

## Zögerliche Erholung der deutschen Konjunktur in unsicherem internationalem Umfeld

*Die Stimmung bei den deutschen Verbrauchern und Unternehmern ist gut. Die Wirtschaftsleistung hat im zweiten Quartal mit 0,7 Prozent einen nennenswerten Zuwachs verzeichnet. Dennoch sind die Prognosen für das zweite Halbjahr verhalten, da das wirtschaftliche Umfeld Deutschlands viele Unsicherheiten aufweist.*

Laut den Berechnungen des Statistischen Bundesamts ist das Bruttoinlandsprodukt im zweiten Quartal 2013 mit 0,7

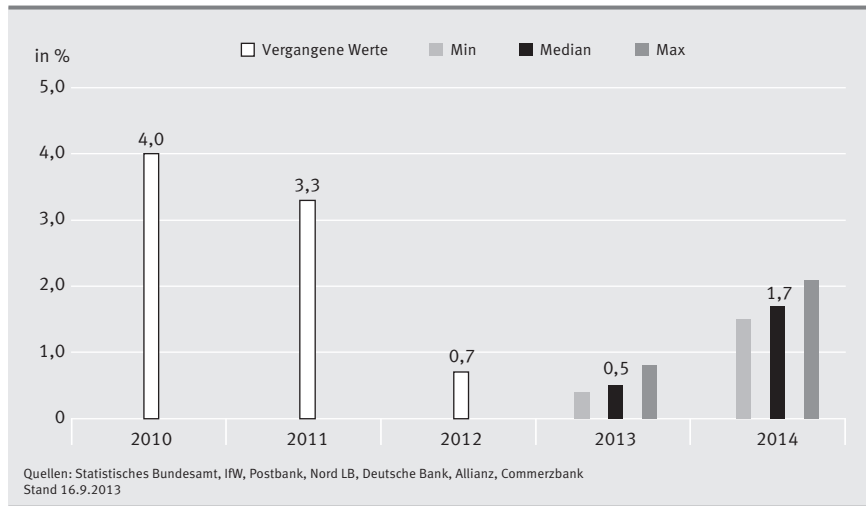
Prozent gegenüber dem Vorquartal so stark gewachsen wie zuletzt im ersten Quartal 2012. Allerdings wurde die Wachstumsrate des Vorquartals auf 0,0 Prozent nach unten korrigiert. Wegen der langanhaltenden kalten Witterung kam die konjunkturelle Erholung später als erwartet und profitierte zugleich von Nachholeffekten. Insbesondere die Bauinvestitionen belebten sich stark. Sie waren um 2,6 Prozent höher als im Vorquartal und trugen saisonbereinigt 0,3 Prozentpunkte zum Anstieg der Wirtschaftsleistung bei. Posi-

tive Beiträge kamen auch von der Außenwirtschaft (0,2 Prozentpunkte) und in noch größerem Maße von den Konsum-

### Verhalten optimistische Stimmung

native erscheinen. Daher besteht für private Haushalte ein verstärkter Anreiz zu konsumieren und Bau- und Anschaffungsinvestitionen zu tätigen. Die letzte Umfrage der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) im August zeigt jedoch eine Abschwächung im Optimismus der Konsumenten. Die GfK vermutet das gestiegene Inflationsrisiko hinter dem Ende des Aufwärtstrends in den Verbrauchererwartungen. Auch die Inflationserwartungen des ZEW-Finanzmarkttests für Deutschland haben im August zugenommen. Aktuell gehen 35,4 Prozent der befragten Finanzmarktexperten von einer höheren Inflationsrate in naher Zukunft aus. Nach mäßigen Preissteigerungen in der ersten Jahreshälfte nahm der Verbraucherpreisindex im Juli um 1,9 Prozent im Vergleich zum Vorjahr zu, im August allerdings nur um 1,5 Prozent. Besonders stark stieg der Teilindex für Nahrungsmit-

### Spektrum der BIP-Prognosen von Instituten und Banken



ausgaben (0,4 Prozentpunkte). Ein Viertel dieser Ausgaben geht auf staatliche Aufwendungen zurück, der Rest wurde von privaten Verbrauchern getätigt. Die hohe Konsumneigung der privaten Haushalte fußt zum einen auf der guten Beschäftigungssituation und den guten Tarifabschlüssen der zurückliegenden Monate. Zum anderen lässt die niedrige Verzinsung – der Leitzinssatz der Europäischen Zentralbank wird wohl noch länger bei historisch niedrigen 0,5 Prozent verharren – Sparen nicht als attraktive Alter-

Prozent gegenüber dem Vorquartal so stark gewachsen wie zuletzt im ersten Quartal 2012. Allerdings wurde die Wachstumsrate des Vorquartals auf 0,0 Prozent nach unten korrigiert. Wegen der langanhaltenden kalten Witterung kam die konjunkturelle Erholung später als erwartet und profitierte zugleich von Nachholeffekten. Insbesondere die Bauinvestitionen belebten sich stark. Sie waren um 2,6 Prozent höher als im Vorquartal und trugen saisonbereinigt 0,3 Prozentpunkte zum Anstieg der Wirtschaftsleistung bei. Posi-

ausgaben (0,4 Prozentpunkte). Ein Viertel dieser Ausgaben geht auf staatliche Aufwendungen zurück, der Rest wurde von privaten Verbrauchern getätigt. Die hohe Konsumneigung der privaten Haushalte fußt zum einen auf der guten Beschäftigungssituation und den guten Tarifabschlüssen der zurückliegenden Monate. Zum anderen lässt die niedrige Verzinsung – der Leitzinssatz der Europäischen Zentralbank wird wohl noch länger bei historisch niedrigen 0,5 Prozent verharren – Sparen nicht als attraktive Alter-

### IN DIESER AUSGABE

Zögerliche Erholung der deutschen Konjunktur in unsicherem internationalem Umfeld .....	1
Die voraussichtliche Lage in der EWU .....	3
Ergebnisse der Augustumfrage 2013 .....	4
Optimistische Prognosen und gute Lage .....	5
Dynamische Effekte der Entflechtung des Strommarkts am Beispiel Südamerika .....	6
Das Produktionspotenzial im Herbst 2013 .....	8
Zusammenspiel von Klima- und Energiepolitik .....	10
Das Europäische Semester: Mehr wirtschaftspolitische Koordination auf EU-Ebene .....	12

tel und alkoholfreie Getränke. Mit 5,0 Prozent war der Zuwachs im Juli der höchste seit September 2008. Während die Konjunktur- und Einkommenserwartungen der GfK-Studie (auf hohem Niveau) rückläufig waren, legte die Anschaffungsneigung weiter zu.

Ein positives Bild für die deutsche Konjunktur der nächsten sechs Monate zeichneten im August die ZEW-Konjunkturerwartungen und der ifo-Geschäftsklimaindex. Der ZEW-Indikator befindet sich bereits seit Januar über seinem langfristigen Mittelwert von 23,7 Punkten, war aber im April deutlich gefallen und hatte sich seither seitwärts bewegt. Im August ist er nun um 5,7 Punkte auf 42,0 Zähler geklettert.

### Gemischtes Umfeld

Während die wirtschaftliche Situation in Deutschland aktuell von einem stabilen Binnenmarkt profitieren kann, bestehen erhebliche Risiken für die wirtschaftliche Entwicklung in den Exportmärkten. Die Entwicklung der Wirtschaft in der Eurozone ist zwar im zweiten Quartal 2013, insbesondere für Frankreich und Portugal, überraschend gut ausgefallen (siehe Seite 3), dennoch dämpfen die Schuldenkrisen auf nicht absehbare Zeit die Nachfrage der europäischen Nach-

barn. Auch die Exporte in Schwellenländer werden von deren schwacher Konjunktur gedämpft. So wuchs beispielsweise Chinas Wirtschaftsleistung im zweiten Quartal nur um 7,5 Prozent im Vergleich zum Vorjahr und blieb damit deutlich hinter dem Durchschnitt der letzten Jahre zurück. In den USA hat das Wirtschaftswachstum im zweiten Quartal mit 1,7 Prozent gegenüber dem Vorquartal wieder angezogen. Die Erholung auf dem Immobilienmarkt ist dort im Juli allerdings wegen steigender Hypothekenzinsen ins Stocken geraten.

### Weitere Risiken

Neue Unsicherheiten wie die Unruhen in Ägypten und der Bürgerkrieg in Syrien, die Ängste vor der Instabilität der ganzen Region schüren, kommen hinzu. Diese Gefahr spiegelt sich bereits jetzt in steigenden Ölpreisen wieder. Ein länger andauernder intensiver Konflikt könnte der hiesigen Wirtschaft direkt zum Beispiel durch höhere Inflationsraten aber auch indirekt durch die Schwächung der Handelspartner schaden. Auch innenpolitisch bestehen Unsicherheiten bezüglich der Zeit nach der Bundestagswahl. Geplante Steuererhöhungen könnten das Konsum- und Investitionsklima trüben.

Trotz dieser Unsicherheitsfaktoren haben sich die Aussichten für dieses Jahr aus Sicht der Prognoseexperten in den vergangenen drei Monaten kaum eingetrübt. Der Median der Prognosen der Wirtschaftsleistung deutet auf eine schwache Zunahme für 2013 in Höhe von 0,5 Prozent und einem deutlich kräftigeren Wachstum von 1,7 Prozent im folgenden Jahr hin. Das Risiko im wirtschaftlichen Umfeld wirkt sich dagegen deutlich sichtbar auf die Prognosen des Außenhandels in diesem Jahr aus. Während ein Teil der in der unten stehenden Tabelle aufgeführten Institute von einer Steigerung der Warenein- und ausfuhr um circa zwei Prozent ausgehen, rechnen andere mit einem Einbruch um etwa ein halbes Prozent. Im Jahr 2014 erwarten dann aber alle ein kräftiges Wachstum im Außenhandel zwischen fünf und sieben Prozent, wobei offen ist, ob die Exporte weiterhin die Importe dominieren. Im Inland sind die Aussichten klarer: Der private Konsum wird mit einem Wachstum von 1,0 und 1,3 Prozent (Median der Prognosen) dieses sowie nächstes Jahr das Wirtschaftswachstum stärken. Die Prognosen für die Dynamik der Bruttoanlageinvestitionen schwanken allerdings für 2013 noch in einem großen Intervall von 1,3 Prozent.

Claudia Busl, busl@zew.de

### Wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland 2012, 2013 und 2014

	Statist. BA	IfW		Postbank		Nord LB		Postbank Nord LB		Allianz		Commerzbank	
	2012	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
BIP, real	0,7	0,5	1,8	0,5	1,6	0,6	2,0	0,5	1,5	0,8	2,1	0,4	1,5
Privater Konsum	0,8	0,9	1,4	1,0	1,1	1,0	1,1	0,9	1,0	1,1	1,6	1,0	1,5
Konsumausgaben des Staates	1,0	1,0	1,2	0,9	0,9	1,0	1,2	0,8	0,7	0,4	0,7	-	-
Bruttoanlageinvestitionen	-2,1	-0,4	4,2	-1,2	2,3	-1,0	4,0	0,1	3,1	-	-	-	-
Exporte	3,2	1,0	6,2	1,2	5,0	1,8	6,8	1,7	6,5	-0,2	5,4	-0,5	5,5
Importe	1,4	1,7	7,0	1,5	4,7	1,8	5,8	2,5	6,7	-0,4	5,0	0,4	6,9
Erwerbstätige (in Tsd.)	41.608	41.848	42.073	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veränderung	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,60	0,70	-	-
Arbeitslose (in Tsd.)	2.896	2.934	2.883	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arbeitslosenquote	6,8*	6,8*	6,6*	6,8*	6,6*	6,8*	6,6*	-	-	6,8*	6,6*	6,8*	6,4*
	5,3**	5,2**	4,9**	-	-	-	-	5,4**	5,2**	5,5**	5,3**	-	-
Preisindex der Lebenshaltung	2,0	1,6	2,1	1,5	1,8	1,7	1,9	1,7	1,8	1,7	1,9	1,6	2,2
Finanzierungssaldo des Staates in % des BIP	0,1	0,0	0,2	0,0	0,2	-0,1	0,2	-0,3	-0,1	0,0	0,6	-	-

Mit Ausnahme der Arbeitslosenquote und der Anzahl der Erwerbstätigen und der Arbeitslosen alle Angaben als Veränderung in Prozent gegenüber dem Vorjahr. \*Arbeitslosenquote gemessen an allen zivilen Erwerbspersonen. \*\* Erwerbslosenquoten gemäß ILO-Definition. Quellen: IfW 11.09.13, Postbank 06.09.2013, Nord LB 30.08.2013, Deutsche Bank 26.08.13, Allianz 20.08.2013, Commerzbank 20.08.2013

# Die voraussichtliche Lage in der EWU

Nachdem das Bruttoinlandsprodukt (BIP) in der Eurozone und in der EU 27 in den letzten vier beziehungsweise in den letzten beiden Quartalen im Vergleich zum Vorquartal jeweils schrumpfte, wurde dieser Trend im zweiten Quartal 2013 gestoppt. So weist die jüngste Schnellschätzung von Eurostat einen Quartalsanstieg des BIP um 0,3 Prozent sowohl in der EU17 als auch in der EU27 aus. Im Vergleich zum Vorjahresquartal liegt aber im zweiten Quartal 2013 trotzdem ein Rückgang des BIP von 0,7 Prozent in der Eurozone und 0,2 Prozent in der EU27 vor. Insgesamt setzt sich damit die leichte Stabilisierung fort, die bereits im Frühjahr dieses Jahres erwartet wurde.

Vor allem Deutschland, Frankreich, Finnland und Portugal kommt bei der konjunkturellen Erholung eine tragende Rolle zu. Alle weisen für das zweite Quartal BIP-Wachstumsraten gegenüber dem Vorquartal auf, die mit 0,5 bis 1,1 Prozent deutlich über dem Durchschnitt liegen. In negativer Hinsicht überraschen die Niederlande mit -0,2 Prozent und Schweden mit -0,1 Prozent. Allerdings scheint in Schweden eine Ausgleichsreaktion vorzuliegen, da die Zuwachsrate des BIP im

ersten Quartal mit +0,6 Prozent noch deutlich positiver als der Durchschnitt in Europa war. Ähnlich schwach verläuft die konjunkturelle Entwicklung in Spanien und Italien, deren Quartalswachstumsraten ebenfalls im negativen Bereich liegen.

Der leichte Aufschwung zeigt sich bisher allerdings nur sehr schwach am Arbeitsmarkt. So ist die Arbeitslosenquote in der EU27 im Juni 2013 im Vergleich zum Vormonat nur leicht von 11 auf 10,9 Prozent gefallen. Dies ist allerdings der erste Rückgang der Arbeitslosenquote seit März 2011, als ein Rückgang von 9,6 auf 9,5 Prozent zu verzeichnen war. In der EU17 hat sich die Arbeitslosenquote zumindest seit März 2013 auf einem Niveau von 12,1 Prozent stabilisiert. Für das dritte Quartal deuten verschiedene Konjunkturindikatoren auf eine Fortsetzung des Aufwärtstrends hin. So zeigte der Stimmung Indikator für die Wirtschaft, der von der Europäischen Kommission monatlich publiziert wird, im Juli sowohl in der Eurozone als auch in der EU27 einen deutlichen Anstieg im Vergleich zum Vormonat. Die Hoffnung auf eine Fortsetzung des Aufwärtstrends wird zusätzlich durch die nach wie vor geringe Inflationsrate ge-

stützt. Diese liegt im Juli im Euroraum bei 1,6 und in der EU27 bei 1,7 Prozent und damit deutlich unter dem kritischen Wert von 2,0 Prozent. Aufgrund der stabilisierten Arbeitsmarktentwicklung und der günstigen Preisentwicklung ist von einem positiven Konjunkturimpuls des privaten Konsums für das nächste Quartal auszugehen. Der Einfluss der Außenwirtschaft unterliegt dagegen Unsicherheiten. So hat der internationale Warenverkehr für die Eurozone zuletzt leicht zugenommen, wobei die Ausfuhren mit drei Prozent stärker als die Einfuhren (2,5 Prozent) stiegen. In den Vereinigten Staaten verbesserte sich die Arbeitsmarktsituation leicht und das BIP stieg im zweiten Quartal im Vergleich zum Vorquartal um 1,7 Prozent. Zudem sorgt der derzeit relativ schwache Yen in Japan für eine starke Exportwirtschaft und eine entsprechende Impornachfrage. Allerdings blieb die konjunkturelle Dynamik zumindest im asiatischen Raum zuletzt etwas hinter den Erwartungen zurück. Zusammengefasst deutet dies auf eine Fortsetzung der konjunkturellen Dynamik, allerdings auf relativ niedrigem Niveau, in Europa hin.

Dr. Andreas Sachs, sachs@zew.de

	EWU		Italien		Spanien		Belgien		Österreich		Irland	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
BIP, real	-0,3	1,5	-1,9	0,5	-1,4	0,9	-0,1	1,3	0,4	1,6	0,5	2,2
Privater Verbrauch	-0,3	0,9	-3,0	-0,3	-2,6	-0,3	0,3	0,8	0,2	0,9	-1,0	0,5
Investitionen	-3,2	2,5	-5,8	0,4	-6,4	1,1	-2,2	2,4	1,0	1,5	-3,0	5,0
Exporte	1,1	4,8	1,3	2,6	3,6	6,8	-1,4	3,7	1,8	5,5	0,5	3,5
Importe	-0,3	4,0	-3,9	1,1	-3,8	3,6	-1,8	3,9	0,8	5,2	-0,5	2,0
Verbraucherpreise	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,1	1,1	1,3	2,2	2,0	0,8	1,3
Arbeitslosenquote	12,1	12,3	11,9	12,5	27,3	28,0	8,4	8,8	4,7	4,7	14,3	14,1
Beschäftigung	-1,0	-0,2	-1,1	-0,6	-4,2	-1,6	-0,2	0,0	-0,1	0,7	0,4	0,2

	Niederlande		Frankreich		Finnland		Portugal		Griechenland		nachrichtlich GB	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
BIP, real	-1,25	0,75	-0,4	0,5	-0,8	0,7	-2,0	0,3	-4,4	0,7	1,2	1,8
Privater Verbrauch	-2,25	-0,75	0,0	0,3	-0,9	0,2	-3,4	-1,4	-7,3	-0,9	2,0	1,4
Investitionen	-11,25	2,00	-3,1	0,2			-8,9	1,1	-7,1	8,1	-2,1	6,6
Exporte	2,75	4,25			1,2	3,5	4,7	5,5	2,7	6,4	1,6	6,3
Importe	-0,25	4,25			0,8	2,8	-1,7	2,1	-7,2	0,5	1,2	6,3
Verbraucherpreise	2,75	2,00	0,9	1,1	1,7	1,9	0,4	0,8	-0,5		2,7	2,3
Arbeitslosenquote	6,40	7,00	10,7	11,1	8,2	8,1	18,2	18,6	27,8	28,4	8,0	7,9
Beschäftigung	-0,80	-0,30	-0,1	0,0	-0,5	0,1	-3,9	-1,3	-5,7	-2,1	0,9	0,7

Quellen: Alle: Arbeitslosenquote und Beschäftigung: OECD, Paris. EWU: Allianz, München. Österreich: Wifo, Wien. Spanien: BBVA, Bilbao. Belgien: IRES, Louvain-la-Neuve. Niederlande: CPB, Den Haag. Finnland: Bank of Finland, Helsinki. Frankreich: BNP Paribas, Paris. Irland: Allied Irish Banks, Dublin. Italien: Confindustria, Rom. Portugal: Banco de Portugal, Lissabon. Griechenland: NBG, Athen. GB: NIESR, London.

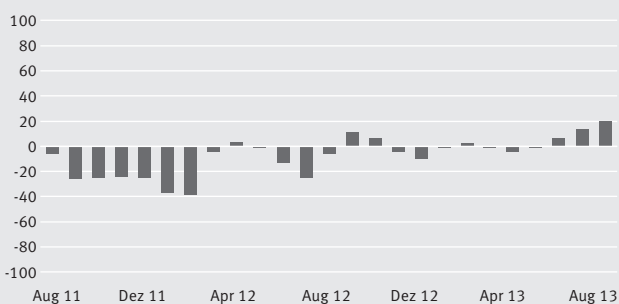
Stand: 28.8.2013

# Ergebnisse der Augustumfrage 2013

Im ZEW-Finanzmarkttest werden jeden Monat ca. 350 Finanzexperten aus Banken, Versicherungen und großen Industrieunternehmen nach ihren Einschätzungen und Erwartungen bezüglich wichtiger internatio-

ner Finanzmarktdaten befragt. Die gesamten Ergebnisse der Umfrage vom 29.07.-12.08.2013 wurden im aktuellen ZEW Finanzmarktreport (Redaktionsschluss 16.08.2013) veröffentlicht.

## Erwartungen bezüglich Inflation

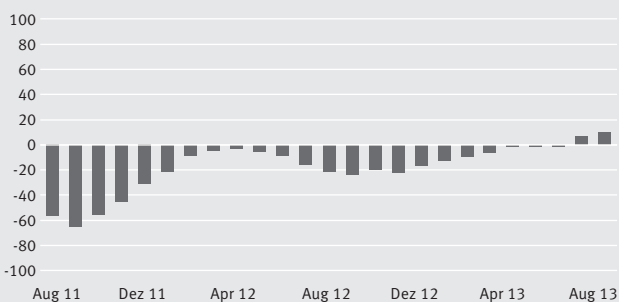


Saldo der positiven und negativen Einschätzungen bezüglich der Änderung der jährlichen Inflationsrate im Euroraum in sechs Monaten. Quelle: ZEW

## EZB: Experten erwarten höhere Inflationsrate in Europa

Mittelfristig werden die Leitzinsen der Europäischen Zentralbank (EZB) auf ihrem aktuellen Niveau oder darunter liegen. Dies gab EZB-Präsidenten Mario Draghi am 1. August 2013 bekannt. Mit derart in die Zukunft gerichteten Aussagen versucht die EZB insbesondere zwei Ziele zu erreichen. Einerseits wird beabsichtigt die Kapitalmärkte zu beruhigen, andererseits sollen langfristige Kreditzinsen gedrückt werden. Das Risiko einer Destabilisierung der Preise hält die EZB dabei für gering. Sie geht davon aus, dass die durchschnittliche Inflation im Euroraum in den nächsten Monaten nicht wesentlich zunehmen wird. Die ZEW-Finanzmarktexperten gehen hingegen zunehmend von einem Anstieg der Teuerungsrate in Europa aus. Der entsprechende Indikator stieg auf 20,5 (plus 7,1) Punkte. Jesper Riedler

## Einschätzung der konjunkturelle Lage in den USA

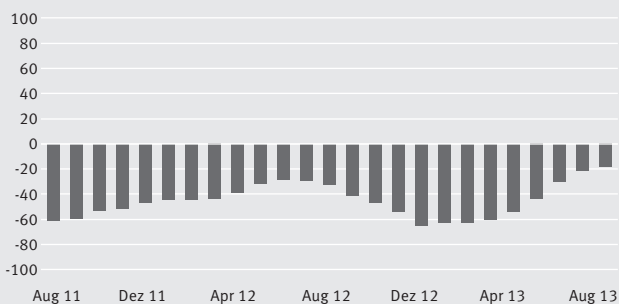


Saldo der positiven und negativen Einschätzungen bezüglich der aktuellen Konjunkturlage in den USA. Quelle: ZEW

## USA: Konjunkturelle Lage bleibt positiv

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) der USA ist im zweiten Quartal 2013 stärker gestiegen als erwartet. Auch die Beschäftigungslage in den USA hat sich verbessert. Die positive Entwicklung der US-Wirtschaft spiegelt sich in der Lageeinschätzung der ZEW-Finanzmarktexperten wider. Nachdem die Experten knappe sechs Jahre lang die konjunkturelle Lage in den USA mehrheitlich negativ oder neutral bewertet haben, überwiegen im August 2013 zum zweiten Mal in Folge wieder die positiven Einschätzungen. Der Saldo des entsprechenden Indikators verbessert sich um 3,4 Punkte auf 9,7 Punkte. Auch die bereits hohen Erwartungen an die mittelfristige konjunkturelle Entwicklung in den USA steigen, wenn auch nur leicht. Der entsprechende Indikator notiert im August bei 52,6 (plus 0,9) Punkten. Jesper Riedler

## Einschätzung der konjunkturellen Lage in Japan



Saldo der positiven und negativen Einschätzungen bezüglich der aktuellen Konjunkturlage in Japan. Quelle: ZEW

## Japan: Konjunkturelle Lage verbessert sich erneut

Die Einschätzung der konjunkturellen Lage in Japan durch die Finanzmarktexperten hat sich erneut verbessert. Der Saldo des Indikators nahm um 3,3 Punkte auf minus 18,3 Punkte zu. Damit hat sich die Einschätzung der Experten seit dem Amtsantritt von Premierminister Shinzō Abe im Dezember 2012 um mehr als vierzig Punkte verbessert. Die Politik des Regierungschefs wird auch von der japanischen Bevölkerung honoriert. Grund hierfür ist unter anderem die erfreuliche wirtschaftliche Entwicklung: Nach 0,9 Prozent Wachstum im ersten Quartal 2013 wuchs die Wirtschaft im zweiten Quartal um 0,6 Prozent gegenüber dem Vorquartal. Allerdings bleibt die wachsende Staatsschuld ein schwerwiegendes Problem. Die Experten nehmen ihre Konjunkturerwartungen um 3,6 auf 38,3 Punkte zurück. Jesper Riedler

INFORMATIONSWIRTSCHAFT

# Optimistische Prognosen und gute Lage

Die konjunkturelle Stimmung bei den Unternehmen der Informationswirtschaft hat sich im zweiten Quartal 2013 weiter leicht verbessert. Der ZEW-Stimmungsindikator Informationswirtschaft legt im Vergleich zum Vorquartal um einen Punkt zu. Mit einem Wert von 62,3 Punkten erreicht er damit den höchsten Stand seit zwei Jahren.

Der erneute leichte Anstieg des Stimmungsindikators ist auf die verbesserte Geschäftslage der Unternehmen im zweiten Quartal 2013 zurückzuführen. Der Teilindikator der Geschäftslage erreicht einen Wert von 59,8 Punkten und liegt nun 5,5 Punkte über dem Stand des Vorquartals. Im Gegensatz dazu haben sich die Erwartungen bezüglich der künftigen konjunkturellen Entwicklung im dritten Quartal eingetrübt. Der Teilindikator Geschäftserwartungen verliert 4,3 Punkte. Er verharrt allerdings mit 64,8 Punkten auf einem hohen Niveau. Beide Teilindikatoren liegen damit deutlich über der kritischen 50-Punkte-Marke. Darin kommt die Erwartung einer positiven konjunkturellen Phase in der Informationswirtschaft zum Ausdruck.

## Stimmung der IKT-Branche bleibt stabil

Die konjunkturelle Stimmung in der IKT-Branche ist positiv und weist eine stabile Entwicklung auf. So steigt der Stimmungsindikator für diese Teilbranche im zweiten Quartal 2013 weiter um 1,1 Punkte und erreicht einen Stand von 66,7 Punkten. Der Optimismus bezüglich der konjunkturellen Entwicklung hat sich unter den Unternehmen der IKT-Branche ver-

festigt. Darauf deutet der Teilindikator der Geschäftserwartungen hin, der auf seinem hohen Stand von 70,5 Punkten im Vorquartal verharrt. Nicht nur der Blick in die Zukunft fällt für die IKT-Branche erfreulich aus, auch die aktuelle Geschäftslage wird positiv bewertet. Der Teilindikator der Geschäftslage verbessert sich im Vergleich zum Vorquartal um 2,1 Punkte und steht bei nun 63,1 Punkten.

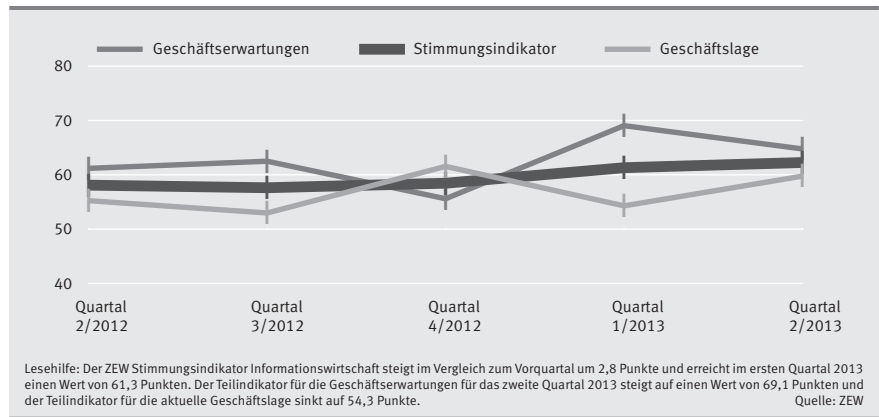
Im Mediensektor setzt sich die Aufhellung der konjunkturellen Stimmung nicht weiter fort. Der Stimmungsindikator fällt hier um 2,7 Punkte und erreicht ei-

nen Stand von 44,1 Punkten. Die Geschäftserwartungen, die im Vorquartal der Grund für die positive Stimmung unter den Mediendienstleistern waren, sind im zweiten Quartal 2013 stark gesunken. Der entsprechende Teilindikator liegt mit 46,5 Punkten knapp unterhalb der 50-Punkte-Marke. Somit gehen im Mediensektor inzwischen wieder mehr Unternehmen von einer negativen konjunkturellen Entwicklung aus als von einer positiven.

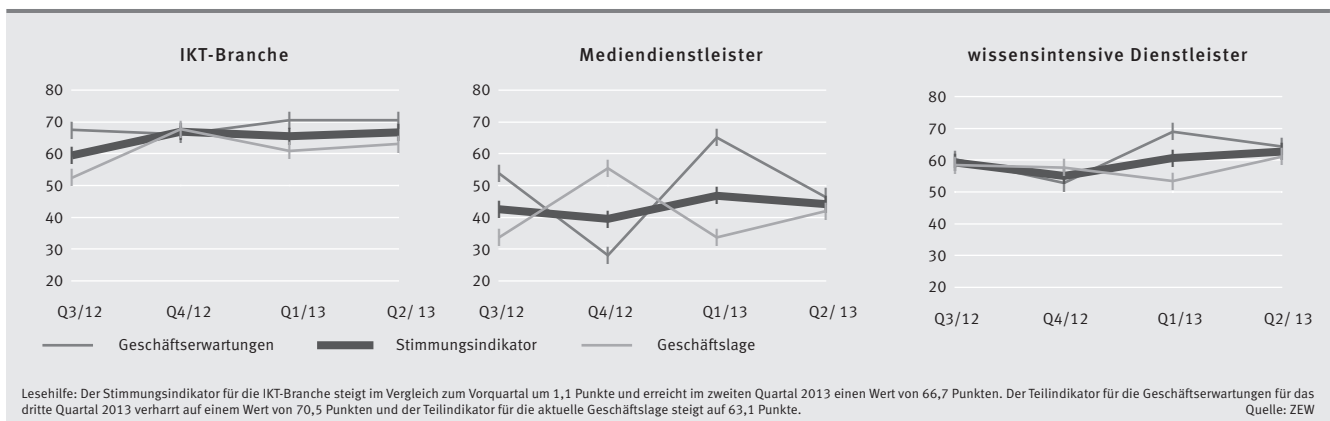
Bei den wissensintensiven Dienstleistern hat sich die konjunkturelle Stimmung erneut verbessert. Im Vergleich zum Vorquartal legt der Stimmungsindikator um 2,1 Punkte zu und erreicht einen Stand von 62,8 Punkten. Dabei wird die leichte Verschlechterung der Geschäftserwartungen durch die positive Entwicklung der Geschäftslage überkompensiert.

Daniel Erdsiek, erdsiek@zew.de

## Stimmungsindikator Informationswirtschaft



## Stimmungsindikatoren der Teilbranchen der Informationswirtschaft



# Dynamische Effekte der Entflechtung des Strommarkts am Beispiel Südamerika

*Effekte sektoraler Reformen in komplexen und eng verflochtenen Märkten wie dem Strommarkt entwickeln sich oft über Jahre. Insbesondere strukturelle Maßnahmen wie eine Entflechtung benötigen Zeit zur Umsetzung. Wenig invasive Eingriffe zur Erreichung eines wirtschaftspolitischen Ziels stellen sich dabei oft als beste Lösung heraus.*

In Zeiten der kostenintensiven „Energiewende“ ist ein effizienter Instrumenteneinsatz wichtiger als je zuvor. Über die letzten zehn Jahre ist es für Stromkunden in Deutschland zu erheblichen Mehrkosten gekommen. Laut Preisvergleichsplattform Verivox ist eine Strompreissteigerung bei einem durchschnittlichen Haushaltskunden mit 4000 kWh Abnahme pro Jahr von 17,8 auf 27,6 Cent pro kWh zu beobachten gewesen. Dies entspricht einer Steigerung der jährlichen Belastung um ca. 55 Prozent von 712 auf 1104 Euro. Der als „Energiewende“ mittlerweile international bekannte Umbau des deutschen Stromsektors hat bereits früh mit der Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes im Jahr 2000 und dem CO<sub>2</sub>-Zertifikatehandel im Jahr 2005 begonnen. Die kostenintensiveren erneuerbaren Technologien, die mittlerweile etwa 20 Prozent des Marktes bedienen, und die zusätzlich einzupreisenden Zertifikate tragen zu dieser Verteuerung bei.

Vor diesem Hintergrund hat die effiziente Marktorganisation des komplexen, durch Verflechtung gekennzeichneten, mehrstufigen Strommarktes in jüngerer Vergangenheit eine immer größere Bedeutung erlangt.

## Ist eine eigentumsrechtliche Entflechtung notwendig?

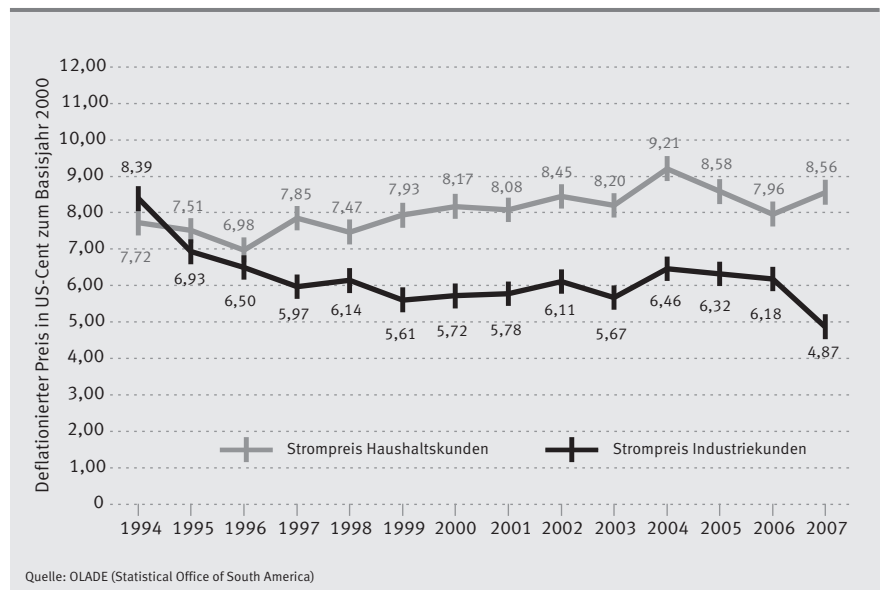
Ein zentraler Aspekt ist die Zulässigkeit gesellschaftsrechtlicher Verflechtungen über verschiedene Wertschöpfungsstufen hinweg. Sowohl in der politischen als auch in der akademischen Diskussion besteht weiterhin Uneinigkeit hinsichtlich der Frage, ob die eigentumsrechtliche Entflechtung oder der nicht-diskriminierende Netzzugang geeigneter ist, um Wettbewerb zu intensivieren. Die grundlegende Befürchtung liegt in der möglichen Diskriminierung von Wettbewerbern und der Behinderung von Marktzutritt sowohl in

der Erzeugung und im Stromhandel als auch im nachgelagerten Vertrieb, die von der Durchleitung durch die Netze abhängig sind. Wettbewerb ist prinzipiell die angestrebte Organisationsform für Märkte, auf denen kein Marktversagen vorliegt. Eine nicht-diskriminierende Netzzugangsregelung sollte deshalb prinzipiell aus-

kommen lassen als Konkurrenten, wodurch Wettbewerbsvorteile in der Zusammenstellung von Kundenportfolien entstehen können. Weichere Formen des nicht-diskriminierenden Netzzugangs wie die informationelle, organisatorische und rechtliche Entflechtung reichen deshalb möglicherweise nicht aus, diesen Anreizen entgegenzuwirken. Ein Ausweg aus diesem Dilemma stellt die eigentumsrechtliche Entflechtung als Extremform dar, die den Konzernverbund auflöst.

Es besteht ein allgemeiner Konsens über die generelle Vorteilhaftigkeit des nicht-diskriminierenden Netzzugangs. Be-

Entwicklung der Strompreise in Südamerika



reichen, um Wettbewerb auf den potenziell wettbewerbliehen Märkten zu ermöglichen. In der Praxis allerdings ist es schwierig auszuschließen, dass Anreize zur Bevorzugung eigener Unternehmensteile innerhalb eines vertikal integrierten Unternehmens bestehen bleiben. Eine Weisung über eine Konzernmutter beispielsweise ist nicht notwendig, wenn der Konzern- und Gewinnverbund jeder der integrierten Töchter Anreize bietet, den Konzernverbund zu stärken. Beispielsweise könnten Netztöchter den eigenen Handelseinheiten detailliertere Informationen über Verbrauchsgewohnheiten von Kunden zu-

züglich der eigentumsrechtlichen Entflechtung besteht unter Ökonomen hingegen noch weitgehend Dissens. Aus der Theorie abgeleitete Wirkungen sind a priori nicht eindeutig, weil Restrukturierungskosten im Rahmen der eigentumsrechtlichen Entflechtung entstehen, bevor der intensivere Wettbewerb Preise senken kann. Im Gegensatz hierzu können Regime nicht-diskriminierenden Netzzugangs Restrukturierungskosten einsparen, aber Effizienzpotenziale durch mögliche Diskriminierung unausgeschöpft lassen. Eine empirische Untersuchung dieser gegenläufigen Effekte scheint deshalb hilfreich

bei der Beantwortung der Frage, ob weichere Maßnahmen wie die rechtliche Entflechtung ausreichen, um effizientes Verhalten in potenziell wettbewerblichen Bereichen zu ermöglichen.

### Fallstudie des südamerikanischen Strommarktes

Für die empirische Analyse ist der südamerikanische Kontinent ein geeignetes Studienobjekt.<sup>1</sup> Viele südamerikanische Länder haben während der letzten zwei Jahrzehnte Reformen durchgeführt und sind dabei verschiedenen Ansätzen gefolgt. Oft wurde eine geringe Geschwindigkeit bei der Verabschiedung von Reformen gewählt, sodass einzelne Reformen separat analysiert werden können. Weiterhin sind sowohl Haushaltskunden als auch Industriepreise verfügbar. Die Abbildung zeigt die Strompreisentwicklung für beide Gruppen über den Beobachtungszeitraum als Durchschnittswert für neun südamerikanische Länder. Die Strompreisdaten wurden dabei mit Hilfe realer Wechselkurse standardisiert. Es zeigt sich, dass der Preis für Haushaltskunden einen leichten Anstieg von 7,72 US-Cent 1994 auf 8,56 US-Cent 2007 verzeichnet. Demgegenüber halbierte sich der Preis für Industriekunden nahezu und sank von ursprünglich 8,39 US-Cent auf 4,87 US-Cent 2007. Dies ermöglicht den Vergleich mehr oder weniger preissensitiver Kunden sowie die Untersuchung von Verteilungswirkungen.

Die Analyse der relativen Vorteilhaftigkeit der beiden politischen Maßnahmen, eigentumsrechtlicher Entflechtung und oben erwähnter weicherer Maßnahmen nicht-diskriminierenden Netzzugangs, ist insbesondere sowohl in der statischen als auch in der dynamischen Dimension interessant.

In früheren Studien wurden bereits statische Ansätze genutzt, um die Auswirkungen auf Effizienz, Preise und Verteilung zu analysieren. Anpassungsprozesse im Nachgang zu Reformen finden jedoch oftmals langsam statt oder führen zu gegenläufigen zeitlichen Effekten. Die Effektivität von Reformen ist aus diesem Grund oftmals schwer messbar, in statischen Modellen fast unmöglich. Ein bekanntes Beispiel für einen solchen Anpassungsprozess ist die Restrukturierung des Stromsektors in Großbritannien. Erst

nach mehrmaligem Nachbessern der Reformen hat ein effizienter Wettbewerb auf dem Strommarkt eingesetzt (siehe Newbery und Pollitt, 1997). Vor diesem Hintergrund ist die Untersuchung in einem dynamischen Modellrahmen mit zeitlicher Struktur naheliegend und verspricht weitergehende Einsichten.

Neben den primär interessierenden haben jedoch auch andere Reformen sowie regelmäßige Einflüsse wie Konjunktur, Preisniveau eines Landes oder das Wetter Einfluss auf die Preisentwicklungen eines Sektors. Zu diesen Reformen sind beispielsweise die Unabhängigkeit der Regulierungsbehörde, Transparenz und Effizienz steigernde Großhandelsbörsen und Privatisierung zu zählen. Bei diesen erwartet man zwar oft vorrangig eine preissenkende Wirkung, es können sich jedoch auch entgegengesetzte Effekte entfalten. Großhandelsbörsen beispielsweise sollten Preise durch effiziente Arbitragemöglichkeiten senken. Allerdings kann die Transparenzsteigerung auch die Einpreisung wahrer, unter vormaliger Regulierung künstlich niedriger Kosten, möglich machen oder Risikosteigerungen in Kostensteigerungen übersetzen, die eine Preiserhöhung nach sich ziehen. Ähnlich können Behörden je nach politischer Zielsetzung Preise senken oder anheben, so wie Privatisierung Effizienz, aber auch Gewinne steigern kann. Preisniveaus können dynamisch ebenfalls eine Wirkung entfalten: Wird dieser Einfluss eines ex ante hohen Preisniveaus ignoriert, werden die von diesem ausgehenden Effekte möglicherweise fälschlich spezifischen politischen Reformen zugeschrieben und nicht dem allgemeinen politischen Druck. Umgekehrt können sie allerdings auch nur ein Signal eines schwachen Regulierers sein, der die Reform unterdurchschnittlich schlecht durchführen wird. Diese vielfältigen Effekte sind simultan zu betrachten, um mögliche Verzerrungen auszuschließen.

### Ergebnisse

Über die gesamte analysierte Periode von 1994 bis 2007 sind Umverteilungen zugunsten der Industrie durch die wettbewerbsfördernden Reformen zu beobachten. Die dynamische Struktur der Reformen offenbart sich insbesondere bei der Analyse der eigentumsrechtlichen Effekte. Negative kurzfristige Wirkungen werden durch die anschließenden posi-

ven Auswirkungen ungefähr aufgewogen. In einem die gesamte Wirkungsperiode umfassenden Test wird kein statistisch signifikanter Effekt durch die eigentumsrechtliche Entflechtung festgestellt. Weichere Reformen zur Sicherstellung nicht-diskriminierenden Netzzugangs hingegen führen sowohl unmittelbar als auch in späteren Perioden zu preissenkenden Effekten. Der Gesamteffekt der Reform ist ebenfalls preissenkend.

Verglichen mit einem statischen Modell führt die dynamische Modellspezifikation zudem zu signifikant anderen Ergebnissen. Ersteres ermittelt lediglich preissteigernde Effekte im Fall von eigentumsrechtlicher Entflechtung. Bisher verwendete statische Modelle scheinen deshalb an Verzerrungen aufgrund nicht im Modell enthaltener Variablen oder Endogenitätsprobleme zu leiden.

Von den weiteren, sekundären Einflussgrößen hat lediglich die Einführung der Großhandelsbörse einen robusten preissteigernden Einfluss. Politischer Druck oder die Qualität der Regulierung hat keinen messbaren Einfluss. Ebenso ist eine Trägheit des Preisanpassungsprozesses zu beobachten, der eine signifikante Abhängigkeit von den Preisen der Vorperiode zeigt.

### Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse zeigen, dass moderate Eingriffe wie die Umsetzung von Regimen nicht-diskriminierenden Netzzugangs mit weniger Kosten bei gleichem Nutzen gesamtwirtschaftliche Vorteile bieten können. Insbesondere die Wirkung langfristiger Effekte zeigt sich oft erst nach einigen Jahren, sodass ausreichend Zeit in die endgültige Beurteilung von Reformeffekten investiert werden sollte. Beispielhaft wurde auch gezeigt, dass wenig invasive, aber konsequent umgesetzte Maßnahmen ähnlich positive Effekte wie aufwendige Reorganisationen haben können. Die Umsetzung von intelligenten Reformen ist auch in Deutschland in Zeiten des kostenintensiven Systemumbaus im Rahmen der Energiewende maßgeblich für deren Erfolg.

Dominik Schober, schober@zew.de

#### Literatur:

Newbery, D., Pollitt, M. (1997): The restructuring and privatization of Britain's CEBG – was it worth it? *The Journal of Industrial Economics*, 45 (3), 269-303.

Schober, D. (2013): Static vs. Dynamic Impacts of Unbundling – Electricity Markets in South America, ZEW Discussion Paper No. 13-033.

<sup>1</sup> Vgl. Schober (2013) für Ergebnisse der Studie.

# Das Produktionspotenzial im Herbst 2013

Unsere Herbstschätzung des Produktionspotenzials in Deutschland bestätigt die grundlegende Entwicklung, die wir bereits im Frühjahr 2013 veröffentlicht haben. Im Durchschnitt der Jahre 2013 bis 2018 dürften die potenziellen Produktionskapazitäten der Gesamtwirtschaft um etwa 1,3 Prozent zunehmen.

Positiv zum Wachstum des Produktionspotenzials über den Projektionszeitraum hinweg dürften die Ausweitung des Kapitalbestands sowie die tendenziell weiter steigende Faktorproduktivität beitragen. Vom Arbeitsvolumen dürften noch bis zum Jahr 2014 positive Wachstumsbeiträge ausgehen, da sich bis dahin immer noch die strukturellen Verbesserungen auf dem deutschen Arbeitsmarkt sowie die temporär steigende Zuwanderung positiv bemerkbar machen. Ab dem Jahr 2015 wird dann vor allem der Rückgang der Erwerbsbevölkerung das Wachstum des Produktionspotenzials drücken. Die sich abzeichnende Schrumpfung und Alterung der Gesellschaft werden weit über den Prognosehorizont hinausreichen.

## Schätzung des Produktionspotenzials

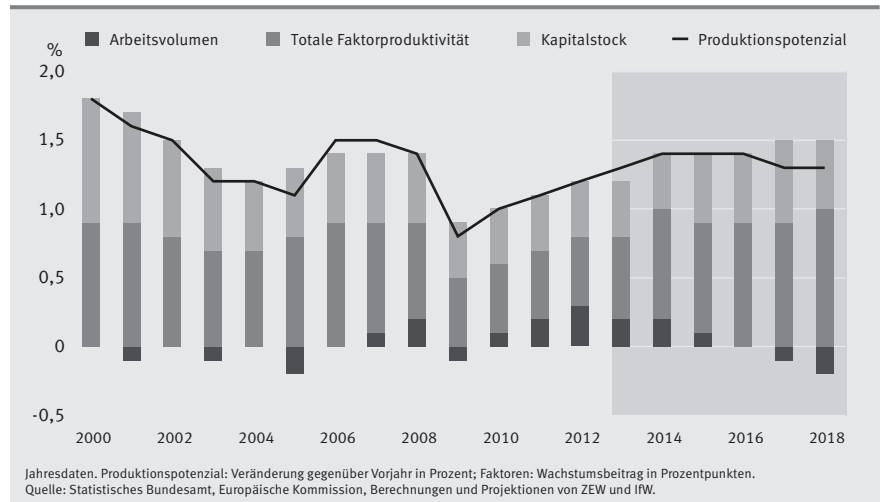
Die Schätzung und Projektion des Produktionspotenzials in Deutschland orientieren sich an einer Methode, die in vergleichbarer Form von der Europäischen Kommission angewendet wird. Dabei wird auf Basis einer Cobb-Douglas Produktionsfunktion das Produktionspotenzial durch konjunkturbereinigte Werte des Arbeitsvolumens und des Kapitaleinsatzes sowie des technischen Fortschritts bestimmt. Das Arbeitsvolumen ergibt sich dabei aus der Kombination aus der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, der Partizipationsrate, der Arbeitslosenquote sowie der durchschnittlichen jährlichen Arbeitszeit pro Erwerbstätigem. Um konjunkturbereinigte Werte für das Arbeitsvolumen zu erhalten, werden Partizipationsrate, Arbeitslosenquote sowie Arbeitszeit gefiltert. Die Werte für diese Variablen werden mit Hilfe zeitreihenökonomischer Verfahren fortgeschrieben und mit einer Prognose der Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter kombiniert, um zu einer Abschätzung über den trendmäßigen Verlauf des Arbeitsvolumens zu gelangen. Der Kapitalstock ergibt sich bis an den aktuellen Rand als Bestand an Bruttoanlagevermögen. Die Fort-

schreibung erfolgt dann über eine Abschätzung der jährlichen Abschreibungsrate sowie der Bruttoanlageinvestitionen. Der technische Fortschritt (Totale Faktorproduktivität, TFP), der zusätzlich zu den Faktoren Arbeit und Kapital zur Erklärung des Produktionspotenzials beiträgt, geht ebenfalls trendbereinigt in die Schätzung ein. Die Projektion des Produktionspoten-

zials wird über den mittelfristigen Zeitraum 2013 bis 2018 vorgenommen, wobei für die Jahre 2013 und 2014 die aktuelle Kurzfristprognose des IfW berücksichtigt wird (Boysen-Hogrefe et al. 2013).

kerungsprognosen des Statistischen Bundesamts (12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung) ist bis 2020 mit einem Rückgang der 15-74 Jährigen – die für die Projektion des Produktionspotenzials relevante Bevölkerungsgruppe – von deutlich über zwei Millionen zu rechnen. Dies gilt unter der Annahme eines moderaten positiven Wanderungssaldos von 100 Tsd. ab 2014.<sup>1</sup> Die tatsächliche Nettozuwanderung in den vergangenen drei Jahren lag allerdings deutlich darüber. Maßgeblich hierfür war die im Vergleich zu den übrigen europäischen Staaten günstige Lage auf dem Arbeitsmarkt in Deutschland. Für die erhöhte Zuwande-

Abbildung 1: Beiträge der Produktionsfaktoren und der TFP zum Potenzialwachstum



zials wird über den mittelfristigen Zeitraum 2013 bis 2018 vorgenommen, wobei für die Jahre 2013 und 2014 die aktuelle Kurzfristprognose des IfW berücksichtigt wird (Boysen-Hogrefe et al. 2013).

## Der demografische Wandel

Die demografische Entwicklung in Deutschland wird in den nächsten Jahren von einem Rückgang der Gesamtbevölkerung sowie einer Zunahme der Älteren gekennzeichnet sein. Grund hierfür ist die im europäischen Vergleich relativ geringe Geburtenquote und das Ausscheiden geburtenstarker Jahrgänge aus dem Arbeitsmarkt in den nächsten Jahren. Damit wird die erwerbsfähige Bevölkerung, die ein wesentlicher Einflussfaktor des Arbeitsvolumens ist, in den nächsten Jahren deutlich abnehmen. Gemäß den Bevöl-

zung nach Deutschland war dabei weniger die wirtschaftliche Lage im Ursprungsland der Migranten verantwortlich als vielmehr die Situation in traditionellen Zielländern wie Italien, Spanien oder dem Vereinigten Königreich, wodurch die Wanderungsströme nach Deutschland umgelenkt wurden (Bertoli et al. 2013). Hinzu kam der Wegfall der Arbeitnehmerfreizügigkeitsbeschränkungen für eine Reihe osteuropäischer EU-Staaten im Jahr 2011. Unter moderaten Annahmen für Partizipationsrate, Arbeitszeit und Arbeitslosenquote senkt der Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter das potenzielle Arbeitsvolumen in den nächsten Jahren selbst unter Berücksichtigung einer deutlich höheren Nettozuwanderung erheblich. Dies wirkt sich direkt

<sup>1</sup> Variante 1-W1, „mittlere“ Bevölkerung, Untergrenze.



dämpfend auf das zukünftige Produktionspotenzial in Deutschland aus.

Für die vorliegende Schätzung des Produktionspotenzials wurden folgende Annahmen getroffen. Um die derzeit stärkere Nettozuwanderung zu berücksichtigen, wurde die Bevölkerungsprognose um aktuelle Wanderungszahlen ergänzt. Dabei ergibt sich eine Nettozuwanderung von knapp 128 Tsd., 280 Tsd. und knapp 370 Tsd. für die Jahre 2010, 2011 und 2012. Für 2013 haben wir in Anlehnung an Meier (2013) einen Wert von 395 Tausend unterstellt. Am 1. Januar 2014 entfallen die Arbeitnehmerfreizügigkeitsbeschränkungen für Bulgaren und Rumänen. Unter der Annahme, dass die Nettozuwanderung aus diesen beiden Ländern genauso stark steigen wird wie die aus Polen nach Wegfall der Freizügigkeitsbeschränkung im Jahr 2011 (+42 Prozent), ergibt sich ein um 70 Tausend erhöhter Wanderungssaldo für 2014 (465 Tausend). Weiterhin wird angenommen, dass der Effekt der zusätzlichen Wanderung aufgrund der Arbeitnehmerfreizügigkeit auch im Jahr 2015 Bestand haben und die Nettozuwanderung bei einem Wert von 465 Tausend verbleiben wird. Im weiteren Projektionszeitraum sinkt der Wanderungssaldo bis zum Jahr 2018 annahmegemäß linear auf 200 Tausend, was der Variante 1-W2 der Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts („mittlere“ Bevölkerung, Obergrenze) entspricht. Zusätzlich wird angenommen, dass nicht alle Immigranten im erwerbsfähigen Alter sind; der Anteil der 15-74 Jährigen wurde auf Basis aktueller Zahlen des Statistischen Bundesamtes berechnet. Dabei ergibt sich ein Wert von etwa 88 Prozent für das Jahr 2011, der ab diesem Zeitpunkt konstant gehalten wird. Insgesamt liegt damit im Jahr 2018 die Zahl der erwerbsfähigen Personen um etwa zwei Millionen über der Ausgangszahl, die sich aus der Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts ergibt.

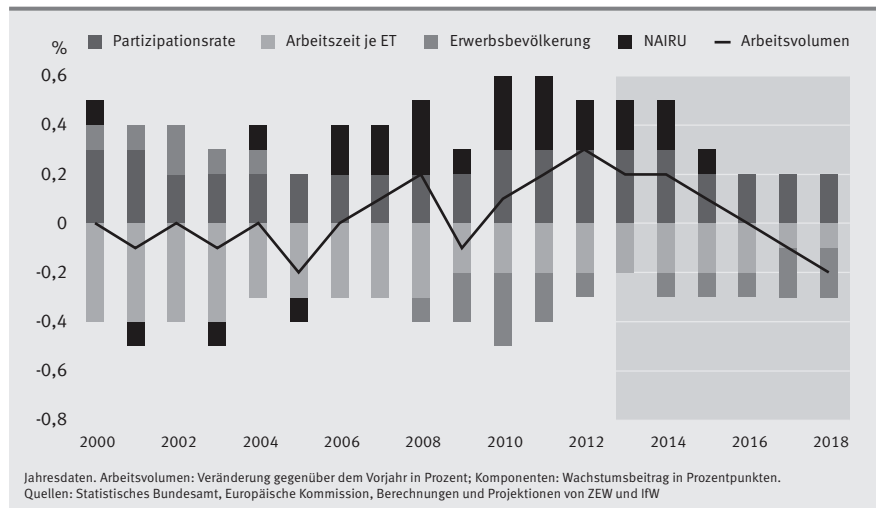
### Das Produktionspotenzial und seine Komponenten

Abbildung 1 zeigt die Beiträge der Produktionsfaktoren zum Potenzialwachstum. Ein bedeutender Anteil am Wachstum des Produktionspotenzials ist der stetigen Zunahme der TFP geschuldet, also demjenigen Bestandteil, der sich nicht auf eine Zunahme des Kapitalbestands oder einer Veränderung des

potenziellen Arbeitsvolumens zurückführen lässt. Im Zeitraum der Jahre 2000 bis 2012 ist die TFP in Deutschland jahresdurchschnittlich um etwa 0,7 Prozent gestiegen. Für den Projektionszeitraum von 2013 bis 2018 ergibt sich mit dem Verfahren der Europäischen Kommission

durch die überwiegend günstige Konjunktur konnten zunehmend mehr arbeitsuchende Personen, gerade auch aus den Problemgruppen, Beschäftigung finden und die strukturell bedingte Arbeitslosigkeit sank kontinuierlich. Für die Projektion nehmen wir an, dass die NAIRU über

Abbildung 2: Beiträge der Komponenten des Arbeitsvolumens



ein jahresdurchschnittlicher Wachstumsbeitrag von 0,8 Prozent. Positive Wachstumseffekte werden in den kommenden Jahren ebenfalls von der Ausweitung des Kapitalbestands ausgehen. Das Arbeitsvolumen stützte in der Vergangenheit das Potenzialwachstum noch. Es wird allerdings aufgrund der demografischen Entwicklung ab dem Jahr 2015 zunehmend schrumpfen und damit wachstumsdämpfend wirken.

Insgesamt wird das Produktionspotenzial über den Projektionszeitraum hinweg mit einer durchschnittlichen Rate von 1,3 Prozent wachsen. Das potenzielle Pro-Kopf-Wachstum, bezogen auf die gesamte Wohnbevölkerung, wird durchschnittlich 1,4 Prozent betragen, das der trendmäßigen Arbeitsproduktivität über denselben Zeitraum 1,3 Prozent. Das potenzielle Arbeitsvolumen ist seit dem Jahr 2006 – abgesehen von dem kurzfristigen Einbruch während der großen Rezession im Jahr 2009 – stetig gewachsen. Impulse kamen insbesondere von der strukturellen Verbesserung auf dem deutschen Arbeitsmarkt, die sich in einem Rückgang der empirisch gemessenen NAIRU zeigte. Unser Modell schätzt einen Rückgang von acht Prozent im Jahr 2006 auf sechs Prozent im Jahr 2012. Angestoßen durch die Reformen auf dem Arbeitsmarkt im Rahmen der Agenda 2010 und unterstützt

die Jahre 2013 bis 2018 weiter zurückgehen wird, allerdings mit weit geringerer Dynamik als in den Jahren zuvor. Der trendmäßige Anstieg der Partizipationsrate, die sich aus dem Verhältnis der Erwerbspersonen zur Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter berechnet, hat in den letzten Jahren ebenfalls zur Stabilisierung des Potenzialwachstums beigetragen und wird dieses auch im Projektionszeitraum stützen. Wie in der Vergangenheit dürften vom rückläufigen Trend der durchschnittlichen Arbeitszeit je Erwerbstätigem auch über den Projektionszeitraum hinweg negative Beiträge für das Potenzialwachstum ausgehen. So wird der Rückgang der Erwerbsbevölkerung ab dem Jahr 2015 das Potenzialwachstum jährlich um mehr als 0,2 Prozentpunkte drücken.

Dr. Andreas Sachs, sachs@zew.de  
Dr. Marcus Kappler, kappler@zew.de  
Dominik Groll, dominik.groll@ifw-kiel.de

#### Literatur:

- Meier, C.-P. (2013): Deutlicher Anstieg der Nettozuwanderung nach Deutschland. *Wirtschaftsdienst* 93(7): 466-470.
- Bertoli, S., Brücker, H. und Fernández-Huertas Moraga, J. (2013): The European Crisis and Migration to Germany: Expectations and the Diversion of Migration Flows. Beiträge zur Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik 2013: Wettbewerbspolitik und Regulierung in einer globalen Wirtschaftsordnung. <http://www.econstor.eu/handle/10419/79693>.
- Boysen-Hogrefe, J., Gern, K.-J., Groll, D., Jannsen, N., Kooths, S., van Roye, B. und Scheide, J. (2013). Deutschland: Konjunktur nimmt allmählich Fahrt auf. Institut für Weltwirtschaft (Hrsg.), *Deutsche Konjunktur im Herbst 2013*. Kieler Diskussionsbeiträge 528/529. IfW, Kiel.

# Zusammenspiel von Klima- und Energiepolitik

*Der aktuelle Preisverfall im Europäischen Emissionshandelssystem ist nicht nur eine Folge der gegenwärtigen Wirtschaftskrise. Auch Überlagerungseffekte mit anderen Politikzielen wie der Mindestquote für erneuerbare Energien spielen eine Rolle. Diese Überlagerungseffekte entfalten ihre Wirksamkeit besonders in Phasen niedrigen Wirtschaftswachstums.*

Der Handel von Emissionsrechten ist ein Schlüsselinstrument der Klimapolitik in einer zunehmenden Anzahl von Ländern. Neben dem Emissionshandelssystem der Europäischen Union (EU EHS) sind ähnliche Systeme in China, in einigen amerikanischen Bundesstaaten, in Australien und Südkorea in Betrieb oder

zwei umweltpolitische Ziele formuliert werden: Zum einen sollen die Kohlendioxidemissionen des Elektrizitätssektors um einen fixen Prozentsatz gesenkt werden. Zum anderen soll ein bestimmter Mindestanteil an Elektrizität mit erneuerbaren Energien erzeugt werden. Dieses Konstrukt entspricht der aktuellen Situation in der Kli-

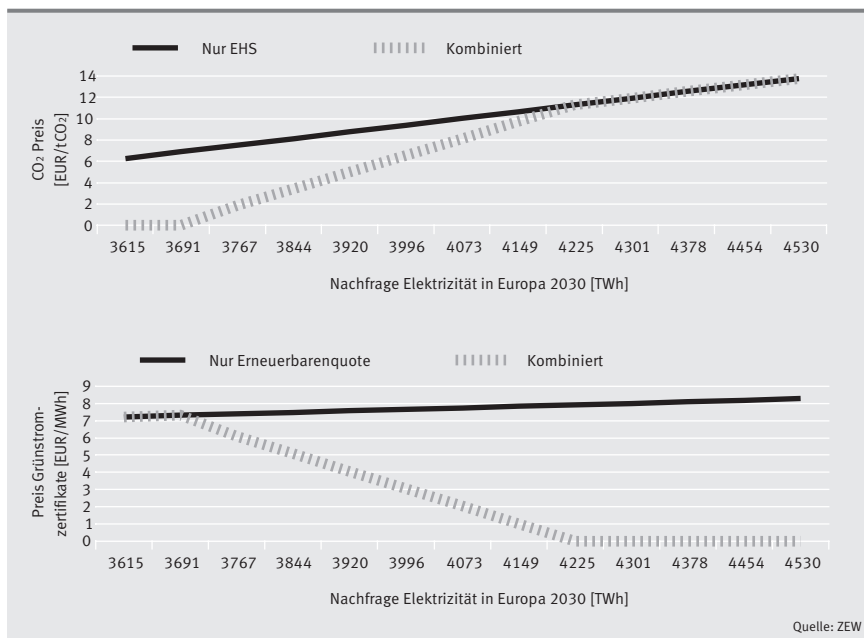
ma- und Energiepolitik der Europäischen Union. Bis 2020 sollen die Treibhausgasemissionen um 20 Prozent gesenkt und der Anteil erneuerbarer Energien auf 20 Prozent erhöht werden. Diese Ziele wurden europaweit verbindlich festgelegt. Als dritten Pfeiler in der europäischen Klimapolitik strebt die EU eine Steigerung der Energieeffizienz um 20 Prozent an. Mangels Verbindlichkeit hat dieses Ziel aber vor allem deklamatorischen Charakter.

Gleichzeitig existieren in dieser vereinfachten Überlegung nur zwei Klimaschutzoptionen, die sich aber in ihren Kosten unterscheiden. Die eine Option wäre ein Umstieg von einer CO<sub>2</sub>-intensiven Produktion von Elektrizität mittels der Verbrennung von Kohle hin zu einer weniger CO<sub>2</sub>-intensiven Stromerzeugung mittels Erdgas. Als zweite Option existiert ein Umstieg auf erneuerbare Energien. Diese stoßen zwar keinerlei Emissionen aus, sind aber in ihrer Bereitstellung, ohne die Berücksichtigung von Umweltschäden, noch teurer als CO<sub>2</sub>-emittierende Technologien wie Kohle- oder Erdgasverbrennung.

Ist das Wirtschaftswachstum und damit auch die Nachfrage nach Elektrizität in der Periode zwischen der Definition der Ziele und dem Zeitpunkt, an dem die Ziele erreicht werden sollen, nun relativ hoch, reicht ein simpler Wechsel der Brennstoffe von Kohle zu Gas nicht aus, um das Klimaschutzziel zu erreichen. Um unter der Emissionsobergrenze zu bleiben und dabei gleichzeitig die nötige Menge zur Befriedigung der großen Stromnachfrage zu liefern, ist es nötig, einen Teil der Energie mittels der teureren erneuerbaren Energien zu produzieren. Im Falle von sehr hohem Wirtschaftswachstum könnten die Vorgaben für Erneuerbare sogar komplett belanglos werden, da die reine Erfüllung des Emissionsreduktionsziels einen größeren Anteil an Erneuerbaren als in der Quote festgelegt nötig macht.

Fällt aber das Wirtschaftswachstum nur sehr gering aus, wird in Folge der geringeren Nachfrage nach Elektrizität auch eine geringere Menge an Emissionen ausgestoßen. In einem solchen Szenario wäre der Umstieg von Kohle auf Gas ausreichend, um unter der vorgeschriebenen Emissionsobergrenze zu bleiben. Sofern nun auch eine fixe Mindestquote erneuerbarer Energien durch den Regulator festgelegt wurde, werden die Klimaschutzbemühungen in diese teurere Alternative gezwungen. Daraus lässt sich schließen, dass eine Quote für erneuerbare Energien bei gleichzeitigen Treibhausgasreduktionszielen besonders dann bindend ist, wenn das Wirtschaftswachstum gering ist.

## CO<sub>2</sub> Preis und Preise Grünstromzertifikate



im Aufbau. Gleichzeitig steht aber auch die europäische Klimapolitik auf dem Prüfstand. Derzeit läuft die politische Debatte über die Ausgestaltung der europäischen Klima- und Energiepolitik für den Zeitraum von 2020 bis 2030.

Vor diesem Hintergrund gibt eine neue Studie des ZEW Aufschluss über das Zusammenspiel von Zielen für erneuerbare Energien und Klimaschutz. So wurde untersucht, wie sich Änderungen in den mittel- und langfristigen Wirtschaftswachstumsraten auf die Effizienz und Effektivität von sich überlappenden Zielen von Emissionsreduktion und Mindestquoten von erneuerbaren Energien bemerkbar machen.

Das im Folgenden diskutierte Gedankenspiel basiert auf der Annahme, dass

ma- und Energiepolitik der Europäischen Union. Bis 2020 sollen die Treibhausgasemissionen um 20 Prozent gesenkt und der Anteil erneuerbarer Energien auf 20 Prozent erhöht werden. Diese Ziele wurden europaweit verbindlich festgelegt. Als dritten Pfeiler in der europäischen Klimapolitik strebt die EU eine Steigerung der Energieeffizienz um 20 Prozent an. Mangels Verbindlichkeit hat dieses Ziel aber vor allem deklamatorischen Charakter.

Gleichzeitig existieren in dieser vereinfachten Überlegung nur zwei Klimaschutzoptionen, die sich aber in ihren Kosten unterscheiden. Die eine Option wäre ein Umstieg von einer CO<sub>2</sub>-intensiven Produktion von Elektrizität mittels der Verbrennung von Kohle hin zu einer weniger

dass die unbeabsichtigten Konsequenzen dieser Mischung von Instrumenten besonders dann teuer sind, wenn das Wirtschaftswachstum gering ausfällt.

### Stilisierte Analyse der Politikinteraktion im europäischen Elektrizitätsmarkt

Eine ungefähre Abschätzung der Kosten dieser Politiküberlagerung unter verschiedenen Wachstumsszenarien wurde von den Autoren mit Hilfe eines vereinfachten Modells des europäischen Elektrizitätsmarktes, der für ein Drittel aller europäischen CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich ist, abgeleitet. Analog dem obigen Beispiel unterscheidet das Modell zwischen drei Arten der Elektrizitätserzeugung: Kohle, Gas und Erneuerbare. Der Rest der europäischen Stromproduktion wird als gegeben betrachtet, da zum Beispiel die Gesamtproduktion der europäischen Kernkraftwerke kaum durch relativ kurzfristige Preisänderungen auf den Zertifikatmärkten beeinflusst wird.

Da Aussagen über die Konsequenzen von heute getroffenen Politikentscheidungen auf die Situation des europäischen Elektrizitätsmarktes in der Zukunft unter unsicheren Wachstumspfaden gemacht werden, wird das Modell mit Hilfe von Daten aus Simulationsstudien zur Entwicklung der europäischen Energiemärkte auf den projizierten europäischen Energiemix für das Jahr 2030 kalibriert. Die Politikziele sind den indikativen Zahlen des Energiefahrplans der Europäischen Kommission entnommen. In annähernder Übereinstimmung mit dem dort beschriebenen Reduktionspfad geht die Analyse von einer Verringerung der Emissionen um 40 Prozent und einem Anteil von erneuerbaren Energien im Elektrizitätssektor von 40 Prozent im Jahre 2030 aus.

Laut dem Referenzszenario der EU beträgt im Jahr 2030 die Bruttoelektrizitätsproduktion 4074 TWh. Fällt das Wirtschaftswachstum nun um 0,4 Prozentpunkte geringer aus, resultiert eine Bruttoelektrizitätsproduktion von etwa 3848 TWh im Jahr 2030. Ein um denselben Betrag höheres Wachstum führt zu einer Nachfrage von 4289 TWh im Jahr 2030.

Mit Hilfe des Modells wurde nun die Preishöhe für CO<sub>2</sub>-Emissions- und für Grünstromzertifikate für die verschiedenen Politikkombinationen und den aus unterschiedlichen Wirtschaftswachstumsannahmen resultierenden Elektrizitätsnachfragen im Jahr 2030 abgeschätzt. Die

Abbildung bildet die Veränderung des Preissignals der jeweiligen Regulierung in Reaktion auf eine Veränderung in der Gesamtnachfrage von Elektrizität ab. Im Fall einer Regelung, die nur eine Emissionsobergrenze festsetzt, steigt der Preis für CO<sub>2</sub> kontinuierlich mit der Nachfrage. Unterhalb einer bestimmten Nachfragehöhe fällt der Preis auf null. Dann sind die Emissionen so niedrig, dass keine Vermeidungsanstrengungen unternommen werden müssen, um die Vorgaben zu erfüllen. Für den Fall, in dem es nur ein Ziel für den Anteil an Erneuerbaren gibt, verhält sich der Zertifikatspreis analog.

Werden nun beide Politikziele gleichzeitig verfolgt, ändert sich das Verhalten beider Zertifikatspreise in Relation zur simulierten Energienachfrage. Verglichen mit dem Fall einer alleinigen Emissionsobergrenze bleibt der Preis länger bei null trotz steigender Nachfrage. Der festgelegte Anteil an erneuerbaren Energien schreibt eine bestimmte Menge emissionsfreier Elektrizitätsproduktion vor. Das führt insgesamt gesehen auch ohne EHS zu einer Reduzierung der Emissionen, sodass die Emissionsobergrenze erst bei einer vergleichsweise höheren Nachfrage greift und zu einem positiven CO<sub>2</sub>-Preis führt.

### Quote für Erneuerbare macht Emissionspreis nachfragesensitiver

Die Rechnungen zeigen, dass der Preis für CO<sub>2</sub>-Emissionen volatiler auf Nachfrageänderungen reagiert, wenn ein EHS mit einer Quote für Erneuerbare kombiniert wird. Damit führt die Kombination der Ziele zu einer erhöhten Unsicherheit in Bezug auf die Profitabilität von Investitionen in kohlenstoffarme Technologien. Im Falle von hohem Wirtschaftswachstum und der resultierenden hohen Nachfrage nach Elektrizität kann die gesetzte Emissionsobergrenze nur durch den Ausbau erneuerbarer Energien eingehalten werden. Die CO<sub>2</sub>-Zertifikate übernehmen nun die Rolle der Grünstrom-Zertifikate. Die Berechnungen zeigen, dass ab einer Elektrizitätsnachfrage im Jahre 2030 von etwa 4280 TWh der Preis von Grünstrom-Zertifikaten auf null fällt. Die Quote für Erneuerbare greift nicht mehr.

Aus diesen Überlegungen folgt, dass die Kosten durch die Zielüberlagerung besonders bei niedrigem Wachstum relevant sind. Wächst die Wirtschaft stärker, verliert die Quote der erneuerbaren Ener-

gien an Bindungskraft bis hin zu dem Punkt, an dem auf Grund des starken Wirtschaftswachstums das Erneuerbaren-Ziel obsolet wird, worauf auch keine zusätzlichen Kosten durch die Zielüberlagerung mehr entstehen.

Das hier präsentierte Modell ist, eine starke Vereinfachung der Realität. Erstens sind für das Modell nur drei Erzeugungstechnologien relevant. Eine umfassendere Darstellung der Technologien würde aber an den grundlegenden Ergebnissen unserer Betrachtung nichts ändern. Zweitens werden positive Lernkurveneffekte durch den vermehrten Einsatz erneuerbarer Energien als Folge der Quote für Erneuerbare außer Acht gelassen. Die Argumentation kann aber auch umgedreht werden: Eine zusätzliche Regulierung der Erneuerbaren-Menge erscheint im betrachteten Modell dann als sinnvoll, wenn der Wert der Lernkurveneffekte die Kosten der Politiküberlagerung übersteigt.

### Politikimplikationen

Zusammenfassend lassen sich zwei wichtige Lektionen festhalten. Erstens zeigt sich, dass Emissionspreise empfindlicher auf Nachfrageschwankungen reagieren, wenn das Emissionshandelssystem mit einer Quote für erneuerbare Energien kombiniert wird. Wenn der CO<sub>2</sub>-Zertifikatspreis als deutliches Signal zur Anregung von Investitionen in kohlenstoffarme Technologien dienen soll, kann die Kombination der zwei Politikziele unbeabsichtigte negative Auswirkungen haben. Zweitens ist der CO<sub>2</sub>-Preis in Regionen, die beide Ziele verfolgen, niedriger. Dieser Unterschied ist besonders gravierend im Falle von niedrigerem Wirtschaftswachstum.

Diese Schlussfolgerungen gelten für existierende Emissionshandelssysteme wie das der EU genauso wie für neue Systeme, wie sie in China und anderswo geplant sind. Falls das Wirtschaftswachstum geringer ausfällt als erwartet, erweisen sich Ziele für die Verbreitung von erneuerbaren Energien in Verbindung mit einem Emissionshandelssystem als besonders teuer. Diese Kosten sollten an den Vorteilen des Einsatzes von erneuerbaren Energien gemessen werden, um ihre Unterstützung zu rechtfertigen.

Dr. Oliver Schenker, schenker@zew.de

### Literatur:

Flues, F., Löschel, A., Lutz, B. und Schenker, O. (2013): Ups and Downs. How Demand Shocks Affect Policy Interactions, ZEW Discussion Paper No. 13-066.

## Das Europäische Semester: Mehr wirtschafts- politische Koordination auf EU-Ebene

*Das Europäische Semester wurde im Jahr 2011 als Antwort auf die ökonomischen Divergenzen in der Europäischen Union (EU) implementiert. Es ist die politische Lenkungsform der Europa 2020-Strategie und hat zum Ziel, die Koordination und Abstimmung von länderspezifischen Politikmaßnahmen auf EU-Ebene zu erhöhen.*

Dadurch sollen wirtschaftliche Diskrepanzen zwischen den Ländern reduziert und die Stabilität der EU erhöht werden. Folglich findet eine gemeinsame Debatte über wesentliche Politikbereiche statt mit den primären Zielen, die Haushaltsdisziplin zu erhöhen und durch koordinierte Strukturreformen zu einer leistungsfähigeren Wirtschaft zu gelangen.

Das „Europäische Semester für die Koordinierung der Wirtschaftspolitik“ besteht aus drei Bereichen. Der erste Bereich konzentriert sich auf Strukturreformen, welche im Einklang mit der Europa 2020 Strategie zur Erhöhung von Wachstum und Beschäftigung stehen. Der zweite Bereich zielt darauf ab sicherzustellen, dass mit einer adäquaten Fiskalpolitik die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen gewährleistet wird. Dieser Bereich speist seine Vorgaben aus dem Stabilitäts- und Wachstumspakt. Als drittes zentrales Element wird die Vermeidung von makroökonomischen Ungleichgewichten genannt. Die makroökonomischen Entwicklungen werden im Rahmen des Gesamtwirtschaftlichen Ungleichgewichtsverfahrens evaluiert, woraus sich dann wiederum die entsprechenden Vorgaben für deren Vermeidung ableiten lassen.

Die Umsetzung der wirtschaftspolitischen Koordination der angeführten Bereiche kann in drei zeitlich aufeinanderfolgende Phasen gegliedert werden. Zu-

nächst werden in Phase eins politische Leitlinien auf EU-Ebene festgelegt. Die Grundlage dazu bildet der Jahreswachstumsbericht der Europäischen Kommission, welcher am Ende des jeweiligen Vorjahres veröffentlicht wird. Anschließend teilen die EU-Mitgliedstaaten ihre jeweiligen Ziele und politische (Reform-)Maßnahmen sowie ihr Stabilitäts- und Konvergenzprogramm den EU-Gremien mit, die den drei oben angeführten Bereichen zuzuordnen sind. Die Europäische Kommission sowie der Rat bewerten die Ziele und überprüfen, ob sie in Einklang mit den übergeordneten Leitlinien stehen. Die sich daraus ergebenden Reformempfehlungen für die Mitgliedstaaten werden festgehalten und durch den Rat gebilligt (Phase zwei). In der abschließenden Phase drei erfolgt die Umsetzung auf Ebene der Länder in deren jeweiligen Haushaltsplan für das folgende Jahr. Die Reformempfehlungen haben allerdings keinen verbindlichen Charakter.

Aktuell wurden die Reformempfehlungen für die Mitgliedstaaten verabschiedet, womit Phase zwei zum Abschluss gebracht wurde. Ende letzten Jahres wurde im Jahreswachstumsbericht 2013 auf eine schwache Wachstumsprognose für das Jahr 2013 und 2014 für die EU verwiesen. In Kombination mit den sozialen Folgen der Krisen, insbesondere der hohen Jugendarbeitslosigkeit, konstatiert

die Kommission, dass eine nachhaltige Erholung einige Zeit in Anspruch nehmen wird. Daher werden im Jahreswachstumsbericht die Leitlinien ausgegeben, dass die „Bemühungen um Wachstumsförderung intensiviert und eine wachstumsfreundliche Haushaltskonsolidierung fortgesetzt“ werden sollen. Wie beschrieben bilden diese Leitlinien die Grundlage bei der Bewertung der nationalen Reformprogramme in Phase zwei. Mitgliedstaaten, die makroökonomischen Anpassungsprogrammen unterliegen, legen keine politischen Reformprogramme im Rahmen des Europäischen Semesters vor, da diese bereits einer kontinuierlichen Kontrolle der entsprechenden Politikbereiche im Rahmen der Anpassungsprogramme unterzogen werden. Dazu gehören Zypern, Irland, Griechenland und Portugal. Kroatien als jüngstes Mitglied der Europäischen Kommission wird erst ab dem kommenden Europäischen Semester berücksichtigt. Gegenüber anderen EU-Staaten wurden länderspezifische Reformempfehlungen ausgesprochen, die im Haushaltsplan des kommenden Jahres umgesetzt werden sollen oder bereits umgesetzt wurden.

Kritisch ist, dass erstens die Reformempfehlungen der Europäischen Kommission als relativ vage beurteilt werden müssen. Zweitens wird durch die Implementierung des Europäischen Semesters weder eine gemeinsame Politik betrieben noch können verbindliche Empfehlungen ausgesprochen werden. Dennoch sind der verbindliche politische Diskurs und die zugehörige Evaluation ein Fortschritt auf EU-Ebene, der oftmals mangelnde politische Integration vorgeworfen wird.

Frauke Schleer, schleer@zew.de

# ZEW

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH

ZEW Wachstums- und Konjunkturanalysen – erscheint vierteljährlich

**Herausgeber:** Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim · L 7, 1 · 68161 Mannheim  
Postanschrift: Postfach 103443 · 68034 Mannheim · Internet: [www.zew.de](http://www.zew.de), [www.zew.eu](http://www.zew.eu)  
Prof. Dr. Clemens Fuest (Präsident) · Thomas Kohl (kaufmännischer Direktor)

**Redaktion:** Claudia Busl, Telefon 0621/1235-336, Telefax 0621/1235-223, E-Mail: [busl@zew.de](mailto:busl@zew.de)  
Dr. Marcus Kappler, Telefon 0621/1235-157, Telefax 0621/1235-223, E-Mail: [kappler@zew.de](mailto:kappler@zew.de)  
Dr. Andreas Sachs, Telefon 0621/1235-145, Telefax 0621/1235-223, E-Mail: [sachs@zew.de](mailto:sachs@zew.de)

**Nachdruck und sonstige Verbreitung** (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars  
© Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2013