OECD, Paris; Niederlande: CPB Report 2001/1, Den Haag; Finnland: ETLA 2001/1, Beschäftigung: Tilastokeskus, Helsinki, Prognose: Labour Institute, Helsinki; Frankreich: OFCE, Paris; Irland: ESRI, Dublin; Italien: Prometeia, Rom; Portugal: Banco Espirito Santo, Lissabon; Griechenland: OECD, Paris; Großbritannien: NIESR, London.

* Außenbeitrag in v.H. des BIP

ZEW-Finanzmarkttest: Ergebnisse der Umfrage im Mai 2001

■ Der ZEW-Finanzmarkttest ist eine seit Dezember 1991 durchgeführte Umfrage, in der monatlich die im deutschen Finanzbereich vorherrschenden Erwartungen über die Entwicklung an sechs internationalen Finanzmärkten erhoben werden. Insgesamt beteiligen sich rund 400 Analysten an dieser Umfrage, darunter etwa 250 aus Banken, 50 aus Versicherungen, 50 aus Kapitalanlagegesellschaften, 30 aus Industrieunternehmen und 30 private An-

lagemanager. Angesprochen werden die Finanzexperten der Finanz- und Researchabteilungen sowie der volkswirtschaftlichen Abteilungen und die Anlage- und Wertpapierabteilungen dieser Unternehmen.

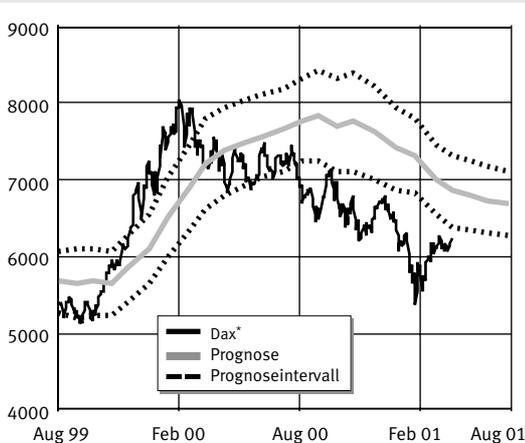
Im einzelnen werden die Finanzmarktexperten nach ihren mittelfristigen Erwartungen befragt, die sie für wichtige internationale Finanzmärkte hinsichtlich der Entwicklung der Konjunktur, der Inflati-

onsrate, der kurz- und langfristigen Zinsen, der Aktien- und der Wechselkurse haben. Auf den folgenden beiden Seiten werden die wichtigsten Ergebnisse der aktuellen Umfrage, die vom 07. bis 25. Mai 2001 durchgeführt wurde, dargestellt. Weitere Informationen zum ZEW-Finanzmarkttest sind in Form einer Kurzinformation und des aktuellen ZEW-Finanzmarktreports für Juni 2001 erhältlich. ◀

Felix Hüfner, hufner@zew.de

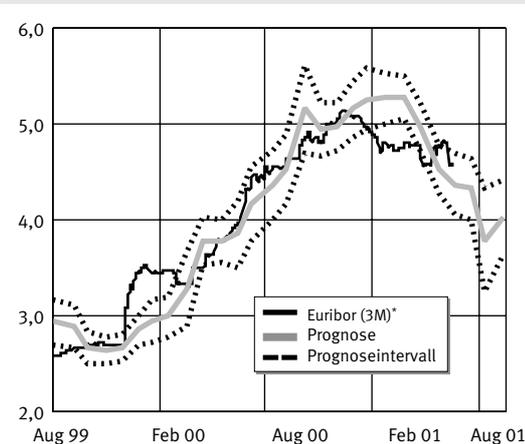
Euroraum: Zinnsignal ohne Wirkung

Dax: Entwicklung und Prognose



* Quelle: Thomson Financial Datastream; ZEW

Geldmarkt: Entwicklung und Prognose



* Quelle: Thomson Financial Datastream; ZEW

■ Die Zinssenkung der Europäischen Zentralbank um 25 Basispunkte am 10. Mai ist von den Experten lange erwartet worden. Umso erstaunlicher ist, dass sich die Stimmung unter den im Finanzmarkttest Befragten bezüglich der Konjunktur nach der Zinsentscheidung verschlechtert hat. Dies zeigt eine getrennte Auswertung der Antworten, die vor und nach dem 10. Mai gegeben wurden. So stieg etwa der Anteil derjenigen, die mittelfristig mit einer Abschwächung der Konjunktur in Deutschland rechnen, nach der EZB-Sitzung um rund sieben Prozentpunkte an. Insgesamt überwiegen die Pessimisten zahlenmäßig nach wie vor die Optimisten. Offenbar werden von der Notenbank noch deutlichere Zins-schritte erwartet. Denn auch nach der jüngsten Entscheidung prognostizieren weiterhin über 80 Prozent der Finanzanalysten ein mittelfristiges Absinken der Kurzfristzinsen im Euroraum.

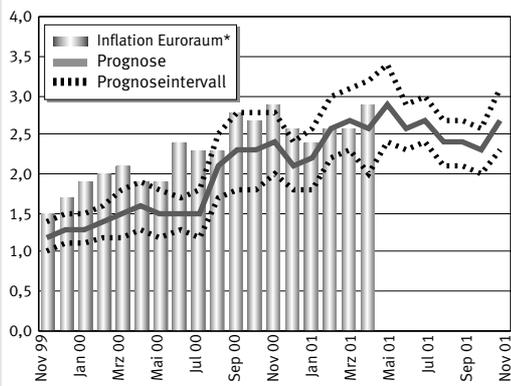
Auch auf die Aktieneinschätzungen im Euroraum hat sich die Entscheidung der Zentralbank ausgewirkt. Hier sind insbesondere die Erwartungen für den Nemax 50 nach der Zinssenkung nach unten korrigiert worden. Dies mag mit dem alten Börsianer-Sprichwort „Buy on bad news, sell on good news“ zu er-

klären sein, wobei eine Leitzinsrücknahme sicherlich als „good news“ für den Aktienmarkt einzuschätzen ist. Hält man sich vor Augen, dass der Neue Markt seit seinem Tiefstand von Anfang April rund 40 Prozent (gemessen am Nemax 50), Dax und Euro Stoxx 50 rund 15 Prozent zugelegt haben, so verwundert nicht, dass einige Marktteilnehmer mittelfristig an Gewinnmitnahmen denken, nicht zuletzt, weil sich historisch betrachtet in der Zeit von Mai bis Oktober die Aktienkurse tendenziell nur unterdurchschnittlich entwickeln. Vor diesem Hintergrund sind die Prognosen für die europäischen Börsenplätze auf Sicht der nächsten drei Monate dennoch relativ positiv. Nach Meinung der befragten Experten sollte der Dax bis auf 6.700 Punkte steigen, während der Euro Stoxx 50 die Marke von 4.900 Punkten in Angriff nehmen könnte. Für den Nemax 50 ergeben sich dagegen lediglich knapp 2.000 Punkte als Kursziel bis August dieses Jahres.

Stark zulegen in der Gunst der befragten Finanzexperten kann seit zwei Monaten die Telekommunikationsbranche. Mittlerweile rechnet hier über die Hälfte der Experten mit mittelfristig unveränderten oder leicht ansteigenden Erträgen. ◀

Euroraum: Inflationsgefahren

Inflation: Entwicklung und Prognose



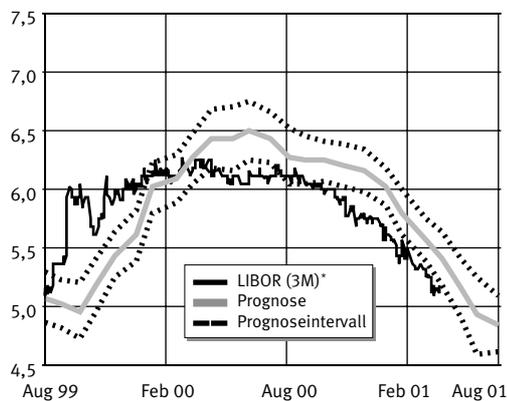
Quelle: * Thomson Financial Datastream; ZEW

■ Längst nicht alle Analysten teilen den Inflationsoptimismus der Zentralbank. Während der EZB-Rat unter Verweis auf einen absehbaren Rückgang der Inflation die Zinsen gesenkt hat, rechnen inzwischen fast 50 v.H. der Experten mit einer unverändert hohen Inflationsrate. Die Hoffnung der Europäischen Zentralbank auf einen mittelfristigen Rückgang der Inflation in der Eurozone unter die 2-v.H.-Grenze beruht vor allem auf dem Argument des Basiseffekts. Voraussetzung hierfür ist aber, dass nicht neue Schocks das Preisniveau weiter

nach oben treiben. Und genau hier sind viele Experten skeptisch. Spürbar abgenommen hat etwa das Lager derjenigen, die auf eine Aufwertung des Euro gegenüber dem Dollar setzen. Zudem rechnen nach wie vor knapp 60 v.H. nicht mit einer Entspannung am Ölmarkt. Bringt der Nahost-Konflikt weitere Preisrekorde und testet der Euro neue Tiefstände, dann ist mittelfristig bei der Inflation eine drei vor dem Komma aber viel wahrscheinlicher als eine eins. Weitere Inflationsgefahr könnte von der Umrechnung DM in Euro ausgehen. ◀

Großbritannien: Konjunktur weiter im Visier der Zentralbank

Geldmarkt: Entwicklung und Prognose



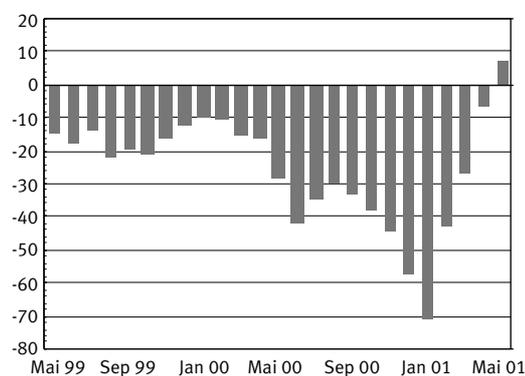
Quelle: * Thomson Financial Datastream; ZEW

■ Die jüngste Zinssenkung der Bank of England als Reaktion auf die EZB hat die Konjunkturerwartungen für das Vereinigte Königreich stabilisiert. Das Lager der Konjunkturpessimisten bröckelt weiter ab, so dass jetzt nur noch gut 20 v.H. von einem Rückgang der Konjunktur ausgehen. Der Zinsschritt hat jedoch nicht dazu beigetragen, dass die Aussichten auf weitere Zinssenkungen verhalten beurteilt würden. Im Gegenteil: Vergleicht man die Antworten vor und nach der Zinsentscheidung, so wird deutlich, dass die Erwartung

geldpolitischer Erleichterungen eher bestärkt wurde. Die Inflationsaussichten dürften die Notenbanker nicht davon abhalten: Die jüngst veröffentlichte Inflationsprognose der Bank of England sieht auch auf längere Sicht eine stabile Preisentwicklung unterhalb der Zielmarke voraus. Ähnlich sehen dies auch die ZEW-Finanzmarktexperten: Zwar haben sich die Inflationserwartungen geringfügig nach oben erhöht, an einen Anstieg der Inflationsrate glauben aber nurmehr etwas mehr als 10 v.H. der Befragten. ◀

USA: Leicht ansteigender Optimismus bei Konjunkturerwartungen

Konjunkturerwartungen USA



Saldo der positiven und negativen Einschätzungen bezüglich der künftigen Konjunkturlage. Quelle: ZEW

■ An der New Yorker Börse steht der Dow Jones Index bereits wieder kurz vor seinem Allzeithoch. Auch wenn zunehmend Kritik an der Aussagekraft des Börsenbarometers geäußert und auf marktbreitere Indizes verwiesen wird, spiegelt dieser Anstieg dennoch die wieder ansteigende Zuversicht der institutionellen Anleger in den USA wieder. Erstmals seit vielen Monaten übersteigt im Mai diesen Jahres auch im ZEW-Finanzmarkttest wieder der Anteil derjenigen, die mit einer Verbesserung der konjunkturellen Lage in den Vereinigten Staaten rechnen

den die Zahl der Pessimisten. Offenbar ist es der Federal Reserve Bank durch ihre Serie von Zinssenkungen gelungen, die Erwartungen der Marktteilnehmer zum Positiven zu wenden. Und immer noch rechnet gut ein Viertel der befragten Experten mit einer Absenkung der Leitzinsen um weitere 50 Basispunkte in den nächsten Monaten. So könnte es möglich sein, dass der Dow Jones Index bis August seinem Allzeithoch (11.700 Punkte im Januar 2000) näher kommt. Die Prognose lautet auf 11.650 Punkte. ◀

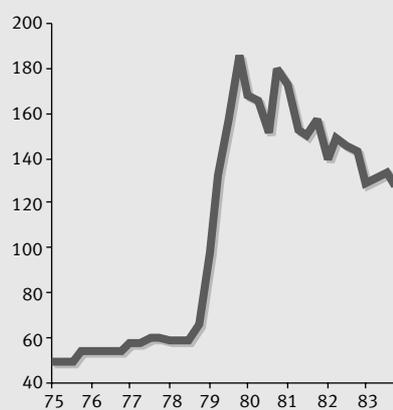
Wissenschaft für die Praxis

Markov-Switching-Modelle

In der modernen Konjunkturanalyse und Finanzmarktökonomie werden in zunehmendem Maße nichtlineare univariate Zeitreihenansätze verwendet. Ein Anwendungsgebiet bildet die Modellierung dramatischer Brüche in den Zeitreihen mittels so genannter Markov-Switching-Modelle.

■ In der Zeitreihenanalyse trifft man gelegentlich auf Reihen, deren Verhalten sich relativ dramatisch ändert. Ein Beispiel stellt die Rohölkomponente des Rohstoffindex des HWWA von 1975-83 dar (s. Grafik 1). In Folge des Ölpreisschocks befand sich der Rohölpreisindex ab 1979 auf einem wesentlich höheren Niveau als in den Jahren zuvor. Dieser abrupte Bruch ist in Grafik 1 ersichtlich.

Grafik 1: Index der Rohölpreise



Quelle: HWWA

Solche abrupten Brüche können aus Ölpreisschocks, Panikhandlungen auf den Finanzmärkten oder signifikanten Änderungen der Wirtschaftspolitik resultieren. Eine einfache Idee, solche Brüche zu modellieren, basiert auf der Änderung einer Konstanten μ in einem autoregressiven Modell. Diese Konstante kann nun zwei verschiedene Werte annehmen:

Vor dem Jahr 1979 gilt das Modell

$$(1) \quad y_t - \mu_0 = \varnothing_1 (y_{t-1} - \mu_0) + \varepsilon_t,$$

danach das Modell

$$(2) \quad y_t - \mu_1 = \varnothing_1 (y_{t-1} - \mu_1) + \varepsilon_t,$$

wobei $\mu_0 < \mu_1$, wenn ein Anstieg in der Zeitreihe zu verzeichnen war.

Eine derartige Spezifikation kann u.U. eine Zeitreihe zwar plausibel beschreiben, ist aber noch nicht ganz überzeugend. So ist es z.B. unklar, ob y_{t+1} mit Gleichung (1) und (2) prognostiziert werden soll. Hat sich der autoregressive Prozess in der Vergangenheit geändert, so kann er sich auch wieder in der Zukunft ändern. Der Übergang von Gleichung (1) zu Gleichung (2) war und ist nicht vorhersehbar. Vielmehr ist der Übergang selbst eine Zufallsvariable. Daher sollten die Wahrscheinlichkeiten eines Übergangs von Gleichung (1) zu Gleichung (2) modelliert werden.

Zu diesem Zweck wird eine nicht beobachtbare Zufallsvariable s_t^* eingeführt. Sie wird als Zustand oder Regime zum Zeitpunkt t bezeichnet. Wenn $s_t^* = 0$ ist, befindet sich der Prozess in Regime 0, wenn $s_t^* = 1$ ist, in Regime 1. Die Gleichungen (1) und (2) lassen sich dann als

$$(3) \quad y_t - \mu_{s_t^*} = \varnothing_1 (y_{t-1} - \mu_{s_t^*}) + \varepsilon_t$$

zusammenfassen. Dabei hat $\mu_{s_t^*}$ im Zustand $s_t^* = 0$ den Wert μ_0 , wenn $s_t^* = 1$ ist, gilt der Wert μ_1 . Wechselt also die un beobachtete Zufallsvariable den Zustand, so ändert sich auch der zustandsabhängige Verschiebungsparameter $\mu_{s_t^*}$ und der Prozess nimmt ein höheres oder niedrigeres Niveau an. Regimewechsel werden also durch Faktoren verursacht, die wir nicht beobachten können. Die un beobachtete Variable s_t^* stellt eine diskrete Zustandsvariable dar. Den einfachsten Weg, eine solche Zustandsvariable zu modellieren, bildet die so genannte Markov-Kette.

Markov-Ketten

Sei s_t eine Zufallsvariable, die nur ganzzahlige Werte $\{1, 2, \dots, N\}$ annehmen kann. Außerdem gelte die sehr wichtige Annahme, dass die Wahrscheinlichkeit

des Zustands s_t in der Periode t nur von dem Zustand s_{t-1} in der Vorperiode abhängig ist:

$$(4) \quad p \{s_t = j \mid s_{t-1} = i, s_{t-2} = k, \dots\} = p \{s_t = j \mid s_{t-1} = i\} = p_{ij}$$

Ein Prozess dieser Art wird als homogene Markov-Kette erster Ordnung mit den Übergangswahrscheinlichkeiten $\{p_{ij}\}_{i,j=1,2,\dots,N}$ bezeichnet. p_{ij} gibt die Wahrscheinlichkeit für einen Übergang von Zustand i in den Zustand j an. Im folgenden vereinfachen wir auf zwei Zustände. In diesem Falle gilt, dass

$$(5) \quad p_{i0} + p_{i1} = 1.$$

Diese Übergangswahrscheinlichkeiten werden gewöhnlich in einer (2×2) Übergangsmatrix P zusammengefasst:

$$(6) \quad P = \begin{bmatrix} p_{00} & p_{01} = 1 - p_{00} \\ p_{10} = 1 - p_{11} & p_{11} \end{bmatrix}$$

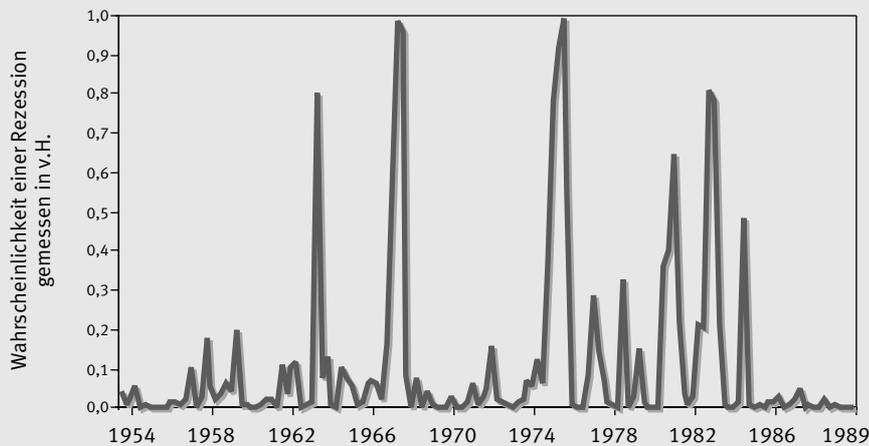
Diese Übergangswahrscheinlichkeiten sind neben \varnothing , μ_0 , μ_1 und σ^2 diejenigen Parameter, die den datengenerierenden Prozess beschreiben.

Beobachtet wird lediglich eine Zeitreihe y_1, y_2, \dots, y_T , nicht beobachtet werden hingegen die Zustände des Markov-Prozesses bzw. die Regime. Ein wesentliches Ziel der Analyse ist deshalb die Bestimmung der Wahrscheinlichkeiten, mit denen die verschiedenen Regime in den einzelnen Perioden vorgelegen haben. Genauer formuliert sind die bedingten Wahrscheinlichkeiten

$$(7) \quad p(s_t = i \mid y_1, y_2, \dots, y_T), \quad t = 1, \dots, T$$

von Interesse, die der Übergangsmatrix zu entnehmen sind.

Ein Beispiel für die Anwendung solcher Prozesse ist in der Konjunkturanalyse zu finden. In einem einfachen Ansatz wird mit $s_t^* = 0$ eine Rezession und mit $s_t^* = 1$

Grafik 2: Wahrscheinlichkeit einer Rezession 1953-1989

Quelle: ZEW, eigene Berechnungen.

ein Boom bezeichnet. Den Konjunkturforscher interessieren nun die Wahrscheinlichkeiten für das Vorliegen eines Booms bzw. einer Rezession in Abhängigkeit von der Vorperiode. Die Übergangswahrscheinlichkeiten geben ihm eine Information darüber, wie wahrscheinlich ein Wechsel der Konjunktur von der einen in die andere Phase des Konjunkturzyklus (z. B. p_{01}) und wie wahrscheinlich das Verbleiben in der gleichen Phase (z. B. p_{00} , das Verharren in einer Rezession) ist.

Da die Variable s_t^* nicht beobachtet werden kann, gestaltet sich die Bestimmung der Übergangswahrscheinlichkeiten schwierig. Das Verfahren zur Berechnung von s_t^* soll im folgenden kurz verbal skizziert werden.

Schätzverfahren

Für das Regime s_t können die gesuchten Wahrscheinlichkeiten theoretisch hergeleitet werden. Für die empirische Berechnung der einzelnen Parameter \emptyset , μ_0 , μ_1 und σ^2 über einen aufwendigen Rechenalgorithmus müssen Startwerte gesetzt werden. Als Schätzverfahren bietet sich ein Maximum-Likelihood-Ansatz an. Allerdings sind die ersten Ableitungen der logarithmierten Likelihood-Funktion $\ln L(\mu_0, \mu_1, \sigma^2) = \ln p(y_1, y_2, \dots, y_T)$ und damit die Normalgleichungen nichtlinear in den Parametern. Eine analytische Berechnung ist im allgemeinen nicht möglich. Deshalb ist der Einsatz numerischer Optimierungsverfahren erforderlich. Das bekannteste Optimierungsverfahren ist der von dem Ökonometriker Hamilton eingeführte nichtlineare Filter zur Berechnung der Wahrscheinlichkeit

des unbeobachteten Regimes s_t und der Prognose des zukünftigen Regimes s_{t+1} .

Ein konkretes Beispiel

Wie gut kann nun die konjunkturelle Entwicklung Westdeutschlands anhand eines Markov-Modells beschrieben werden? Zu diesem Zweck wurde die Abweichung der Nettoproduktion von den zustandsabhängigen Mittelwerten in einem vereinfachten Modell mit den beiden Zuständen Boom und Rezession untersucht. Das Schätzmodell, ein autoregressiver Prozess vierter Ordnung, lautet

$$(8) \quad y_t - \mu_{s_t} = \emptyset_1 (y_{t-1} - \mu_{s_{t-1}}) + \emptyset_2 (y_{t-2} - \mu_{s_{t-2}}) + \emptyset_3 (y_{t-3} - \mu_{s_{t-3}}) + \emptyset_4 (y_{t-4} - \mu_{s_{t-4}}) + \text{Störterm}$$

wobei der Störterm aus unabhängig und identisch normalverteilten Störgrößen besteht und der Mittelwert durch den Wachstumstrend

$$(9) \quad \mu_{s_t} = \alpha_0 + \alpha_1 s_t$$

bestimmt wird. Die Übergangswahrscheinlichkeiten lauten

$$(10) \quad p(s_t = 1 | s_{t-1} = 1) = p_{11}$$

$$(11) \quad p(s_t = 0 | s_{t-1} = 0) = p_{00}$$

$$(12) \quad p(s_t = 0 | s_{t-1} = 1) = p_{10}$$

$$(13) \quad p(s_t = 1 | s_{t-1} = 0) = p_{01}$$

In diesem Modell gibt es nur diskrete Verschiebungen in den Mittelwerten μ_{s_t} . Ist der Zustand $s_t = 1$, so liegt ein hohes Wachstum (Boom), ist der Zustand $s_t = 0$, so liegt ein niedriges Wachstum (Rezession) vor. Der Zustand s_t sei unabhängig vom Störterm für alle t .

Als Beobachtungswerte für y_t wurden die saisonbereinigten Quartalswerte des Nettoproduktionsindex (npi) der Bundesbank für den Zeitraum 1952-89 verwendet. Die Berechnung über das Jahr 1989 hinaus erfordert wegen der deutschen Wiedervereinigung eine komplexere Modellierung, auf die in diesem Rahmen verzichtet wurde. Über die genannten Daten wurde ein logarithmierter Differenzenfilter $y_t = 100 \cdot \ln(npi_t / npi_{t-1})$ gelegt und die Daten wurden trendbereinigt. Die Schätzung der Loglikelihood-Funktion mit den neun Parametern ($\alpha_0, \alpha_1, p_{11}, p_{00}, \sigma, \emptyset_1, \emptyset_2, \emptyset_3, \emptyset_4$) erfolgte über eine restringierte Likelihood-Schätzung mittels eines Programms in GAUSS. Grafik 2 zeigt die bedingten Wahrscheinlichkeiten für eine Rezession: Im Schätzzeitraum sind insgesamt sechs Zeitpunkte mit rezessiven Wahrscheinlichkeiten zu erkennen: 1963, 1967, 1975, 1981, 1982-83 und 1984. Diese rezessiven Wahrscheinlichkeiten geben die tatsächlichen Rezessionen in den Jahren 1967, 1975 und 1981 exakt wieder. Entwickeln sich die einzelnen Komponenten der Wirtschaftsleistung jedoch gegensätzlich, so gehen von den rezessiven Wahrscheinlichkeiten durch häufige Wechsel des Regimes unklare Signale wie in den Jahren 1982-84 aus. Gegenläufige Entwicklungen in den Komponenten der Wirtschaftsleistung sprächen dafür, mehr als zwei Zustände in das Modell zu integrieren. Auch für unklare Konjunktursituationen wie sie gegenwärtig vorliegen, reicht ein einfaches Markov-Modell mit zwei Zuständen nicht aus.

Aussagefähigkeit

Allgemein liegt die Stärke von Markov-Switching-Modellen in der Konjunkturanalyse in ihrer Fähigkeit, Wendepunkte treffend zu datieren. Markov-Switching-Modelle unterliegen nicht den statistischen Verzerrungen wie einfache Modellierungen von Strukturbrüchen. Statt durch eine a priori Inspektion der Daten werden Regimewechsel durch die Interaktionen zwischen den Daten und der Markov-Kette identifiziert. Ein Nachteil von Markov-Switching-Modellen liegt in ihrer schwankenden Prognosefähigkeit, wie die uneinheitlichen Ergebnisse für Konjunkturprognosen zeigen. Für eine fundierte Konjunkturanalyse sind Markov-Modelle jedoch eine wichtige Stütze. ◀

Daniel Radowski, radowski@zew.de

Länderfinanzausgleich: Einwohnergewichtung und Mehrbedarf

Nach dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts von 1999 muss der Länderfinanzausgleich bis Ende 2004 neu geregelt werden. Dabei bedarf auch das Stadtstaatenprivileg einer Überprüfung. Zu diesem Zweck führte das ZEW eine empirische Untersuchung der Kosten der Bereitstellung öffentlicher Leistungen durch die Bundesländer durch.

■ Die Positionen im Streit um die Neuregelung des bundesstaatlichen Finanzausgleichs haben sich zwischen den Zahler- und Nehmerländern festgefahren. Ein wichtiger Streitpunkt ist dabei die höhere Einwohnergewichtung der Stadtstaaten, denen ein höherer Finanzbedarf unterstellt wird. Für Berlin hätte der Wegfall dieser Regelung 1999 zu Mindereinnahmen von 4 Mrd. DM, das sind 10 v. H. des Landeshaushalts, geführt. Das Bundesverfassungsgericht forderte dazu auf, zu prüfen, ob eine Ballung der Bevölkerung in einem Land oder eine unterdurchschnittliche Bevölkerungszahl einen abstrakten Mehrbedarf pro Einwohner rechtfertigt. Dahinter steht auch das von A. Brecht formulierte Gesetz, wonach die Kosten der öffentlichen Leistungserstellung pro Einwohner mit der Bevölkerungsdichte und der Urbanisierung zunehmen. Eine empirische Studie des ZEW untersuchte, ob es bei den Landesausgaben tatsächlich einen aus der Siedlungsstruktur allein bedingten Mehrbedarf der Stadtstaaten und der dünnbesiedelten Länder gibt.

Methodischer Ansatz

Da sich die Fragestellung auf die Einwohnergewichtung bei der Ermittlung der Ausgleichsmesszahl für die Steuereinnahmen der Länder beschränkte, konzentriert sich die Studie auf die Ausgaben auf der Landesebene. Ein etwaiger Mehrbedarf der kommunalen Ebene bleibt außer Betracht. Ein direkter Vergleich der Landesausgaben der Stadtstaaten mit denen der Flächenländer scheidet aus, da der Landesanteil im konsolidierten Haushalt der Stadtstaaten nicht unmittelbar bestimmbar ist. Es bleibt also nur eine Betrachtung der Flächenländer übrig. Diese können herangezogen werden, da nach dem vom ZEW verfolgten Ansatz des abstrakten Mehrbedarfs nicht die spezifischen Bedingungen einzelner Stadt-

staaten entscheidend sind, sondern ein allgemeiner, also auch für die Flächenländer gültiger Zusammenhang zu untersuchen ist.

Eine einfache Untersuchung der Ist-Ausgaben ist aber aufgrund der Budgetidentität problematisch. Höhere Einnahmen können systematisch zu höheren Ausgaben führen. Dies lässt sich in den Griff bekommen, wenn der Einfluss der Verdichtung auf die öffentlichen Pro-Kopf-Ausgaben vom Einfluss anderer Bestimmungsgrößen, wie der Intensität der öffentlichen Aufgabenerfüllung und dem Ausmaß der Effizienz getrennt wird. Damit wird dem Unterschied zwischen den beobachteten und den notwendigen Ausgaben Rechnung getragen. Angesichts der großen Schwierigkeiten, Mengen- und Qualitätsdimension des öffentlichen Leistungsniveaus und die Effizienz zu

messen, verwendet die ZEW-Studie Inputindikatoren, die den mengenmäßigen Einsatz der bei der Herstellung eines öffentlichen Gutes verwendeten Produktionsfaktoren in einem Aufgabenbereich abbilden, so beispielsweise die Zahl der Lehrer oder der Gerichte. Gelegentlich werden auch Indikatoren für die Nutzung der öffentlichen Leistung, wie die Zahl der Schüler, herangezogen. Darüber hinaus werden auch von der Einwohnerzahl abhängige Größeneffekte in der Bereitstellung öffentlicher Leistungen („Kosten der Kleinheit“) konsequent in das Erklärungsmodell einbezogen.

Empirischer Ansatz

Anhand der tatsächlichen Pro-Kopf-Ausgaben der 13 Flächenländer wurde im Zeitraum 1992 bis 1997 für 40 Aufga-

Tabelle 1: Ausgabeneffekte der Siedlungsdichte

Aufgabenbereich	Rel. Siedlungsdichteeffekt		Aufgabenbereich	Rel. Siedlungsdichteeffekt	
	UA	NA		UA	NA
Polit. Führung	-0.348 *	-0.323 *	Kriegsfolgen	-0.121	0.672 *
Innere Verw.	0.239	0.530	Arbeitsmarktpol.	0.252 *	0.121
Hochbauverw.	-0.584 *	-0.402	Krankenhäuser	-0.187	-0.014
Finanzverw.	0.034	0.068 *	Sport/Erholung	0.198	0.253
Polizei	-0.033	-0.039	Reinhaltung Umwelt	-0.304	0.131
Ordentl. Gerichte	-0.031 *	-0.026 *	Sonst. Gesundheit	0.083	0.165
Justizvollzug	0.004	0.029	Wohnungswesen	-0.617 *	-0.649 *
Sonst. Gerichte	-0.096 *	0.055	Raumordnung	-0.577 *	-0.568 *
Allgem. Schulen	-0.069	-0.057	Städtebauförd.		-0.062
Berufl. Schulen	0.321	0.314	Landwirtschaft	0.199 *	0.360 *
Hochschulen	0.155 *	0.192 *	Energie/Wasser	-0.665 *	-0.112
Förder. Bildung	0.358 *	0.457 *	Bergbau/Gewerbe		0.596
Sonst. Bildung	-0.055		Regionale Förderung	0.015	-0.337 *
Wissenschaft	-0.049	0.027	Sonst. Dienstleist.	-0.212 *	-0.213 *
Theater/Musik	-0.064	-0.307	Straßen (Verwalt.)	-0.250	-0.158
Sonst. Kultur	-0.337 *	-0.026	Bundes-/Landesstr.		0.536 *
Sozialhilfe	-0.053	-0.784 *	Eisenbahn/ÖPNV	-0.128	0.029
Jugendhilfe	-0.244	0.239	Landwirt. Untern.	-0.029	0.107
Sonst. Fam.hilfe	0.013	0.175			

Effekt einer Erhöhung der Siedlungsdichte um eine Einheit als Bruchteil der Ausgaben in 1997 (Punktschätzer).
(*) Signifikanz auf dem 10 v.H. Niveau, UA: unmittelbare Ausgaben, NA: Nettoausgaben.

benbereiche der Effekt der Agglomeration auf die Ausgaben getrennt ökonomisch analysiert. Dabei wurden die vom Land getätigten unmittelbaren Ausgaben und alternativ die Nettoausgaben, die die Transfers zwischen den Gebietskörperschaften mit einbeziehen, verwendet. Als Maß der Agglomeration wird die Siedlungsdichte – Zahl der Einwohner je qkm Siedlungs- und Verkehrsfläche – verwendet, da sich die Bürger als Nutznießer öffentlicher Leistungen im Wesentlichen in der Siedlungs- und Verkehrsfläche konzentrieren. Soweit möglich wurde jedem Aufgabenbereich ein Indikator des öffentlichen Leistungsniveaus zugeordnet und der Einfluss der Bevölkerungszahl berücksichtigt. Angesichts der sehr geringen Zahl von Beobachtungen wurde eine einfache lineare Spezifikation gewählt. Zeitliche Entwicklungen in den Ausgaben aller Länder werden durch jahresspezifische Konstanten aufgefangen. Zusätzlich wird berücksichtigt, dass das Niveau der Ausgaben in den ostdeutschen Flächenländern von dem der westdeutschen Flächenländer abweicht, wobei zugelassen wird, dass sich diese Abweichung von Jahr zu Jahr ändert.

Ergebnisse der Untersuchung

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass die Siedlungsdichte zusammen mit den anderen Bestimmungsfaktoren einen beträchtlichen Teil der Variation der Ausgaben erklären. Die Wirkung der Agglomeration auf die Pro-Kopf-Kosten wurde für jeden Aufgabenbereich durch einen relativen Siedlungsdichteeffekt quantifiziert. Dieser gibt an, um wie viel v.H. sich die Pro-Kopf-Kosten gegenüber dem Durchschnitt der Flächenländer ändern, wenn die Siedlungsdichte um 1000 Einwohner pro qkm zunimmt.

Beim Einfluss der Siedlungsdichte auf die Pro-Kopf-Ausgaben zeigen sich starke Unterschiede zwischen den einzelnen Aufgabenbereichen. Es gibt sowohl Aufgabenbereiche, deren Pro-Kopf-Ausgaben durch die Agglomeration in statistisch abgesicherter Weise erhöht werden, als auch solche, bei denen verdichtete Länder signifikant geringere Pro-Kopf-Ausgaben aufweisen. So steigen beispielsweise die Pro-Kopf-Kosten für den Aufgabenbereich „Hochschulen“ um 15 v.H., wenn die Siedlungsdichte wie erwähnt steigt, so dass hochverdichtete Länder wie die Stadtstaaten in diesem

wichtigen Bereich höhere Kosten aufweisen. Andererseits ergeben sich für die Ausgabenbereiche „Politische Führung“ oder „Wohnungswesen“ negative Siedlungsdichteeffekte, und folglich Kostenvorteile für die Stadtstaaten, bzw. Kostennachteile für dünnbesiedelte Länder. Dabei wurden nur solche Kostenunterschiede

Untersuchung des ZEW keine empirische Grundlage für einen Mehrbedarf von Ländern mit vergleichsweise dichter Bevölkerung, ebenso finden sich keine Anhaltspunkte für einen Mehrbedarf dünnbesiedelter Länder. Das ZEW beziffert den agglomerationsbedingten Mehrbedarf daher mit „0 v.H.“. Gemäß der Vor-

Tabelle 2: Mehr- bzw. Minderausgaben in v. H.

Budgetstruktur	Untere Grenze	Mittelwert	Obere Grenze
Unmittelbare Ausgaben			
Flächenländer, insgesamt	-20.8	-3.1	+14.5
Alte Flächenländer	-18.5	-2.1	+14.3
Nettoausgaben			
Flächenländer, insgesamt	-20.1	-1.6	+16.9
Alte Flächenländer	-17.2	-0.6	+15.9

berücksichtigt, die sich nicht durch Unterschiede in der Einwohnerzahl und im Umfang öffentlicher Leistungen erklären lassen. Daneben gibt es auch eine Vielzahl von großen Aufgabenbereichen, wie „Allgemeinbildende Schulen“ oder „Polizei“, in denen kein signifikanter Zusammenhang zwischen Agglomeration und Pro-Kopf-Ausgaben gefunden wurde (vgl. Tabelle 1). Die Ergebnisse für die Nettoausgaben sind vergleichbar. Lediglich im Bereich „Sozialhilfe“ wird ein signifikant kostensenkender Einfluss der Siedlungsdichte ausgewiesen. Auch Kostendegressionseffekte wurden in mehreren Bereichen, wie „Politische Führung“, „Finanzverwaltung“ oder „Hochschulen“ gefunden.

Die Ergebnisse für die einzelnen Aufgabenbereiche wurden zu einem Siedlungsdichteeffekt für das gesamte Landesbudget aggregiert. Dafür wurden die Bereiche entsprechend der durchschnittlichen Budgetstruktur der Flächenländer im Jahre 1997 gewichtet. Es wurde festgestellt, dass eine Erhöhung der Siedlungsdichte um 1.000 Einwohner pro qkm zu einer Veränderung der gesamten Pro-Kopf-Kosten der öffentlichen Leistungserstellung zwischen –20,8 v.H. und +14,5 v.H. führt (vgl. Tabelle 2). Die große Bandbreite der Schätzwerte reflektiert die begrenzten Möglichkeiten, mit einer geringen Anzahl von Daten genaue Ergebnisse abzubilden. Die symmetrische Verteilung der Schätzwerte um den Nullpunkt zeigt jedoch, dass sich bei einer aggregierten Betrachtung kein gesicherter Zusammenhang zwischen Agglomeration und Pro-Kopf-Kosten der öffentlichen Leistungserstellung auf Landesebene ableiten lässt. Damit bietet die ökonometri-

gabe des Bundesverfassungsgerichts dürfen Umfang und Höhe eines Mehrbedarfs „vom Gesetzgeber nicht frei gegriffen werden“ und müssen sich „nach Maßgabe verlässlicher, objektivierbarer Indikatoren als angemessen erweisen“. Unter Verwendung der Siedlungsdichte als Indikator für einen Mehrbedarf ist eine höhere Einwohnergewichtung weder für die Stadtstaaten noch für dünnbesiedelte Länder zu rechtfertigen.

Das Fehlen von agglomerationsbedingten Kostenunterschieden bei den Landesaufgaben ist indessen nicht überraschend. Gemäß den finanzwissenschaftlichen Empfehlungen sollten öffentliche Leistungen, die den Bürgern eines ganzen Landes unabhängig von ihrem Wohnort zu Gute kommen, auch von der höheren Ebene angeboten werden. Idealtypische Landesaufgaben haben deshalb keinen spezifischen Bezug zu lokalen Gegebenheiten wie der Verdichtung, so dass diese für die Kosten der tatsächlichen Landesaufgaben keine Rolle spielt. Aus dem Gesagten folgt umgekehrt, dass die Kosten der kommunalen Ebene vom Agglomerationsgrad abhängen könnten, und dass dort vielleicht ein positiver Siedlungsdichteeffekt im Einklang mit dem Brechtschen Gesetz gefunden werden kann. Warum allerdings etwaige Dichteeffekte auf der kommunalen Ebene eine Einwohnergewichtung bei den Landeseinnahmen rechtfertigen sollten, ist nicht ersichtlich. ◀

Dan Stegarescu, stegarescu@zew.de

Unterschiede auf dem deutschen und amerikanischen Arbeitsmarkt

Seit den achtziger Jahren nahm die Lohnungleichheit auf dem amerikanischen Arbeitsmarkt stark zu. Während niedrig qualifizierte Beschäftigte deutliche Reallohninbußen hinnehmen mussten, stiegen die Löhne von hoch qualifizierten Spezialisten drastisch an. In Deutschland waren demgegenüber die Differenzen zwischen höher und weniger qualifizierten Tätigkeiten vergleichsweise gering und erhöhten sich nur wenig.

■ Die USA erlebten in den letzten Jahren einen starken Anstieg der Beschäftigung während die Arbeitslosigkeit auf historische Tiefstände fiel. Gleichzeitig stieg die Arbeitslosigkeit in Deutschland seit der Wiedervereinigung auf neue Rekordhöhen.

Beide Phänomene, die starke qualifikatorische Lohnspreizung bei niedriger Arbeitslosigkeit in den USA und die geringen Lohnunterschiede zwischen den Qualifikationsgruppen in Deutschland bei hoher Arbeitslosigkeit vor allem niedrig Qualifizierter werden häufig auf eine Ursache zurück geführt: Der technische Fortschritt begünstigt höher Qualifizierte, während Arbeitsplätze für niedrig qualifizierte Beschäftigte wegfallen. Auf dem flexiblen US-amerikanischen Arbeitsmarkt führte nach dieser Interpretation die Verschiebung der qualifikatorischen Arbeitsnachfrage zu einer Anpassung der Löhne an die neuen Knappheitsverhältnisse, d.h. die stärker nachgefragten Beschäftigten mit begehrten Qualifikationen genossen Lohnerhöhungen, während niedrig Qualifizierte zusammen mit ihrer Attraktivität für die Firmen ihren Lohn sinken sahen. Auf dem rigiden deutschen Arbeitsmarkt mit bindenden Minimumlöhnen hingegen passten sich die Löhne nicht flexibel genug an und unqualifizierte Tätigkeiten wurden relativ gesehen zu teuer und somit wegrationalisiert.

Bildungsrenditen steigen

Können die Unterschiede somit vollständig durch Lohnrigiditäten in Deutschland erklärt werden? Erhöhte Lohnaufschläge für qualifizierte Tätigkeiten und höhere Arbeitslosigkeitsrisiken für unqualifizierte Beschäftigte bedeuten beide, dass die Bildungsrenditen steigen und es somit attraktiver wird, sich aus- oder weiterzubilden. Ausbildung ist in der Regel frei zugänglich und bei der Ausbildungsentscheidung werden die Aus-

bildungskosten mit den Vorteilen einer Ausbildung verglichen. Zu den wichtigsten Vorteilen zählen ein geringeres Arbeitslosigkeitsrisiko und höhere erwartete Löhne. Wenn sich aber mehr Menschen wegen der höheren Bildungsrenditen aus- und weiterbilden, ändern sich die Knappheitsverhältnisse auf dem Markt für Qualifikationen abermals und die Bildungsrenditen müssten im Laufe der Zeit wieder sinken. Eine Verringerung der Bildungsrenditen ist jedoch seit 20 Jahren nicht zu beobachten. Somit benötigen wir für eine Erklärung der Arbeitsmarktunterschiede neben dem Hinweis auf rigide Arbeitsmärkte in Deutschland noch eine Erklärung dafür, dass es weder in den Vereinigten Staaten noch in Deutschland trotz beachtlicher Bildungsrenditen bisher genügend zusätzliche Anreize für Aus- und Weiterbildung gibt.

Neuere Forschungsansätze argumentieren, dass in den USA niedrig Qualifizierte häufig entmutigt sind, sich weiter zu bilden. Gründe hierfür sind das zersplitterte, staatlich nicht geförderte und auf Eigeninitiative basierende Berufsbildungssystem und eine starke Segregation zwischen Qualifikationsgruppen. Während in Deutschland häufig Produktionsprozesse von qualifizierten und unqualifizierten Beschäftigten gemeinsam durchgeführt werden, sind die Produktionsteams in den USA eher homogen. Leichtere Aufstiegs- und Bildungsmöglichkeiten für unqualifizierte Beschäftigte bietet das Bildungssystem in Deutschland. Es ist durch die vielfältigen Möglichkeiten der sogenannten dritten Bildungswege eher auf Durchlässigkeit zwischen den Qualifikationsniveaus ausgerichtet als in den USA. Dort legt man sich durch die Wahl des ersten Ausbildungsabschlusses häufig bereits lebenslang auf ein Qualifikationsniveau fest. Ein letzter wichtiger Punkt ist die niedrige Allgemeinbildung

der niedrig qualifizierten Beschäftigten. Der Aufwand für diese Beschäftigten, sich die für eine qualifizierte Tätigkeit notwendigen Fähigkeiten anzueignen, ist deshalb in den USA häufig höher als in Deutschland. Geringe Durchlässigkeit des Bildungssystems, niedrige Allgemeinbildung und starke Segregation zwischen Qualifikationsgruppen können somit in den USA dazu führen, dass sich trotz höherer Bildungsrenditen nicht genügend Beschäftigte aus- oder weiterbilden um den gestiegenen Bedarf an Qualifizierten zu befriedigen.

Wie konnte auch in Deutschland ein Fachkräftemangel trotz hoher Arbeitslosigkeit und Bildungsrenditen entstehen? Hier besitzen die niedrig Qualifizierten ein im Vergleich zu den USA höheres Allgemeinbildungsniveau und somit eine etwas bessere Startposition für qualifizierte Tätigkeiten. Hinzu kommt, dass auch deutsche Arbeitslose sowohl eine vergleichsweise bessere Qualifikation als auch ein hohes Allgemeinbildungsniveau aufweisen. Außerdem werden Aus- und Weiterbildung staatlicherseits subventioniert und das Bildungssystem und die Produktionsstrukturen fördern die Weiterqualifizierung. Hier stehen jedoch im Vergleich zu den USA dem Aufwand für Aus- und Weiterbildung deutlich geringere Lohnsteigerungen für höher qualifizierte Tätigkeiten gegenüber und die Gefahr einer Arbeitslosigkeit ist durch das bessere soziale Netz weniger abschreckend. Zu diesen geringeren monetären Anreizen für höhere Aus- und Weiterbildung kommt eine ausgeprägt geringere Mobilität der Deutschen. Häufig ist es jedoch gerade in Zeiten des wirtschaftlichen Umbruchs notwendig, den Wohnort zu wechseln, um eine spezialisierte Aus- oder Weiterbildung zu besuchen oder eine qualifizierte Tätigkeit bei einer anderen Unternehmung zu bekommen. ◀

Dr. Thomas Zwick, zwick@zew.de

Auswirkungen der US-Konjunktur auf Deutschland

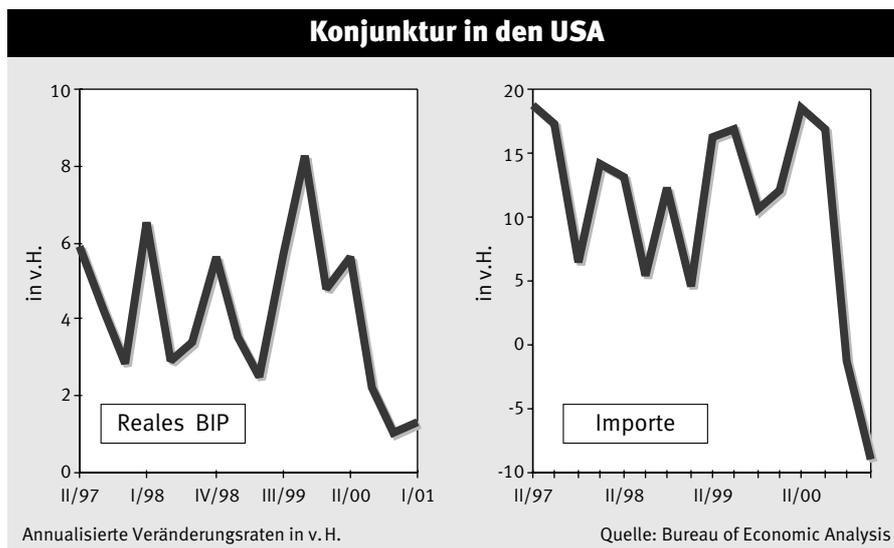
In der aktuellen Diskussion um die konjunkturelle Entwicklung in Deutschland stehen die Vereinigten Staaten im Mittelpunkt des Interesses. Mögliche negative Auswirkungen eines Rückgangs der Veränderungs-raten des Bruttoinlandsprodukts in den USA auf die deutsche Konjunktur werden im folgenden anhand einer Simulation mittels des makroökonomischen Modells des ZEW kurz aufgezeigt.

■ Die konjunkturelle Entwicklung in den USA ist gegenwärtig durch das Absinken der Veränderungs-raten des BIP zum Vorjahr von 3,3 v.H. im 4. Quartal 2000 auf von 2,6 v.H. im 1. Quartal 2001 gekennzeichnet (annualisiert 1,3 bzw. 1,0 v.H.). Der Grad der Kapazitätsauslastung für die gesamte Volkswirtschaft ging im gleichen Zeitraum von 80,3 v.H. auf zuletzt 78,1 v.H. zurück. Die Exporte sanken um 6,4 (2,7 v.H.), die Importe um 1,2 (9,1 v.H.) gegenüber dem Vorjahr.

Die Effekte dieses Rückgangs auf die deutsche Konjunktur sind a priori unklar. Um die Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage und die Beschäftigung präziser zu quantifizieren, wurde eine Simulation anhand des makroökonomischen Modells des ZEW durchgeführt. Das zugrundeliegende Modell ist ein makroökonomisches Modell (temporärer) Ungleichgewichte, das mit vierteljährlichen Daten für die Jahre 1960-98 geschätzt wurde. Dieses Modell für die Bundesrepublik Deutschland bietet die Möglichkeit, für Ungleichgewichte auf einzelnen Märkten, wie beispielsweise dem Arbeitsmarkt, unterschiedliche Bestimmungsgründe empirisch zu identifizieren. Auf Basis dieser Ergebnisse können wirtschaftspolitische Strategien entwickelt werden, die je nach wirtschaftlicher Situation (genauer: je nach herrschendem Markt-„Regime“) eher angebots- oder nachfrageorientiert sein können.

Die Simulation

Als vergleichbare Referenzperiode für die derzeitige Situation wurde für die Simulation der Zeitraum 1987/1 bis 1989/3 gewählt, eine Periode mit einem robusten wirtschaftlichen Aufschwung in den USA und Deutschland. Die Volkswirtschaft befindet sich in dieser Periode in einem „Kapazitätsregime“, in dem die Unternehmen an die Grenze ihrer Sach-



kapazitäten gestoßen sind, die sie kurzfristig kaum erweitern können. Auch gegenwärtig liegt eine Situation des Kapazitätsregimes vor. Die bilateralen Handelsbeziehungen Deutschlands werden durch Vektorfehlerkorrekturmodelle abgebildet und mit Hilfe des Maximum-Likelihood-Verfahrens geschätzt.

Für die Simulation wird ein Anstieg des realen BIP in den USA um 3,0 v.H. pro Jahr mit einem Zuwachs des BIP um 1,0 v.H. pro Jahr verglichen, wobei der höhere Anstieg des BIP als Basissimulation definiert wird. Diese Modellierung ermöglicht es, die Effekte eines konjunkturellen Einbruchs abzubilden. Dieser Einbruch wirkt sich direkt über die Handelsbeziehungen mit Deutschland und indirekt über den Handel mit den wichtigsten europäischen Handelsländern (Frankreich, Niederlande, Italien, Großbritannien) auf die deutsche Volkswirtschaft aus. Die geringere gesamtwirtschaftliche Nachfrage in den Vereinigten Staaten reduziert die Importe der Vereinigten Staaten aus Deutschland, so dass die deutschen Exporte zurück gehen, die deutschen Importe sinken und die gesamtwirtschaftliche Nachfrage abnimmt.

Von dem Gütermarkt gehen negative Impulse auf den Arbeitsmarkt aus, auf dem die Arbeitsnachfrage nun deutlich geringer ausfällt. Im Vergleich zur Basis-simulation verringert sich die Beschäftigung über den Simulationszeitraum hinweg um etwa 175.000 Beschäftigte. Über den gesamten Zeitraum von elf Quartalen betrachtet nehmen die Importe um 9,0 v.H., die Exporte um 20,0 v.H. ab.

Fazit

Ein konjunktureller Einbruch in den USA kann die deutsche Volkswirtschaft über die direkten Effekte des Handels mit Deutschland und die indirekten Effekte über die Handelspartner Deutschlands in erheblichem Ausmaß negativ beeinflussen. Dies betrifft insbesondere den Arbeitsmarkt mit einem Rückgang der Anzahl der Beschäftigten. Wegen der Unsicherheit über die weitere konjunkturelle Entwicklung in den USA bleibt aber unklar, inwieweit diese Analyse die gegenwärtigen Gefahren eines konjunkturellen Abschwungs in Deutschland widerspiegelt. ◀

Daniel Radowski, radowski@zew.de

Wirtschaftsentwicklung in Europa

Spanien: Hartnäckige Inflation

Für Spanien bleibt der im Vergleich zu den übrigen Ländern der Europäischen Währungsunion hohe Preisauftrieb ein Problem, das auch weiter eine straffe Finanzpolitik erfordert.

■ Ende 2000 hat die Teuerungsrate nicht 2 v.H. betragen, wie von der Regierung angestrebt, sondern 4 v.H. Sie lag damit deutlich über dem Durchschnitt der Eurozone von 2,6 v.H. Schon lange warnten internationale Organisationen und die Bank von Spanien vor einer Überhitzung. Als wichtigste Maßnahmen gegen die aus dem Ruder laufende Preisentwicklung wurden der Regierung eine restriktivere Haushaltspolitik, die Förderung des Wettbewerbs und mehr Flexibilität am Arbeitsmarkt empfohlen. Um die internationale Wettbewerbsfähigkeit nicht zu gefährden, werden insbesondere auch Änderungen bei der Lohnpolitik ange-mahnt. So sieht etwa der IWF Risiken in der Praxis der Inflationsausgleichsklauseln in den Tarifverträgen.

Neben den neuen arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen, die eine leichte Verringerung der Kosten für die Unternehmen mit sich bringen, hat die Regierung inzwischen weitere Deregulierungsschritte eingeleitet. Die Bestimmungen sorgen für mehr Wettbewerb in den Bereichen Energie, Telekommunikation, Einzelhandel, Pharma und Verkehr. Unter anderem wird die vollständige Liberalisierung des Gasmarktes auf 2003 vorgezogen gegenüber ursprünglich 2008. Bis 2003 ist weiterhin eine Senkung der Stromtarife um bis zu 9 v.H. vorgesehen.

Die Maßnahmen schlagen sich zum Teil schon in den Preisindizes des laufenden Jahres nieder. So ist seit Januar 2001 der Konkurrenzkampf auch bei den örtlichen Telefongesprächen eröffnet. Die Preise für Erdgas wurden für Industriekunden zwischen Februar und Mai in mehreren Schrit-

ten um insgesamt 13,6 v.H. gesenkt. Private Verbraucher profitieren seit dem 1. Januar von der Verbilligung des Stroms um 4 v.H. Von den staatlichen Abgaben gehen keine preistreibenden Effekte aus: Auf die üblichen Erhöhungen der Steuern auf Alkohol, Tabak, Benzin und der meisten Gebühren wurde verzichtet.

Kerninflation steigt

Aber trotz dieser Bemühungen sind die Inflationszahlen immer noch enttäuschend. Die harmonisierte Preissteigerungsrate lag im April wie im Dezember wieder bei 4 v.H. Auch bei der Kerninflationsrate, welche die volatilen Bestandteile Energie und frische Nahrungsmittel ausklammert, zeigt sich keine Entspannung. Dies deutet darauf hin, dass der Einzelhandel bei den Verbrauchern noch immer Preiserhöhungen durchsetzen kann. Dabei hat der private Verbrauch sein Expansionstempo im Laufe des letzten Jahres deutlich verlangsamt. Im vierten Quartal 2000 wuchs er nur noch um 0,1 v.H. im Vorquartalsvergleich, das heißt, um 2,6 v.H. im Vorjahresvergleich, nach 1,7 bzw. 4,9 v.H. im ersten Quartal.

Zu berücksichtigen ist, dass Änderungen bei einzelnen Preisen auf der vorge-lagerten Stufe und im Verbraucherverhalten erst mit einer gewissen Verzögerung in der Inflationsrate sichtbar werden. Die „Zweitrundeneffekte“ aufgrund der stark gestiegenen Rohölpreise, die die Produktion verteuert haben, schlagen nun allmählich auf die Einzelhandelspreise durch. Dadurch werden die erwähnten preissenkenden Wirkungen

zum Teil konterkariert. Hinzu kommen die starken Preissteigerungen bei frischen Lebensmitteln, die vor allem auf die Probleme am Fleischmarkt zurückzuführen sind. So kosteten unverarbeitete Nahrungsmittel im März 10 v.H. mehr als vor Jahresfrist. Dieser Effekt überlagert den geringeren Preisauftrieb im Energiebereich. Der Energiebestandteil im Verbraucherpreisindex stieg nur noch um 2,1 v.H. im Vorjahresvergleich. Die Frage ist, ob in den kommenden Monaten ein kontinuierlicher und deutlicher Rückgang der Teuerung zu erwarten ist.

Damit wäre am ehesten zu rechnen, wenn sich der private Konsum weiter abschwächen würde. Die Weitergabe höherer Kosten an den Endverbraucher würde dadurch erschwert. Einiges spricht jedoch dafür, dass sich beim privaten Konsum eine leichte Erholung anbahnt. Darüber hinaus fährt die spanische Regierung mit ihrer Finanzpolitik einen nur leicht restriktiven Kurs, der für einen deutlichen Inflationsabbau nicht ausreicht. Ob die von den meisten Konjunkturexperten getroffenen Annahmen eines Rohölpreises von 25 US-Dollar je Barrel und einer Aufwertung des Euro auf etwa 1 US-Dollar zutreffen werden, ist zudem sehr unsicher. Daher ist die Wahrscheinlichkeit, dass Ende 2001 die Inflationsrate höher als die prognostizierten 2,7 v.H. ausfallen wird, groß. Der Abstand zur Inflationsrate der Eurozone insgesamt wird sich vermutlich nicht so schnell verringern. Die Leitzinssenkung durch die EZB am 10. Mai kam für Spanien somit nicht gelegen. ◀

Barbara Knoth, knoth@zew.de