

2014: Expandierende Produktion



Bericht von Martin Gornig, Hendrik Hagedorn und Claus Michelsen

Bauwirtschaft: Zusätzliche Infrastrukturinvestitionen bringen zunächst keinen neuen Schwung 3

Interview mit Hendrik Hagedorn

»Investitionsprogramme führen meist nicht zu zusätzlichen Investitionen« 15

Bericht von Dorothea Lucke

Deutsche Industrie: Durchwachsene Lage, positive Aussichten 16

Bericht von Anne Neumann, Micaela Ponce und Christian von Hirschhausen

Internationale Erdgaspreise: Marktsegmentierung und Transaktionskosten führen zu dauerhafter Preisdivergenz 26

Bericht von Jürgen Schupp, Jan Goebel, Martin Kroh und Gert G. Wagner

Zufriedenheit in Deutschland so hoch wie nie nach der Wiedervereinigung – Ostdeutsche signifikant unzufriedener als Westdeutsche 34

Am aktuellen Rand Kommentar von Marcel Fratzscher

Deutschlands Exportüberschüsse sind ein Problem für Deutschland, nicht für die Welt 48



DIW Berlin – Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung e.V.
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin
T +49 30 897 89 -0
F +49 30 897 89 -200
80. Jahrgang
20. November 2013

Herausgeber

Prof. Dr. Pio Baake
Prof. Dr. Tomaso Duso
Dr. Ferdinand Fichtner
Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.
Prof. Dr. Peter Haan
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Prof. Karsten Neuhoff, Ph.D.
Dr. Kati Schindler
Prof. Dr. Jürgen Schupp
Prof. Dr. C. Katharina Spieß
Prof. Dr. Gert G. Wagner

Chefredaktion

Sabine Fiedler
Dr. Kurt Geppert

Redaktion

Renate Bogdanovic
Sebastian Kollmann
Dr. Richard Ochmann
Dr. Wolf-Peter Schill

Lektorat

Dr. Stefan Bach
Alexander Eickelpasch
Dr. Franziska Holz
Dr. David Richter

Textdokumentation

Manfred Schmidt

Pressestelle

Renate Bogdanovic
Tel. +49-30-89789-249
presse@diw.de

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice
Postfach 74
77649 Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. (01806) 14 00 50 25
20 Cent pro Anruf
ISSN 0012-1304

Gestaltung

Edenspiekermann

Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –
auch auszugsweise – nur mit Quellen-
angabe und unter Zusendung eines
Belegexemplars an die Serviceabteilung
Kommunikation des DIW Berlin
(kundenservice@diw.de) zulässig.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.



Jede Woche liefert der Wochenbericht einen unabhängigen Blick auf die Wirtschaftsentwicklung in Deutschland und der Welt. Der Wochenbericht richtet sich an Führungskräfte in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft – mit Informationen und Analysen aus erster Hand.

Wenn Sie sich für ein Abonnement interessieren, können Sie zwischen den folgenden Optionen wählen:

Jahresabo zum Vorzugspreis: Der Wochenbericht zum Preis von 179,90 Euro im Jahr (inkl. MwSt. und Versand), gegenüber dem Einzelpreis von 7 Euro sparen Sie damit mehr als 40 Prozent.

Studenten-Abo: Studenten können den Wochenbericht bereits zum Preis von 49,90 Euro im Jahr abonnieren.

Probe-Abo: Sie möchten den Wochenbericht erst kennenlernen? Dann testen Sie sechs Hefte für nur 14,90 Euro.

Bestellungen richten Sie bitte an den

DIW Berlin Leserservice
Postfach 74, 77649 Offenburg
Tel. (01806) 14 00 50 25,
20 Cent/Anruf aus dem dt. Festnetz,
60 Cent maximal/Anruf aus dem Mobilnetz
leserservice@diw.de

Weitere Fragen?

DIW Kundenservice:

Telefon (030) 89789-245
kundenservice@diw.de

Abbestellungen von Abonnements
spätestens sechs Wochen vor Laufzeitende

RÜCKBLIQUE: IM WOCHENBERICHT VOR 50 JAHREN

Grundlinien der Kreditmarktentwicklung 1963/64

Die Kreditmarktentwicklung in Westdeutschland ist durch folgende Tendenzen gekennzeichnet: Die laufende Verschuldung der Unternehmen, die in den vergangenen Jahren beträchtlich gestiegen war, nimmt seit dem Sommer dieses Jahres ab. Ferner hat sich im bisherigen Verlauf des zweiten Halbjahres das Klima auf dem Markt für festverzinsliche Wertpapiere (Rentenmarkt) verbessert, nachdem der Rentenmarkt noch im ersten Halbjahr von den Emittenten sehr stark beansprucht worden war und schließlich deutliche Schwächezeichen aufgewiesen hatte. Während die Anfang Juli aufgelegte Bundesanleihe nicht mehr so reibungslos abgesetzt worden war wie die früheren Tranchen der Bundesanleihe, wurden die im Oktober nach einer vom Zentralen Kapitalmarktausschuß empfohlenen Schonfrist emittierten Anleihen des Bundes, der Kreditanstalt für Wiederaufbau und der Bundespost sehr rasch überzeichnet. Die Beruhigung der Marktlage kommt auch darin zum Ausdruck, daß sich die Kurse festverzinslicher Wertpapiere in den letzten Monaten von ihrem im Sommer erlittenen leichten Rückschlag zu erholen begannen.

Diese Tendenzen werden sich im nächsten Jahr voraussichtlich fortsetzen oder sogar verstärken. Die Verschuldung der Unternehmen wird weiter nachlassen, und die Bedingungen, zu denen sich die privaten und öffentlichen Kreditnehmer verschulden müssen, werden sich vermutlich verbessern. Wie stark die Tendenzen zu einer Ermäßigung des Kapitalzinses sein werden, muß allerdings vorerst dahingestellt bleiben, zumal es heute noch ungewiß ist, wie sich die Bundesbank künftig verhalten wird.

aus dem Wochenbericht Nr. 47 vom 22. November 1963

Bauwirtschaft: Zusätzliche Infrastrukturinvestitionen bringen zunächst keinen neuen Schwung

Von Martin Gornig, Hendrik Hagedorn und Claus Michelsen

Nach einem Rückgang im letzten Jahr und einer Stagnation in diesem hellen sich die Konjunkturaussichten in der Bauwirtschaft für 2014 wieder spürbar auf. Das DIW Berlin erwartet ein nominales Wachstum des Bauvolumens in Deutschland von über sechs Prozent, real sind es vier Prozent. Die Ursachen hierfür sind vor allem eine nach wie vor rege Wohnungsbaukonjunktur und eine Erholung der Bautätigkeit im öffentlichen Bau. Überproportional stark dürfte von dieser Aufwärtsbewegung das Bauhauptgewerbe profitieren.

Wachstumserwartungen für die Bauwirtschaft werden außerdem durch die laufenden Koalitionsverhandlungen aufgebaut. Zur Debatte stehen zusätzliche Investitionen, beispielsweise bei der energetischen Gebäudesanierung und der Verkehrsinfrastruktur. Zu erwarten ist allerdings, dass die Effekte möglicher Investitionsprogramme erst mit deutlicher Verzögerung in der Bauwirtschaft wirksam werden würden. Die Ankündigung von Fördermaßnahmen im Bereich der energetischen Sanierung dürfte zudem eine aufschiebende Wirkung haben, da Wohnungseigentümer die verbesserten Förderbedingungen erst abwarten.

Die Bauwirtschaft hat sich in den vergangenen Jahren als Stütze der deutschen Konjunktur erwiesen. Kaum ein anderer Bereich konnte ähnlich stark expandieren. Zur Dokumentation dieser Bewegungen wird meist die Investitionsrechnung der statistischen Ämter herangezogen. Zusätzlich veröffentlicht das DIW Berlin jährlich die Bauvolumensrechnung, in der neben den Bauinvestitionen auch nicht werterhöhende Reparaturen einbezogen sind. Die Bauvolumensrechnung weist die Werte von Neubauaktivitäten und Maßnahmen im Gebäudebestand getrennt aus. Außerdem prognostiziert das DIW Berlin jedes Jahr die Entwicklung des Bauvolumens (Kasten). Die Prognose bezieht sich dabei auf die Produktion im Bausektor. Neben dem Baugewerbe im engeren Sinne berücksichtigt sie weitere Branchen, wie den Stahl- und Leichtmetallbau, die Herstellung von Fertigbauten, die Bauschlösserei sowie Planungsleistungen und andere Dienstleistungen.¹

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse der Projektion des Bauvolumens im Wohnungsbau, im Wirtschaftsbau und im öffentlichen Bau dargestellt, wie sie sich unter den gegenwärtigen Bedingungen abzeichnet. Die Berechnungen beziehen sich dabei auf die Konjunkturprognosen des DIW Berlin, welche auch in die aktuelle Gemeinschaftsdiagnose der Wirtschaftsforschungsinstitute eingegangen sind.² In einem zweiten Teil wird auf die bauwirtschaftlichen Wirkungen eines möglichen Investitionsprogramms, das gegenwärtig in den Koalitionsverhandlungen diskutiert wird, eingegangen.

Wohnungsbau weiter auf hohem Niveau

Das Wohnungsbauvolumen nahm 2012 nur leicht von 166 Milliarden Euro im Vorjahr auf rund 168 Milliar-

¹ Detaillierte Ergebnisse dazu finden sich in Gornig, M., Görzig, B., Hagedorn, H., Steinke, H., (2013): Strukturdaten zur Produktion und Beschäftigung im Baugewerbe – Berechnungen für das Jahr 2012. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.), BMVBS-Online-Publikation, Nr. 15/2013.

² Vgl. Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2013): Gemeinschaftsdiagnose Herbst 2013. DIW Wochenbericht Nr. 43/2013.

Kasten

Methoden zur Prognose des Bauvolumens des DIW Berlin

Die Prognose der Entwicklungstendenzen im Bauvolumen ist eingebettet in die gesamtwirtschaftliche Konjunkturprognose des DIW Berlin.¹ Entsprechend werden in einer ersten Stufe Projektionen der Bauinvestitionen vorgenommen, die konsistent im System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung dargestellt werden können. Die Grundlage der Prognose der Bauinvestitionen selbst bilden indikatorengestützte statistische Modelle. Dazu wird die zu prognostizierende Größe, also etwa das Volumen der gewerblichen Bauten, auf einen autoregressiven Term und verzögerte Werte des jeweiligen Indikators regressiert. Die Prognosegleichung nimmt dann generell folgende Form an:

$$y_t = \alpha + \sum_{i=1}^n \beta_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^m \gamma_j x_{t-j} + \varepsilon_t$$

Hierbei stehen y_t für den zu prognostizierenden Wert, x_t für den Indikator und ε_t für den statistischen Störterm. Die Parameter α , β_i und γ_j werden geschätzt.

Die Verzögerungslängen n und m (Jahre) werden anhand der Autokorrelations- beziehungsweise der Kreuzkorrelationsfunktion bestimmt. Zusätzlich werden die unterschiedlichen Spezifikationen anhand von Informationskriterien bewertet.

Die Prognosegüte wird anhand von Ex-Post-Prognosen überprüft. Die Spezifikationen mit der geringsten quadratischen Abweichung der Prognosewerte von den tatsächlichen Werten werden dann zur Prognose verwendet.

¹ Vgl. zur Methode zum Beispiel Rapach, D. E., Wohar M. E. (2007): Forecasting the Recent Behaviour of U.S. Business Fixed Investment Spending: An Analysis of Competing Models. *Journal of Forecasting*, Vol. 26, 33-51.

Als geeignete Indikatoren für die Prognose des Wohnungsbaus haben sich die Auftragsbestände und die Baugenehmigungen im Wohnungsbau erwiesen, während für den Wirtschaftsbau die Ausrüstungsinvestitionen, die Kapazitätsauslastung sowie die Aufträge beziehungsweise die Baugenehmigungen für Nicht-Wohnungsbauten in Frage kommen.² Der öffentliche Bau wird hingegen nicht mit Hilfe von Indikatoren bestimmt, sondern aus der Prognose des Staatskontos abgeleitet, wobei sowohl die Einnahmen des Staates als auch angekündigte Konjunkturprogramme berücksichtigt werden.

Die einzelnen Indikatoren führen zu teilweise recht unterschiedlichen Ergebnissen. Darüber hinaus sind die Bauinvestitionen stark durch rechtliche Rahmenbedingungen – zum Beispiel den Wegfall der Eigenheimzulage – geprägt, deren Änderungen in diesen Modellen nur unzureichend abgebildet werden können. Deshalb dienen diese statistischen Verfahren nur als Anhaltspunkt für die Prognose. Das Bild für die einzelnen Aggregate der Bauinvestitionen wird dann in einem nächsten Schritt mit den übrigen Aggregaten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung abgestimmt.

Im letzten Schritt werden die Prognoseergebnisse in das Schema der Bauvolumensrechnung übertragen. Dazu werden unter Beachtung der Besonderheiten nichtinvestiver Bauleistungen im Konjunkturverlauf die nachfrageseitigen Entwicklungstrends berücksichtigt. Zur Differenzierung nach weiteren strukturellen Merkmalen werden die stärker untergliederten Informationen zu den Baugenehmigungen und zum Auftragsbestand herangezogen. So lassen sich unterschiedliche Entwicklungen zwischen Ost- und Westdeutschland sowie zwischen einzelnen Produzentengruppen, wie dem Bauhaupt- und dem Ausbaugewerbe, schätzen.

² Vgl. Döpke, J. et al. (1999): Indikatoren zur Prognose der Investitionen in Deutschland. *Kieler Arbeitspapier* Nr. 906, Kiel.

den Euro zu (Tabelle 1). Der Trend der Ausweitung verlangsamt sich damit etwas. Die Dynamik ging dabei erneut vom Neubau aus, insbesondere vom Geschosswohnungsneubau, dessen Anteil von sieben auf acht Prozent stieg. Nur geringe Änderungen zeigten sich bei den Bestandsmaßnahmen, die von ihrem Umfang her nach wie vor die mit Abstand wichtigste Größe darstellen.

Ein wesentlicher Grund für diese Entwicklung kann in der weiterhin hohen Attraktivität von Immobilien als Kapitalanlage gesehen werden. Unsicherheit im Zusammenhang mit der Eurokrise, ein niedriges Zinsniveau

und die geringen Renditen alternativer Anlagen ließen auch ausländische Investoren vermehrt auf dem deutschen Immobilienmarkt aktiv werden. Steigende Mieten in den Ballungsräumen³ boten vor allem im Geschosswohnungsneubau gute Renditechancen. Gleichzeitig hat die Politik im Bereich der energetischen Gebäudesanierung mit der Diskussion über die Sonderabschreibungen (Sanierungs-AfA) und das Fördervolumen der Kre-

³ Siehe Dreger, C., Kholodin, K. (2013): Zwischen Immobilienboom und Preisblasen: Was kann Deutschland von anderen Ländern lernen? *DIW Wochenbericht* Nr. 17/2013.

ditanstalt für Wiederaufbau (KfW) für Abwarten und Zurückhaltung bei den Bestandsmaßnahmen gesorgt. Erst im Dezember 2012 wurde im Bundesrat das vorerst endgültige Aus der steuerlichen Förderung beschlossen.

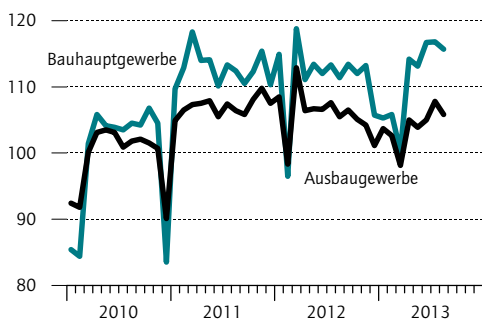
Trotz einer leichten Ausweitung der Förderung im Rahmen der CO₂-Gebäudesanierung (zusätzliche 300 Millionen Euro ab dem Jahr 2013) haben die Umsätze des Ausbaugewerbes, das tendenziell am stärksten von den Bestandsmaßnahmen profitiert, kaum zugenommen. Im Trend sinkt die Produktion im Ausbau sogar leicht (Abbildung 1). Diese Entwicklung könnte aber durch statistische Probleme verursacht sein, etwa die Zunahme unternehmerischer Tätigkeit von Einzelpersonenbetrieben aus den östlichen Nachbarstaaten der Europäischen Union, die in der Statistik nur unzureichend erfasst werden.

Die Wohnungsbautätigkeit ist im Jahr 2013 zudem stark durch den langen Winter geprägt. Für die Monate Dezember bis März können merkliche Ausfälle festgestellt werden. Diese Lücke konnte bisher nur teilweise geschlossen werden. Der Wohnungsbau zeigte sich am aktuellen Rand aber äußerst robust, was nicht zuletzt auf die nach wie vor außerordentlich guten Rahmenbedingungen zurückzuführen ist. Neben dem günstigen Zinsniveau sind dabei vor allem eine hohe Arbeitsplatzsicherheit und damit einhergehend eine stabile Einkommensentwicklung zu nennen. Für eine weitere Aufwärtstendenz sprechen neben den prall gefüllten Auftragsbüchern und der laut ifo-Konjunkturtest aktuell hohen Auslastung der Baubetriebe ein hohes Niveau an genehmigten Bauvorhaben (Abbildung 2 und Abbildung 3).

Abbildung 1

Produktion im Bauhaupt- und Ausbaugewerbe

Index 2010 = 100



1 Arbeitstäglich- und saisonbereinigt.
Quelle: Statistisches Bundesamt.

© DIW Berlin 2013

Die Umsätze des Ausbaugewerbes sinken im Trend leicht.

Tabelle 1

Struktur der Wohnungsbauleistungen in Deutschland

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Zu jeweiligen Preisen in Milliarden Euro							
Neubauvolumen ¹	45,77	37,03	32,16	31,39	32,9	40,98	44,3
Bauleistung an bestehenden Gebäuden ²	89,21	104,99	112,41	111,97	118,87	123,86	127,18
Wohnungsbauvolumen insgesamt	134,98	142,02	144,57	143,36	151,77	164,84	171,48
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent							
Neubauvolumen ¹		-19,1	-13,2	-2,4	4,8	24,6	8,1
Bauleistung an bestehenden Gebäuden ²		17,7	7,1	-0,4	6,2	4,2	2,7
Wohnungsbauvolumen insgesamt		5,2	1,8	-0,8	5,9	8,6	4,0
Struktur in Prozent							
Neubauvolumen ¹	34	26	22	22	22	25	26
Bauleistung an bestehenden Gebäuden ²	66	74	78	78	78	75	74
Wohnungsbauvolumen insgesamt	100	100	100	100	100	100	100

1 Geschätzt über veranschlagte Baukosten (Bautätigkeitsstatistik), ergänzt um Zuschläge für Architektenleistungen und Gebühren. Außenanlagen und Eigenleistungen der Investoren.

2 Gebäude- und Wohnungsmodernisierung (auch Um- und Ausbaumaßnahmen) sowie Instandsetzungsleistungen des Baugewerbes.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bautätigkeitsstatistik; Bauvolumensrechnung des DIW Berlin; Architektenbefragung Heinze GmbH; Modellrechnung des DIW Berlin 2013.

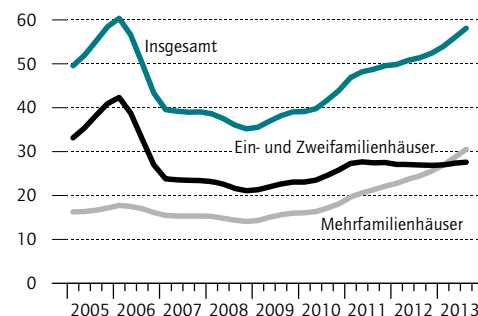
© DIW Berlin 2013

Das Wohnungsbauvolumen nahm 2012 nur leicht, von 166 Milliarden Euro im Vorjahr auf rund 168 Milliarden Euro zu.

Abbildung 2

Genehmigungen im Wohnungsneubau

In 1 000 Wohnungen je Quartal¹



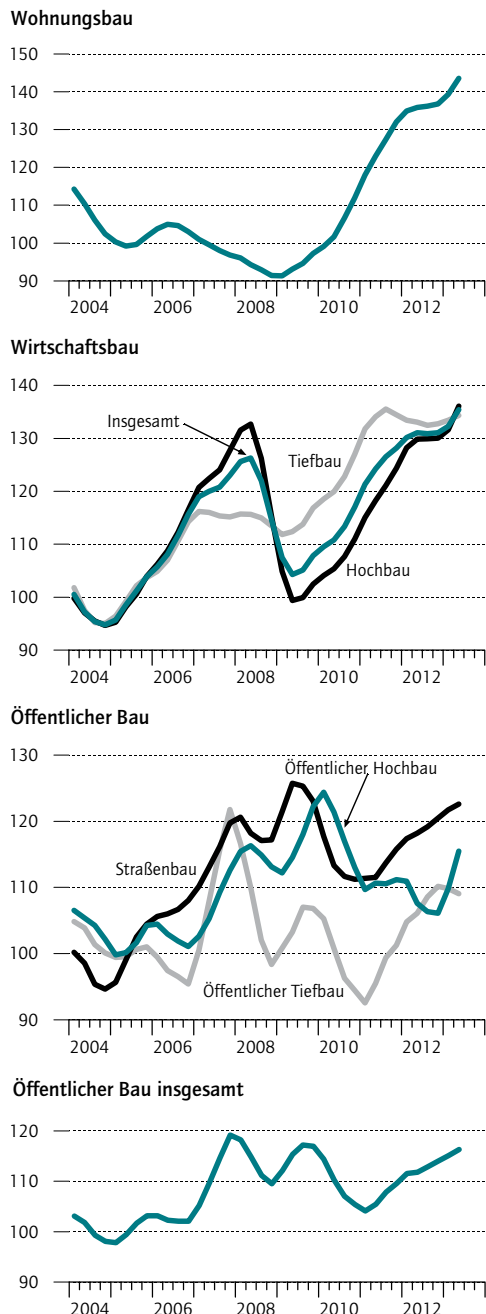
1 Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren (BV4).

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Aktuell zeigt sich eine hohe Auslastung der Baubetriebe durch ein hohes Niveau an genehmigten Bauvorhaben.

Abbildung 3

Auftragseingang im BauhauptgewerbeWertindex 2005 = 100¹¹ Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren (BV4).

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Die Auftragseingänge am aktuellen Rand zeigen sowohl im gewerblichen Hochbau als auch im gewerblichen Tiefbau im Trend nach oben.

Allerdings kann im Zuge eines Abflauens der Eurokrise auch damit gerechnet werden, dass sich die derzeit äußerst positiven Rahmenbedingungen wieder normalisieren. Diese Entwicklung wird auch von dem jüngsten Schritt der Europäischen Zentralbank (EZB) auf das historisch niedrigste Zinsniveau von 0,25 Prozent real nur wenig berührt werden. Der Schritt der EZB ist eher als Signal zu sehen, dass die Politik des billigen Gelds in absehbarer Zeit nicht eingeschränkt wird. Bei Immobilienfinanzierungen führt das zurückkehrende Vertrauen zu steigenden Hypothekenzinsen – so verlieren deutsche Immobilien als sicherer Hafen an Bedeutung. Zudem sollten alternative Anlageformen wie zum Beispiel deutsche Staatsanleihen wieder an Attraktivität gewinnen. So zeigen sich am aktuellen Rand bereits wieder leicht steigende Zinsen bei den für die Refinanzierung relevanten Hypothekendarlehen (Abbildung 4). Auch die Vergabestandards für Wohnungsbaukredite wurden in den vergangenen Monaten bereits graduell verschärft. Die leicht eingetrübten Erwartungen sollten vor allem die Aktivitäten gewerblicher Investoren am Ende des Prognosehorizonts dämpfen, während sie aber aktuell sichtbar für eine Belebung sorgen dürften. Kleinere Impulse können außerdem vom Ausbau und der Modernisierung des Wohnungsbestands erwartet werden – insbesondere im Rahmen der Beseitigung der Hochwasserschäden vom Frühsommer dieses Jahres. Insgesamt dürfte das Wohnungsbauvolumen im Jahr 2013 real um gut ein Prozent, im kommenden Jahr kräftiger um gut vier Prozent steigen (Tabelle 2).

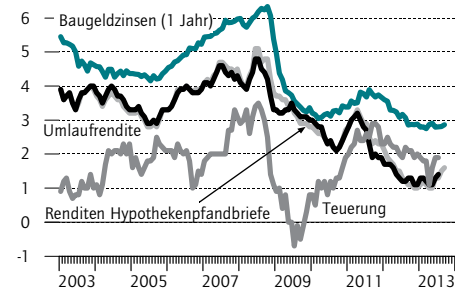
Wirtschaftsbau: leichte Erholung infolge konjunktureller Entspannung

Der Wirtschaftsbau hat sich nach dem starken Einbruch im Jahr 2009 in den vergangenen Jahren erholt und

Abbildung 4

Zinsumfeld und Preissteigerung

In Prozent



Quelle: Deutsche Bundesbank.

© DIW Berlin 2013

Am aktuellen Rand zeigen sich leichte Anzeichen steigender Hypothekenzinsen.

Tabelle 2

Eckwerte der Entwicklung des Bauvolumens in Deutschland

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
In Milliarden Euro zu jeweiligen Preisen						
Bauvolumen insgesamt	272,55	283,30	305,73	309,37	315,96	335,94
Preisentwicklung (Preisindex 2005 = 100)	113,46	115,04	118,84	121,81	124,25	127,00
Bauvolumen insgesamt (Real, Kettenindex 2005 = 100)	103,98	106,58	111,47	110,06	110,20	114,75
Nach Baubereichen						
Wohnungsbau	99,39	103,44	108,64	109,99	111,31	116,21
Wirtschaftsbau	112,34	112,97	119,72	117,45	114,98	117,40
Öffentlicher Bau	104,57	105,76	106,05	96,53	97,50	104,90
Nach Produzentengruppen						
Bauhauptgewerbe	101,47	99,63	107,32	105,30	105,20	109,87
Ausbaugewerbe	110,73	115,59	117,43	115,09	115,78	120,68
Sonstige Bauleistungen	98,78	103,04	108,80	109,01	108,76	112,77
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent						
Bauvolumen insgesamt		3,9	7,9	1,2	2,1	6,3
Preisentwicklung (Preisindex 2005 = 100)		1,4	3,3	2,5	2,0	2,2
Bauvolumen insgesamt (Real, Kettenindex 2005 = 100)		2,5	4,6	-1,3	0,1	4,1
Nach Baubereichen						
Wohnungsbau		4,1	5,0	1,2	1,2	4,4
Wirtschaftsbau		0,6	6,0	-1,9	-2,1	2,1
Öffentlicher Bau		1,1	0,3	-9,0	1,0	7,6
Nach Produzentengruppen						
Bauhauptgewerbe		-1,8	7,7	-1,9	-0,1	4,4
Ausbaugewerbe		4,4	1,6	-2,0	0,6	4,2
Sonstige Bauleistungen		4,3	5,6	0,2	-0,2	3,7

Quelle: Bauvolumensrechnung des DIW Berlin 2013.

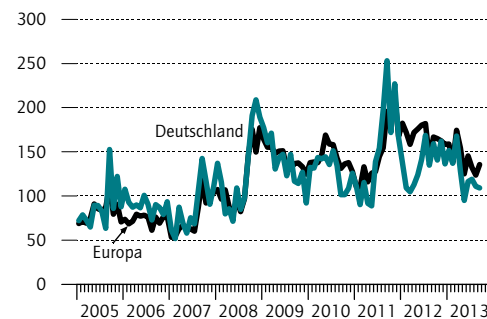
© DIW Berlin 2013

Nach Berücksichtigung der Preisentwicklung stagniert das Bauvolumen.

stabilisierte sich zuletzt auf dem Niveau der Vorkrisenjahre. Allerdings sind weiterhin nicht unerhebliche Schwankungen und Unterschiede zwischen den einzelnen Gebäudetypen zu beobachten. So haben Produktions-, Handels- und Lagergebäude ihre Bedeutung gegenüber den Bauaktivitäten im Jahr 2008 nicht wieder erlangt. Dies ist vor allem durch eine erhebliche Verunsicherung bei Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes zu begründen, die stark von der weltwirtschaftlichen Entwicklung beeinflusst sind. Nachdem der Wirtschaftsbau im Jahr 2011 spürbar anzog und das Bauvolumen real um mehr als sechs Prozent zulegen konnte, folgte im Jahr 2012 ein erneuter Einbruch um knapp zwei Prozent, der als Ergebnis der aufflammenden Eurokrise interpretiert werden kann. Zumindest herrschte ein erhebliches Maß an Unsicherheit in den Jahren 2011 und im Jahr 2012 (Abbildung 5).

Auch im Wirtschaftsbau kam es zu erheblichen witterungsbedingten Produktionsausfällen, die den deutlichen Rückgang des Bauvolumens für das laufende Jahr 2013 wesentlich erklären. Die Aussichten hellen sich aber spürbar auf. So zeigen die Auftragseingänge am aktuellen Rand sowohl im gewerblichen Hochbau

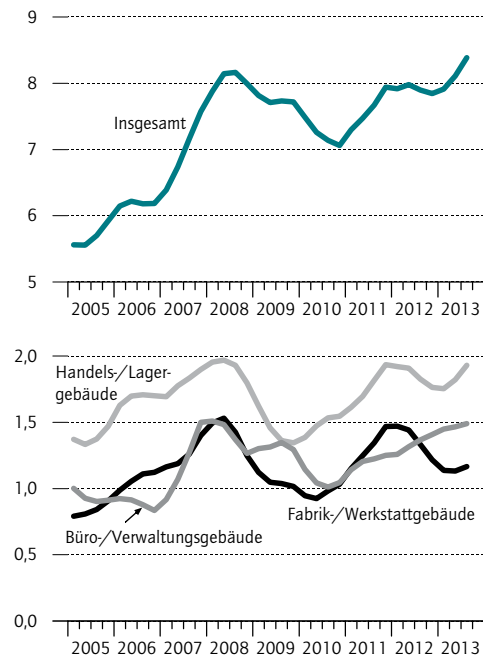
Abbildung 5

Economic Policy Uncertainty Index
2000 = 100Quelle: Baker et al.; www.PolicyUncertainty.com.

© DIW Berlin 2013

In den Jahren 2011 und 2012 herrschte ein erhebliches Maß an Unsicherheit.

Abbildung 6

Genehmigungen im NichtwohnbauBaukosten in Milliarden Euro je Quartal¹¹ Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren (BV4).

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Aktuell zeigt sich eine gestiegene Zahl an Baugenehmigungen für Produktions-, Handels- und Lagergebäude.

als auch im gewerblichen Tiefbau im Trend nach oben. Bei positiven gesamtwirtschaftlichen Wachstumserwartungen für 2014 dürfte es leichte Impulse für Kapazitätsausweitungen im nächsten Jahr geben – dafür spricht auch die gestiegene Zahl der Baugenehmigungen für Büro- und Verwaltungsgebäude (Abbildung 6).⁴ Das reale Bauvolumen im Wirtschaftsbau dürfte 2013 aufgrund der Witterungseinflüsse und der Auswirkungen der Eurokrise noch um etwa zwei Prozent sinken; im kommenden Jahr sollte es allerdings wieder um etwa zwei Prozent zulegen.

⁴ Da die Genehmigungen für den Nichtwohnungsbau auch den öffentlichen Bau umfassen, lassen sich die konjunkturellen Entwicklungen für den gewerblichen Bau am besten anhand der Gebäudearten (unterer Teil in Abbildung 6) ablesen.

Öffentlicher Bau normalisiert sich nach Einbruch

Auch der öffentliche Bau musste zu Jahresbeginn erhebliche Produktionseinbußen hinnehmen, die allerdings bereits im zweiten Quartal in großen Teilen aufgeholt werden konnten. Gegenüber 2012, als es im Vorjahresvergleich einen Einbruch der öffentlichen Bautätigkeit um real fast neun Prozent gab, kann trotz bester Kassenlage nur eine leichte Zunahme des Bauvolumens beobachtet werden (Tabelle 2). Dies ist zunächst das Resultat der durch das Konjunkturpaket überzeichneten öffentlichen Bautätigkeit im Jahr 2011.⁵ Außerdem trägt die umfangreiche Mittelbereitstellung zur Beseitigung unmittelbarer Hochwasserschäden im Bereich der öffentlichen Infrastruktur zur Erholung des öffentlichen Baus bei. Diese Mittel werden teilweise bereits im laufenden Jahr eingesetzt. Mit den Fluthilfefonds werden Mittel in Höhe von acht Milliarden Euro bereitgestellt. Diese werden in großem Umfang für öffentliche Bauvorhaben verwendet; allein dem Bund stehen für die Wiederherstellung der Infrastruktur 1,5 Milliarden Euro zur Verfügung.

Auch für das kommende Jahr ist zusätzlich zur guten Kassenlage mit einem erheblichen Impuls für die öffentlichen Bauaktivitäten zu rechnen. Darauf deutet auch die Entwicklung der Auftragseingänge im öffentlichen Bau hin, die nach einem deutlichen Rückgang im Jahr 2011 stetig stiegen und am aktuellen Rand wieder etwa das Niveau von Ende 2009 erreicht haben. Im Trend entwickelten sich dabei die Auftragseingänge des öffentlichen Hochbaus besonders positiv. Insgesamt kann für 2014 mit einer kräftigen Ausweitung des öffentlichen Bauvolumens um gut 7,6 Prozent gerechnet werden. Das Niveau dürfte dann wieder etwa dem der Jahre 2009 und 2011 entsprechen.

Insgesamt profitiert vor allem das Bauhauptgewerbe

In diesem Jahr dürfte das nominale Bauvolumen insgesamt um gut zwei Prozent steigen. Da die Preisentwicklung in einer ähnlichen Größenordnung liegt, stagniert das reale Bauvolumen allerdings. Für 2014 helfen sich die Konjunkturaussichten für die Bauwirtschaft deutlich auf. Nominal erwartet das DIW Berlin einen Anstieg des gesamten Bauvolumens um gut sechs Prozent. Abzüglich der Preissteigerung dürfte das Bauvolumen um vier Prozent steigen. Wesentliche Gründe hierfür sind die immer noch rege Wohnungsbaukonjunktur und die Normalisierung des Niveaus im öffentlichen Bau. Die über alle Verwendungsbereiche hinweg

⁵ Vgl. Gornig, M., Hagedorn, H. (2012): Bauwirtschaft: Neubau profitiert von der Krise im Euroraum. DIW Wochenbericht Nr. 46/2012.

erwartete Normalisierung der Produktionsbedingungen nach den witterungsbedingten Produktionsausfällen im ersten Quartal 2013 trägt außerdem zur Ausweitung der Bautätigkeit bei.

Das Bauhauptgewerbe dürfte vom Aufschwung der Bauwirtschaft im kommenden Jahr leicht überproportional profitieren. Dies liegt zum einen an der Ausweitung der Bautätigkeit im Bereich des öffentlichen Baus und zum anderen an der anhaltend hohen Neubautätigkeit. Damit setzt sich mittelfristig der Trend zur Wiedererstarkung des Bauhauptgewerbes fort.⁶

Überlegungen zu einem möglichen Investitionsprogramm des Bundes

In Deutschland verlief die Investitionstätigkeit im privaten wie öffentlichen Sektor über Jahre hinweg im internationalen Vergleich unterdurchschnittlich.⁷ In den gegenwärtigen Koalitionsverhandlungen zur Bildung einer neuen Bundesregierung gibt es nun verschiedentlich Überlegungen zur Erhöhung der Investitionstätigkeit in Deutschland, um die entstandene Investitionslücke zu schließen. Für die Bauwirtschaft sind dabei vor allem die Bereiche „energetische Sanierung“ und „Verkehrsinfrastruktur“ relevant. Unklar ist allerdings zunächst, wie stark und mit welcher Verzögerung sich ein entsprechendes Maßnahmenpaket auf die Bauwirtschaft auswirken würde.

Da in den Koalitionsvereinbarungen der Umfang eines möglichen Investitionsprogramms bisher nicht quantifiziert wurde, wird hier auf Schätzungen des Investitionsbedarfs aus relevanten Studien⁸ zurückgegriffen. Dabei wird zunächst der baurelevante Teil derartiger Investitionsvorhaben eingegrenzt und anschließend hinsichtlich seiner zeitlichen Wirkung analysiert. Dabei werden insbesondere die Erfahrungen herangezogen, die im Zusammenhang mit den Konjunkturprogrammen 2009 und 2010 gemacht wurden.

Energetische Sanierungen bleiben hinter den politischen Zielen zurück

Die energetische Sanierung des Gebäudebestands ist ein zentrales Anliegen im Rahmen der Energiewende

und wesentlicher Baustein in den strategischen Überlegungen zum Erreichen klimaschutzpolitischer Vereinbarungen. Die Bundesregierung hat deshalb, in Einklang mit europäischen Maßgaben, das Ziel eines klimaneutralen Gebäudebestands bis zum Jahr 2050 ausgegeben. Hierzu bedürfte es allerdings mehr als doppelt so großer Anstrengungen im Sanierungsgeschehen wie bisher, und zwar einer Steigerung der Sanierungsrate von derzeit 0,8 auf zwei Prozent jährlich.

Allerdings zeigen verschiedene Studien, dass die tatsächliche Entwicklung weit ab von dem politisch erwünschten Sanierungspfad verläuft.⁹ Überschlüssigen Berechnungen des DIW Berlin zufolge bedürfte es für eine derartige Steigerung der Sanierungsrate Zusatzinvestitionen, die sich bis in das Jahr 2020 auf etwa 75 Milliarden Euro aufsummieren (verteilt über die Jahre wie in Abbildung 7). Dieser Wert ist allerdings als Untergrenze zu interpretieren, denn angesichts begrenzter Produktionskapazitäten könnten Erhöhungen des Investitionsvolumens zunächst auch Preissteigerungen auslösen.

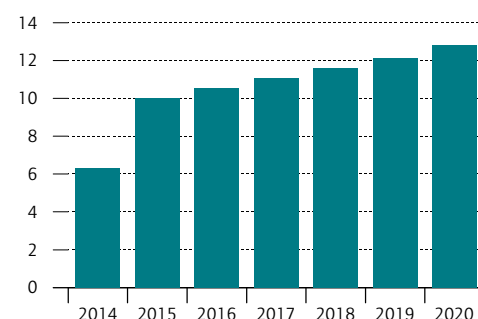
Der hier berichtete Mehrbedarf beschränkt sich ausschließlich auf die sogenannten energiebedingten Mehrkosten von Sanierungen. Berechnet werden diese nach dem in der Regulierung angewandten Kopp-lungsprinzip. Das bedeutet beispielsweise für den Fall

⁹ Siehe hierzu Bach et al. (2013), a. a. O.; Blazejczak et al. (2013), a. a. O.; Kunert, U., Link, H. (2013), a. a. O.; und Spieß, C. K. (2013), a. a. O.

Abbildung 7

Erforderliche Mehrinvestitionen bei energetischer Gebäudesanierung

In Milliarden Euro¹



¹ Nur energiebedingte Mehrkosten. Preisbasis 2012.

Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Um die Sanierungsrate auf das politisch gewünschte Niveau zu heben, wären extrem hohe Zusatzinvestitionen nötig.

⁶ Siehe hierzu auch Gornig et al. (2013), a. a. O.

⁷ Vgl. Bach, S., Baldi, G., Bernoth, K., Bremer, B., Farkas, B., Fichtner, F., Fratzscher, M., Gornig, M. (2013): Wege zu einem höheren Wachstumspfad. DIW Wochenbericht Nr. 26/2013.

⁸ Unter anderem Blazejczak, J., Diekmann, J., Edler, D., Kemfert, K., Neuhoft, K., Schill, W.-P. (2013): Energiewende erfordert hohe Investitionen. DIW Wochenbericht Nr. 26/2013; Kunert, U., Link, H. (2013): Verkehrsinfrastruktur: Substanzerhaltung erfordert deutlich höhere Investitionen. DIW Wochenbericht Nr. 26/2013; und Spieß, C. K. (2013): Investitionen in Bildung: Frühkindlicher Bereich hat großes Potential. DIW Wochenbericht Nr. 26/2013.

einer Fassadensanierung, dass die ohnehin anfallenden Kosten für Malerarbeiten oder ähnliches nicht der energetischen Sanierung zugerechnet werden. Diese bestehen ausschließlich aus zusätzlichen Aufwendungen für die energetische Verbesserung des Gebäudes. Die für das Bauvolumen relevanten Vollkosten liegen jedoch deutlich höher. Laut DIW-Bauvolumensrechnung wurden im Jahr 2011 Maßnahmen im Wohngebäudebestand in einem Gegenwert von rund 125 Milliarden Euro durchgeführt. Davon wurden etwa 38 Milliarden Euro für energetische Verbesserungen verwendet. Bereinigt um den Zubau von Photovoltaikanlagen und um Kleinmaßnahmen im Bestand betrug das Volumen energetischer Sanierungsaktivitäten rund 25 Milliarden Euro und hatte damit einen Anteil von etwa 20 Prozent an den gesamten Bestandsmaßnahmen. Darin enthalten sind circa 30 bis 40 Prozent beziehungsweise 7,5 bis zehn Milliarden Euro energiebedingte Mehrkosten.

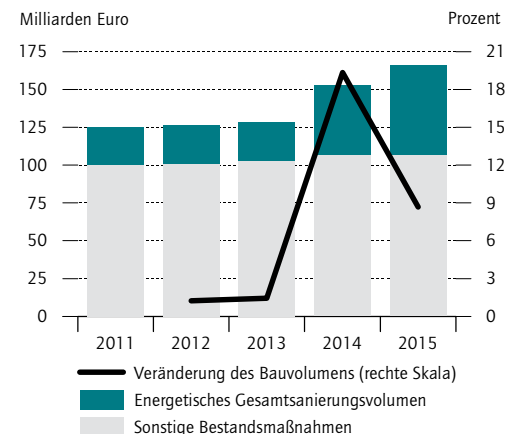
Um die zweiprozentige Sanierungsrate zu erreichen, beliefe sich der zusätzliche Investitionsbedarf für das Jahr 2014 auf rund sechs Milliarden Euro, gemessen an energiebedingten Mehrkosten. Gemäß der vorliegenden Prognose würde die Ausweitung des Bauvolumens an sich lediglich rund eine halbe Milliarde Euro zusätzliche energetische Investitionen mit sich bringen – vorausgesetzt der Anteil energetischer Sanierung am Wohnungsbauvolumen bleibt konstant. Es verbliebe eine Lücke in Höhe von ca. 5,8 Milliarden Euro. Ein politisch induzierter Impuls dieser Größenordnung würde das Volumen der Bestandsaktivitäten allein um überschlagen gut 19 Prozent steigern (Abbildung 8). Zusätzliche zehn Milliarden Euro im Folgejahr würden abermals eine Ausweitung der Sanierungstätigkeit in der Größenordnung von rund acht Prozent induzieren. Dies alles gilt nur dann, wenn es sich ausschließlich um zusätzliche Bestandsaktivitäten handelt. Unterstellt man, die zusätzlichen Investitionen könnten zur Hälfte im Rahmen von ohnehin durchgeführten Renovierungen verbaut werden und würden damit keine sonstigen Baumaßnahmen anstoßen, so würde dies eine Steigerung des Sanierungsbedarfs von gut zehn Prozent im kommenden Jahr bedeuten. Im Jahr 2015 würde das Volumen um zusätzlich rund 3,5 Prozent zunehmen.

Dieser Sanierungsbedarf würde Immobilieneigentümer vor erhebliche Herausforderungen stellen, müssten sie doch die benötigten Mittel recht kurzfristig aufbringen. Auch lässt der planerische Vorlauf derartiger Sanierungsmaßnahmen eine unmittelbare Ausweitung nur in beschränktem Maß zu. Schwierigkeiten dürften zudem für die Betriebe im Bauhaupt- und Ausbaugewerbe bei der Bereitstellung entsprechender Kapazitäten entstehen, zumal die Erwartungen

Abbildung 8

Bestandsmaßnahmen im Wohnungsbau

Niveau und Veränderung gegenüber dem Vorjahr



Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Ein politisch induzierter Impuls von knapp sechs Milliarden Euro allein würde eine Ausweitung des Bestandsvolumens im Wohnungsbau von rund 19 Prozent bedeuten.

für den Wohnungsneubau auch für das kommende Jahr positiv sind.

Erfahrungen aus der Vergangenheit zeigen ...

In der Vergangenheit konnten derartige Sprünge in den Wohnungsbauinvestitionen nur äußerst selten beobachtet werden. So wurden Anfang der 90er Jahre während des Aufschwungs des ostdeutschen Wohnungsmarkts ähnliche Wachstumsraten beim Bauvolumen erreicht. Allerdings standen dabei vorhandene Kapazitäten der DDR-Bauwirtschaft zur Verfügung. Auch die kräftigen Zuwächse in den Jahren 2010 und 2011 wurden mit vorhandenen Kapazitäten erzielt. Sie stellten vor allem eine Reaktion auf den krisenbedingten Einbruch der Wohnungsbautätigkeit dar.

Angesichts der finanziellen Belastungen, die bei einer derartigen Anpassung des Sanierungspfades auf die Eigentümer zukämen, müssten die Investitionsimpulse seitens der Politik kräftig ausfallen, um die benötigten privaten Sanierungsaktivitäten anzustoßen. Ein häufig diskutiertes Instrument, allerdings Ende 2012 im Bundesrat gescheitert, ist die Förderung energetischer Sanierungen im Rahmen von Sonderabschreibungen. Die steuerliche Förderung könnte im Rahmen einer großen Koalition bereits wieder auf der politischen Agenda erscheinen und bei den gegebenen Mehrheitsverhältnissen im Bundesrat relativ schnell beschlossen werden.

den. Dennoch ist kaum davon auszugehen, dass eine entsprechende Regelung bereits im kommenden Jahr wirksam werden würde. Der gescheiterte Gesetzentwurf der Bunderegierung sah Steuerausfälle in Höhe von jährlich 1,5 Milliarden Euro vor. Welchen Investitionseffekt diese Art der Förderung allerdings tatsächlich mit sich bringt, ist bisher unbekannt. Die Erfahrungen mit Sonderabschreibungen im Wohnungsbau zur großflächigen Ausweitung von Investitionen beschränken sich in der jüngeren Vergangenheit auf die Nachwendezeit und den ostdeutschen Immobilienmarkt. Dort kam es zu einem sichtbaren Investitionsimpuls und einer weitgehenden Vollsanierung des Gebäudebestands. Allerdings muss dabei darauf hingewiesen werden, dass dieses Instrument, gerade auch – wie in der Nachwendezeit geschehen – in der Kombination mit weiteren Fördermaßnahmen die Gefahr erheblicher Fehlallokationen birgt.¹⁰

... dass Verzögerungen bei der Wirkung auf den Bausektor zu erwarten sind

Einen direkten Hebel hat die Förderung im Rahmen des Programms *Energieeffizient Sanieren*, dessen Kreditvolumen im Jahr 2011 bei etwa 2,8 Milliarden Euro lag.¹¹ Das damit verbundene Gesamtinvestitionsvolumen betrug circa 3,9 Milliarden Euro. Unter der vereinfachten Annahme, dass dieses Volumen in seiner Struktur dem oben beschriebenen zusätzlichen Investitionsbedarf entspricht, wäre im kommenden Jahr mehr als eine Verdoppelung des KfW-geförderten Kreditvolumens auf etwa sieben Milliarden Euro notwendig. Im Jahr 2015 müsste das Kreditvolumen auf etwa zehn Milliarden Euro steigen. Der derzeitige Haushaltsansatz zur Finanzierung der KfW-Programme im Bereich der energetischen Gebäudesanierung beträgt 1,8 Milliarden Euro. Bei entsprechender Ausweitung der Förderung müsste dieser in etwa fünf Milliarden Euro betragen.

Unabhängig von der möglichen Bereitstellung der Mittel erscheint es aber unwahrscheinlich, dass die Produktionskapazitäten und auch das Investitionsvolumen kurzfristig entsprechende Sprünge vollziehen. Es ist somit auch nicht davon auszugehen, dass der skizzierte Sanierungspfad in den kommenden zwei Jahren erreicht werden wird. Hier ist außerdem zu konstatieren, dass jedes weitere Jahr unterhalb des notwendigen Volumens die Anpassungshürden heraufsetzt – das heißt den Berg nachzuholender Investitionen immer weiter anwachsen lässt – und den zeitlichen Verlauf des poli-

tisch vorgezeichneten Wegs zunehmend in Frage stellt. Ferner hat die Diskussion um die Sonderabschreibungen gezeigt, dass langwierige Debatten über die Ausgestaltung politischer Eingriffe das Verhalten von Immobilieneigentümern beeinflussen und Sanierungsaktivitäten hinauszögern.

Auch für die Verkehrsinfrastruktur ...

Die Investitionstätigkeit im Bereich der Verkehrsinfrastruktur war in Deutschland über viele Jahre hinweg so gering, dass die Substanz der Verkehrswege nicht erhalten werden konnte. Das Nettoanlagevermögen der Bundesrepublik im Bereich der Verkehrsinfrastruktur sank daher in den vergangenen Jahren sichtbar und auch der Erhaltungszustand der Infrastruktur hat sich erheblich verschlechtert.¹² Es besteht somit ein umfassender Nachholbedarf im Bereich der Investitionen in Verkehrswege. Dieser bezieht sich zum überwiegenden Teil auf Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen, aber auch Erweiterungsinvestitionen sind vielerorts notwendig, insbesondere im Bereich des schienengebundenen Güterverkehrs, wo sich bereits heute Engpasssituationen ergeben.

Gemäß Berechnungen des DIW Berlin wären in den nächsten 15 Jahren für die Deckung des Bedarfs an Ersatzinvestitionen jedes Jahr Mehraufwendungen in einem Umfang von 6,5 Milliarden Euro (in Preisen von 2005) notwendig. Für das kommende Jahr (in Preisen von 2014) entspräche dies einem Volumen von 7,5 Milliarden Euro. Hinzu kämen in den nächsten beiden Jahren rund 3,5 Milliarden Euro für Erweiterungsinvestitionen im Schienenverkehrsnetz.¹³ Unterstellt man, dass die künftige Bundesregierung Gelder in der entsprechenden Höhe bereitstellt, so entstünde daraus in den Jahren 2014 und 2015 ein Investitionsimpuls für die Bauwirtschaft in Höhe von jeweils rund elf Milliarden Euro. Davon entfielen jeweils sechs Milliarden Euro auf die Instandhaltung von Straßen, 4,4 Milliarden auf das Schienennetz und 0,6 Milliarden auf die Wasserwege.¹⁴ In den darauffolgenden Jahren wären nach diesem Bedarfsszenario die notwendigen Erweiterungsinvestitionen abgeschlossen und es müssten bis ins Jahr 2028 nur noch die jährlichen 6,5 Milliarden Euro für Ersatzinvestitionen aufgewendet werden – erhöht um die entsprechenden Preissteigerungen. Um einer Erosion der Infrastruktur vorzubeugen, sollte das Investi-

¹⁰ Dohse, D., Krieger-Boden, C., Sander, B., Soltwedel, R. (2002): Vom Mangel zum Überfluss – der ostdeutsche Wohnungsmarkt in der Subventionsfalle. Kieler Diskussionsbeiträge, No. 395; Michelsen, C., Weiß, D. (2010): What happened to the East German housing market? A historical perspective on the role of public funding. *Post-Communist Economies*, 22, 387–409.

¹¹ IWU/BEI (2011): Monitoring der KfW-Programme „Energieeffizient Sanieren“ und „Energieeffizient Bauen“ 2011.

¹² Vgl. Kunert, U., Link, H. (2013), a. a. O.

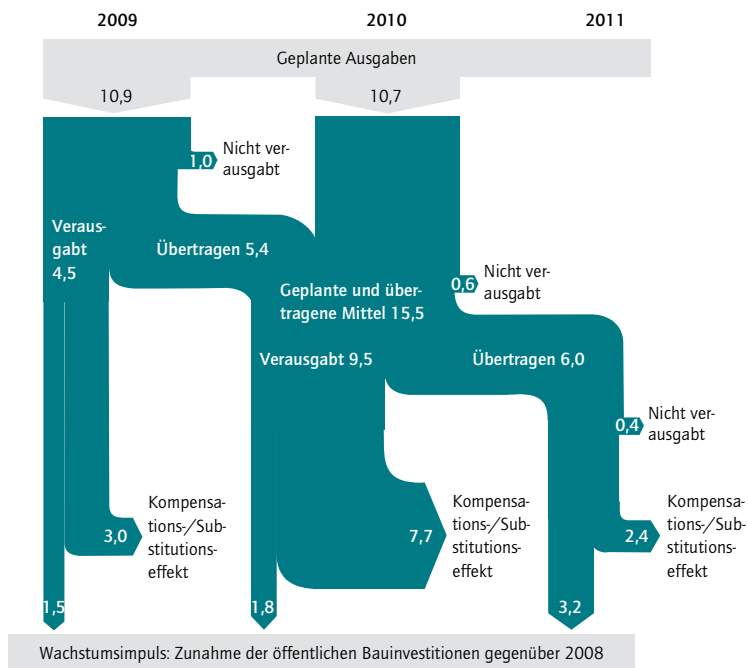
¹³ Vgl. Kunert, U., Link, H. (2013), a. a. O.

¹⁴ In dieser Schätzung sind auch Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen inbegriffen. Ob die Länder und Gemeinden die entsprechenden Investitionen eigenständig finanzieren können, wird hier nicht untersucht, ist aber sicher nicht flächendeckend gegeben. Sollte das Investitionspaket in der genannten Höhe geplant werden, so wären wohl auch Finanzhilfen für bestimmte Gemeinden notwendig.

Abbildung 9

Zeitlicher Verlauf der Mittelflüsse im Rahmen der Konjunkturprogramme

In Milliarden Euro



Quellen: Statistisches Bundesamt; BMWi; BMF; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Von den für das erste Jahr geplanten rund elf Milliarden Euro im Rahmen der Konjunkturprogramme konnten lediglich 4,5 Milliarden Euro verausgabt werden.

tionsniveau im Verkehrsbereich allerdings langfristig um 3,8 Milliarden Euro über dem durchschnittlichen Niveau der Jahre 2006 bis 2011 liegen, wiederum gerechnet in Preisen von 2005.

Ein solches Maßnahmenpaket würde für die Baubranche erhebliche Umsatzsteigerungen bedeuten. Da diese Investitionen nahezu ausschließlich den Tiefbau betreffen, würde vor allem das Bauhauptgewerbe von einer derartigen Ausweitung öffentlicher Aufträge profitieren. Das Ausbaugewerbe und die sonstigen Produzentengruppen wären hingegen kaum betroffen.

... zeigen Erfahrungen mit den Konjunkturprogrammen, dass Verzögerungen wahrscheinlich sind

Unabhängig von der tatsächlichen Größenordnung der Mehrausgaben ist für das nächste Jahr allerdings kaum mit einer signifikanten Erhöhung der Bautätigkeit zu rechnen. Vielmehr dürfte sich die Beschlussfassung zu einem Investitionspakt erst in den Folgejahren aus-

wirken. Dies lehrt die Erfahrung aus den Konjunkturprogrammen. In den Jahren 2008 und 2009 wurden von der damaligen Bundesregierung konjunkturstimulierende Maßnahmen beschlossen, welche in den Jahren 2009 und 2010 ein Gegengewicht zu den durch die Finanzkrise bedingten Einbrüchen bilden sollten. Der für die Bauwirtschaft relevante Impuls aus beiden Konjunkturpaketen betrug insgesamt rund 21,6 Milliarden Euro.¹⁵ Dieser wurde aber nicht wie beabsichtigt in den beiden Jahren nach der Finanzkrise umgesetzt, sondern wurde größtenteils erst 2010 und 2011 produktionswirksam. Die Planung und Genehmigung der Investitionen nahmen also mehr Zeit in Anspruch als vom Gesetzgeber erwartet. Das Ziel einer zeitlich koordinierten Stimulierung der Konjunktur wurde mithin verpasst, denn 2010 befand sich die deutsche Wirtschaft bereits wieder im Aufschwung.

Auch mit Mitnahmeeffekten ist zu rechnen

Im Nachhinein können die im Rahmen der Konjunkturpakete durchgeführten Maßnahmen auch nicht als „zusätzliche“ Investitionen angesehen werden, denn eine stabilisierende Wirkung entfalteten sie nur während ihrer Laufzeit (Tabelle 3). Nachdem die Konjunkturpakete ausgelaufen waren, brach das Bauvolumen im öffentlichen Sektor im Jahr 2012 real um neun Prozent ein, und auch in diesem Jahr wird sich der öffentliche Bau noch nicht spürbar erholen. Erst im kommenden Jahr dürfte das Vorkrisenniveau im öffentlichen Bau wieder erreicht werden. Dies spricht eindeutig dafür, dass die Mitnahmeeffekte, die bei der Vergabe der Konjunkturpakete entstanden sind, erheblich waren. Die wirtschaftspolitische Intention, die den Programmen zugrunde lag, wurde somit auch in dieser Hinsicht in großen Teilen verfehlt.

Aus diesen Erfahrungen müssen zwei Schlüsse gezogen werden. Zum einen scheint es nicht möglich, das Bauvolumen in kurzer Zeit in signifikantem Ausmaß zu steigern. Vielmehr dürfte sich das Investitionsvolumen selbst bei der Einführung des oben beschriebenen Maßnahmenkatalogs nur langsam aufbauen und erst allmählich seinen Zielwert erreichen. Zweitens sind derartige Investitionsprogramme in erheblichem Maße mit Mitnahmeeffekten verbunden und bedeuten letztlich nicht viel mehr als eine Umverteilung. Je größer die Diskrepanz zwischen dem bewilligten Investitionsimpuls und der tatsächlichen Steigerung des Bauvolumens, desto höher ist der Grad der Umverteilung. Mit anderen Worten, je mehr ein Investitionspaket die Fähigkeiten von Wirtschaft und Verwaltung übersteigt, die Mittel einzusetzen, desto mehr führt

¹⁵ Dieser Wert schließt die Konjunkturprogramme der Länder mit ein. Siehe Gornig, M., Hagedorn, H. (2010): Konjunkturprogramme: Stabilisierung der Bauwirtschaft gelungen, befürchtete Einbrüche bleiben aus. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 47/2010.

es zu Umschichtungen in den öffentlichen Haushalten, sowohl sachlich als auch zeitlich gesehen.

Aus Erfahrungen mit den Konjunkturprogrammen lernen

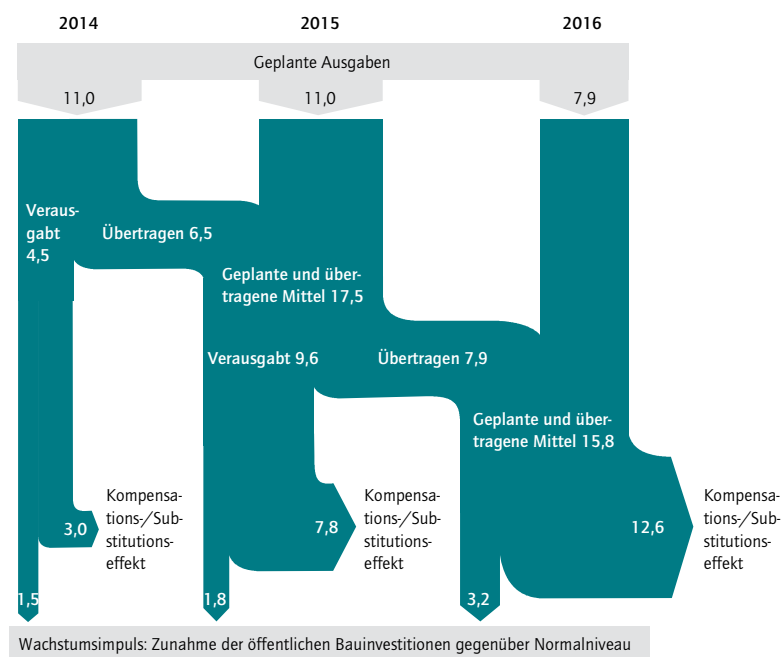
Die vom DIW Berlin vorgeschlagenen Investitionspakete¹⁶ haben zumindest in den ersten Jahren in etwa dasselbe jährliche Volumen, welches auch in den Konjunkturpaketen vorgesehen war (vergleiche Abbildung 9 mit Abbildung 10). Damals konnten von den für das erste Jahr geplanten rund elf Milliarden Euro lediglich 4,5 Milliarden Euro verausgabt werden und die öffentlichen Bauinvestitionen stiegen um lediglich 1,5 Milliarden Euro gegenüber dem Vorjahr. Im zweiten und dritten Jahr der Konjunkturprogramme wurden nur 1,8 beziehungsweise 3,2 Milliarden Euro mehr als im Jahr 2008 investiert. In realer Rechnung stiegen die Bauinvestitionen im ersten Jahr um drei Prozent, stagnierten im Folgejahr und stiegen 2011 nochmals um 1,4 Prozent. Nimmt man diese Zahlen als das Maximum dessen, was in kurzer Zeit in die Volkswirtschaft eingespeist werden kann, was angesichts des Zeitdrucks, mit dem die Konjunkturprogramme durchgeführt wurden, gerechtfertigt erscheint, so können auch für den Investitionspakt die Investitions- und Umverteilungswirkungen abgeschätzt werden. Es zeigt sich dabei, dass die Verdrängungswirkung eines solchen Programms auf absehbare Zeit die dominierende Rolle spielen würde. Das Bauvolumen im öffentlichen Sektor stiege hingegen nur langsam.

¹⁶ Bach, S. et al. (2013), a. a. O.; Blazejczak, J. et al. (2013), a. a. O.; Kunert, U., Link, H. (2013), a. a. O.; und Spieß, C. K. (2013), a. a. O.

Abbildung 10

Zeitlicher Verlauf der Mittelflüsse im Rahmen eines Investitionspakts (Prognose)

In Milliarden Euro



Quellen: Statistisches Bundesamt; BMWi; BMF; Schätzung des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Für einen Investitionspakt lassen sich über die Zeit ähnliche Investitions- und Umverteilungswirkungen abschätzen wie bei den Konjunkturprogrammen.

Tabelle 3

Konjunkturprogramme

In Milliarden Euro

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
In laufenden Preisen						
Öffentliche Bauinvestitionen	30,8	32,2	32,5	33,9	31,1	32,1
Veränderung gegenüber 2008		1,5	1,8	3,2	0,3	1,4
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent		4,7	1,0	4,2	-8,3	3,4
In Preisen von 2005						
Öffentliche Bauinvestitionen	27,0	27,8	27,8	28,2	25,2	25,5
Veränderung gegenüber 2008		0,8	0,8	1,2	-1,8	-1,6
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent		3,0	0,0	1,4	-10,8	1,0

Quellen: Statistisches Bundesamt; BMWi; BMF; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Nachdem die Konjunkturpakete ausgelaufen waren, brach das Bauvolumen im öffentlichen Sektor im Jahr 2012 real um neun Prozent ein.

Die Erfahrungen, die im Zuge der Konjunkturprogramme gemacht wurden, sollten bei der Umsetzung eines Investitionspakts unbedingt genutzt werden. Da es hier nicht um einen zeitlich exakt bestimmten Investitionsimpuls geht, besteht keine Veranlassung, die Umsetzung derartiger Maßnahmen zu überstürzen. Eine sorgfältige Planung käme nicht nur der Qualität und der Effizienz dieser Investitionen zugute, sie würde auch die Preissprünge vermeiden, welche während der Vergabe der Konjunkturmittel im öffentlichen Bau zu verzeichnen waren.¹⁷ Vielmehr handelt es sich beim Abbau des Investitionsstaus und der Aufwertung des Kapitalstocks um ein langfristig orientiertes Projekt. Dies gilt es auch in der politischen Diskussion deutlich zu machen, da die Anreize für die kurzfristige Mitnahme von Investitionsmitteln auf diese Weise verringert werden können.

Fazit

Um den Investitionsstau in Deutschland abzubauen, ist nur eine behutsame und nachhaltige Änderung der Investitionsstrategie zielführend. Keinesfalls sollten die Investitionspläne im Hauruck-Verfahren angegangen werden. Unter Umständen müssen auch erst die finanziellen Spielräume hierfür geschaffen werden. Dies gilt insbesondere auf kommunaler Ebene sowie auf Länderebene. Da die Bundesländer im Rahmen der beschlossenen Schuldenbremse ab dem Jahr 2019 ausgeglichene Haushalte vorweisen müssen, ist die Politik in Anbetracht des Investitionsbedarfs auch vor eine finanzpolitische Herausforderung gestellt. Denn eine nachhaltige Investitionsstrategie kann nur gelingen, wenn die entsprechenden Rahmenbedingungen auf allen Ebenen der öffentlichen Verwal-

tung bestehen. Es zeigt sich somit auch an dieser Stelle der Bedarf einer tiefgreifenden Föderalismusreform.

Im Bereich der Gebäudesanierung ist in den kommenden zwei Jahren nicht mit einer Anpassung der Sanierungsaktivitäten an den notwendigen Sanierungspfad zu rechnen. Selbst wenn entsprechende Mittel im Rahmen einer öffentlichen Förderung bereitgestellt würden, wären zunächst ein planerischer Vorlauf und anschließend ein allmählicher Aufwuchs der Baukapazitäten zu berücksichtigen. Allerdings stellt jedes weitere Jahr, in dem man sich deutlich unter dem Sanierungspfad bewegt, die Zielstellung beim CO₂-Ausstoß infrage und erhöht somit den politischen Handlungsdruck. Wichtig erscheint zudem, dass Planungssicherheit für Investoren geschaffen wird, um Attentismus vorzubeugen und klare Perspektiven zu schaffen. Eine ähnlich lange Diskussion wie in der Vergangenheit um das Instrument der Sonderabschreibungen hätte unabhängig vom gefassten Beschluss negative Auswirkungen auf die Sanierungstätigkeit.

Ein etwaiger Investitionspakt würde sich 2014 noch nicht spürbar im Bauvolumen niederschlagen. Die für das kommende Jahr prognostizierte deutliche Aufwärtsbewegung ist vielmehr einer Normalisierung im Bereich des öffentlichen Baus sowie einer nach wie vor dynamischen Wohnungsbaukonjunktur geschuldet. Auch der Wirtschaftsbau dürfte sich im nächsten Jahr wieder positiv entwickeln, was hauptsächlich auf die Erwartung eines Abflauens der Eurokrise zurückzuführen ist. Insgesamt bleibt das Bauvolumen in diesem Jahr real in etwa unverändert und steigt im nächsten Jahr um 4,1 Prozent. Ein Investitionspakt, wie er vom DIW Berlin vorgeschlagen wurde, würde sich erst mittelfristig beim Bauvolumen bemerkbar machen.

¹⁷ Vgl. Gornig, M., Hagedorn, H. (2010), a. a. O.

Martin Gornig ist stellvertretender Leiter der Abteilung Innovation, Industrie, Dienstleistung am DIW Berlin | mgornig@diw.de

Hendrik Hagedorn ist Doktorand in der Abteilung Konjunkturpolitik am DIW Berlin | hhagedorn@diw.de

Claus Michelsen ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Konjunkturpolitik am DIW Berlin | cmichelsen@diw.de

CONSTRUCTION INDUSTRY: NO NEW MOMENTUM FROM ADDITIONAL INFRASTRUCTURE INVESTMENTS FOR NOW

Abstract: Following a decline last year and stagnation in 2013, the construction industry's economic prospects for 2014 are looking noticeably brighter. DIW Berlin expects more than six percent nominal growth for construction in Germany, or four percent in real terms, primarily as a result of persistently brisk residential construction activity and recovery in public-sector building. The core construction industry should benefit most from this upward trend. Further growth expectations for the construction industry are also fueled by the ongoing coalition negotiations.

Additional investments, for example for transportation infrastructure and energy-efficient refurbishment of buildings, are under discussion. However, a significant time lag is to be expected before the effects of potential investment programs would have an impact on the construction industry. In addition, the announcement of funding measures in the field of energy-efficient refurbishment is also likely to delay decisions, as residential property owners would first wait for the improved financing conditions.

JEL: E32, E66

Keywords: Construction industry forecast, economic outlook



Hendrik Hagedorn, Doktorand, Abteilung Konjunkturpolitik am DIW Berlin

SECHS FRAGEN AN HENDRIK HAGEDORN

»Investitionsprogramme führen meist nicht zu zusätzlichen Investitionen«

1. Herr Hagedorn, wie hat sich das Wohnungsbauvolumen in den letzten Jahren entwickelt? Durch die krisenhafte Entwicklung im Euroraum gab es große Anreize für Unternehmer und auch Hauseigentümer, in Wohnraum zu investieren. Im Jahr 2011 hatten wir eine Steigerungsrate von real fünf Prozent. Das ist schon sehr viel. In den Jahren 2012 und 2013 hat sich das dann etwas normalisiert, aber das Niveau der Wohnungsbautätigkeit ist nach wie vor hoch.
2. Rechnen Sie wieder mit einer Steigerung des Wohnungsbauvolumens? In realer Rechnung erwarten wir für dieses Jahr eine Steigerung des Wohnungsbauvolumens um circa 1,2 Prozent. Für das nächste Jahr erwarten wir Steigerungen von über vier Prozent. Wenn man die Preissteigerungsrate dazu rechnet, dann sind wir im nächsten Jahr bei knapp sieben Prozent.
3. In welchen Bereichen läuft es besonders gut? In diesem Jahr wird das Ausbaugewerbe noch stärker wachsen als das Bauhauptgewerbe, im nächsten Jahr wird sich das allerdings umkehren. Das liegt dann daran, dass der öffentliche Bau sich stark erholt. Auch der Wohnungsneubau ist nach wie vor eine Stütze der Wohnungsbaukonjunktur.
4. In den aktuellen Koalitionsverhandlungen wird auch über eine Erhöhung der Investitionstätigkeit in Deutschland diskutiert. In welchen Bereichen der Bauwirtschaft bedarf es zusätzlicher Investitionen? Was die Verkehrsinfrastruktur angeht, haben wir mit Sicherheit einen hohen Investitionsnachholbedarf. Da kommt es an gewissen Stellen heute schon zu Engpässen, gerade was den Güterverkehr auf der Schiene betrifft. Darüber hinaus besteht ein erheblicher Bedarf bei der Erneuerung und dem Ersatz der öffentlichen Infrastruktur. Ich rede hier über kommunale Verkehrswege, aber auch über Bundesfernstraßen. Das DIW hat ausgerechnet, dass allein um den Ersatzbedarf zu decken, jedes Jahr 6,5 Milliarden Euro an zusätzlichen Investitionen

nötig wären, um in etwa den Zustand der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur zu erhalten. Auch im Bereich der Gebäudesanierung wird ein erheblicher Investitionsbedarf diagnostiziert. Der bemisst sich vor allem an dem politischen Ziel, eine Sanierungsrate von ungefähr zwei Prozent zu erreichen. Allerdings ist diese Zahl insofern mit Vorsicht zu genießen, als sie bei einer gegenwärtigen Sanierungsrate von 0,8 Prozent in der kurzen Frist kaum erreicht werden kann.

5. Wie beurteilen Sie die steuerliche Förderung der energetischen Gebäudesanierung, die ja immer wieder diskutiert wird? Die Diskussion um steuerliche Förderung verleitet dazu, mit den Sanierungsaktivitäten zu warten. Kein Mensch beginnt größere Sanierungsprojekte, wenn er damit rechnen kann, dass es im nächsten Jahr günstiger wird. Insofern ist von einer öffentlichen Diskussion über diese Thematik eher abzuraten.
6. Inwieweit ist die Bauwirtschaft von solchen Investitionsprogrammen abhängig? Grundsätzlich ist die Bauwirtschaft dankbar, wenn Investitionsprogramme beschlossen werden, aber sie hat dennoch genug Substanz, um auch ohne diese Projekte zurechtzukommen. Darüber hinaus ist nicht unbedingt damit zu rechnen, dass ein derartiges Investitionsprogramm, wenn es jetzt beispielsweise in Höhe von 6,5 Milliarden Euro beschlossen würde, dieselben Umsätze für die Bauwirtschaft generieren würde. Das haben wir bei den Konjunkturprogrammen gesehen. Da wurden, allein für die Bauwirtschaft gerechnet, Investitionen in Höhe von jährlich ungefähr elf Milliarden beschlossen, und der zusätzliche Impuls lag dann zwischen 1,8 und 3,2 Milliarden. Das heißt, eine ganze Menge dieser Gelder wurde im Prinzip für Dinge eingesetzt, die man ohnehin gemacht hätte. Dementsprechend ist hier nur eine Umverteilung der öffentlichen Mittel zu diagnostizieren. Im Prinzip wurden kommunale Haushalte auf Kosten des Bundeshaushaltes saniert, aber wirkliche Mehrausgaben, die für die Bauwirtschaft relevant wären, wurden kaum getätigt.

Das Gespräch führte Erich Wittenberg.



Das vollständige Interview zum Anhören finden Sie auf www.diw.de/interview

Deutsche Industrie: Durchwachsene Lage, positive Aussichten

Von Dorothea Lucke

Die deutsche Industrie hat den Produktionsrückgang vom Jahresende 2012 in den ersten neun Monaten des laufenden Jahres fast wieder wettgemacht. Das Vorjahresniveau wird sie im Gesamtjahr 2013 dennoch knapp verfehlen, um voraussichtlich rund 0,5 Prozent. Sollte der Aufschwung im Euroraum im kommenden Jahr wie erwartet an Breite gewinnen, ist eine Steigerung der Industrieproduktion von drei Prozent möglich. Positiv bemerkbar macht sich vor allem das zuletzt deutlich verbesserte weltwirtschaftliche Umfeld, das für eine Erholung der Auftragslage im verarbeitenden Gewerbe sorgt. Das gilt insbesondere für den Maschinen- und Kraftwagenbau und damit zwei Schlüsselindustrien der deutschen Wirtschaft.

Die Auftragseingänge im verarbeitenden Gewerbe lagen in den ersten neun Monaten des Jahres 2013 um 1,5 Prozent über dem Niveau des Vorjahreszeitraums (Tabelle 1). Besonders positiv haben sich dabei mit einem Plus von 4,3 Prozent die kräftig anziehenden Bestellungen aus dem Nicht-Euroraum ausgewirkt. Auch die Auftragseingänge aus dem Euroraum stiegen in den ersten drei Quartalen des laufenden Jahres, im Durchschnitt um 0,9 Prozent. Die Bestellungen aus dem Inland sind dagegen um 0,3 Prozent zurückgegangen.

Das DIW Berlin nimmt in seiner gesamtwirtschaftlichen Prognose an, dass sich die Krise im Euroraum nicht erneut verschärft. Die günstigen Finanzierungsbedingungen und die verbesserten internationalen Absatzsichten werden sich im kommenden Jahr positiv auf die Investitionstätigkeit der Unternehmen und damit auf die Nachfrage nach deutschen Investitionsgütern auswirken. Gleichzeitig dürften die zunehmenden verfügbaren Einkommen den privaten Konsum in Deutschland weiter stärken.¹ Dieses Szenario bildet den Rahmen für die Industrieprognose des DIW Berlin (Kasten).

Investitionsgüterproduzenten: Fahrzeugbau gibt Impulse

Die Investitionsgüterproduzenten sind ein Teil des produzierenden Gewerbes und umfassen den Maschinen- und Kraftwagenbau, nahezu den gesamten sonstigen Fahrzeugbau (Schiff-, Schienen-, Luft- und Raumfahrzeugbau) sowie Teile der Elektroindustrie und der Herstellung von Metallerzeugnissen. Mit einem Anteil von 40 Prozent an der Bruttowertschöpfung des gesamten produzierenden Gewerbes sind die Investitionsgüterproduzenten die größte und wichtigste Gruppe innerhalb der deutschen Industrie.

Die Inlandsumsätze sind in den ersten drei Quartalen des Jahres 2013 um 3,2 Prozent gegenüber dem Vorjah-

¹ Fichtner, F. et al. (2013): Herbstgrundlinien 2013. DIW Wochenbericht Nr. 38/2013.

Tabelle 1

Produktion und Auftragseingänge im produzierenden Gewerbe¹

In Prozent

	Struktur ²	Produktion ³				Export- quote ⁴	Auftragseingang ⁵			
		Veränderungen gegenüber dem Vorjahr					Veränderungen gegenüber dem Vorjahr			
							Insgesamt	Inland	Euroraum	Nicht- Euroraum
	2012	1.Vj. 13	2.Vj. 13	3 Vj. 13	1.-3. Vj. 13	2012	1.-3. Vj. 13			
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	100,0	-2,0	0,1	0,3	-0,6	-	-	-	-	-
Vorleistungsgüterproduzenten	34,3	-2,3	-0,7	0,1	-0,9	43,4	-1,0	-0,8	-1,7	-0,8
Investitionsgüterproduzenten	40,1	-2,1	1,0	0,5	-0,2	60,1	3,4	0,2	3,3	6,2
Konsumgüterproduzenten	15,1	-0,2	1,1	0,3	0,4	31,9	0,2	-1,0	-1,5	3,8
Energie	10,5	-3,5	-2,9	-0,5	-2,3	-	-	-	-	-
Bergbau ⁶	1,2	-20,3	-10,9	-7,4	-13,0	10,6	-	-	-	-
Kohlenbergbau, Torfgewinnung	0,6	-34,3	-23,2	-15,0	-	-	-	-	-	-
Gewinnung von Erdöl und Erdgas	0,2	-2,6	-3,9	-3,5	-	-	-	-	-	-
Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	0,4	-4,7	0,6	-1,1	-	32,9	-	-	-	-
Verarbeitendes Gewerbe	90,2	-1,8	0,3	0,3	-0,4	47,5	1,5	-0,3	0,9	4,3
Ernährungsgewerbe	6,4	1,1	0,3	1,0	0,8	20,5	-	-	-	-
Tabakverarbeitung	0,2	-6,2	-1,3	-4,6	-4,1	23,0	-	-	-	-
Textilgewerbe	0,6	-2,1	-1,1	2,2	-0,4	46,5	0,4	-2,2	1,7	5,0
Bekleidungsgewerbe	0,4	-3,6	-3,4	3,3	-1,1	39,1	-4,6	-2,9	-10,0	-2,7
Ledergewerbe	0,1	-2,7	0,2	1,8	-0,3	29,9	-	-	-	-
Holzgewerbe (ohne Herst. v. Möbeln)	1,2	1,5	2,2	1,1	1,6	26,4	-	-	-	-
Papiergewerbe	1,7	-1,5	0,8	1,6	0,3	39,9	-1,4	-2,2	3,2	-4,3
Druckgewerbe	1,4	-3,0	-7,2	-5,4	-5,2	15,4	-	-	-	-
Mineralölverarbeitung, Kokerei	1,1	0,6	-0,3	-1,8	-0,5	12,9	-	-	-	-
Chemische Industrie	6,6	0,4	-0,1	1,6	0,6	56,6	-2,1	-1,4	-3,7	-1,6
Pharmazeutische Industrie	2,9	1,1	8,9	1,9	3,9	67,7	2,3	1,3	1,4	4,3
Gummi- und Kunststoffwaren	4,2	-2,4	2,7	3,9	1,4	39,7	-	-	-	-
Glas, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	2,6	-4,7	-2,8	0,5	-2,1	30,3	-	-	-	-
Metallerzeugung und -bearbeitung	3,2	-1,3	-0,1	0,5	-0,3	38,5	-2,3	-1,2	0,3	-10,2
Herstellung von Metallerzeugnissen	8,5	-0,7	1,2	2,0	0,9	32,2	1,1	0,2	-1,8	8,8
Elektroindustrie	12,0	-3,3	-3,1	-4,1	-3,5	51,6	-0,3	-1,4	-2,6	2,5
Maschinenbau	14,9	-4,8	-0,7	-1,1	-2,2	61,7	-0,2	-0,5	-3,3	1,4
Kraftwagenbau	13,9	-3,3	2,3	2,2	0,3	64,0	2,4	-0,6	-5,3	7,6
Sonstiger Fahrzeugbau	2,1	4,8	4,3	6,1	5,1	67,4	41,5	21,3	66,0	34,3
Möbel	1,3	-4,0	-3,6	-6,7	-4,8	29,0	-	-	-	-
Energieversorgung	8,7	-1,7	-1,9	0,7	-1,0	-	-	-	-	-

¹ Ohne Baugewerbe.

² Anteile in Prozent der Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten des produzierenden Gewerbes ohne Bauleistungen. Abweichungen in den Summen durch Rundung.

³ Produktionsindex, 2010 = 100, arbeitstäglich bereinigt.

⁴ Auslandsumsatz in Prozent des Gesamtumsatzes der Betriebe des jeweiligen Sektors.

⁵ Volumenindex, 2010 = 100, arbeitstäglich bereinigt.

⁶ Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Die Produktion im verarbeitenden Gewerbe lag in den ersten drei Quartalen 2013 noch unter dem Vorjahresniveau, der Auftragseingang jedoch schon wieder darüber.

reszeitraum zurückgegangen – eine Folge vor allem der gesunkenen Ausrüstungsinvestitionen in Deutschland.² Aufgrund der immer wieder aufkeimenden Krise im

Euroraum waren die Unternehmen bis zuletzt verunsichert. Da sie davon ausgingen, dass das Niedrigzinsumfeld noch einige Zeit anhält, bestand für sie kaum ein Anreiz zur zeitnahen Realisierung geplanter Investitionen. Die Umsätze der Investitionsgüterproduzenten mit Abnehmern im Euroraum unterschritten das Vorjahresniveau in den ersten drei Quartalen 2013 so-

² Zur Darstellung der Umsatzentwicklung wird in diesem Bericht der Volumenindex des Umsatzes herangezogen, vgl. Statistisches Bundesamt: Fachserie 4, 2.2.

Tabelle 2

Produktion¹ und Auftragseingänge² in den Hauptgruppen und in ausgewählten Branchen des verarbeitenden Gewerbes

Veränderung gegenüber der Vorperiode in Prozent

	2012	3.Vj. 12	4.Vj. 12	1.Vj. 13	2.Vj. 13	3. Vj. 13
Produktion						
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	-0,3	0,3	-2,4	0,3	2,0	0,4
Vorleistungsgüterproduzenten	-2,1	-1,0	-1,9	0,3	2,0	-0,2
Investitionsgüterproduzenten	1,3	1,4	-3,5	1,0	2,2	0,9
Konsumgüterproduzenten	-1,9	0,8	-0,2	-1,0	1,4	0,0
Energie	1,8	-0,5	-3,0	-0,6	1,4	1,6
Verarbeitendes Gewerbe	-0,5	0,4	-2,3	0,4	1,9	0,3
<i>Darunter:</i>						
Ernährungsgewerbe	0,4	0,0	1,3	0,4	-1,3	0,6
Chemische Industrie	-2,1	-1,1	0,2	0,3	0,3	0,6
Metallerzeugung und -bearbeitung	-3,5	-1,5	-4,1	2,5	3,2	-0,8
Herstellung von Metallerezeugnissen	-1,0	-1,0	-0,7	0,8	2,0	0,0
Elektroindustrie	-2,1	-0,9	-3,3	0,8	0,2	-1,9
Maschinenbau	1,8	-1,1	-2,2	0,3	2,3	-1,5
Kraftwagenbau	0,1	4,2	-6,2	1,2	3,5	4,1
Sonstiger Fahrzeugbau	6,0	2,3	2,3	-0,4	0,0	4,2
Auftragseingang Inland						
Vorleistungsgüterproduzenten	-5,5	-1,8	-1,1	2,2	-1,4	1,8
Investitionsgüterproduzenten	-5,7	-3,5	0,0	2,7	-1,3	4,0
Konsumgüterproduzenten	-5,1	-1,3	-1,3	0,8	2,2	-2,0
Verarbeitendes Gewerbe	-5,6	-2,6	-0,6	2,4	-1,2	2,5
<i>Darunter:</i>						
Chemische Industrie	-3,6	1,0	-3,2	2,6	-1,9	2,5
Metallerzeugung und -bearbeitung	-4,8	-4,4	0,9	-0,6	2,1	-0,3
Herstellung von Metallerezeugnissen	-3,7	-2,4	-0,5	2,4	-1,0	1,7
Elektroindustrie	-7,2	-1,5	-2,3	4,9	-3,9	0,6
Maschinenbau	-7,3	-3,4	1,4	-0,4	-1,1	4,1
Kraftwagenbau	-3,1	-3,5	-2,8	1,9	1,6	5,0
Sonstiger Fahrzeugbau	-28,0	4,2	22,4	8,3	-11,4	26,4
Auftragseingang Ausland						
Vorleistungsgüterproduzenten	-3,6	-1,8	0,8	-1,6	2,1	-0,6
Investitionsgüterproduzenten	-2,2	-1,0	2,8	-0,3	3,7	1,9
Konsumgüterproduzenten	2,6	1,4	0,8	-4,5	5,8	-1,0
Verarbeitendes Gewerbe	-2,3	-1,1	2,0	-1,0	3,4	1,0
<i>Darunter:</i>						
Chemische Industrie	-1,8	-1,6	0,0	-3,7	2,1	1,9
Metallerzeugung und -bearbeitung	-3,5	0,9	2,6	-11,1	8,2	2,6
Herstellung von Metallerezeugnissen	-1,2	-3,1	6,2	-4,7	6,7	-2,4
Elektroindustrie	-4,0	-1,9	-2,0	4,4	0,5	-3,0
Maschinenbau	-5,0	-1,9	-0,1	-1,1	2,0	0,6
Kraftwagenbau	2,1	-2,4	3,3	-0,3	4,5	-1,7
Sonstiger Fahrzeugbau	-20,5	-16,9	62,3	4,7	-4,2	24,9

¹ Produktionsindex 2010 = 100, arbeitstäglich und saisonbereinigt.² Volumenindex 2010 = 100, arbeitstäglich und saisonbereinigt.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

gar um sechs Prozent. Dies ist vor allem ein Ausdruck der Investitionsschwäche in den südlichen Krisenländern des Euroraums. Die Umsätze im Nicht-Euroraum haben sich in den ersten drei Quartalen 2013 trotz einer relativ schwachen gesamtwirtschaftlichen Entwicklung wichtiger Handelspartner günstig entwickelt; sie stiegen um 3,9 Prozent.

Die Auftragseingänge aus dem Inland und dem Euroraum steigen inzwischen kräftig (Abbildung 1). Diese Entwicklung ist jedoch zu einem großen Teil auf die Sonderentwicklung im sonstigen Fahrzeugbau zurückzuführen: Diese Branche hat im bisherigen Jahresverlauf viele, über mehrere Jahre laufende Großaufträge erhalten. Zugleich war die Auftragslage im Jahr 2012 dort besonders schlecht. Daher geben die Vorjahresveränderungsraten nur beschränkt Auskunft über die konjunkturelle Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Investitionstätigkeit. Wird der sonstige Fahrzeugbau ausgeklammert, lagen die Auftragseingänge der Investitionsgüterproduzenten aus dem Inland in den ersten drei Quartalen 2013 um 0,8 Prozent und aus dem Euroraum um vier Prozent unter dem Vorjahresniveau.³ Allerdings weisen auch diese Zeitreihen im Jahresverlauf 2013 einen Anstieg aus.

Die Aussichten bezüglich des Nicht-Euroraums sind positiv: Das für 2014 erwartete höhere gesamtwirtschaftliche Wachstum⁴ in dieser Region wird die Nach-

³ Die Auftragseingänge der Investitionsgüterproduzenten insgesamt lagen dagegen im Inland in den ersten drei Quartalen um 0,2 Prozent und im Euroraum um 3,3 Prozent über dem Niveau des Vorjahreszeitraums.

⁴ Fichtner, F. et al. (2013): Herbstgrundlinien 2013. DIW Wochenbericht Nr. 38/2013.

Kasten

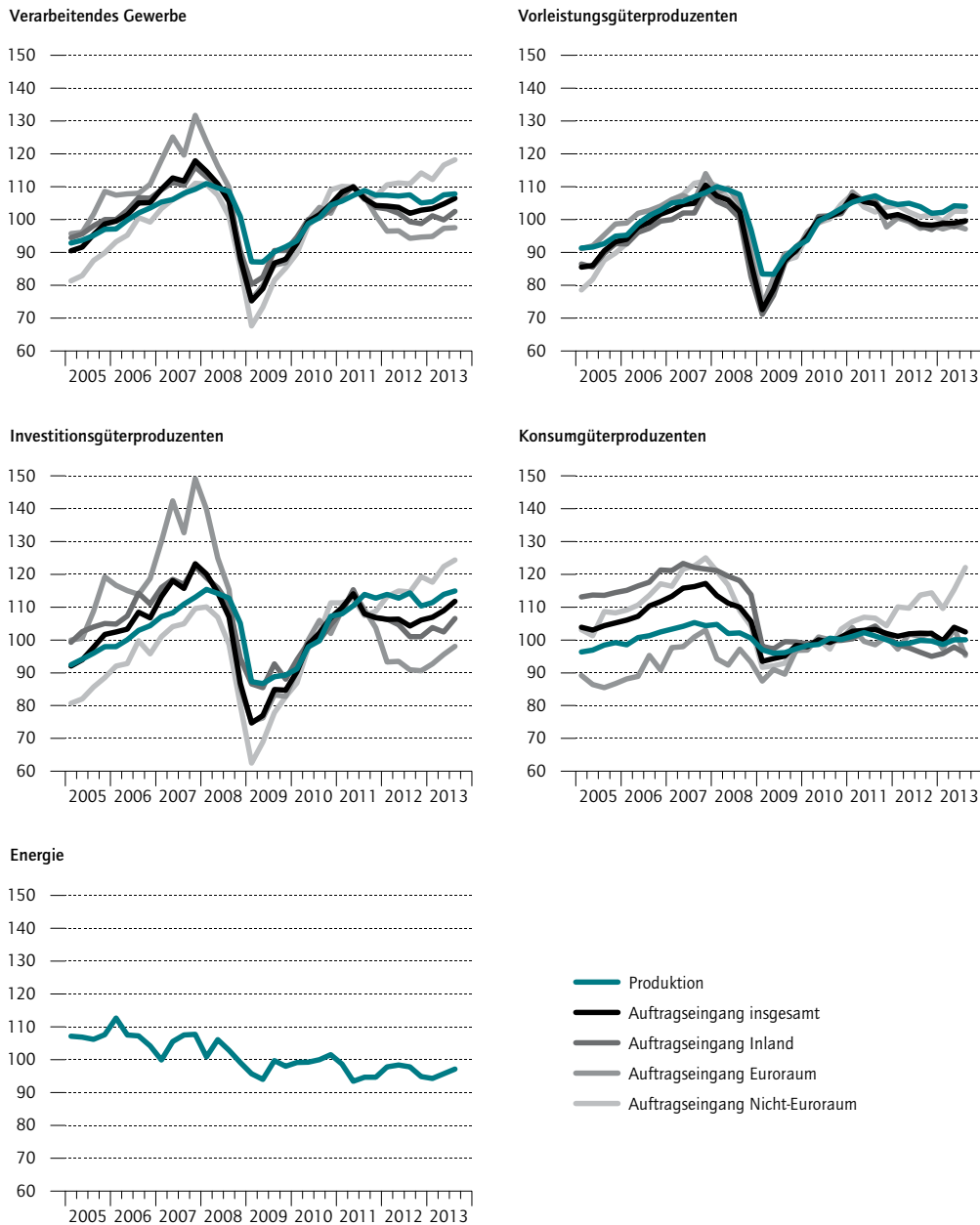
Industrietagung des DIW Berlin

Die Industrieprognose des DIW Berlin bildete die Diskussionsgrundlage für die DIW-Industrietagung, die am 29. Oktober 2013 in Berlin stattfand. Auf der Veranstaltung kamen Experten aus Unternehmen und Verbänden zusammen, um gemeinsam mit dem DIW Berlin ein differenziertes Konjunkturbild für die Industrie in Deutschland und andere wichtige Länder zu erarbeiten. Auf der diesjährigen Industrietagung waren die Einschätzungen der Experten aus den Verbänden trotz einer optimistischen Grundhaltung von Vorsicht und Zurückhaltung geprägt. Dies zeigte sich auch darin, dass sich einzelne Verbände noch nicht auf einen Prognosewert für 2014 festgelegt hatten.

Abbildung 1

Auftragseingang und Produktion nach Hauptgruppen

Index 2010 = 100, saisonbereinigt



Quelle: Statistisches Bundesamt.

© DIW Berlin 2013

Die deutsche Industrie hat den Produktionsrückgang von Ende 2012 fast vollständig wieder aufgeholt.

frage nach deutschen Investitionsgütern beschleunigen.⁵ Noch liegt die Produktion knapp unter ihrem

Vorjahresniveau,⁶ die günstige Entwicklung der Auftragseingänge sowohl aus Deutschland als auch aus dem Euroraum und dem Nicht-Euroraum lässt jedoch künftig einen Anstieg der Produktion erwarten (Tabelle 2).

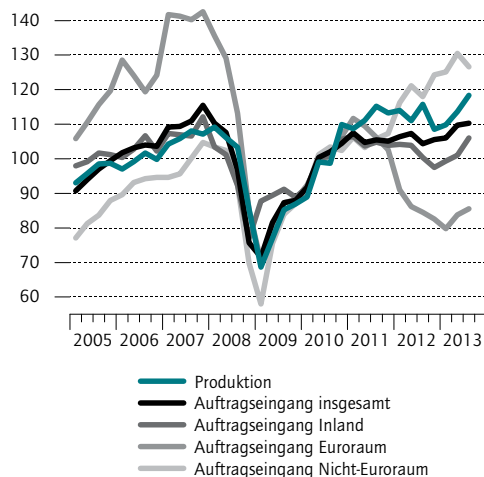
⁵ Der Anstieg der Auftragseingänge der Investitionsgüterproduzenten ohne den sonstigen Fahrzeugbau um 5,1 Prozent (inklusive sonstiger Fahrzeugbau 6,2 Prozent) in den ersten drei Quartalen 2013 gegenüber dem Vorjahreszeitraum ging ebenfalls über den Anstieg der Umsätze hinaus.

⁶ Die Produktion lag in den ersten drei Quartalen um 0,2 Prozent unter dem Niveau des Vorjahreszeitraums.

Abbildung 2

Auftragseingang und Produktion im Kraftwagenbau

Index 2010 = 100, saisonbereinigt



Quelle: Statistisches Bundesamt.

© DIW Berlin 2013

Tabelle 3

Produktionsentwicklung¹ in der Industrie 2012 bis 2014

Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent

	2012	2013 ²	2014 ²
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	-0,3	-0,5	3,0
Verarbeitendes Gewerbe	-0,5	-0,4	3,2
Darunter:			
Ernährungsgewerbe	0,4	-0,6	0,9
Chemische Industrie	-2,1	0,5	3,4
Metallerzeugung und -bearbeitung	-3,5	-1,2	4,8
Herstellung von Metallerzeugnissen	-1,0	0,9	2,9
Elektroindustrie	-2,1	-3,1	3,7
Maschinenbau	1,8	-1,6	3,7
Kraftwagenbau	0,1	1,2	4,1
Energieversorgung	2,7	0,1	2,3

¹ Arbeitstäglich bereinigt.² Prognose des DIW Berlin.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Die Industrieproduktion dürfte im kommenden Jahr um drei Prozent steigen.

Der *Kraftwagenbau* umfasst die Herstellung von Personen- und Nutzkraftwagen und die dazugehörige Teileindustrie. Für das industrielle Wachstum ist diese Branche derzeit die treibende Kraft. Die Auftragseingänge stiegen im bisherigen Jahresverlauf und lagen in den ersten drei Quartalen 2013 um 2,4 Prozent über dem Vorjahresniveau (Abbildung 2). Der Impuls kam mit einem Plus von 7,6 Prozent vor allem aus dem Nicht-Euroraum, während die Bestellungen aus dem Inland (Euroraum) um 0,6 (5,3) Prozent zurückgingen. Der Anstieg der Produktion folgt dieser Entwicklung mit einer Verzögerung von einem Quartal – und zwar in allen drei Bereichen des Kraftwagenbaus. Die Sparte „Karosserien, Aufbauten und Anhänger“ umfasst zwar nicht die gesamte Nutzfahrzeugproduktion, gibt aber Anhaltspunkte für deren Entwicklung. Der jüngste Anstieg der Bestellungen dürfte zum Teil auf Vorzieheffekte bei der Lkw-Nachfrage zurückzuführen sein. Ab 1. Januar 2014 gilt für Neuzulassungen von Lkw innerhalb der EU die strengere Euro-6-Norm.⁷

Die Nachfrage nach „Kraftwagen und Kraftwagenmotoren“ sowie nach „Teilen und Zubehör“ aus dem Ausland hat sich deutlich besser entwickelt als die inländische Nachfrage.⁸ Dabei ist jedoch zu beachten, dass sogenannte Local-Content-Klauseln⁹ der Abnehmerländer den deutschen Wertschöpfungsanteil bei Exporten von Kraftwagen oder Vorprodukten zunehmend senken. Bei der Fortschreibung der Indizes kann dies nicht immer angemessen erfasst werden.

Die Produktion von Kraftwagen wird aufgrund des niedrigen Niveaus, mit dem sie in das Jahr 2013 gestartet ist, nur um 1,2 Prozent über dem Vorjahr liegen (Tabelle 3). Die aktuelle Entwicklung der Auftragseingänge und die positiven Erwartungen über die Entwicklung des privaten Konsums und der Investitionen in Deutschland und wichtigen Abnehmerländern lassen für das kommende Jahr einen Anstieg von 4,1 Prozent erwarten.

Der *Maschinenbau* hatte als größte Investitionsgüterbranche in diesem Jahr nicht nur aufgrund der Investitionsschwäche in Deutschland und im Euroraum unter einer geringen Nachfrage zu leiden (Abbildung 3). Auch

⁷ Diese Abgasnorm senkt die zulässigen Grenzwerte für Kohlenstoffmonoxid, Stickstoffoxide, Kohlenwasserstoffe und Partikel (Beschluss des Europäischen Parlaments vom 15. Dezember 2008). Da Fahrzeuge, die diese Grenzwerte einhalten, teurer sind, nach dem 1. Januar 2014 aber nur noch solche neu zugelassen werden dürfen, kann der Preisanstieg nur durch vorgezogene Käufe umgangen werden.

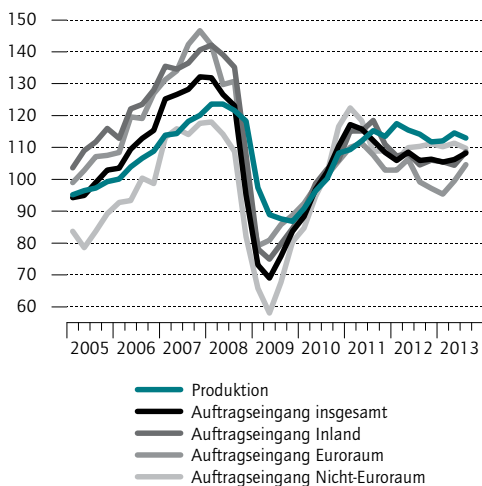
⁸ Die Veränderungsraten des ersten bis dritten Quartals 2013 gegenüber dem Vorjahreszeitraum betragen: „Kraftwagen und Kraftwagenmotoren“ Ausland +3,6 Prozent und Inland -2,7 Prozent, „Teile und Zubehör“ Ausland +5,6 Prozent und Inland +1,2 Prozent.

⁹ Eine „Local-Content-Klausel“ ist ein nicht-tarifäres Handelshemmnis, bei dem das importierende Land einen bestimmten Prozentsatz des Werts eines Importguts vorschreibt, der aus heimischer Produktion stammen muss.

Abbildung 3

Auftragseingang und Produktion im Maschinenbau

Index 2010 = 100, saisonbereinigt



Quelle: Statistisches Bundesamt.

© DIW Berlin 2013

die Exporte in die wichtigsten Handelspartnerländer außerhalb des Euroraums sanken von Januar bis August¹⁰ gegenüber dem Vorjahreszeitraum, in die USA um 6,1 Prozent, nach Russland um 2,4 Prozent und nach China um 1,3 Prozent. Die Nachfrageschwäche hat – da die Auftragsbestände weitgehend abgebaut sind – in den ersten neun Monaten dieses Jahres zu einem Produktionsrückgang von 2,2 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum geführt. Aufgrund des niedrigen Produktionswerts im Schlussquartal 2012 wird sich für das vierte Quartal 2013 ein positiver Basiseffekt ergeben, so dass sich die Minusrate für das Gesamtjahr noch auf 1,6 Prozent reduzieren dürfte.

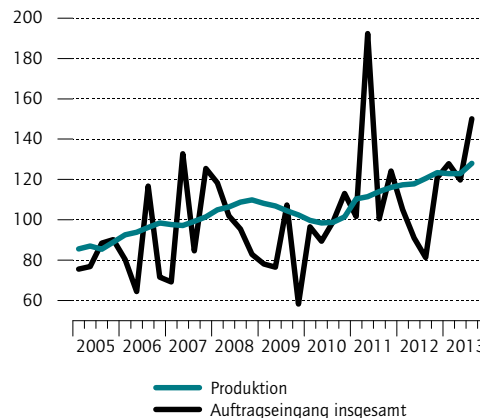
Positive Impulse für das Jahr 2014 geben die ansteigenden Auftragseingänge aus dem Inland und dem Euroraum. Sie korrespondieren mit den gesamtwirtschaftlichen Prognosen, die von einer Erholung der Investitionstätigkeit in Deutschland und im übrigen Euroraum ausgehen. Außerdem sind die gesamtwirtschaftlichen Aussichten für wichtige Handelspartner des deutschen Maschinenbaus außerhalb des Euroraums für das Jahr 2014 deutlich besser als für 2013, so dass auch von dort eine steigende Nachfrage zu erwarten ist. Die Maschinenbauproduktion dürfte 2014 insgesamt um 3,7 Prozent zunehmen.

¹⁰ Die Exportdaten auf Branchenebene liegen derzeit lediglich bis einschließlich August 2013 vor.

Abbildung 4

Auftragseingang und Produktion im sonstigen Fahrzeugbau

Index 2010 = 100, saisonbereinigt



Quelle: Statistisches Bundesamt.

© DIW Berlin 2013

Der sonstige Fahrzeugbau ist mit einem Anteil von rund fünf Prozent an der Bruttowertschöpfung der Investitionsgüterproduzenten¹¹ eigentlich eine relativ kleine Branche – in diesem Jahr rückt er jedoch durch eine Vielzahl von Großaufträgen aus der ganzen Welt in den Fokus (Abbildung 4). Die Auftragseingänge im Schiffbau lagen in den ersten drei Quartalen des Jahres 2013 um 19 Prozent über dem Vorjahresniveau, im Luft- und Raumfahrzeugbau um 39 Prozent und im Schienenfahrzeugbau sogar um 84 Prozent. Die Auftragseingänge aus dem Inland stiegen im gleichen Zeitraum um 21 Prozent, aus dem Euroraum um 66 Prozent und aus dem Nicht-Euroraum um 34 Prozent. Diese Auftrags-eingänge werden die Produktion über einen längeren Zeitraum prägen und Aufträge an zuliefernde Industriezweige im Inland nach sich ziehen.

Vorleistungsgüterproduzenten: Warten auf den Aufschwung

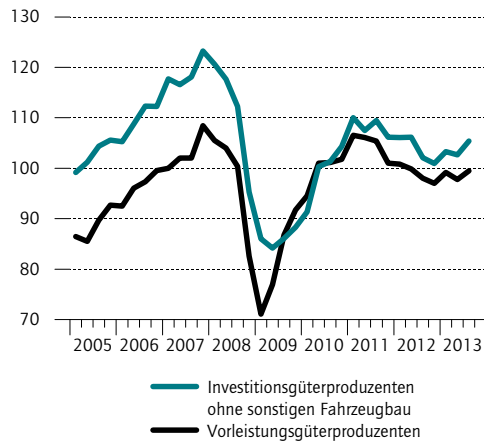
Da die in Deutschland hergestellten Vorleistungsgüter zum größten Teil im Zuge der in- und ausländischen Investitionsgüterproduktion weiterverarbeitet werden, ist die Nachfrage nach ihnen eng an jene nach Investitionsgütern gekoppelt. Der im laufenden Jahr bisher synchrone Verlauf der inländischen Nachfrage nach Investitions- und Vorleistungsgütern lässt darauf schließen, dass derzeit keine nennenswerten Lagerbestände

¹¹ Gemessen an der Bruttowertschöpfung von 2012.

Abbildung 5

Investitions- und Vorleistungsgüterproduzenten

Auftragseingang Inland, Index 2010 = 100, saisonbereinigt



Quelle: Statistisches Bundesamt.

© DIW Berlin 2013

an Vorleistungsgütern vorhanden sind und die Unternehmen zögern, solche aufzubauen (Abbildung 5). Der Anstieg der inländischen Nachfrage nach Investitionsgütern im dritten Quartal 2013 hat zeitgleich die inländische Nachfrage nach Vorleistungsgütern angeregt.

Die Auftragseingänge aus dem Euroraum (Nicht-Euroraum) lagen in den ersten drei Quartalen 2013 noch um 1,7 Prozent (0,8 Prozent) unter dem Niveau des Vorjahreszeitraums. Die Auftragseingänge aus dem Euroraum verharren dabei auf dem niedrigen Niveau des dritten Quartals 2012, während die Bestellungen aus dem Nicht-Euroraum im Verlauf des Jahres 2013 etwas angestiegen haben.

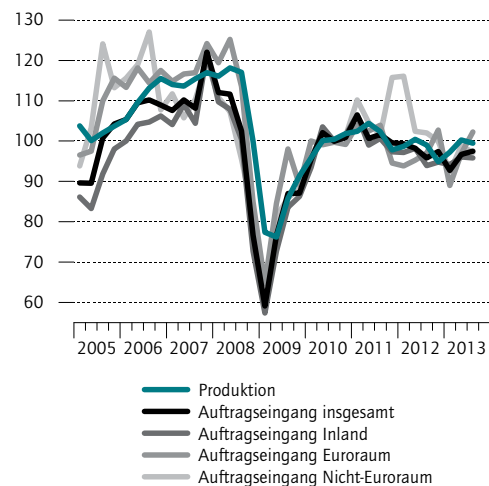
Angesichts der insgesamt aber immer noch schwachen Nachfrageentwicklung haben die Unternehmen ihre Produktion im Jahresverlauf nur geringfügig gesteigert; sie lag in den ersten drei Quartalen 2013 noch um 0,9 Prozent unter dem Vorjahresniveau. Steigt die Investitionstätigkeit im In- und Ausland 2014 wie erwartet, wird sich der Impuls von den Investitionsgüterproduzenten über eine erhöhte Nachfrage nach Vorleistungsgütern schnell auf deren Produktion übertragen.

Die Branche *Metallerzeugung und -bearbeitung* liefert vor allem dem Fahrzeugbau und der Bauindustrie, aber auch dem Maschinenbau und der Herstellung von Rohren zu. Die Umsätze im Inland lagen in den ersten drei Quartalen 2013 um 4,3 Prozent unter dem Vorjahres-

Abbildung 6

Auftragseingang und Produktion in der Metallerzeugung und -bearbeitung

Index 2010 = 100, saisonbereinigt



Quelle: Statistisches Bundesamt.

© DIW Berlin 2013

niveau, der Auftragseingang aus dem Inland stagniert seit Mitte 2012 (Abbildung 6). Angesichts der positiven Prognose für den Kraftwagen- und den Maschinenbau für das Jahr 2014 und der erwarteten günstigen Entwicklung der Bauindustrie¹² kann allerdings davon ausgegangen werden, dass sich die Nachfrage aus dem Inland im kommenden Jahr belebt.

Auch die Umsätze im Euroraum liegen in den ersten drei Quartalen noch weit unter dem Vorjahreszeitraum (um 4,9 Prozent). Die Exporte in die Hauptausfuhrländer Frankreich, die Niederlande und Italien sind stark gefallen.¹³ Der Auftragseingang aus dem Euroraum ist allerdings – ausgehend von einem niedrigen Niveau im ersten Quartal 2013 – rapide gestiegen.

Die Umsätze im Nicht-Euroraum sind im Jahresverlauf 2013 durchweg gesunken und unterschritten das Vorjahresniveau in den ersten drei Quartalen um 3,1 Prozent. Die Exporte in die wichtigsten Ausfuhrländer – die Schweiz, das Vereinigte Königreich und die USA – weisen hohe Minusraten auf.¹⁴ Die Entwicklung des Auftragseingangs liefert noch kein eindeutig positives Signal für die Zukunft.

¹² Vgl. Erster Bericht in dieser Ausgabe.

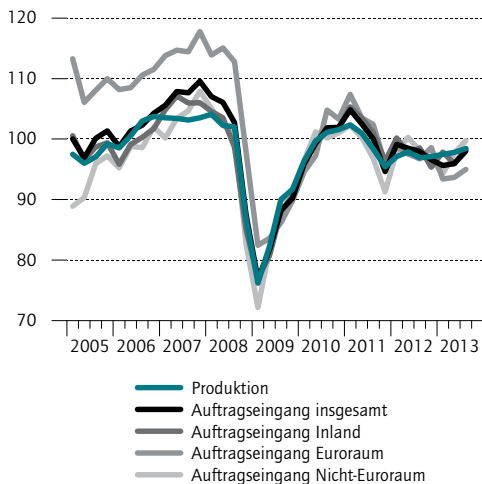
¹³ Von Januar bis August 2013 betrugen die Veränderungsraten zum Vorjahr: Frankreich -4 Prozent, Niederlande -17 Prozent, Italien -9 Prozent.

¹⁴ Von Januar bis August 2013 betrugen die Veränderungsraten zum Vorjahr: Schweiz -19 Prozent, Großbritannien -24 Prozent, USA -8 Prozent.

Abbildung 7

Auftragseingang und Produktion in der chemischen Industrie

Index 2010 = 100, saisonbereinigt



Quelle: Statistisches Bundesamt.

© DIW Berlin 2013

Für 2013 ist aufgrund der momentan schwachen Nachfrage mit einem Rückgang der Produktion um 1,2 Prozent zu rechnen. Im kommenden Jahr lassen die erwarteten Entwicklungen der Abnehmerbranchen im In- und Ausland einen Anstieg der Produktion von 4,8 Prozent erwarten.

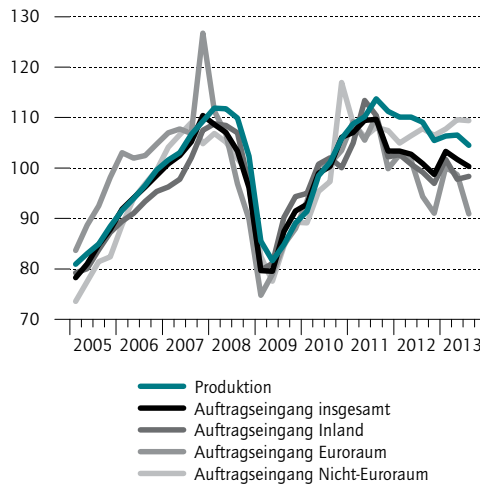
Die *chemische Industrie* zeigt deutlichere Zeichen der Erholung. Die Auftragseingänge und sogar die Umsätze steigen seit dem zweiten Quartal 2013, die Produktion ist bereits seit einem Jahr aufwärtsgerichtet (Abbildung 7). Die Impulse kommen, wenn auch mit unterschiedlicher Stärke, sowohl aus Deutschland als auch aus dem Euroraum und dem Nicht-Euroraum. Die Auftragseingänge aus dem Euroraum lagen in den ersten drei Quartalen 2013 noch um 3,7 Prozent unter dem Vorjahresniveau, während die Auftragseingänge aus dem Nicht-Euroraum und dem Inland dieses nur noch um 1,6 beziehungsweise 1,4 Prozent unterschritten. Die chemische Industrie im Inland profitiert davon, dass sich einige ihrer wichtigsten Abnehmerbranchen wie die Kunststoffverarbeitung, der Fahrzeugbau oder die Bauindustrie schon in diesem Jahr weit besser als der Industriedurchschnitt entwickelt haben.

Die Produktion der chemischen Industrie hat das Niveau des Vorjahreszeitraums in den ersten drei Quartalen 2013 um 0,6 Prozent übertroffen. Für das Gesamtjahr scheint ein Produktionsplus von 0,5 Prozent wahrscheinlich. Im kommenden Jahr wird sich das Wach-

Abbildung 8

Auftragseingang und Produktion in der Elektroindustrie

Index 2010 = 100, saisonbereinigt



Quelle: Statistisches Bundesamt.

© DIW Berlin 2013

tum der Produktion angesichts der erwarteten weltwirtschaftlichen Entwicklung beschleunigen und bei etwa 3,4 Prozent liegen.

Die *Elektroindustrie* erwirtschaftet rund die Hälfte ihres Umsatzes durch Verkäufe im Inland, etwa 30 Prozent im Nicht-Euroraum und 20 Prozent im Euroraum. Während die Nachfrageentwicklungen im Inland und im Euroraum noch nicht auf einen Aufschwung hinweisen, kommen kräftige positive Impulse aus dem Nicht-Euroraum (Abbildung 8).¹⁵ So sind die Ausfuhren nach China, dem zweitwichtigsten Handelspartner der deutschen Elektroindustrie, von Januar bis August um acht Prozent gegenüber dem Vorjahr gestiegen.

Die Elektroindustrie produziert Vorleistungs-, Investitions- und Gebrauchsgüter.¹⁶ Das stärkste Wachstum verzeichnete mit sechs Prozent in den ersten drei Quartalen die Gebrauchsgütersparte. Besonders gut entwickelte sich mit einem Plus von 10,6 Prozent die „Herstellung von optischen und photographischen Geräten“, aber auch die Produktion von Haushaltsgeräten lag insgesamt zwei Prozent über ihrem Vorjahresniveau. Die positiven Impulse in der Gebrauchsgütersparte gehen ausschließlich vom Ausland aus. Selbst die in diesem Jahr

¹⁵ Die Auftragseingänge aus dem Nicht-Euroraum lagen in den ersten drei Quartalen 2013 um 2,5 Prozent über dem Niveau des Vorjahres.

¹⁶ Die Vorleistungs-, Investitions- und Gebrauchsgüter haben Gewichte von 67, 24, und 9 Prozent an der Gesamtbranche.

günstige Entwicklung des privaten Konsums führte in Deutschland nicht zu einer nennenswerten Abweichung vom negativen Nachfragetrend.

Die Produktion des Investitionsgüter produzierenden Teils der Elektroindustrie lag in den ersten drei Quartalen noch 1,4 Prozent unter dem Vorjahresniveau. Auch in diesem Bereich kommen die positiven Impulse aus dem Ausland; die Inlandsnachfrage sinkt seit Jahresbeginn 2012.

Bei den Vorleistungsgüterproduzenten innerhalb der Elektroindustrie ist die Produktion in den ersten drei Quartalen des Jahres 2013 um fünf Prozent gegenüber dem Vorjahr gefallen. Weder aus dem In- noch aus dem Ausland gehen bislang positive Signale hinsichtlich der Nachfrage aus. Da die Vorleistungsgüterproduzenten zwei Drittel der Branche repräsentieren, ist in diesem Jahr insgesamt mit einem Rückgang der Produktion in der Elektroindustrie um 3,1 Prozent zu rechnen. Gewinnt der gesamtwirtschaftliche Aufschwung im kommenden Jahr an Breite, wird die Nachfrage nach Gütern der Elektroindustrie jedoch wieder anziehen. In diesem Fall ist ein Anstieg der Produktion um 3,7 Prozent möglich.

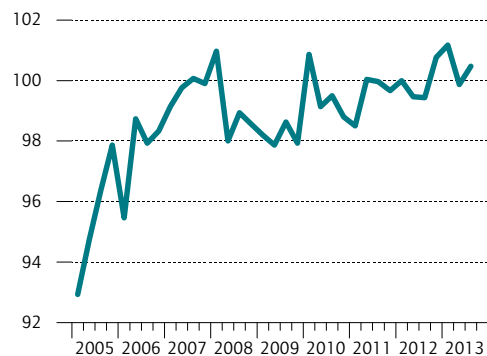
Konsumgüterproduzenten: Kaum Wachstumspotential im Inland

Die Konsumgüterproduzenten stellen Verbrauchs- und Gebrauchsgüter her. Die wichtigsten Branchen sind das Ernährungsgewerbe mit einem Anteil von 42 Prozent an der Bruttowertschöpfung der Konsumgüterindustrie, die pharmazeutische Industrie mit einem Anteil von 19 Prozent und die Druckindustrie mit einem Anteil von neun Prozent. Trotz der positiven Beschäftigungs- und Einkommensentwicklung in Deutschland ist die Produktion in den ersten drei Quartalen 2013 nur um 0,4 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum gestiegen. Verantwortlich für diese Entwicklung ist der starke Produktionsrückgang in der Druckindustrie. Die Druckindustrie wird auf vielen Märkten zunehmend von elektronischen Medien verdrängt. Ein Indikator für den Bedeutungsverlust der Branche ist die Entwicklung des Anteils der Werbung in Printmedien an der gesamten Werbung. Dieser ist von 67 Prozent im Jahr 2000 auf 48 Prozent im Jahr 2012 geschrumpft.¹⁷

Die Produktion in der *pharmazeutischen Industrie* lag in den ersten drei Quartalen 2013 um 3,9 Prozent über dem Vorjahresniveau. Die vorteilhafte Entwicklung beruht vor allem auf einem stetig steigenden Auslandsgeschäft.

Abbildung 9

Produktion im Ernährungsgewerbe Index 2010 = 100, saisonbereinigt



Quelle: Statistisches Bundesamt.

© DIW Berlin 2013

Das *Ernährungsgewerbe* profitiert zwar von steigenden verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte. Dem entgegengewirkt hat in diesem Jahr jedoch die schlechte Witterung in den Frühlingsmonaten (Abbildung 9). Sie hat die Nachfrage nach Grillfleisch und Getränken und damit auch deren Produktion gedämpft.¹⁸ Der Umsatz des Ernährungsgewerbes im Inland stagnierte deshalb. Im Euroraum steigt er seit vielen Jahren und hat trotz der dort schwachen Entwicklung des privaten Konsums in den ersten drei Quartalen 2013 um 2,5 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum zugelegt. Die wichtigsten Ausfuhrländer sind die Niederlande, Frankreich und Italien. Dies deutet auf eine steigende Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Ernährungsindustrie im Ausland hin. Die Umsätze mit dem Nicht-Euroraum sind im gleichen Zeitraum um 1,6 Prozent gestiegen. Die Produktionsentwicklung verläuft etwas ungünstiger als die Umsatzentwicklung, so dass die Produktion des Ernährungsgewerbes im Jahr 2013 den Vorjahreswert um 0,6 Prozent unterschreiten wird. Für das kommende Jahr ist zu erwarten, dass die positive Entwicklung des privaten Konsums in Deutschland die inländische Nachfrage nach Nahrungsmitteln und Getränken weiter stärkt und auch die Erholung im Euroraum deren Nachfrage positiv beeinflusst. Für das Ernährungsgewerbe ist deshalb mit einem Wachstum der Produktion von 0,9 Prozent zu rechnen.

Energie: Aufschwung in der Industrie erhöht 2014 den Strombedarf

In der Hauptgruppe Energie hat die Energieversorgung mit einem Anteil von 82 Prozent an der Brutto-

¹⁷ Advertising Expenditure Forecast September 2013, Zenith Optimedia September 2013.

¹⁸ Bundesvereinigung der deutschen Ernährungsindustrie, Konjunkturbericht 02/2013.

wertschöpfung das größte Gewicht. Mit der zum Januar 2013 erfolgten Umstellung der Produktionsindizes auf die Basis 2010 berücksichtigt der Produktionsindex für die Energieversorgung nun auch die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern.¹⁹ Für das Jahr 2013 ist mit einer Stagnation der Energieproduktion zu rechnen. Der für das kommende Jahr erwartete Aufschwung in der Industrie wird deren Energiebedarf steigern. Die Produktion dürfte deshalb um 2,3 Prozent zulegen.

Fazit und Ausblick

Die deutsche Industrie hat den Produktionseinbruch vom Ende des vergangenen Jahres fast wieder aufgeholt, dennoch ist für 2013 insgesamt mit einem Produktionsrückgang von 0,5 Prozent gegenüber dem Vorjahr zu rechnen. Die in vielen Bereichen auch zuletzt immer noch schwache Entwicklung der Industrieproduktion ist Ergebnis einer schwachen Nachfrage sowohl aus dem Inland als auch aus dem Euro- und

zum Teil dem Nicht-Euroraum. Im Laufe dieses Jahres hat sich die gesamtwirtschaftliche Lage der Länder des Euroraums und auch der Länder außerhalb des Euroraums verbessert – dies zeigen bereits wieder steigende Auftragseingänge in einzelnen Branchen. Dass sich die positiven weltwirtschaftlichen Prognosen noch nicht in größerer Breite in der Industrie niederschlagen, ist vermutlich in einer anhaltenden Zurückhaltung der Unternehmen begründet: Angesichts der in diesem Jahr enttäuschten Erwartungen investieren sie nur zögerlich und vermeiden einen Aufbau von Lagern. Deshalb wird sich zunächst keine große Dynamik entfalten.

Im kommenden Jahr könnte der Aufschwung jedoch an Breite gewinnen. Wenn die Wirtschaft der Krisenländer im Euroraum wieder wächst und auch die Konjunktur außerhalb des Euroraums anzieht, werden davon nicht nur einzelne Branchen wie der Maschinen- und Kraftwagenbau profitieren, sondern die gesamte deutsche Investitionsgüterindustrie. So wird auch die inländische Nachfrage nach Vorleistungsgütern deutlich ansteigen. In der Summe ist für 2014 ein Wachstum der Industrieproduktion von drei Prozent zu erwarten.

¹⁹ Vgl. Statistisches Bundesamt, www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/IndustrieVerarbeitendesGewerbe/_Doorpage/Schlaglicht.html, abgerufen am 6.11.2013.

Dorothea Lucke ist selbständige Wissenschaftlerin und erstellt die Industriepronose für das DIW Berlin | dorothealucke@gmail.com

GERMAN INDUSTRY: CURRENT SITUATION MIXED, OUTLOOK POSITIVE

Abstract: During the first nine months of this year, German industry almost fully compensated for the decline in production of late 2012 and, in 2013, will only just fall short of last year's figures, by an estimated 0.5 percent. Should the economic recovery in the euro area gain momentum as anticipated for next year, an increase in industrial

production of three percent is possible. Recent significant improvements in the global economy in particular are having a positive impact on the manufacturing sector's order situation. This is especially true of the mechanical engineering and automotive industries, two key sectors of the German economy.

JEL: E23, E37

Keywords: Forecasts, business cycles, industrial production

Internationale Erdgaspreise: Marktsegmentierung und Transaktionskosten führen zu dauerhafter Preisdivergenz

Von Anne Neumann, Micaela Ponce und Christian von Hirschhausen

Erdgas spielt als „Brücken“-Energieträger beim Umbau hin zu CO₂-ärmeren Energiesystemen in Deutschland, Europa und weltweit eine wichtige Rolle. In diesem Zusammenhang ist die Entwicklung der Erdgaspreise von großer Bedeutung, insbesondere im Verhältnis zum Konkurrenzrohstoff Kohle. Bis vor einigen Jahren ging man davon aus, dass aufgrund der Globalisierung von Erdgasmärkten die Preise in den verschiedenen Weltregionen konvergieren würden. Tatsächlich beobachtet man aber heute eher das Gegenteil, das heißt eine stark ausgeprägte, dauerhafte Diskrepanz zwischen den regionalen Erdgaspreisen in Europa, den USA und Asien. So liegen die Erdgaspreise in den USA derzeit aufgrund des Schiefergasbooms relativ niedrig, dagegen sind die Preise in Asien circa vier- bis fünfmal höher. Die europäischen Erdgaspreise liegen dazwischen, sind jedoch wegen des noch unterentwickelten Binnenmarktes auch stark divergent. Aufgrund hoher Kapitalintensität, hoher Transportkosten und technischer Spezifika hat sich bis heute kein funktionierender Markt für Flüssiggas als Grundlage für eine Preiskonvergenz gebildet. Empirische Evidenz sowie eine Analyse von etwa 500 Langfristverträgen legen nahe, dass sich diese Marktstruktur in absehbarer Zeit auch nicht wesentlich ändern wird.

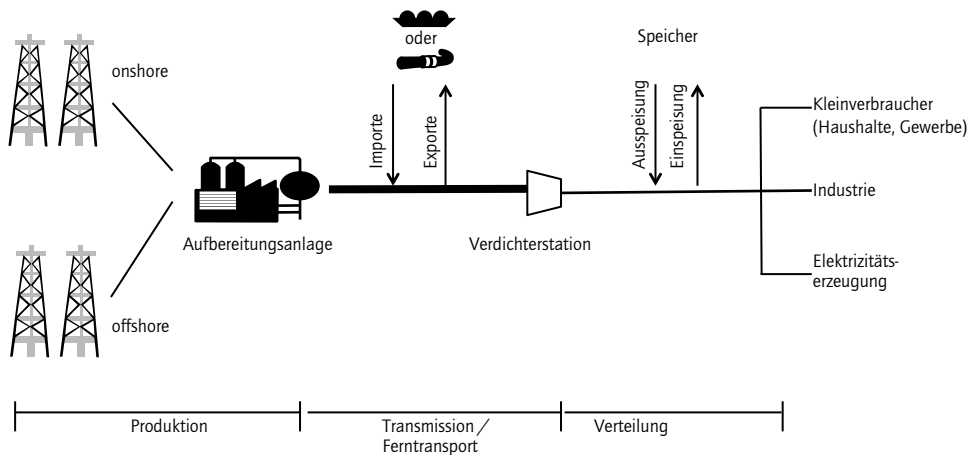
Erdgas hat sich in den vergangenen Jahren als Brückenenergieträger auf dem Weg in eine weitgehend CO₂-freie, auf erneuerbaren Energien beruhende Energiewirtschaft herausgestellt. Erdgas weist im Verhältnis zur Kohle, seinem Hauptkonkurrenten bei der Verstromung, weniger als die Hälfte der spezifischen CO₂-Emissionen auf. Erdgaskraftwerke zeichnen sich durch eine besonders hohe Flexibilität und einen hohen Wirkungsgrad aus, und Erdgas kann auch in anderen Sektoren, insbesondere im Verkehr und in der Raumwärme, eingesetzt werden.

Jedoch leidet die Erdgaswirtschaft derzeit unter relativ hohen Preisen, insbesondere in Europa und Asien. Angesichts des auf absehbare Zeit niedrigen Preises für CO₂-Emissionszertifikate hat der relativ wenig CO₂-intensive Energieträger Erdgas somit einen Wettbewerbsnachteil gegenüber dem wesentlich CO₂-intensiveren, aber preislich günstigen Energieträger Kohle (Steinkohle und Braunkohle). So beobachtet man in Deutschland sowie in anderen europäischen Ländern (zum Beispiel den Niederlanden und in Osteuropa) einen Rückgang der Erdgasverstromung zugunsten der Kohle und einen höheren CO₂-Ausstoß. Auch in Asien führen sehr hohe Erdgaspreise zu einer geringeren Wettbewerbsfähigkeit. Lediglich in den USA hat der Schiefergasboom zu niedrigeren Preisen und einer weitgehenden Substitution von Kohle durch Erdgas geführt; jedoch ist unklar, ob dieser Trend sich als dauerhaft erweist.

Im Kontext der Umstrukturierung des Erdgassektors in Europa in Folge diverser Binnenmarkttrichtlinien (1998, 2003 und 2009) gingen Marktbeobachter von einer Konvergenz der europäischen und der internationalen Erdgaspreise aus. Oftmals wurde sogar von der Globalisierung der Erdgasmärkte gesprochen und dabei eine Analogie zum globalen Erdölmarkt hergestellt. Aus heutiger Sicht stellt sich diese Erwartung als falsch heraus, und man beobachtet eher das Gegenteil: den Rückfall auf regionale Erdgasmärkte mit sehr spezifischen Markt- und Preismechanismen. In diesem Zusammen-

Abbildung 1

Stilisierte Struktur der Wertschöpfungskette des Erdgassektors



Quelle: Darstellung des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

hang müssen die institutionellen und technischen Spezifika des Sektors offensichtlich genauer analysiert werden, wie zum Beispiel Kapitalintensität, Vertragsstruktur, Transportkosten und ähnliches.

Erdgas: Ein komplexer Industriesektor

Erdgas spielt eine bedeutende Rolle in allen Verbrauchssektoren, neben der Verstromung vor allem auch im Verkehrssektor und im Wärmebereich. Erdgas besteht vor allem aus Methan (CH_4) und wird entweder als Kuppelprodukt mit der Förderung von Erdöl („associated natural gas“) oder in alleiniger Förderung („dry natural gas“) produziert.¹ Konventionelle Lagerstätten sind große, zusammenhängende Felder, die mit großindustriellen Fördermethoden gehoben werden können. Unkonventionelle Erdgasvorkommen zeichnen sich hingegen durch eine niedrige Durchlässigkeit der Gesteinsschichten aus und erfordern spezielle Techniken der Förderung, wie horizontale Bohrungen und das sogenannte „Hydraulic Fracturing“ („Fracking“).²

„Den“ Markt für Erdgas gibt es nicht, vielmehr erfolgen die Produktion, der Handel und der Vertrieb in Wertschöpfungsketten, die sich stark voneinander unterscheiden (Abbildung 1): Die Förderung von Erdgas ist

eine sehr kapitalintensive Tätigkeit. Der Transport erfolgt entweder gasförmig in Pipelines oder als Flüssiggas (liquified natural gas, LNG) auf Schiffen; die Anlagen zur Verflüssigung von Erdgas im Förderland sowie zur Entspannung zurück in die Gasphase erfordern ebenfalls hohe Investitionen. Der internationale Handel beschränkte sich bis vor einigen Jahren auf die Regionen Nord- und Südamerika, Europa und Asien. Aufgrund technologischen Fortschritts sowie steigender Importe und Diversifizierungsbestrebungen insb. in Europa und Asien sind inzwischen weltweite LNG-Transporte üblich geworden. Die LNG-Wertschöpfungskette ist jedoch durch hohe Faktorspezifität gekennzeichnet; das bedeutet, dass die Anlagen und Schiffe nicht für andere Zwecke verwendet werden können. Schließlich gibt es auf der Vertriebsstufe unterschiedliche Koordinierungsmechanismen: In den USA bezieht sich der Großteil der Verkäufe auf einen Handelspunkt (Henry Hub in Louisiana), in Europa gibt es derzeit mehrere solcher Hubs (unter anderem in England, den Niederlanden, Süddeutschland und Italien). Da es sich bei Erdgas um ein natürliches Monopol handelt, wird die Verteilung an die Endkunden in allen Ländern von den nationalen Behörden reguliert.

Internationale Erdgaspreise bleiben stark segmentiert

Bis zu Beginn des vergangenen Jahrzehnts bestanden zwischen den drei großen Verbrauchsregionen (Nord- und Südamerika, Europa, Asien) nur sehr geringe Handelsflüsse; demzufolge bildeten sich auch die Preise in-

¹ Holz, F., Richter, P.M., von Hirschhausen, C. (2013): Strukturverschiebung in der globalen Erdgaswirtschaft: Nachfrageboom in Asien, Angebotsschock in den USA. DIW Wochenbericht Nr. 31/2013.

² Hierbei wird eine Mischung aus Wasser, Sand und Chemikalien zur Aufspaltung der das Erdgas umschließenden Gesteinsschichten verwendet, vgl. Holz, F. et al. (2013), a. a. O.

Abbildung 2

Schätzung weltweiter LNG-Importpreise im Oktober 2013

In US-Dollar je MBtu



Quelle: FERC, Market Oversight (September 2013).

© DIW Berlin 2013

Die Importpreise unterscheiden sich je nach Region erheblich.

nerhalb dieser Regionen unabhängig voneinander. Im Zuge der Entwicklung eines EU-weiten Erdgasbinnenmarktes und analoger Bestrebungen in einigen wenigen asiatischen Ländern entstand bei den Marktteilnehmern eine Erwartungshaltung in Richtung konvergierender Erdgasmärkte: Aufgrund zunehmenden Wettbewerbs insbesondere auf der Handelsstufe, größerer Flexibilität des Transports sowie des Anstiegs der Erdgasnachfrage rechnete man mit der Globalisierung der Erdgasmärkte und einer Angleichung der Preise. In Analogie zum globalen Erdölmarkt ging man auch von einem globalen Erdgasmarkt aus.

Allerdings hat sich die Erwartung globaler Erdgasmärkte bis heute nicht erfüllt, und man sollte auch für die nähere Zukunft nicht mit einer solchen Entwicklung rechnen. Im Gegenteil, jüngere Preistrends lassen eher eine zunehmende Divergenz erwarten. So legt die Entwicklung historischer durchschnittlicher Flüssiggasbezugspreise nahe, dass es keine Konvergenz in Richtung eines globalen Erdgasmarktes gibt, wie vor etwa einem Jahrzehnt angenommen wurde (zum Beispiel Jensen, 2004).³ Neben besonders starken Preisausschlägen, beispielsweise infolge des Hurrikans Katrina im Sommer 2005 in den USA, fallen auch die große Spannweite der Preise sowie unterschiedliche Streuungsgrade über die Zeit auf. Besonders prägnant ist dabei die starke Divergenz der Preise nach einer Periode relativer Homogenität im Jahr 2008: Insbesondere die Dreiteilung zwi-

schen dem niedrigen US-Preis, dem sehr hohen japanischen und den in der Mitte liegenden europäischen Importpreisen sticht hervor.⁴

Noch ausgeprägter stellt sich die Divergenz zwischen den kurzfristigen Spotmarktpreisen für Erdgas dar. Die kurzfristigen Flüssiggasbezugspreise zeigen die große Bandbreite auf, die in den drei großen Erdgasregionen herrscht (Abbildung 2). So lagen die Importpreise an der US-Ostküste mit circa drei bis vier US-Dollar je MBtu (Million British Thermal Units) um den Faktor zwei bis drei unter den europäischen Preisen. Japan weist traditionell sehr hohe Flüssiggaspreise auf; seit dem Unfall in Fukushima und der Abschaltung der meisten Kernkraftwerke hat sich diese Tendenz weiter verschärft.

Das Fehlen einer international zertifizierten und vergleichbaren Preisstatistik erschwert die Analyse und gibt Insidern Raum für strategisches Verhalten. Zwar veröffentlichen nationale Regierungen Grenzübergangspreise, jedoch nur auf monatlicher Basis und ohne die Möglichkeit der Verifizierung der von den Importeuren übermittelten Daten. Das Angebot für kürzerfristige und detailliertere Preisdaten ist stark oligopolistisch geprägt: In Europa haben die beiden Agenturen Platts und Heren de facto ein Duopol bei der Veröffentlichung von Preisdaten, die durch persönliche Gespräche mit Händlern und anderen Marktteilnehmern ermittelt werden; weitere kommerzielle Anbieter sind Bloomberg und Reuters. An der Objektivität dieser Preisdaten ist in jüngerer Zeit Kritik aufgekommen. Die EU-Kommission hat erste Maßnahmen ergriffen und eine Markttransparenz-Verordnung verabschiedet.⁵ Neben der genauen Definition und Beobachtung von Marktmachtmisbrauch fordert diese Verordnung auch das Monitoring der Großhandelsplätze von Elektrizität und Erdgas, um Insiderhandel zu unterbinden.

Regionale Marktspezifika und Ölpreisbindung bleiben stark

Ein Erklärungsansatz für Preisdivergenzen besteht in den nach wie vor sehr spezifischen Marktformen in den unterschiedlichen Regionen. Im asiatischen Raum gibt es historisch gewachsene monopolistische Marktstrukturen; bilaterale Monopole in Vertragsbeziehungen sind bislang die Regel. So haben die beiden großen asiatischen Importländer Japan und Korea bis heute stark an der Ölpreisbindung von Lieferverträgen festgehalten; die Erdgaspreise sind in etwa der Hälfte aller

³ Jensen, JT. (2004): The development of a global LNG market. OIES NG 5, Oxford.

⁴ Neumann, A., von Hirschhausen, C. (2013): Natural Gas Market Globalization Revisited. DIW Diskussionspapier (im Erscheinen).

⁵ EU-Verordnung Nr. 1227/2011 über die Integrität und Transparenz des Energiegroßhandelsmarkts (Regulation on wholesale energy market integrity and transparency; REMIT).

Fälle langfristig an die Ölpreise gekoppelt,⁶ die in den vergangenen Jahren relativ hoch waren. Eine preistreibende Rolle dürfte dabei auch die geringe Preiselastizität der Nachfrage spielen: Die meisten asiatischen Länder sind rohstoffarm, und insbesondere Japan ist nach der Abschaltung der Kernkraftwerke nach dem Fukushima-Unfall in besonderem Maße auf Flüssiggasimporte angewiesen.

In Nordamerika, der Region mit den derzeit niedrigsten Kosten und einem wettbewerblich strukturierten Markt, ist die Versorgungssituation entspannt: Neben der Anbindung an kanadische Förderregionen durch Pipelines hat die einheimische Produktion von Schiefergas zu einem Rückgang der Preise geführt. Der US-Großhandelspreis (sogenannter „Henry Hub“ in Louisiana) liegt traditionell niedrig und ist in den vergangenen Jahren weiter gefallen. Derzeit wird kontrovers diskutiert, ob dieser Preisrückgang temporär oder dauerhaft ist. Auch die bisherigen Einschränkungen der Erdgasexportkapazitäten tragen zu der Preisdifferenz mit dem überseeischen Ausland bei.

In Europa wiederum lassen sich Markt- und Regulierungsstrukturen beobachten, die zwischen den Extremen in Asien beziehungsweise Nordamerika liegen: Zum einen herrschen auch in Europa oftmals noch Verträge mit Ölpreisbindung vor, andererseits hat sich die Versorgungsstruktur stark diversifiziert. Insbesondere hängt Europa aufgrund vielfältiger Versorgung mit Pipeline- und Flüssiggas nicht mehr am russischen Erdgas. Dennoch bleiben die Preise relativ hoch, was unter anderem mit der unvollständigen Liberalisierung sowie einem komplexen Regulierungssystem zusammenhängt.

Langfristverträge dominieren weiter

Ein weiterer Grund für die internationale Preisdivergenz besteht darin, dass nach wie vor Langfristverträge die dominierende Form der Vertragsgestaltung sind, auch wenn sich die Vertragsbedingungen verschoben haben. Gerade in der Aufbauphase des Sektors in den 70er Jahren waren langfristige Verträge ein geeignetes Instrument zur Schaffung notwendiger Infrastruktur (Pipelines): Diese Verträge sicherten für den Exporteur den Absatz von Erdgas bei unsicherer Nachfrage und für den Importeur auf längere Sicht den Preis. Da Erdgas zunächst als Konkurrenzprodukt zu Erdöl in den Markt kam, wurde der Preis des Erdgases explizit an den Ölpreis gekoppelt, meist mit einer zeitlichen Verzögerung von etwa einem halben Jahr. Weitere typische Bestandteile dieser Verträge waren Mindest- und

Höchstabnahmemengen sowie Anpassungsklauseln. Die Erschließung russischer, norwegischer und holländischer Erdgasreserven in den 70er Jahren basierte ausschließlich auf Verträgen mit einer Laufzeit mindestens 20 Jahren.

Entgegen der vor einem Jahrzehnt geäußerten Vermutung, dass Langfristverträge zugunsten des Spotmarkthandels abgelöst würden,⁷ ist der internationale Erdgasmarkt nach wie vor von ihnen geprägt. Zwar haben sich mit dem Aufbrechen monopolistischer Marktstrukturen seit den 90er Jahren die Wettbewerbsbedingungen verändert; auch ist inzwischen das Gros der Infrastruktur fertiggestellt (Pipeline, Flüssiggasterminals), sodass die Faktorspezifität der Investitionen gesunken ist. Dennoch bleibt der Langfristvertrag das dominante Koordinierungsinstrument.

Ein am DIW Berlin erstellter und fortlaufend gepflegter Datensatz sammelt Informationen über Erdgasimportverträge seit den 60er Jahren (Kasten). Die Daten zeigen eine ausgeprägte Zunahme an internationalem Flüssigerdgasmarkt seit der Jahrtausendwende, ebenso einen Rückgang der durchschnittlichen Vertragslaufzeit, die heute bei etwa 17 Jahren liegt (Abbildung 3). Allerdings ist auch das noch eine lange Laufzeit, und ein weiterer drastischer Rückgang der Laufzeiten ist vorerst nicht zu erwarten.

Darüber hinaus zeigen die Daten zunehmend unterschiedliche Formen der Preisbildung. In Ergänzung zum Erdölpreis sind die Verträge heute auch vermehrt an Benchmark-Erdgaspreise (zum Beispiel den Henry Hub) oder an die Preise von anderen Substitutionsenergieträgern, beispielsweise Kohle oder Elektrizität, gekoppelt. Dennoch bleibt die Ölpreisbindung dominant, insbesondere bei den asiatischen Importverträgen.

Europäische Erdgaswirtschaft: mühsame Systemkonvergenz

Die Situation auf den nationalen europäischen Erdgasmärkten ist besonders uneinheitlich: Zum einen haben die Länder die Umsetzung der Erdgas-Binnenmarktrichtlinien in sehr unterschiedlicher Geschwindigkeit vorgenommen, wobei Großbritannien Vorreiter und die kontinentaleuropäischen Länder, darunter auch Deutschland, Nachzügler waren. Zum anderen ist die Versorgungsstruktur unterschiedlich: So hat sich beispielsweise Großbritannien durch Flüssiggasimporte stark diversifiziert, während Mittel- und Osteuropa lange von Pipelinegaslieferungen aus Russland abhängig waren und teilweise

⁶ International Gas Union (2013): Wholesale Gas Price Survey – 2013 Edition – A Global Review of Price Formation Mechanisms 2005–2012.

⁷ Neumann, A., von Hirschhausen, C. (2004): Less Long-Term Gas to Europe? A Quantitative Analysis of European Long-Term Gas Supply contracts. Zeitschrift für Energiewirtschaft, Vol 28, No. 3, 175–182.

Kasten

DIW-Datenbank zu Langfristverträgen in der Erdgaswirtschaft

Tabelle 1

Deskriptive Statistik der Datenbank

	Min.	Durchschnitt	Max.
Vertragsvolumen (jährlich) in Milliarden Kubikmeter	0,03	2,63	30
Vertragsvolumen (kumuliert) in Milliarden Kubikmeter	0,38	53,96	900
Vertragslaufzeit in Jahren	5	19,05	39

Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Ein am DIW Berlin erstellter und fortführend gepflegter Datensatz sammelt Informationen zu unterzeichneten Erdgasimportverträgen seit den 60er Jahren. Langfristverträge umfassen dabei öffentlich bekannt gemachte bilaterale Lieferabkommen mit Laufzeiten von mehr als vier Jahren.¹ Etwa ein Drittel der erfassten Verträge deckt Lieferungen per Pipeline ab, der Rest bezieht sich auf Flüssiggas. Das aggregierte Volumen der Pipeline-Verträge ist größer als das zahlenmäßig höheren LNG Importverträge. Regional decken die Lieferungen den internationalen Handel mit Erdgas gut ab. Europa ist der größte Erdgasimporteur per Pipeline, während Asien die meisten LNG-Importe aufweist.

Die im Jahr 2004 begonnene Datenbank umfasst inzwischen 467 Verträge, die zwischen 1963 und 2013 unterzeichnet wurden; darunter sind 55 substanzielle Vertragsverlängerungen enthalten. 216 Verträge wurden vor dem Jahr 2000 unterzeichnet. 163 Verträge beziehen sich auf Pipelinegas mit einem gesamten Volumen von knapp 14 Trilliarden m³; die 304 Flüssiggasverträge summieren sich zu 11,3 Trilliarden m³ auf.

¹ Von Hirschhausen, C., Neumann, A.: Long-Term Contracts and Asset Specificity Revisited: An Empirical Analysis of Producer-Importer Relations in the Natural Gas Industry. Review of Industrial Organization, Vol. 32 No. 2, 131-143.

Tabelle 2

Regionale Verteilung der Verträge nach Export- und Importregionen

Anzahl Verträge	Region Importeur	Gesamt volumen In tcm	Anzahl Verträge	Region Exporteur	Gesamt volumen in tcm
193	Asien	7,82	85	Afrika	3,88
223	Europa	13,83	138	Asien-Pazifik	4,37
33	Nordamerika	1,79	88	Europa	4,57
7	Südamerika	0,38	48	FSU	6,16
			59	Mittlerer Osten	3,41
			25	Nordamerika	1,84
			16	Südamerika	0,55

Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

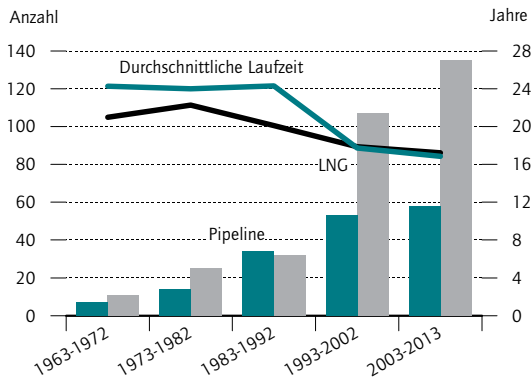
noch sind. Zum dritten beeinflussen auch natürliche geographische Gegebenheiten die Marktstruktur: So ist die iberische Halbinsel durch die Pyrenäen weitgehend vom Kontinent getrennt; auch die Erdgasversorgung von Italien unterliegt Transportengpässen. Somit gibt es in Europa geographisch bedingt zwei strukturell unterschiedliche Erdgasmärkte: Portugal und Spanien sind vom europäischen Erdgasmarkt weitgehend getrennt und nehmen am internationalen Wettbewerb um Flüssiggas teil, wobei sie insbesondere derzeit mit Asien konkurrieren; der Rest Europas bezieht zwar auch Flüssiggas, jedoch gibt es darüber hinaus einheimische Förderung (Norwegen, Niederlande, GB) sowie in erheblichem Maße Pipeline-Importe aus Russland und Nordafrika.

Im Gegensatz zum US-amerikanischen Großhandelsmarkt für Erdgas, der sehr liquide ist und den vielen Teil-

nehmern nur geringe Transaktionskosten abverlangt, sind die europäischen Märkte bis heute hochgradig segmentiert und entsprechen, auch 15 Jahre nach dem Beginn der Umstrukturierung, nicht dem ursprünglichen Ziel eines liquiden, EU-weiten Erdgasmarktes. Somit können auch nur wenige Effizienzpotenziale durch Handel gehoben werden. Im Rahmen der Umstrukturierung wurde für Europa ein System nationaler „Entry-Exit“-Systeme festgelegt, das den grenzüberschreitenden Transport entlang von Marktzonen organisiert. Ziel war es, den Erdgashändlern einen einfachen Marktzugang zu gewährleisten und so den Wettbewerb mit den vormals vertikal integrierten früheren Monopolisten anzuregen. Im Zuge dieser Entwicklung entstanden tatsächlich Handelszentren, sogenannte „Hubs“, in Mittel- und Westeuropa, an denen eine besonders intensive Handelstätigkeit entstehen sollte (Abbildung 5).

Abbildung 3

Zahl und durchschnittliche Laufzeit für Pipeline- und LNG-Verträge



Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Die Laufzeiten für langfristige Verträge sind seit den 70er Jahren rückläufig.

Jedoch weisen nur drei der Handelsplätze eine nennenswerte Handelsaktivität auf (NBP in Großbritannien, TTF in den Niederlanden und Zeebrugge in Belgien); dabei kommt kein einziger auch nur entfernt an die Liquidität des US-Marktes (Henry Hub) heran. Gründe hierfür liegen in der geringen Beteiligung von Anbietern und Nachfragern an den Hubs, den relativ hohen Transaktionskosten der Handelstätigkeit sowie der nach wie vor dominanten Bedeutung von Langfristverträgen. Somit ist es bisher zwar zu physisch real existierenden Handelsplätzen, nicht jedoch zu dem erwarteten wettbewerblichen Umfeld gekommen.

Zumindest beim Kurzfristhandel haben sich in den vergangenen Jahren die Preise zwischen den Hubs integriert. Dies ist ein möglicher Ausgangspunkt für die zukünftige EU-weite Integration, die von Nordwest-Europa ausgehen könnte. Die drei bedeutendsten Hubpreise NBP, TTF und Zeebrugge sind fast vollständig integriert; sie weichen lediglich in den seltenen Fällen voneinander ab, in denen die Kapazitäten der Interkonnektoren-Pipelines zwischen dem Kontinent und Großbritannien überlastet sind (Abbildung 4). Deutlich erkennbar ist die Abtrennung des iberischen Marktes vom Rest Kontinentaleuropas (PEG Süd) zum Ende des Beobachtungszeitraumes, der wegen fehlender Pipelines der internationalen Konkurrenz um Flüssiggasimporte ausgesetzt ist.

Eine empirische Analyse zeigt, dass tatsächlich weiterhin wesentliches Potential zur Integration des iberischen

Abbildung 4

Europäische Erdgashandelsplätze



Quelle: Darstellung des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

rischen Marktes besteht.⁸ Trotz der Fortschritte bei der Liberalisierung verbleibt das Preisniveau in Europa hoch, insbesondere auch im Vergleich zu den USA. Vor allem seit dem Sommer 2008 weichen die Erdgaspreise in Europa und den USA stark voneinander ab. Das heutige europäische Spotpreisniveau von 26 bis 28 Euro je MWh (das entspricht etwa zehn bis elf US-Dollar je MmBtu) liegt über dem Doppelten des US-Wertes.

Europäischer Regulierungsrahmen bleibt trotz Netzwerkcodes und „Target Model“ komplex

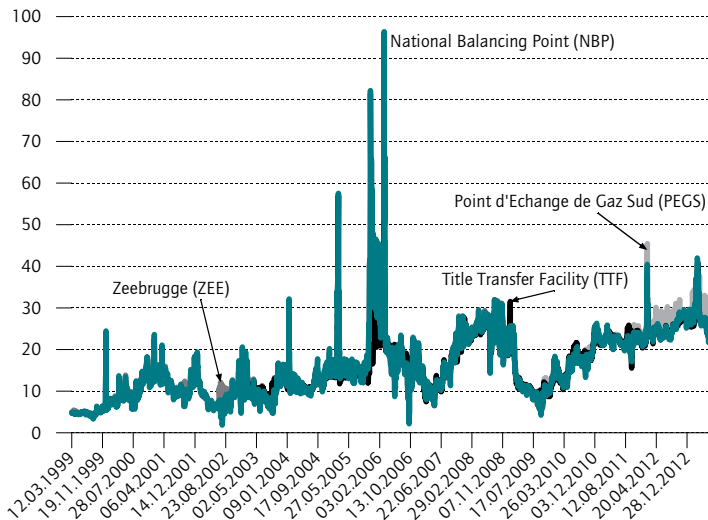
Die Europäische Kommission hat die Problematik erkannt und im dritten Energiepaket von 2009 die Vollendung des europäischen Erdgasmarktes bis 2014 ausgerufen. Hierzu sind in der dritten Erdgasbinnenmarktdirektive sowohl die Maßnahmen der vertikalen Trennung verstärkt als auch die Rolle der grenzüberschreitenden Koordination der Regulierung gestärkt

⁸ Wie beispielsweise in Cullmann, A., Neumann, A. (2012): What's the Story with Natural Gas Markets in Europe? Empirical Evidence from Spot Trade Data. Conference Proceedings of the 9th International Conference on the European Energy Market (EEM) (IEEE).

Abbildung 5

Erdgaspreise an einigen Handelsplätzen in Europa

In Euro je Megawattstunde



Quelle: Heren.

© DIW Berlin 2013

Die Preise sind einheitlich auf hohem Niveau.

worden; hierfür wurde eine eigene „Agentur zur Koordinierung europäischer Regulatoren“ (ACER) mit Sitz in Ljubljana gegründet. ACER ist insbesondere für die Kontrolle der durch die europäische Erdgaswirtschaft vorbereiteten Netzwerkkodizes zuständig. Das nach wie vor komplexe Regulierungsmodell in Europa sowie in den Mitgliedsstaaten trägt zu dem hohen Preisniveau insofern bei, als es einen echten Gas-zu-Gas-Wettbewerb erschwert, nationale Marktgrenzen weitgehend aufrecht erhält und Transaktionskosten für die Marktteilnehmer erzeugt.

Das derzeit auf europäischer Ebene diskutierte zukünftige Regulierungsmodell, das sogenannte „Target Model“, gibt wenig Anlass zur Erwartung drastisch sinkender Erdgaspreise durch erhöhten Wettbewerb. Das Modell sieht zwar eine weitergehende Integration von Marktgebieten durch Marktkopplung vor, jedoch bleiben sowohl das Entry-Exit-System als auch die Abgrenzung nationaler Zonen unangetastet. Die Implementierung des Gas Target Models auf EU-27-Ebene beinhaltet darüber hinaus insgesamt die Schaffung und Umsetzung von nicht weniger als 12 Netzwerkkodizes. Die wesentlichen widmen sich dem Engpassmanagement, Kapazitätsallokationsverfahren, Balancing, der Harmonisierung von Tarifen und der Interoperabilität. Der aktuelle Stand zeigt die unterschiedliche zeitliche Umsetzung jedes einzelnen Kodex: Die Priorität

tenliste der Europäischen Kommission setzt in ihrem letzten Beschluss die Interoperabilität, Tarifharmonisierung und Kapazitätsallokation für neue Transportinfrastruktur ganz nach oben.⁹ Wie die Monopolkommission in ihrem Sondergutachten ausführt, wird mit der Umsetzung des Kapazitätsallokationskodex beispielsweise nicht früher als 27 Monate nach Veröffentlichung gerechnet.¹⁰ Der zähe Prozess sowie das komplexe Verfahren der Europäischen Rechtsprechung werden demnach die Erreichung des Gas Target Model vor dem Jahr 2020 verhindern. Das europäische System soll nach der Umsetzung als funktionierendes Entry-Exit-System mit der Möglichkeit bestehen bleiben, Ein- und Ausspeisekapazitäten unabhängig voneinander zu allozieren.¹¹

Schließlich bedingt eine Ausweitung der Erdgasverstromung in Richtung CO₂-ärmerer Energiewirtschaften auch eine stärkere Konvergenz zwischen Elektrizitäts- und Erdgasmärkten. War der Einsatz von Erdgaskraftwerken im alten, konventionell fossil dominierten Stromsystem auf die Spitzenlastversorgung reduziert, wird in einem System auf der Basis von erneuerbaren Energien eine wesentlich höhere Flexibilität erforderlich, welche – bis zur großindustriellen Durchsetzung von Stromspeichertechnologien – überwiegend von Erdgaskraftwerken geleistet werden muss. Somit entsteht eine neue Situation, bei der die Volllaststunden von Erdgaskraftwerken tendenziell rückläufig sind, obwohl ihnen öfter eine strategische Bedeutung zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit zukommt. In diesem Zusammenhang ist eine effiziente Koordinierung zwischen dem Elektrizitätsmarkt und den Erdgasmärkten notwendig. Diese beiden Märkte sind bisher kaum koordiniert und folgen unterschiedlichen Einsatzplänen, Mittelfristplanung und Preisbildung.

Last but not least dürfte sich auch die Vertragsgestaltung bei Erdgaslieferverträgen den neuen Gegebenheiten anpassen: So sind die meisten Erdgaslieferverträge derzeit „unterbrechbar“ ausgestaltet, das heißt, sie können jederzeit für eine gewisse Zeit unterbrochen werden. Dies ist keine Option für Erdgaskraftwerke, die für den Erhalt der Versorgungssicherheit vorgesehen sind.

⁹ Europäische Kommission (2013): COMMISSION DECISION of 21 August 2013 on the establishment of the annual priority lists for the development of network codes and guidelines for 2014.

¹⁰ Monopolkommission (2013): Energie 2013: Wettbewerb in Zeiten der Energiewende. Sondergutachten gemäß § 62 Energiewirtschaftsgesetz, Bonn.

¹¹ Während die deutsche Regulierungsbehörde noch im Konsultationsverfahren zur Fusion der Marktgebiete NCG und GASPOOL steckt, hat die französische Behörde bereits im Sommer 2012 die Zusammenlegung der verbleibenden drei Marktgebiete bis zum Jahr 2018 angeordnet.

Fazit

Erdgas spielt bei der Systemtransformation der Energiewirtschaften weltweit eine bedeutende Rolle und kommt zunehmend in das Blickfeld von Energie- und Klimapolitik. Jedoch unterliegen die Erdgasmärkte in den Regionen Nordamerika, Europa und Asien nach wie vor sehr unterschiedlichen technischen, wirtschaftlichen und institutionellen Rahmenbedingungen. Eine Konvergenz der Erdgasmärkte, die von vielen Beobachtern des Sektors erwartet wurde, ist daher nicht absehbar.

Im Zusammenhang mit der Erwartung der internationalen Konvergenz wurden auch in Europa gewisse Hoffnungen auf die Entwicklung einheimischer Quellen von Schiefergas gesetzt, die in den USA in den vergangenen Jahren erheblich zur Steigerung des Angebots beziehungsweise zur Preissenkung beigetragen hat. Jüngere Forschungsergebnisse sowie eine regulierungsökonomische Analyse der Erdgaswirtschaft in Europa legen jedoch nahe, dass der europäische Erdgaspreis weder von möglichen Schiefervorkommen in Europa noch von dem aktuellen Boom in Nordamerika profitieren würde: Die europäischen Vorkommen sind klein und dürften mit hohen Produktionskosten

verbunden sein; massive US-Exporte sind nicht zu erwarten.

Dagegen könnten die weitere Integration der europäischen Erdgasmärkte und die Intensivierung des Gas-zu-Gas-Wettbewerbs einen stärkeren Einfluss auf die Erdgaspreise haben. Zwar beobachtet man eine gewisse Preiskonvergenz innerhalb der nordwesteuropäischen Kernzone, jedoch sind die Potenziale für Wettbewerb in den unterschiedlichen Marktsegmenten (Großhandel, Balancing, etcetera) noch nicht ausgeschöpft. Auch eine europaweite Betrachtung der Entwicklungen der „Hubs“ zeigt, dass es noch erhebliches Preissenkungspotential gibt. Vielversprechender erscheinen wettbewerbspolitische Maßnahmen, um den Druck auf die Erdgaspreise zu verstärken.

Besonderes Interesse verdient darüber hinaus die Konvergenz von Erdgas- und Strommärkten. Gerade in Spitzenlastzeiten kann es zu Konflikten bei Infrastruktur- und Erdgasnutzung kommen, welche mit dem Ausbau der schwankenden erneuerbaren Energien zunehmen können. Ein klares Regelwerk bezüglich Erdgasnetz- und Priorisierung von Versorgungsverträgen ist notwendig, um bestehende Unklarheiten in Zukunft zu beseitigen.

Anne Neumann ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin beim Vorstand des DIW Berlin | aneumann@diw.de

Micaela Ponce ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl Wirtschaftspolitik der Universität Potsdam | mponce@uni-potsdam.de

Christian von Hirschhausen ist Forschungsdirektor Internationale Infrastrukturpolitik und Industrieökonomie am DIW Berlin | chirschhausen@diw.de

INTERNATIONAL NATURAL GAS PRICES: MARKET SEGMENTATION AND TRANSACTION COSTS RESULT IN LONG-TERM PRICE DIVERGENCE

Abstract: Natural gas is playing an important role in Germany, Europe, and around the globe as a bridge fuel in the transition toward lower-carbon energy systems. In this context, natural gas price development is very important, particularly in relation to its competitor, coal. Up until a few years ago, it was assumed that prices in different regions of the world would converge due to the globalization of natural gas markets. In actual fact, however, the opposite can be observed today, namely marked and enduring divergence between regional natural gas prices in Europe, the US, and Asia. For example, natural gas

prices in the US are relatively low due to the shale gas boom, while in Asia, they are four to five times higher. European natural gas prices fall between the two, but also diverge markedly because of the as yet underdeveloped single market. Due to high capital intensity, high transport costs, and specific technical features, a functioning market for liquid natural gas, which would provide the basis for converging prices, does not yet exist. Empirical evidence and an analysis of 500 long-term contracts suggest that this market structure will not change significantly in the foreseeable future.

JEL: Q02, Q41, L51

Keywords: natural gas, international prices, market structure

Zufriedenheit in Deutschland so hoch wie nie nach der Wiedervereinigung – Ostdeutsche signifikant unzufriedener als Westdeutsche

Von Jürgen Schupp, Jan Goebel, Martin Kroh und Gert G. Wagner

Die Menschen in Deutschland sind heute im Durchschnitt zufriedener als zu jedem anderen Zeitpunkt nach der Wiedervereinigung. In Ostdeutschland liegt das Niveau der Zufriedenheit jedoch auch mehr als 20 Jahre nach der Wiedervereinigung noch unter dem westdeutschen Niveau. Das zeigen die aktuellsten vom DIW Berlin in Zusammenarbeit mit TNS Infratest Sozialforschung erhobenen Daten der Langzeitstudie Sozio-oekonomisches Panel (SOEP). Demnach liegt das Niveau der gemessenen Zufriedenheit im Deutschland im Jahr 2013 wieder etwa so hoch wie das Zufriedenheitsniveau in Westdeutschland im Jahr 1984. In den Jahren nach der Wiedervereinigung lag die Lebenszufriedenheit lange Zeit niedriger als heute. Das niedrigste Niveau im Beobachtungszeitraum wurde während der Phase der hohen Arbeitslosigkeit in den Jahren 2004 und 2005 gemessen.

Es lässt sich mit großer statistischer Sicherheit sagen, dass die Menschen in Ostdeutschland insgesamt weniger zufrieden sind als die in Westdeutschland. Weitere regionale Differenzierungen sind aber häufig mit Vorsicht zu interpretieren: Es ist auf Basis der SOEP-Daten wie auch anderer vergleichbarer Daten methodisch nicht zulässig, beispielsweise die Menschen in Schleswig-Holstein zu den glücklichsten in Deutschland zu erklären oder dem Land Brandenburg die Laterne des Tabellenletzten anzuhängen. Dafür sind die entsprechenden regionalen Unterschiede in der gemessenen Lebenszufriedenheit zu gering. Die SOEP-Befragungen zeigen viel mehr: In allen Bundesländern kann man im Durchschnitt gut leben und die Mehrheit der in Deutschland lebenden Menschen ist mit ihrem Leben insgesamt recht zufrieden.

Insgesamt genießt die sogenannte Glücksforschung seit einigen Jahren wachsende Popularität. So legte die Deutsche Post kürzlich ihren „Glücksatlas“ neu auf, die Vereinten Nationen stellten vor wenigen Wochen den „World Happiness Report 2013“ vor und die OECD veröffentlichte eine aktualisierte Ausgabe des Better-Life Berichts. Viele der Zahlen, die es für Deutschland zu Fragen ökonomischer und sozialer Lebensverhältnisse gibt, so auch der „Glücksatlas“, basieren gänzlich oder zu Teilen auf den Daten des von TNS Infratest Sozialforschung im Auftrag des DIW Berlin durchgeführten Langzeiterhebung Sozio-oekonomisches Panel (SOEP).¹ Deswegen erläutern wir mit diesem Wochenbericht das methodische Konzept der sozialwissenschaftlich ausgerichteten „Glücksforschung“, die zum größten Teil auf Angaben von Befragten zur „Lebenszufriedenheit“ beruht, erläutern die Voraussetzungen und Grenzen dieser Forschung und warnen vor Überinterpretationen der Ergebnisse.

Wer die Ergebnisse dieses Forschungsfeldes richtig verstehen und redlich interpretieren will, muss sich zunächst einen grundlegenden Unterschied bewusst machen – zwischen Glück und Zufriedenheit. In Deutschland wird häufig und gern von der „Glücksforschung“ gesprochen. Während man im angelsächsischen Sprachraum für Glück mindestens zwei unterschiedliche Begriffe kennt, nämlich „luck“ und „happiness“, ist der Begriff Glück im deutschen Sprachgebrauch wesentlich vielschichtiger und oft verwirrend. Dies gilt um so mehr, als ein großer Teil der Forschungsergebnisse gar nicht auf Analysen von „Glück“ beruhen (der affektiven Dimension von Wohlbefinden), sondern auf der Analyse von Zufriedenheit (der kognitiven Dimension von Wohlbefinden), die im Englischen mit „satisfaction“ oder „happiness“ bezeichnet werden kann. Auf diesem

¹ Das SOEP ist eine repräsentative jährliche Wiederholungsbefragung privater Haushalte, die seit 1984 in Westdeutschland und seit 1990 auch in Ostdeutschland durchgeführt wird, vgl. Wagner, G. G., Göbel, J., Krause, P., Pischner, R., Sieber, I.: Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP): Multidisziplinäres Haushaltspanel und Kohortenstudie für Deutschland – Eine Einführung (für neue Datennutzer) mit einem Ausblick (für erfahrene Anwender). AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv 2 (2008), Nr. 4, 301–328.

Umweg wurde Zufriedenheitsforschung zu „Happiness Research“ und dann in der deutschen Öffentlichkeit zur „Glücksforschung“, weil dieser Begriff offenkundig öffentlich eingängiger ist als „Zufriedenheitsforschung“.

Das zufällige Glück, das englische „luck“, also etwa Lotterieg Glück, ist in der Regel nicht Forschungsthema,² sondern die wenige Forschung, die es zum eigentlich Glück gibt, konzentriert sich üblicherweise auf das „glücklich sein“, also einen Zustand des subjektiven bzw. affektiven Wohlbefindens, im englischen „happiness“³ und auf das eher momentane Wohlbefindens, also auf die emotionale Komponente des Glücksempfindens. Dieses *momentane* Glücklichsein wird typischerweise in einem Fragenset erhoben, bei dem ermittelt wird, wie die affektiven Bewertungen von Tätigkeiten und bestimmte Lebenssituationen des vergangenen Tages oder einer längeren Referenzperiode (etwa vier Wochen) aussahen. Dazu liegt in Deutschland – wie auch für andere Länder – wenig repräsentative Empirie vor. Die eigentliche „Glücksforschung“ ist also in Deutschland nur wenig vertreten.

Erst im Jahr 2007 wurde begonnen, im SOEP auch das stärker emotional gefärbte momentane Glück mit einer kurzen Fragenbatterie zur Häufigkeit von Angst, Ärger, Trauer und Glück in den letzten vier Wochen zu erheben⁴ (Tabel-

2 Gleichwohl existieren bislang wenige Studien, die der Frage nachgehen, ob „Lotterieg Glück“ auch zu kurz- wie langfristig größerem Glücksempfinden führt. Eine vor längerer Zeit vorgelegte Studie von Jonathan Gardner und Andrew J. Oswald (Money and Mental Wellbeing: A Longitudinal Study of Medium-Sized Lottery Wins. IZA Discussion Paper Nr. 2233, Bonn 2006) zeigt, dass bislang keineswegs klare ursächliche positiven Zusammenhänge zwischen Lotterieg Glück und subjektivem Wohlbefinden bestehen. Was hingegen bekannt ist, dass die Suche nach „Lotterieg Glück“ in unserer Sozialstruktur sehr ungleich verteilt ist. So haben Jens Beckert und Mark Lutter, (Why the Poor Play the Lottery: Sociological Approaches to Explaining Class-based Lottery Play. Sociology (Online First), 2012) gezeigt, dass in Deutschland vor allem Personen mit niedrigem Einkommen und niedrigeren Bildungsniveaus ihr „Glück“ in Lotterien versuchen, während Personen mit höherem Bildungsstatus und höheren Einkommen seltener das Lotterieg Glück suchen.

3 Neben den sozialwissenschaftlichen Beiträgen aus der Psychologie (stellvertretend: Ed Diener, New Findings and Future Directions for Subjective Well-Being Research. American Psychologist, Bd. 67, Nr. 8, 2012, S. 590-597) haben in den letzten Jahren vor allem in der Soziologie (stellvertretend: Ruut Veenhoven, Sociological Theories of Subjective Well-Being. In: Michael Eid, and Randy J. Larsen (Hg.), The Science of Subjective Well-Being. New York und London 2008, S. 44-61) und insbesondere in der Ökonomie (stellvertretend: Bruno S. Frey und Alois Stutzer, What Can Economists Learn from Happiness Research? Journal of Economic Literature Bd. 40, Nr. 2, 2002, S. 402-435) die Beiträge zur Glücksforschung zugenommen. Aber auch in den Rechtswissenschaften sowie Public Policy gibt es mittlerweile eine Fülle an Beiträgen (Eric A. Posner und Cass R. Sunstein (Hg.), Law & Happiness. Chicago und London 2010. Last but not least wächst die Zahl der lebenswissenschaftlichen Beiträge zum Thema Happiness (stellvertretend: Grinde, Björn, The Biology of Happiness. Dordrecht 2012)

4 Im Rahmen des SOEP-Innovationspanels (vgl. David Richter und Jürgen Schupp, SOEP Innovation Panel (SOEP-IS) – Description, Structure and Documentation. SOEPpaper No. 463, Berlin 2012) wurde 2012 auch erstmals damit begonnen, die Ermittlung des situativen Glücks im Rahmen einer Zeitbudget-Messung durchzuführen. Das Projekt wird von Richard Lucas in Kooperation mit dem SOEP durchgeführt und verwendet die von Kahneman und Kollegen entwickelte Erhebungsmethodik. Daniel Kahneman, Alan B. Krueger, David A. Schkade, Norbert Schwarz und Arthur A. Stone, A Survey Method for Characterizing Daily Life Experience: The Day Reconstruction Method. In: Science Bd., 306, Nr. 5702, 2004, S. 1776-1780.

Tabelle 1

Glücklich gefühlt in den letzten vier Wochen

Anteile in Prozent¹

	Sehr selten	Selten	Manchmal	Oft	Sehr oft
2007	3	11	35	43	8
2008	3	10	36	43	8
2009	3	11	35	43	8
2010	3	10	35	44	8
2011	3	10	33	45	9
2012	2	8	32	47	10
2013	3	9	35	45	8

¹ Erwachsene Personen (17 Jahre und älter).

Quellen: SOEP v29; für 2013 vorläufige Ergebnisse; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Momentanes Glück wird nur von wenig mehr als der Hälfte der Menschen oft erlebt.

le 1). Berechnungen auf Basis des SOEP zeigen, dass die Entwicklung dieses „Glücksindikators“ im engeren Sinne über die Zeit sehr stabil ist und dass seit 2007 die Mehrheit der in Deutschland lebenden Menschen berichtet, sich oft oder sehr oft in den letzten vier Wochen glücklich gefühlt zu haben. Im Vergleich zur Lebenszufriedenheit liegen gleichwohl hierzu bislang nur wenige tiefergehende Analysen vor.⁵ Die wenigen Analysen zum affektiven Glück zeigen beispielsweise, dass der Übergang in Arbeitslosigkeit nicht nur zu sinkender Lebenszufriedenheit führt, sondern auch zu sinkenden Niveaus im Glücklichsein. Im Unterschied zur sehr langsam verlaufenden Adaption der Lebenszufriedenheit im Laufe der Arbeitslosigkeit erfolgt die Wiederherstellung des vor der Arbeitslosigkeit erreichten „Glücksniveaus“ freilich rascher.

Meist ist, wenn im Zusammenhang mit Forschung der Begriff „Glück“ fällt, in Wirklichkeit Zufriedenheit gemeint. Mit deren Erforschung gibt es in Deutschland jahrzehntelange Erfahrungen. Die Daten dazu liefert in der Regel die SOEP-Langzeiterhebung: In dieser Langzeitstudie fragen die Interviewerinnen und Interviewer jährlich das „bilanzierende Glück“ der Menschen ab: also die Zufriedenheit mit dem Leben insgesamt. Seit dem Beginn der ersten Befragungswelle aus dem Jahr 1984 lautet die entsprechende Kernfrage: „Wie zufrieden sind

5 Vgl. Ulrich Schimmack, Jürgen Schupp und Gert G. Wagner, The Influence of Environment and Personality on the Affective and Cognitive Component of Subjective Wellbeing. Social Indicators Research, Bd. 89, Nr. 1, 2008, S. 41-60; Ute Kunzmann, David Richter und Stefan C. Schmukle, Stability and Change in Affective Experience across the Adult Life-Span: Analyses with a National Sample from Germany, SOEPpaper Nr. 584 (erscheint in: Emotion, DOI 10.1037/a0033572) und Christian von Scheve, Frederike Esche und Jürgen Schupp The Emotional Timeline of Unemployment: Anticipation, Reaction, and Adaptation, SOEPpaper Nr.593, Berlin 2013 sowie Katja Rackow, Jürgen Schupp und Christian von Scheve (2012): Angst und Ärger: Zur Relevanz emotionaler Dimensionen sozialer Ungleichheit. Zeitschrift für Soziologie 41(5): 392-409.

Kasten 1

Ein Messartefakt und seine Lösung

Werden Personen zu deren Lebenszufriedenheit befragt, so werden die Antworten von einer Vielzahl von Faktoren der Befragungssituation minimal beeinflusst. Beispielsweise ist es wichtig, welche Fragen zuvor im Fragebogen gestellt werden¹ und ob Personen an schriftlichen Befragungen oder einer persönlichen Befragung („face-to-face“) teilnehmen.² Und neben der Jahreszeit oder dem Wochentag kann bei Wiederholungsbefragungen die Zahl der Teilnahmen einer Person an der Befragung eine Rolle spielen.³ Wenn diese Faktoren sich nicht zufällig über alle Befragten verteilen, sondern systematische Muster aufweisen, dann können Zeitreihen verzerrte Ergebnisse liefern.⁴ Erwartbar ist dies, wenn etwa der Anteil der mündlich gegenüber schriftlich-befragten Personen im Laufe der Zeit ansteigt oder wenn – definitionsgemäß – bei einer Panel-Befragung die Zahl der Teilnahmen pro Befragungsperson im Laufe der Zeit durch wiederholte Befragungen zunimmt.

Um die deskriptiven Ergebnisse zur Lebenszufriedenheit auf Basis des SOEP um solche und ähnliche methodischen Artefakte zu bereinigen, schlagen wir deswegen eine flexible

(und in Zukunft gegebenenfalls noch verbesserbare) Korrekturmethode vor.⁵

Mithilfe einer Regressionsschätzung, die die einzelnen Effekte quantifiziert, werden die Angaben der Befragten um den Beitrag der Erhebungsmethode (schriftlich, mündlich, computergestützt), der Anwesenheit eines Interviewers, einem eventuellen Wechsel des Interviews von einem Befragungsjahr zum anderen, der Dauer des Interviews, der Kalenderwoche des Befragungstermins, des Wochentags und der Anzahl der Befragungsjahre pro Befragtem bereinigt. Es wird somit eine einheitliche Befragungssituation für alle Beobachtungen simuliert, die einer erstmaligen, persönlich-mündlichen Befragung von 30 bis 60 Minuten an einem Mittwoch in der 17. Kalenderwoche (Mai) entspricht.

Die Abbildung zeigt – auf zweifache Art und Weise – den Effekt dieser Korrekturmethode. Im oberen Teil werden die unkorrigierten und korrigierten Zeitreihen dargestellt, wobei die senkrechte Achse (für den Durchschnitt der angegebenen Lebenszufriedenheit) mit dem Wert Null (für den niedrigsten möglichen Wert der Lebenszufriedenheit) beginnt. Es zeigt sich, dass die Korrektur einen sichtbaren, wenn auch minimalen Effekt hat. Aber immerhin bedeutet dies für das Jahr 2013 eine Veränderung des unkorrigierten Wertes von 7,1 auf 7,4. Dieser entspricht auch dem Wert der in der aktuellen großen Querschnittstichprobe von Infratest dimap ermittelt wird (vgl. dazu Abschnitt „Regionale Hitlisten sind wenig belastbar“ im Text).

Im unteren Teil der Abbildung ist der Korrektoreffekt besser sichtbar beziehungsweise überzeichnet, da nun die senkrechte Achse erst mit dem Wert sechs beginnt und beim Wert acht abgeschnitten wird.

⁵ Vgl. Martin Kroh, Maximilian Priem, Ulrich Schimmack, Jürgen Schupp und Gert G. Wagner, Zur Korrektur der Lebenszufriedenheit um artifizielle Befragungseffekte, SOEPpaper in Vorbereitung, Berlin 2013.

¹ Vgl. Norbert Schwarz, Fritz Strack and Hans-Peter Mai, Assimilation and Contrast Effects in Part-Whole Question Sequences: A Conversational Logic Analysis. *Public Opinion Quarterly*, Bd. 55, 1991, 3–23.

² Martin Kroh, An Experimental Evaluation of Popular Well-Being Measures. DIW Discussion Paper Nr. 546, Berlin 2006 und Adrian Chadi, Third Person Effects in Interview Responses on Life Satisfaction. *Schmollers Jahrbuch*, Bd. 133, Nr. 2, 2013, 323–334.

³ Vgl. z. B. Stefano Bartolini, Ennio Bilancini und Francesco Sarracino, Predicting the Trend of Well-Being in Germany: How Much Do Comparisons, Adaptation and Sociability Matter? *Social Indicators Research*, Bd. 114, Nr. 2, 2013, 169–191. Bartolini, Ennio Bilancini und Francesco Sarracino, Predicting the Trend of Well-Being in Germany: How Much Do Comparisons, Adaptation and Sociability Matter?, in: *Social Indicators Research*, Bd. 114, Nr. 2, 2013, 169–191 und Adrian Chadi, Third Person Effects in Interview Responses on Life Satisfaction, in: *Schmollers Jahrbuch*, Bd. 133, Nr. 2, 2013, 323–334.

⁴ Vgl. Mark Wooden und Ning Li, Panel Conditioning and Subjective Well-being. *Social Indicators Research*, 2013 (im Druck).

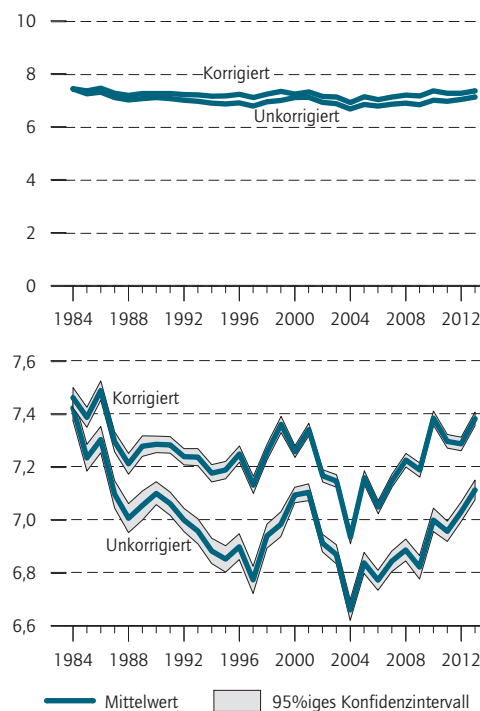
sie gegenwärtig, alles in allem, mit Ihrem Leben?“ Die Antworten werden anhand einer Skala gegeben, die von null für „ganz und gar unzufrieden“ bis zehn für „ganz und gar zufrieden“ reicht. Auf Basis der SOEP-Daten zur Lebenszufriedenheit sind inzwischen rund 450 Einzelstudien bekannt, die aus ganz unterschiedlichen Perspektiven Untersuchungsergebnisse zum Thema „Well-Being“ beziehungsweise „Happiness“ vorgelegt haben.⁶

Im Folgenden werden wir uns auf zwei Bereiche der Zufriedenheitsforschung konzentrieren: zum ersten auf die Entwicklung des Niveaus der Zufriedenheit in Deutschland über die letzten 30 Jahre und zum zweiten auf die inzwischen vielzitierten regionalen Unterschiede. Bei beiden Bereichen spielen methodische Probleme eine Rolle, die bislang in der Öffentlichkeit so gut wie nicht beachtet werden.

⁶ www.diw.de/documents/dokumentenarchiv/17/diw_01.c.431063.de/soepcompwellbeing_nov2013.pdf.

Abbildung

Mittlere Lebenszufriedenheit mit und ohne Korrektur für Befragungsartefakte



Quellen: SOEP v29; für 2013 vorläufige Ergebnisse; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Entwicklung der durchschnittlichen Lebenszufriedenheit in Deutschland

Die Umfrageforschung zeigt, dass die Messung der Lebenszufriedenheit mehr vom Kontext der Befragungssituation abhängt als die Messung „objektiver“ Informationen wie zum Beispiel des Bildungsniveaus. Für Trendanalysen ist insbesondere von Bedeutung, dass Personen bei der erstmaligen Befragung etwas häufiger als beim zweiten und weiteren Interviews den Ex-

tremwert „zehn“ angeben.⁷ Wenn Menschen sehr lange an einer Wiederholungsbefragung wie dem SOEP teilnehmen, geben sie im Durchschnitt immer kleinere Zufriedenheitswerte an. Dieser Gewöhnungseffekt wirkt sich von Jahr zu Jahr nur minimal aus, summiert sich aber bei einer Langzeitstudie wie dem SOEP, an dem Befragte teilweise schon 30 Jahre teilnehmen, in nennenswerter Weise. In Analysen mit Hilfe von Regressions-schätzungen, wie sie inzwischen für die Analyse der Lebenszufriedenheit üblich sind, wird deswegen die Zahl der Teilnahmen am SOEP als „Kontrollvariable“ berücksichtigt und so der Befragungseffekt aus den Analyseergebnissen eliminiert.

Aufgrund des in den letzten Jahren gestiegenen hohen öffentlichen Interesses an rein deskriptiven Analysen der Lebenszufriedenheit wurde in der SOEP-Gruppe am DIW Berlin eine Methode entwickelt, den Effekt der Wiederholungsbefragung in den Ergebnissen zu korrigieren (für den Vorschlag einer Korrekturmethode siehe Kasten 1). Alle Befragten bekommen einen korrigierten Wert zugewiesen, aus dem der Effekt der Wiederholungsbefragung – und weitere Befragungsartefakte, wie zum Beispiel die Jahreszeit – komplett herausgerechnet wurde. Dieser korrigierte Wert ist also mit einer erstmaligen Befragung vergleichbar, bereinigt von weiteren rein erhebungsmethodischen bedingten Variationen in der Messung und macht SOEP-Ergebnisse damit mit den Ergebnissen reiner Querschnittsbefragungen mit einem Erhebungsmodus vergleichbar. Standardisiert wird auf eine Befragung im Mai eines Jahres durch einen Interviewer mit „Papier und Bleistift“ (das war 1984 die dominierende Befragungsmethode).

Auf Basis der um die Effekte der Befragungssituation korrigierten Werte der Lebenszufriedenheit wird in Abbildung 1 die Trendentwicklung der allgemeinen Lebenszufriedenheit in Deutschland seit Beginn des SOEP im Jahr 1984 bis zum Jahr 2013⁸ dargestellt.⁹

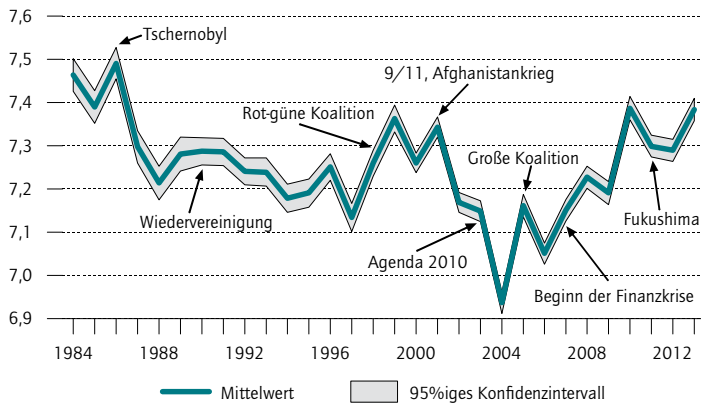
Bei einer Betrachtung der Lebenszufriedenheit im zeitgeschichtlichen Kontext muss berücksichtigt werden,

⁷ Vgl. bereits Hans-Michael Mohr, Analysen zur Vergleichbarkeit von Zufriedenheitsmessungen, in: Zeitschrift für Sozialpsychologie, Bd. 18, 1987, S. 160-168. Hans-Michael Mohr, Analysen zur Vergleichbarkeit von Zufriedenheitsmessungen, in: Zeitschrift für Sozialpsychologie, Bd. 18, 1987, S. 160-168.

⁸ Die Schätzung des Wertes 2013 erfolgte auf Basis einer Vorablieferung der SOEP-Daten vom September sowie auf Grundlage von vorläufigen Gewichtungungsverfahren (ohne die Berücksichtigung von 2013 erstmals im SOEP befragten Erwachsenen).

⁹ Neben der Berücksichtigung der im Text genannten artifizieller Unterschiede in der berichtete Lebenszufriedenheit, die sich aus der Befragungsart ergeben, erfordert eine Trendanalyse der Lebenszufriedenheit die Berücksichtigung der Möglichkeit von rein zufälligen statistischen Fehlern, die sich aus der Betrachtung einer Stichprobe ergeben. Deswegen werden hier Konfidenzbänder ausgewiesen, die den stichprobebedingten Unsicherheitsbereich quantifizieren.

Abbildung 1

Mittlere Lebenszufriedenheit¹ in Deutschland

¹ Um Wiederholungsbefragungs-Effekte korrigierte Schätzung. Vor 1990 alte Bundesrepublik Deutschland.

Quellen: SOEP v29; für 2013 vorläufige Ergebnisse; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Geschichtliche Ereignisse beeinflussen die Lebenszufriedenheit.

dass 80 Prozent der SOEP-Erhebung von Anfang Februar bis April eines jeden Jahres durchgeführt werden und sich ein Ereignis, das ab Ende April eines Jahres in den gesellschaftlichen Fokus tritt, erst in den Befragungen des nächsten Jahres richtig niederschlagen kann, wenn es denn überhaupt seinen Einfluss auf die Lebenszufriedenheit solange aufrecht erhalten kann. Ein Beispiel für ein solches Ereignis sind die Terroranschläge des 11. September 2001 und der darauf folgende Afghanistankrieg. Zwar können wir einen Höchstwert für die durchschnittliche Lebenszufriedenheit im Intervall 1995–2005 für 2001 feststellen, da im September 2001 bereits 97 Prozent aller Befragungen durchgeführt worden waren. Doch können sich die langfristigen Effekte des Ereignisses erst im nächsten Jahr in den Lebenszufriedenheitsangaben niederschlagen. Die geänderte Weltsicherheitslage in Kombination mit der ab Ende 2002/Anfang 2003 von Bundeskanzler Gerhard Schröder angekündigten Agenda-Politik als Reaktion auf die hohe Arbeitslosigkeit in Deutschland sind mögliche Erklärungen für einen absoluten Tiefstand der SOEP-Lebenszufriedenheit im Jahr 2004.

Spätestens seit 2007 stieg die allgemeine Lebenszufriedenheit wieder an. Zweimal wurde der gemessene Anstieg mutmaßlich von historischen Ereignissen zurückgeworfen, die direkt in den Hauptbefragungszeitraum von Januar bis April fielen. Dabei handelte es sich zum

Abbildung 2

Einkommen¹ und Lebenszufriedenheit²

¹ Jahreseinkommen im Folgejahr erhoben inklusive des Mietwertes selbstgenutzten Wohneigentums, bedarfsgewichtet mit einer modifizierten OECD-Äquivalenzskala.

² Um Wiederholungsbefragungs-Effekte korrigierte Schätzung. Skala von 0 bis 10. Ab der Markierung gesamtdeutsche Werte.

Quelle: SOEP v29; für 2013 vorläufige Schätzung.

© DIW Berlin 2013

einen um die Finanzmarkt- und Weltwirtschaftskrise, die mit der Zusicherung von staatlichen Garantien im Januar 2009 ihren Höhepunkt in der BRD erlebte und zum anderen um den GAU im Atomreaktor im japanischen Fukushima, der im März 2011 in Deutschland ebenfalls eine große gesellschaftliche Reaktion auslöste¹⁰. Dass sich die Lebenszufriedenheit, trotz allgemeiner Rezession in der Eurozone und diversen Rettungsversuchen wirtschaftlich schwächerer Länder durch die europäischen Staatengemeinschaft, in den letzten Jahren in Deutschland so gut erholt hat, kann plausiblerweise darauf zurückgeführt werden, dass Deutschland als politischer Akteur auf europäischer Ebene zwar immer mit der Krise zu tun hatte, aber die deutsche Wirtschaftskraft sich gegenüber dem Rest Europas als außerordentlich robust herausgestellt hat. In Deutschland haben seit dem Tiefpunkt im Jahr 2004 viele Menschen einen neuen Job gefunden und die Zahl der Menschen ohne Arbeit hat sich halbiert. Eine allgemeine Krisenstimmung konnte sich nach unserer Interpretation des zeitlichen Trends der Lebenszufriedenheit nicht überall in der deutschen Gesellschaft verbreiten.

¹⁰ Goebel, Jan, Christian Krekel, Tim Tiefenbach, and Nicolas R. Ziebarth (2013): Natural Disaster, Policy Action, and Mental Well-Being: The Case of Fukushima. SOEP Papers on Multidisciplinary Panel Data Research No. 599.

Als eine besonders bedeutsame historische Entwicklung steht die Wirkung von wachsendem monetären Wohlstand auf das subjektive Wohlbefinden seit Jahrzehnten im Mittelpunkt des Interesses. Richard Easterlin¹¹ hat bereits in den 70er Jahren festgestellt, dass ab einem bestimmten Wohlstandsniveau von Gesellschaften ein weiterer Einkommensanstieg kaum noch zu Steigerungen des Wohlbefindens führt. Die Gründe hierfür liegen vor allem darin, dass mit wachsendem Einkommen auch die Ansprüche steigen, weshalb man auch von einer hedonistischen Treitmühle spricht.¹² Die Gültigkeit dieses sogenannten Easterlin-Paradox konnte beispielsweise für den Prozess der deutschen Einheit gezeigt werden.¹³

Abbildung 2 zeigt nochmals anschaulich, dass auch für die historische Periode seit 1984, für die wir über Einkommensdaten wie Zufriedenheitsindikatoren aus dem SOEP verfügen, auch für Gesamtdeutschland das Paradox Bestätigung findet. Parallel zum steigenden realen Einkommen ist deshalb auch zunächst in Westdeutschland und seit 1990 auch im vereinten Deutschland keine entsprechende Steigerung im Niveau der durchschnittlichen Lebenszufriedenheit der erwachsenen Bevölkerung zu beobachten. Für eine Erhöhung der gesamtgesellschaftlichen Lebenszufriedenheit ist demnach auch nicht das Niveau der Einkommen verantwortlich, sondern für Menschen ist primär die Einkommensposition im Vergleich zu anderen von Bedeutung¹⁴.

Regionale Hitlisten sind wenig belastbar

Im Glücksatlas¹⁵ werden seit 2011 neben einer Fülle ausgezeichneter Detailanalysen auch „Hitlisten“ des Glücks in Deutschland nach Bundesländern vorgelegt, wobei es noch Unterteilungen gibt: für Bayern in die Regionen Bayern-Süd und Franken, für Niedersachsen in Niedersachsen-Hannover und Niedersachsen-Nordsee und für Nordrhein-Westfalen in NRW-Düsseldorf, NRW-Köln und Westfalen. Die sehr kleinen Bundesländer Saarland und Bremen werden Rheinland-Pfalz

beziehungsweise Niedersachsen zugeschlagen. Insgesamt ergeben sich so 19 Regionen.¹⁶

Der Glücksatlas beruht primär auf den Zufriedenheits-Daten des SOEP. Insofern ist sein Name für Nicht-Experten zumindest leicht irreführend. Und das SOEP ist zwar eine vergleichsweise große Stichprobe (mit inzwischen über 20 000 erwachsenen Befragten), aber für eine detaillierte Regionalisierung ist selbst diese Fallzahl nur bedingt geeignet, worauf bereits nach der Veröffentlichung des Glücksatlas 2012 kritisch hingewiesen wurde.¹⁷ Dies wird in dem Buch, das 2013 hinter der medialen Darstellung des Glücksatlas im Internet und den Medien steht, auch klar mit folgender Aussage zum Ausdruck gebracht: „Hierdurch wird deutlich, dass zwischen den meisten westdeutschen Regionen keine statistisch signifikanten Unterschiede erkennbar sind.“¹⁸ Dies ist auch nicht erstaunlich, da für einzelne Bundesländer nur kleine Stichproben zur Verfügung stehen, die einem hohen Zufallsfehler unterliegen.

Beispielsweise wurden im Erhebungsjahr 2011 im SOEP in den kleinen Bundesländern Berlin, Brandenburg, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern nur 517, 522, 200 und 317 Haushalte befragt. Und selbst für Bayern, Baden-Württemberg und NRW, die für den Glücksatlas nochmals unterteilt werden, betragen die Fallzahlen nur 3 252, 2 537 und 4 248. Der Grad der Unsicherheit der Schätzung regionaler Zufriedenheitsniveaus, der mit geringen Fallzahlen pro Region verbunden ist, erlaubt nur die Interpretation deutlicher regionaler Unterschiede als „statistisch signifikant“. Tatsächlich sind die durchschnittlichen Unterschiede in der gemessenen Lebenszufriedenheit in Westdeutschland insgesamt sehr klein und bewegen sich auf einer zehnstufigen Zufriedenheitsskala meist im Nachkommabereich. Nur der Unterschied zwischen West- und Ostdeutschland ist hinreichend groß (und die Gesamtfallzahl in Ost- und Westdeutschland hinreichend hoch), um als nennenswert und signifikant gelten zu können. Insofern ist das detaillierte Ranking des Glücksatlas mit deutlicher Unsicherheit behaftet¹⁹ (Kasten 2).

¹¹ Richard A. Easterlin, Does Economic Growth Improve the Human Lot? In: Paul A. David und Melvin W. Reder (Hg.): Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz, New York 1974, S. 89–125.

¹² Mathias Binswanger (2006): Die Treitmühlen des Glücks: Wir haben immer mehr und werden nicht glücklicher. Was können wir tun? Stuttgart.

¹³ Richard A. Easterlin und Anke C. Plagnol, Life Satisfaction and economic conditions in East and West Germany pre- and postunification. Journal of Economic Behavior & Organization, Bd. 68, 2008, S. 433–444.

¹⁴ Andrew Clark, Paul Frijters und Michael A. Shields, Relative Income, Happiness, and Utility: An Explanation for the Easterlin Paradox and Other Puzzles. Journal of Economic Literature, Bd. 46, Nr. 1, 2008, S. 95–144. Zu den Vergleichsprozessen in Deutschland liegen ebenfalls SOEP-basierte Analysen einer Pilotstudie vor. Vgl. Simone Schneider und Jürgen Schupp: Individual Differences in Social Comparison and its Consequences for Life Satisfaction. Introducing a Short Scale of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure. Social Indicators Research (in Druck).

¹⁵ Vgl. Raffelhüschen, B., Köcher, R. (2013): Glücksatlas. München.

¹⁶ Siehe auch www.eonline.de/lifestyle/id_66353112/gluecksatlas-013-hier-ist-deutschland-am-gluecklichsten.html.

¹⁷ Vgl. Heinz-Herbert Noll und Stefan Weick, Zur substantiellen Bedeutung kleiner (regionaler) Unterschiede – Anmerkungen zum „Glücksatlas 2012“, in: ISI49 (Informationsdienst Soziale Indikatoren, Nr. 49), Mannheim 2013, S. 5–7 (<http://www.gesis.org/publikationen/zeitschriften/isi/>).

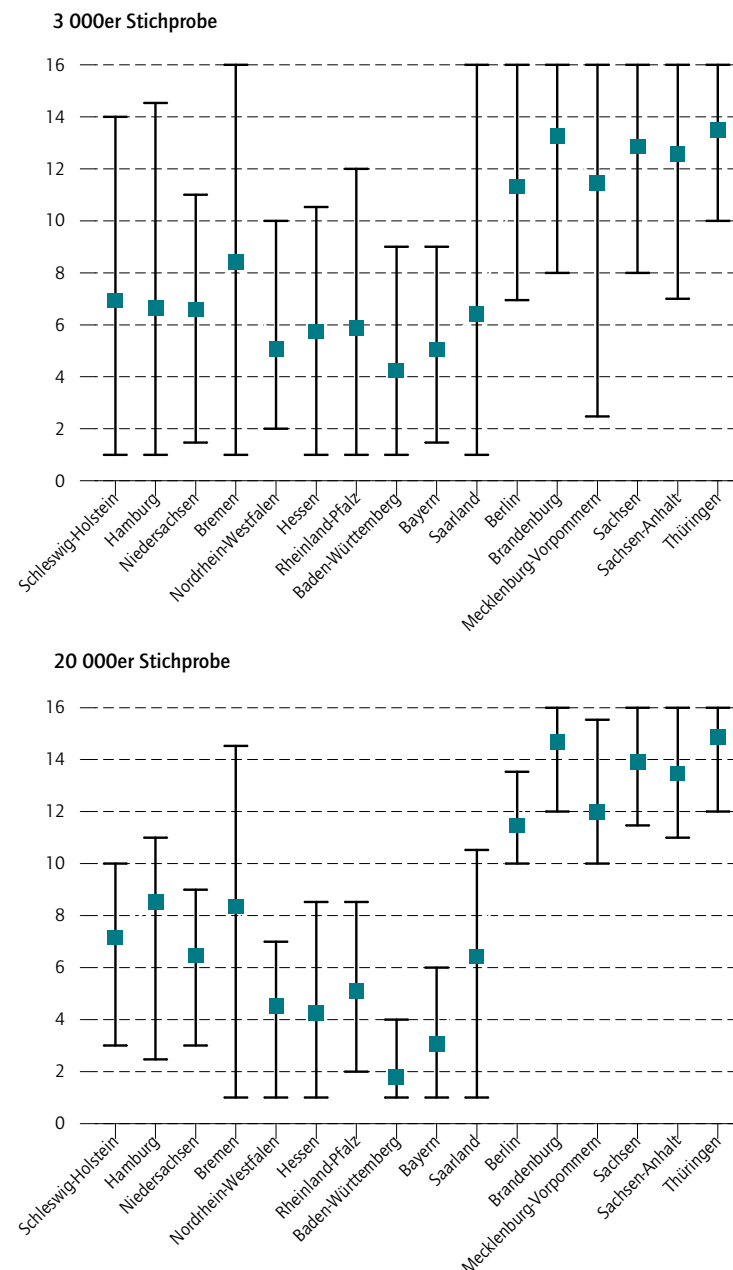
¹⁸ B. Raffelhüschen und R. Köcher, a. a. O., S. 34.

¹⁹ Dies gilt umso mehr als die Ergebnisse für den aktuellen Rand des Glücksatlas nicht auf dem SOEP beruhen, sondern auf Erhebungen des Allensbach Instituts, die etwa 3 000 Befragte umfassen. Bei einer solchen Stichprobengröße sind sichere Aussagen zu Bundesländern nur möglich, wenn die Unterschiede im untersuchten Indikator sehr groß sind (siehe Kasten 2).

Kasten 2

Statistische Signifikanz beachten

Abbildung

95 %-Konfidenzintervalle bei unterschiedlich großen Substichproben des Infratest dimap „Glückstrends“


Quellen: Infratest dimap „Glückstrend 2013“; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Stichproben unterliegen einem „Zufalls-Fehler“, da nicht alle Einheiten einer Grundgesamtheit in ihnen enthalten sind. Deswegen erhält man leicht unterschiedliche Ergebnisse, wenn man verschiedene Stichproben zieht. Und je kleiner eine Stichprobe ist, umso größer ist der Zufallsfehler beziehungsweise der Unsicherheitsbereich (Konfidenzintervall).

Man kann den statistischen Unsicherheitsbereich mit Hilfe eines mathematischen Modells ermitteln, das Zufallsstichproben beschreibt. In diesem Bericht werden Ergebnisse ausgewiesen, die zeigen, in welchen Bereich sich der wahre Wert des Indikators „Lebenszufriedenheit“ in der Realität (Grundgesamtheit) mit einer Sicherheitswahrscheinlichkeit von 95 Prozent bewegt (beziehungsweise mit einer Fehlerhäufigkeit von fünf Prozent die gezogene Stichprobe den wahren Wert aufgrund des Zufalls nicht einschließt).

Um das Problem des Zufallsfehlers intuitiv zu illustrieren dient eine spezielle Berechnung auf Basis einer ungewöhnlich große Stichprobe, die in Zusammenarbeit des WDR, Infratest dimap, und SOEP/DIW Berlin im Sommer/Herbst 2013 zur Lebenszufriedenheit der in Deutschland lebenden Menschen erhoben wurde¹. Diese Stichprobe umfasst mehr als doppelt so viele Fälle wie das SOEP, nämlich 50 359 Personen ab 14 Jahren. Diese Erhebung kommt auf einen Zufriedenheitsindex für Gesamtdeutschland von 7,5 sowie von 7,4, wenn man sich auf die Altersgruppen beschränkt, die auch im SOEP das Befragungsalter erreicht haben (17 Jahre und älter). Dieser entspricht dem korrigierten SOEP-Wert von 7,4 (vgl. Kasten 1).

Aus der ARD-Stichprobe wurden nun jeweils 100 Teilstichproben mit jeweils 3 000 Fällen (entspricht der Allensbach Umfrage, die für den aktuellen Rand des Glücksatlas verwendet wird) und 20.000 Fällen (entspricht dem SOEP) gezogen und geprüft, welches Bundesland in den 100 Stichproben an erster und letzter Stelle steht. Die Tabelle zeigt das Ergebnis.

Bereits die kleinen 3 000er-Stichproben erlauben eine sehr sichere Unterteilung der Zufriedenheit nach Ost und West. Als einziges Ost-Land liegt Mecklenburg-Vorpommern zweimal zufällig an der Spitze (!) aller Länder. Aber weder die „Goldmedaille“ noch die „Lanterne des Schlusslichtes“ aller Länder können mit Hilfe der 3 000er-Stichprobe sicher vergeben werden. Alle westdeutschen Bundesländer landen bei hundert 3 000er-Stichproben zumindest zweimal auf Platz eins; fünf

¹ Sie wurde speziell für die Themenwoche „Zum Glück“ der ARD von „Infratest dimap“ erhoben und ermittelt wie das SOEP die Lebenszufriedenheit der Befragten auf einer 11-stufigen Skala, die von null bis zehn reicht.

zehnmal und mehr. Und rein zufällig liegt Hamburg zumindest einmal am Ende des Feldes.²

Für Ostdeutschland kann die Schlusslaterne mit der 3 000er-Stichprobe nicht vergeben werden. Alle fünf neuen Bundesländer liegen mit einer Wahrscheinlichkeit von acht bis 15 Prozent in den verschiedenen Stichproben auf dem letzten Platz.

Auch mit Hilfe der 20 000er-Stichprobe ist die Schlusslaterne für Ostdeutschland nicht zweifelsfrei zuzuweisen, da die Unterschiede in den landesspezifischen Durchschnitten zu klein sind. Zumindest dreimal liegen alle neuen Bundesländer einmal am letzten Platz; hinzu kommt Bremen, das aufgrund der winzigen Teilstichprobe, die es repräsentiert, rein zufällig auch zweimal ganz unten rangiert.

Von den westdeutschen Bundesländern gelangen alle bis auf Schleswig-Holstein bei 100 Teilstichproben von je 20 000 Fällen zumindest einmal auf Platz eins der Zufriedenheits-Rangliste. Für die Länder Hessen, Baden-Württemberg, den Freistaat Bayern und das Saarland liegen die Wahrscheinlichkeiten acht Prozent und mehr. Es ist also statistisch nicht gerechtfertigt, einen Spitzenplatz eindeutig auszuweisen. Das Gesamtergebnis wird nochmal in der Abbildung verdeutlicht, die die Konfidenzintervalle (auf Basis der 100 Ziehungen) ausweist.

Angesichts der hier vorgelegten Befunde muss man feststellen, dass der „Glücksatlas“³ weder auf der für die Ebene der Bundesländer noch auf der von ausgewählten Teilregionen die Vergabe einer Goldmedaille im Glücksrennen noch die Vergabe der roten Laterne erlaubt. Dass Schleswig-Holstein 2013 auf Platz 1 liegt, kann aufgrund der geringen Unterschiede zwischen den Regionen auch dem Zufall der Stichprobenziehung geschuldet sein. Dieser Zufall wird auch dadurch unterstrichen, dass im Glücksatlas 2012 Schleswig-Holstein noch auf Platz fünf lag (der Unterschied in der gemessenen Durchschnittszufriedenheit 2012 und 2013 beträgt 0,22 Punkte auf einer Skala, die von null bis zehn reicht). Gleichwohl soll festgehalten werden, dass die Autoren des Glücksatlas mit ihren vielfältigen Detailanalysen hohe Standards in der Vermittlung des Themas „Glück“ gesetzt haben.

² Und die kleinen Bundesländer Bremen und Saarland, aufgrund des sehr großen Zufallsfehlers, mit 18 Prozent und sieben Prozent sogar recht häufig. Diese werden im Glücksatlas richtigerweise auch nicht getrennt dargestellt.

³ Vgl. bereits Heinz-Herbert Noll und Stefan Weick, „Zur substantiellen Bedeutung kleiner (regionaler) Unterschiede – Anmerkungen zum „Glücksatlas 2012“, in: ISI49 (Informationsdienst Soziale Indikatoren, Nr. 49), Mannheim 2013, S. 5–7.

Tabelle 2

Wie oft wäre das jeweilige Bundesland erster oder letzter im Glücksranking?

Anteile in Prozent

	3 000er Stichprobe		20 000er Stichprobe	
	Erster	Letzter	Erster	Letzter
Schleswig-Holstein	9	0	0	0
Hamburg	15	1	1	0
Niedersachsen	3	0	1	0
Bremen	15	18	9	2
Nordrhein-Westfalen	2	0	4	0
Hessen	6	0	8	0
Rheinland-Pfalz	10	0	2	0
Baden-Württemberg	11	0	51	0
Bayern	3	0	13	0
Saarland	24	7	11	0
Berlin	0	5	0	0
Brandenburg	0	17	0	34
Mecklenburg-Vorpommern	2	15	0	3
Sachsen	0	8	0	13
Sachsen-anhalt	0	13	0	9
Thüringen	0	16	0	39

Quellen: Infratest dimap „Glückstrend 2013“; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Selbst eine große 20 000er-Stichprobe unterliegt bezüglich der winzigen bundeslandspezifischen Unterschiede in den Lebenszufriedenheiten einem nennenswerten Stichprobenfehler.

Tabelle 3

Mittelwerte der Infratest-dimap-Zufriedenheitsbefragung nach Bundesländern

	Alle Befragten			Alter über 16 Jahren		
	Mittelwert	95%-Konfidenzintervall		Mittelwert	95%-Konfidenzintervall	
Schleswig-Holstein	7,47	7,38	7,56	7,45	7,36	7,54
Hamburg	7,40	7,29	7,51	7,38	7,27	7,49
Niedersachsen	7,51	7,46	7,56	7,48	7,43	7,54
Bremen	7,37	7,17	7,58	7,38	7,17	7,59
Nordrhein-Westfalen	7,55	7,52	7,59	7,52	7,48	7,55
Hessen	7,56	7,50	7,62	7,53	7,47	7,60
Rheinland-Pfalz	7,53	7,46	7,60	7,50	7,42	7,57
Baden-Württemberg	7,62	7,58	7,66	7,59	7,54	7,63
Bayern	7,59	7,55	7,63	7,56	7,52	7,60
Saarland	7,48	7,33	7,62	7,45	7,30	7,60
Berlin	7,21	7,13	7,28	7,19	7,11	7,26
Brandenburg	7,03	6,94	7,12	7,01	6,91	7,10
Mecklenburg-Vorpommern	7,17	7,06	7,28	7,14	7,02	7,25
Sachsen	7,09	7,02	7,16	7,07	7,00	7,14
Sachsen-Anhalt	7,11	7,02	7,21	7,08	6,99	7,18
Thüringen	7,02	6,93	7,12	7,00	6,90	7,10
Insgesamt	7,46	7,45	7,48	7,43	7,42	7,45

Quellen: Infratest dimap „Glückstrend 2013“; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Auch auf Basis von 50 000 Beobachtungen ist weder ein eindeutiger erster noch letzter Platz in der Hitliste der länderspezifischen Zufriedenheiten auszumachen.

Die Unterschiede zwischen den westdeutschen Bundesländern im vom SOEP 2012 gemessenen Durchschnitt sind von 7,4 (Hamburg) bis zu NRW (7,1) so gering, dass deren mediale Interpretation fragwürdig erscheint. Gleiches gilt für die ostdeutschen Bundesländer. Hier geht die Spanne der Durchschnittszufriedenheit in 2012 von 6,8 (Sachsen) bis 6,6 (Brandenburg). Damit sind auch alle Veränderungen der Rang-Plätze von 2012 auf 2013 nicht aussagekräftig. Dieser Befund schließt nicht aus, dass auf kleinerer regionaler Ebene statistisch signifikante Unterschiede zwischen Extremfällen ermittelbar sind, aber dazu liegen bislang keine Analysen vor.

Um eventuelle weitere Verwirrungen der Öffentlichkeit zu vermeiden sei noch angemerkt, dass sich die Reihenfolge der Bundesländer auf Basis des SOEP und des ARD-Glückstrends minimal unterscheiden. Aber auch diese Unterschiede sind nicht signifikant (Tabelle 3). Im ARD-Glückstrend liegen nicht die nördlichen Bundesländer an der Spitze (wie beim SOEP) der Punktschätzungen, sondern die südlichen (Baden-Württemberg gefolgt von Bayern mit Werten von 7,59 und 7,56). Wird jedoch die Ungenauigkeit der Schätzung aufgrund geringer Fallzahlen berücksichtigt, dann überlappen die sogenannten Toleranzbereiche der Schätzungen für Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein und es kann nicht mit dem üblichen Grad an Sicherheit von tatsächlichen Differenzen zwischen den beiden Ländern gesprochen werden.

Fazit

Die Zufriedenheitsforschung hat in den vergangenen Jahren enorme Erkenntnisfortschritte über die Mechanismen des individuellen „Produktionsprozess“ von subjektivem Wohlergehen hervorgebracht. Hier versprechen die wachsenden auch längsschnittlich und interkulturell verfügbaren Datenbasen – solange sie in primär wissenschaftlicher Verantwortung verbleiben – wichtige Einsichten. Dass Erkenntnisse der Glücksforschung auch nützlich für einen Wirtschaftsstandort sein können, belegen auch die vielfältigen Studien zur Arbeitszufriedenheit. Demnach steigen mit intrinsischer Motivation sowie höherer Zufriedenheit und größerem Glück der Beschäftigten auch die betriebswirtschaftlichen Erträge sowie die Produktivität einer Volkswirtschaft²⁰. Ein anderes gut belegtes Beispiel ist der Befund, dass glücklichere Menschen auch gesünder sind und zufriedene Menschen weniger krankheitsanfällig²¹. Nicht zuletzt trägt die Zufriedenheitsforschung dazu bei, dass (ökonomische) Theorien nicht zu einfach gestrickt werden, in-

dem sie von der Vorstellung geleitet sind, dass menschliche Handlungen stets überlegt und rational erfolgen. Die Glücksforschung macht auf die emotionalen Seiten im Menschen explizit aufmerksam. So hat die weltweite Zufriedenheitsforschung bereits gezeigt, dass Arbeitslosigkeit Menschen zutiefst und nachhaltig unzufriedener macht. Menschen erleiden ganz offensichtlich mit dem Arbeitsplatzverlust nicht nur einen Einkommensverlust. Die Zufriedenheitsforschung belegt, dass auch Einbußen im Selbstwertgefühl erfolgen. Deshalb ist an dieser Stelle neben der Sozialpolitik vor allem auch die Arbeitsmarkt- und Wirtschaftspolitik gefordert, Menschen eine Chance zu eröffnen, eine befriedigende Arbeit zu erhalten. Insofern unterstützen die Ergebnisse der Zufriedenheitsforschung diejenigen Politiker, die sich energisch für eine Senkung der Arbeitslosigkeit einsetzen. Aber weder die Politik noch die Zufriedenheitsforschung können den Menschen in Deutschland ein allgemeines „Erfolgsrezept“ für Glücklichkeit oder Zufriedenheit liefern.

Aber die Zufriedenheits-Forschung hat nicht nur die erläuterten methodischen Grenzen. Auch die politische Bedeutung sollte nicht überschätzt werden. Es kann sogar nur davor gewarnt werden, politisches Handeln unmittelbar an Umfragen zur Lebenszufriedenheit auszurichten und die Veränderungen des subjektiven Wohlbefindens direkt mit Ergebnissen politischer Maßnahmen in Zusammenhang zu bringen.²² Im Jahr 2013 konnten sich in der Tat die bündnisgrüne Bundestagsfraktion auch nicht mit ihrer Forderung im Abschlussbericht durchsetzen, die individuelle Lebenszufriedenheit als eigenständigen Wohlstandsindikator künftig durch die Regierung ermitteln zu lassen. Diese Ablehnung erfolgte aus gutem Grund.

Würde die Zufriedenheit zu einem Indikator, an dem sich Politik unmittelbar ausrichtet, bestünde die Gefahr, dass Regierungen mit „Wahlgeschenken“ versuchen die Stimmung zu verbessern (obwohl dies – wie gezeigt – sehr schwierig ist). Sehr einfach wäre es für die parlamentarische wie außerparlamentarische Opposition dazu aufzurufen, eine niedrige Lebenszufriedenheit anzugeben, wenn man zufällig als Befragter für die regierungsamtliche „Glücks-Umfrage“ ausgewählt würde. Die üblichen Qualitätskriterien für die Validität sozialer Indikatoren wären nicht einlösbar.

²⁰ Ed Diener, Richard Lucas, Ulrich Schimmack und John Helliwell (2009): *Well-Being For Public Policy*. New York: Oxford University Press, S. 165ff.

²¹ Paul Dolan, Tessa Peasgood und Mathew White (2008): Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of Economic Psychology* 29(1):94-122.

²² Vgl. auch die Empfehlung der Mehrheit der Mitglieder im Schlussbericht der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft“ Drucksache des Deutschen Bundestages 17/133000 vom 3.5.2013, S. 235.

Jürgen Schupp ist Direktor der Infrastruktureinrichtung Sozio-oekonomisches Panel am DIW Berlin | jschupp@diw.de

Jan Goebel ist stellvertretender Direktor der Infrastruktureinrichtung Sozio-oekonomisches Panel am DIW Berlin | jgoebel@diw.de

Martin Kroh ist stellvertretender Direktor der Infrastruktureinrichtung Sozio-oekonomisches Panel am DIW Berlin | mkroh@diw.de

Gert G. Wagner ist Vorstandsmitglied des DIW Berlin | gwagner@diw.de

HAPPINESS LEVELS IN GERMANY HIGHER THAN EVER SINCE REUNIFICATION – EASTERN GERMANS SIGNIFICANTLY UNHAPPIER THAN WESTERN GERMANS

Abstract: Today, Germany's citizens are happier on average than at any other point in time since reunification. Even though more than 20 years have passed, the average level of happiness in eastern Germany is still significantly lower than that in western Germany. This is demonstrated by the most recent long-term Socio-Economic Panel Study (SOEP) data gathered by TNS Infratest Sozialforschung in collaboration with DIW Berlin. The level of happiness measured in Germany in 2013 matched that of West Germany in 1984 (when SOEP was initiated). For many years following reunification, life satisfaction was lower than today. The lowest level in the period under observation was measured in 2004 and 2005, a phase of high unemployment.

It can be said with high statistical certainty that people in eastern Germany are less happy overall than those in western Germany. However, further regional differentiations should generally be treated with caution: for example, the methodology does not permit one to declare Schleswig-Holstein's population to be the happiest or Brandenburg's the unhappiest in Germany, based on SOEP data. Measured regional differences in life satisfaction are too small to justify such results, and the very small samples could also be significantly biased due to chance sampling errors. Rather, the SOEP surveys show that on average, one can live quite well in all of the Länder, and the majority of people living in Germany are quite happy with their lives overall.

JEL: C81, I30, Y10, Z10

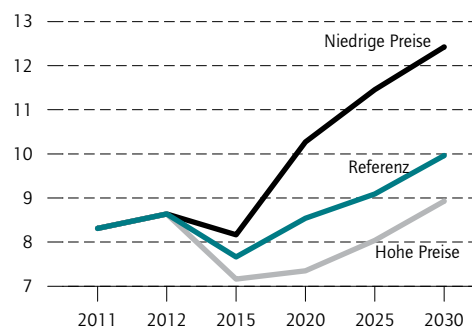
Keywords: happiness, affective well-being, cognitive well-being, satisfaction, measurement artifacts, SOEP

Im Wochenbericht Nr. 45/2013 ist in Abbildung 11 nicht – wie in der Überschrift angegeben – die Entwicklung der Exporte, sondern der (etwas höheren) Rohölgewinnung Saudi-Arabiens dargestellt. Die Entwicklung der Exporte Saudi-Arabiens wird in folgendem Bild wiedergegeben.

Abbildung 11

Rohölexporte Saudi-Arabiens nach Preisszenarien

In Millionen Barrel pro Tag



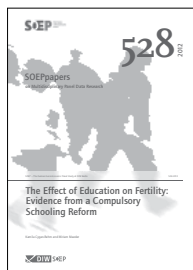
Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Im Szenario niedriger Preise steigen die Ölexporte Saudi-Arabiens 2030 auf über 12 Millionen Barrel pro Tag.

SOEP Papers Nr. 528

2012 | Kamila Cygan-Rehm and Miriam Maeder



The Effect of Education on Fertility: Evidence from a Compulsory Schooling Reform

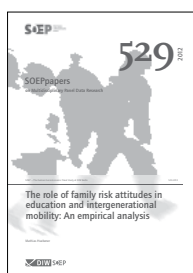
This paper investigates the effect of education on fertility under inflexible labor market conditions. We exploit exogenous variation from a German compulsory schooling reform to deal with the endogeneity of education. By using data from two complementary data sets, we examine different fertility outcomes over the life cycle. In contrast to evidence for other developed countries, we find that increased education causally reduces completed fertility. This negative effect operates through a postponement of first births away from teenage years, and no catch-up later in life. We attribute these findings to the particularly high opportunity costs

of child-rearing in Germany.

www.diw.de/publikationen/soeppapers

SOEP Papers Nr. 529

2012 | Mathias Huebener



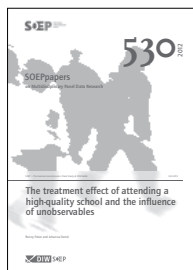
The Role of Family Risk Attitudes in Education and Intergenerational Mobility: An Empirical Analysis

This paper analyses the role of family risk attitudes in intergenerational mobility in incomes and education. Based on 1984–2009 data of sons and fathers from the German Socio-Economic Panel Survey, there is evidence suggesting that sons with risk taking fathers have a significantly higher educational mobility and persistently higher income mobility than peers with risk averse fathers. They obtain significantly higher levels of education, which would be justified by modest evidence on higher returns to education. The relationship seems more complex for sons' own risk attitudes. Risk taking sons experience higher educational mobility,

but there is no difference in income mobility to risk averse sons. There are no considerable differences in the levels of education, but modest evidence suggesting lower returns to education for risk taking sons. The findings improve the understanding of the intergenerational transmission mechanism of economic status and show that family risk attitudes impact economic mobility. The study suggests an important intergenerational link between fathers' risk attitudes and sons' levels of education, which has not received much attention in the literature.

www.diw.de/publikationen/soeppapers

SOEP Papers Nr. 530
2012 | Ronny Freier and Johanna Storck

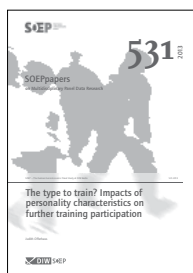


The Treatment Effect of Attending a High-Quality School and the Influence of Unobservables

This paper studies the effect of attending a high-quality secondary school on subsequent educational outcomes. The analysis is based on data from the German Socio-Economic Panel Study in which we observe children when they make their secondary school choice (between ages 10–12) and later when they self-report on their intentions with regard to their further educational path (between ages 16–17). To identify the treatment effect, we use a regression-control framework as well as an instrumental variable approach (based on local supply of schools). In a second step, we carefully examine the influence of unobservable characteristics, using the new technique proposed by Altonji, Elder, and Taber (2005b). Our findings suggest that unobservable characteristics are indeed crucial to the validity of the research design. While we find large positive and significant effects of attending a high-quality school, we cannot rule out that the estimates are not in fact driven by selection on unobservables..

www.diw.de/publikationen/soeppapers

SOEP Papers Nr. 531
2013 | Judith Offerhaus



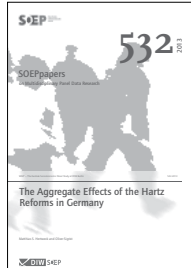
The Type to Train? — Impacts of Personality Characteristics on Further Training Participation

Personality traits drive behaviors and attitudes, and determine socio-economic life outcomes for individuals. This paper investigates the relationship of six personality traits, the Big Five and Locus of Control, to individual participation in employment-related further education and training (FET) in a longitudinal perspective. Initial research suggests that training is a crucial determinant of life chances. Taking this a step further, I ask what sorts of individual personality traits characterize the type to train. I attempt to answer this question using data from the German Socio-Economic Panel from the time period 2000–2008. Applying random-effects logistic regression models to 39,833 observations of 4,981 individuals over a period of nine years reveals that those who are open to new experiences and have high internal control beliefs are more likely to participate in FET, and this holds true for different model specifications. Contrary to the hypotheses, Agreeableness, Extraversion and Neuroticism do not impact FET, whereas the training effect of Conscientiousness is more complex. It shows that in addition to the classical determinants of FET such as education and occupational status, there are personality traits which characterize the type to train. Practical implications of this finding are discussed..

www.diw.de/publikationen/soeppapers

SOEP Papers Nr. 532

2013 | Matthias S. Hertweck and Oliver Sigrist



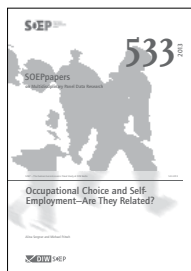
The Aggregate Effects of the Hartz Reforms in Germany

This paper quantifies the impact of the Hartz reforms on matching efficiency, using monthly SOEP gross worker flows (1983–2009). We show that, until the early 2000s, close to 60 % of changes in the unemployment rate are due to changes in the inflow rate (job separation). On the contrary, since the implementation of the reforms in the mid-2000s, the importance of the outflow rate (job finding) has been steadily increasing. This indicates that matching efficiency has improved substantially in recent years. Results from an estimated matching function – pointing to efficiency gains of more than 20 % – corroborate this finding.

www.diw.de/publikationen/soeppapers

SOEP Papers Nr. 533

2013 | Alina Sorgner and Michael Fritsch



Occupational Choice and Self-Employment: Are They Related?

Often, a person will become an entrepreneur only after a period of dependent employment, suggesting that occupational choices precede entrepreneurial choices. We investigate the relationship between occupational choice and self-employment. The findings suggest that the occupational choice of future entrepreneurs at the time of labor market entry is partly guided by a taste for skill variety, the prospect of high earnings, and occupational earnings risk. Entrepreneurial intentions may also emerge after gaining work experience in a chosen occupation. We find that occupations characterized by high levels of unemployment and earnings risk, relatively many job opportunities, and high self-employment rates foster the founding of an own business.

Also, people who fail to achieve an occupation-specific income have a tendency for selfemployment.

www.diw.de/publikationen/soeppapers



Marcel Fratzscher, Ph.D., ist Präsident des DIW Berlin.
Der Beitrag gibt die Meinung des Autors wieder.

Deutschlands Exportüberschüsse sind ein Problem für Deutschland, nicht für die Welt

Nach der US-Regierung und dem Internationalen Währungsfond ist die EU-Kommission die dritte prominente Institution, die Deutschland für seine hohen Exportüberschüsse kritisiert und nun sogar ein Verfahren einleiten wird. Dies stößt hierzulande auf Empörung und verletzten Stolz. Aber ist die internationale Kritik wirklich so haltlos, wie wir glauben?

Es ist wichtig, dass Deutschland das Verfahren der EU-Kommission wegen makroökonomischer Ungleichgewichte (MIP) konstruktiv annimmt und nicht versucht, eine Ausnahme zu erwirken. Dies würde unsere Glaubwürdigkeit in Europa schädigen und die europäische Integration weiter schwächen. Deutschland selbst hat die Regeln dieser Prozedur mit entworfen, und sie sind gleichermaßen bindend für alle Länder der EU. Sie sehen vor, dass ein Land der EU in ein MIP-Verfahren kommt, wenn wichtige Indikatoren bestimmte Grenzwerte überschreiten und dadurch entweder wirtschaftspolitische Probleme für andere EU-Länder oder für das Land selbst verursachen.

Laut einiger europäischer Nachbarn und des IWF haben die deutschen Exportüberschüsse eine Mitschuld an der europäischen Krise, da sie die Defizite und die fehlende Wettbewerbsfähigkeit anderer EU-Staaten mit verursacht haben. Dieser Vorwurf ist falsch. Handel ist kein Nullsummenspiel, bei dem Deutschlands Exporte zu Lasten anderer gehen. Unsere Exporte von essentiellen Produktionsfaktoren, wie Maschinen und Ausrüstungskomponenten, haben einen wichtigen Beitrag zur globalen Erholung nach der Krise 2008/09 geleistet. Zudem bestehen die Exportüberschüsse zum größten Teil gegenüber Ländern außerhalb der Eurozone.

Auch die Forderung, Deutschland solle seine Löhne erhöhen, um seine Wettbewerbsfähigkeit zu reduzieren, ist unsinnig. Denn Deutschlands Exportunternehmen konkurrieren immer weniger mit denen anderer Länder der Eurozone und immer stärker mit Unternehmen in Asien und den USA. Eine geringere Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands würde Europa nicht helfen, sondern

schaden, denn sie würde das Wachstum Europas schwächen und damit auch die Exporte der Krisenländer nach Deutschland reduzieren.

Tatsächlich spiegeln die Exportüberschüsse fundamentale strukturelle Schwächen der deutschen Wirtschaft wider, denn sie gehen auf den starken Anstieg der privaten Sparquote und das starke Sinken deutscher Investitionen zurück. Kein Industrieland der Welt spart so viel und investiert so wenig wie Deutschland. Es ist absurd, dass wir Deutschen eine hohe Sparquote als etwas uneingeschränkt Gutes ansehen. Denn Sparen ist per se weder gut noch schlecht. Studien des DIW Berlin zeigen, dass Deutschland in den letzten 20 Jahren seine Ersparnisse nicht gewinnbringend anlegen konnte, sondern seit 1999 hohe Verluste von über 400 Milliarden Euro erlitten hat – dies sind durchschnittlich 20 000 Euro für eine vierköpfige Familie. Es wäre besser gewesen, dieses Geld nicht zu sparen, sondern in Deutschland anzulegen. Die hohe Sparquote und Exportüberschüsse haben also Deutschlands Wohlstand verschlechtert, nicht verbessert.

Der zu hohen Ersparnis Deutschlands stehen zu niedrige Investitionen gegenüber. Hat Deutschland Mitte der 90er Jahre noch 23 Prozent seiner Wirtschaftsleistung investiert, so sind es heute kaum noch 17 Prozent, eine der niedrigsten Quoten weltweit. Die Dienstleistungssektoren schaffen trotz vieler Arbeitsplätze zu wenig Wachstum und Wohlstand. Das Problem sind also nicht die zu hohen Exporte, sondern die zu niedrigen Investitionen und Importe.

Ein Abbau der hohen Exportüberschüsse Deutschlands ist deshalb notwendig. Dies sollten wir nicht durch Schwächung der Wettbewerbsfähigkeit und Reduzierung der Exporte erreichen, sondern durch bessere Rahmenbedingungen und mehr Anreize für Investitionen – eine zentrale Aufgabe der neuen Bundesregierung. Dies würde nicht nur Wachstum, Einkommen, Beschäftigung und Wohlstand in Deutschland verbessern, sondern wäre auch ein wichtiger Beitrag zur Beendigung der europäischen Krise.