

# ZEW Konjunkturreport

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim

Jahrgang 6 · Nr. 2 · Juni 2003

## Konjunktur kommt nicht in Schwung

Die deutsche Konjunktur stagniert weiterhin und zeigt keine Anzeichen eines beginnenden Aufschwungs. Die Hoffnungen auf eine Erholung im zweiten Halbjahr 2003 schwinden. Es besteht derzeit keine Gefahr für eine Deflation. Die Situation auf dem Arbeitsmarkt verschlechtert sich.

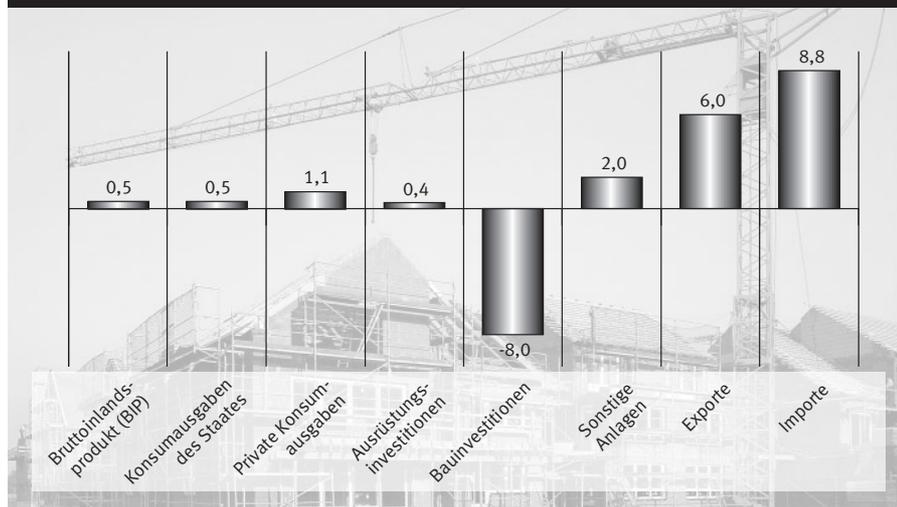
■ Die neuesten Daten des Statistischen Bundesamtes sind ernüchternd: Verglichen mit dem *Vorquartal* sank das BIP saison- und kalenderbereinigt um 0,2 v.H. und fiel damit das zweite Quartal in Folge negativ aus. Dieser Rückgang wird maßgeblich beeinflusst durch einen Anstieg der Importe (1,9 v.H.), der deutlich

fiel der Anstieg der privaten Konsumausgaben um 1,1 v.H. aus.

Mit solch einem hohen Zuwachs des privaten Konsums war nicht gerechnet worden. Aufgrund der gegenläufigen Entwicklung der privaten Investitionen liefert die Binnennachfrage jedoch derzeit keine belebenden Impulse für die Konjunktur.

Trotz der in Folge der Aufwertung des Euro geminderten preislichen Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen gehen die meisten Prognosen für dieses und nächstes Jahr von einer zunehmenden Exportnachfrage aus. Die Prognosen für den Export schwanken zwischen 1,8 v.H. (IfW) und 5,5 (DIW). Die meisten Prognostiker erwarten zugleich einen höheren Anstieg der Importe als der Exporte, so dass der Außenbeitrag kaum zu einem Anstieg des BIP beitragen wird. Unklar ist, wann und in welchem Ausmaß entsprechende Impulse aus dem Ausland die privaten Investitionen beleben werden. Die Prognostiker rechnen zwar im Jahresverlauf mit einer allmählichen Erholung der Bruttoanlageinvestitionen, im Jahresdurchschnitt 2003 erwarten sie aber mit Ausnahme des IfW (0,9 v.H.) und der Gemeinschaftsdiagnose (0,0 v.H.) nur negative Zuwachsraten bis zu -2,4 v.H. (Deka). Die von der Eu-

### Veränderungsraten volkswirtschaftlicher Eckdaten (1. Quartal 2003)



Quelle: Statistisches Bundesamt, Veränderungsraten gegenüber dem Vorjahr, in Preisen von 1995.

über dem der Exporte (0,7 v.H.) lag und somit den Exportüberschuss verringerte. Auch die nicht saisonbereinigten Werte zeigen im *Vorjahresvergleich* nur niedrige Veränderungsraten (s. Abbildung 1): Die Bruttoanlageinvestitionen verminderten sich um 4,0 v.H., wozu insbesondere die schwierige Lage im Baugewerbe (-8,0 v.H.) beitrug. Überraschend hoch

fiel der Anstieg der privaten Konsumausgaben um 1,1 v.H. aus. Mit solch einem hohen Zuwachs des privaten Konsums war nicht gerechnet worden. Aufgrund der gegenläufigen Entwicklung der privaten Investitionen liefert die Binnennachfrage jedoch derzeit keine belebenden Impulse für die Konjunktur. Vielmehr beruhen die Hoffnungen auf einen Aufschwung weiterhin auf einer Erholung der Weltwirtschaft im zweiten Halbjahr, die die deutschen Exporte und die privaten Investitionen stimulieren könnte. Momentan verhindern aber die weiterhin schwache Weltwirtschaft und die starke Aufwertung des Euro einen solchen Exportschub.

### In dieser Ausgabe

Konjunktur kommt nicht in Schwung . . . .	1
Die voraussichtliche Lage in der EWU . . . .	3
ZEW-Finanzmarkttest: Ergebnisse der Umfrage im Mai 2003 . . . . .	4
Aktienmärkte und Konjunkturübertragung . . . . .	6
Aktienmärkte und Beschäftigung . . . . .	8
Seuchen und Wirtschaftswachstum . . . .	10
Spanien: Wirtschaftspolitik erfolgreich, aber Risiken bleiben . . . . .	12

ropäischen Zentralbank zuletzt angedeutete Senkung der Leitzinsen wird sich erst nach einigen Monaten positiv auf die Investitionsnachfrage auswirken.

### Bau weiter problematisch

Eine nähere Betrachtung der privaten Investitionen zeigt, dass die Ausrüstungsinvestitionen zögerlich zunehmen, während die Bauinvestitionen weiter zurückgehen werden. Die erheblichen Überkapazitäten im Wohnungs- und im Wirtschaftsbau sowie die verhaltene gesamtwirtschaftliche Entwicklung verhindern eine Stabilisierung der Bauinvestitionen. Wegen des Konsolidierungsdrucks werden auch die öffentlichen Bauinvestitionen weiter sinken. Eine Trendwende ist bei den Bauinvestitionen nicht in Sicht. Sie werden nach Ansicht der Gemeinschaftsdiagnose in diesem Jahr um 1,6 v.H. und im nächsten Jahr um 0,8 v.H. sinken.

Die privaten Konsumperspektiven hellen sich im Laufe des Jahres nur geringfügig auf. Die Nettolöhne dürften kaum zunehmen, die Arbeitslosigkeit steigt an und die Vermögensverluste an den Aktienmärkten werden voraussichtlich allenfalls zum Teil wettgemacht. Erst im nächsten Jahr könnten die leicht anziehende Beschäftigung und die zweite Stufe der Steuerreform den privaten Konsum wieder anregen.

Da sowohl vom Inland als auch vom Ausland keine konjunkturellen Impulse

ausgehen, wird für dieses Jahr nur ein geringer Anstieg des BIP zwischen 0,2 (Deka) und 0,8 v.H. (IWH) prognostiziert. Erst für das Jahr 2004 rechnen die Konjunkturexperten mit einer beschleunigten Erholung und erwarten im Mittel einen Anstieg des BIP um 1,5 v.H.

Die Lage auf dem Arbeitsmarkt verschlechtert sich weiter: Im ersten Quartal 2003 gab es 481.000 Erwerbstätige (-1,3 v.H.) weniger als ein Jahr zuvor. Die Anzahl der Arbeitslosen belief sich im April auf 4,495 Mio., dem höchsten Stand seit 1990. Die moderate Erholung der Konjunktur wird in diesem Jahr keine Wende auf dem Arbeitsmarkt einleiten können. Vielmehr bauen Unternehmen weiterhin Personal ab, verstärkt bei Banken und im Bau. Der Personalabbau wird im Jahresvergleich zwischen -0,3 und -1,2 v.H. liegen, sein Ende ist noch nicht absehbar. Bei Arbeitslosenquoten von 9,9 v.H. (DIW) bis 10,8 v.H. (Deka) werden zwischen 4,2 und 4,5 Mio. Arbeitslose prognostiziert. Eine ähnliche Entwicklung zeichnet sich in Ostdeutschland ab. Zwar wird sich der Beschäftigungsabbau im Baugewerbe etwas verlangsamen, doch die hohen Lohnabschlüsse im öffentlichen Sektor zwingen zu einem verschärften Stellenabbau.

Die Inflationsrate belief sich im Mai auf 0,7 v.H. gegenüber dem Vorjahresmonat. Bei allen Vorbehalten gegenüber den Methoden der Preismessung wegen einer Überschätzung der allgemeinen Preisentwicklung – damit liegt auf keinen Fall eine Deflation vor. Unter Deflation versteht

man einen dauerhaften und breiten Verfall des Preisniveaus. Die Inflationsrate im Vergleich zum Vorjahr sinkt dabei unter Null. Es liegen jedoch bisher keine negativen Preissteigerungsraten für Deutschland vor und schon gar nicht dauerhaft, denn letzteres beträfe mehrere Monate oder Jahre. Auch in naher Zukunft ist eine Deflation unwahrscheinlich. Die Gefahr läge im Kern darin, dass sich die Konsumenten wegen der Hoffnung auf weiter sinkende Preise zurückhalten und ihre Anschaffungen in die Zukunft verschieben und somit eine gesamtwirtschaftliche Abwärtsspirale verschärfen. Die momentane Konsumschwäche gründet sich jedoch u.a. auf gestiegene Steuern und Abgaben, welche die verfügbaren Einkommen reduzieren.

### Reformen? Reformen!

Zwar hat die Fiskalpolitik keine Spielräume mehr, um der wirtschaftlichen Entwicklung wichtige Impulse zu geben. Sie kann aber die Rahmenbedingungen für ein dauerhaftes Wachstum der Volkswirtschaft setzen. Dies betrifft u.a. die Flexibilisierung des Arbeitsmarktes, die Umgestaltung des Niedriglohnbereichs und die Entlastung des Faktors Arbeit von zu hohen Abgaben. Erste Reformansätze sind in der Agenda 2010 der Bundesregierung zu finden. Diese Ansätze müssen jedoch um weitere Reformen ergänzt und präziser ausgestaltet werden. ◀

Daniel Radowski, radowski@zew.de

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

	Statist. BA (26. Feb 03) 2002	IWF 2003	RWI 2003	IWH 2003	DIW 2003	Dresdn. Bank 2003	Comm. Bank 2003	Deut. Bank 2003	DEKA- Bank 2003	IMF 2003	GD 2003
BIP, real	0,2	0,4	0,6	0,8	0,6	0,5	0,5	0,6	0,2	0,5	0,5
- Privater Konsum	-0,6	0,4	-	0,7	0,5	0,3	0,3	0,7	1,1	0,8	0,6
- Konsumausgaben des Staates	1,5	0,5	-	0,9	0,3	0,5	0,0	0,5	0,3	-1,0	0,8
- Bruttoanlage- investitionen	-6,7	0,9	-	-0,1	-1,0	-	-0,5	-0,4	-1,4	-0,6	0,0
- Exporte	2,6	1,8	-	5,0	5,5	3,5	4,5	2,5	3,9	-	3,0
- Importe	-2,1	3,4	-	6,1	5,4	2,9	4,3	2,8	6,3	-	4,4
Erwerbstätige (in Tsd.)	-0,6 38.688	-1,0 38.289	-0,6 38.450	-0,8 38.370	-0,3 38.569	-	-1,0 38.300	-	-1,2 38.227	-0,7 38.417	-1,0 38.244
Arbeitslose (in Tsd.)	4.060	4.407	4.320	4.320	4.220	-	4.500	-	4.477	-	4.450
Arbeitslosenquote	9,4	10,6	10,1	10,1	9,9	10,7	10,5	10,6	10,8	-	10,4
Preisindex der Lebenshaltung	1,3	1,5	1,6	1,4	1,2	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,3

Mit Ausnahme der Arbeitslosenquote und der Anzahl der Erwerbstätigen und der Arbeitslosen alle Angaben als Veränderung in v.H. gegenüber dem Vorjahr. Arbeitslosenquote gemessen als registrierte Arbeitslose an allen zivilen Erwerbspersonen. IWF: März 2003; RWI: Feb 2003; IWH: März 2003; DIW: Jan 2003; Dresdner Bank: Mai 2003; Commerzbank: Mai 2003; Deutsche Bank: April 2003, Deka-Bank: Mai 2003, IMF: April 2003, GD: Frühjahrgutachten, April 2003. Stand 27.05.2003

# Die voraussichtliche Lage in der EWU

■ Die erste vorläufige Schätzung für das Bruttoinlandsprodukt der Europäischen Währungsunion (EWU) durch das europäische Statistikamt Eurostat weist für das erste Quartal 2003 eine stagnierende Entwicklung aus. Sowohl in Deutschland, als auch in Italien und den Niederlanden schrumpfte die Wirtschaftsleistung saisonbereinigt im Vergleich zum vierten Quartal 2002. Somit setzt sich die schwache wirtschaftliche Entwicklung des letzten Jahres zunächst fort. Eine gesamtwirtschaftliche Erholung wird von den Prognostikern frühestens ab der zweiten Jahreshälfte erwartet. Die jüngsten Veröffentlichungen von Frühindikatoren, wie beispielsweise die von der Europäischen Kommission erhobenen Indikatoren des Industrie- und Verbrauchervertrauens oder die Konjunkturerwartungen des ZEW, unterstützen diesen verhaltenen Optimismus. So verbesserten sich die ZEW-Konjunkturerwartungen für die EWU um 6,0 Punkte auf 35,5 Punkte im Mai. Die Unsicherheit im Zusammenhang mit dem Irak-Konflikt ist durch das schnelle Kriegsende abgeklungen, so dass zumindest hiervon positive Impulse auf das Vertrauen der Wirtschaftsakteure ausgehen könnten.

Insgesamt sind die treibenden Kräfte für einen wirtschaftlichen Aufschwung allerdings immer noch schwach. Abgesehen von der Wirkung der automatischen Stabilisatoren sind von den öffentlichen Haushalten in den meisten Ländern der EWU keine Impulse zu erwarten, da sich die öffentlichen Defizite weiter vergrößern werden und somit wenig Spielraum für eine fiskalpolitische Anregung der Binnen nachfrage besteht.

Die privaten Konsumausgaben dürften in diesem und dem kommenden Jahr wieder einen höheren Beitrag zur Gesamtnachfrage leisten als in der Vergangenheit. Dafür trüben sich die Aussichten für einen exportgetriebenen Aufschwung angesichts der anhaltenden Aufwertung des Euros gegenüber dem US Dollar und der damit verbundenen Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen ein. Deshalb könnte der Außenbeitrag dieses und nächstes Jahr negativ ausfallen. Wegen des steigenden Außenwertes des Euros und des sinkenden Ölpreises sind aktuell keine Inflationsgefahren in Sicht, so dass weitere Zinssenkungen durch die Europäische Zentralbank wahrscheinlich sind. Dies würde die Kapitalkosten von Unterneh-

men reduzieren und dadurch das Einleiten einer Trendwende bei den privaten Investitionen unterstützen. Mit der üblichen Verzögerung schlägt sich dieses Jahr die anhaltend schwache Gesamtnachfrage auf den Arbeitsmarkt durch, so dass mit einem Anstieg der Arbeitslosenquote auf 8,9 v.H. zu rechnen ist.

Es sind vor allem die großen Länder der EWU (Deutschland, Frankreich und Italien), die durch ihr Gewicht im EWU-Aggregat die Prognosen so verhalten ausfallen lassen. Für kleinere Länder wie Spanien, Irland und Griechenland werden sowohl für dieses als auch für nächstes Jahr Veränderungsrate des BIP erwartet, die deutlich über 2 v.H. liegen. Die unterschiedlichen konjunkturellen Aussichten für die EWU-Länder führen dazu, dass sich die Inflationsraten weiter auseinander entwickeln werden. Der Schwankungsbereich im Jahr 2003 liegt bei den prognostizierten Inflationsraten zwischen 1,3 v.H. (Deutschland) und 4,3 v.H. (Irland) gegenüber dem Vorjahr. Die Inflationsraten folgen somit immer noch einem divergierenden Trend, der seit der Überprüfung der Konvergenzkriterien des Maastricht-Vertrages im Jahr 1998 anhält. ◀

Marcus Kappler, kappler@zew.de

	EWU		Italien		Spanien		Österreich		Niederlande		Finnland	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
BIP, real	0,9	2,3	1,0	2,4	2,3	2,9	1,1	1,7	0,75	1,75	1,8	3,1
– Privater Verbrauch	0,9	1,8	1,0	2,4	2,0	2,8	1,4	1,9	0,75	1,75	2,2	2,6
– Investitionen	-0,3	2,7	1,1	3,5	3,5	3,9	2,0	3,3	3,0	3,5	-0,2	2,3
– Exporte	2,8	5,2	4,4	5,5	3,6	5,9	4,2	7,5	2,5	5,75	1,6	3,4
– Importe	3,2	5,3	3,8	5,4	4,5	6,6	4,6	7,5	3,0	5,75	1,8	3,9
Verbraucherpreise	2,1	1,8	2,4	1,9	3,2	2,7	1,9	1,4	2,25	1,0	1,6	1,3
Arbeitslosenquote	8,9	8,9	9,2	8,9	11,6	11,5	4,2	4,2	5,25	6,25	9,2	8,9
Beschäftigung	-0,1	0,7	0,5	1,2	1,3	1,7	-0,1	0,3	-0,5	0,0	-0,04	0,5

	Belgien		Irland		Frankreich		Portugal		Griechenland		nachrichtl. GB	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
BIP, real	0,9	2,3	3,0	3,7	1,2	2,1	0,3	2,3	3,6	3,9	2,2	2,8
– Privater Verbrauch	0,8	2,0	2,5	3,2	1,9	2,2	0,5	1,6	2,7	2,9	2,4	1,7
– Investitionen	0,6	2,5	-0,5	1,5	-0,7	3,3	-2,4	4,2	8,6	6,8	4,2	3,7
– Exporte	1,2	6,6	4,2	4,4	2,0	4,2	3,2	7,7	2,9	7,3	0,7	5,9
– Importe	1,8	6,8	3,1	3,6	2,7	6,9	0,8	5,4	3,3	5,2	2,6	4,3
Verbraucherpreise	2,0	1,2	4,3	3,2	1,6	1,3	3,2	2,2	3,4	3,5	1,8	2,2
Arbeitslosenquote	7,8	7,7	5,3	5,5	9,4	9,4	6,4	6,3	9,5	9,1	5,2	5,3
Beschäftigung	-0,1	0,7	0,6	1,3	-0,1	0,7	-0,4	1,1	0,6	0,9	0,1	0,2

Quellen: EWU: Gemeinschaftsdiagnose, DIW-Wochenbericht 16/03, Beschäftigung: OECD, Paris; Österreich: Wifo, Wien; Spanien: La Caixa, Barcelona; Belgien: IRES, Brüssel; OECD, Paris; Niederlande: CPB Report 2003/1, Den Haag; Finnland: ETLA 2003/1, Helsinki; Beschäftigung: OECD, Paris; Frankreich: COE, Paris, Beschäftigung: OECD, Paris; Irland: ESRI, Dublin, Beschäftigung: OECD, Paris; Italien: OECD, Paris; Portugal: OECD, Paris; Griechenland: OECD, Paris; Großbritannien: NIESR, London.

Stand: 22.5.2003

# ZEW-Finanzmarkttest: Ergebnisse der Umfrage im Mai 2003

■ 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

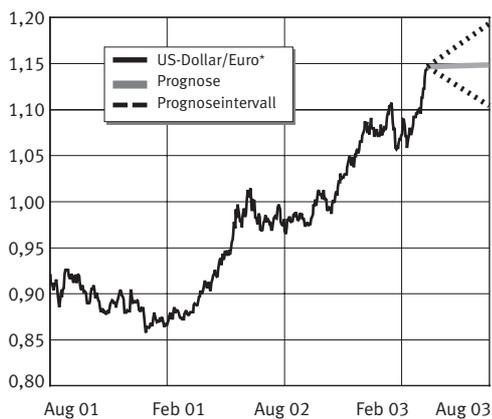
werden die Finanzexperten der Finanz- und Researchabteilungen sowie der volkswirtschaftlichen Abteilungen und die Anlage- und Wertpapierabteilungen dieser Unternehmen. Im einzelnen werden die Finanzmarktexperten nach ihren mittelfristigen Erwartungen befragt, die sie für wichtige internationale Finanzmärkte 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 28. 4. bis 12. 5. 2003 durchgeführt wurde, dargestellt. Weitere Informationen zum ZEW-Finanzmarkttest sind in Form einer Kurzinformation und des aktuellen ZEW-Finanzmarktreports für Juni 2003 erhältlich. ◀

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

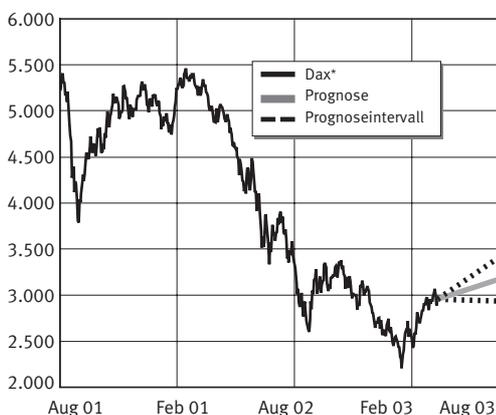
## Euroraum: Finanzmärkte leicht optimistischer

### Euro: Entwicklung und Prognose



\* Quelle: Thomson Financial Datastream; ZEW

### Dax: Entwicklung und Prognose



\* Quelle: Thomson Financial Datastream; ZEW

■ In den vergangenen Wochen zeichnete sich eine ungewöhnliche Diskrepanz zwischen den eher negativen Nachrichten aus der Realwirtschaft und der positiven Entwicklung auf den Finanzmärkten ab. Während die Industrieproduktion sank und die Auftragseingänge nachgaben, beobachteten die Börsianer den Anstieg des Deutschen Aktienindex DAX um nahezu 34 v.H. seit Mitte März.

Da Aktienkurse nichts anderes darstellen als die zukünftig erwarteten, auf heute abdiskontierten Gewinne, rechnen die Finanzmärkte offensichtlich damit, dass sich die Konjunkturlage auf mittelfristige Sicht verbessert.

Statistische Analysen zeigen, dass der Vorlauf des Dax vor der deutschen Konjunkturlage bis zu sechs Monate betragen kann. Die Konjunkturerwartungen der Analysten bleiben zunächst gedämpft: Gegenüber dem Vormonat tendieren sie nur leicht positiver. Absolut gesehen liegen sie mit 18,7 Punkten immer noch weit unterhalb ihres historischen Mittelwerts von etwa 34 Punkten. Offensichtlich warten die Experten noch auf positivere Anzeichen einer konjunkturellen Erholung in der Realwirtschaft, bevor sie ihre Erwartungen deutlicher nach oben korrigieren.

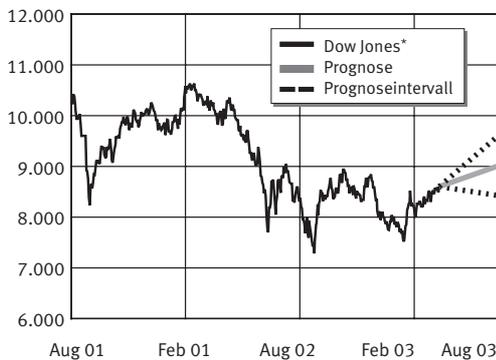
Eine möglicherweise mitentscheidende Rolle kommt hierbei dem Euro-Wechselkurs zu. Eine allzu schnelle weitere Aufwärtsbewegung des Euros könnte insbesondere diejenigen Unternehmen negativ beeinflussen, die sich nicht langfristig gegen Währungsschwankungen abgesichert haben. Erste Hinweise auf negative Währungseffekte ergibt ein Blick auf die Brancheneinschätzungen der Experten. Exportstarke Branchen, wie etwa die Automobilbranche oder der Maschinenbau, werden eher negativ beurteilt.

Auf der anderen Seite gewinnen eher inländisch orientierte Sektoren, wie etwa die Dienstleister oder die vom Währungsrisiko weniger stark betroffenen Banken und Versicherungen, deutlich in der Gunst der Analysten hinzu.

Die den Export schwächende und damit konjunkturell dämpfende Aufwertung des Euro dürfte sich auch auf die Geldpolitik im Euroraum auswirken, da ein Teil der expansiven Wirkung der letzten Leitzinssenkung damit kompensiert worden ist. Übereinstimmend erwarten die befragten Finanzmarktexperten daher auch eine weitere Senkung der Leitzinsen durch die Europäische Zentralbank in naher Zukunft. ◀

## USA: Weitere Kurssteigerungen erwartet

### Dow Jones: Entwicklung und Prognose



Quelle: \* Thomson Financial Datastream; ZEW

■ Knapp zwei Drittel (64,8 v.H.) der Befragten gehen davon aus, dass der Zinssatz 3-Monats-Euribor in den nächsten drei Monaten sinken wird. Daraus errechnet sich ein prognostiziertes Zinsniveau von 2,2 v.H. für August. Dies entspricht einem abermaligen kleinen Zinsschritt der EZB um 25 Basispunkte. Der starke Anstieg des Wechselkurses des Euro gegenüber dem Dollar dürfte diese Erwartungen beflügeln haben.

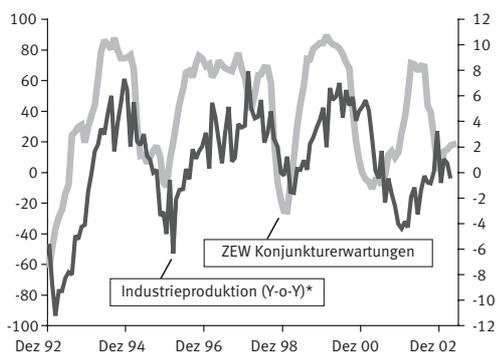
Gut die Hälfte der Umfrageteilnehmer prognostiziert eine weitere Aufwertung des Euros, nur etwas

mehr als 20 v.H. gehen von einer Abwertung aus. Die Inflationserwartungen haben sich dementsprechend deutlich nach unten verschoben: Der Saldo aus positiven und negativen Antworten sinkt von -24,7 v.H. im April auf -32,4 v.H. im Mai. Noch deutlicher ist diese Veränderung für Deutschland, wo der Saldo von -18,7 v.H. auf -30,5 v.H. fällt.

Eine besondere Rolle spielt dabei die Ölpreisentwicklung: Zu jeweils rund 48 v.H. gehen die Experten von künftig gleich bleibenden oder sinkenden Ölpreisen aus. ◀

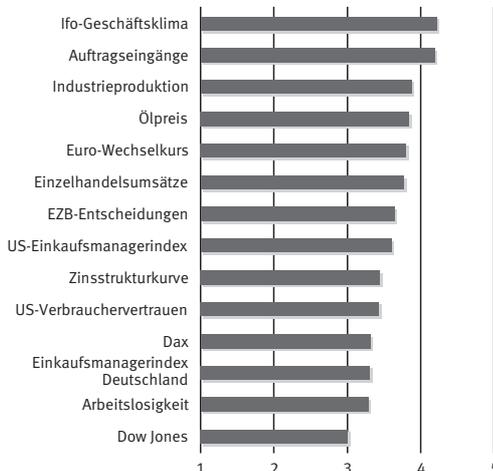
## Sonderfrage: Was beeinflusst die Konjunkturerwartungen?

### ZEW-Konjunkturerwartungen vs Industrieproduktion



### Einflussfaktoren auf die Konjunkturerwartungen

Mittelwert der Bewertungen (1 = unwichtig; 5 = sehr wichtig)



\*(Y-o-Y): Veränderung gegenüber dem Vorjahr in v.H. Gesamtzahl der Antworten: 292. Quelle: \*Thomson Financial Datastream; ZEW

■ Die Interpretation und Prognose von Konjunkturindikatoren wird auch in Deutschland immer wichtiger. Von Interesse sind daher insbesondere die Einflussfaktoren, die den Umfrageergebnissen zugrunde liegen. In der Sonderfrage wurden 292 Analysten nach denjenigen Variablen aus den Kategorien Frühindikatoren, Finanzmarktdaten und realwirtschaftliche Daten befragt, auf denen ihre Einschätzung der zukünftigen deutschen Konjunkturlage basiert.

Als wichtigste Variablen beurteilten die Experten die Auftragseingänge im verarbeitenden Gewerbe und den Ifo-Geschäftsklima-Index, der auf einer Umfrage unter Industrieunternehmen beruht. Die Ifo-Geschäftserwartungen laufen empirischen Untersuchungen zufolge der Konjunktur etwa fünf Monate voraus. Den geringsten Einfluss unter den deutschen Variablen haben dagegen nach Ansicht der Analysten die Arbeitslosenzahlen, da sie als ein eher der Konjunktur nachlaufender Indikator angesehen werden.

Auch der US-Einkaufsmanagerindex erweist sich nach Ansicht der Befragten als für die Prognose der deutschen Konjunktur nützlich. Hierin zeigt sich der mittlerweile starke Einfluss der US-amerikani-

schen Wirtschaft als Konjunkturlokomotive. Der amerikanische Aktienindex Dow Jones hingegen wird als weniger wichtig eingestuft als der deutsche Dax. Obwohl die Zusammenhänge zwischen Finanzmärkten und Realwirtschaft auch hierzulande in den vergangenen Jahren eher zugenommen haben dürfte, messen die Analysten dem Aktienbarometer im Vergleich zu anderen Daten allerdings nur wenig Bedeutung für die Konjunkturprognose bei. Für wesentlich wichtiger halten sie hingegen den Ölpreis, den Euro-Wechselkurs sowie die Geldpolitik der Europäischen Zentralbank.

Unter den realwirtschaftlichen Daten werden nach den Auftragseingängen insbesondere auch die vergangenen Werte der Industrieproduktion als für die Prognosen relevant angesehen. Es mag eine Rolle spielen, dass die Experten hierin eine Bestätigung ihrer vergangenen Vorhersagen suchen und ihre Erwartungen dementsprechend anpassen. Dies lässt darauf schließen, dass die Analysten in der gegenwärtigen Situation erst auf positivere Signale aus der Realwirtschaft warten, bis sich die Konjunkturaussichten für Deutschland wieder stärker erholen. ◀

## Wissenschaft für die Praxis

# Aktienmärkte und Konjunkturübertragung

Die niedrige Zuwachsrate des Bruttoinlandsprodukts (BIP) in vielen Industrieländern und der gleichzeitige Rückgang der Aktienkurse haben erneut das Interesse an der Frage geweckt, ob Aktienmärkte den nationalen Konjunkturzyklus und die internationale Übertragung von Konjunkturschwankungen verstärken. In einer neuen ZEW-Studie wurde speziell für die USA und Deutschland untersucht, ob die Aktienmärkte einen kausalen Einfluss auf die zukünftige Entwicklung des BIP ausüben und zur Konjunkturtransmission beitragen.

■ Die genannte Studie setzt die Untersuchungen fort, die im letzten Jahr in einem Projekt für das Bundesministerium für Wirtschaft durchgeführt wurden. Der Abschlussbericht (Schröder und Westerheide (2003)) enthält ausführliche Analysen neuer Transmissionskanäle der internationalen Konjunkturtransmission.

Von einem theoretischen Standpunkt aus gesehen sollten die heutigen Aktienkurse Erwartungen über die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung eines Unternehmens enthalten. Dies ist beispielsweise eine zentrale Annahme im so genannten Dividend Discount Modell, das den heutigen Aktienkurs über die erwarteten zukünftigen Dividendenzahlungen erklärt. Ein Aktienindex, also das Aggregat aus allen Aktienkursen, müsste somit auch Erwartungen über die zukünftige Entwicklung des Wirtschaftswachstums enthalten. In zahlreichen empirischen Studien hat sich auch tatsächlich gezeigt, dass Aktienindizes einen nützlichen Beitrag zur Prognose des BIP leisten können.

Eine noch immer unzureichend geklärte Frage ist, ob vom Aktienmarkt auch ein kausaler Einfluss auf die Wirtschaftsentwicklung ausgeht. Eine solche kausale Verbindung ist durchaus möglich und könnte sich sowohl auf die Unternehmensinvestitionen als auch auf den privaten Konsum auswirken. Ein Beispiel soll dies verdeutlichen: ein Aktienkursrückgang führt direkt zu einer Verminderung des Vermögens von Aktienbesitzern und reduziert damit möglicherweise auch das zukünftige erwartete Einkommen, das der Haushalt langfristig aus diesem Vermögen erzielen möchte. Dies wiederum könnte schon heute zu einer Absenkung des privaten Konsums führen.

Empirisch ist es allerdings sehr schwer, den reinen Erwartungseffekt von Aktienindizes von einem möglichen kausalen Einfluss zu trennen. Die bislang dazu veröffentlichten Studien haben kein eindeutiges Ergebnis gebracht und favorisieren jeweils die eine oder die andere Sichtweise. In dieser Studie wird mit Hilfe von Stimmungsindikatoren untersucht, ob Aktienindizes einen Einfluss auf die zukünftige Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts ausüben. Die zugrunde liegende Idee dazu ist folgende: wenn die verwendeten Stimmungsindikatoren (ISM-Einkaufsmanagerindex für die USA und ifo Geschäftserwartungen für Deutschland) die in den Aktienindizes enthaltenen Erwartungen gut abbilden, dann kann ein darüber hinaus gehender Einfluss der Aktienindizes auf das BIP möglicherweise kausal interpretiert werden.

Das Modelldesign geht von den vier Variablen – deutsches und U.S. BIP sowie deutscher und U.S. Aktienindex – aus. Alle vier Variablen wurden mit dem jeweiligen nationalen BIP-Deflator preisbereinigt. Der gesamten Untersuchung liegt die Periode vom 1. Quartal 1975 bis zum 2. Quartal 2002 zugrunde. Das deutsche BIP besteht in der Periode vom 1. Quartal 1975 bis zum 2. Quartal 1990 aus den Zahlen für Westdeutschland und danach aus dem gesamtdeutschen BIP. Beide Zeitreihen werden zum 1. Quartal 1991 miteinander verkettet.

Zusätzlich werden die zwei oben genannten Stimmungsindikatoren in das Gleichungssystem einbezogen. Beide Indikatoren – der ISM Einkaufsmanagerindex und die ifo Geschäftserwartungen – basieren auf Umfragen, die nach der Einschätzung der zukünftigen Wirtschafts-

ge fragen. Die Indikatoren werden aus der Differenz der Antwortanteile der Kategorien „besser“ und „schlechter“ konstruiert und sind für die Prognose der zukünftigen Veränderungen des BIP geeignet. Daher könnte die Verwendung beider Stimmungsindikatoren zu einer Abbildung der in den Aktienkursen enthaltenen Zukunftserwartungen führen.

Zunächst wurden die Zeitreihen in Bezug auf ihre Stationaritätseigenschaften untersucht. Der Augmented-Dickey-Fuller (ADF) Test zeigt, dass nur die beiden Stimmungsindikatoren stationär sind. Bei den anderen vier Variablen führt dagegen erst die Bildung der ersten Differenzen zu einer stationären Zeitreihe. Für die weitere Vorgehensweise bedeutet dies, dass ein so genanntes Vektorielles Fehlerkorrekturmodell (VECM) möglicherweise anwendbar ist. Ein VEC-Modell bildet sowohl die langfristigen gleichgewichtigen Zusammenhänge zwischen den Variablen als auch deren kurzfristige Abweichungen vom Gleichgewicht ab. Methodisch gesehen stellt ein VEC-Modell die multivariate Erweiterung eines bivariaten Fehlerkorrekturmodells dar, wie es im Jahr 1987 von Engle und Granger entwickelt wurde.

Der erste Schritt der weiteren Modellgestaltung besteht darin, die langfristigen Beziehungen der sechs Variablen zu untersuchen. Dies geschieht mit so genannten Kointegrationstests. Diese Tests untersuchen, ob das langfristige Trendverhalten der einbezogenen Variablen ähnlich ist. Wenn dies der Fall ist, dann spricht man auch davon, dass eine langfristige Gleichgewichtsbeziehung zwischen den Variablen existiert. Inzwischen hat sich das von Johansen im Jahr 1990 entwickel-

te Testverfahren auf Basis einer Maximum Likelihood-Schätzung als Standardmethode durchgesetzt. Eine anwendungsnahe Beschreibung findet sich z. B. in dem Beitrag von Buscher und Radowski im ZEW-Konjunkturreport vom März 2001.

Die Anwendung des Johansen-Verfahrens auf die sechs Variablen des Modells führt zu dem Ergebnis, dass eine einzige Kointegrationsbeziehung zwischen den vier Variablen deutsche und U.S. Aktienindizes sowie deutsches und U.S. BIP vorliegt. Tabelle 1 zeigt die Koeffizienten des langfristigen Gleichgewichts. Alle einzelnen Parameter sind zumindest auf dem 10 v.H.-Niveau signifikant von Null verschieden (siehe die Angaben in Klammern).

Es ist interessant zu sehen, dass die Vorzeichen der beiden U.S.-Variablen positiv sind, während das Vorzeichen der beiden deutschen Variablen negativ ist. Ein Gleichgewicht besteht somit zwischen den U.S. Variablen auf der einen Seite und den deutschen Variablen auf der anderen Seite.

Das im vorangegangenen Ansatz beschriebene VEC-Modell wird nun für die dynamische Analyse der Beziehungen zwischen den Variablen benutzt. Jede der Variablen geht mit einer zeitlichen Verzögerung (Lag) von einer Periode in die sechs Gleichungen des Modells ein. Zunächst wurden Granger-Kausalitätstests durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass eine große Anzahl an signifikanten Wechselbeziehungen zwischen den sechs Variablen vorliegt. Von besonderem Interesse ist die Frage, wie Abweichungen von dem in Tabelle 1 dargestellten langfristigen Gleichgewicht auf die einzelnen Variablen wirken. Es zeigt sich, dass eine Anpassung an ein neues Gleichgewicht ausschließlich über die Veränderungen der beiden deutschen Variablen – Aktienindex und BIP – geschieht. Eine Abweichung vom langfristigen Gleichgewicht bewirkt also, dass sich die deutschen Variablen den U.S. Variablen annähern und nicht umgekehrt. Ein weiteres Ergebnis ist, dass die beiden Aktienindizes Erwartungen über das BIP des jeweils anderen Landes enthalten. Die beiden Stimmungsindikatoren prognostizieren die Veränderungen des Aktienindex des eigenen Landes und der U.S. Stimmungsindikator hat zusätzlich einen signifikanten Vorlauf vor dem deutschen und dem U.S. BIP.

Von besonderer Bedeutung für die Untersuchung der Interdependenzen des Modells ist die Durchführung von Impuls-

**Tabelle 1: Parameterschätzungen der langfristigen Gleichgewichtsbeziehung**

U.S. Aktien	Deutsche Aktien	U.S. BIP	Deutsches BIP
1.00 (2.00 v.H.)	-1.94 (0.52 v.H.)	4.22 (2.4 v.H.)	-3.60 (7.7 v.H.)

Anmerkungen: Alle Variablen gehen logarithmiert in die Gleichung ein. Der Kointegrationsraum wird identifiziert, indem der Koeffizient der U.S. Aktien auf eins normiert wird. Die in Klammern angegebenen p-Werte (implizite Signifikanzniveaus) geben die Irrtumswahrscheinlichkeit an, mit der die Hypothese, dass der entsprechende Parameter gleich Null ist, abgelehnt werden kann.

Antwort-Analysen. Im Gegensatz zu den Granger-Kausalitätstests werden dabei die dynamischen Interaktionen sowohl der kurzfristigen als auch der langfristigen Beziehungen der Variablen einbezogen, während die Granger-Kausalitätstests nur die kurzfristigen Beziehungen untersuchen.

Zur Durchführung der Impuls-Antwort-Analysen ist es notwendig, die Variablen in eine Rangfolge zu bringen, die die Reihenfolge der Informationsflüsse festlegt. Für die Analysen werden zwei verschiedenen Rangfolgen verwendet, die beide ökonomisch plausibel sind:

■ **Rangfolge 1:**

U.S. Stimmungsindikator → Deutscher Stimmungsindikator → U.S. Aktienindex → Deutscher Aktienindex → U.S. BIP → Deutsches BIP

■ **Rangfolge 2:**

U.S. Aktienindex → Deutscher Aktienindex → U.S. Stimmungsindikator → Deutscher Stimmungsindikator → U.S. BIP → Deutsches BIP

Bei Rangfolge 1 stehen am Anfang der Wirkungskette die beiden Stimmungsindikatoren. Danach folgen die beiden Aktienindizes und schließlich das jeweilige BIP. Die U.S. Variablen stehen jeweils vor den deutschen Variablen. Bei Rangfolge 2 gehen die Impulse zuerst von den Aktienindizes aus, erreichen dann die Stimmungsindikatoren und zuletzt wieder das jeweilige BIP.

Die Impuls-Antwort-Analysen zeigen die dynamischen Wirkungen, die von den Aktienindizes auf das BIP des eigenen Landes ausgehen. Für die Vereinigten Staaten ergibt sich ein signifikanter Einfluss des U.S. Aktienindex auf das BIP unabhängig von der gewählten Reihenfolge der Wirkungskette. Nach etwa 3 Quartalen ist die Wirkung jeweils abgeschlossen. Ein ähnliches Bild ergibt sich für Deutschland, allerdings scheint die Signifikanz der Effekte etwas geringer zu sein.

Hat somit der Aktienmarkt eine direkte Wirkung auf das zukünftige Bruttoin-

landsprodukt? Gerade die signifikanten Ergebnisse für Deutschland lassen Zweifel an der Gültigkeit einer kausalen Interpretation aufkommen. Denn der deutsche Aktienmarkt wird für die Unternehmensfinanzierung direkt, d.h. in Form von Kapitalerhöhungen und Neuemissionen, kaum genutzt. Und auch für die Anlage der Ersparnisse der privaten Haushalte spielen Aktienanlagen in Deutschland bisher nur eine untergeordnete Rolle. Die Ergebnisse können daher auch als Ausdruck einer besonders guten Prognosekraft der Aktienindizes interpretiert werden, die über diejenige der Stimmungsindikatoren hinausgeht.

Außerdem zeigt sich in der Analyse, dass die U.S. Aktien eine gewisse Vorhersagekraft für das deutsche BIP besitzen, während umgekehrt die deutschen Aktien erwartungsgemäß nichts über das künftige BIP der USA aussagen. Ebenfalls nicht unerwartet ist der starke und hoch signifikante Einfluss des U.S. Aktienindex auf den zukünftigen deutschen Aktienindex. Die dynamischen Wechselwirkungen des BIP von den USA nach Deutschland sind jedoch nur schwach ausgeprägt: es ergibt sich zwar, dass sich Veränderungen im U.S. BIP relativ schnell in der gleichen Richtung auf das deutsche BIP auswirken, aber dieser Effekt ist statistisch nicht signifikant.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es Hinweise auf eine kausale Wirkung von Aktienkursänderungen auf das zukünftige BIP des eigenen Landes gibt, aber diese Hinweise sind nicht eindeutig und sollten daher in weiteren Studien z.B. durch Verwendung besserer Stimmungsindikatoren genauer untersucht werden. ◀

Dr. Michael Schröder, [Schröder@zew.de](mailto:Schröder@zew.de)

Literaturangaben:

Buscher, H. und D. Radowski (2001), Kointegration in makroökonomischen Modellen: Schätz- und Testverfahren, ZEW-Konjunkturreport, März 2001, S. 6-9.

Schröder, M. und P. Westerheide (Hrsg.) (2003), Finanzmärkte, Unternehmen und Vertrauen, Nomos-Verlag, Baden-Baden.

# Aktienmärkte und Beschäftigung

Für die Transmission zwischen der Entwicklung des Aktienmarkts und realwirtschaftlichen Größen, wie beispielsweise Wirtschaftswachstum und Beschäftigung, kommen theoretisch mehrere Kanäle in Betracht. Die Auswirkungen sind dabei a priori nicht eindeutig. Eine Studie des ZEW untersucht die empirischen Zusammenhänge auf makroökonomischer Betrachtungsebene.

■ Makroökonomische Theorien unterscheiden grundsätzlich zwei Transmissionskanäle zwischen der Größe und Liquidität des Aktienmarkts einerseits und dem gesamtwirtschaftlichen Wachstum andererseits: die Wirkung auf die Ersparnisse und das Investitionsvolumen sowie die makroökonomischen Effizienzeffekte. Der daraus resultierende Zusammenhang zwischen Aktienmarktaktivitäten und Einkommenswachstum sowie Beschäftigung wird anhand von drei Aktienmarktindikatoren für die Länder der OECD untersucht: Herangezogen werden die Aktienmarktkapitalisierung und die Börsenumsätze, jeweils in Relation zum BIP, sowie der Turnover (Börsenumsätze in Relation zur Marktkapitalisierung).

Volumeneffekte stellen sich durch eine Vergrößerung des Kapitalangebotes ein, wenn die Ersparnisbildung durch die Existenz attraktiver Anlageoptionen angeregt und die Investitionstätigkeit stimuliert wird. Sofern auch die Finanzierung privatwirtschaftlicher Bildungsinvestitionen erleichtert wird, ist dieser Effekt nicht nur auf Sachkapitalinvestitionen beschränkt. Allerdings verbessern sich mit der Entwicklung effizienterer Finanzmärkte gleichzeitig die Möglichkeiten der Haushalte, sich gegen Risiken zu versichern und Kredite aufzunehmen, so dass auch Sparanreize verloren gehen.

Gesamtwirtschaftliche Effizienzsteigerungen ergeben sich aus einer verbesserten Allokation von Finanzmitteln zugunsten derjenigen Projekte, deren marginale Kapitalrentabilität am größten ist. Finanzmärkte sammeln einerseits Informationen, um alternative Investitionsmöglichkeiten zu evaluieren, und veranlassen andererseits Individuen, in riskantere, aber produktivere Projekte zu investieren, da das Investitionsrisiko geteilt werden kann. Aus dieser effizienteren Allokation sollte ein höheres gesamtwirtschaftliches Wachstum resultieren. Vor allem wegen eines möglichen negativen Effekts auf die Sparquote ist das Vorzeichen der Beziehung zwischen

Aktienmarktentwicklung und Wachstum von vornherein nicht eindeutig.

## Ökonometrische Ergebnisse

Die empirische Analyse wird auf Grundlage eines in der Wachstumsempirie etablierten Ansatzes durchgeführt, um konjunkturelle Effekte aus der Betrachtung zu eliminieren und den Erklärungsgehalt der verwendeten Aktienmarktindikatoren für den Querschnitt der OECD-Länder für das reale Wachstum und die Beschäftigung zu analysieren. Diese Vorgehensweise trägt den theoretischen Modellen Rechnung, die die Langfristwirkung der Aktienmärkte auf realwirtschaftliche Größen betonen. Es wird außerdem ein umfangreicher Satz von Kontrollvariablen berücksichtigt, denen in der Literatur eine signifikante Wachstumswirkung attestiert wird. Die Eingrenzung des Querschnitts auf die recht homogene Gruppe der OECD-Länder ist vorteilhaft, da hier soziale, politische und institutionelle Unterschiede mit Wachstumsrelevanz von geringerer Bedeutung sein sollten.

Die Analyse zur langfristigen Beschäftigungswirkung der Aktienmärkte erfolgt zweistufig: In einer ersten Stufe wird der Einfluss der drei Indikatoren Aktienmarktkapitalisierung, Börsenumsätze sowie Turnover auf das reale Pro-Kopf-Einkommenswachstum mittels einer Panel-daten-Schätzung überprüft. In einer zweiten Stufe werden die gewonnenen Ergebnisse vor dem Hintergrund einer länderspezifischen Schätzung des Okun-Zusammenhangs für die OECD betrachtet, so dass die Beschäftigungswirkungen für die einzelnen Länder abgeschätzt werden können. Der Okun-Zusammenhang beschreibt die empirische Beziehung zwischen Wachstum und Beschäftigung oder Arbeitslosenquote. Hier wird ein linearer Zusammenhang zwischen der Abweichung der beobachteten Arbeitslosenquote von der strukturellen Arbeitslosenquote und der Abweichung des realen Pro-Kopf-Bruttoinlandsprodukts

von seinem Potenzialwert unterstellt.

Die theoretische Grundlage für die Wachstumsanalyse liefert ein um den Faktor Humankapital erweitertes neoklassisches Wachstumsmodell. Die Schätzungen erfolgen auf Basis von Querschnitts- und Zeitreihendaten. Zur Beseitigung von Konjunktureffekten wurden für die Zeitreihen Durchschnitte über fünf Subintervalle des Beobachtungszeitraums von 1976 bis 2000 bzw. bis 1999 gebildet. Die Intervalle entsprechen also den Zeiträumen 1976-1980, 1981-1985, 1986-1990, 1991-1995 und 1996-2000.

Spalte 1 in der Tabelle zeigt die Ergebnisse des Wachstumsmodells ohne Aktienmarktindikatoren in einer einfachen OLS-Regression mit fixen Effekten. Die Variablen des Modells entsprechen den üblichen Kontrollvariablen: Das anfängliche Einkommen dient zur Erfassung der bedingten Konvergenz zum langfristigen Gleichgewichtseinkommen und weist das erwartete signifikant negative Vorzeichen auf. Höhere Investitionen in Sach- und Humankapital steigern direkt das gesamtwirtschaftliche Wachstum, was sich in den signifikanten positiven Koeffizienten niederschlägt. Eine hohe Streuung der Inflationsrate wirkt ebenso wachstumsdämpfend auf das Pro-Kopf-Einkommen wie ein höheres Bevölkerungswachstum, das wie eine natürliche Abschreibungsrate aufgefasst werden kann, da eine schnell wachsende Volkswirtschaft mehr Kapital für neue Arbeitskräfte zur Verfügung stellen muss. Der Effekt einer Ausdehnung des Staatsverbrauchs ist a priori nicht eindeutig, da zum einen beispielsweise der Ausbau der Infrastruktur wachstumsfördernd wirken kann, zum anderen ein großer Staatssektor aber auch private Investitionen verdrängen kann. Für die OECD-Länder spiegeln die hohen Staatsausgaben zudem die enormen Transfer- und Sozialleistungen wider, denen keine unmittelbar positive Wachstumswirkung zugeschrieben werden kann. So zeigt sich dieser Koeffizient in der Schätzung auch signifikant negativ.

**Tabelle 1: Aktienmarktentwicklung und Wachstum (1975-2000)**  
**Ergebnisse der Paneldaten-Schätzung (OLS)**

Abhängige Variable: Durchschnittliche Veränderungsrate des Pro-Kopf-Einkommens

	1	2	3	4
Anfängliches Pro-Kopf-Einkommen	-0.053*** (0.008)	-0.059*** (0.012)	-0.061*** (0.012)	-0.061*** (0.012)
Investitionsquote	0.015** (0.007)	0.021** (0.011)	0.019* (0.010)	0.021** (0.011)
Humankapital	0.016*** (0.004)	0.016** (0.007)	0.016** (0.007)	0.020*** (0.007)
Bevölkerungswachstum	-0.014 (0.011)	-0.030** (0.012)	-0.034*** (0.012)	-0.037*** (0.012)
Streuung der Inflationsrate	-0.007*** (0.002)	-0.006*** (0.002)	-0.007*** (0.002)	-0.007*** (0.002)
Staatsverbrauch	-0.034*** (0.008)	-0.050*** (0.016)	-0.055*** (0.016)	-0.053*** (0.017)
Wachstum der Terms of Trade	0.038 (0.036)	0.068* (0.042)	0.077* (0.041)	0.080* (0.043)
Private Kredite		-0.001 (0.004)	-0.001 (0.004)	-0.002 (0.004)
Aktienmarktkapitalisierung		0.006** (0.003)		
Börsenumsätze			0.003** (0.001)	
Turnover				0.002 (0.002)
Anzahl Länder	28	28	28	28
Anzahl Beobachtungen	183	116	116	114
R <sup>2</sup>	0.60	0.67	0.67	0.66

\*\*\*/\*\*/\* Signifikanz zum Niveau von 1/5/10 v.H., Standardfehler in Klammern, Variablen sind logarithmiert, Schätzungen enthalten Dummyvariablen für alle Perioden, OECD 30 ohne Griechenland und Luxemburg. Datenquellen: World Bank, OECD, IMF und UN.

Der internationale Handel, der hier durch den Terms-of-Trade-Indikator repräsentiert wird, ist insignifikant.

In den Spalten 2 bis 4 wird dieses Basis-Modell jeweils um die drei Aktienmarktindikatoren Marktkapitalisierung, Börsenumsätze und Turnover erweitert sowie um die Kontrollvariable Private Kredite ergänzt, um die Bedeutung des Bankensektors als Finanzmarktindikator zu berücksichtigen. Sowohl die Marktkapitalisierung als auch die Börsenumsätze treten mit positivem und signifikantem Vorzeichen hervor. Die privaten Kredite und der Turnover zeigen keinen signifikanten Einfluss auf das Pro-Kopf-Einkommen.

Die geschätzten Koeffizienten sind als Elastizitäten zu interpretieren, da alle Variablen logarithmiert sind. So geht beispielsweise eine Ausdehnung der relativen Marktkapitalisierung um 1 v.H. mit einem Anstieg der Veränderungsrate des Pro-Kopf-Einkommens um 0,6 v.H. einher. Die Größenordnung dieses Effekts lässt sich an einer Beispielrechnung veranschaulichen: Nimmt man eine ursprüng-

liche Wachstumsrate von 1 v.H. an, dann geht eine anhaltende Erhöhung der relativen Marktkapitalisierung um 10 v.H. mit einer Erhöhung der Wachstumsrate auf 1,06 v.H. einher.

Anschließend werden landesspezifische Beschäftigungsschwellen bestimmt, um Aussagen über die Beschäftigungseffekte einer Ausweitung der Aktienmarktaktivitäten zu erhalten. Dazu werden dynamische Okun-Gleichungen folgender Form geschätzt:

$$\Delta ALQ_{it} = \alpha_i + \beta_i \cdot \Delta Y_{it} + \gamma_i \Delta ALQ_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

$\Delta ALQ_{it}$  ist die logarithmierte Differenz der Arbeitslosenquote und  $\Delta Y_{it}$  die logarithmierte Differenz des realen Pro-Kopf-Einkommens jeweils für Land  $i$ . Die landesspezifischen Fehlerterme  $\varepsilon_{it}$  haben einen Erwartungswert von Null.

Die Wachstumsrate, ab der eine Abnahme der Arbeitslosigkeit, hier gleichgesetzt mit einer Zunahme der Beschäftigung, erfolgt, berechnet sich als  $-\beta_i/\alpha_i$  und wird als Beschäftigungsschwelle bezeichnet. Sie wird unter anderem von der

Produktivitätsentwicklung bestimmt. Die so genannten Okun-Koeffizienten geben an, wie stark ein Wachstumsimpuls über der Beschäftigungsschwelle auf die Reduktion der Arbeitslosenquote wirkt. Der kurzfristige Okun-Koeffizient ist  $\beta_i$ , der langfristige ergibt sich aus  $\beta_i/(1-\gamma_i)$ . In den langfristigen Okun-Koeffizienten äußert sich die Fähigkeit eines Landes, sein Wirtschaftswachstum langfristig in eine Reduktion der Arbeitslosigkeit zu transformieren.

Großbritannien, Spanien und die Niederlande gehören zu denjenigen Ländern, die langfristig ein Wirtschaftswachstum, das über ihrer Beschäftigungsschwelle von etwa 2 v.H. liegt, ungefähr eins zu eins in eine Reduzierung der Arbeitslosenquote umsetzen können. Dementsprechend ist auch der Beschäftigungseffekt einer Ausdehnung der Aktienmarktaktivitäten, der für alle Länder als identisch angenommen wurde, für diese Länder am stärksten. In Deutschland ist dagegen mit geringeren Effekten zu rechnen, hier geht ein Anstieg des Pro-Kopf-Einkommens um einen Prozentpunkt über der Beschäftigungsschwelle von etwa 2 v.H. mit einer Reduktion der Arbeitslosenquote um etwa einen halben Prozentpunkt einher.

## Schlussfolgerungen

Die Untersuchung zum langfristigen Zusammenhang zwischen Aktienmarktentwicklung und Beschäftigung zeigt, dass eine anhaltende Erhöhung der relativen Marktkapitalisierung um 10 v.H. mit einer Erhöhung der Wachstumsrate auf 1,06 v.H. einhergeht, unterstellt eine ursprüngliche Wachstumsrate von 1 v.H. Den positiven Wachstumseffekten einer Ausweitung der Aktienmarktkapitalisierung sowie der Börsenumsätze stehen allerdings teilweise hohe Beschäftigungsschwellen der Länder gegenüber.

Einschränkend muss hinzugefügt werden, dass die Ergebnisse den wahren Einfluss wahrscheinlich überschätzen, da die in den Aktienkursen enthaltenen Erwartungseffekte den Einfluss der Indikatoren Aktienmarktkapitalisierung und Börsenumsätze positiv verzerren dürften. So zeigt der Turnover, der um diese Effekte bereinigt ist, keinen Einfluss auf Wachstum und Beschäftigung. ◀

Marcus Kappler, kappler@zew.de

Die vollständige Studie ist als Download verfügbar unter <http://Deutsche-Boerse.com>

# Seuchen und Wirtschaftswachstum

In diesem Jahr wird die Weltkonjunktur nicht nur durch den Irak-Krieg belastet. In den letzten Monaten ist immer deutlicher geworden, dass der Ausbruch der Atemwegserkrankung SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) zumindest in Asien noch gravierendere ökonomische Folgen als der beendete Krieg am Golf hat. Auch wenn diese Krankheitswelle überraschend kam, so ist spätestens seit AIDS bekannt, dass Seuchen auch das Wachstum moderner Volkswirtschaften dauerhaft beeinflussen können.

■ Der Blick in die Wirtschaftsgeschichte zeigt, dass Seuchen immer wieder gravierende gesamtwirtschaftliche Auswirkungen hatten, die unter Umständen mit denen von Kriegen vergleichbar waren. Man muss hier nicht weit zurückliegende Katastrophen wie die Pest bemühen, die um die Mitte des 14. Jahrhunderts einem Drittel der westeuropäischen Bevölkerung das Leben gekostet hat. Auch im 20. Jahrhundert gab es Seuchenkatastrophen, die alleine schon durch den Verlust an Arbeitskräften makroökonomisch relevant waren: Die Grippewelle von 1918/1919 hat weltweit mindestens 40 Millionen Menschen getötet. In den USA etwa starben damals durch die Grippe mehr Menschen als durch die beiden

kenntnisstand und im historischen Vergleich noch eine minder schwere Infektionswelle mit geringen Fallzahlen. Dennoch zeigen die vielfältigen Folgen für das Wirtschaftsleben in den am meisten betroffenen Ländern (allen voran Hongkong), dass auch eine solche Krankheitswelle für bestimmte Branchen (besonders Flugverkehr, Tourismus und Gastronomie) und auch ganze Länder zumindest zeitweilig desaströse Folgen haben kann.

## Vorzeichen umstritten

Der Zusammenhang zwischen Seuchen und Wirtschaftswachstum ist kompliziert. Verblüffenderweise herrscht in

Eine seuchenbedingte Verringerung des Arbeitsangebots führt in der Tendenz zu einer kapitalintensiveren Produktionsweise mit der Folge eines steigenden Pro-Kopf-Einkommens. Für die Folgen der Grippewelle in den Jahren 1918/1919 in den USA deuten ökonometrische Analysen tatsächlich auf eine solch positive Beziehung hin (siehe das in Fußnote 1 zitierte CEPR-Papier).

Allgemeingültige Aussagen über die ökonomischen Folgen von Seuchen sind ohnehin kaum möglich, im Einzelnen sind die individuellen Merkmale einer jeden Seuche von Bedeutung wie etwa die Infektionswahrscheinlichkeit, die Krankheitsdauer, die Mortalität und natürlich die zur Verfügung stehenden Techniken einer Krankheitsvermeidung und -heilung sowie die damit verbundenen Kosten. Bei all diesen Parametern bestehen fundamentale Unterschiede beispielsweise zwischen der SARS- und der AIDS-Epidemie.

## Unterschiedliche Dynamik für AIDS und SARS

Die folgende Differentialgleichung modelliert in vereinfachter Weise einen Teilaspekt in der Dynamik einer Seuchenverbreitung<sup>2</sup>:

$$(1) \quad \frac{dI}{dt} = \beta G_t \frac{I_t}{I_t + G_t} - (g + m)I_t$$

Die Bevölkerung besteht hier aus I infizierten und G (noch) Gesunden.  $\beta$  bezeichnet die Ansteckungswahrscheinlichkeit im Fall eines Kontakts zwischen Infizierten und Gesunden und  $I/(I+G)$  die Wahrscheinlichkeit, mit einer infizierten Person in Kontakt zu kommen.  $g$  ist die Genesungsrate und gibt an, welcher An-



Weltkriege, den Korea- und Vietnamkrieg zusammen genommen.<sup>1</sup> In unseren Tagen ist es vor allem die AIDS-Epidemie, die besonders in den afrikanischen Ländern südlich der Sahara einen tief greifenden Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung hat.

Im Vergleich zu diesen Fällen ist die SARS-Epidemie nach dem derzeitigen Er-

der Fachliteratur nicht einmal Einigkeit über das Vorzeichen – ob also eine Seuche mit einer hohen Anzahl von Todesfällen das Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens langfristig negativ oder positiv beeinflusst. Für eine positive und damit kontra-intuitive Beziehung zwischen Todesfallzahlen und Wachstum spricht folgender ökonomischer Zusammenhang:

<sup>1</sup> Elizabeth Brainerd and Mark V. Sieglar: The Economic Effects of the 1918 Influenza Epidemic, CEPR Discussion Paper, No. 3791, London 2003.

<sup>2</sup> Vgl. dazu: Thomas Philipson: Economic Epidemiology and Infectious Diseases, in: Anthony J. Culyer (Hrsg.): Handbook of Health Economics, Bd. 1B (2000), 1761-1799.

teil der infizierten Menschen im Zeitverlauf gesundet.  $m$  ist entsprechend die Mortalitätsrate. Diese Gleichung besagt, dass die Anzahl der Infizierten einerseits zunimmt, weil der Kontakt zwischen Gesunden und Kranken mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zur Erkrankung führt. Je höher der infizierte Bevölkerungsanteil, desto schneller breitet sich die Krankheit aus. Andererseits nimmt die Anzahl der Infizierten ab, weil Patienten durch Genesung oder Tod ausscheiden. Von einer weiteren Möglichkeit, der Immunisierung durch Impfstoffe, die ein sich Ausbreiten einer Krankheit negativ beeinflusst, wird in der obigen Gleichung abgesehen.

Eine Seuche breitet sich weiter aus, stagniert oder kommt zum Stillstand, je nachdem ob diese Zu- und Abgänge sich die Waage halten oder nicht. In Gleichung (1) hängt alles davon ab, ob der Ausdruck rechts des Gleichheitszeichen größer, gleich oder aber kleiner null ist.

Die Ausbreitung einer Seuche erfolgt umso schneller, je höher die Ansteckungswahrscheinlichkeit im Falle eines Kontakts ist und je höher der Anteil der Gesunden, die sich anstecken können, aber auch je geringer die Genesungs- und Sterberate ist. Je länger die bereits Infizierten im ansteckenden Zustand verbleiben, desto schwieriger ist die Eindämmung.

Anhand von Gleichung 1 lässt sich auch die unterschiedliche Gefährlichkeit der beiden Krankheiten AIDS und SARS verdeutlichen. SARS hat im Vergleich zu AIDS ein höheres  $\beta$ , die Ansteckung ist schon bei normalen sozialen Kontakten möglich. Dieses hohe Ansteckungsrisiko macht die Gefährlichkeit der Seuche SARS aus. Ein Vorteil gegenüber AIDS ist, dass bei SARS eine Genesung möglich (und auch sehr wahrscheinlich) ist. Ein einmal mit AIDS Infizierter verbleibt dagegen sein Leben lang und damit oft für Jahrzehnte in der Gruppe der Infizierten. Daher ist eine Ausrottung oder zumindest Eindämmung der Immunschwäche AIDS über eine Absenkung der Neuinfektionen notwendigerweise viel langwieriger als im Fall von SARS: Während eine solche Strategie bei SARS schon nach Monaten erfolgreich sein könnte, kann sie bei AIDS

überhaupt erst nach Jahrzehnten wirken – zumal in den zwölf afrikanischen Staaten, in denen bereits mehr als zehn v.H. der erwachsenen Bevölkerung mit AIDS infiziert ist.<sup>3</sup>

### Bei SARS dominieren die Kurzfristfolgen

Diese grundlegenden Unterschiede im Krankheitsverlauf schlagen sich auch in unterschiedlichen gesamtwirtschaftlichen Folgen nieder. Bei SARS dominieren aus heutiger Sicht die (durchaus massiven) Kurzfristfolgen. Maßnahmen zur Absenkung der Infektionswahrscheinlichkeit erweisen sich bei SARS (anders als bei AIDS) extrem kostspielig: Normale soziale Kontakte im Privat- oder Wirtschaftsleben sind bereits mit einem Risiko verbunden und in stark betroffenen Ländern auf das absolut Notwendige zu verringern. Die unausweichlichen Präventionsmaßnahmen führen daher zu hohen Nachfrageausfällen, aber auch zu Einschränkungen auf der Angebotsseite (etwa durch Beurlaubung von durch Krankheitsfällen betroffenen Produktionseinheiten). Eindeutig sind alle diese Effekte negativer Natur und führen zu kurzfristigen Einbußen in der Volkswirtschaft.

In der langen Frist ist hingegen nicht damit zu rechnen, dass eine Krankheit des SARS-Typs auch nach ihrem Abklingen den Wachstumspfad einer betroffenen Volkswirtschaft noch erheblich beeinflussen wird. Da die Sterblichkeit gemessen an anderen schweren Seuchen der Menschheitsgeschichte gering ist, ist nicht mit messbaren Nachwirkungen etwa über einen Einfluss auf das Arbeitsangebot zu rechnen. Auch wird das Verhalten eines Infizierten im Überlebensfall kaum nachhaltig beeinflusst werden: Übersteht ein Patient die kritische Phase, dann ist seine Arbeitskraft und Lebenserwartung anschließend nach dem bisherigen Informationsstand kaum verändert. Auch von daher ergeben sich also kaum dauerhafte Folgen für ökonomische Aggregate wie Ersparnisbildung oder Humankapital.

Ganz anders stellen sich demgegenüber die ökonomischen Folgen der AIDS-Epidemie für die am meisten betroffenen Länder dar: Durch die (nach dem derzeitigen Stand der medizinischen Forschung) lebenslange Dauer der Erkrankung ergeben sich auch langfristig wirksame ökonomische Rückwirkungen. Ein

AIDS-Infizierter hat nicht nur eine verringerte Lebenserwartung, sondern auch eine geringere Leistungsfähigkeit in der verbleibenden Lebenszeit. Die Betroffenen werden in der Tendenz nicht nur weniger sparen, sondern auch geringere Investitionen in ihre Ausbildung vornehmen. Des Weiteren wird das Humankapital in den betroffenen Entwicklungsländern dadurch dauerhaft geschädigt, dass viele AIDS-Waisen sich einen Schulbesuch nicht mehr leisten können.

Auch die Belastungen durch die AIDS-Epidemie für das Gesundheitswesen und das Fiskalsystem eines betroffenen Landes stellen sich im Vergleich zu einer vorübergehenden SARS-Epidemie sehr viel ungünstiger dar. Die jahrzehntelange Behandlung von Patienten, die an der Immunschwäche AIDS leiden, ist um ein Vielfaches kostspieliger als die intensive Betreuung eines SARS-Patienten über einige Wochen. Insgesamt ist die AIDS-Epidemie über all diese Kanäle für die stark betroffenen Staaten mit einer signifikanten Verringerung der langfristigen Wachstumsperspektive verbunden.

### Schlussfolgerungen unter Vorbehalt

Natürlich können alle Analysen, die derzeit noch mit einem geringen Informationsstand zu SARS auskommen müssen, nur unter Vorbehalt vorsichtige Schlussfolgerungen ziehen. Kurzfristig wird nun viel davon abhängen, ob die Eindämmungspolitik der Behörden in der Volksrepublik China und den anderen betroffenen Staaten Erfolg hat und sich die Lungenerkrankung neben Asien in anderen Erdteilen festsetzen kann. Außerdem ist von Bedeutung, wie schnell nun ein wirksamer Impfstoff entwickelt werden kann.

Die theoretischen Überlegungen, aber auch die historischen Referenzfälle machen es aber aus heutiger Sicht insgesamt unwahrscheinlich, dass das Wachstumspotenzial der durch die Lungenerkrankung besonders betroffenen Länder nachhaltig beeinträchtigt werden könnte. Damit ist die asiatische Perspektive selbst unter Berücksichtigung von SARS einmal mehr wesentlich günstiger einzuschätzen als die Perspektive des von der AIDS-Katastrophe heimgesuchten Afrikas südlich der Sahara. ◀

*Dr. Friedrich Heinemann, heinemann@zew.de*

*Katrin Ullrich, ullrich@zew.de*

<sup>3</sup> In Botswana, Lesotho, Swaziland und Zimbabwe liegt der Anteil der AIDS-Kranken an der Bevölkerung bereits bei einem Drittel (vgl. Pedro Cavalcanti Ferreira und Samuel Pessoa: The Long-Run Economic Impact of AIDS, 2003, mimeo).

## Wirtschaftsentwicklung in Europa

# Spanien: Wirtschaftspolitik erfolgreich, aber Risiken bleiben

Die spanische Wirtschaft hat in den letzten Jahren ihre europäischen Nachbarn in Bezug auf das Wirtschaftswachstum übertroffen. Selbst in der jüngsten Phase konjunktureller Schwäche nahm die Beschäftigung, wenn auch verlangsamt, weiter zu. Allerdings liegt die Inflationsrate über dem Durchschnitt der Eurozone.

■ In Anbetracht der für die wirtschaftlichen Verhältnisse Spaniens zu lockeren Geldpolitik der EZB verfolgte die Regierung in den letzten Jahren eine vorsichtige Haushaltspolitik. Sie erfüllte damit zugleich die Anforderungen des Stabilitäts- und Wachstumspaktes. Anfang 2003 trat eine weitere Reform der persönlichen Einkommensteuer in Kraft, nachdem 1999 bereits der Höchst- und der Eingangssteuersatz gesenkt worden waren. Die Einkommensteuerbelastung wird durch die neue Reform im Durchschnitt um 11 v.H. sinken. Gleichzeitig werden auf allen Ebenen des Staates die Ausgaben begrenzt. Statt des ursprünglich geplanten ausgeglichenen Staatshaushalts wird dieser ein leichtes Defizit aufweisen.

In den vergangenen Jahren hatte die Kombination aus steigenden Aktien- und Immobilienpreisen zu einer rückläufigen Sparquote und einer erheblich größeren Konsumneigung der privaten Haushalte beigetragen. Das verschlechterte konjunkturelle Umfeld bremste diese Entwicklung zwar. Aber der Effekt des Verfalls der Aktienkurse wurde bis zuletzt durch den anhaltend starken Anstieg der Immobilienpreise abgemildert.

Auch wenn die Steuererleichterungen zum Teil in die Ersparnis fließen könnten, dürften die Konsumausgaben in 2003 etwas stärker zunehmen als im letzten Jahr. Hierzu werden auch Nachzahlungen bei den Löhnen beitragen, die gemäß tarifli-

cher Vereinbarung die höhere Inflation des Jahres 2002 ausgleichen sollen. Wie der Indikator des Verbrauchervertrauens zeigt, war die Stimmung der Verbraucher nach einer längeren Phase der Eintrübung im April wieder ein wenig optimistischer. Aber es dürfte noch bis zum kommenden Jahr dauern, bis der private Verbrauch seine alte Dynamik zurückgewinnt. Ein wichtiger Einflussfaktor hierbei ist der zu erwartende stärkere Rückgang der Inflationsrate, der die Kaufkraft der privaten Haushalte stützen wird. Die sich bessernde Situation am Arbeitsmarkt wird ebenfalls konsumfördernd wirken.

Die Unternehmen reagierten auf die schwächere internationale Nachfrageentwicklung seit 2001 mit der Kürzung ihrer Ausgaben für Maschinen und Anlagen. Die Ertragslage blieb insgesamt relativ stabil. Dies sowie die niedrigeren Finanzierungskosten und die gemäßigte Entwicklung der Lohnkosten stellen günstige Voraussetzungen für eine Wiederaufnahme der Investitionstätigkeit dar, sobald sich das konjunkturelle Umfeld stabilisiert hat. Die Industrieunternehmen haben laut EU-Umfrage angegeben, dass sie ihre Investitionsausgaben im Jahr 2003 um 1 v.H. steigern wollen – nach einem Rückgang von 7 v.H. im Jahr 2002.

Im Jahr 2002 waren die Bauinvestitionen der dynamischste Teil der Inlandsnachfrage. Zuletzt haben sie sich etwas abgeschwächt. Die Sparkassengruppe La Caixa rechnet mit einem geringeren Zu-

wachs der Bauinvestitionen im kommenden Jahr.

Die Ausfuhren wurden in der letzten Zeit nicht nur von der internationalen Nachfrageschwäche, sondern auch durch einen Verlust an preislicher Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigt. In der zweiten Jahreshälfte 2003 dürfte die Erholung der Weltwirtschaft die Exporte stimulieren. Aufgrund des noch immer relativ hohen Preisauftriebs in Spanien ist jedoch nur mit einem mäßigen Expansionstempo zu rechnen.

Das Inflationsdifferential zur Eurozone insgesamt betrug Ende 2002 1,7 Prozentpunkte. Nach Schätzungen der OECD ist der überwiegende Teil davon darauf zurückzuführen, dass die Lohnkosten pro Beschäftigten schneller steigen und der Produktivitätszuwachs etwas geringer ist als im Euroraum insgesamt. Ein weiterer Einflussfaktor der überdurchschnittlichen Preissteigerungsrate sind die Gewinne der Unternehmen. So haben sich die Gewinnmargen laut OECD-Analyse insbesondere im Dienstleistungssektor, im Energiebereich und in der Bauwirtschaft in den letzten Jahren stabilisiert oder erhöht, und nur im verarbeitenden Gewerbe sind sie zurückgegangen. In der Eurozone war demgegenüber ein generell abnehmender Trend zu verzeichnen. Im Wesentlichen sei dies durch die stärkere Nachfrageentwicklung in Spanien zu erklären. ◀

Barbara Knoth, [knoth@zew.de](mailto:knoth@zew.de)

# ZEW

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH

IMPRESSUM

**ZEW Konjunkturreport** – erscheint viermal jährlich

**Herausgeber:** Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim L 7, 1 · 68161 Mannheim  
Postfach 10 34 43 · 68034 Mannheim · Tel. 0621/1235-01, Fax -224 · Internet: [www.zew.de](http://www.zew.de)

Prof. Dr. Wolfgang Franz (Präsident) und Daniel Radowski

**Redaktion:** Daniel Radowski, Telefon 0621/1235-296, Telefax 0621/1235-223, E-Mail: [radowski@zew.de](mailto:radowski@zew.de)  
Marcus Kappler, Telefon 0621/1235-157, Telefax 0621/1235-223, E-Mail: [kappler@zew.de](mailto:kappler@zew.de)  
Dr. Friedrich Heinemann, Telefon 0621/1235-149, Telefax 0621/1235-223, E-Mail: [heinemann@zew.de](mailto:heinemann@zew.de)  
Katrin Ullrich, Telefon 0621/1235-145, Telefax 0621/1235-223, E-Mail: [ullrich@zew.de](mailto:ullrich@zew.de)

**Nachdruck und sonstige Verbreitung:** mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplares