

# ZEW Konjunkturreport

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim

Jahrgang 5 · Nr. 2 · Juni 2002

## Verhaltener Aufschwung der Konjunktur in Deutschland

Die konjunkturelle Entwicklung wird in diesem Jahr zunehmend an Dynamik gewinnen. Die wesentlichen Hoffnungen beruhen dabei auf einer positiven Entwicklung des Exports. Die inländischen Impulse sind noch schwach, nehmen aber zu, so dass im nächsten Jahr ein deutlich höherer Anstieg des BIP prognostiziert wird. Die Arbeitslosigkeit sinkt im laufenden Jahr nur geringfügig.

■ Die Zahlenwerte des Statistischen Bundesamtes für das erste Quartal 2002 weisen auf eine leichte Verbesserung der konjunkturellen Lage in Deutschland hin: So stieg das reale BIP saison- und kalenderbereinigt um 0,2 v.H. gegenüber dem Vorquartal. Nachdem in den zwei vorangegangenen Quartalen negative Veränderungsrate vorlagen, kann in dem Vor-

Vorjahr zwischen 0,6 und 1,3 v.H.

Im ersten Quartal des laufenden Jahres gingen die Impulse für die aufwärtsgerichtete Entwicklung der deutschen Volkswirtschaft vom Außenhandel aus. Die deutliche Erhöhung des Außenbeitrags ist auf einen Rückgang der Importe zurückzuführen. Darin äußert sich die weiterhin schwache Nachfrage aus dem Inland. Die

über die Belebung der Weltwirtschaft und des Außenhandels auch in Deutschland immer stärker spürbar werden. Gegenwärtig ist unklar, wie kräftig die konjunkturelle Erholung in den USA ist, doch weisen die meisten Daten derzeit auf einen sehr robusten Aufschwung hin, der maßgeblich von einer expansiv wirkenden Fiskal- und Geldpolitik gestützt wird. Die Zuwächse für den deutschen Export werden im Jahr 2002 noch relativ schwach eingeschätzt, die Prognosen liegen zwischen 1,8 und 3,8 v.H. Erst im kommenden Jahr wird die Dynamik des Exports ihren Höhepunkt erreichen und voraussichtlich zwischen 5,5 und 9,5 v.H. liegen. Vom Export ausgehende Impulse schlagen sich in einer verbesserten Auftragslage der Unternehmen und in einer erhöhten Investi-



Der private Konsum entwickelt sich bisher zaghaft, wird aber voraussichtlich zunehmen.

zeichenwechsel eine Bestätigung für die aufwärtsgerichteten Prognosen des laufenden Jahres gesehen werden. Die Konjunkturerperten prognostizieren für das Jahr 2002 einen Anstieg der Veränderungsrate des realen BIP gegenüber dem

Prognosen der Experten stützen sich daher umso mehr auf die außenwirtschaftliche Belebung. Wesentliche Beiträge für den konjunkturellen Aufschwung werden aus den USA erwartet. Von dort werden im Laufe des Jahres Impulse ausgehen, die

### In dieser Ausgabe

Verhaltener Aufschwung in Deutschland .....	1
Die voraussichtliche Lage in der EWU .....	3
ZEW-Finanzmarkttest: Ergebnisse der Umfrage im Mai 2002 .....	4
Konjunkturerklärung: Die Real Business Cycle-Theorie .....	6
Wahljahr-Special: Wirtschaftslage und Popularität der Regierung .....	10
Dänemark: Angespannter Arbeitsmarkt .....	12

tionsnachfrage nieder. Im Zuge der konjunkturellen Erholung wird auch der private Konsum steigen und es wird ein Aufschwung in Gang gesetzt, der sich im Jahr 2003 in hohen Zuwachsraten des BIP zwischen 2,3 und 3,0 v.H. äußern wird.

### Investitionen noch schwach

Bislang fallen die Investitionen allerdings noch gering aus. Ausgehend von einem niedrigen Niveau zu Jahresbeginn werden im Durchschnitt des Jahres 2002 Rückgänge zwischen -0,7 und -2,3 v.H. erwartet. Die Forschungsinstitute rechnen in ihrem Frühjahrsgutachten ab dem zweiten Quartal des laufenden Jahres mit einem spürbaren Anstieg der Investitionstätigkeit. Einig sind sich alle Prognostiker darin, dass sich die Expansion der Ausrüstungsinvestitionen im nächsten Jahr fortsetzen und der weiter wachsende Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie diese Entwicklung kräftig unterstützen wird. Für das Jahr 2003 werden daher für die Bruttoanlageinvestitionen Zuwachsraten zwischen 2,1 und 4,0 v.H. vorhergesagt.

Die Schwäche im Bau hat sich weiter fortgesetzt. Während im Wirtschaftsbau noch im ersten Halbjahr 2002 die Wende erwartet wird, wird der Wohnungsbau in diesem Jahr wegen sinkender Investitionsbereitschaft aufgrund niedriger Mietsteigerungen und leer stehender Wohnräume zurückgehen. Im Jahr 2003 werden die gesamten Bauinvestitionen voraussichtlich stagnieren. In Ostdeutsch-

land werden die dämpfenden Effekte vom Baugewerbe im Jahr 2002 allmählich nachlassen und die Industrieproduktion sowie die Dienstleistungen im Jahresverlauf zunehmen.

Der private Verbrauch fiel im ersten Quartal mit einer negativen Veränderungsrate gegenüber dem Vorquartal schwächer aus als erwartet. Die so genannte „gefühlte Inflation“ im Zuge der Bargeldeinführung des Euro hat die Kaufreue der Konsumenten offenbar erheblich gedämpft. Im laufenden Jahr wird dennoch mehrheitlich erwartet, dass der private Verbrauch zur Stabilisierung der wirtschaftlichen Entwicklung beitragen wird. Erst im Jahr 2003 wird er zusätzliche Impulse liefern, sobald die zweite Stufe der Steuerreform in Kraft getreten ist. Die erwarteten Veränderungsrate liegen zwischen 0,0 v.H. (BHF-Bank) und 1,4 v.H. (RWI) in diesem Jahr sowie 1,7 v.H. (RWI) bis 2,4 v.H. (IfW) für das Jahr 2003. Die niedrigen Inflationsraten tragen dazu bei, dass die Realeinkommen der privaten Haushalte hoch bleiben. Die Preissteigerungsraten werden zwischen 1,4 und 1,8 v.H. in diesem Jahr und 1,6 und 2,0 v.H. im nächsten Jahr prognostiziert.

### Arbeitsmarkt: Leichte Besserung im Jahr 2003 erwartet

Für das laufende Jahr wird zwar mit einem Abbau der Beschäftigung gerechnet, der zwischen -0,3 und 0,0 v.H. liegen dürfte. Im kommenden Jahr jedoch wird die Beschäftigung gemäß den Prognosen

um bis zu 200.000 Erwerbstätige zunehmen, und zwar vor allem im tertiären Sektor, während im produzierenden Gewerbe weitere Arbeitsplätze verloren gehen werden. Der gesamtwirtschaftliche Beschäftigungsaufbau ist allerdings zu schwach, um die Arbeitslosigkeit spürbar zu senken. Für das laufende Jahr wird mit einem Anstieg der Arbeitslosigkeit auf 3,9 bis 4,0 Millionen Arbeitslose gerechnet, was einer Arbeitslosenquote von 9,2 bis 9,7 v.H. entspricht. Die jüngsten Tarifabschlüsse in der Metallindustrie mit 4,0 v.H. mehr Lohn und Gehalt ab dem 1. Juni 2002 und 3,1 v.H. ein Jahr später fielen deutlich oberhalb der trendmäßigen Entwicklung der Arbeitsproduktivität aus und haben daher in keiner Weise dazu beigetragen, die Beschäftigung anzukurbeln oder gar die Arbeitslosigkeit zu bekämpfen. Da fast alle betrachteten Prognosen von einem niedrigeren Anstieg der Löhne und Gehälter ausgingen, sind diesbezügliche Revisionen der Prognosen über die wirtschaftliche Entwicklung möglich.

Angesichts der Verpflichtung der Bundesregierung, bis 2004 einen nahezu ausgeglichenen Staatshaushalt vorzuweisen, ist mit Ausgabenkürzungen nach den Wahlen zu rechnen, so dass fiskalische Impulse ausbleiben werden. Die EZB wird angesichts der zunehmenden Geldmengenausweitung und Inflationsbefürchtungen infolge erhöhter Tarifabschlüsse ihre Leitzinsen in den nächsten Monaten voraussichtlich um etwa einen halben Prozentpunkt erhöhen. ◀

Daniel Radowski, radowski@zew.de

**Tabelle 1: Wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland 2002 und 2003**

	Statist. BA 2001	GD 2002	GD 2003	IfW 2002	IfW 2003	DreB 2002	DreB 2003	Comm Bank 2002	Comm Bank 2003	BHF- Bank 2002	BHF- Bank 2003	IWH 2002	IWH 2003	RWI 2002	RWI 2003
BIP, real	0,6	0,9	2,4	1,2	2,7	1,3	2,3	1,0	3,0	0,6	2,5	0,8	2,6	0,8	2,6
Privater Konsum	1,4	0,6	1,8	0,7	2,4	1,2	2,0	0,5	2,3	0,0	2,2	1,1	1,8	1,4	1,7
Konsumausgaben des Staates	1,3	1,2	0,9	1,4	1,2	0,5	0,5	1,3	1,3	1,3	0,6	1,3	1,2	-	-
Bruttoanlage- investitionen	-4,1	-1,8	3,0	-0,7	3,8	-	-	-	-	-2,3	2,1	-2,0	3,3	-1,5	4,0
Exporte	5,1	2,2	8,4	2,8	6,4	2,4	7,4	3,8	9,5	2,9	5,5	1,8	9,5	2,0	7,5
Importe	2,0	1,0	7,8	2,1	7,1	1,8	7,4	3,0	9,3	-2,7	4,2	3,5	8,6	2,9	6,8
Erwerbstätige (Tsd.)	0,1 38.760	-0,2 38.676	0,4 38.869	-0,1 38.696	0,4 38.874	-	-	-0,3 38.700	0,8 39.000	-	-	-0,3 38.644	0,3 38.754	-0,0 38.750	0,7 39.000
Arbeitslose (Tsd.)	3.852	3.957	3.811	3.983	3.886	4.000	4.000	4.000	3.700	-	-	4.000	3.865	3.920	3.720
Arbeitslosenquote	9,4	9,3	8,9	9,7	9,4	9,7	9,2	-	-	9,6	9,4	9,4	9,1	9,2	8,7
Preisindex der Lebenshaltung	2,5	1,5	1,6	1,4	1,6	1,7	1,7	1,8	2,0	1,6	1,7	1,4	1,7	1,6	1,8

Mit Ausnahme der Arbeitslosenquote und der Anzahl der Erwerbstätigen und Arbeitslosen alle Angaben als prozentuale Veränderung gegenüber dem Vorjahr. Arbeitslosenquote gemessen an allen zivilen Erwerbspersonen. GD: Gemeinschaftsdiagnose April 2002; IfW: Die Weltwirtschaft 2/2002; Dresdner Bank: Mai 2002; Commerzbank: April/Mai 2002; IWH: März 2002; RWI: Feb. 2002; BHF-Bank: Mai 2002. Stand: 06.06.2002

# Die voraussichtliche Lage in der EWU

■ In den Ländern der Europäischen Währungsunion hat eine konjunkturelle Trendwende eingesetzt. Die Veränderungsrate des realen Bruttoinlandsprodukts stieg im ersten Quartal 2002 um 0,2 v.H. gegenüber den vergangenen drei Monaten, nachdem zuvor ein entsprechender Rückgang im letzten Quartal 2001 zu verzeichnen war. Zwar sanken die Investitionen im fünften Quartal in Folge und die Konsumausgaben der privaten Haushalte gingen um 0,2 v.H. im Vergleich zum Vorquartal zurück, dafür erholten sich die Exporte deutlich, nicht zuletzt wegen der unerwartet frühen Wiederbelebung der amerikanischen Volkswirtschaft. Eine Zunahme positiver Erwartungen seitens der Verbraucher sowie der Industrie, die seit Jahresbeginn zu beobachten sind, deuten auf eine Beschleunigung der wirtschaftlichen Dynamik im Verlauf der kommenden Quartale hin. Ebenfalls eine steigende Zuversicht in die konjunkturelle Entwicklung auf Sicht von 6 Monaten signalisiert der Saldo der ZEW-Konjunkturerwartungen, der seit November letzten Jahres eine deutliche Zunahme aufweist und im Mai 2002 mit einem Wert von 68,4 v.H. einen klaren Überhang der positiven Stimmun-

gen anzeigt. Die Geldpolitik der EZB ist momentan als expansiv zu bezeichnen. Mit der üblichen Wirkungsverzögerung wird sich das niedrige Niveau der kurzfristigen Realzinsen stimulierend auf die Investitionstätigkeit der Unternehmen auswirken. Eine Rückkehr zu einer neutralen Geldpolitik über eine Erhöhung der Leitzinsen wird von den Wirtschaftsforschungsinstituten erst im kommenden Winterhalbjahr erwartet, wenn die konjunkturbedingt zunehmenden Preiserhöhungsspielräume der Unternehmen zum Tragen kommen. Die gegenwärtig steigende Preisentwicklung wird von der EZB als vorübergehendes Phänomen betrachtet, das überwiegend auf Sonderfaktoren zurückzuführen ist und auf das deswegen geldpolitisch nicht reagiert werden sollte. Von der Fiskalpolitik werden im laufenden Jahr keine stimulierenden Impulse ausgehen, da aufgrund des Stabilitäts- und Wachstumspakts Aktionen, die über die Wirkung der automatischen Stabilisatoren hinausgehen, weitgehend eingeschränkt sind. Nach dem geringen Zuwachs des realen Bruttoinlandsprodukts im ersten Quartal 2002 wird die Konjunktur im weiteren Jahresverlauf erheblich

beschleunigt. Der private Konsum wird erst im zweiten Halbjahr 2002 nennenswerte Beiträge zur Konjunkturbelebung leisten, wenn sich die Situation am Arbeitsmarkt über eine Zunahme der Anzahl der Beschäftigten verbessert. Im kommenden Jahr wird der Aufschwung kräftig bleiben, die Dynamik wird allerdings im Verlauf abnehmen, da die Weltkonjunktur abflacht und die Impulse der Geldpolitik nachlassen werden. Im Zuge der wirtschaftlichen Expansion wird auch die Arbeitslosenquote zurückgehen, die für das Jahr 2003 im Median mehrerer Prognosen 8,2 v.H. beträgt. Die Wirkungen der temporären Faktoren, die zu Jahresbeginn maßgeblich für eine Beschleunigung der Preissteigerung verantwortlich waren, werden auslaufen, so dass im Jahresdurchschnitt 2002 voraussichtlich eine Inflationsrate von 2 v.H. erreicht werden dürfte. Sollte der Rohölpreis im kommenden Jahr keine dramatische Zunahme erfahren und der Euro gegenüber dem Dollar nicht erheblich abwerten, wird die Preisentwicklung im Zusammenspiel mit den Wirkungen einer restriktiveren Geldpolitik weiter gedämpft verlaufen. ◀

Marcus Kappler, kappler@zew.de

	EWU		Italien		Spanien		Österreich		Niederlande		Finnland	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
BIP, real	1,4	2,8	1,3	2,4	2,3	3,2	1,2	2,8	1,5	2,5	2,0	3,9
– Privater Verbrauch	1,2	2,5	1,3	2,4	1,8	3,1	1,6	2,3	2,75	2,75	2,4	3,4
– Investitionen	0,2	3,4	2,2	3,9	1,9	4,6	0,3	4,1	-1,0	2,0	0,2	3,8
– Exporte	1,9	7,6	1,2	6,0	3,3	7,4	4,0	8,5	2,0	6,5	3,5	7,5
– Importe	1,4	7,4	1,9	7,0	3,0	7,2	3,0	7,6	2,75	7,25	2,1	6,6
Verbraucherpreise	2,0	1,8	2,3	1,9	2,8	2,6	1,7	1,4	3,25	2,5	1,7	1,6
Arbeitslosenquote	8,5	8,2	9,3	8,8	10,7	10,5	3,9	3,8	3,75	4,5	9,3	8,9
Beschäftigung	0,5	1,1	1,5	2,1	1,2	1,8	-0,2	0,8	0,5	0,5	0,6	1,3

	Belgien		Irland		Frankreich		Portugal		Griechenland		nachrichtl. GB	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
BIP, real	0,9	3,2	3,6	5,0	1,6	2,9	1,3	2,5	3,4	2,9	1,8	2,9
– Privater Verbrauch	1,0	2,2	4,3	4,4	1,8	2,9	1,3	2,4	2,8	3,2	3,2	3,1
– Investitionen	0,7	3,2	1,8	3,5	-0,2	2,8	2,0	3,5	8,0	8,3	2,8	3,4
– Exporte	1,0	7,4	4,9	6,4	-1,8	7,7	3,2	5,0	3,4	7,3	-1,9	5,3
– Importe	1,4	7,2	5,0	5,8	-2,0	8,0	3,0	4,3	3,5	6,2	2,2	5,9
Verbraucherpreise	2,2	2,3	4,2	3,8	1,6	1,7	3,3	2,5	3,0	2,9	1,2	1,8
Arbeitslosenquote	6,7	7,2	4,6	4,4	9,1	8,8	4,5	4,8	10,3	10,0	5,3	5,6
Beschäftigung	0,2	6,7	1,0	2,0	0,4	0,8	0,8	1,4	0,3	0,8	0,2	0,3

Quellen: EWU: GD: DIW, Wochenbericht 17-18/2002; Beschäftigung: OECD, Paris; Österreich: Wifo, Wien; Spanien: OECD, Paris; IMF; Belgien: OECD, Paris; IMF; Niederlande: CPB Report 2002/1 Den Haag; Finnland: ETLA 2002/1, Beschäftigung: OECD, Paris; Frankreich: OFCE, Paris, Beschäftigung: OECD, Paris; Irland: ESRI, Dublin, Beschäftigung: OECD, Paris; Italien: Prometeia, Rom; Beschäftigung: OECD, Paris; Portugal: Banco Espirito Santo, Lissabon; Beschäftigung: OECD, Paris; Griechenland: OECD, Paris; IMF; Großbritannien: NIESR, London.

# ZEW-Finanzmarkttest: Ergebnisse der Umfrage im Mai 2002

■ 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 350 Analysten an dieser Umfrage, darunter etwa 270 aus Banken und Kapitalanlagegesellschaften, 50 aus Versicherungen und 30 aus Industrieunternehmen. Angesprochen

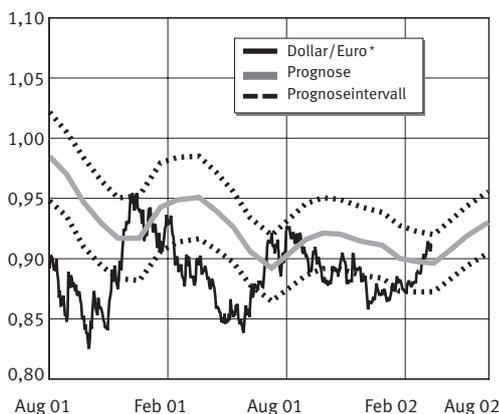
werden die Finanzexperten der Finanz- und Researchabteilungen sowie der volkswirtschaftlichen Abteilungen und die Anlage- und Wertpapierabteilungen dieser Unternehmen. Im einzelnen werden die Finanzmarktexperten nach ihren mittelfristigen Erwartungen befragt, die sie für wichtige internationale Finanzmärkte hinsichtlich der Entwicklung der Konjunktur, der Inflationsrate, der kurz- und langfristigen Zinsen, der Aktien- und der Wechselkurse

sowie der Branchen haben. Auf den folgenden beiden Seiten werden die wichtigsten Ergebnisse der aktuellen Umfrage, die vom 29. April bis 14. Mai 2002 durchgeführt wurde, dargestellt. Weitere Informationen zum ZEW-Finanzmarkttest sind in Form einer Kurzinformation und des aktuellen ZEW-Finanzmarktreports für Juni 2002 erhältlich. ◀

Felix Hüfner, [huefner@zew.de](mailto:huefner@zew.de)  
Volker Kleff, [kleff@zew.de](mailto:kleff@zew.de)

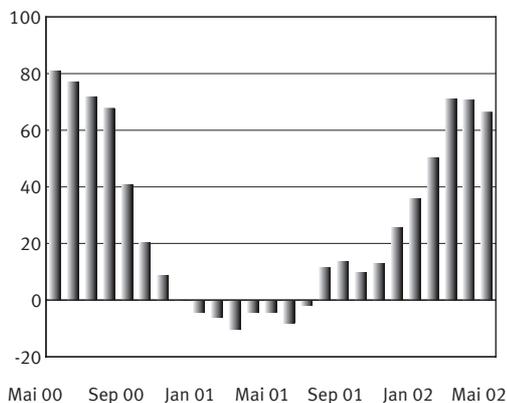
## Aktien im Euroraum: Sell in May and Go Away?

### Euro: Entwicklung und Prognose



\* Quelle: Thomson Financial Datastream; ZEW

### Konjunkturerwartungen Deutschland



Saldo der positiven und negativen Einschätzungen bezüglich der Konjunkturlage in Deutschland in sechs Monaten. Quelle: ZEW

■ Gilt auch in diesem Jahr das alte Börsianer-Sprichwort „Sell in May and go away“? Dies besagt, dass es besser ist, während der Sommermonate dem Aktienmarkt fernzubleiben, da sich die Aktienkurse in dieser Zeit erfahrungsgemäß schlechter entwickeln als in anderen Jahreszeiten. Dem Rat liegt die Erkenntnis zugrunde, dass es während der ersten Monate eines Jahres zu einer positiven Entwicklung bei den Aktienkursen kommt. Dies ist in diesem Jahr bisher aber nicht der Fall gewesen. Wie also sind die Aussichten für die Aktienkurse in diesem Sommer?

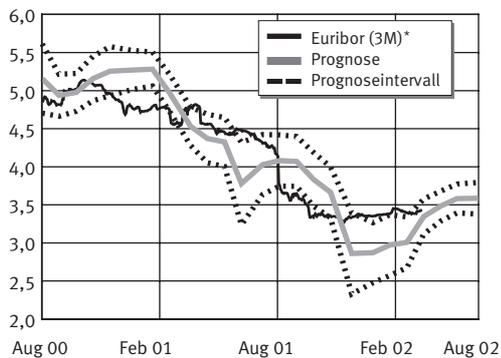
Fundamental betrachtet hängt die Aktienbewertung zum einen von den zukünftigen Unternehmensgewinnen ab, also von der Entwicklung der Konjunktur, zum anderen wird sie vom Zinsniveau bestimmt. Bezüglich der Konjunkturaussichten ergibt sich ein gemischtes Bild: Die ZEW Konjunkturerwartungen im Mai sind nach starken Anstiegen zum zweiten Mal in Folge gefallen, wenn auch nicht in großem Ausmaß. Sie liegen nun bei 66,3 Punkten. Ihr Verlauf in den vergangenen Monaten signalisiert zwar einen konjunkturellen Aufschwung in Deutschland, allerdings mit ungewisser Dynamik – und damit wohl eher wenig Potenzial für die Aktien-

kurse. Ähnliches gilt für das Zinsniveau: Derzeit ist lediglich die Frage, wann und nicht ob die Europäische Zentralbank die Zinsen anhebt. Mittlerweile erwarten bereits 48 v.H. der Experten Zinserhöhungen am kurzen Ende der Zinsstrukturkurve im nächsten halben Jahr. Zusammengefasst weist die Evidenz eher auf Gefahren für die Aktienmärkte im Sommer hin. Zwar sind noch 73 v.H. der Analysten der Ansicht, dass der DAX zulegen sollte – historisch gesehen liegt dieser Wert freilich eher im Durchschnitt. Als Kursziel werden 5.350 Punkte bis August dieses Jahres genannt. Am Neuen Markt sehen gar nur knapp mehr als die Hälfte der befragten Experten ein Potenzial für Kurssteigerungen.

Mit Spannung blicken die Marktteilnehmer derzeit auf den Devisenmarkt. Nach dem deutlichen Anstieg des Eurowechelkurses über die Marke von 0,90 stellt sich die Frage nach der Nachhaltigkeit dieser Aufwärtsbewegung. Charttechniker sehen ein Aufwertungspotenzial für den Euro, da dieser einen langfristigen Abwärtstrend durchbrochen hat. Dem schließen sich auch die Analysten an: 60 v.H. sind der Ansicht, dass sich der Wechselkurs des Euro in Richtung auf die Parität zum US-Dollar hin bewegt. ◀

## Euroraum: Inflationsrisiken

### Geldmarkt: Entwicklung und Prognose



Quelle: \* Thomson Financial Datastream; ZEW

■ Das Lager der Analysten bleibt gespalten, ob die Europäische Zentralbank (EZB) schon in den kommenden Monaten die Leitzinsen erhöhen wird.

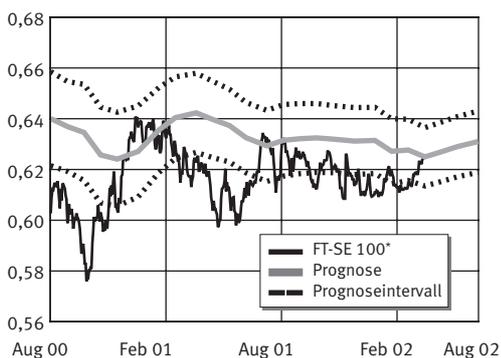
Insgesamt ergibt sich aus dem Antwortverhalten eine Prognose von 3,6 v.H. für den Drei-Monats-Euribor im August. Dies würde einer Zinserhöhung um 25-Basispunkte in diesem Zeitraum entsprechen. Dabei sprechen die schwindende Inflationszuversicht eher für und die Erholung des Euro-Außenwerts und die Konjunktursorgen eher gegen eine schnelle Zinserhöhung.

Die hartnäckige Inflation ist für die EZB brisant. Europas Zentralbank läuft Gefahr, im Jahr 2002 zum dritten Mal in Folge eine jährliche Inflationsrate oberhalb der selbst gesteckten Zielmarke von zwei v.H. hinnehmen zu müssen.

Hinzu kommen die hohen Tarifabschlüsse in der Metallindustrie mit ihren Gefahren für die Preisentwicklung. Schließlich hat auch der EZB-Präsident Wim Duisenberg in der letzten Pressekonferenz die EZB-Beobachter klar auf einen beengenden restriktiven Kurs vorbereitet. ◀

## Großbritannien: Abwertung des Pfund in Sicht

### Pfund: Entwicklung und Prognose



Quelle: \* Thomson Financial Datastream; ZEW

■ Die Industrieproduktion ist im März überraschend um 0,4 v.H. gegenüber dem Vormonat und sogar um 5,9 v.H. gegenüber dem Vorjahr gesunken. Das verarbeitende Gewerbe hat auf Jahresbasis sogar den stärksten Einbruch seit Juni 1981 erlitten.

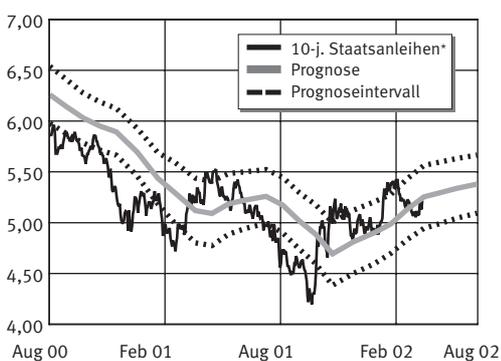
Angesichts dieser Datenlage verschlechtern sich die Konjunkturerwartungen der befragten Analysten auf Sicht von sechs Monaten. Der Saldo der Optimisten und Pessimisten geht von 56 auf 54 Punkte zurück. Der Rückgang fällt noch verhältnismäßig moderat aus, weil

unter anderem erwartet wird, dass der Wechselkurs des Pfund gegenüber dem Euro tendenziell abwerten wird. Dies könnte der britischen Exportindustrie eine neue Dynamik geben.

Optimistischer als den weiteren Verlauf der Konjunktur sehen die Analysten die Entwicklung der Kurse auf dem Aktienmarkt. Der Saldo der Optimisten und Pessimisten hat hier mit 61 Punkten wieder das Niveau von März erreicht. Der FT-SE-Index 100 wird in drei Monaten auf einem Niveau von 5.500 Punkten gesehen. ◀

## USA: Noch kein Handlungsbedarf für die Federal Reserve Bank

### Zinsen: Entwicklung und Prognose



Quelle: \* Thomson Financial Datastream; ZEW

■ Die US-amerikanische Zentralbank hat den Satz für Tagesgeld am 7. Mai wie erwartet unverändert auf 1,75 v.H. und damit auf dem niedrigsten Stand seit vierzig Jahren belassen. Zum einen sei die Nachhaltigkeit des konjunkturellen Aufschwungs derzeit noch nicht gesichert, zum anderen hätten die Risiken für die Preisstabilität bisher nicht zugenommen.

Diese Meinung vertreten auch die befragten Experten. Statt knapp 80 v.H. erwarten nur noch gut 70 v.H. von ihnen eine konjunkturelle Belebung. Auch die Inflationserwar-

tungen der Analysten haben sich verringert. Auf die Sicht von sechs Monaten wird damit gerechnet, dass sich die Inflationsrate lediglich von 1,5 auf 1,6 v.H. erhöht. Die langfristigen Zinsen bilden einen Indikator für die künftige Inflationsentwicklung, sie werden deshalb mittelfristig nur moderat höher bei 5,4 v.H. gesehen. Drei Viertel der befragten Finanzmarktexperten könnten sich aber vorstellen, dass die Federal Reserve Bank die amerikanischen Leitzinsen bereits im Juni oder August dieses Jahres auf zwei v.H. anhebt. ◀

## Wissenschaft für die Praxis

# Konjunkturerklärung: Die Real Business Cycle-Theorie

**Was verursacht konjunkturelle Schwankungen und welche Bedeutung kommt den einzelnen Störungen zu? Resultieren konjunkturelle Schocks überwiegend aus realwirtschaftlichen Störungen oder sind monetäre Impulse mindestens gleichbedeutend mit realen Schocks? Modelle der Theorie realer Konjunkturzyklen gehen davon aus, dass die dominierenden Impulse aus dem realwirtschaftlichen Bereich kommen und monetäre Schocks eine untergeordnete Rolle im Konjunkturzyklus spielen.**

■ In seinem mittlerweile berühmten Beitrag aus dem Jahre 1986 fasst Edward C. Prescott die Entwicklung in der Konjunkturtheorie zusammen, indem er sagt: „(Now) Theory (is) Ahead of Business Cycle Measurement“. Gemeint ist mit dieser Aussage, dass nun erstmals eine stringente theoretische Untermauerung konjunktureller Schwankungen vorliegt, die in der Lage ist, die beobachtbaren Fluktuationen modellendogen zu erklären. Einen solchen Anspruch können und/oder konnten die früheren Konjunkturmodelle entweder nicht oder nur in unzureichendem Maße für sich reklamieren. Insbesondere fehlte den früheren Konjunkturmodellen zum einen eine mikroökonomische Fundierung der Entscheidungsprozesse der Wirtschaftsakteure und zum anderen die Verbindung von (kurzfristigen) Konjunkturphänomenen und (langfristigem) Wachstum. Beide „Defizite“ führten dazu, dass in früheren Konjunkturmodellen sehr viel „Plausibilität“, „common sense“ und subjektive Einschätzung enthalten war. Somit waren diese Modelle immer offen für die Kritik, dass es sich hierbei, wie Koopman schon im Jahr 1947 kritisierte, um „Measurement without theory“ handelte.

### Charakteristika von RBC-Modellen

Modelle der realwirtschaftlichen Erklärung von Konjunkturzyklen (RBC-Modelle, engl. real business cycle models) gehen von der klassischen Dichotomie aus, der zufolge nominale Größen keinen (wesentlichen) Einfluss auf die Entwicklung realer Größen haben und folglich keinen Beitrag zur Erklärung wirtschaftlicher Schwankungen leisten. Dies impliziert un-

mittelbar, dass nominale Größen in RBC-Modellen im allgemeinen nicht auftreten. Eine weitere Annahme ist, dass die Preise (Güterpreise, Löhne etc.) in einer Volkswirtschaft auch kurzfristig flexibel sind. Denn was fast durchgängig mikroökonomischen Analysen zugrunde liegt, sollte auch in der makroökonomischen Analyse Verwendung finden.

Neben dieser grundsätzlichen Annahme zeichnen sich RBC-Modelle durch eine mikroökonomische Fundierung der Verhaltensweisen der Marktteilnehmer aus. Wichtige Bausteine sind hierbei die intertemporale Substitution zwischen dem Angebot an Arbeit und an Freizeit sowie die Bedeutung, die technologischen Schocks als einer wesentlichen Ursache für konjunkturelle Schwankungen in diesen Modellen zukommt. Konstruiert werden solche Modelle, um die Reaktionen von Output, Konsum, Investitionen und Arbeitsstunden auf technologische Schocks hin zu analysieren.

RBC-Modelle werden zum ganz überwiegenden Teil als „berechenbare allgemeine Gleichgewichtsmodelle“, wie sie von Arrow und Debreu entwickelt wurden, konstruiert. Unter bestimmten Annahmen liefern diese Modelle Gleichgewichtslösungen oder gleichgewichtige Entwicklungspfade, die pareto-optimal sind.

### Schocks und Schwankungen in der wirtschaftlichen Aktivität

Technologische Schocks wirken in zweifacher Weise auf den Wirtschaftsablauf. Geht man von einer gleichgewichtigen Situation aus und nimmt man an, dass ein positiver technologischer Schock auftritt (also beispielsweise eine technologisch

bedingte Erhöhung der Arbeitsproduktivität), dann führt dieser Schock zunächst zu einem höheren Güterangebot. Dieser Effekt stellt sich deshalb ein, weil eine verbesserte Technologie bei ansonsten unveränderten Produktionsbedingungen zu einem höheren Output führt. Graphisch lässt sich dieser Effekt durch eine Verschiebung des realen Güterangebots nach rechts darstellen (siehe Abbildung 1). Ein zweiter Effekt folgt aus der realen Gesamtnachfrage nach Gütern und Dienstleistungen. Mit einer verbesserten Technologie besteht für die Unternehmen ein Anreiz, diese nachzufragen und in ihrer Produktion einzusetzen. Somit steigt die Nachfrage nach Investitionsgütern und folglich auch die Gesamtnachfrage. Graphisch bedeutet dies eine Verschiebung der Nachfrage ebenfalls nach rechts in Abbildung 1. Wesentlich für das Modellverhalten ist nun, ob sich das reale Gesamtangebot oder die reale Gesamtnachfrage stärker nach rechts bewegen.

Wird der technologische Schock als permanent (oder längerfristig) eingeschätzt, dann kommt es zu der in Abbildung 1 dargestellten Situation. Sowohl Gesamtangebot als auch Gesamtnachfrage verschieben sich nach außen, so dass es zu einem Anstieg des Outputs/Einkommens und des Realzinses kommt. Durch die Veränderung des Zinssatzes kommt es zu einer intertemporalen Substitution zwischen Arbeit und Freizeit. Dieser Mechanismus bewirkt, dass sich zusätzlich zum Output auch die Beschäftigung verändert. Ist  $w_t$  der heutige und  $w_{t+1}$  der zukünftige reale Stundenlohn, dann ist der intertemporale relative Lohn durch  $(1+r)w_t / w_{t+1}$  gegeben, wobei  $r$  den Realzins bezeichnet. Arbeitet eine Person heu-

te zum Reallohnsatz  $w_t$ , dann kann sie den Verdienst sparen und erhält Zinserträge, so dass sie im kommenden Jahr für  $(1+r)w_t$  Güter kaufen kann. Verzichtet sie heute auf Arbeit, dann erhält sie im kommenden Jahr einen Lohnsatz von  $w_{t+1}$ . Sind der Zinssatz oder der heutige Reallohn hoch, dann wird die Person heute arbeiten oder ihr Arbeitsangebot zu Lasten einer geringeren Freizeit ausdehnen. Ist hingegen der erwartete Reallohn in der kommenden Periode höher als gegenwärtig, dann wird die Person heute Freizeit vorziehen oder zumindest nicht ihr Arbeitsangebot ausdehnen.

Da der Schock als dauerhaft eingeschätzt wird, sind die Arbeitnehmer bereit, ihr Arbeitsangebot auszudehnen. Neben dem positiven technologischen Schock führt die höhere Beschäftigung zusätzlich zu einem Anstieg des Outputs. Aus Sicht der Unternehmen ist es nun aufgrund der längerfristigen Wirkung des Schocks vorteilhaft, verstärkt die neuen Technologien nachzufragen und in ihrer Produktion einzusetzen. Dies verursacht die starke Bewegung der Gesamtnachfrage nach außen.

Ist hingegen der Schock nur vorübergehender Natur (transitorisch), dann kommt es zu einer umgekehrten Reaktion. In der zweiten Abbildung reagiert das Gesamtangebot stärker auf den technologischen Schock als die Gesamtnachfrage, so dass es insgesamt zu einem Anstieg des Outputs/Einkommens und zu einer Zinssenkung kommt. Der niedrigere Realzins bewirkt eine Verringerung des Arbeitsangebots in der Gegenwart, so dass es insgesamt zu einer schwächeren Outputreaktion kommt als im ersten Fall. Diese Situation ist in Abbildung 2 dargestellt.

In beiden Fällen eines positiven Technologieschocks kommt es also unzweifelhaft zu einem Anstieg des Outputs und somit des Einkommens; aber die Zinsbewegungen unterscheiden sich völlig.

### Kritik an den Modellen

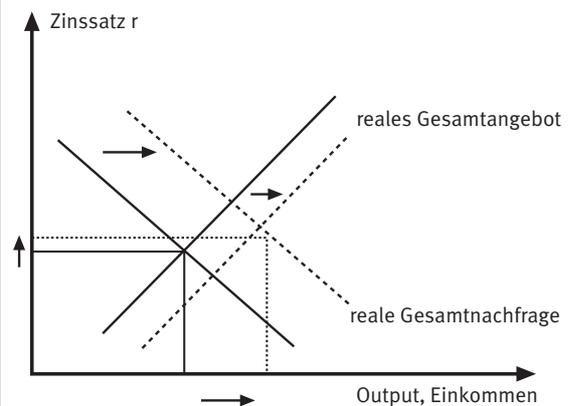
Vielfach wird von Kritikern angezweifelt, ob technologische Schocks die hier postulierten Wirkungen zeigen, da sich technischer Fortschritt im allgemeinen nur allmählich durchsetzt. Aber die Vorstellung, dass es technologischen Rückschritt geben kann (sie produzieren Rezessionen), findet bei den Kritikern wenig Zustimmung. Demgegenüber interpretieren Vertreter der RBC-Theorie technologische

Schocks in einem breiten Sinn. Sie subsumieren unter diesen Schocks zudem alle anderen realwirtschaftlichen Störungen, die ähnlich wie technologische Schocks wirken können. Beispiele hierfür sind die Ölpreisschocks, veränderte Umweltschutzbedingungen, Änderungen in den Präferenzen der Haushalte, aber auch Unwetter.

Für die Bedeutung technologischer Schocks als einer wesentlichen Ursache konjunktureller Schwankungen spricht die totale Faktorproduktivität (das sogenannte Solow-Residuum). Geht man von einer linear-homogenen Cobb-Douglas Produktionsfunktion aus und rechnet das tatsächliche Wachstum des realen BIP den Inputfaktoren Arbeit und Kapital zu, dann bleibt etwa 2/3 des Wachstums unerklärt und wird üblicherweise dem technischen Fortschritt zugeschrieben. Aber diese Interpretation ist nicht unbestritten: Das zyklische Verhalten des Solow-Residuums kann ebenso dadurch erklärt werden, dass Unternehmen in rezessiven Konjunkturphasen Arbeit horten und/oder Güter produzieren, die statistisch nicht erfasst werden. Beide Effekte führen dann ebenfalls zu dem beobachtbaren zyklischen Verhalten des Solow-Residuums. Eine definitive Klärung, was ursächlich für das zyklische Verhalten ist, steht mithin noch aus.

Die Theoretiker der RBC-Modelle interpretieren Beschäftigungsschwankungen aus veränderten Präferenzen der Arbeitnehmer hinsichtlich ihrer Arbeit-Freizeit-Entscheidung. Dies impliziert, dass sich eine Volkswirtschaft – grafisch betrachtet – immer auf der Arbeitsangebotskurve befindet und jeder, der zum herrschenden Reallohn arbeiten möchte, auch Arbeit findet. Schwankungen in der Beschäftigung resultieren dann aus Änderungen im Reallohn und im

**Abb. 1: Positiver Technologieschock – stärkere Nachfragereaktion**

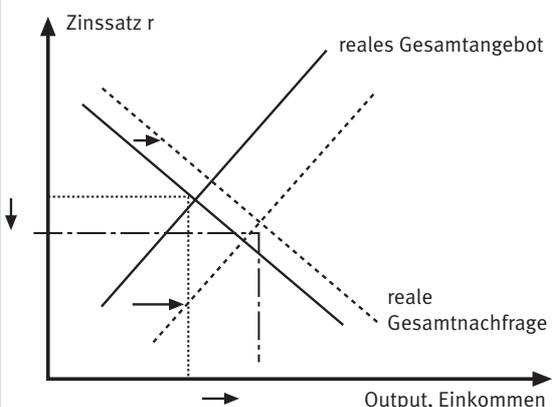


Quelle: ZEW

Zinssatz, die jeweils zu intertemporalen Substitutionsprozessen beim Arbeitsangebot führen. Kritiker wiederum bezweifeln, dass die Elastizität des Arbeitsvolumens bezüglich Reallohn- und Zinsänderungen so hoch ist, dass es insbesondere in Abschwungphasen zu den hohen Arbeitslosenzahlen kommen kann. Sie gehen im Gegensatz zu RBC-Modellen davon aus, dass es wirksame Restriktionen auf dem Arbeitsmarkt gibt, die einen Ausgleich von Arbeitsangebot und -nachfrage zu jedem Zeitpunkt verhindern.

Schließlich wird von Kritikern die Neutralität des Geldes in RBC-Modellen angezweifelt. Sie verweisen darauf, dass Inflation und Arbeitslosigkeit über eine Phillips-Kurve in Beziehung stehen. Bei der Phillips-Kurve kann durch Inkaufnahme einer höheren Inflation die Arbeitslosigkeit

**Abb. 2: Positiver Technologieschock – stärkere Angebotsreaktion**



Quelle: ZEW

### Ein einfaches RBC-Modell (Hansen, JME 1985)

RBC-Modelle werden ganz überwiegend auf Grundlage der von Arrow und Debreu entwickelten Allgemeinen Gleichgewichtsmodelle (General equilibrium models) erstellt und unterscheiden sich von traditionellen ökonomischen Ansätzen dadurch, dass sie weder Zeitreihen- noch Querschnittsdaten verwenden. Die unbekannt Parameter des Modells werden in der Regel nicht geschätzt. Stattdessen werden die für die Lösung des Modells erforderlichen numerischen Werte für Elastizitäten und Parameter unterschiedlichen Informationsquellen entnommen und in die Gleichungen eingesetzt. Geht man zunächst von etwas „groben“ Startwerten aus, dann werden diese schrittweise „kalibriert“, bis man schließlich zu einer plausiblen Modell-Lösung kommt.

Um die Arbeitsweise von RBC-Modellen zu verstehen, betrachten wir ein grundlegendes Modell, so wie es von Hansen im Jahr 1985 (Journal of Monetary Economics) entwickelt wurde. Vorab erfolgen jedoch einige vereinfachende Annahmen: Es wird unterstellt, dass den Konsumenten das Kapital direkt gehört und sie es den Unternehmen ausleihen. Unternehmen kaufen Kapital und Arbeitsleistungen von den Haushalten und nutzen diese Inputs, um ein einziges Gut zu produzieren, das sowohl konsumiert als auch investiert werden kann. Die Volkswirtschaft besteht aus einem Sektor, und auf den Märkten herrscht vollständige Konkurrenz. Alle Variablen im Modell sind auf den Output bezogen.

Das Unternehmen produziert mit einer bestimmten Technologie, die durch die folgende linear-homogene Produktionsfunktion beschrieben wird:

$$(1) A_t \cdot F(K_t, L_t)$$

Hierbei bezeichnet  $K$  den Kapitalbestand,  $L$  die Arbeitsleistungen,  $t$  die Zeit und  $A$  exogene, autokorrelierte Technologieschocks; Großbuchstaben stehen für gesamtwirtschaftliche Größen.  $W$  symbolisiert den Lohnsatz und  $R$  den Mietpreis des Kapitals. Gewinnmaximierung der Unternehmen verlangt dann, dass

$$(2) W_t = A_t \cdot F_L(K_t, L_t) \text{ und } R_t = A_t \cdot F_K(K_t, L_t)$$

erfüllt ist, also die Grenzproduktivitäten jeweils ihren Faktorpreisen entsprechen.  $F_K$  bezeichnet die partielle Ableitung der Produktionsfunktion nach Kapital,  $F_L$  die partielle Ableitung der Produktionsfunktion nach Arbeit. Bezeichnet man mit  $h$  das Zeitkontingent eines individuellen Konsumenten, mit  $l_t$  die angebotene Arbeitszeit, mit  $c_t$  seinen Verbrauch, mit  $k_t$  seinen Bestand an Kapital und schließlich mit  $i_t$  seine Investitionsquote, dann maximiert der Konsument für einen gegebenen Lohn  $W_t$  und eine gegebene Rendite  $R_t$

$$(3) E_0 [\sum \beta^t \cdot u(c_t, h-l_t)], t = 0, 1, \dots, \infty$$

unter Berücksichtigung seiner Budgetrestriktion

$$(4) c_t + i_t \leq R_t \cdot k_t + W_t \cdot l_t$$

und der Entwicklung des Kapitalbestands

$$(5) k_t = (1 - \delta) \cdot k_{t-1} + i_t \text{ mit } 0 \leq \delta \leq 1,$$

wobei  $\delta$  die Abschreibungsrate,  $u$  die Nutzenfunktion,  $E$  den

Erwartungswertoperator und  $\beta$  den subjektiven Diskontierungsfaktor bezeichnen. Klassifiziert man die Variablen, dann werden  $k_t$ ,  $K_t$  und  $A_t$  als gegenwärtige Zustandsvariablen bezeichnet, die die aktuelle Lage der Wirtschaft zum Beginn der Periode  $t$  vollständig beschreiben. Auf der Grundlage dieser Informationen werden dann die Entscheidungen über  $i_t$  und  $l_t$  getroffen.

Da die Zustandsvariablen zum Periodenbeginn  $t$  vollständig die Ökonomie beschreiben, besteht nun die Aufgabe darin, dass der Konsument seinen maximal erzielbaren Nutzen über seine Lebenszeit bestimmt. Dieses maximal erreichbare Nutzenniveau sei eine Funktion  $V$ , die von  $k_t$ ,  $K_t$  und  $A_t$  abhängt, also  $V(k_t, K_t, A_t)$ .  $V(\cdot)$  wird als "value function" bezeichnet und das Kernproblem besteht darin, eben dieses  $V$  zu bestimmen. Formal setzt man hierzu die Budgetrestriktion (4) in die Nutzenfunktion (3) ein und ersetzt dann  $W_t$  und  $R_t$  durch ihre entsprechende Grenzprodukte, wie sie in Gleichung (2) angegeben sind. Dies führt dann zu

$$(6) E_0 [\sum \beta^t \cdot u(A_t \cdot F_K(K_t, L_t)k_t + A_t \cdot F_L(K_t, L_t)l_t - i_t, h - l_t)], t = 0, 1, \dots, \infty.$$

Man kann zeigen, dass das Optimierungsproblem für den repräsentativen Haushalt für jede Periode identisch ist, so dass eine rekursive Berechnung möglich ist. Für einen beliebigen Zeitpunkt  $t$  kann dann das Planungsproblem in einer sogenannten Bellman-Gleichung dargestellt werden:

$$(7) V(k_t, K_t, A_t) = \max_{i_t, l_t} \{u(i_t, l_t, k_t, L_t, K_t, A_t) + \beta \cdot EV[(k_{t+1}, K_{t+1}, A_{t+1}) | A_t]\}$$

Die Maximierung über (7) erfolgt unter Berücksichtigung der Restriktion in Gleichung (5). Gleichung (7) enthält vier Typen von Variablen: die individuellen Entscheidungsvariablen ( $i_t, l_t$ ), eine individuelle Zustandsvariable ( $k_t$ ), die gesamtwirtschaftlichen Zustandsvariablen ( $K_t, A_t$ ) und eine gesamtwirtschaftliche Variable ( $L_t$ ), die für den Zeitpunkt  $t$  bestimmt wird.

Die zu lösende Aufgabe besteht nun darin, Entscheidungsregeln  $i(k_t, K_t, A_t)$  und  $l(k_t, K_t, A_t)$  zu bestimmen, die Funktionen  $I(K_t, A_t)$  und  $L(K_t, A_t)$  zu ermitteln, um die gesamtwirtschaftlichen Investitionen und das gesamtwirtschaftliche Arbeitsangebot festzulegen, sowie eine „value function“  $V(k_t, K_t, A_t)$  derart zu spezifizieren, dass

$$(8) V(k_t, K_t, A_t) = u[i(k_t, K_t, A_t), l(k_t, K_t, A_t), k_t, K_t, L(K_t, A_t), A_t] + \beta \cdot E[V(k_{t+1}, K_{t+1}, A_{t+1}) | A_t]$$

unter Berücksichtigung von

$$(9) L(K_t, A_t) = l(k_t, K_t, A_t) \text{ und } I(K_t, A_t) = i(k_t, K_t, A_t)$$

gilt. Gleichung (8) besagt, dass für gegebene Erwartungen  $L(\cdot)$  und die Entscheidungsregeln  $i(\cdot)$  und  $l(\cdot)$  optimal für den Haushalt sind. Gleichung (9) bringt zum Ausdruck, dass die Erwartungen über das gesamtwirtschaftliche Arbeitsangebot und über die gesamtwirtschaftlichen Investitionen konsistent sind mit den individuellen Entscheidungen.

### (...Ein einfaches RBC-Modell)

Schon dieses Grundmodell zeigt, dass es im allgemeinen nicht möglich sein wird, eine analytische Lösung zu finden. Folglich müssen Algorithmen gefunden werden, die eine approximative Lösung liefern. Um den Lösungsweg zu vereinfachen, werden zunächst konkrete funktionale Formen für die Produktions- und Nutzenfunktionen unterstellt. Zusätzlich ist der datenerzeugende Prozess für die technologischen Schocks zu spezifizieren. Im allgemeinen kann dann über eine linear-quadratische Approximation das dynamische allgemeine Gleichgewichtsmodell gelöst werden. Verschiedene Lösungsverfahren werden u.a. von Hansen und Prescott (1995) und von Kyland und Prescott (1996) diskutiert.

### Kalibrierung des Modells

In den gewählten funktionalen Formen sind unbekannte Parameter enthalten, denen für eine Simulation numerische Werte zugeordnet werden müssen. In der Zeitreihenökonometrie werden diese unbekannt Parameter typischerweise geschätzt. Da hier jedoch keine Datensätze vorliegen, sind diese Parameter auf eine andere Weise zu ermitteln. Hierzu stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Kyland und Prescott stellen in ihrem Beitrag aus dem Jahre 1996 verschiedene Strategien vor, wie eine Kalibrierung vorgenommen werden kann. Unter anderem besteht eine Möglichkeit darin, dass der Forscher ihm plausible Werte verwendet oder auf Ergebnisse von Studien zurückgreift, in denen diese Parameter geschätzt wurden.

Da der Zweck der Kalibrierung darin besteht, einen plausiblen Satz von Parametern zu wählen, für die das Modell ausgewertet werden soll, bietet es sich an, Sensitivitätsanalysen für das Modell durchzuführen, bei denen verschiedene Kombinationen von Parametern getestet werden. Diese Strategie sollte zumindest immer dann verfolgt werden, wenn eine relativ große Unsicherheit über den numerischen Wert eines Parameters besteht.

reduziert werden. Im Wesentlichen handelte es sich hierbei anfänglich um eine Ursache-Wirkung-Beziehung, also um die Frage, ob das Geldangebot als exogen oder als endogen anzusehen ist. Weiterentwicklungen des RBC-Basismodells sind aber mittlerweile durchaus in der Lage, Geldvariablen in die Modelle einzubauen. Den bekanntesten Ansatz liefern hier die so genannten „cash-in-advance“-Modelle, in denen Geld zu Transaktionszwecken gehalten wird.

### Deutschland: Empirische Evidenz

Aufgrund ihrer häufig rudimentären Formulierung – nur wenig erklärende Variablen – können RBC-Modelle für Deutschland die gesamtwirtschaftliche Entwicklung nur bedingt abbilden. Exemplarisch seien ausgewählte Resultate im folgenden aufgeführt.

So kommt Harjes (2000) in seiner Dissertation zu dem Ergebnis, dass ein mit westdeutschen Daten kalibriertes RBC-Modell für den Zeitraum von 1968-1993 mit den empirischen Fakten zur Konjunktur im Wesentlichen konsistent ist. Insbesondere können spezifisch außenwirtschaftliche Fakten, antizyklische Schwankungen der Nettoexporte und eine hohe, positive Korrelation zwischen der inländische Ersparnis und den Investitionen repliziert werden.

Die Schwankungen des aggregierten Outputs basieren nach der Theorie der Real Business Cycles im Wesentlichen auf Produktivitätsschocks. In einer Studie kommt Lucke (1998b) nach Auswertung sektoraler Daten für Deutschland zu dem Ergebnis, dass Produktivitätsschocks höchstens teilweise die aggregierten Schocks erklären können. Auch Entorf (1991) konzentriert sich auf die disaggregierte Ebene und stellt u.a. fest, dass im Gegensatz zur herkömmlichen Sichtweise die Konsumgütersektoren den Investitionsgütersektoren vorausziehen. Damit liegt ein offenkundiger Widerspruch zur Theorie der RBC-Modelle vor.

RBC-Modelle werden auch zur Abbildung der Transmissionswege im internationalen Konjunkturverbund eingesetzt. So konzentriert sich Gail (1998) auf die Modellierung der bilateralen Zusammenhänge zwischen Deutschland und den USA. Dabei stellt er die Bedeutung der Persistenz und der Spillover-Koeffizienten der technologischen Schocks heraus. Der Beitrag fiskalischer Schocks zur Er-

klärung des Konjunkturmusters fällt allerdings sehr gering aus. Außerdem kann die Rangfolge bestimmter empirischer Korrelationen nicht erklärt werden: So sind die Investitionen und die Konsumströme stärker miteinander korreliert als die Outputs beider Staaten. Auch die internationalen Korrelationen auf dem Arbeitsmarkt können nicht angemessen erklärt werden. Weitere Studien bestätigen den eher unbefriedigenden Erklärungswert von RBC-Modellen zum internationalen Konjunkturzusammenhang.

Erweiterungen des RBC-Konjunkturmodells betreffen insbesondere die Integration des monetären Sektors. Diese Integration ist für Deutschland bisher noch nicht überzeugend gelungen, da es Probleme gibt, die Funktion und Motive der Geldhaltung im üblichen „Cash-in-advance“-Ansatz abzubilden.

Dem Einsatz der RBC-Modelle für die Analyse wirtschaftspolitischer Fragestellungen ist Lucke (1998a) skeptisch gegenübergestellt. Auf Grundlage des heute verfügbaren Wissens müsse „von wirtschaftspolitischen Schlussfolgerungen auf der Basis der z.Zt. gängigen RBC-Modelle sogar ausdrücklich abgeraten werden, da zuviele Unzulänglichkeiten dieser Modelle bekannt und nicht befriedigend gelöst sind“. (S.359). ◀

Dr. Herbert S. Buscher  
Daniel Radowski, radowski@zew.de

### Literatur:

- Entorf, H. (1991), „Real business cycles under test. A multi-country, multi-sector exercise“, *European Economic Review* 35, 933-969.
- Hansen, G.D. (1985), „Indivisible Labor and the Business Cycle“, *Journal of Monetary Economics* 16, 309-327.
- Hansen, G.D. und E.C. Prescott (1995), „Recursive Methods for Computing Equilibria of Business Cycle Models“, in: Th. F. Cooley (Hrsg.), *Frontiers of Business Cycle Research*, 2. Kapitel, Princeton University Press.
- Harjes (2000), *Eine quantitative Analyse internationaler Konjunkturzyklen*, Peter Lang, Verlag der Europäischen Wissenschaften, Frankfurt am Main.
- Gail, M. (1998), *Stilisierte Fakten und Internationale Konjunkturmodelle*, Diss. Univ. Siegen. [www.ub.unisiegen.de/pub/diss/fb5/1998/gail/](http://www.ub.unisiegen.de/pub/diss/fb5/1998/gail/)
- Kydland, F.E. und E.C. Prescott (1996), „The Computational Experiment: An Econometric Tool“, *Journal of Economic Perspectives* 10 (1), 69-86.
- Lucke, B. (1998a), *Theorie und Empirie realer Konjunkturzyklen*, Physica, Heidelberg.
- Lucke, B. (1998b), „Productivity shocks in a sectoral real business cycle model for West Germany“, *European Economic Review* 42, 311-327.
- Prescott, E.C. (1986), „Theory Ahead of Business Cycle Measurement“, *Federal Reserve Bank of Minneapolis, Quarterly Review* 10, 9-22.

# Wahljahr-Special: Wirtschaftslage und Popularität der Regierung

Zwischen der wirtschaftlichen Situation und der Popularität einer Regierung besteht ein deutlicher Zusammenhang. Im Rahmen so genannter Popularitätsfunktionen kann dieser Zusammenhang empirisch quantifiziert werden. Die Resultate solcher Schätzungen erlauben auch Rückschlüsse darüber, wie der Wähler bei seiner Urteilsfindung über die Wirtschaftskompetenz einer Regierung vorgeht.

■ In einem Wahljahr stoßen die neuesten Daten zur konjunkturellen Entwicklung immer auf besonders großes Interesse bei den politischen Akteuren. Regelmäßig werden gute Makrodaten von der amtierenden Regierung und schlechte Daten von der Opposition als Wahlkampfmunition genutzt. Diese Instrumentalisierung von Wirtschaftsdaten ist inzwischen zu einem so selbstverständlichen Ritual geworden, dass kaum noch jemand über die Hintergründe dieser Verhaltensweise nachdenkt.

Unter den Gesichtspunkten üblicher ökonomischer Rationalitätsannahmen ist ein enger Zusammenhang zwischen Regierungspopularität und Wirtschaftslage allerdings keineswegs selbstverständlich. Unterstellt man einen rationalen und gut informierten Wähler, dann dürfte nämlich die aktuelle Wirtschaftslage nur einen sehr eingeschränkten Einfluss auf die Popularität von Regierungs- und Oppositionsparteien haben. Denn die Tatsache alleine, dass beispielsweise die Arbeitslosigkeit hoch ist, sagt kaum etwas über die Qualität einer amtierenden Regierung aus, weil Arbeitsmarktprobleme eben auch Ursachen haben können, die sich völlig der Kontrolle einer Regierung entziehen (z.B. Ölkrise, weltwirtschaftliche Rezession). Hinzu kommt, dass die amtierende Regierung für einen rationalen Wähler auch dann nicht unbedingt unpopulär werden sollte, wenn diese Regierung die schlechten Daten eindeutig mitverschuldet hat. Denn es ist denkbar, dass das Wirtschaftsprogramm der Oppositionsparteien ebenso schlechte oder sogar noch schlechtere Daten erzeugen würde. Auch in diesem Fall sollte also für den rationalen und gut informierten Wähler die Regierung selbst in einer schlechten Wirtschaftslage populär bleiben.

Diese Überlegungen machen deutlich, dass der tatsächliche Zusammenhang zwischen Regierungspopularität

und Wirtschaftslage einiges darüber aussagt, wie rational und informiert die Wähler ihre politischen Präferenzen bestimmen. Bestimmen vor allem aktuelle Wirtschaftsdaten die Wählerpräferenzen, dann muss man eher von einer statischen Bewertung der wirtschaftspolitischen Programme durch den Wähler ausgehen und von einer fehlenden zukunftsgerichteten und vergleichenden Analyse von Programmen.

## Arbeitslosigkeit und Wirtschaftswachstum meist signifikant

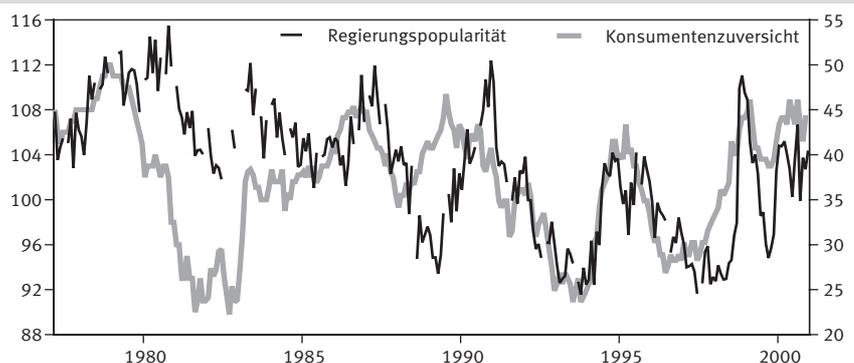
Empirisch lässt sich dieser Zusammenhang im Rahmen so genannter Popularitätsfunktionen bestimmen.<sup>1</sup> Die abhängige Variable sind hier in der Regel Umfragedaten, weil dabei im Gegensatz zu tatsächlichen Wahlergebnissen oft kontinuierliche Zeitreihen verfügbar sind. Bei den erklärenden Variablen wurde in der Literatur bereits mit einer Vielzahl von makroökonomischen Größen experimentiert, immer wieder zeigt sich dabei, dass vor allem die Größen wichtig sind, die von hoher direkter Relevanz für das ökonomische Wohlergehen privater Haushalte

sind oder dieses mehr oder minder direkt messen: Arbeitslosigkeit, Wirtschaftswachstum, Konsumentenvertrauen und Einkommensentwicklung. Verschiedentlich wurden auch Inflationsraten erfolgreich einbezogen.

Beispielhaft wird hier die OLS-Schätzung einer einfach spezifizierten Popularitätsfunktion für die Bundesrepublik Deutschland (West) durchgeführt. Die abhängige Variable „Regierungspopularität“ ist dabei aus der „Sonntagsfrage“ („Wen würden Sie wählen, wenn am nächsten Sonntag Bundestagswahl wäre?“) des monatlich durchgeführten Politbarometers der Forschungsgruppe Wahlen berechnet (Zeitraum März 1977 – Dezember 2000). Die Regierungspopularität wird hier definiert als die Summe der Anteile der jeweiligen Regierungsparteien in der Sonntagsfrage.

Weil es sich um Monatsdaten handelt, kommen in dieser Analyse quartalsweise existierende Daten der VGR nicht in Betracht, so dass z.B. die Veränderungsrate des Bruttoinlandsprodukts gegenüber dem Vorjahr nicht berücksichtigt wird. Monatlich stehen aber einige der traditionell wichtigen Variablen zur Verfügung: Ar-

## Konsumentenvertrauen (Indexwert, linke Skala) und Regierungspopularität (vH, rechte Skala)



Quelle: Thomson Financial (Konsumentenvertrauen), Forschungsgruppe Wahlen (Regierungspopularität). Fehlende Werte bei Regierungspopularität: In diesen Monaten keine Politbarometer-Erhebung.

**Tabelle 1: Popularitätsfunktion**

Abhängige Variable: Popularität der Regierung (Westdeutschland) Schätzzeitraum: 1977:03 2000:12 229 Beobachtungen - OLS (t-Werte in Klammern), ***: 1 v.H. Signifikanz			
Konstante	17,27 (1,30)	14,97 (1,14)	10,48 (0,82)
Arbeitslosenquote	-1,61*** (-5,41)	-1,79*** (-6,00)	-1,37*** (-4,74)
Konsumentenzuversicht	0,36*** (3,54)	0,34*** (3,39)	0,42*** (4,27)
Inflation	0,34 (0,89)	-0,08 (-0,85)	0,52 (1,39)
Amtszeit	-0,04*** (-6,16)	-0,03*** (-3,45)	-0,05*** (-7,76)
DM/Dollar-Kurs	-	2,9*** (3,08)	-
DM/Dollar-Kurs * EWU-Dummy	-	-	-2,87*** (-4,63)
korr. R2	0,51	0,52	0,55

Quelle: eigene Berechnungen des ZEW.

beitslosenquote und Konsumentenzuversicht (beide saisonbereinigt) sowie die Inflationsrate (gemessen am Konsumentenpreisindex). Alle diese Daten beziehen sich ebenso wie die zu erklärende Variable auf Westdeutschland. Quelle für die Arbeitslosenquote ist das Statistische Bundesamt, beim verwendeten Index der Konsumentenzuversicht handelt es sich um den von der EU harmonisierten Indikator (Quelle: Thomson Financial).

Vor dem Hintergrund der aktuellen Debatte um den Euro-Außenwert wird auch der DM-Dollar-Kurs (Monatsdurchschnitte, nach Januar 1999 aus dem Euro-Dollar-Kurs umgerechnet, Quelle: Deutsche Bundesbank) einbezogen, um zu überprüfen, ob der Wechselkurs in Deutschland einen Einfluss auf die Popularität der Regierung hat.

Außerdem wird die Variable „Amtszeit der Regierung“ einbezogen. Hintergrund ist hier der in der Literatur etablierte „Honeymoon-Effekt“: Danach ist der Wähler bereit, einer erst vor kurzem an die Macht gekommenen Regierung eine schlechte Wirtschaftslage zu verzeihen. Je länger also die Amtszeit einer Regierung, desto stärker schlägt dann aber die Wirtschaftslage auf die Popularität durch.

Die drei Spezifikationen (vgl. Tabelle 1) ergeben ein einheitliches Bild für die ersten vier Erklärenden: Eine Erhöhung der Arbeitslosigkeit und ein Rückgang der

Konsumentenzuversicht kosten die Regierungsparteien Zustimmung beim westdeutschen Wähler. Die Inflationsrate übt demgegenüber keinen signifikanten Einfluss aus. Signifikant ist dagegen der Honeymoon-Effekt: Die Länge der Amtszeit zehrt an der Beliebtheit einer Regierung. So kostet eine Legislaturperiode bei unveränderten Wirtschaftsdaten zwischen 1,2 und 2,6 v.H. an Zustimmung.

Bemerkenswert ist das Ergebnis für den Wechselkurs: Während über den ganzen Zeitraum gesehen eine schwache inländische Währung eher populär war, scheint sich dies für die kurze Europhase im Stützzeitraum umgekehrt zu haben: Wird der DM-Dollar-Kurs mit einer Dummy für die EWU-Ära interagiert (gleich 1 ab Januar 1999, vorher gleich 0), wechselt das Vorzeichen. So gesehen scheint der deutsche Wähler erst mit dem Euro seine Besorgnis um einen niedrigen Außenwert der Währung entdeckt zu haben, während er zuvor vielleicht mit Blick auf die Exportchancen einer DM-Abwertung dies eher positiv betrachtet hat.

Insgesamt stützen die Popularitätsfunktionen in der Literatur und dieses kleine Beispiel für Deutschland die Sichtweise, dass der Wähler eben nicht so vollständig informiert, rational und zukunftsgerichtet wirtschaftliche Programme beurteilt, wie man dies von einem Homo Oeconomicus erwarten würde. Ganz

offensichtlich nutzen viele die schlichte Faustformel „schlechte Wirtschaftslage ist gleich schlechte Wirtschaftspolitik“. Dieses Resultat hat eine Reihe von Konsequenzen

### Ursache für Kurzfristorientierung der Wirtschaftspolitik

Zunächst wird damit verständlich, warum für amtierende Regierungen so ein großer Anreiz besteht, im Wahljahr die passenden Wirtschaftsdaten durch Kurzfristmaßnahmen ohne längerfristige Erfolgsaussichten herzustellen oder die Situation vor der Wahl zu beschönigen, beispielsweise durch die Verschleierung von Kürzungs- oder Steuererhöhungsabsichten. Solche Art von volkswirtschaftlicher Kosmetik ist nach Kenntnis dieser Popularitätsfunktionen erfolgversprechend und bleibt es, solange die Wähler nicht weiter in die Zukunft schauen.

Insgesamt verweisen die Popularitätsfunktionen aber vor allem auf ein ungelöstes Strukturproblem demokratischer Wirtschaftspolitik besonders in Deutschland hin: Solange der Wähler sich vor allem von der aktuellen Wirtschaftslage in seiner Wahlentscheidung leiten lässt und weniger die langfristigen Folgen aktueller Wirtschaftspolitik betrachtet, solange wird es unmöglich bleiben, wichtige strukturelle Reformen in Gang zu bringen. Denn viele Strategien (Arbeitsmarktderegulierung, Absenkung der Staatsquote, Reformen in den Systemen der sozialen Sicherung), die zwar langfristig mit hoher Wahrscheinlichkeit positive Wachstumseffekte zur Folge haben, wirken nicht schnell genug, um einer amtierenden Regierung die Wiederwahl zu sichern. Folglich kann dann auch nicht mit einem besonders großen Engagement für diese Strategien gerechnet werden.

Dies macht deutlich, wie wichtig die ökonomische Aufklärung und Fortbildung der Wähler ist. Je höher der ökonomische Bildungsstand, desto mehr Wähler nähern sich in ihrem Wahlverhalten vielleicht der Modellvorstellung des rationalen vorausschauenden Bürgers an. Dies könnte die Voraussetzung für eine größere Langfristorientierung und die Überwindung von Reformblockaden schaffen. ◀

Dr. Friedrich Heinemann, heinemann@zew.de

<sup>1</sup> Ein Überblick findet sich in Peter Nannestad und Martin Paldam: The VP-function: a survey of the literature on vote and popularity functions after 25 years, in: Public choice, Bd. 79 (3), 1994, 213-245.

## Wirtschaftsentwicklung in Europa

# Dänemark: Angespannter Arbeitsmarkt

Auch wenn die internationale konjunkturelle Abkühlung und die Unsicherheiten nach den Anschlägen vom 11. September 2001 überwunden sind, wird das Wachstum der dänischen Wirtschaft begrenzt bleiben. Der Grund liegt in Engpässen am Arbeitsmarkt.

■ Das Angebot vor allem an gut ausgebildeten Arbeitskräften reicht nicht aus, um die Produktion dauerhaft kräftig auszuweiten. Die neue rechtsliberale Regierung – die von der ausländerfeindlichen Dänischen Volkspartei unterstützt wird – hat in ihrem Programm eine Lösung dieses Problems versprochen. Sie will eine höhere Teilnahme am Arbeitsmarkt erreichen. Eine Empfehlung des Dänischen Wirtschaftsrats – ein Gremium, das die Regierung berät – Immigranten stärker in den Arbeitsmarkt zu integrieren, dürfte jedoch angesichts der Politik der Dänischen Volkspartei schwer zu verwirklichen sein. Die 2002 eingeführte Erweiterung des Erziehungsurlaubs verschärft das Problem noch. Nach Ansicht des Dänischen Wirtschaftsrats sollten auch die Anreize für eine frühe Verrentung verringert werden.

Ein weiteres Thema, dem sich die Regierung widmet, ist die hohe Einkommensteuerbelastung in Dänemark. Nach dem Amtsantritt wurden alle Steuersätze auf dem alten Niveau festgeschrieben. Experten kritisieren, dass diese Maßnahme den Spielraum der Regierung für eine antizyklische Wirtschaftspolitik verringert, weil bei einer drohenden konjunkturellen Überhitzung Ausgabenkürzungen nicht im notwendigen Ausmaß möglich seien.

Wie schon die Vorgängerregierung hat das amtierende Kabinett für die kommenden Jahre Überschüsse im Staatshaushalt in Höhe von etwa 2 v.H. des Bruttoinlandsprodukts eingeplant. Diese

Politik entspricht nicht nur den Anforderungen des Stabilitäts- und Wachstumspakts, sondern stellt angesichts der Alterung der Bevölkerung auch auf die langfristige Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen ab. Die gesamtstaatliche Schuldenquote soll bis 2005 auf 35 v.H. des Bruttoinlandsprodukts zurückgeführt werden nach 43,5 v.H. im Jahr 2001.

Für die dänische Wirtschaft stehen die Zeichen auf Erholung. Der private Verbrauch profitiert von der Situation auf dem Arbeitsmarkt. Die Unternehmen haben im vergangenen Jahr trotz der allgemeinen konjunkturellen Abkühlung ihre Mitarbeiter weitgehend gehalten. Nachdem in den letzten drei Jahren der private Verbrauch kaum zugenommen hat, hat sich inzwischen ein gewisser Nachholbedarf angestaut. Insbesondere PKW werden wieder verstärkt gekauft.

Etwas langsamer als der private Konsum dürfte die Investitionsnachfrage an Fahrt gewinnen. Da Arbeitskräfte knapp sind, besteht in den Unternehmen vielfach ein Bedarf an Rationalisierungsinvestitionen. Im verarbeitenden Gewerbe hat sich jedoch die Kapazitätsauslastung zwischen dem ersten Quartal 2001 und dem ersten Quartal 2002 verringert. Dadurch waren Investitionen zunächst weniger dringlich. Im April nahm die Kapa-

zitätsauslastung erstmals wieder leicht zu. Die aus Umfragen gewonnenen Indikatoren des Geschäftsklimas in der Industrie lassen bald wieder eine lebhaftere Investitionstätigkeit erwarten. Die relativ niedrigen Zinssätze werden diesen Prozess begünstigen. Auch die Widerrufung der von der alten Regierung vorgesehenen Erhöhung der Unternehmenssteuern dürfte sich positiv auf die Investitionsneigung der Unternehmen auswirken.

Parallel zur Aufwärtsentwicklung der Weltwirtschaft dürfte sich der Zuwachs der Ausfuhr vor allem im Jahr 2003 beschleunigen. Die Experten der OECD rechnen damit, dass die Marktanteile der dänischen Exporteure im Ausland bis Ende des Jahres 2003 im Wesentlichen konstant bleiben. Ein Risiko für die Wettbewerbsfähigkeit dänischer Güter besteht jedoch darin, dass durch die angespannte Lage am Arbeitsmarkt die Löhne stärker als in den Partnerländern steigen könnten. ◀

Barbara Knoth, knoth@zew.de

### Dänemark: Entwicklung und Prognose

	2001	Prognose	
		2002	2003
Bruttoinlandsprodukt (BIP), real	0,9	1,6	2,3
Verbraucherpreise	2,4	2,4	2,3
Arbeitslosenquote* in v.H.	5,1	5,1	4,9
Leistungsbilanzsaldo in v.H. des BIP	+2,5	+2,5	+2,8
Saldo des Staatshaushalts in v.H. des BIP	+2,8	+2,2	+2,4

Sofern nicht anders angegeben: Veränderung zum Vorjahr in v.H.; Bruttoinlandsprodukt und Komponenten: real. \* Nationale Definition. Quelle: Nordea-Gruppe, Kopenhagen