

Ebnet, Michael et al.

Article

ifo Branchen-Dialog 2015

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Ebnet, Michael et al. (2015) : ifo Branchen-Dialog 2015, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 68, Iss. 23, pp. 32-66

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/165681>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Am 28. Oktober 2015 fand der diesjährige ifo Branchen-Dialog statt, wiederum unterstützt vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie sowie der Industrie- und Handelskammer für München und Oberbayern. Rund 200 Vertreter aus Wirtschaft und Politik nahmen daran teil. Wie üblich folgten auf Ausführungen zu gesamtwirtschaftlichen Themen vier Foren zur Industrie und zum Handel (Parallelveranstaltung) sowie zur Bauwirtschaft und zu den Dienstleistungen (Parallelveranstaltung). Der nächste ifo Branchen-Dialog findet am 9. November 2016 in den Räumen der IHK für München und Oberbayern statt.

Dr. Eberhard Sasse, Präsident der IHK München und Oberbayern, begrüßte als Hausherr die Gäste. Sasse konzentrierte sich in seiner Einführung auf einige aktuelle wirtschaftspolitische Themen. An erster Stelle stehe derzeit das Flüchtlingsproblem. Nach Sasse muss in diesem Zusammenhang das gegenwärtig gültige Aufenthalts- und Arbeitsrecht hinterfragt werden. Frühzeitig hätten die bayerischen IHKs das Modell 3 + 2 in die Debatte eingebracht. Während der Ausbildung sowie zwei Jahre danach sollen bei diesem Modell Jugendliche bzw. junge Erwachsene nicht abgeschoben werden dürfen. Dies schaffe Rechtssicherheit für Betriebe, die Flüchtlinge ausbilden.

Änderungen beim Mindestlohn müssen nach Sasse ebenfalls diskutiert werden. Die IHKs stellen den Mindestlohn nicht grundsätzlich in Frage und fordern auch keine Senkung. Zwei Änderungen seien jedoch notwendig:

1. Die im Mindestlohngesetz verankerte Ausnahmeregelung für Jugendliche bis 18 Jahre, die über keine abgeschlossene Ausbildung verfügen, müsse auf die Altersgrenze von 25 Jahren angehoben werden. Für Jugendliche bzw. junge Erwachsene ist es derzeit nämlich kurzfristig attraktiver, eine mit Mindestlohn bezahlte Stelle anzutreten, als eine Ausbildung zu beginnen. Dieser falsche Anreiz müsse korrigiert werden, denn viele Flüchtlinge sind Jugendliche bzw. junge Erwachsene.
2. Praktika stellen einen wichtigen Qualifizierungsschritt nicht zuletzt für Flüchtlinge dar. Auch hier leiste der Mindestlohn nach Sasse einen Bärendienst. Wie Umfragen der bayerischen Handelskammern zeigten, habe rund ein Drittel der bayerischen Unterneh-

men die Zahl ihrer Praktikumsplätze aufgrund der Mindestlohnregelungen reduziert. Zusätzliche Ausnahmeregelungen könnten dazu beitragen, dass Unternehmen wieder mehr Praktikumsplätze anbieten.

Der Boom in Deutschland bekommt nach Sasse aus folgenden Gründen Risse:

1. Das Exportgeschäft werde deutlich schwieriger. Lange Jahre hätten die Schwellenländer, allen voran China, das Wachstum der Weltwirtschaft angetrieben. China, für Bayern mittlerweile das dritt wichtigste Exportland, habe sein wirtschaftliches Tempo deutlich gedrosselt. Andere Schwellenländer, die stark von Rohstoffexporten abhängig sind, seien ebenfalls unter Druck: Aufgrund der niedrigen Preise sanken ihre Einnahmen deutlich. Dies bremse die Nachfrage, auch nach Produkten aus Deutschland und damit den deutschen Export.
2. Einen weiteren Riss bekomme der Boom in Deutschland, da die Inlandsnachfrage vor allem vom privaten Konsum der Haushalte angetrieben wird. Die Unternehmen investierten trotz gut laufender Geschäfte zu wenig. Für Produktivitätsfortschritte in Deutschland seien jedoch Investitionen in Maschinen und Anlagen zentral. Werde zu wenig investiert, bremsten uns in Zukunft nicht nur Schlaglöcher in den Straßen und marode Brücken aus, sondern der Kapitalstock in Deutschland veralte. Damit setze Deutschland seine Wettbewerbsfähigkeit aufs Spiel.
3. Der dritte Riss entstehe durch den Fachkräftemangel. Nach einer Umfrage der bayerischen Industrie- und Handelskammern sehen ihn 43% der Unternehmen als Risiko für ihre Ge-



Dr. Eberhard Sasse, Präsident der IHK München und Oberbayern

schäftsentwicklung an – so viele wie noch nie seit Beginn der Abfrage im Jahr 2010. Dies habe Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit, denn der Mangel beschränke einerseits die Expansionsmöglichkeiten der Unternehmen, andererseits führe er zu höheren Arbeitskosten.

Der vierte Riss käme von der Wirtschaftspolitik: Sasse vermisst ein klares Bekenntnis der Politik zum Wachstum. Dies ließe sich z.B. am geplanten Ausbau des Flughafens München festmachen: Nach zehn Jahren Planung, Genehmigungsverfahren und Klärung aller juristischer Fragen, werde nun wieder diskutiert, ob das Ganze überhaupt sinnvoll sei. Ein Scheitern hätte Signalcharakter für ganz Deutschland. Einerseits werden die Unternehmen hinterfragen, ob Gleiches bei anderen staatlichen Großprojekten drohe. Zweifel an einer Realisierung an, werden sie ihre eigenen Investitionsentscheidungen überdenken und im schlimmsten Fall ganz davon abrücken. Andererseits zeigt ihnen ein Nein zur Startbahn, dass ein weiteres Wachstum in Bayern politisch nicht gewollt ist.

Abschließend bekundete Sasse das Interesse der IHK, die Tradition des Branchen-Dialogs, der gemeinsam vom ifo Institut und der IHK durchgeführt wird, auch in den nächsten Jahren fortzusetzen, wenn Prof. Clemens Fuest die Präsidenschaft des ifo Instituts von Prof. Sinn übernommen habe.

Im Anschluss an diese Einführung referierte **Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hans-Werner Sinn**, Präsident des ifo Instituts, zum Thema »Die wirtschaftliche Lage in Deutschland und der Welt«. Nach Sinn befindet sich die Weltwirtschaft in einem leichten Aufwärtsprozess, der seine Impulse vorwiegend aus den USA und erfreulicherweise zunehmend auch aus Europa erhält. Die Schwellenländer, die über viele Jahre die Weltwirtschaft angetrieben haben, leiden dagegen mehrheitlich unter den stark gesunkenen Rohstoffpreisen. Dies gelte insbesondere für Brasilien und Russland. In China sei demgegenüber die wirtschaftliche Dynamik zwar stärker, aber bei weitem nicht mehr so lebhaft wie in der Vergangenheit. Am



Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hans-Werner Sinn, Präsident des ifo Instituts, und Dr. Gernot Nerb

besten von allen Schwellenländern entwickle sich derzeit die Wirtschaft in Indien.

In der Eurozone seien konjunkturelle Erholungstendenzen erkennbar. Allerdings erscheine der Aufschwung noch nicht überall gefestigt, so z.B. in Frankreich und Italien, ganz zu schweigen von Griechenland. Am Beispiel Griechenlands ging Sinn auf die gewaltigen öffentlichen Kredithilfen ein. Insgesamt beliefen sie sich bis heute in Griechenland auf 358 Mrd. Euro. Als negativer Effekt der Rettungskredite sei klar erkennbar, dass die neuen Schuldverhältnisse zwischen den Euroländern die Völker Europas gegeneinander aufgebracht hätten.

Abschließend befasste sich Sinn mit der Flüchtlingsproblematik, die er unter dem Titel »Die Völkerwanderung« behandelte. Neben sofortigen Sprachkursen in Deutsch und einer Berufsausbildung schlug Sinn die Aussetzung des Mindestlohns vor, damit eine Integration am Arbeitsmarkt gelingen könne. Dies müsse zumindest für alle jungen Arbeitnehmer ohne Qualifikation gelten. Auch müssten die Hilfen für Flüchtlinge in den Nachbarländern Syriens massiv ausgebaut werden. Gleichzeitig sollten die Außengrenzen des Schengen-Raums gesichert und der Binnenmarkt funktionstüchtig gehalten werden. Eine wirksame Einreisekontrolle an der deutschen Grenze wäre nützlich.

Branchenforum 1: Konjunkturelle und strukturelle Perspektiven für die Industrie

Michael Ebnet, Hans-Dieter Karl und Hans-Günther Vieweg

Der Beitrag der deutschen Industrie zum Bruttoinlandsprodukt ist unverändert hoch, ...

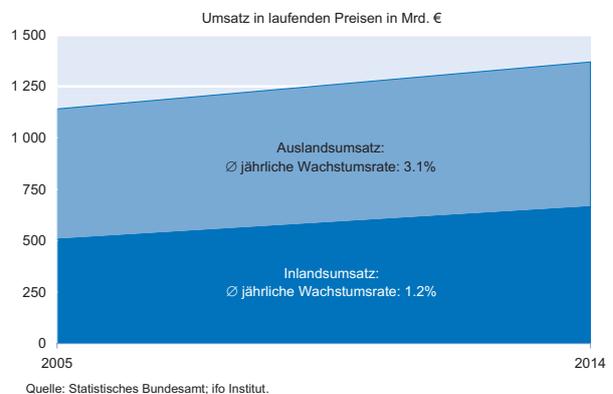
Die Überwindung der Krise im Euroraum war vor allem daran zu erkennen, dass 2014 die meisten Länder der Währungszone wieder ein Wirtschaftswachstum erzielen konnten. Die deutsche Wirtschaft hat 2014 nach dem schwachen Wachstum im Jahr 2013 deutlich zugelegt und damit besser abgeschnitten als die beiden anderen gewichtigen Volkswirtschaften der Eurozone, Frankreich und Italien. Unter den großen EU-Ländern erreichte allein das nicht zum Währungsraum gehörende Großbritannien ein höheres Wachstum. Von wesentlicher Bedeutung für die Entwicklung Deutschlands war die Leistungskraft des Verarbeitenden Gewerbes, das sich nach wie vor durch eine starke Wettbewerbsposition auszeichnet und seine Stellung auf den Weltmärkten behaupten konnte. Die besondere Position des Verarbeitenden Gewerbes für Deutschland manifestiert sich in dem vergleichsweise hohen Anteil der industriellen Bruttowertschöpfung an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung: Dieser Anteilswert ist hier zu Lande fast doppelt so hoch wie in anderen großen Ländern der EU und stieg 2014 leicht auf 22,6%, auch im ersten Halbjahr 2015 verblieb er auf diesem Niveau. Insgesamt ist die industrielle Wertschöpfung 2014 real um 2,3% höher ausgefallen; damit hat sie sich besser entwickelt als das Bruttoinlandsprodukt, das um 1,6% stieg. Wie es in den kommenden beiden Jahren weitergeht, hängt wie schon in der Vergangenheit stark von der Auslandsnachfrage ab.

... dank ihrer Wettbewerbsfähigkeit und ihres Erfolges auf den Weltmärkten

Seit dem Ende der Finanzkrise hat das Verarbeitende Gewerbe einen wesentlichen Beitrag zur wirtschaftlichen Erholung in Deutschland geleistet, mit hohen Zuwachsraten und einer Ausweitung der Beschäftigung. Für diese positive Entwicklung war die Auslandsnachfrage – insbesondere aus Schwellenländern – verantwortlich. Seit 2012 hat sich das Wachstum der Exportnachfrage aus dieser Region jedoch spürbar verlangsamt.

Seit langem setzen die deutschen Industrieunternehmen einen immer größeren Teil ihrer Produktion auf Auslandsmärkten in Übersee ab. Zum einen ist diese Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit, zum anderen aber auch der technologischen Stärke in bestimmten Produktbereichen geschuldet. Die zunehmende Abhängigkeit der Industrie vom Aus-

Abb. 1
Verarbeitendes Gewerbe: Kaum Wachstum ohne Exporte



land muss aber auch im Kontext eines Inlandsmarkts gesehen werden, der kaum Chancen zur Expansion bietet. So ist der Inlandsumsatz von 2005 bis 2014 mit einer mittleren jährlichen Rate von 1,2% – gerechnet in laufenden Preisen – gewachsen (vgl. Abb. 1), was in etwa der durchschnittlichen Steigerung der Erzeugerpreise entspricht. Der Inlandsmarkt hat also real gerechnet stagniert.

Demgegenüber waren die Industrieunternehmen im gleichen Zeitraum in der Lage, ihren Auslandsumsatz um durchschnittlich 3,1% p.a. auszuweiten. Aufgrund der Exporterfolge ist also der Beitrag der Industrie zum Bruttoinlandsprodukt stabil geblieben, während in anderen reifen Volkswirtschaften der industrielle Beitrag stetig gefallen ist.

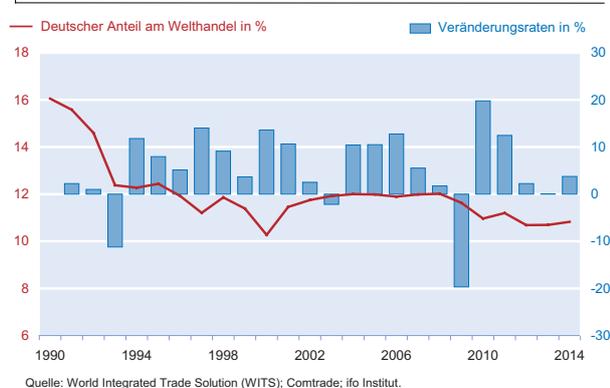
Bei einer dem Inland vergleichbar schwachen Entwicklung des Auslandsgeschäfts über den Betrachtungszeitraum wäre der industrielle Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt 2014 um rund ein Zehntel geringer ausgefallen. Dies bedeutet, dass in erster Näherung ohne den Erfolg deutscher Unternehmen auf Auslandsmärkten im Jahre 2014 rund 500 000 Arbeitnehmer weniger in der Industrie beschäftigt gewesen wären.

Die Weltwirtschaft im Umbruch fordert die vom Ausland abhängige Industrie immer wieder neu heraus

Den aktuellen Herausforderungen wird in der wirtschaftspolitischen Diskussion immer eine besondere Bedeutung zugeschrieben. Ein Blick in die Vergangenheit zeigt nicht nur, dass die früher bewältigten Risiken nicht zu unterschätzen waren, sondern gibt auch Hinweise, welche Entwicklungen in der Zukunft zu erwarten sind.

Eine Analyse des deutschen Außenhandels bietet diesbezüglich Interessantes. In den Jahren nach 1987 erlebte die deutsche Industrie eine Revitalisierung, die in der öffentlichen Wahrnehmung primär einer gestiegenen Wettbewerbsfähig-

Abb. 2

Deutscher Export von Industrieerzeugnissen in die Welt

keit zugeschrieben wurde. Ein wesentlicher Einflussfaktor war neben konjunkturellen Elementen jedoch die Stabilität der Wechselkurse im europäischen Währungssystem. Bis 1992 kam es nur zu einem einzigen Realignment gegenüber den Partnerländern, so dass es aufgrund der gegenüber den Partnerländern niedrigeren Inflation in Deutschland zu einer laufenden Verbesserung der Preiswettbewerbsfähigkeit gekommen war.

Der Erfolg deutscher Unternehmen im europäischen Ausland war wesentlich durch diesen von Jahr zu Jahr stärkeren Effekt getrieben worden. Die im Verlauf des Jahres 1992 einsetzenden Turbulenzen auf den Währungsmärkten löschten den Vorteil binnen kurzem aus.¹ Die Folgen für die deutsche Industrie, die zu dieser Zeit noch stärker als aktuell von der Nachfrage aus Europa abhängig war, haben deutliche Spuren bei den deutschen Exporten von Industrieprodukten hinterlassen, deren Anteil am Welthandel zwischen 1990 und 1993 von 16% auf 12% fiel (vgl. Abb. 2).

Die Industrialisierung der Schwellenländer gewinnt schon in den 1990er Jahren an Fahrt, ...

Schon in den 1990er Jahren war der internationale Handel durch die beginnende Industrialisierung der Schwellenländer, vor allem die kleineren asiatischen Volkswirtschaften wie Südkorea, Taiwan, Thailand und Singapur, gekennzeichnet. China wuchs ebenfalls kräftig, besaß aber noch nicht die eine Dekade später herausragende Stellung im globalen Konzert. Überlagert wurde dieser Industrialisierungsprozess durch den Fortschritt in der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT), deren Diffusion die Struktur des Welthandels veränderte. Der Anteil der zu-

¹ Direkter Auslöser war die Bundesbank, die in der Folge der deutschen Wiedervereinigung die sich beschleunigende Inflation mit einer Anhebung der Leitzinsen bekämpfte. Da sich andere Partnerländern im EWS in einer Phase des konjunkturellen Abschwungs befanden, konnten die Zentralbanken ihre Geldpolitik nicht anpassen, ohne die rezessiven Tendenzen zu verschärfen. Es kam zu einer massiven Aufwertung der DM, die für Deutschland zu einer existentiellen Krise der Industrie führte.

nehmend in Asien produzierten IKT-Hardware im grenzüberschreitenden Warenverkehr stieg massiv an. Die deutsche Industrie, die in diesen Technologien nur schwach vertreten ist, verlor weitere Anteile am weltweiten Handel mit Industriewaren.

... wurde aber noch bis 2001 vom dynamischen Wachstum der New Economy überlagert

Im Höhepunkt der New Economy brach die Spekulationsblase zusammen. Überzogene Erwartungen von Investoren und betrügerische Pleiten (Enron, Worldcom), die zu einer massiven Kapitalvernichtung geführt hatten, brachten zusammen mit den Terrorattacken vom 11. September 2001 die Weltwirtschaft an den Rand des Ruins. Alan Greenspan, damaliger Chef der Federal Reserve, verhinderte wie schon in den 1990er Jahren bei der Asien- und Russlandkrise einen Zusammenbruch durch eine entschlossene Lockerung der Geldpolitik. Die dadurch ausgelöste Geldschwemme legte jedoch auch die Grundlage für die US-Immobilienblase, deren Platzen den Auftakt für die spätere Weltfinanzkrise 2008/09 lieferte.

Die Geldpolitik der US Zentralbank befeuerte die Investitionstätigkeit der Schwellenländer und löste einen außerordentlichen Wachstumsschub aus

Die Geldpolitik der Fed wirkte über die USA hinaus global. Investoren versuchten, den niedrigen amerikanischen Zinsen zu entkommen, und fanden lukrative Anlagemöglichkeiten in den Schwellenländern, deren Industrialisierungsprozesse sich dank günstiger Finanzierung beschleunigten. In diesem Zusammenhang liegt eine der zentralen Erklärungen für das Ausnahmewachstum der Weltwirtschaft im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts.

Die explodierende Nachfrage nach Rohstoffen beschleunigt prozyklisch das globale Wachstum

In Folge der Industrialisierung und der zunehmenden Produktion physischer Güter stieg die Nachfrage nach Rohstoffen so stark an, dass das Angebot nicht folgen konnte. Die Engpässe ließen die Preise zeitweise explodieren. Nur kurz – während der akuten Phase der Finanzkrise – kam es zu einem Einbruch der Rohstoffpreise, die anschließend wieder auf das vorherige Niveau hochschossen. Erst die seit 2012 festzustellende Verlangsamung des globalen Wachstums in Verbindung mit den in den vergangenen Jahren bis zuletzt in Betrieb genommenen Kapazitäten zur Rohstoffförderung und -verarbeitung bewirkten einen Preisverfall. Das Preisniveau für Rohstoffe ist auf dem niedrigsten Niveau seit 6,5 Jahren (vgl. Abb. 3).

Abb. 3
HWWI-Index der Weltmarktpreise für Rohstoffe
 US-Dollar-Basis



Die vom Verfall der Rohstoffpreise betroffenen Unternehmen streichen ihre Investitionsbudgets zusammen

Viele der im Boom in Betrieb genommenen Förder- und Produktionsanlagen arbeiten zu Grenzkosten, die bei den gegenwärtigen Marktpreisen nicht mehr wirtschaftlich sind. Dies gilt insbesondere für eine Reihe der Fördereinrichtungen für eher kleinere Vorkommen von Schiefergas in den USA. So wie der Nachfrageschub nach Rohstoffen und die folgenden Investitionen im letzten Jahrzehnt das weltwirtschaftliche Wachstum noch verstärkten, bremst der Preisverfall jetzt das dringend benötigte Wachstum zusätzlich. In großem Umfang werden Investitionsprojekte, soweit möglich, gestoppt oder ihre Realisierung weit in die Zukunft verschoben. Die Rohstoffmärkte sind auf dem Weg zu einem neuen Gleichgewicht. Wie schnell es erreicht wird, hängt u.a. vom Wachstum der Weltwirtschaft und insbesondere von China ab. Die Volksrepublik zieht rund 30% des weltweiten Angebots an Eisenerz und etwa die Hälfte des Angebots an Kupfer auf sich. Die Nachfrage nach Ausrüstungen für die Förderung von Rohstoffen und ihre erste Verarbeitung wird erst dann wieder deutlich zunehmen, wenn die Preise wieder auf ein spürbar höheres Niveau steigen. Der Boom des letzten Jahrzehnts hat einen »Schweinezyklus« ausgelöst, der auch in Zukunft Übertreibungen erwarten lässt.

Die unorthodoxe Geldpolitik der Fed im Gefolge der Finanzmarktkrise stimulierte die Wirtschaft der Schwellenländer bis 2012, ...

Im Zuge der Finanzkrise ab 2007 hatte die Fed mit der Absenkung der Leitzinsen auf 0% ihre geldpolitische Handlungsfähigkeit ausgeschöpft. Um auch die Kapitalmarktzinsen zu senken, begann sie auch verbriefte Forderungen zu kaufen. Dieses Ende 2008 gestartete sogenannte »Quantitative Easing« (QE) wurde mit verschiedenen Programmen bis Oktober 2014 fortgesetzt. Wie schon in der Ära

Greenspan ließen sich die Effekte nicht auf die USA beschränken.

... seitdem hemmt sie deren Entwicklung mit ihren Maßnahmen zur Normalisierung der Geldpolitik

Investoren nutzten die in den Schwellenländern höheren Zinsniveaus, was im Laufe der Jahre insbesondere im Unternehmenssektor zu einem deutlichen Anstieg der Verschuldung auf Dollarbasis führte. Die Ankündigung der Fed am 22. Mai 2013, den Ankauf verbriefter Forderungen zurückzufahren, löste Turbulenzen auf den Finanzmärkten aus (Taper Tantrum). Investoren ziehen sich seitdem aus den Schwellenländern zurück. Der Kapitalabfluss hemmt zunehmend deren wirtschaftliche Entwicklung.

Der nächste Schritt, nachdem die Fed das QE eingestellt hat, besteht in einer Anhebung der Leitzinsen. Zwar bietet die robuste Verfassung der Binnenwirtschaft der USA die Möglichkeit hierzu, jedoch befinden sich viele Schwellenländer in einer labilen Verfassung, die das Federal Open Market Committee (FOMC) bisher zu Zurückhaltung veranlasst hat. Eine Zinserhöhung für Ende 2015 oder Anfang 2016 wird inzwischen mit hoher Sicherheit erwartet. Zusammenfassend ist für die Schwellenländer zu konstatieren, dass die amerikanische Geldpolitik in den kommenden beiden Jahren das Wachstum in dieser Ländergruppe und damit auch die deutschen Industrieexporte eher bremsen wird.

Zusätzliche Probleme in den Schwellenländern verhindern ein ähnlich dynamisches Wachstum wie im vergangenen Jahrzehnt

Die BRIC-Staaten sind beispielhaft für die vielfältigen Probleme, denen sich die Schwellenländer gegenübergestellt sehen. Ihre Entwicklung wird im Folgenden betrachtet, um Chancen und Risiken für die deutsche Industrie in dieser Region aufzudecken.

In Brasilien konkurrieren zunehmend Schwellenländer mit deutschen Anbietern ...

Brasilien hat traditionell enge Verbindungen zur deutschen Industrie, sowohl durch Direktinvestitionen als auch über den Außenhandel. Allerdings haben die deutschen Exporte in diese Region in den vergangenen Jahrzehnten – gemessen an den brasilianischen Einfuhren von Industrieerzeugnissen – laufend an Bedeutung verloren. Dies erklärt sich teils über die Veränderungen in der Handelsstruktur, teils über neue Konkurrenten wie Taiwan, Südkorea etc. Eine wichtige Erklärung für den Rückgang deutscher Exporte in den letzten

Jahren liegt in der wirtschaftspolitischen Annäherung von China und Brasilien, die durch komplementäre Interessen getrieben wird: China wünscht, Industrieprodukte abzusetzen, und Brasilien wünscht, Absatzmärkte für Rohstoffe und Agrarprodukte zu erschließen. Auf dem Feld der Handelspolitik ist die deutsche Industrie aufgrund einer von der europäischen Agrarlobby gegen eine Marktöffnung für brasilianische Erzeugnisse getriebenen Politik benachteiligt.

... in einem wirtschaftlich schwieriger werdendem Umfeld

Gegenwärtig leidet die brasilianische Wirtschaft unter einem Verlust an Wettbewerbsfähigkeit. Dies ist besonders schmerzlich für die technologisch leistungsfähige brasilianische Industrie, die unter hohen Kosten ächzt. Die Arbeitslosigkeit steigt an. Hinzu kommen der weltweite Verfall der Preise auf den Rohstoffmärkten, der das Defizit der Leistungsbilanz weiter vertieft, und das sich in den vergangenen zwei Jahren massiv ausweitende Haushaltsdefizit weiter wachsen lässt. Eine in Skandale verwickelte Regierung beschränkt die Handlungsfähigkeit, um die Schwierigkeiten auflösen zu können. Es muss davon ausgegangen werden, dass der leichte Rückgang der deutschen Ausfuhren von Industrierzeugnissen nach Brasilien 2015 sich im kommenden Jahr beschleunigt fortsetzt.

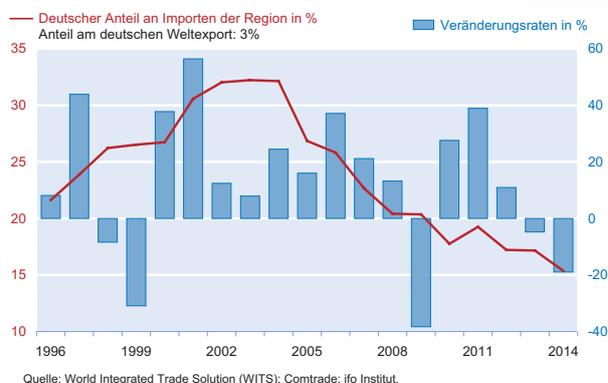
Deutsche Unternehmen spüren im traditionell gut erschlossenen russischen Markt vermehrt chinesische Konkurrenz, ...

Traditionell bestehen enge Handelsbeziehungen zwischen Deutschland und Russland. Mit dem Zusammenbruch der Sowjetunion ist das Interesse nicht mehr wie in der Vergangenheit stark auf deutsche Waren fokussiert. Auf den Märkten der russischen Föderation herrscht seitdem ein schärferer Wettbewerb unter Anbietern aus vielen Ländern. Seit der Mitte des letzten Jahrzehnts sind es insbesondere chinesische Erzeugnisse, die in den Markt drängen. Der Anteil deutscher Industrierzeugnisse an den russischen Importen sinkt stetig (vgl. Abb. 4). Hierfür sind nicht nur chinesische Waren für den privaten Verbrauch und Elektronik verantwortlich, die nicht in direktem Wettbewerb mit deutschen Industrierzeugnissen stehen. Es handelt sich auch um Maschinen und Ausrüstungen.

In den Jahren 2000 bis 2004 wurden unter Putin wichtige Wirtschaftsreformen durchgeführt. Steigende Rohstoffpreise und Auslandskapital trieben eine von Investitionen getragene Entwicklung, die die Nachfrage nach deutschen Maschinen und Ausrüstungen förderte. In den Folgejahren erlahmten die Reformen und politisch motivierte Prozesse veranlassen Investoren, sich zurückzuziehen.

Abb. 4

Deutscher Export von Industrierzeugnissen in die Russische Föderation



... leiden zusätzlich unter den westlichen Sanktionen, einer reformfeindlichen Innenpolitik und den rezessiven Tendenzen im Markt

Mit dem Verfall der Rohstoffpreise ist die russische Wirtschaft in schwieriges Fahrwasser gekommen. Die in der Folge der Annektierung der Krim 2014 in Kraft getretenen Sanktionen haben die Lage weiter erschwert. Russland befindet sich seit 2015 in einer Rezession. Parallel zu den seit einigen Jahren rückläufigen Investitionen sind auch die deutschen Industriegüterexporte auf dem Rückzug. Seit 2013 fallen sie beschleunigt, und auch das laufende Jahr wird mit einer hohen zweistelligen Minusrate abschließen. Eine Trendwende ist nicht in Sicht, für 2016 wird mit einer Stagnation auf niedrigem Niveau gerechnet. Selbst wenn im kommenden Jahr die Sanktionen aufgehoben werden sollten, kann nicht vor 2017 mit einer Zunahme der deutschen Exporte gerechnet werden.

Indien bietet trotz schwieriger Rahmenbedingungen Chancen für Wachstum, ...

Indien hat 1995 mit dem Beitritt zur Welthandelsorganisation einen wichtigen Schritt zur internationalen Öffnung getan. Das Land tut sich allerdings schwer, die notwendigen Rahmenbedingungen zu schaffen. Nichttarifäre Marktzutrittsbarrieren und eine unzureichende Infrastruktur behindern ausländische Unternehmen. Im vergangenen Jahrzehnt expandierte Indien wesentlich schwächer als China. Seit 2013 – als das Wachstum der meisten Schwellenländer in einem schwieriger werdenden weltwirtschaftlichen Umfeld an Dynamik verlor – erweist sich die indische Wirtschaft als robust.

Die deutsche Industrie hatte mit dem Beitritt Indiens zur WTO – gemessen an den Importen von Industrierzeugnissen – Marktanteile verloren. Nach einer Phase der Stabilität haben sich die Verluste ab 2010 bis zum aktuellen Rand fortgesetzt. Die Ursache für die schwache Entwicklung liegt in der starken und wachsenden Präsenz asiatischer Unter-

nehmen, namentlich aus Japan und Korea, die u.a. im Straßenfahrzeugbau eine starke Marktstellung in Indien erreicht haben.

... die die deutsche Industrie in den kommenden Jahren nutzen kann

Die Regierung Modi verfolgt einen wirtschaftsfreundlichen Kurs. Die Erfahrungen aus der Vergangenheit legen aber nahe, dass ein rascher Erfolg beim Abbau von bürokratischen Hemmnissen nicht zu erwarten ist. Der Einfluss nationaler Interessenvertretungen bremsen ebenso wie regionale Disparitäten und die föderale Struktur. Unternehmen, die den Markt erschließen wollen, benötigen einen langen Atem. Die deutschen Exporte nach Indien waren in den letzten Jahren trotz der expandierenden Wirtschaft rückläufig. Für 2015 wird ein zweistelliges Minus erwartet. Es bestehen jedoch gute Aussichten für die deutsche Industrie in den kommenden Jahren an der Aufwärtsentwicklung der indischen Wirtschaft zu partizipieren. Es herrscht ein hoher Bedarf an Investitionen im Bereich der Energieerzeugung und -verteilung. Außerdem hat das Land einen hohen Nachholbedarf bei der Industrialisierung und dem Einsatz moderner Fertigungstechnik.

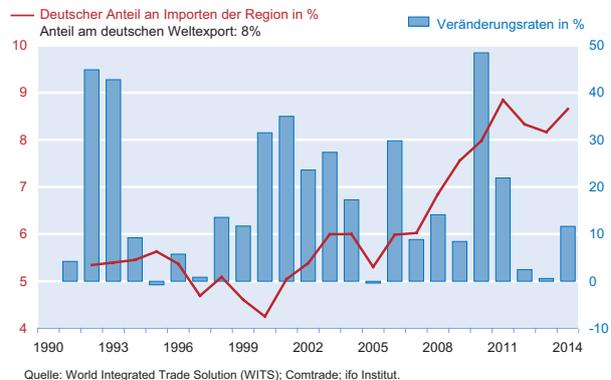
Die deutsche Industrie profitierte überproportional von der Industrialisierung Chinas im letzten Jahrzehnt, ...

Die Volksrepublik China hat sich in den vergangenen Jahrzehnten zum industriellen Powerhouse der Weltwirtschaft entwickelt. Der Volkswagenkonzern war eines der ersten marktwirtschaftlichen Großunternehmen, das in China in großem Maßstab produzierte. In der Frühphase folgten Zulieferer und Maschinenbauer ihren Großkunden und profitierten von der langfristig kontrollierten Öffnung der chinesischen Volkswirtschaft. Deutsche Unternehmen lieferten in der Phase der Industrialisierung die notwendigen Maschinen und Ausrüstungen. Der Anteil Deutschlands an den stark wachsenden chinesischen Einfuhren von Industrieerzeugnissen stieg in diesen Jahren überproportional von 5% auf 9% an (vgl. Abb. 5).

Die chinesische Wirtschaft war 2010 das letzte Mal mit zweistelliger Rate gewachsen, seitdem lässt die Dynamik im Trend nach. Der Bauboom der vergangenen Jahre, der die Wirtschaft am Laufen hielt, erwies sich als eine die finanzwirtschaftliche Stabilität Chinas gefährdende Fehlallokation von Ressourcen. Auch die Industrie berichtet von nicht mehr auszulastenden Überkapazitäten.

China steht vor einem wirtschaftspolitischen Paradigmenwechsel. Nach einer vom Export getriebenen Industrialisie-

Abb. 5
Deutscher Export von Industrieerzeugnissen nach China



rung muss ein Umschwung zu einer mehr auf die Binnen- nachfrage gerichteten Wirtschaft geschafft werden. Dementsprechend verändert sich auch der Markt für deutsche Unternehmen, deren Position im weltweiten Wettbewerb durch ihre Stärke bei Ausrüstungen für die Industrie liegt. Es geht nicht mehr um die Errichtung neuer Kapazitäten, sondern um die effiziente Gestaltung vorhandener Produktionsanlagen. Deutsche Initiativen zur Forcierung von Industrie 4.0 bieten Chancen mit der Rationalisierung von Fertigungsabläufen weiter im Geschäft zu bleiben. Die Chancen für den Fahrzeugbau hängen dagegen vor allem von der Konsumneigung und der Kaufkraft der neuen chinesischen Mittelschicht ab. Darüber hinaus müssen Maßnahmen der Regierung zur Begrenzung des Individualverkehrs und der Umweltbelastung für eine Abschätzung des zukünftigen Potenzials ins Kalkül gezogen werden.

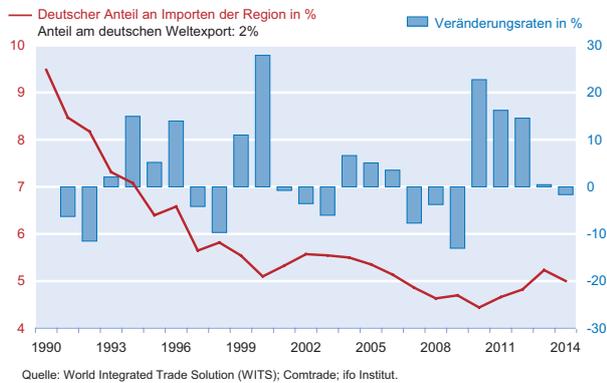
... wird aber aufgrund des Wandels in der chinesischen Wirtschaft in Zukunft nur noch unterproportional vom Wachstum profitieren

Für 2015 werden die deutschen Exporte nach China erstmals seit vielen Jahren zurückgehen. Angesichts des hohen Niveaus deutscher Lieferungen nach China und des Strukturwandels ist ein Wiederanstieg in den kommenden beiden Jahren nicht als sicher anzusehen. Es muss davon ausgegangen werden, dass nicht nur die chinesischen Importe von Industrieerzeugnissen in Zukunft schwächer als in der Vergangenheit wachsen werden. Auch der Anteil Deutschlands an diesen Importen wird sinken.

Japan ist industriell der stärkste Konkurrent Deutschlands, ...

Japans Industrie ist der wichtigste Konkurrent für Deutschland. Ihre Stärken liegen ebenfalls bei Investitionsgütern und dem Fahrzeugbau. Noch in den 1990er Jahren war Japan bei bestimmten Maschinen und Ausrüstungen für die Indus-

Abb. 6
Deutscher Export von Industrieerzeugnissen nach Japan



trie von deutschen Lieferungen abhängig. Diese Beziehung hat sich im Zeitverlauf deutlich gelockert. Beide Länder agieren im Bereich von Fertigungstechnologien auf Augenhöhe. Der Anteil Deutschlands an den japanischen Einfuhren von Industrieerzeugnissen ist von rund 10% auf nur noch rund 5% zurückgefallen (vgl. Abb. 6)

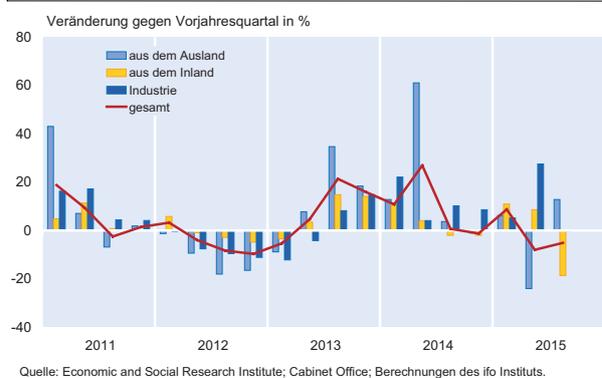
... als Absatzmarkt spielt das Land nur eine untergeordnete Rolle

Die japanische Volkswirtschaft befindet sich seit Mitte der 1990er Jahre in einer Phase hartnäckiger Stagnation, die bisher allen geld- und finanzpolitischen Maßnahmen widerstand. Auch die Reformen von Shinzo Abe konnten nichts daran ändern. Erschwerend kommt für Japans Industrie die starke Abhängigkeit von der chinesischen Wirtschaft hinzu. Die japanische Industrieproduktion, die schon 2014 rückläufig war, wird im vierten Quartal 2015 voraussichtlich wieder in negatives Territorium absinken. Eine durchgreifende Erholung im kommenden Jahr ist nicht zu erwarten. Dementsprechend sind auch die Aussichten für Industrieinvestitionen schlecht, was durch den scharfen Rückgang der inländischen Maschinenbestellungen im dritten Quartal 2015 bestätigt wird (vgl. Abb. 7). Die deutschen Exporteure müssen damit rechnen, dass ihre Lieferungen nach Japan in den kommenden beiden Jahren schrumpfen werden.

Die USA sind wieder der wichtigste überseeische Absatzmarkt

Die USA waren lange Jahre der wichtigste Auslandsmarkt für die deutsche Industrie. Im letzten Jahrzehnt hatte China die Rolle übernommen, bevor es zuletzt den Rang wieder an die USA abgeben musste (vgl. Tab. 1). Die zunehmende wirtschaftliche Dynamik in den Vereinigten Staaten und das

Abb. 7
Maschinenbestellungen in Japan



schwächelnde chinesische Wachstum sind hierfür verantwortlich. Hinzu kommt, dass sich Chinas Wirtschaft in einem Umbruch befindet, der vor allem die Nachfrage nach Investitionsgütern beeinträchtigt, einer Stärke der deutschen Industrie.

Die deutsche Industrie konnte ihre Position in den USA langfristig halten, ...

Bemerkenswert ist die Entwicklung des Anteils deutscher Industriegüterexporte an den amerikanischen Importen.² Er hat am aktuellen Rand wieder in etwa das Niveau erreicht,

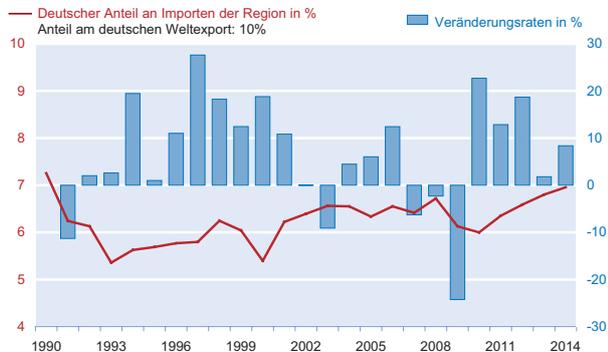
² Rund ein Zehntel der deutschen Industrieexporte werden in die USA geliefert. Der amerikanische Markt ist einer der wenigen in Übersee, auf denen deutsche Unternehmen langfristig Marktanteile gewonnen haben. Diese Fakten unterstreichen die Bedeutung des amerikanischen Marktes und damit auch des Freihandelsabkommens (TTIP) für die deutsche Wirtschaft. Sofern TTIP scheitert, müssten deutsche Unternehmen Nachteile im Wettbewerb gegenüber asiatischen Konkurrenten hinnehmen, die auf Grundlage der zwischenzeitlich unterzeichneten Transpazifischen Partnerschaft (TPP) in einem multilateralen Rechtsrahmen miteinander handeln und grenzüberschreitend sicher investieren können. Insbesondere die japanische Industrie, die auf vielen Märkten direkter Konkurrent der deutschen Industrie ist, würde dadurch einen Vorteil erhalten.

Tab. 1
Deutsche Industriegüterexporte in wichtigen Absatzregionen

Region	2014	2013	2014	2015 ^{a)}
	Anteile am Industriegüterexport (in %)	Veränderungsraten in % ^{b)}		
Vereinigte Staaten	10	1,8	8,4	25,0
Japan	2	0,5	-1,7	1,0
Brasilien	1	-1,8	-9,5	-2,0
Indien	1	-9,5	-3,6	-15,0
China	8	0,6	11,6	-3,0
Russische Föderation	3	-4,8	-18,9	-25,0
Euroland	34	-2,2	3,5	5,0
Sonstige EU	20	2,9	11,5	8,0
Sonstige Länder	21	1,2	-3,6	-3,1
Gesamt	100	0,1	3,8	4,0

^{a)} Schätzung für das Gesamtjahr. – ^{b)} Nominale Werte.
Quelle: World Integrated Trade Solution (WITS); Comtrade; ifo Institut.

Abb. 8

Deutscher Export von Industrieerzeugnissen in die Vereinigten Staaten

das er zuletzt Anfang der 1990er Jahre besaß (vgl. Abb. 8). Dies ist in Teilbereichen einer die Investitionsgüternachfrage stimulierenden Reindustrialisierung geschuldet. Hier ist aber auch der Erfolg der deutschen Automobilindustrie zu nennen, die es geschafft hat, die Präferenzen und den Geschmack einer breiten Mittelschicht zu treffen.

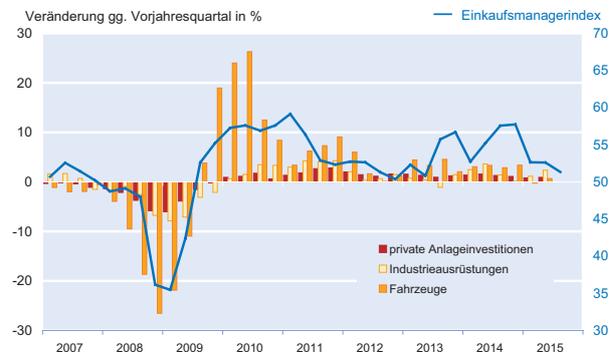
Die Auswirkungen des VW-Skandals auf die Performance deutscher Exporteure im US-Markt können gegenwärtig in keiner Weise zuverlässig abgeschätzt werden. Gravierende Folgen würde ein Verbot zum Betrieb schon zugelassener Kraftfahrzeuge haben, deren Betriebserlaubnis aufgrund der Nichteinhaltung von Vorschriften erlosch. Verschärfend könnte ein Verbot der Zulassung einzelner Fahrzeugtypen hinzukommen. Langfristig – und in gesamter Breite für die europäische Automobilindustrie von Bedeutung – wird politisch die Eignung der Dieselschifftechnologie für die Lösung von Umweltproblemen zu hinterfragen sein. Die Antwort auf diese Frage kann entscheidend für den Führungsanspruch Europas in der KFZ-Antriebstechnologie sein.

Für die Prognose der deutschen Industrieausfuhren in die USA wird – ebenso wie für den innereuropäischen Fahrzeugverkauf – davon ausgegangen, dass sich ein Rückgang des Absatzes von Pkw in Grenzen halten wird, da es nicht zu einem von den Marktregulatoren verhängtem Verkaufsverbot kommen wird. Unbenommen davon wird der VW-Skandal für Aktionäre und die Unternehmensfinanzierung erhebliche Auswirkungen haben, die den Spielraum für Innovationen und Investitionen einschränken. Unter diesen Prämissen werden die Exporte des deutschen Fahrzeugbaus in den kommenden zwei Jahren zwar erschwert, aber nicht massiv einbrechen.

... und die Perspektiven für die kommenden Jahre sind trotz des VW-Skandals gut

Die konjunkturelle Situation in den USA ist robust. Die Fed war in der Lage, im Oktober 2014 den Aufkauf von verbrieferten Wertpapieren einzustellen, ohne dass sich spürbar ne-

Abb. 9

Konjunkturindikatoren für die US-Industrie

gative Effekte für die Realwirtschaft ergaben. Sie hat ihre Bereitschaft zu einer vorsichtigen und schrittweisen Erhöhung der Leitzinsen für Ende 2015 bekräftigt. Die Arbeitsmarktzahlen von Oktober 2015 bieten hierfür Unterstützung. Dennoch ist festzustellen, dass der Aufschwung – zumindest in der Industrie – an Dynamik verloren hat. Seit Ende 2014 ist der Einkaufsmanagerindex rückläufig (vgl. Abb. 9), und die Kurzfristprognose für die Industrieproduktion deutet für das erste Quartal 2016 auf einen Rückgang hin.

Wesentlicher Treiber der Expansion in den USA ist der private Verbrauch. Die gesunkenen Spritpreise haben die Nachfrage nach KFZ kräftig befördert. VW hat schon vor Bekanntwerden des Skandals in den USA nur unterproportional von dem guten Marktumfeld profitiert, da der Konzern bei den besonders gefragten, aber vergleichsweise umweltschädlichen SUVs schlecht aufgestellt ist. BMW und Mercedes haben 2015 in etwa mit der Marktentwicklung Schritt gehalten. Mit Blick auf die Nachfrage nach Maschinen und Ausrüstungen muss davon ausgegangen werden, dass der Höhepunkt der Dynamik schon überschritten ist. Die deutschen Exporte haben nach einem extremen Plus von rund einem Viertel 2015 in den kommenden beiden Jahren nur noch wenig Luft für Expansion.

Die EU ist mit einem Anteil von 54% weiterhin die wichtigste Absatzregion

Die Europäische Gemeinschaft ist der wichtigste Absatzmarkt für die deutsche Industrie mit einem Anteil von 34% der Ausfuhren, die in die Euroländer geliefert werden, und 20% in andere Mitgliedstaaten der EU. Die Exporte in beide Teilregionen der EU zeigen bis 2011 einen ähnlichen Verlauf. In der Folge des Zusammenbruchs der New-Economy-Blase schrumpften die Exporte über die zwei folgenden Jahre, um dann bis 2007 kräftig zu expandieren. Ein wesentlicher Treiber sind seit Mitte der 1990er Jahre massive Investitionen im Vorfeld des Beitritts der Länder Mittel- und Osteuropas zur Gemeinschaft. Innerhalb der Eurozone stimulieren zusätzlich die durch die Einführung der gemeinsamen Wäh-

Abb. 10

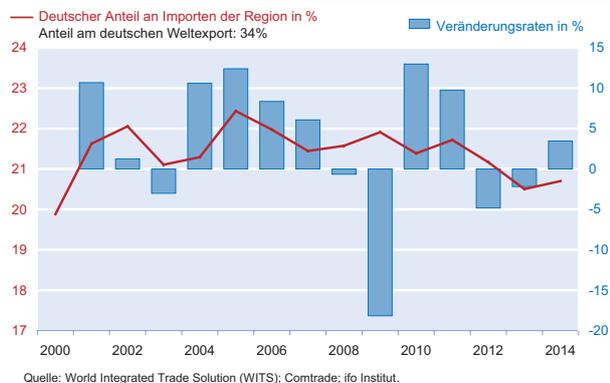
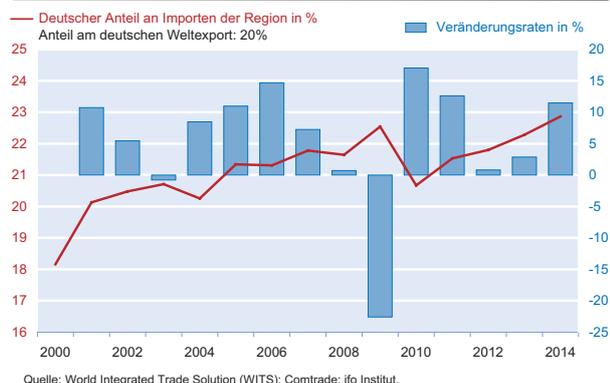
Deutscher Export von Industrieerzeugnissen in Euroländer

Abb. 11

Deutscher Export von Industrieerzeugnissen in andere EU Länder (9)

zung verbesserten Finanzierungsbedingungen die Nachfrage aus den südlichen Mitgliedstaaten. Ein drittes Element ergibt sich aus der Verschlechterung der Preiswettbewerbsfähigkeit in einigen dieser Länder sowie in Frankreich gegenüber der deutschen Industrie, die dadurch Marktanteile im Binnenmarkt gewinnt (vgl. Abb. 10; Abb. 11)

In der Phase der Erholung nach der weltweiten Finanzkrise mit einem kurzen aber heftigen Zusammenbruch des internationalen Handels 2009 springt die Nachfrage in den Euroländern und den anderen Mitgliedstaaten 2010 und 2011 gleichzeitig wieder an. Erst die Staatsschulden- und Bankenkrise lässt die Nachfrage nach deutschen Industrieprodukten aus dem Euroland einbrechen, während die Exporte in andere Mitgliedstaaten – wenn auch abgeschwächt – weiter wachsen.

Mit Ausnahme von Griechenland, das seinen Reformkurs mit der Wahl von Syriza für ein dreiviertel Jahr unterbrochen hatte und dessen Regierung nun widerwillig notwendige Maßnahmen umsetzt, und Frankreichs, das sich nicht in der Lage sieht, notwendige Reformen zu realisieren, sind die Krisenländer auf einen Erholungskurs eingeschwenkt, der schon 2014 zu steigenden deutschen Exporten geführt hat, obwohl die strukturellen Probleme noch nicht überwunden sind. Die Rückführung der Defizite in den öffentlichen Haus-

halten kommt nur langsam voran, und die Kreditvergabe der Banken wird weiterhin durch den Bestand an uneinbringlichen Forderungen belastet.

Die geldpolitischen Maßnahmen der EZB führen über ein »geliehenes« Wachstum ...

Die Lage in diesen Euroländern bleibt weiterhin labil, wenn auch die EZB durch den Ankauf von Vermögenswerten die Konjunktur mit der Absicht anzuschieben sucht, das Inflationsziel von knapp 2% zu erreichen. Anfang 2015 wurden verschiedene Programme in das Expanded Asset Purchasing Programme (EAPP) integriert, mit dem bis mindestens September 2016 monatlich 60 Mrd. Euro Wertpapiere aufgekauft werden sollen. Im Oktober 2015 wurde angekündigt, das Volumen des Programms und den Zeitraum notfalls auszuweiten.

... zu einer Stabilisierung der Nachfrage nach deutschen Industrieerzeugnissen in der EU

In der Wirkung handelt es sich um ein Konjunkturprogramm, durch das die EZB finanzpolitisch beschränkt handlungsfähigen Regierungen und den Banken unter die Arme greift. Sofern die Mitgliedstaaten, den »geliehenen« Stimulus zu Strukturreformen nutzen, kann die Rechnung der EZB aufgehen, so dass sie längerfristig wieder zu einer »normalen« Geldpolitik zurückkehren kann. Für den Zeitraum der kommenden beiden Jahre sollte das EAPP die Konjunktur in jedem Fall so weit stimulieren, dass die deutsche Industrie hiervon ebenfalls durch steigende Aufträge profitiert. Insbesondere die in den Jahren der Krise aufgestaute Nachfrage lässt Wachstum erwarten.

Außerhalb der Eurozone stehen die Zeichen in der EU auf Wachstum. Die Wirtschaft in Großbritannien ist robust. Die Regierung versucht, die Lage zur Reduzierung des hohen Staatsdefizits zu nutzen, während die Zentralbank mit einer weiterhin lockeren Geldpolitik kontraktiven Effekten begegnet. Perspektivisch dürfte das Risiko eines Brexit die Investitionsbereitschaft zwar bremsen, hat aber bisher die deutschen Ausfuhren bislang nicht gedämpft. Die skandinavischen Volkswirtschaften erweisen sich dank der Interventionen ihrer Zentralbanken zur Stabilisierung der Wechselkurse im schwierigen Umfeld robust. Die Länder Mittel- und Osteuropas bewegen sich ebenfalls auf einem moderaten Wachstumskurs.³ Alles in allem sind auch die Aussichten für eine stimulierende Nachfrage aus den sonstigen Ländern der Gemeinschaft gut.

³ Sollte allerdings der VW-Skandal nennenswerte realwirtschaftliche Folgen für die Fahrzeugproduktion haben, hätte dies gravierende Auswirkungen auf die Region. Aufgrund des hohen Gewichts der Automobilproduktion am Bruttoinlandsprodukt wären besonders Ungarn und die slowakische Republik betroffen.

Abb. 12

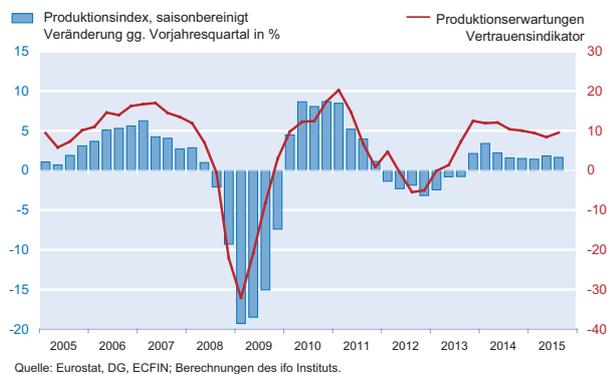
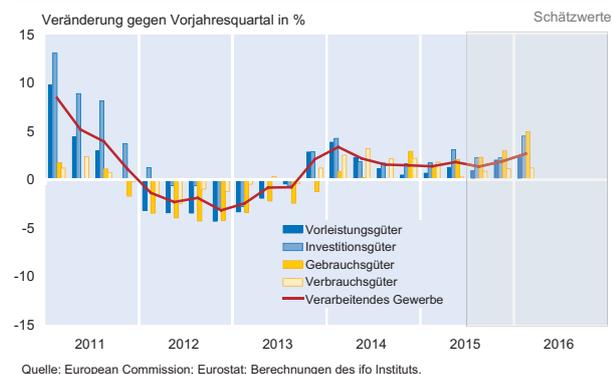
EU 28: Industrieproduktion und Produktionserwartungen

Abb. 13

Industrieproduktion der EU 28

Der moderate Aufwärtstrend in der EU wird außenwirtschaftlich durch die geldpolitischen Entscheidungen der EZB, der britischen Zentralbank und den kleineren Zentralbanken gestützt, die zu einer Abwertung der jeweiligen Währungen beitragen. Die Produktionserwartungen der europäischen Industrie haben sich jüngst wieder leicht aufgehellt, so dass für 2016 mit einer Expansion gerechnet werden kann (vgl. Abb. 12; Abb. 13). Die deutschen Unternehmen, namentlich die Hersteller von Maschinen und Ausrüstungen werden von dieser Entwicklung profitieren.

Trotz einer schwächeren Auslandsnachfrage bleiben die Exporte der wesentliche Treiber für die Industrie

Zusammenfassend ist festzustellen, dass insbesondere die Nachfrage aus Europa – trotz der makroökonomischen Schiefelage in vielen Ländern – im dem weltwirtschaftlich unsicherem Umfeld zu einer Stabilisierung der Entwicklung der deutschen Industrie in den kommenden beiden Jahren wesentlich beitragen wird. Es kann allerdings nicht davon ausgegangen werden, dass die fehlenden Wachstumsimpulse aus Übersee vollständig durch die konjunkturelle Aufhellung in der EU ausgeglichen werden können.

2015: Moderates Wachstum der inländischen Industrieproduktion

Das industrielle Produktionsvolumen in Deutschland – gemessen am (realen) Produktionsindex der amtlichen Statistik – ist nach dem geringen Anstieg 2013 im Jahr 2014 um 1,9% beschleunigt gewachsen. Dies ist vor allem auf die Expansion im ersten Halbjahr 2014 zurückzuführen. 2015 zeigte die Industriekonjunktur im ersten Halbjahr eine eher schwache Dynamik. Die reale Produktion in den ersten neun Monaten des laufenden Jahres lag mit einem Plus von 0,9% nur vergleichsweise wenig über dem Stand der entsprechenden Vorjahresperiode.

Nach einer Zunahme um 2,8% im Jahr 2013 stieg der reale Auftragseingang des Verarbeitenden Gewerbes 2014 nur unwesentlich stärker – um 2,9%, wobei sich die Nachfrage in der zweiten Jahreshälfte spürbar abschwächte. In den ersten neun Monaten des Jahres 2015 wuchsen die Orders nur noch knapp halb so stark (+ 1,5%) gegenüber dem entsprechenden Vorjahreswert. Die Kapazitätsauslastung der deutschen Industrie ist immer noch vergleichsweise hoch; saisonbereinigt nahm sie von Oktober 2014 bis Oktober 2015 sogar noch leicht von 84,1% auf 84,4% zu und liegt noch weit über dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre.

Nach Branchen aufgefächert, zeigt sich bei den Auftragseingängen eine heterogene Entwicklung. Die Mehrheit der Industriebranchen konnte in den ersten neun Monaten 2015 mehr Bestellungen verbuchen als im entsprechenden Vorjahreszeitraum. Einige Bereiche mussten aber auch Bestellrückgänge hinnehmen. Gefragt sind derzeit vor allem die Erzeugnisse der großen Investitionsgüterhersteller und der Automobilindustrie. Zu den Auswirkungen des Abgasskandals auf die Automobilindustrie wurde bei der Behandlung des US-Markts eingegangen. Eine fundierte Aussage ist gegenwärtig nicht möglich, da unklar ist, welche Entscheidungen die Marktregulatoren treffen werden. Diese Unsicherheit gilt nicht nur für die Vereinigten Staaten, sondern gleichermaßen für den europäischen wie alle anderen großen Kfz-Märkte. Für die Industrieprognose wird davon ausgegangen, dass es nicht zum Entzug von Fahrzeugzulassungen für Autos kommen wird und Neufahrzeuge den gesetzlichen Vorschriften binnen kurzer Frist genügen werden. Bisher gibt es keine Anhaltspunkte dafür, dass die Kunden in großem Umfang Aufträge stornieren und sich mit Käufen zurückhalten. Für die Prognose des Straßenfahrzeugbaus wird davon ausgegangen, dass die Verunsicherung der Kunden im kommenden Jahr zur Zurückhaltung beim Kauf führen wird, aber schon 2017 die technischen Probleme überwunden sein werden, die Fahrzeuge den gesetzlichen Bestimmungen genügen und die Kunden wieder Vertrauen fassen.

Weniger gut als bei den Investitionsgüterherstellern entwickelten sich die Bestelleingänge im Vorleistungsgütergewerbe. Einzig die Hersteller elektrischer Ausrüstungen konnten leicht überdurchschnittliche Auftragszuwächse verzeichnen, wohingegen die Metallerzeugung/-bearbeitung und die chemische Industrie Auftragseinbußen hinnehmen mussten. Bei den Konsumgütern konnten vor allem die pharmazeutische Industrie und das Textilgewerbe gestiegene Bestellungen verbuchen. Im Textilgewerbe sind es vor allem die technischen Textilien, die die Entwicklung treiben. Aussichtsreich aus nationaler Perspektive ist zudem das Produktfeld »intelligenter« Textilien, da deutsche Hersteller auf diesem Gebiet mit einer Vorreiterrolle einnehmen.

Während in den vergangenen Jahren häufig die Ausweitung der Industrieproduktion vom Anstieg der Auslandsnachfrage überproportional bestimmt wurde, ist die Situation am aktuellen Rand weniger klar: Inlands- und Auslandsorders wachsen fast gleich stark. Real war der Auslandsauftragszugang 2013 und 2014 noch um 4,3% bzw. 3,8% gestiegen, während aus dem Inland nur ein Plus von 0,9% bzw. 1,6% für die beiden Jahre gemeldet wurde. In den ersten neun Monaten des Jahres 2015 haben die Auslandsorders gegenüber dem gleichen Vorjahreszeitraum nur noch um 1,6% zugelegt, während sich das Wachstum aus dem Inland mit einem Plus von 1,5% auf dem Vorjahresniveau hielt. Am besten schnitt dabei in diesem Zeitraum mit einem Anstieg von 4,2% die inländische Nachfrage nach Investitionsgütern ab. Einen geringeren Zuwachs wies die Nachfrage nach Konsumgütern mit 1,7% auf; die Bestellungen von industriellen Vorleistungsgütern fielen sogar um 1,3% niedriger aus.

Das Auslandsgeschäft wurde in den ersten neun Monaten 2015 durch ein Plus von 5,4% bei Aufträgen aus der Eurozone getragen, während die Bestellungen aus dem übrigen Ausland den Vorjahreswert um 0,7% unterschritten. Bemerkenswert ist, dass die Orders aus dem übrigen Ausland im ersten Halbjahr noch moderat expandierten, im dritten Quartal aber um 6,5% einbrachen.

Der Geschäftsklimaindex des ifo Instituts für das Verarbeitende Gewerbe, in dem die Urteile zur aktuellen Geschäftslage und die Einschätzungen der Geschäftserwartungen für die nächsten sechs Monate zusammengefasst sind, spiegelt die aktuelle Entwicklung gut wider. Nach den leicht positiven Werten im letzten Quartal 2014 ist der Geschäftsklimawert bis Frühjahr 2015 zunehmend besser ausgefallen, danach war ein stetiger Rückgang festzustellen. Dabei wurde die aktuelle Geschäftslage das ganze Jahr über bis zu den jüngsten Meldungen vom Oktober 2015 per saldo gut beurteilt. Bei den Geschäftserwartungen hat zuletzt ein geringer Pessimismus die Oberhand gewonnen. Zu diesen aktuellen Einschätzungen kommen die Meldungen der Testteilnehmer über etwas zu große Lagerbestände, eine ge-

genüber dem Vormonat rückläufige Nachfrage und nur noch knapp positiv beurteilte Exporterwartungen. Insgesamt deutet dieses Stimmungsbild auf eine nur schwach expandierende Produktion hin.

Seine Entsprechung findet die Abschwächung des Geschäftsklimaindikatoren für das Verarbeitende Gewerbe seit dem Sommer 2015 in dem vergleichsweise geringen Wachstum der Weltwirtschaft. Dabei steht einem stabilen Wachstum in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften eine geringere Dynamik in den Schwellenländern gegenüber. Die Produktion in Deutschland nahm zwar im bisherigen Verlauf dieses Jahres zu, die nur wenig wachsenden Bestellungen haben sich aber bereits in den Meldungen zum ifo Konjunkturtest über die Produktionsplanungen niedergeschlagen, die eine nachlassende Dynamik signalisieren. Als Überraschung ist zu werten, dass die Produktionspläne der Automobilindustrie im Oktober – dem ersten Monatswert nach Bekanntwerden des Abgasskandals beim größten deutschen Automobilhersteller – sogar wieder zunehmend auf Expansion ausgerichtet waren. Nach der Hochrechnung der vom ifo Institut durchgeführten Branchenschätzungen ist für das Verarbeitende Gewerbe insgesamt mit einem Anstieg der industriellen Produktion im Jahresdurchschnitt 2015 von real 1,0% zu rechnen.

Trotz der schwachen Expansion gingen von dem hohen Niveau der Industrieproduktion positive Impulse auf die Beschäftigung aus. Die Zahl der Arbeitnehmer im Verarbeitenden Gewerbe wuchs 2014 um 1,0%, nach einer Erhöhung um 0,3% im Jahr 2013. Die geleisteten Arbeitsstunden nahmen 2014 mit 1,1% geringfügig stärker zu. In den ersten neun Monaten des Jahres 2015 setzte sich der Beschäftigungsaufbau fort; gegenüber dem Vorjahreszeitraum wurden 1,0% mehr Erwerbstätige registriert, die geleisteten Arbeitsstunden waren aber nur um 0,7% höher als im Vorjahr. Angesichts des moderaten Anstiegs der industriellen Produktion dürfte der Personalbestand nicht mehr nennenswert zunehmen, vorübergehend könnte es aber auch zu einer geringeren Ausnutzung des Personals durch einen Abbau von Überstunden kommen.

Industrie kann 2016 von Erholung im Euroraum und der weltwirtschaftlichen Expansion profitieren

Die folgenden Annahmen über wesentliche weltwirtschaftliche Leitdaten und die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in Deutschland, die bestimmend für die Produktion des Verarbeitenden Gewerbes sind, basieren auf dem Herbstgutachten der Wirtschaftsforschungsinstitute. Danach wird das Wachstum der Weltwirtschaft 2016 leicht auf 2,9% zunehmen, das reale Welthandelsvolumen wird nach dieser Abschätzung um 3,4% höher sein. Daneben wird ein mittlerer Rohölpreis der Sorte Brent für 2016 von 51 US-Dollar je

Barrel unterstellt und ein durchschnittlicher Wechselkurs von 1,12 US-Dollar je Euro zugrunde gelegt. Dies ist mit Blick auf die erwartete Zinswende allerdings eine pessimistische Prognose für die deutsche Industrie. Der Euro wird angesichts der angekündigten weiteren Lockerung der Geldpolitik der EZB vermutlich deutlich schwächer tendieren. Die Konsumausgaben der privaten Haushalte in Deutschland, die real im laufenden Jahr um 1,9% zunehmen werden, dürften 2016 ähnlich stark, und zwar um 1,8% zulegen. Dagegen wird für 2016 bei den Ausrüstungsinvestitionen mit einem etwas geringeren Zuwachs gerechnet als im Jahr 2015. Trotz der erwarteten Erhöhung des weltwirtschaftlichen Wachstums werden die Exporte nicht mehr so stark wie 2015 zunehmen. Insgesamt dürfte das reale Bruttoinlandsprodukt in Deutschland 2016 – dem Herbstgutachten zufolge – um 1,8% höher ausfallen.

Vor dem Hintergrund ihrer starken Stellung auf dem Weltmarkt wird die deutsche Industrie 2016 von der Belebung in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften profitieren können. Die Stabilisierung der Konjunktur im Euroraum kann den Ausfall von Nachfrage aus den Schwellenländern nur zum Teil kompensieren. Die Produktion des Verarbeitenden Gewerbes wird im kommenden Jahr nahezu so stark wachsen wie die Gesamtwirtschaft. Vor allem die Segmente der Investitionsgüterindustrie (Elektrotechnik, Maschinenbau, Metallerzeugnisse) werden von der Zunahme der Nachfrage im Inland und in Europa Impulse erhalten. Abgesehen von der im internationalen Vergleich starken Stellung der deutschen Firmen bei Investitionsgütern herrschen im Investitionsgütergewerbe auch deutlich längere Vor- und Durchlaufzeiten als bei Vorleistungen und Konsumgütern, so dass die Belebung dort ihre volle Wirkung erst 2016 entfallen wird. Insgesamt dürfte das reale Produktionsvolumen des Verarbeitenden Gewerbes im Jahre 2016 voraussichtlich um rund 1,5% zunehmen (vgl. Abb. 14).

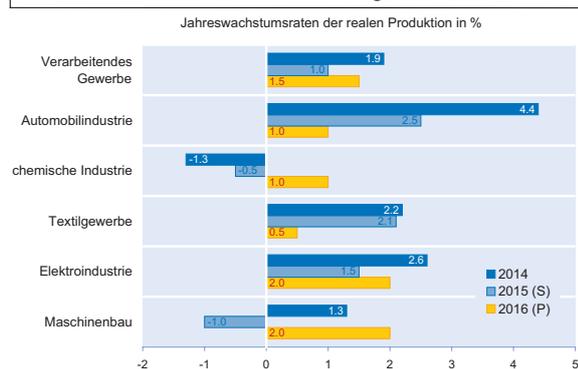
Die geringe Dynamik der Weltwirtschaft und insbesondere das niedrigere Wachstum in den Schwellenländern resultiert im laufenden Jahr in einer schwachen Ausweitung des Welt-

handels. Die Spuren dieser Entwicklung zeigen sich auch in der Investitionsgüterindustrie, bei der die inländischen Auftragseingänge in den ersten neun Monaten 2015 real um 4,2% höher waren und damit die Auslandsorders, die um 2,2% gestiegen sind, deutlich übertrafen. Dabei sind die Bestellungen aus der Eurozone um 9,2% höher ausgefallen, während die Orders aus dem übrigen Ausland um 0,8% niedriger waren. Angesichts der in den letzten Monaten sinkenden Bestellungen und schwächeren Nachfrage wird die Produktion 2015 nur um etwa 1,3% zulegen können. Neben der Automobilindustrie trägt auch die Elektrotechnik zum Produktionsanstieg im Investitionsgüterbereich bei. Es wurde unterstellt, dass es erst im kommenden Jahr wegen des Abgasskandals zwar nicht zu starken aber doch zu spürbaren Auswirkungen auf die Produktion in der Automobilindustrie kommen wird. Die Entwicklung der Investitionsgüterindustrie wird 2016 von der Inlandskonjunktur und vor allem von der Nachfrage aus der Eurozone stimuliert. Die Inlandsnachfrage wird wegen der von den Schwellenländern ausgehenden dämpfenden Effekte stärker zunehmen als die Bestellungen aus dem Ausland. Diese Entwicklung kommt auch in den jüngsten Ergebnissen des ifo Konjunkturtests zum Ausdruck; danach werden die Auslandsaufträge von den Investitionsgüterproduzenten ungünstiger beurteilt als der Auftragsbestand insgesamt. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass im Jahresdurchschnitt 2016 die Investitionsgüterproduktion um 1,6% höher ausfallen wird.

Die Konsumgüterproduktion ist im Allgemeinen wesentlich geringeren konjunkturellen Schwankungen unterworfen als die übrigen Industriesparten. Sie ist mit 1,3% im Jahr 2014 weniger stark als die gesamte Industrieproduktion ausgeweitet worden. Die Auslandsaufträge stiegen in den ersten neun Monaten 2015 um 1,5%, und der Auftragseingang aus dem Inland nahm in diesem Zeitraum um 1,7% zu. Durch das in diesem Segment relativ hohe Gewicht des Inlandgeschäfts stieg die Gesamtnachfrage nach den Erzeugnissen der einheimischen Konsumgüterproduzenten um 1,6%. Im Jahresdurchschnitt 2015 dürfte die Produktion dieses Bereichs um etwa 1,0% zulegen. Nach den aktuellen Meldungen zum ifo Konjunkturtest wird die Geschäftslage von den Herstellern von Konsumgütern per saldo bis zuletzt gut beurteilt, bei den Geschäftserwartungen setzte sich in den jüngsten Meldungen auch eine überwiegend optimistische Haltung durch. Angesichts der erwarteten Zunahme der privaten Konsumausgaben und des steigenden Wirtschaftswachstums wird das reale Produktionsvolumen der Konsumgüterindustrie 2016 um etwa 1,2% höher ausfallen.

Die Vorleistungsgüterproduktion besitzt im Allgemeinen einen Vorlauf gegenüber der Konjunktur im gesamten Verarbeitenden Gewerbe. Auch im Betrachtungszeitraum war dieses Muster zu beobachten, allerdings weniger ausgeprägt wegen der in den letzten Jahren geringeren Zyklik. Die im Jahr 2014 anziehende Konjunktur ließ die Lagerbestän-

Abb. 14

Verarbeitendes Gewerbe: Produktionsanstieg setzt sich im Jahr 2016 fort

de abschmelzen, so dass eine moderate Ausweitung der Produktion reichte, die wachsende Nachfrage der Kunden zu befriedigen. Bei einem realen Plus der Inlandsbestellungen um 0,4% und der Auslandsaufträge um 3,7% wurde die Produktion im Jahresdurchschnitt 2014 um 1,7% gesteigert. In den ersten neun Monaten 2015 stieg die Nachfrage aus dem Ausland um 0,1%, die Bestellungen aus dem Inland sanken dagegen um 1,3%. Angesichts der zur Jahresmitte einsetzenden Abschwächung der Nachfrage dürfte die Produktion nur um etwa 0,3% im Gesamtjahr 2015 höher sein. Die Aussichten für den Bereich der Vorleistungsgüter sind, wie auch die aktuellen Meldungen zum ifo Konjunkturtest belegen, leicht eingetrübt. Die Geschäftserwartungen wurden zuletzt von einer Mehrheit der Produzenten pessimistisch eingeschätzt. Die Produktion von Vorleistungsgütern wird 2016 mit einem realen Plus von rund 1,3% abschließen können.

Ausblick auf 2017 und längerfristige Entwicklung

Angesichts der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie sind die Perspektiven für die Entwicklung der Produktion auch über das Jahr 2016 hinaus im Grundsatz positiv einzuschätzen. Unter der Voraussetzung, dass die konjunkturellen und wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen weitgehend störungsfrei bleiben, ist 2017 ein Wachstum in ähnlicher Größenordnung wie im kommenden Jahr wahrscheinlich. Die für 2017 geschätzte geringfügig höhere Wachstumsrate (+ 1,7%, vgl. Tab. 2) resultiert im Wesentlichen aus

einer Annahme hinsichtlich des Fahrzeugbaus: Es wird unterstellt, dass die Automobilindustrie, die im Zuge der schwächeren Nachfragedynamik auf dem chinesischen Absatzmarkt und infolge der leicht dämpfenden Auswirkungen des Abgasskandals ihre inländische Produktion 2016 nur noch geringfügig ausweiten kann, im Jahr 2017 – wenn die negativen Effekte durch den Abgasskandal auslaufen sollten – dann wieder zu ihrem kräftigeren trendmäßigen Wachstum zurückkehrt. Dieses Szenario für den Automobilbau⁴ (gedämpftes Wachstum 2016, Rückkehr zu einer stärkeren Expansion 2017) schlägt aufgrund seines Stellenwerts für die gesamte Industrie nicht nur auf das Investitionsgütergewerbe durch, sondern – unmittelbar durch das Gewicht dieser Branche und mittelbar über den Bezug von Vorleistungen – ebenso auf die Prognose und den Ausblick für das Verarbeitende Gewerbe als Ganzes.

Ordnet man diese Projektionen zur Produktionsentwicklung in einen längerfristigen Kontext ein, so wird deutlich, dass sich die deutsche Industrie seit dem Jahr 2013 im Vergleich zur vorherigen Aufschwungsphase, die von 2003 bis 2007 andauerte und durch die Wirtschafts- und Finanzkrise ein jähes Ende fand, auf einem deutlich flacheren Wachstumspfad befindet (vgl. Abb. 15). So betrug die jahresdurchschnittliche Wachstumsrate der inländischen Produktion im Zeitraum 2003 bis 2007 noch 4,0%. In der seit 2013 laufenden Aufschwungsphase beläuft sie sich (mit Betrachtungs-

⁴ Neben dem Maschinenbau ist die Automobilindustrie die bedeutendste Industriebranche Deutschlands. Beide tragen mit einem Anteil von jeweils rund 12% zur Bruttowertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe bei.

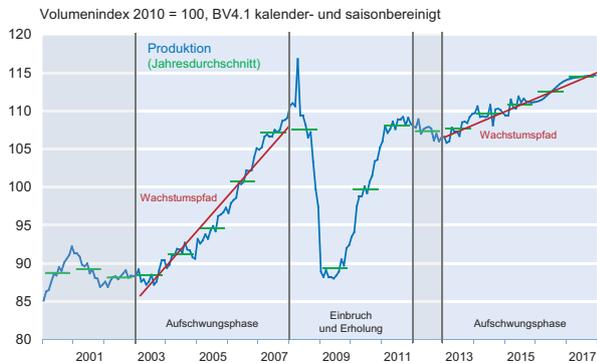
Tab. 2
Prognosen zur Industrieproduktion nach Branchen
Produktion (Veränderung gegenüber Vorjahr in %, kalender- und saisonbereinigt)

WZ 2008	Branche	Ist-Werte		Schätzung 2015	Prognose 2016	Ausblick 2017
		2013	2014			
C	Verarbeitendes Gewerbe	0,3	1,9	1,0	1,5	1,7
	Vorleistungsgüter	- 0,1	1,7	0,3	1,3	1,3
	Investitionsgüter	0,5	2,4	1,3	1,6	2,3
	Konsumgüter	0,7	1,3	1,0	1,2	1,0
10	Ernährungsgewerbe	- 0,1	0,1	0,5	1,5	1,0
13	Textilgewerbe	0,2	2,2	2,1	0,5	1,0
20	Chemische Industrie	0,9	- 1,3	- 0,5	1,0	1,0
22	Gummi- und Kunststoffwaren	1,8	0,4	2,0	1,5	2,0
23	Glas, Keramik, Steine und Erden	0,0	2,0	- 1,8	1,5	1,5
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	- 0,4	2,8	0,0	0,5	1,0
25	Metallerzeugnisse	1,5	2,6	0,5	1,5	2,0
28	Maschinenbau	- 1,4	1,3	- 1,0	2,0	2,0
29	Automobilindustrie	1,9	4,4	2,5	1,0	3,0
ET	Nachrichtlich: Elektrotechnik ^{a)}	- 2,7	2,6	1,5	2,0	1,5
	darunter: Investitionsgüter	- 2,3	2,0	1,8	2,5	2,0
	Gebrauchsgüter	- 1,4	0,4	0,2	0,5	0,5
ME	Metall- und Elektroindustrie ^{b)}	0,2	2,7	0,6	1,0	1,5

^{a)} Abgrenzung gemäß ZVEI. – ^{b)} WZ 2008: 24–30 und 32.

Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen und Prognosen des ifo Instituts.

Abb. 15
Deutschland: Produktion auf flacherem Wachstumspfad



Quelle: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des ifo Instituts.

horizont 2017) jedoch nur noch auf rund 1,5%. Die steile Aufholbewegung in den Jahren 2010 und 2011 darf hier nicht mitgezählt werden, da dadurch im Grund nur das Vorkrisenniveau aus dem Jahr 2008 wieder hergestellt wurde. Auch die Entwicklung im Jahr 2012, in der es zu einem leichten Rückgang der Produktion kam, ist wohl weitgehend noch von den vorangegangenen Turbulenzen beeinflusst worden und muss für diese Betrachtung ausgeklammert werden.

Als Fazit bleibt damit festzuhalten, dass die Perspektiven der deutschen Industrie zwar insgesamt positiv sind, sie aber in eine Phase schwächeren Trendwachstums eingetreten ist. Hohe Zuwachsraten – in den Vorkrisenjahren 2003 bis 2007 noch die Regel – sind auf absehbare Zeit nicht zu erwarten. Dieses abgeflachte Wachstum ist aber auch darauf zurückzuführen, dass die deutsche Industrie durch umfangreiche Direktinvestitionen in fortgeschrittenen Industrie- und Schwellenländern Teile ihrer Produktion verlagert hat. Die wichtigsten Gründe für diese Aktivitäten sind die Nähe zu den Absatzmärkten, das günstige Rohstoffangebot, niedrigere Energie- und Arbeitskosten. Insbesondere energieintensiv produzierende Unternehmen aus dem Vorleistungsgütergewerbe haben Kapazitäten im Ausland aufgebaut und versorgen zunehmend auch inländische Kunden von diesen Standorten aus. Nicht zuletzt die hohen Strompreise in Deutschland treiben diesen Strukturwandel. Nach Angaben der amtlichen Statistik wurden zwischen 2000 und 2013 von diesen Firmen nur noch rund 90% der Abschreibungen in Deutschland durch Investitionen ersetzt. Dennoch ist der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der Gesamtwirtschaft in Deutschland bisher weitgehend konstant geblieben.

Die Schwellenländer, die wesentlich für die steigende Nachfrage nach Kraftfahrzeugen, Maschinen und Ausrüstungen waren – dem Rückgrat der deutschen Industrie – sind in ein schwierigeres Fahrwasser geraten. Dies hat im Auftragseingang deutscher Industrieunternehmen deutliche Spuren hinterlassen. Auch deswegen geht das ifo Institut für den zu-

künftigen Trend der industriellen Produktion von deutlich niedrigeren Zuwachsraten aus.

Die Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) als zentraler Schlüssel für Industrieunternehmen, die Zukunft zu meistern

Die Analyse der Konjunktur der Industrie hat gezeigt, dass die durch das dynamische Wachstum der Schwellenländer im Verlauf des ersten Jahrzehnts der 2000er Jahre stimulierte Nachfrage nach typischen Produkten der deutschen Industrie, Fahrzeugen, Maschinen und Ausrüstungen, spätestens seit 2012 einem Wandel unterworfen ist. Nicht nur, dass die makroökonomische Expansion der Weltwirtschaft auf ein schwächeres Trendwachstum eingeschwenkt ist, sondern auch die Struktur der Nachfrage hat sich verändert. Dies ist eine Herausforderung für die Investitionsgüterindustrie, dem Rückgrat des Verarbeitenden Gewerbes in Deutschland.

Auch wenn sich die Ursachen für das schwächere Wachstum und den Wandel in der Nachfragestruktur von Land zu Land unterscheiden, so weisen ihre Effekte Gemeinsamkeiten auf. Kapazitätswirksame Investitionen in Hardware verlieren an Bedeutung. Der mit der schwächeren Nachfrage steigende Wettbewerbsdruck erfordert Investitionen zur Erhöhung der Effektivität und Effizienz bestehender Fertigungskapazitäten.

In diesem Kontext gewinnen die Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) und die Digitalisierung als strategisch zu nutzende Schlüsseltechnologien an Bedeutung für eine auch in Zukunft wettbewerbsfähige Industrie in Deutschland. Den sich strukturell verändernden globalen Wachstumsprozessen müssen sich die Unternehmen mit einer Steigerung der Produktivität ihrer internen Prozessabläufe als auch mit der Entwicklung technologisch an der Spitze stehenden Produkten stellen. Diesen strukturellen und eher langfristigen Aspekten einer modernen Industrie in Deutschland wurde im Forum Industrie ebenfalls Raum gegeben.

Bernhard Diegner vom ZVEI zeigt in seinem Beitrag »Industrie 4.0 – Eine Einführung« die Entwicklung hin zu weitestgehend in ihre Umwelt integrierte Fertigungssysteme, die schon in den späten 1980er Jahren angedacht waren. Diesen unter dem Begriff des Computer Integrated Manufacturing subsumierten Ideen fehlte es damals allerdings noch an den notwendigen Technologien und der durch das Internet zur Verfügung gestellten Infrastruktur. Jetzt können Cyber-Physical-Systems entwickelt werden, in die betriebliche Dienste-Systeme, Produktion, Logistik, Engineering, Management und Internetdienste, eingebettet sind. In diesen Systemen laufen physikalische Prozesse auf der Grundlage von über Sensoren erfassten Informationen in Verbin-

derung mit exogen vorgegebenen Daten über Aktoren selbstständig ab. Die verschiedenen Systeme und die ihnen zugeordneten Aufgaben sind mittels digitaler Netze miteinander verbunden, Daten können weltweit via Internet zur Verfügung gestellt werden. Der Mensch greift in die Prozesse über multimodale Schnittstellen in die virtuellen Systeme ein. Aus der traditionell hierarchisch aufgebauten, aber fehleranfälligen Automatisierung von Fertigungsprozessen werden dank neuer leistungsfähiger IKT unter Industrie 4.0 dezentral miteinander kommunizierende Systeme, die aufgrund einer beschränkten Autonomie und ausreichender Redundanz eine hohe Verfügbarkeit bieten. Massive Veränderungen sind durch die unternehmensübergreifende Interaktion, die unabhängig von der Region Unternehmen und Betriebe zeitnah miteinander verbindet, auf den Weg gebracht worden. Neue Geschäftsmodelle entstehen. Wertschöpfungsketten werden »upstream« flexibler – unter Nutzung regional unterschiedlicher komparativer Vorteile – gesteuert. Downstream erhalten produzierende Unternehmen über Online-Marktplätze einen direkten Zugang zum Endkunden, der insbesondere für die Konsumgüterindustrie die Abhängigkeit vom Handel verringert.

Claus Oetter vom VDMA zeigte in seinem Beitrag »Softwarekompetenz als Schlüsseldisziplin« einleitend für den Maschinenbau, dass die Unternehmen der Branche durchwegs die Bedeutung von IT und Digitalisierung erkannt haben. Selbst in Sparten, die bei der Umsetzung dieser Technologien noch zurückhängen, ist den Unternehmen die Notwendigkeit bewusst, entsprechende Aktivitäten in die Wege zu leiten. Ein Schwerpunkt der Ausführungen von Herrn Oetter war die Organisation von Innovationsprozessen unter dem Diktat sich verkürzender »Time-to-Market« bei gleichzeitig durch die Integration von IT-Komponenten und Software komplexer werdenden Produkten. Im Gegensatz zu konventionellen Formen der Projektplanung ist ein deterministischer Ansatz nicht mehr ausreichend, da sich geänderte Anforderungen und neue Aufgaben im Entwicklungsprozess ergeben können. Die Prozesse müssen an definierten Ablaufschritten entsprechend iterativ anzupassen sein, ohne dass die Koordination unter den verschiedenen Akteuren verletzt wird. Die Projektplanung muss mit dem Ziel agil ausgerichtet sein, dass letztendlich die Integration aller Komponenten – Hardware wie Software – ohne unproduktive Zeiten möglich ist. Letztendlich können dann mit dem Einsatz moderner Tools Innovationsprozesse effizient und ohne aus dem Ruder laufende Kosten gestaltet werden. Die Organisation der Produktentwicklung ist im Wettlauf, um Spitzenpositionen im globalen Angebot halten und ausbauen zu können, zu einem kritischen Baustein geworden.

Branchenforum 2: Konjunkturelle Entwicklung im Handel: Handel auf allen Kanälen

Gülsüm Orhan

Im Branchenforum Handel beschäftigten sich die Referenten mit der konjunkturellen Entwicklung im Großhandel und im Einzelhandel, der Verzahnung digitaler Kanäle mit dem stationären Geschäft und der weiteren Entwicklung im Bereich der Warenhäuser.

Großhandel: Nominaler Umsatzrückgang zwischen Januar und August 2015

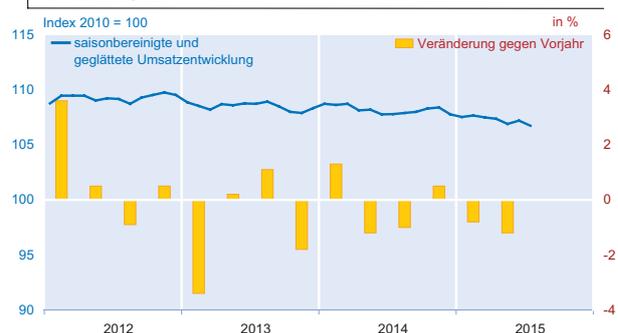
Arno Städtler vom ifo Institut referierte zum Thema »Entwicklung im Handel«. Im gesamten Jahr 2014 war im Großhandel (ohne Handelsvermittlung und ohne Kraftfahrzeughandel) ein leichter Umsatzrückgang zu beobachten (vgl. Abb. 16). Die nominalen Ergebnisse verfehlten das Ergebnis des Vorjahres um 0,2%, was real aber einem Plus von 1,3% entspricht. Im laufenden Jahr ist nahezu durchgehend eine Abschwächung der nominalen Umsätze zu beobachten. In den ersten acht Monaten verfehlten die Umsätze des Großhandels das Ergebnis des entsprechenden Vorjahreszeitraums um nominal 1,1%. Zu konstanten Preisen ergab sich ein Plus um 0,2%.

Umsatzminus im Produktionsverbindungshandel

Der Produktionsverbindungshandel (Großhandel mit Rohstoffen, Halbwerten und Maschinen), der ein wichtiger Indikator für die Industrieproduktion und den Export ist, verzeichnete im laufenden Jahr eine starke Abschwächung der nominalen Umsätze (vgl. Abb. 17), was auf den Preisverfall bei Rohstoffen zurückzuführen ist. In den ersten acht Monaten verfehlten die Umsätze das Ergebnis des entsprechenden Vorjahreszeitraums nominal um 3,9%. Real ergab sich ein Rückgang um 0,9%. Eine überdurchschnittliche Expansion der nominalen Umsätze verzeichneten vor allem die

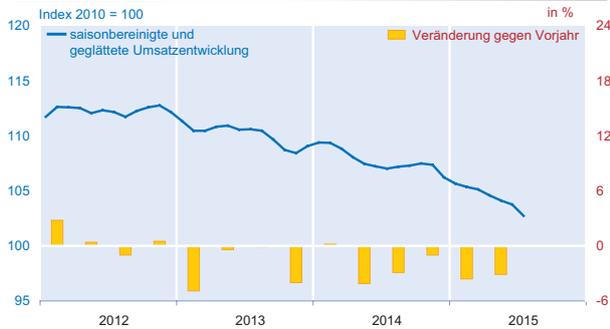
Abb. 16

Entwicklung der nominalen Umsätze im Großhandel



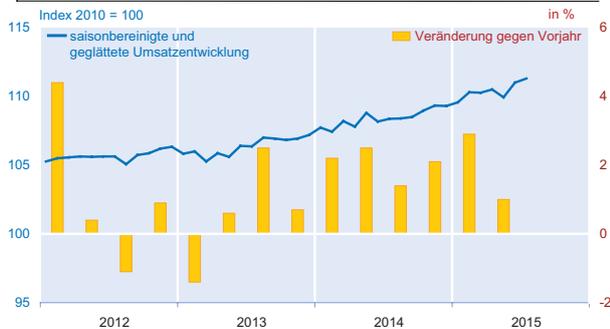
Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo Instituts.

Abb. 17
Entwicklung der nominalen Umsätze im Produktionsverbundhandel



Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo Instituts.

Abb. 18
Entwicklung der nominalen Umsätze im Konsumgütergroßhandel



Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo Instituts.

Großhändler mit Geräten der Informations- und Kommunikationstechnik. Auch der Großhandel mit sonstigen Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör konnte seine nominalen Umsätze stärker steigern als der gesamte Produktionsverbundhandel. Bremsseffekte zeigten sich erneut in der Umsatzentwicklung des Großhandels mit landwirtschaftlichen Grundstoffen und lebenden Tieren.

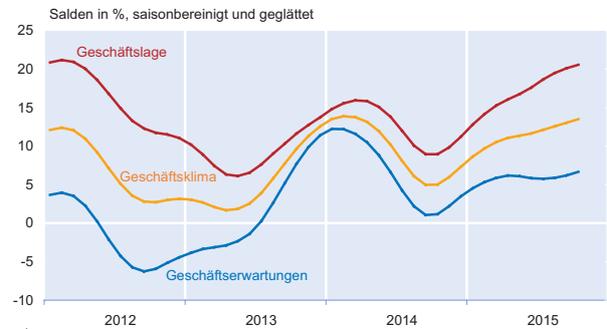
Nominale Umsätze im Konsumgütergroßhandel tendieren nach oben

Im Konsumgütergroßhandel traten seit Beginn des Jahres deutliche Schwankungen auf. Insgesamt tendierten die nominalen Umsätze aber nach oben (vgl. Abb. 18). Im Zeitraum von Januar bis August 2015 ergab sich ein nominales Plus von 2,3%, was real einem Wachstum von 1,7% entspricht.

Großhandel insgesamt: Stagnation zu erwarten

Die am ifo Konjunkturtest teilnehmenden Großhändler beurteilten ihre Geschäftslage im Oktober weiterhin überwiegend als gut (vgl. Abb. 19). Teilweise gelang es ihnen, überhöhte Warenbestände abzubauen. Die Perspektiven sind weiterhin günstig, weswegen die Händler ihre Bestellpläne nach oben korrigierten. Hinsichtlich der Möglichkeiten zu

Abb. 19
Geschäftsentwicklung im Großhandel^{a)}



^{a)} Ohne Kfz.

Quelle: ifo Konjunkturtest.

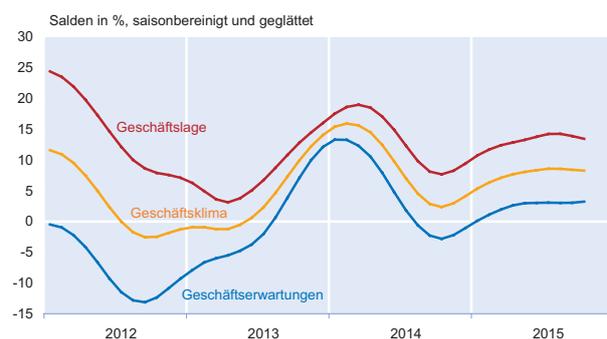
einer Anhebung der Verkaufspreise äußerten sich die Umfrageteilnehmer weiterhin skeptisch.

Die Entwicklung der nominalen Umsätze ist im laufenden Jahr erneut durch sinkende Verkaufspreise in verschiedenen Rohstoffbereichen gekennzeichnet; insgesamt werden die Umsätze das Vorjahresergebnis gerade noch erreichen. Für 2016 deuten wichtige Einflussfaktoren auf eine Zunahme der nominalen Umsätze von schätzungsweise 2% hin.

Produktionsverbundhandel erwartet moderates Umsatzplus

Die Unternehmen des Produktionsverbundhandels gingen nach den jüngsten Befragungen im Rahmen des ifo Konjunkturtests für die kommenden Monate von einer guten Geschäftslage aus und rechneten auch für die kommenden Monate mit einer Verbesserung (vgl. Abb. 20). Diese Beurteilungen sind vor dem Hintergrund der Stimmungslage einer wichtigen Kundengruppe zu sehen: den Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes. Die Auslastung ihrer Fertigungskapazitäten ist nach wie vor höher als im Durchschnitt der zurückliegenden Jahre, obwohl sie seit Beginn des Jahres 2015 leicht zurückgegangen ist (von 84,5 auf 84,4%). Die Hersteller rechneten für die

Abb. 20
Geschäftsentwicklung im Produktionsverbundhandel



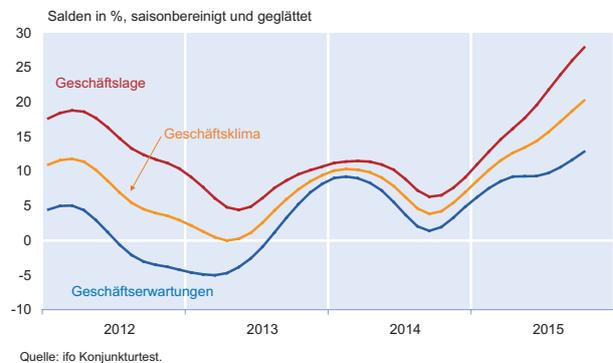
Quelle: ifo Konjunkturtest.

kommenden Monate eher vereinzelt mit Produktionssteigerungen. Dementsprechend ist mit keiner wesentlichen Veränderung ihrer Nachfrage nach Rohstoffen und Vorprodukten zu rechnen. Die nominalen Umsätze der Rohstoffgroßhändler werden 2015 das Vorjahresergebnis infolge gesunkener Verkaufspreise erneut verfehlen. Allerdings dürften sich der hohe Auslastungsgrad sowie die erwartete Stabilisierung der günstigen Geschäftslage positiv auf die Investitionsbereitschaft der Industrieunternehmen auswirken. Insbesondere die Intensivierung der vertikalen Zusammenarbeit mit Lieferanten von Rohstoffen, Komponenten und sonstigen Vorprodukten sowie mit den Kunden setzt leistungsfähige Ausstattungen mit Informations- und Kommunikationsanlagen voraus. Das günstige Investitionsklima spiegelt sich auch in den zuversichtlichen Erwartungen des Investitionsgütergroßhandels wider. Der bauaffine Großhandel profitiert von der weiterhin kräftigen Entwicklung im Wohnungsneubau. Weiterhin günstige Finanzierungsbedingungen sowie die gute Arbeitsmarktlage werden die privaten Haushalte weiterhin zum Erwerb von Wohneigentum bewegen. Die gewerblichen Bauinvestitionen werden dagegen weiterhin nur sehr zögerlich ausgeweitet. Angesichts des schwachen Welthandels dürften die exportorientierten Unternehmen von umfänglicheren Bauinvestitionen absehen. Trotz der milden Witterung wurden die öffentlichen Bauinvestitionen im ersten Halbjahr 2015 erheblich reduziert. Es ist wohl davon auszugehen, dass sich die merklich aufgestockten Bundesmittel für Kindertagesstätten und Schulen sowie zum Ausbau der Verkehrsinfrastruktur wegen der üblichen Planungs- und Implementierungsprobleme erst mit zeitlicher Verzögerung in einer höheren Investitionstätigkeit niederschlagen. Unterstellt man für das Jahr 2016, dass die Rohstoffpreise weiter sinken, ist bei einer regen Bautätigkeit und weiter ansteigenden Ausrüstungsinvestitionen für den Produktionsverbindungshandel nominal und real mit einem moderaten Umsatzplus zu rechnen.

Konsumgütergroßhandel: Umsatzanstieg zu erwarten

Die Unternehmen des Konsumgütergroßhandels beurteilen ihre aktuelle Geschäftslage im Oktober weiterhin überwiegend als gut (vgl. Abb. 21). Auch hinsichtlich der weiteren Entwicklung zeigten sich die Händler mehrheitlich optimistisch. Für das gesamte Jahr 2015 ist unter Berücksichtigung gesamtwirtschaftlicher Einflussfaktoren von Umsätzen auszugehen, die das Ergebnis des Vorjahres übertreffen. Der Konsumgütergroßhandel wird dabei insbesondere von der Zunahme des Einkommens und der damit verbundenen hohen Konsumfähigkeit privater Haushalte profitieren. Der Anstieg des verfügbaren Einkommens wird auch 2016 andauern. Neben den Nettolöhnen und -gehältern werden auch die monetären Sozialleistungen erneut steigen. Vor dem

Abb. 21
Geschäftsentwicklung im Konsumgütergroßhandel



Hintergrund dieser Entwicklung werden die Umsätze der Unternehmen im Konsumgütergroßhandel auch im Jahr 2016 moderat zunehmen.

Einzelhandelsumsätze tendieren nach oben

Im Zeitraum von Januar bis September 2014 tendierten die nominalen Umsätze des Einzelhandels (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen) nach oben (vgl. Abb. 22). Nach einem Plus im Jahr 2014 von nominal 1,6 und real 1,3% übertrafen die Umsätze in den ersten neun Monaten des Jahres 2015 das Ergebnis des entsprechenden Vorjahreszeitraums nominal

Abb. 22
Entwicklung der nominalen Umsätze im Einzelhandel^{a)}

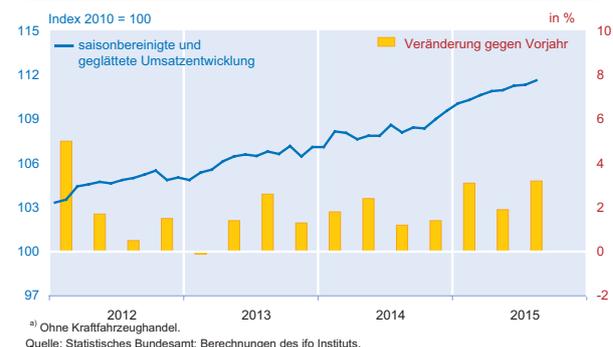
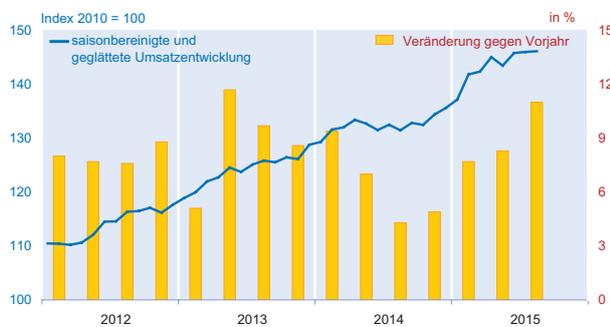


Abb. 23
Entwicklung der nominalen Umsätze im stationären Einzelhandel



Abb. 24
Entwicklung der nominalen Umsätze im Versand- u. Interneteinzelhandel



Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo Instituts.

um 2,8%. Real, also zu konstanten Preisen, waren die Umsätze sogar um 2,9% höher.

Die Entwicklung der einzelnen Angebotstypen wich teilweise beträchtlich von derjenigen des Gesamtaggregats ab. Das zeigt sich besonders deutlich in der Unterscheidung zwischen dem stationären Einzelhandel und dem Distanzhandel. Die stationären Händler verzeichneten in den ersten neun Monaten 2015 einen Umsatzzuwachs gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahres von nominal 2,6% (real: + 2,4%) (vgl. Abb. 23). Wesentlich stärker als im Durchschnitt des gesamten Einzelhandels erhöhten sich die Umsätze im katalog- und internetbasierten Versandhandel. Sie übertrafen im Zeitraum von Januar bis September das Ergebnis des entsprechenden Vorjahreszeitraums nominal wie real um 9,0% (vgl. Abb. 24).

Moderates Umsatzplus für 2016 erwartet

Die prognostizierte Entwicklung wichtiger gesamtwirtschaftlicher Einflussfaktoren lässt auch für das Jahr 2016 eine Zunahme der Einzelhandelsumsätze erwarten. Bei geringer Zunahme des Arbeitsvolumens wird die Summe der Nettolöhne und -gehälter stärker zunehmen als 2015. Unter Berücksichtigung steigender monetärer Sozialleistungen kann von einem Anstieg des verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte um 3,0% ausgegangen werden. Auch der private Verbrauch wird mit ähnlicher Rate (+ 2,9%) steigen und somit stärker zulegen als 2015. Allerdings wird der Umsatzanstieg im Einzelhandel mit dieser Entwicklung erneut nicht ganz Schritt halten können. Insgesamt werden die Einzelhändler wohl eine Zunahme der nominalen und realen Umsätze um rund 2,5% erzielen.

Frau Dr. *Eva Stüber*, Leiterin Research und Consulting ECC Köln, referierte zum Thema »Handel auf allen Kanälen«. Sie setzte ihren Schwerpunkt auf das Cross-Channel-Management und beleuchtete die Veränderungen im stationären Handel. Zudem vermittelte sie den Zuhörern einen Überblick über das sich ändernde Kaufverhalten von Konsumenten. Bei den Kanalpräferenzen dominieren mittlerweile die Selekt-

tiven Online-Shopper, also diejenigen, die bestimmte Produkte (Bücher, CDs etc.) im Internet kaufen und sich andere Produkte vor dem Kauf lieber in einem Geschäft anschauen. Generell geht dem stationären Kauf die Informationsbeschaffung im Internet voraus. Insbesondere Suchmaschinen werden dabei schwerpunktmäßig zur Online-Kaufvorbereitung herangezogen. Deswegen bietet mittlerweile jeder zweite große Multi-Channel-Händler den Service »Click & Collect« an: Der Kunde kann sich die Produkte im Internet anschauen, sie online bestellen und im Laden abholen. Kanalübergreifende Services, die Präsenz auf mehreren Kanälen sowie die optimale Verzahnung dieser Kanäle gelten als wichtige Überlebensstrategien für den stationären Handel.

Der Hauptgeschäftsführer des Handelsverbandes Berlin-Brandenburg, *Nils Busch-Petersen*, berichtete als ausgewiesener Experte über die spannende Entwicklung im Warenhaussektor. Sein Thema lautete »Handel auf allen Kanälen – Anmerkungen zu einer unklaren Zukunft ...«. Zu Beginn seines Vortrags berichtete er über die Entwicklung des Umsatzes, der Verkaufsfläche und der Zahl der Beschäftigten im Berliner Einzelhandel. Dessen Umsätze stiegen in den zurückliegenden Jahren nach dem krisenbedingten Rückgang stark an. Im Jahr 2014 beliefen sich die nominalen Umsätze im stationären Einzelhandel (ohne Kraftfahrzeughandel, Apotheken und Tankstellen) auf 14,8 Mrd. Euro. Die Zahl der Beschäftigten hat sich von rund 105 000 im Jahr 1991 in den folgenden 23 Jahren auf etwa 71 500 verringert. Nach diesem kurzen Einstieg widmete sich der Referent dem Warenhaussektor. Anhand des Warenhauses Tietz, das schon 1879 auf die ersten Elemente des neuen Handels (freier Eintritt, transparente Preisauszeichnung, sofortige Barzahlung etc.) setzte, beleuchtete er die historische Entwicklung in diesem Bereich. Die Vielfalt der Sortimente sowie die Ideen und Aktionen der Warenhäuser lockten damals viele Konsumenten in das Geschäft. Zudem punktetten die Warenhäuser mit ihrer hohen Exportfähigkeit.

Branchenforum 3: Konjunkturelle Entwicklung im Bausektor: Geht dem Wohnungsneubau die Luft aus?

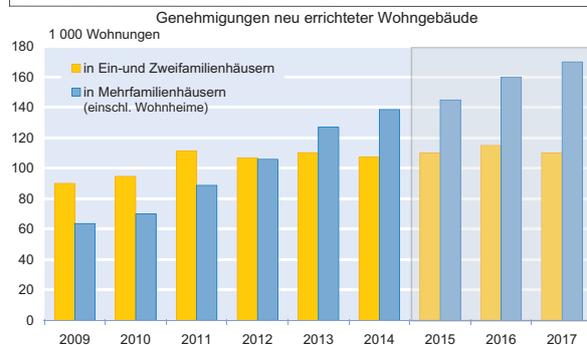
Ludwig Dorffmeister und Matijas Kocijan

Im August 2015 schwollen die Flüchtlingsströme nach Mitteleuropa dramatisch an. Bis dahin gingen Beobachter des Wohnungsmarkts noch davon aus, dass der jährliche Nachschub an Neubauprojekten in absehbarer Zeit nicht mehr weiter zunehmen würde. Einerseits stagnierten bereits seit einiger Zeit die Baugenehmigungen für neu errichtete Ein- und Zweifamilienhäuser, andererseits blieben die Genehmigungen für Wohnungen in neu errichteten Mehrfamiliengebäuden im ersten Halbjahr 2015 deutlich hinter den Erwartungen zurück. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass die Neubaunachfrage in einigen Regionen von kräftig gestiegenen Grundstückspreisen bzw. dem erheblichem Mangel an Bauland sowie den weiter gestiegenen Gesteigungskosten merklich gedämpft wird. Die Stimulierung des Wohnungsbaus durch niedrige Zinsen, fehlende Anlagealternativen sowie weitere positive Einflussfaktoren dürfte im Zeitablauf abgenommen haben.

Geschosswohnungsbau »profitiert« von Flüchtlingszuzug

In seinem Einführungsvortrag zeigte Ludwig Dorffmeister, ifo Institut, auf, dass der Wohnungsneubau vom enormen Flüchtlingszuzug »profitieren« wird. Im Geschosswohnungsbau dürften die Genehmigungszahlen für Neubauvorhaben neuen Schub erhalten (vgl. Abb. 25). Die neue Genehmigungsprognose geht deshalb von einem Anstieg bis 2017 aus. Dann werden voraussichtlich rund 170 000 Geschosswohnungen (2015: 145 000) und etwa 110 000 Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern (2015: 110 000) bewilligt. Hinzu kommen rund 45 000 Wohnungen in neu errichteten Nichtwohngebäuden bzw. in bestehenden Gebäuden. Aus dem weiteren Anstieg der Genehmigungen folgt, dass die Fertigstellungszahl bis 2017 auf insgesamt 312 000 Wohnungen klettern wird (vgl. Tab. 3). Dabei entfallen von den

Abb. 25 Nachfrage nach Geschosswohnungen erhält neuen Schub



Quelle: Statistisches Bundesamt; ifo Institut.

270 000 Einheiten in neu errichteten Wohngebäuden 160 000 Einheiten auf den Geschosswohnungsbau.

Bei der Prognose der Genehmigungen für Geschosswohnungen wird unterstellt, dass vor allem die Kommunen und Landkreise, die besonders stark von der Flüchtlingskrise betroffen sind, die Eigeninitiative ergreifen und schnellstmöglich – nicht nur für die Flüchtlinge – Wohnungen bauen werden. Daneben dürften kurzfristig auch etliche Flüchtlingsheime entstehen, deren Wohnungen ebenfalls in die Genehmigungsrubrik »Mehrfamiliengebäude« eingehen.

Gerade bei den Erstaufnahmeeinrichtungen ist es dagegen nicht selten so, dass sich der zur Verfügung gestellte »Wohnraum« deutlich von der amtlichen Definition einer »Wohnung« unterscheidet und deshalb nicht als solche erfasst wird. Bei den privaten Investoren wird es hingegen vorerst zu keiner Verhaltensänderung kommen. Es wird jedoch unterstellt, dass die Politik in gewissem Umfang auch diese Marktakteure unterstützen wird. Bislang steht allerdings nur ein Versprechen bezüglich der »unverzöglichen« Schaffung von »geeigneten Anreizinstrumenten« für den »Neubau von preiswertem Wohnraum in Gebieten mit angespannter Wohnungslage« im Raum.

Zu bedenken ist hierbei, dass Geld allein nicht ausreichen wird, um den Wohnungsneubau auf ein deutlich höheres

Tab. 3 Wohnungsfertigstellungen in Deutschland nach Gebäudearten 2008 bis 2017
1 000 Wohnungen

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ^{a)}	2016 ^{a)}	2017 ^{a)}
Deutschland insgesamt										
In neu errichteten Wohngeb. davon in:	152,2	136,5	140,1	161,2	176,6	188,4	216,1	230	255	270
Ein- und Zweifamiliengeb.	96,4	83,9	85,4	97,0	100,3	102,2	106,8	105	110	110
Mehrfamiliengebäuden ^{b)}	55,9	52,6	54,7	64,2	76,3	86,2	109,3	125	145	160
Sonstige Fertigstellungen ^{c)}	23,7	22,5	19,7	21,9	23,8	23,8	26,2	36	40	42
Wohnungen insgesamt	175,9	159,0	159,8	183,1	200,5	214,8	245,3	266	295	312

^{a)} Prognose des ifo Instituts. – ^{b)} Einschließlich Wohnungen in Wohnheimen. – ^{c)} In bestehenden Gebäuden (saldiert) sowie in neu errichteten Nichtwohngebäuden.

Quelle: Statistisches Bundesamt; ifo Institut.

Niveau zu heben. Es wird auch darauf ankommen, die Wirkungen diverser anderer Hemmnisse (Baulandverfügbarkeit, Genehmigungsverfahren, Normen/Auflagen/Verordnungen, Bauordnungen der 16 Bundesländer, Verkehrskonzepte für Ballungsräume etc.) abzumildern. Auf der anderen Seite dürfte klar sein, dass der Neubau hinsichtlich der Unterbringung der Flüchtlinge nur eine Teillösung darstellen kann. Gleichzeitig sollte also das Potenzial der leerstehenden Wohnungen bestmöglich genutzt werden. Dass diese nicht selten in Kleinstädten oder ländlichen Gebieten vorzufinden sind, muss dabei kein Nachteil sein, da dort eine echte Integration in die Gesellschaft/lokale Gemeinschaft häufig besser gelingt.

Zudem konzentriert sich das Jobangebot in Deutschland nicht in so extremem Maße auf einzelne, wirtschaftsstarke Regionen, wie die Zu- und Binnenwanderung der vergangenen Jahre vermuten lassen würde. Die Reaktivierung des Wohnortzuweisungsgesetzes, das ab 1996 neu zugezogene Spätaussiedler für einen gewissen Zeitraum an einen bestimmten Wohnort band und mit dem man insgesamt gute Erfahrungen gemacht hat, kann deshalb als sinnvoll angesehen werden. Damit könnte die ansonsten wohl unausweichliche weitere erhebliche Zunahme der Wohnraumnachfrage in etlichen Ballungsräumen abgemildert werden.

Aufwendungen für energetische Sanierung seit Jahren rückläufig

Das weitaus bedeutendere Teilsegment im Wohnungsbau ist allerdings der Bestandsmarkt. Laut Berechnungen des

Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) stehen Arbeiten im Gebäudebestand derzeit für rund 70% des gesamten Wohnungsbauvolumens. In den vergangenen Jahren haben sich die Anteile kaum noch verändert, auch wenn die Bestandsmaßnahmen 2013 um etwa 2% schrumpften. Bemerkenswert ist auch, dass die Aktivitäten in Zusammenhang mit energetischen Vorhaben (Wärmedämmung an Dach und Fassade, Austausch von Fenstern und Türen, Heizungserneuerung, Solarthermie- bzw. Photovoltaikinstallationen) seit 2011 rückläufig sind. Hier muss jedoch berücksichtigt werden, dass entsprechende Zeitreihen nur bis 2010 zurückreichen. Der kräftige Rückgang dürfte unter anderem am stark verringerten Zubau von PV-Leistung oder an den politischen Diskussionen um die steuerliche Abschreibung energetischer Maßnahmen an Wohngebäuden gelegen haben. Zudem sollte ebenfalls eine Rolle gespielt haben, dass in der Vergangenheit vorwiegend die Gebäude energetisch (teil-)saniert worden sind, bei denen das Energieeinsparpotenzial besonders hoch war. Die Anreize für die übrigen Gebäude, die also heute oder demnächst mit der Modernisierung »an der Reihe« wären, sind damit entsprechend niedriger. Die gesunkenen bzw. sinkenden Energiepreise haben die Anreize weiter verringert.

Insgesamt kann mit weiterhin hohen Investitionen für bestehende Wohngebäude gerechnet werden. Während ein weiterer Anstieg von dem bislang erreichten Niveau (Bestandsvolumen 2014: 130 Mrd. Euro) sehr unwahrscheinlich ist, würde ein zumindest leichter Rückgang in den kommenden Jahren nicht überraschen. Vor dem Hintergrund dieser Er-

Tab. 4
Bauinvestitionen in Deutschland nach Bauarten 2008 bis 2017
Verkettete Volumenangaben in Mrd. Euro (Referenzjahr: 2010)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ^{a)}	2016 ^{a)}	2017 ^{a)}
Wohnungsbau	132,21	127,76	133,27	146,58	151,56	150,43	155,36	159,2	163,2	165,7
Nichtwohnungsbau	105,67	102,08	103,86	109,85	106,19	104,58	107,10	105,3	107,2	108,1
davon:										
gewerblicher Bau	73,49	69,71	70,59	75,74	74,93	73,37	74,83	73,9	75,1	75,3
- gew. Hochbau	58,56	54,89	54,58	59,28	58,81	57,41	58,41	57,5	58,4	58,7
- gew. Tiefbau	14,98	14,85	16,01	16,46	16,12	15,96	16,43	16,4	16,7	16,6
öffentlicher Bau	32,18	32,36	33,27	34,11	31,25	31,20	32,25	31,4	32,1	32,8
- öff. Hochbau	11,72	12,55	13,84	13,61	11,70	11,59	11,25	10,9	11,0	11,3
- öff. Tiefbau	20,44	19,80	19,43	20,51	19,55	19,61	21,00	20,6	21,1	21,5
Insgesamt	237,90	229,94	237,12	256,42	257,73	255,00	262,45	264,6	270,4	273,8
Reale Veränderung gegenüber Vorjahr in %										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ^{a)}	2016 ^{a)}	2017 ^{a)}
Wohnungsbau	- 3,2	- 3,4	4,3	10,0	3,4	- 0,7	3,3	2,5	2,5	1,5
Nichtwohnungsbau	2,9	- 3,4	1,7	5,8	- 3,3	- 1,5	2,4	- 1,6	1,8	0,8
davon:										
gewerblicher Bau	4,1	- 5,1	1,3	7,3	- 1,1	- 2,1	2,0	- 1,2	1,6	0,3
- gew. Hochbau	6,5	- 6,3	- 0,6	8,6	- 0,8	- 2,4	1,7	- 1,5	1,5	0,5
- gew. Tiefbau	- 3,9	- 0,9	7,8	2,8	- 2,1	- 1,0	3,0	- 0,5	2,0	- 0,5
öffentlicher Bau	0,1	0,6	2,8	2,6	- 8,4	- 0,2	3,4	- 2,5	2,2	2,2
- öff. Hochbau	0,4	7,1	10,3	- 1,7	- 14,0	- 0,9	- 2,9	- 3,5	1,5	2,5
- öff. Tiefbau	0,0	- 3,1	- 1,9	5,5	- 4,7	0,3	7,1	- 2,0	2,5	2,0
Insgesamt	- 0,6	- 3,4	3,2	8,1	0,5	- 1,1	2,9	0,8	2,2	1,2

^{a)} Prognose des ifo Instituts. – Hinweis: Bauinvestitionen bereinigt um die Immobilientransaktionen zwischen Staats- und Unternehmenssektor.

Quelle: Statistisches Bundesamt; ifo Institut.

wartungen und den gleichzeitig weiter expandierenden Neubaugaben werden die Wohnungsbauinvestitionen dieses und nächstes Jahr um jeweils rund 2,5% zulegen (vgl. Tab. 4). Auch 2017 dürfte das Wachstum mit etwa 1,5% noch ansehnlich sein.

Investitionszurückhaltung vonseiten der Unternehmen

Der Wirtschaftsbau ist derzeit, was den Neubau betrifft, von einer ausgeprägten Zurückhaltung der Unternehmen gekennzeichnet. Im vergangenen Jahr konnten immerhin die Bestandsleistungen an existierenden Nichtwohngebäuden deutlich zulegen. Insgesamt ergab sich dadurch ein Plus bei den gewerblichen Hochbauinvestitionen von 1,7%. Aufgrund der inzwischen wieder schwächeren Modernisierungsnachfrage dürfte es aber 2015 auf ein Minus bei den Hochbauleistungen von rund 1,5% hinaus laufen. Für die kommenden Jahre sind zudem keine großen Sprünge zu erwarten.

Auf Datenbasis bis zum zweiten Quartal 2015 ist gegenwärtig von einer Abkopplung der gewerblichen Baunachfrage von der übrigen Investitionsnachfrage bzw. von der volkswirtschaftlichen Gesamtentwicklung auszugehen. Obwohl die Wirtschaft seit 2014 stark wächst und auch wohl noch einige Zeit weiter kräftig expandieren dürfte, bewegt sich im Teilbereich des gewerblichen Hochbaus – der wesentlich größer ist als der gewerbliche Tiefbau – eher wenig (vgl. Abb. 26). Grundsätzlich gilt es zu berücksichtigen, dass der Wirtschaftsaufschwung seit 2015 immer stärker konsumgetrieben ist. Dies wird sich aufgrund der erheblich gestiegenen Zuwanderung auch nicht so schnell ändern. Die Impulse für die heimische Volkswirtschaft kommen also nicht primär von den Auslandsmärkten. Viele der heimischen Firmen sehen daher keine Notwendigkeit, kräftig in die Ausweitung der (baulichen) Produktionskapazitäten zu investieren.

Eher ist das Gegenteil der Fall. Zwar entwickeln sich zahlreiche europäische Märkte wieder etwas positiver, dafür

schwächeln aber einige große Auslandsmärkte wie China, Russland oder Brasilien. Bei einzelnen Ländern müssen sogar die langfristigen wirtschaftlichen Wachstumsperspektiven grundlegend überdacht werden. Hinzu kommt, dass deutsche Firmen in der Tendenz immer mehr Güter im Ausland bzw. vor Ort produzieren (müssen) und dadurch natürlich auch immer mehr Investitionen jenseits des heimischen Marktes tätigen.

Daneben haben einige der Maßnahmen der Bundesregierung (Mindestlohn, Rente mit 63, Diskussionen um Erbschaftsteuerreform bzw. um weitere Verschärfung der Regelungen für Werkverträge/Zeitarbeit) sicherlich nicht zur Verbesserung der heimischen Standortbedingungen beigetragen, wozu auch die Energiepolitik der vergangenen Jahre zu zählen ist. Hinzu kommen die negativen Auswirkungen des äußerst niedrigen Zinsniveaus auf die Geschäftstätigkeit der Banken- und Versicherungsbranche sowie auf die Höhe der heute zu tätigen Rückstellungen für die Betriebsrenten zahlreicher Unternehmen. Unter diesen Voraussetzungen werden häufig alle nicht dringend notwendigen Investitionen zunächst einmal »hinausgeschoben«.

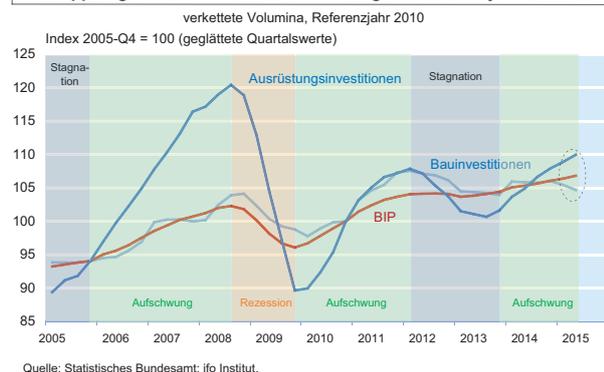
Zusammenfassend lässt sich demnach sagen, dass die Firmen hierzulande kaum einen Zwang verspüren deutlich mehr zu investieren. So besteht etwa auch in Bezug auf den Zustand der Gewerbebauten häufig kein akuter Handlungsbedarf. Andererseits wollen sie auch – aus den erwähnten Gründen – nicht wesentlich mehr investieren.

Gleichwohl muss angemerkt werden, dass sich der derzeit erreichte Umfang der gewerblichen Bauinvestitionen durchaus auf einem ansehnlichen Niveau befindet. Dabei wird sich der Tiefbaubereich in den kommenden Jahren etwas dynamischer entwickeln. Dies liegt zum einen an der staatlichen Förderung des Breitbandausbaus bzw. der stärkeren Selbstverpflichtung der Marktakteure. Zum anderen erhält der Eisenbahnbau zusätzliche Geldmittel aus den beiden Konjunkturprogrammen des Bundes. Hinzu kommt eine dauerhafte deutliche Ausweitung der Bundesmittel für die Modernisierung des überregionalen Bahnnetzes. Hier wird besonders auf die Sanierung maroder Brücken Wert gelegt. Während die gewerblichen Hochbauinvestitionen bis 2017 das Niveau des Jahres 2011 nicht erreichen dürften, werden die gewerblichen Tiefbauaktivitäten dann bereits umfangreicher sein als damals.

Bund investiert deutlich mehr, ...

Der öffentliche Bau wird in den kommenden Jahren enorm von den beiden Investitionsprogrammen des Bundes profitieren. So sind zwischen 2014 und 2018 zusätzliche Ausgaben allein für den Bundesfernstraßenbau von insgesamt rund 5½ Mrd. Euro vorgesehen (vgl. Tab. 5). Nach dem prog-

Abb. 26
Entkopplung des Gewerbebaus von der allgemeinen Konjunktur



Tab. 5
Investitionsprogramme des Bundes
(in Mrd. Euro)

5-Mrd.-Euro-Paket						
	2014	2015	2016	2017	2018	Summe
Bundesfernstraßen	500	600	1 000	1 500		3 600
Eisenbahnen d. Bundes	0	300	300	450		1 050
Bundeswasserstraßen	5	100	100	145		350
Gesamt	505	1 000	1 400	2 095		5 000
10-Mrd.-Euro-Paket (Bereich Verkehr)						
	2014	2015	2016	2017	2018	Summe
Bundesfernstraßen			500	500	894	1 894
Eisenbahnen d. Bundes			349	376	270	995
Bundeswasserstraßen			50	100	50	200
Gesamt			899	976	1 214	3 089
10-Mrd.-Euro-Paket (übrige baurelevante Bereiche)						
	2014	2015	2016	2017	2018	Summe
Anteil BMUB			267	300	292	859
Digitale Infrastruktur ^{a)}			400	500	200	1 100
Gesamt			667	800	492	1 959

Quelle: BMM; BMUB; BMF.

nostizierten Rückgang der öffentlichen Tiefbauinvestitionen in 2015 um 2% dürften die Jahre 2016 und 2017 von Zuwächsen gekennzeichnet sein. Allerdings wird das Wachstum wohl deutlich geringer ausfallen als der Bund mit seinen Ausgabenerhöhungen eigentlich bezweckt hatte.

... Länder und Gemeinden aber wohl sichtlich weniger

So kostet die Unterbringung, Verpflegung, Betreuung und Weiterbildung der Flüchtlinge die Kommunen und Länder viel Geld, das an anderer Stelle fehlt. Die kommunalen Spitzenverbände rechnen mit jährlichen Gesamtausgaben pro Asylbewerber zwischen 10 000 und 13 000 Euro. Nach einer aktuellen Umfrage von Ernst & Young vom Oktober unter Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern erwartet etwa jede vierte Kommune, aufgrund der Flüchtlingsaufnahme und -unterbringung, in diesem Jahr mehr Schulden machen zu müssen. Für 2016 gingen sogar 40% von einer dadurch verursachten Schuldenaufnahme aus. Zwar hat der Bund den Ländern und Kommunen schon finanzielle Hilfe zugesagt, allerdings nur in bescheidenem Umfang. Darüber hinaus wird sich der Bund immer stärker an den Kosten für die Versorgung beteiligen, etwa wenn die offiziell anerkannten Asylanten keinen Job finden und auf Hartz IV angewiesen sind. Speziell bei den Wohnkosten für Hartz-IV-Empfänger ist es dann jedoch so, dass der Bund – nach den gesetzlichen Vorgaben – nur rund ein Drittel davon übernimmt und der Rest bei der Kommune hängen bleibt. Auf-

grund der schleppenden Abarbeitung der Asylanträge dürfte die stärkere Kostenübernahme des Bundes aber sowieso nur langsam vorstattgehen. Außerdem hat sich der Zustrom bis heute nicht wesentlich abgeschwächt.

Es ist davon auszugehen, dass Länder und Kommunen auf die zusätzliche finanzielle Belastung durch den Flüchtlingszuzug durch Einsparungen an anderer Stelle bzw. durch Verschiebung von Investitionen reagieren werden. Dies wird auch durch die Ergebnisse der oben erwähnten Umfrage unter größeren Kommunen bestätigt. So praktizierten bzw. planten im Oktober insgesamt fast ein Drittel der befragten Gemeinden eine zeitliche Verschiebung von Investitionen. Für den öffentlichen Bau bedeutet dies, dass der Umfang der öffentlichen Bauleistungen in diesem Jahr schwächer ausfallen und im kommenden Jahr weniger stark wachsen wird als noch zur Jahresmitte angenommen wurde. Der öffentliche Hochbau dürfte 2015 das fünfte Jahr in Folge schrumpfen – näm-

lich um 3,5% – und 2016 lediglich um 1,5% zunehmen. Im Tiefbau wird dagegen nach dem geschätzten Rückgang um 2% im laufenden Jahr ein Anstieg um rund 2,5% im kommenden Jahr erwartet.

In dieser Betrachtungsweise werden die tatsächlichen Investitionsvolumina der Kommunen allerdings unterschätzt. So dürften Städte und Gemeinden – beginnend mit dem vierten Quartal 2015 sowie in den kommenden Jahren – deutlich mehr Geld für die Schaffung von Wohnraum ausgeben. Zu den Zielgruppen, für die diese Wohnungen erstellt werden sollen, zählen dabei aber nicht nur die zugewanderten Flüchtlinge, sondern auch die lokale Bevölkerung, die in einigen Regionen bereits zuvor unter einer allgemeinen Wohnungsknappheit gelitten hat. Neben den kommunalen Wohnungsgesellschaften werden hierbei auch zahlreiche Gemeinden direkt die Erstellung von Wohngebäuden (Wohnheime, aber auch normale Mehrfamiliengebäude) bei Planern und Baufirmen in Auftrag geben bzw. die Baukosten selbst tragen. Im Gegensatz zur bislang praktizierten Praxis, private Investoren/Bauherren – zum Beispiel über soziale Wohnraumförderung, sozialgerechte Bodennutzung oder Einheimischenprogramme – mit dem Bau von Wohnungen zu betrauen, müssen viele Gemeinden nunmehr aufgrund des erheblich gestiegenen Handlungsdruckes wieder direkt am Markt agieren.

Etlliche Gemeinden werden also in der nächsten Zeit mit eigenen Mitteln Wohnraum schaffen. Gleichwohl erscheinen diese Investitionen per Definition nicht im öffentlichen Bau,

sondern im Bereich Wohnungsbau. Insgesamt wird sich die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand demnach positiver entwickeln als der Blick auf die öffentlichen Bauinvestitionen vermuten lassen würde.

Wohnungsbau weiter Impulsgeber für die Bauwirtschaft

Die Bauleistungen in Deutschland werden sich in den Jahren bis einschließlich 2017 positiv entwickeln. Auf den etwas schwächeren Zuwachs der gesamten Bauinvestitionen um knapp 1% 2015, dürfte 2016 eine Zunahme um mehr als 2% und 2017 um gut 1% folgen. Die Aufwärtsdynamik geht dabei überwiegend auf den Wohnungsbau zurück, wobei der Neubau von Mehrfamilienhäusern hervorzuheben ist. Für den Wirtschaftsbau wird lediglich eine Seitwärtsbewegung – ungefähr auf dem Niveau des Jahres 2014 – erwartet. Im öffentlichen Bau sind die Aussichten zwar etwas günstiger. Bund, Länder und Gemeinden zusammen dürften aber erst 2017 sichtlich mehr investieren als im vergangenen Jahr. Die tatsächliche Entwicklung der Bauinvestitionen in den kommenden Jahren hängt insgesamt stark vom weiteren Verlauf der Flüchtlingszuwanderung und den damit zusammenhängenden gesellschaftlichen Notwendigkeiten bzw. politischen Entscheidungen ab. Dies dürfte für einige Jahre sogar die Einflüsse, die aus der allgemeinen konjunkturellen Entwicklung resultieren, übertreffen.

Zur Entwicklung des zukünftigen Wohnungsbaubedarfes

In seinem Referat »BBSR-Wohnungsmarktprognose 2030« stellte Matthias Waltersbacher, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), zunächst die Methodik vor, mit der das BBSR die Schätzung des zukünftigen Wohnungsbedarfs durchführte. Die wesentlichen Einflussfaktoren sind dabei die Entwicklung der Bevölkerung, der Privathaushalte sowie die Bautätigkeit in den vergangenen Jahren und weitere strukturelle Merkmale des deutschen Wohnungsmarkts.

Die regionalisierten Prognosen erfolgen auf der Basis eines »Bottom-up«-Ansatzes. Im Unterschied zu einer Ableitung von bundesweiten Eckwerten wird bei regionalisierten Prognosen die Entwicklung der Wohnungsnachfrage von wachsenden und schrumpfenden Regionen nicht saldiert. »Überzählige« Wohnungen in einer Stadt mit schrumpfendem Wohnungsmarkt werden somit nicht mit fehlenden Wohnungen in einer Stadt mit wachsendem Wohnungsmarkt gegengerechnet. Als demographische Grundlage der Wohnungsmarktprognose dient die BBSR-Bevölkerungs- und Haushaltsprognose (vgl. »Die Raumordnungsprognose 2035«). Für die Nettozuwanderung wird angenommen, dass

sie – nach einer Anpassungsphase von fünf Jahren – langfristig auf einem Niveau von jährlich ca. 200 000 Personen einschwenkt. Die zuletzt angeschwollenen Flüchtlingsströme sind in dieser Studie allerdings nicht berücksichtigt.

Infolge einer starken Zuwanderung ist die Bevölkerungszahl in Deutschland seit rund vier Jahren wieder gestiegen. Im Zeitraum von 2015 bis 2030 ist in den westdeutschen Regionen mit einem durchschnittlichen Bevölkerungsschwund von insgesamt 0,7% und im Osten von 7,6% zu rechnen.

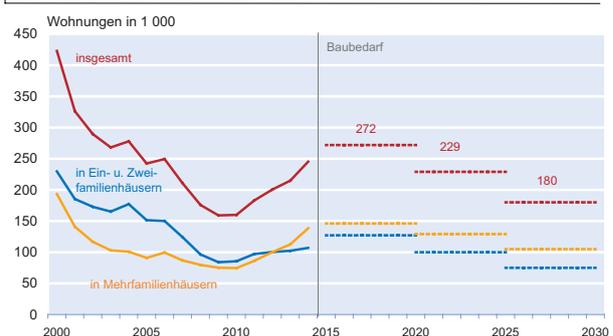
Trotz der für Gesamtdeutschland unterstellten Bevölkerungsabnahme ab 2018 wird sich die Zahl der Haushalte im Prognosezeitraum positiv entwickeln. Auch hier wird die Entwicklung in West- und Ostdeutschland unterschiedlich verlaufen. So ist in den alten Ländern bis 2030 von einer wachsenden Zahl an Haushalten (+ 3,1%) auszugehen; in den neuen Ländern wird die Haushaltszahl bis 2030 jedoch um rund 5½% schrumpfen.

Strukturelle und verhaltensbezogene Veränderungen der Haushalte sind ebenfalls nachfragerrelevant. Denn die Nachfrage nach Wohnungen kann auch dann anhalten, wenn die Zahl der Haushalte in einer Region insgesamt schrumpft. Durch Alterung und Individualisierung der Haushalte steigt nämlich der Pro-Kopf-Wohnflächenkonsum über das quantitative Mengengerüst hinaus (z.B. Remanenzeffekt, Single-Haushalte etc.).

Nach den Ergebnissen der BBSR-Wohnungsmarktprognose 2030 wird bis 2020 ein Zubaubedarf von gut 270 000 Wohnungen pro Jahr prognostiziert. Erst danach wird es zu einer Bedarfsabschwächung kommen. Die »benötigte« Zahl an Wohnungsfertigstellungen in Mehrfamiliengebäuden – dazu zählen Fertigstellungen in neu errichteten und bestehenden Mehrfamilien- sowie in Nichtwohngebäuden – wird dabei im gesamten Prognosezeitraum unter dem Niveau der nach der Schätzung »notwendigen« Fertigstellungen von Wohnungen in neu errichteten Ein- und Zweifamilienhäusern liegen (vgl. Abb. 27).

Abb. 27

Wohnungsfertigstellungen und Zubaubedarf bis 2030



Quelle: Statistisches Bundesamt; BBSR-Wohnungsmarktprognose 2030 (April 2015).

Seit dem Spätsommer 2015 hat sich der Flüchtlingsstrom sichtlich verstärkt, so dass das BBSR seine Prognosen korrigieren muss. Dabei wurden zwei »vorläufige« Szenarien erstellt. Im ersten Szenario (»oberes« Szenario) wird eine hohe Flüchtlingszuwanderung bis 2020 unterstellt, die sich ab 2021 verlangsamt. Im zweiten Szenario (»unteres« Szenario) wird für die Jahre 2015 und 2016 eine hohe Flüchtlingszuwanderung angenommen; ab 2017 wird diese in ihrem Umfang dann abnehmen. In beiden Szenarien stabilisiert sich die Zuwanderung ab dem Jahr 2026 bei etwa 200 000 Personen.

Auf Grundlage der daraus errechneten Bevölkerungsentwicklung kann der erhöhte Wohnraumbedarf ermittelt werden. Um die Auswirkungen auf die Bevölkerungszahl zu ermitteln wurden für beide Szenarien Annahmen zur Asylbeantragung, Schutzquote, erstmaligen räumlichen Verteilung, zur Freizügigkeit und der nachfolgenden Wohnstandortwahl getroffen. Danach werden aller Voraussicht nach die wirtschaftlich prosperierenden Regionen das vorrangige Ziel der Asylberechtigten und anerkannten Flüchtlinge sein. Für die Ermittlung der durchschnittlichen Haushaltsgrößen spielt der Umfang der möglicherweise nachziehenden Familienangehörigen eine wesentliche Rolle.

In beiden Szenarien ergab sich vor allem für die ersten fünf Jahre eine deutliche Abweichung gegenüber den ursprünglichen Prognosewerten, die April 2015 veröffentlicht wurden. So müssen nach den vorläufigen Berechnungen des BBSR in den Jahren 2015 bis 2020 zwischen knapp 350 000 und knapp 400 000 Wohnungen pro Jahr zum Wohnungsbestand hinzukommen. Für den Bereich Mehrfamiliengebäude wurde dabei ein Zubaubedarf von jährlich fast 250 000 Wohnungen (oberes Szenario) ermittelt. Nach den Ergebnissen des unteren Szenarios wären immerhin noch fast 200 000 Geschosswohnungen pro Jahr nötig. Für die darauffolgenden fünf Jahre kommen die vorläufigen Simulationen für den gesamten zusätzlichen Wohnungsbedarf auf Werte zwischen nahezu 250 000 und rund 280 000 Wohnungen. Alle diese Prognosezahlen beruhen allerdings auf Rahmenbedingungen, die sich auch kurzfristig noch stark verändern können.

Zur Bereitstellung preisgünstigen Wohnraumes

Klaus Freiberg, Vonovia SE, stellte in seinem Vortrag mit dem Titel »Preisgünstiges Wohnen in wachsenden Städten – intelligentes Bestandsmanagement vs. Neubau« die Kernfrage: Wie schaffen wir bezahlbaren Wohnraum? Er stellte zunächst Folgendes fest: Die aktuellen Wanderungsbewegungen in Deutschland verlaufen – abgesehen von der überregionalen Wanderung – zumeist vom Dorf in das Mittelzentrum, vom Mittelzentrum in die Großstadt und vom äußeren Ring der Großstadt ins Zentrum. Deutschland wird ein Land

von Städten. Dabei ist die Landflucht nicht nur in den neuen Ländern, sondern auch in Teilen Westdeutschlands sichtbar. Beweggründe für die beobachtete Landflucht ist der Wunsch einer guten bzw. besseren Infrastruktur. Dazu gehört nicht nur die Verkehrsinfrastruktur, sondern auch die soziale Infrastruktur (Gesundheitsversorgung, Schulen usw.). Das häufig genannte größere Kulturangebot spielt dagegen eine weitaus geringere Rolle.

Auch wies Herr Freiberg auf die – im Verlauf der vergangenen Jahre – gestiegene durchschnittliche Inanspruchnahme von Wohnfläche je Person hin. Mit der alternden Bevölkerung spielt außerdem die altersgerechte Modernisierung von Wohngebäuden eine immer größere Rolle. Er stellte die Frage, ob in Gebieten mit Wohnungsmangel in den nächsten Jahren genug Wohnungen gebaut werden können, wobei berücksichtigt werden muss, dass die Vorlaufzeit bis zum Baubeginn eines Gebäudes in der Regel einige Jahre dauert (aktuell in Berlin: zwei bis drei Jahre, in München: vier bis fünf Jahre). Nach eigener Erfahrung sind 27% bis 36% der Kosten, die im Verlauf eines Bauprojektes anfallen, auf Beratungsleistungen (Planung, Antragstellung, Lärmgutachten usw.) zurückzuführen. Weitere Kosten entstehen durch staatliche Vorgaben, wie z.B. zum Anteil öffentlich geförderter Wohnungen oder hinsichtlich der Bereitstellung von Tiefgaragenstellplätzen, sowie durch Infrastrukturabgaben, beispielsweise für Kita-Plätze.

Das Unternehmen von Herrn Freiberg verfolgt verschiedene Strategien, um die Kosten zu senken. So erfolgt etwa eine detaillierte Planung, mit dem Ziel, die Bauzeit zu verkürzen und eine optimale Raumnutzung zu erzielen. Daneben wird der Neubau als Ergänzung zum Bestand gesehen. In Bezug auf eine effektive Nachverdichtung (einschließlich Aufstockung von Gebäuden) besteht seiner Meinung nach landesweit großes Potenzial (nach eigener Einschätzung Zunahme der Wohnraumfläche um 6 bis 8% allein durch Aufstockungen möglich). Denn viele Gebäude in deutschen Großstädten sind aus den 1950er, 1960er, und 1970er Jahren und verfügen zudem nicht selten über Flachdächer, was die Aufstockung um eine zusätzliche Etage erleichtert. Hierbei können standardisierte, kostengünstige Bauverfahren (z.B. Holzmodulbauweise) zum Einsatz kommen. Durch die Ausweitung der Wohnungszahl verteilen sich die Betriebskosten darüber hinaus nicht nur auf mehr Parteien, wodurch die Bestandsmieter entlastet werden (Sicherung bezahlbaren Wohnraumes). Gleichzeitig findet nämlich auch eine soziale Durchmischung des Mieterbestands statt. Hinzu kommt, dass bei Um-/Ausbauten im Bestand keine Aufwendungen für Infrastrukturmaßnahmen vorgenommen werden müssen und der Planungsvorlauf wesentlich kürzer ausfällt als bei Neubauvorhaben.

Der Bau von Wohngebäuden ist in Deutschland bis heute noch stark individualisiert. In den allermeisten Fällen werden

bauliche Unikate errichtet. Durch die Einführung von standardisierten Wohngebäuden und der Umstellung von Produktionsverfahren (z.B. mehr Fertigbauweise) ließe sich der Bau von Wohnungen deutlich kostengünstiger gestalten.

Nach Einschätzung von Herrn Freiberg sollte zukünftig besonderes Augenmerk auf die Verkürzung der Bauzeit (einschl. Planungsvorlauf) und die Verringerung der Baukosten gelegt werden. Nur so kann der stark steigende Bedarf an (bezahlbarem) Wohnraum befriedigt werden. Neben der Beschleunigung von Planungsverfahren sowie der Reduzierung des staatlichen Anforderungskataloges kommt dabei neuen Produktionsverfahren eine Schlüsselrolle zu. Durch diese können u.a. der notwendige menschliche Arbeitseinsatz auf der Baustelle merklich reduziert und damit die Produktionskapazitäten der Bauwirtschaft erhöht werden.

Branchenforum 4: Konjunkturelle Entwicklung im Dienstleistungssektor

Gernot Nerb und Przemyslaw Wojciechowski
unter Mitarbeit von Matthias Balz und Rudolf Stanga

2015/16: Fortsetzung des Aufwärtstrends erwartet

Nach einer vorübergehenden konjunkturellen Verlangsamung im zweiten und dritten Quartal 2014 hat sich der konjunkturelle Aufwärtstrend im Dienstleistungssektor bis zuletzt fortgesetzt. Im Oktober 2015 hatte das Geschäftsklima im Dienstleistungssektor einen Höchststand seit Einführung dieser Umfrage im Jahre 2005 erreicht. Der insgesamt positive Umsatztrend im Dienstleistungssektor dürfte im Prognosezeitraum anhalten. In beiden Jahren (2016 und 2017) ist mit einem nominalen Umsatzwachstum im Dienstleistungssektor von jeweils rund 3% p.a. zu rechnen.

Dienstleistungssektor in Deutschland konjunkturresistenter als im europäischen Durchschnitt

Neben der im Prognosezeitraum leicht nach oben gerichteten konjunkturellen Gesamttendenz profitiert der Dienstleistungssektor vom Digitalisierungstrend sowie weiterhin von demographisch bedingten Verschiebungen in der Wirtschaft (z.B. positiver Effekt auf den Immobiliensektor sowie auf Anbieter im Gesundheits- und Freizeitmarkt). Die Konjunkturumfrageergebnisse im Dienstleistungssektor für Deutschland fallen noch etwas positiver aus als im europäischen Durchschnitt. In Abbildung 28 ist der von den EU-Kommissionsdienststellen berechnete Vertrauensindikator im Dienstleistungssektor für die EU insgesamt, für Deutschland und darüber hinaus noch das ifo Geschäftsklima für Dienstleister dargestellt.⁵

⁵ Der Vertrauensindikator wird als arithmetischer Mittelwert aus Beurteilung der gegenwärtigen Geschäftslage und der Einschätzung der aktuellen und der in den nächsten drei Monaten erwarteten Nachfragetrends berechnet. Das ifo Geschäftsklima wird demgegenüber als geometrisches Mittel aus den Urteilen zur gegenwärtigen Geschäftslage und den Geschäftserwartungen für die nächsten sechs Monate gebildet.

Abb. 28

EU-Vertrauensindikator (SCI) und ifo Geschäftsklima (BC) Dienstleister

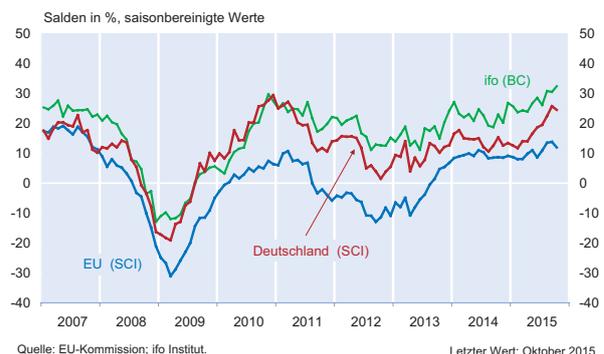
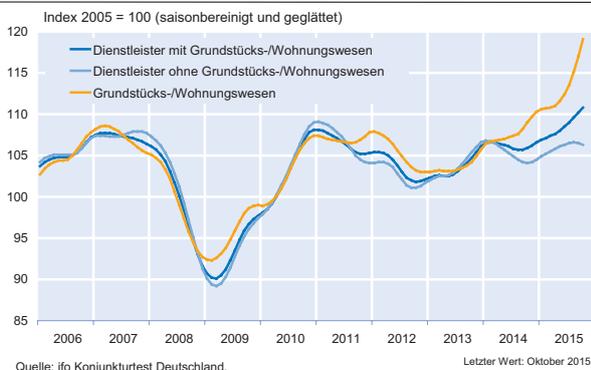


Abb. 29
Geschäftsklima

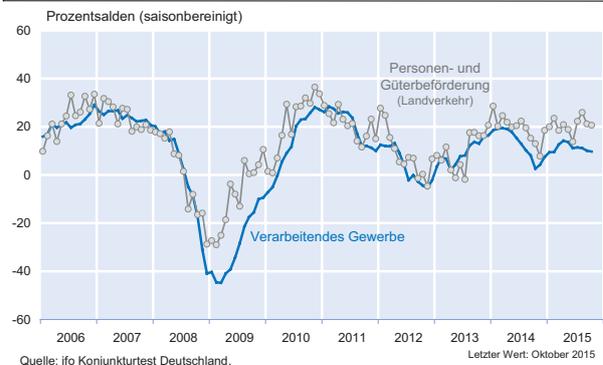
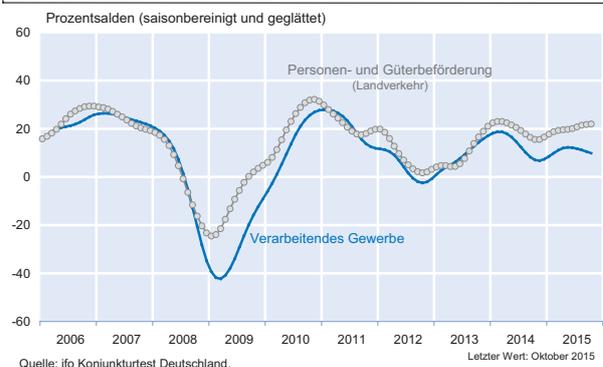
Der seit Anfang 2015 weit stärkere Anstieg des Klimaindixators für das Dienstleistungsgewerbe in Deutschland gegenüber dem Gegenstück in der Europäischen Union hängt zu einem erheblichen Teil mit dem in Deutschland derzeit prosperierenden Immobiliensektor zusammen. Dies zeigt Abbildung 29, in der das Geschäftsklima für das Dienstleistungsgewerbe in Deutschland mit und ohne die Immobilienwirtschaft dargestellt ist (geglättete Werte). Zwar ist auch in der Dienstleistungswirtschaft ohne den Immobiliensektor eine Konjunkturerholung sichtbar, die starke Aufwärtsdynamik rührt aber von der Immobilienwirtschaft her, die mit ihren verschiedenen Unterbranchen mit einem Gewicht von rund einem Drittel in das Gesamtaggregate »Dienstleistungswirtschaft« eingeht.

Konjunkturelle Prognosen für ausgewählte Dienstleistungsbranchen⁶

Verkehr und Lagerei (Transportsektor)

Nach internationalen Erfahrungen liefert der Transportsektor gute Frühindikatoren, vor allem an oberen konjunkturellen Wendepunkten. Dies ist auf den ersten Blick überraschend. Schließlich kann nur transportiert werden, was vorher produziert wurde. Nicht vergessen werden darf allerdings die große Bedeutung der Lagerbestände für den Konjunkturzyklus. Wenn z.B. die Industrieunternehmen mit einer konjunkturellen Verschlechterung in den nächsten Monaten rechnen, werden sie ihre Bestellungen von Vorprodukten bereits drosseln, obgleich die aktuelle Produktion noch unverändert weiterläuft. Es überrascht daher nicht, dass nach verschiedenen Untersuchungen Frühindikatoren aus dem Transportsektor einen Vorlauf an oberen gesamt-

⁶ Die hier vorgestellten Prognosen basieren auf ökonometrischen Schätzungen sowie auf dem Branchenwissen der ifo-Experten, wie es z.B. in der Veröffentlichung »VR Branchen special« zum Ausdruck kommt, die im Auftrag des Bundesverbands der Deutschen Volks- und Raiffeisenbanken (BVR) erstellt wird. Es werden hierbei zweimal im Jahr für mehr als 100 Branchen Berichte erstellt, die einzeln nur bei den Volks- und Raiffeisenbanken erhältlich sind. Eine Zusammenstellung ausgewählter ökonometrischer Schätzergebnisse findet sich in der Tabelle 6.

Abb. 30
Vergleich des Geschäftsklimas: Transport und Verarbeitendes Gewerbe**Abb. 30a**
Vergleich des Geschäftsklimas: Transport und Verarbeitendes Gewerbe

wirtschaftlichen Wendepunkten haben (rund sechs Monate). Dies wird besonders deutlich anhand der geglätteten Kurven (vgl. Abb. 30a).

Das ifo Geschäftsklima im Transportsektor, das sich in diesem Bereich als guter Frühindikator erwiesen hat, zeigt tendenziell weiter nach oben. Diese Entwicklung steht im Einklang mit dem erwarteten moderaten Konjunkturaufschwung im Prognosezeitraum. Der gesamte Transportmarkt dürfte nach den vorgenommenen Schätzungen ein nominales Umsatzwachstum von jährlich 2 bis 3% aufweisen, wobei die Logistikdienstleister ein etwas höheres Plus verzeichnen werden als die reinen Transportunternehmen.

Ein wichtiger Impulsgeber für den Landtransport, aber auch für Luft- und Seefracht, ist erfahrungsgemäß der Welthandel. Nach dem neuen Gemeinschaftsgutachten der Wirtschaftsforschungsinstitute dürfte der Welthandel im Jahr 2015 lediglich um 1,2% (real) und 2016 um 3,4% (real) zunehmen. Verglichen mit dem Durchschnitt der letzten 20 Jahre, sind dies sehr bescheidene Zuwächse. Ursächlich hierfür sind neben der insgesamt moderaten Weltkonjunktur auch strukturelle Änderungen in der Wirtschaft Chinas (Verkürzung von Wertschöpfungsketten). Der wenig dynamische Welthandel wirkt sich zusammen mit dem Überangebot an Schiffstonnage negativ auf die Entwicklung der Seeschiffsfrachtraten aus.

Software und IT-Dienstleistungen

Die Software- und DV-Dienstleistungsbranche erzielte 2014 ein deutliches Umsatzplus. Nach Erhebungen des Branchenverbands BITKOM sind im vergangenen Jahr die nominalen Umsätze um 3,6% auf 55,4 Mrd. Euro gestiegen, nach 2,7% 2013. Überdurchschnittlich stark entwickelte sich dabei der Softwaremarkt, der um 5,6% auf 19,1 Mrd. Euro zulegen konnte. Bei IT-Dienstleistungen ist danach das Umsatzwachstum 2014 mit 2,7% (auf 36,3 Mrd. Euro) 2014 deutlich geringer ausgefallen. Hier machte sich vor allem im Projektgeschäft die gesamtwirtschaftliche Konjunkturabschwächung im Sommerhalbjahr 2014 bemerkbar. Einige IT-Projekte – wie auch Investitionsprojekte generell – dürften offenbar erst einmal aufgeschoben worden sein.

Die am ifo Konjunkturtest teilnehmenden Unternehmen des Bereichs »Software und DV-Dienstleistungen« bewerteten im bisherigen Jahresverlauf 2015 die Geschäftsentwicklung insgesamt sehr günstig, mit nur geringen Ausschlägen von Monat zu Monat. Nach den Regressionsschätzungen dürften die nominalen Umsatzzuwächse in den Jahren 2016 und 2017 jeweils gut 5% betragen (vgl. Abb. 31).

Auch mittel- bis langfristig zeichnen sich für die Gesamtbranche nach wie vor sehr gute Wachstumsperspektiven ab, die deutlich über dem Wachstum der Gesamtwirtschaft liegen dürften. Das Analyseunternehmen Lünendonk erwartet für die führenden deutschen Standard-Softwareunternehmen sowie IT-Beratungs- und Systemintegrationsunternehmen ein Umsatzplus von jährlich etwa 9% bis 2020. Nicht ganz so hoffnungsvoll sind die Umsatzerwartungen im Marktsegment IT-Service (rund 5% p.a.).

Reisebüros und Reiseveranstalter (Touristik)

Die Reisebranche ist positiv in das Jahr 2015 gestartet. Gemäß den Erhebungen der GfK lag der Umsatz der Reisebüros für Urlaubsreisen im ersten Quartal 2015 um 5,5% über dem Vorjahreswert. Eine verhalten optimistische Grundstim-

Abb. 31
Vergleich des Geschäftsklimas: Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie und gewerbliche Wirtschaft

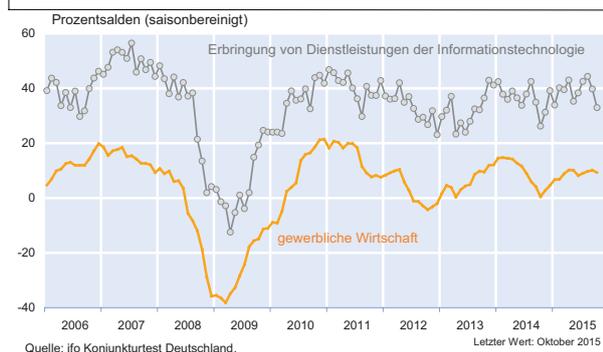
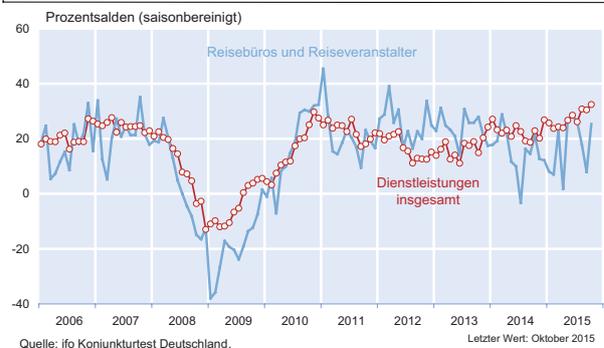


Abb. 32
Vergleich des Geschäftsklimas: Reisebüros und Reiseveranstalter und Dienstleistungen



mung kommt in dem Frühindikator »Geschäftsklima der Reisebüros und Reiseveranstalter« zum Ausdruck, auch wenn sich von Monat zu Monat zum Teil erhebliche Veränderungen ergeben, die eine Vielzahl von Ursachen haben können, nicht zuletzt wetterbedingt sowie ausgelöst durch politische bzw. sicherheitsrelevante Ereignisse. Die Branche ist einem intensiven Verdrängungswettbewerb ausgesetzt. Airlines, Deutsche Bahn, Hotels und andere Anbieter bauen den Direktvertrieb massiv aus, auch Reiseveranstalter verstärken den Ausbau eigener Direktvermarkter über das Internet. Ferner werden über Reisekanäle im TV Reiseangebote lanciert.

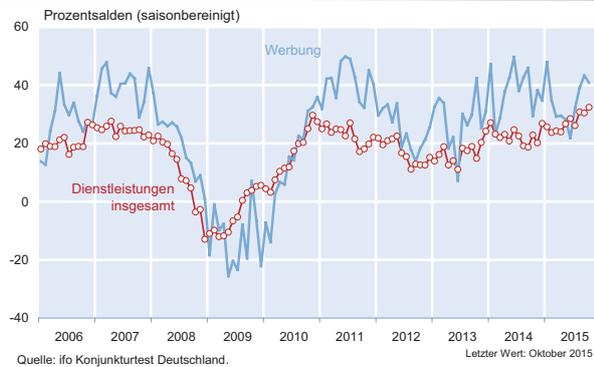
Es gibt allerdings Anzeichen, dass Reisebüros weiter als Vermittler gefragt sein werden. Sie geben dem Kunden Sicherheit, z.B. mittels Betreuung im Falle von Streiks. Die Stiftung Warentest hat zudem ermittelt, dass sich die Preise von Pauschalreisen im Internet und in Reisebüros weitgehend gleichen. Der stationäre Vertrieb bietet häufig nützliche Zusatzinformationen. Kompetente Berater finden passende Angebote schneller als ein Laie in der riesigen Internetauswahl.

Der Umsatztrend bei Reisebüros und Reiseveranstaltern ist weiter aufwärts gerichtet, mit Umsatzzuwächsen von rund 4% sowohl 2016 als auch 2017. Inwieweit sich die Flüchtlingsströme aus Kriegs- und Krisengebieten auf den Tourismus auswirken, lässt sich derzeit noch nicht abschätzen. Es spricht aber viel dafür, dass sich an den Tourismusausgaben insgesamt hierdurch wenig ändert. Einzelne gerade bei deutschen Touristen beliebte Reiseziele, wie die griechischen Inseln Kos, Lesbos oder auch Zypern, dürften aber dadurch merklich tangiert werden.

Werbung und Marktforschung

Die Werbeumsätze korrelieren erfahrungsgemäß stark mit der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Anders als von der Theorie gefordert, verhalten sich die meisten Unternehmen nämlich nicht antizyklisch, sondern prozyklisch in ihrem Werbeverhalten. Die Werbeaufwendungen werden erhöht, wenn

Abb. 33
Vergleich des Geschäftsklimas: Werbung und Dienstleistungen



die Umsätze in den Firmen gut laufen und zurückgefahren, wenn die Geschäftstätigkeit wegen der allgemein schwachen Konjunktur lahm.

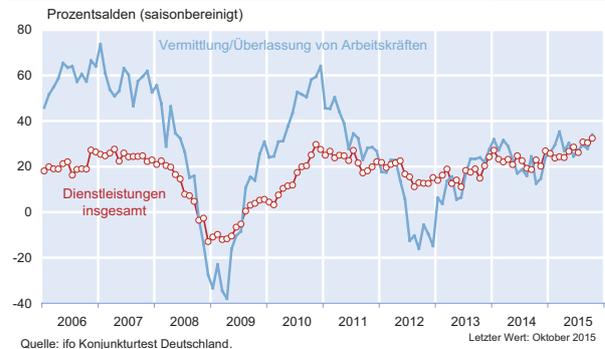
Der Zusammenhang zwischen gesamtwirtschaftlichen und werbewirtschaftlichen Veränderungen ist jedoch seit einiger Zeit instabiler geworden. Auffallend ist, dass die Heterogenität zwischen den Unternehmen und damit ihre Konjunkturanfälligkeit zugenommen haben. Dies spiegelt sich u.a. in den seit 2013 deutlich stärkeren Schwankungen des Geschäftsklimas für diese Branche wider. Hier schlägt sich vor allem der Umstrukturierungsprozess der Werbeagenturen nieder, der von der Digitalisierung getrieben ist. Nahezu alle Unternehmen gaben in einer Verbandsumfrage an, dass die Neuen Medien, Multimedia, Online-Marketing und E-Commerce an Bedeutung gewonnen haben. Verstärkt werden von den werbenden Unternehmen umfassende Kommunikationskonzepte nachgefragt. Dies können in der Regel nur große Agenturen leisten. Der Konzentrationsprozess in der Werbebranche nimmt dementsprechend zu. Kleinere Agenturen versuchen zum Teil erfolgreich, diesem Trend mit Netzwerken entgegenzusteuern. Netzwerke sind dann auch das Mittel, um dem Wunsch vieler Kunden nach Internationalisierung der Werbemaßnahmen zu entsprechen.

Die Umsatzzuwächse der Werbebranche werden sich 2015 bei rund 5% bewegen, mit allerdings erheblichen Schwankungen innerhalb der Werbebranche. In den großen Agenturen dürften die Zuwächse 2015 eher um die 8% liegen. Mit ähnlichen Umsatzraten wie 2015 ist auch in den Jahren 2016 und 2017 zu rechnen.

Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften

2014 lag die Jahreswachstumsrate des nominalen Umsatzes im Bereich der Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften bei + 4,2%. Im ersten Halbjahr 2015 stieg der nominale Umsatz um 0,4% im Vergleich zum ersten Halbjahr 2014. Die stark konjunktursensible Branche reagiert erfahrungsgemäß schnell auf eine wirtschaftliche Abkühlung und

Abb. 34
Vergleich des Geschäftsklimas: Vermittlung/Überlassung von Arbeitskräften und Dienstleistungen



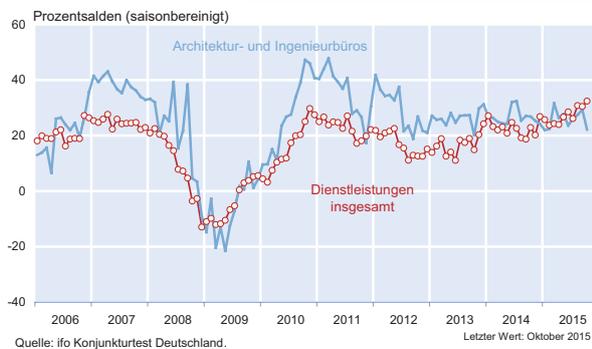
unvorhersehbare Ereignisse. Das Geschäftsklima im Bereich der Personaldienstleister war im bisherigen Jahresverlauf mit kleineren Schwankungen durchweg positiv. Am aktuellen Rand waren die befragten Unternehmen sowohl mit ihrer Lage als auch mit ihren Perspektiven zufrieden.

Im Zuge des VW-Abgasskandals bleibt abzuwarten, inwieweit sich die Entwicklung auf die Belegschaft auswirken wird. Sollten negative Beschäftigungseffekte entstehen, so werden in erster Linie die Zeitarbeitsstellen wegfallen. Als großer Arbeitgeber und Entleiher von Arbeitskräften wird der direkte Effekt von negativen Beschäftigungseffekten bei VW und deren Zulieferern auch bei Personaldienstleistern zu spüren sein. Trotz der abgeschwächten Dynamik des Umsatzwachstums und der kürzlich durch den VW-Abgasskandal verursachten Unsicherheit gibt es bisher keine überzeugenden Argumente, die ursprüngliche Prognose zu revidieren. 2016 und 2017 wird der nominale Umsatz entsprechend der Regressionsschätzung um jeweils rund 6% steigen. Für diese unveränderte Prognose spricht auch die steigende Bedeutung der Zeitarbeit als Flexibilisierungsinstrument der Unternehmen. Vor allem Firmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe greifen bei Auftragspitzen vermehrt auf die Beschäftigung von Leiharbeitern zurück. Von dieser Entwicklung werden die Firmen dieses Bereichs auch in den nächsten Jahren profitieren. Neben der Überlassung von Arbeitskräften ist auch die Vermittlung von Arbeitskräften ein von Unternehmen verbreitet genutzter Dienst um personelle Lücken zu schließen. Besonders die Suche nach Fachkräften erfordert häufig viele Ressourcen. An dieser Stelle greifen Personalberater in das Geschehen ein und können Bewerber und Unternehmen zusammenbringen. Somit ist der zunehmende Fachkräftemangel für Personalberatungsunternehmen eine geschäftsfördernde strukturelle Veränderung des Arbeitsmarktes.

Architektur- und Ingenieurbüros

Im Jahr 2013 wurden im Bereich der Architektur- und Ingenieurbüros etwa 50,4 Mrd. Euro Umsatz erwirtschaftet. Un-

Abb. 35
Vergleich des Geschäftsklimas: Architektur- und Ingenieurbüros und Dienstleistungen



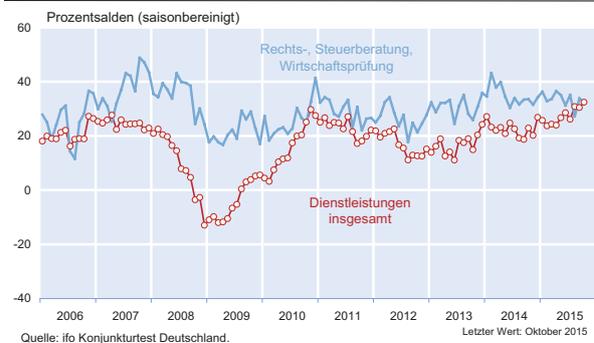
gefähr 18% davon entfielen auf Architekturbüros und hier insbesondere auf die für den Hochbau tätigen Architekten. 82% des Umsatzes wurden von Ingenieurbüros erzielt, die ein deutlich breiter aufgestelltes Tätigkeitsfeld aufweisen als Architekturbüros. Nahezu die Hälfte des Umsatzes stammte bei den Ingenieurbüros von Ingenieuren, die auf Ingenieurdesign und technische Fachplanungen spezialisiert sind. Ingenieurbüros sind allerdings auch an Projekten des Hoch- und des Tiefbaus beteiligt. Etwa 13,7 Mrd. Euro des Umsatzes stammten aus diesem Bereich.

Im Vergleich zum Vorjahr ist der Umsatz 2013 um 0,8% gesunken. 2014 setzte jedoch eine deutliche Erholung ein. Grund hierfür war die starke Ausweitung der Bauinvestitionen, die allerdings im Laufe des Jahres 2015 wieder zurückgefahren wurden, so dass das kräftige Wachstum der nominalen Umsätze 2014 (+ 10%) im ersten Halbjahr 2015 nicht aufrechterhalten werden konnte. Im Vergleich zum ersten Halbjahr 2014 ist der nominale Umsatz um 3,4% gestiegen. Die Architekturbüros und auch teilweise die Ingenieurbüros profitieren weiterhin von der guten Baukonjunktur. Für das laufende Jahr wird eine Jahreswachstumsrate von 4,4% (real: 3,9%) geschätzt, und für die kommenden beiden Jahre zeichnet sich eine Stabilisierung dieser Wachstumsrate des nominalen Umsatzes ab. Die zunehmende Anzahl Asylsuchender wird vor allem in den Ballungsräumen zu einem verstärkten Bedarf an Wohnraum führen. Inwieweit sich diese Entwicklung auf die Entwicklungen der Branche übertragen wird, bleibt abzuwarten. Architekturbüros sind laut dem ifo Konjunkturtest zunehmend zufrieden mit ihrer momentanen Situation. Auch im Hinblick auf die Entwicklungen der kommenden Monate sehen die Architekten weiteres Wachstumspotenzial. Ingenieurbüros hingegen blicken seit längerer Zeit auf eine stabile und sehr positive Geschäftslage.

Rechts- und Steuerberatung sowie Wirtschaftsprüfung

Das Marktvolumen im Bereich der Rechts-, Steuerberatung und der Wirtschaftsprüfung lag 2013 bei 46,8 Mrd. Euro.

Abb. 36
Vergleich des Geschäftsklimas: Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung

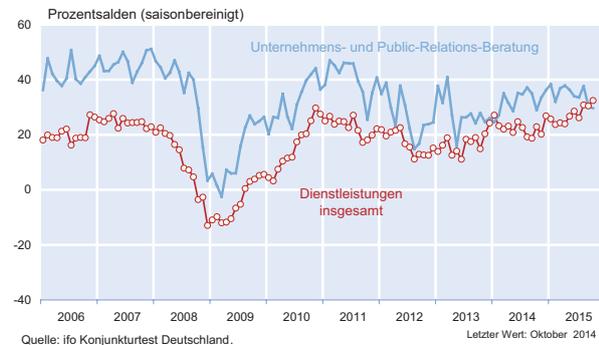


Der größere Anteil entfiel dabei auf die Wirtschaftsprüfung und Steuerberatung (57%). 2014 konnten die Unternehmen dieses Bereichs ihren Umsatz deutlich erhöhen (+ 4,9%). Vor allem die Rechtsberatung wuchs mit 6% rasant. Zurückzuführen ist dies auch auf die Honorarerhöhung. Im ersten Halbjahr 2015 setzte sich diese Entwicklung fort, und der nominale Umsatz wuchs im Vergleich zum Vorjahr um 5%. Die Branche zeigt eine geringere Konjunkturabhängigkeit als andere Branchen, und in den vergangenen Jahren war ein stetiger positiver Trend der Umsatzentwicklung zu beobachten. Innerhalb von fünf Jahren (2009 bis 2014) ist der Umsatz um 19% gestiegen. Für die nächsten Jahre ist nicht mit einem jähen Ende dieses Trends zu rechnen. Im ifo Konjunkturtest zeigt sich, dass dieser Bereich von konjunkturellen Schwankungen eher selten betroffen ist. Sowohl ihre Geschäftslage als auch die Perspektiven beurteilen die befragten Unternehmen im Jahresverlauf relativ konstant. Der Geschäftsklimaindikator bewegte sich infolge dessen nur geringfügig. Aktuell wird die von der EU eingeführte Zwangsrotation bei den Wirtschaftsprüfern zu einer verschärften Wettbewerbssituation führen. Für 2015 ist mit einem anhaltenden Wachstum des Umsatzes zu rechnen, und für die Jahre 2016 und 2017 wird der Umsatz voraussichtlich um 4–5% im Jahr wachsen.

Unternehmens- und PR-Beratung

Die Unternehmens- und Public-Relations-Beratungen werden von konjunkturellen Entwicklungen stärker tangiert als die Unternehmen des Bereichs Rechts- und Steuerberatung sowie Wirtschaftsprüfung. So ließ die Wirtschaftskrise 2008/2009 den nominalen Umsatz um mehr als 10% in 2009 sinken und auch 2012 verlangsamte sich das Wachstum merklich. 2013 sind die Umsätze dieses Bereichs hingegen um 4,9% und 2014 um knapp 6% gestiegen. Die im Konjunkturtest befragten Unternehmens- und PR-Beratungen vermeldeten im bisherigen Jahresverlauf eine äußerst zufriedenstellende aktuelle Geschäftslage und auch die Perspektiven wurden als recht zuversichtlich eingestuft. Am aktuellen Rand gab der Geschäftsklimaindikator jedoch nach. Nichtsdestotrotz erscheint die regressionsanalytische

Abb. 37
Vergleich des Geschäftsklimas: Unternehmens- und Public-Relations-Beratung



Prognose des nominalen Umsatzwachstums von 6,7% in diesem Jahr weiterhin plausibel. 2016 werden die Umsätze voraussichtlich um 4,9% und 2017 um 4,7% steigen.

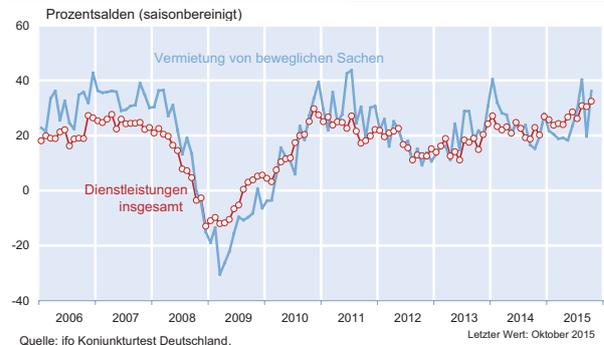
Vermietung beweglicher Sachen

Die Branche »Vermietung beweglicher Sachen« profitiert weiterhin von den zunehmenden Tendenzen der Unternehmen zum Outsourcing. Besonders im Bereich des Fahrzeugparks und mobiler Geräte wird immer seltener der eigene Bestand genutzt. Vielmehr konzentrieren sich die Unternehmen auf ihr Kerngeschäft und fragen den Service der Bereitstellung und Wartung der benötigten beweglichen Sachen bei externen Dienstleistern nach. Investitionen in das eigene Unternehmen werden somit im steigenden Maße durch Mieten und Leasing von Wirtschaftsgütern abgelöst. Die Vermietung ist dabei weniger stark ausgeprägt als das Leasinggeschäft, denn auf die Anmietung greifen Unternehmen in der Regel nur bei kurzfristigen Bedarfen zurück. Je langfristiger der Bedarf ausfällt, desto eher fällt die Wahl auf Leasing.

Die Digitalisierung eröffnet neue Felder in der Vermietung beweglicher Sachen. So ist unter dem Begriff der »Shared Economy« das Teilen der angemieteten Objekte subsumiert. Beispiele wären hier die gemeinsame Nutzung von externem Speicherplatz und externer Rechenkapazität. Aber auch Privatpersonen profitieren von der zunehmend vernetzten Gesellschaft. »Car-Sharing« ist beispielsweise ein Bereich, der durch die verbreitete Nutzung von Smartphones und der Verfügbarkeit des mobilen Internets neue Möglichkeiten bietet. In der Vernetzung von zur Vermietung angebotenen Gütern liegen enorme Wachstumspotenziale.

Im Teilbereich der Autovermieter wurde in den Jahren vor 2014 die Fahrzeugflotte aufgrund gesunkener Nachfrage merklich ausgedünnt. 2014 jedoch stieg die Nachfrage im Zuge der gehäuften Streikaktivitäten im Bahn- und Flugverkehr sprunghaft an, so dass die Autovermieter ihre Fahrzeugflotten wieder vergrößerten. Im Vergleich zum Vorjahr stieg 2014 die Anzahl neu zugelassener Personenkraftwa-

Abb. 38
Vergleich des Geschäftsklimas: Vermietung von beweglichen Sachen und Dienstleistungen



gen bei Autovermietungen um 5,3%, und auch in den bisherigen Monaten des Jahres 2015 ist im Vergleich zum Vorjahr eine weitere Zunahme der Neuzulassungen zu erkennen. Wie sich die Flottengröße nach erfolgreich beendeten Tarifverhandlungen bei der Deutschen Bahn entwickeln wird, bleibt abzuwarten.

Der nominale Umsatz lag 2013 bei etwa 31,1 Mrd. Euro. Somit stieg dieser innerhalb eines Jahres um knapp 14,9%. Während die Unterbereiche »Vermietung von Gebrauchsgütern« und die »Vermietung von Maschinen, Geräten und sonstigen beweglichen Sachen« ihre Umsätze deutlich um 15% und 6,2% steigern konnten, gingen die Umsätze bei den Vermietern von Kraftwagen um 1,6% zurück.

Beim ifo Konjunkturtest im Bereich der »Vermietung beweglicher Sachen« war eine positive Entwicklung im ersten Halbjahr 2015 zu erkennen. Die befragten Unternehmen waren zunehmend zufrieden mit ihrer aktuellen Situation und sahen auch mit Zuversicht auf die kommenden Monate. Der positive Trend hat sich im Oktober, nach einem Rückgang des Geschäftsklimaindikatoren im September, fortgesetzt. Letztmalig im Januar 2014 waren die Testteilnehmer so verbreitet zufrieden mit ihrer aktuellen Situation wie im Oktober 2015. Der Saldo der positiven und negativen Antworten bei der Beurteilung der momentanen Geschäftslage befand sich bei sehr guten + 42 Punkten.

Auch waren die Firmen im Oktober bezüglich der weiteren Entwicklungen deutlich zuversichtlicher als im September, wenn auch nicht ganz so optimistisch wie im August dieses Jahres. Nominal lag das Wachstum im ersten Halbjahr 2015 im Vergleich zum Vorjahreshalbjahr bei 4%. Der Investitionsindikator weist für 2015 ein eher moderates Wachstum von 3,4% auf.

Gastgewerbe

Für das Gastgewerbe zeichnet sich 2015 ein ausgesprochen positives Bild ab. Die Gästezahlen erklimmen ein neues Re-

kordniveau. Bis Ende August stieg die Zahl der Gästeübernachtungen um 3% gegenüber dem vergleichbaren Vorjahreszeitraum. Erneut wuchs dabei die Zahl der Touristen aus dem Ausland mit + 5% überproportional. Das gute Wetter begünstigte auch den Campingurlaub. Laut den Daten des Statistischen Bundesamtes wurde hier das beste erste Halbjahresergebnis seit 1992 erzielt. Campingplatzbetreiber setzen immer stärker auf Komfort. Die Angebote werden erweitert, neben dem Bau von Sauna- und Grillhütten werden verstärkt »Camping Resorts« gegründet, wo Übernachtungsmöglichkeiten in festen Mietunterkünften die Auswahl komplettieren. Das hier dazugehörige Naturgefühl kommt gut an und hilft, neue Zielgruppen zu kreieren. Die Wachstumsregionen bilden insbesondere Küstenstandorte und Süddeutschland. Kommunen weisen zudem immer mehr Plätze für Wohnmobile aus. Der Strukturwandel im Beherbergungsgewerbe setzt sich fort. Neu- und Erweiterungsinvestitionen werden neben dem stetig wachsenden Tourismus in Deutschland zusätzlich von den historisch niedrigen Zinsen besonders begünstigt.

Auch die Gastronomie stimmt 2015 in den optimistischen Tenor mit ein. Der robuste Arbeitsmarkt sowie die niedrigen Ölpreise stützen den privaten Konsum und fördern die Lust am Ausgehen. Das gute Wetter im Sommer begünstigte schließlich Freigastronomie und Biergärten. Bis Ende August stiegen die Umsätze um 4%. Nach dem bereits guten Vorjahr konnte also in Folge erneut ein kräftiges Umsatzplus erzielt werden. Deutschlands Ketten- und Systemgastronomie bekundet ein großes Interesse an der Einstellung von Migranten und fordert hier einen Abbau von bürokratischen Hemmnissen. Deutschlands Caterer bilden seit Jahren eine stabile Wachstumsbranche.

Der DEHOGA sieht im Jahr 2015 »Hotellerie und Gastronomie als markante Zugpferde für das Wirtschaftswachstum und den Arbeitsmarkt in Deutschland«. Die Umsatzsteigerungen im Monat Juni 2015 zählen zu den stärksten gemessenen Werten in den letzten 20 Jahren. Für 2016 bestehen bei den prognostizierten anhaltend günstigen Binnenkonjunkturperspektiven gute Chancen auf einen sich fortsetzen-

den stabilen Wachstumsprozess. Die Branche blickt mittelfristig hoffnungsfroh in die Zukunft.

2014 verbuchten die Unternehmen des Gastgewerbes ein kräftiges Wachstum der nominalen Umsätze (+ 3,6%). Im ersten Halbjahr 2015 setzte sich diese positive Entwicklung fort (+ 4,3%), wobei die Zahlen für die Beherbergung (+ 5,1%) besser ausgefallen sind als für die Gastronomie (+ 3,9%). Innerhalb des Gastgewerbes nimmt die Catering-Branche eine Sonderrolle ein. Wie schon in den Vorjahren wurde hier auch im ersten Halbjahr 2015 ein höheres Umsatzwachstum als in den beiden anderen gastgewerblichen Branchen Beherbergungs- und Gaststättengewerbe erzielt (erstes Halbjahr 2015: nominal: + 4,5%; real: + 2,7%). Grundsätzlich profitieren die Caterer von dem Trend, dass Unternehmen und soziale Einrichtungen zunehmend ihre Betriebsverpflegung auf externe Dienstleister auslagern. Verglichen mit anderen europäischen Staaten besteht dabei in Deutschland weiter Nachholbedarf, so dass hier auch in den nächsten Jahren noch Wachstumspotenziale liegen dürften. Bei den übrigen Tätigkeitsfeldern ist insbesondere im Event-Catering ein verstärktes Wachstum zu beobachten.

Maßgebliche Einflüsse auf den deutschen Markt wurden und werden vom Wachstum der Kettenhotellerie und der Systemgastronomie mit teilweise international tätigen Mutterkonzernen ausgeübt. Im Trend nimmt der Verzehr von Speisen und Getränken außer Haus zwar weiter zu, aber gleichzeitig verschieben sich die Marktanteile. Die Unternehmen des Gaststättengewerbes stehen hier zusätzlich in intensivem Wettbewerb mit branchenfremden Anbietergruppen (Ernährungshandwerk, Lebensmitteleinzelhandel, Tankstellen, Kioske etc.).

Das Gastgewerbe war nach den Angaben der Unternehmen auf eine Sonderfrage des ifo Instituts häufig vom Mindestlohn betroffen. Die betroffenen Unternehmen meldeten, dass sie planen, ihre Preise anzuheben, um die gestiegenen Personalkosten abzufangen. Im ersten Halbjahr 2015 gaben die Firmen des Gastgewerbes im Rahmen des ifo Konjunkturtests Dienstleistungen entsprechend häufiger an, dass sie beabsichtigen ihre Preise anzuheben. Nichtsdestotrotz ist an den Wachstumsraten des Umsatzes erkennbar, dass das Gastgewerbe im guten konjunkturellen Umfeld des bisherigen Jahres die Zusatzbelastungen durch den Mindestlohn gut auffangen konnte.

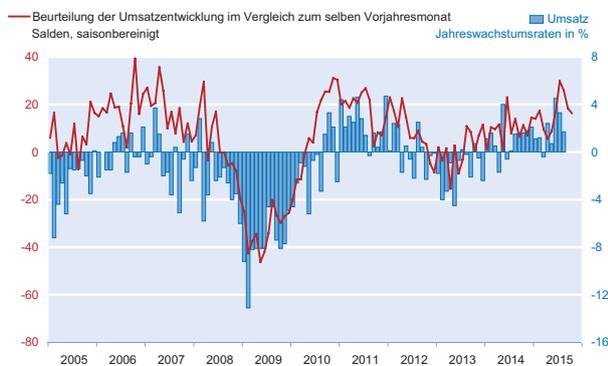
Als bewährter Indikator für das konjunkturelle Umfeld im Gastgewerbe gelten neben der Umfrage durch die DEHOGA auch die Ergebnisse des ifo Konjunkturtests. Besonders die Salden aus den positiven und negativen Antworten zu der Frage nach der Umsatzentwicklung im Vergleich zum Vorjahr weisen in der Regel einen ähnlichen Verlauf wie die Jahreswachstumsraten des Umsatzes auf (vgl. Abb. 40). Am aktuellen Rand befindet sich der Saldo im positiven

Abb. 39
Vergleich des Geschäftsklimas: Gastgewerbe und Dienstleistungen



Abb. 40

Umsatzentwicklung im Gastgewerbe



Bereich, jedoch merklich unter dem Niveau vom Juli und August 2015. In den Sommermonaten hatten die Testteilnehmer, wohl bedingt durch das überaus freundliche und heiße Sommerwetter, eine äußerst zufriedenstellende Situation gemeldet.

Entsprechend dem diesjährigen Schwerpunktthema »Digitalisierung und Innovationen« wurden zwei externe Experten eingeladen, die sich seit Jahren intensiv mit der Digitalisierung im Dienstleistungsbereich befassen.

Robert Rendl, ein Dienstleistungsexperte der P3 Group, Stuttgart, stellte seinen Kurzvortrag unter das Motto »Wie Digitalisierung unser Leben verändert«. Seine drei Hauptthesen, die er eingehend erläuterte, waren:

- Digitalisierung ist kein neues Thema.
- Wer den Wandel nicht mitgeht, kann in der heutigen Welt nicht überleben.
- Die zunehmende Daten-Granularität verändert unsere Gesellschaft und unser Denken.

Anschließend zeigte er an einem Beispiel, wie Digitalisierung den Service in den Autowerkstätten revolutioniert.

Der zweite externe Referent auf dem Dienstleisterforum war Rafael Reyer-Bienert, Geschäftsführender Gesellschafter von RR/COM, München. Er legte den Schwerpunkt seiner Präsentation auf eine optimale Gestaltung der Firmen Website. Thesenartig lässt sich sein Vortrag folgendermaßen zusammenfassen:

71 Millionen Menschen oder 89% der Gesamtbevölkerung in Deutschland sind Nutzer des Internet, darunter 28% auch der sogenannten »Sozialen Medien« (Quelle: Global Digital Report 2015). Durchschnittlich verbringen die User drei Stunden und 41 Minuten pro Tag beim Internetsurfen. Es ist daher angezeigt, sich als Unternehmen Gedanken über die eigene Internet- und E-Marketing-Strategie zu machen.

Praktisch jedes Business braucht heutzutage eine Website, sei es zur Präsentation der eigenen Arbeit oder zur Kommunikation mit Kunden, Partnern und der Öffentlichkeit. Ganz besonders im Fokus steht die Website als Landing-Page für alle Marketing-Aktionen. Das klingt einfach, ist aber angesichts einer Flut von Informationen über Technik, Inhalte und Vorgehensweise nicht nebenbei umzusetzen. Die wesentlichen Einstiegs- und Umstiegsprobleme ins und im E-Marketing sind nachfolgend zusammengefasst. Es ist dabei im Einzelfall zu untersuchen, was Inhouse geht und was besser mit Partnern erledigt werden sollte.

1. Website light: Was muss man für die neue Website beachten?
Unzählige Provider, von 1und1 bis zu Google, bieten verschiedenste Pakete für die eigene Internetinfrastruktur. Dabei ist Know-how gefragt, das vor zehn Jahren noch ausschließlich Fachleuten vorbehalten war. Hosting star-

Tab. 6

Ausgewählte Dienstleistungsbranchen

Regressions-schätzungen (Veränderung gegenüber Vorjahr in %)

Branchen	Umsatz (nominal)				Beschäftigtenzahl			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
Landverkehr und Transport in Rohrleitungen	3,0	2,3	2,7	2,7	2,5	3,0	2,4	2,4
Luftfahrt	0,9	3,9	3,4	3,3	1,7	4,3	2,5	2,4
Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	2,2	4,2	3,3	3,2	3,6	2,7	2,6	2,5
Post-, Kurier- und Expressdienste	2,5	0,6	2,5	2,4	0,8	0,2	0,6	0,6
Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	4,8	3,2	4,5	4,3	1,9	-0,5	0,9	0,9
Public-Relations- und Unternehmensberatung	5,7	6,7	4,9	4,7	3,8	3,9	4,4	4,2
Architektur- und Ingenieurbüros	10,0	4,4	4,5	4,3	3,9	5,1	4,0	3,9
Technische, physikalische und chemische Untersuchungen	4,4	6,0	4,4	4,2	6,3	2,3	4,4	4,2
Sonstige freiberufliche wissenschaftliche und technische Tätigkeiten	-8,2	20,1	6,4	6,0	2,4	5,2	5,5	5,3
Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	6,2	7,1	5,2	5,0	5,3	5,8	4,9	4,6

Quelle: Statistisches Bundesamt; Schätzungen des ifo Instituts.

tet bei 3,99 Euro im Monat (z.B. 1und1.de). Aber wie steht es mit der IT-Sicherheit? Wo muss der eigene Internetserver stehen, was darf er kosten? Content-Management-System, aber welches? Was muss beim Betrieb einer Website unbedingt beachtet werden? SSL und HTTPS, Google, Responsive Design, Typo3 und Wordpress.

- Website vorhanden, aber woher kommen Texte, Bilder und Graphiken?

Eine Website, die einmal steht, ist noch lange nicht fertig. Erst die stetige Erneuerung macht aus der Site ein Marketing- und Präsentationsinstrument, das die Kunden und Suchmaschinen von den eigenen Leistungen und Angeboten überzeugt. Welche Strategie und Tools sollten eingesetzt werden, um stetig neuen Content präsentieren zu können?

- Wenn alles steht: Was sind die ersten drei Schritte zum Erfolg im E-Marketing?

Im E-Marketing ist nichts in Stein gemeißelt. E-Marketing ist evolutiv, das Bessere verdrängt das Gute. E-marketing ist ein Lernprozess. Aber dazu braucht es einen Plan, sonst überfordert man sich selbst und das Unternehmen. Was ist die richtige Strategie?

- Schritt 1: Website optimieren,
- Schritt 2: E-Mails kreieren und optimieren,
- Schritt 3: Erfolgreiche Landing-Pages aufbauen.

Zum Abschluss des diesjährigen ifo Branchen-Dialogs referierte Prof. Dr. Oliver Falck, Leiter des ifo Zentrums für Industrieökonomik und neue Technologien, zu dem aktuellen Thema:

Innovation und technologischer Wandel in der digitalisierten Welt

Oliver Falck

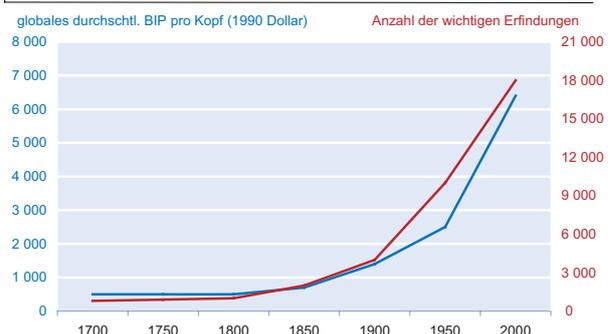
Innovationen und Wachstum

Innovationen gelten gemeinhin als Treiber wirtschaftlichen Wachstums. In der Tat zeigt Abbildung 41 einen seit Beginn des 18. Jahrhunderts bemerkenswerten Gleichlauf des globalen durchschnittlichen Bruttoinlandsprodukts pro Kopf (in 1990 internationalen Geary-Khamis-Dollar) und der Anzahl wichtiger Erfindungen. Unter den Erfindungen gelten insbesondere sogenannte Universaltechnologien als Treiber nachhaltigen Wirtschaftswachstums. Universaltechnologien zeichnen sich nicht nur durch ihre hohe technologische Dynamik, sondern auch durch ihre universale Einsetzbarkeit aus. Diese universale Einsetzbarkeit ermöglicht Folgeinnovationen in zahlreichen Wirtschaftszweigen. Wirtschaftshistoriker zählen zu den wichtigsten Universaltechnologien der vergangenen 200 Jahre fließend Wasser, Elektrizität, Verbrennungsmotor, Rohöl/Erdgas sowie Unterhaltung, Kommunikation und Informationsverarbeitung.

Internet als Universaltechnologie

Damit Universaltechnologien zu Folgeinnovationen und letztendlich Wachstum führen, ist ihre rasche Verbreitung nötig. Das Internet als Universaltechnologie sticht dabei heraus: Das Internet wurde ab Anfang der 1990er für kommerzielle Zwecke nutzbar gemacht. Bereits zehn Jahre danach nutzen in den USA 50% der Haushalte das Internet. Eine Verbreitung, die das Internet binnen zehn Jahren schaffte, erreichte beispielsweise das Fernsehen erst nach 25 Jahren.

Abb. 41
Wirtschaftliche Entwicklung und wichtige Erfindungen in langer Perspektive



Quelle: Clark, G. (2007), A Farewell to Alms: A Brief Economic History of the World, Princeton University Press / Angus Maddison (1991), Historical Statistics of the World Economy.

Die Bedeutung einer schnellen Verbreitung von Universaltechnologien scheint im Übrigen auch die Begründung für eine Fokussierung in der Innovationspolitik auf nachfrageorientierte Maßnahmen zu sein. Diese haben im Gegensatz zu angebotsorientierten Maßnahmen der Forschungs- und Entwicklungsförderung das Ziel, die Diffusion von Innovationen zu fördern. Beispiele hierfür sind die öffentliche Beschaffung von Innovationen, steuerliche Anreize zum Kauf von Innovationen oder komplementäre Maßnahmen wie Informationsbereitstellung über die Leistungsfähigkeit neuer Technologien.

Die rasche Verbreitung des Internets und seine universale Einsetzbarkeit sind nicht zuletzt für seine wesentliche Bedeutung für das Wirtschaftswachstum verantwortlich. So finden Czernich et al., dass eine frühe Breitbandverbreitung in OECD-Staaten erhebliche Wachstumsimpulse hatte.⁷ Die Autoren zeigen, dass eine Erhöhung der Breitbandverbreitung in der Bevölkerung um 10 Prozentpunkte zu einer Erhöhung der Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf um mindestens 0,9 Prozentpunkte führte. Deutschland lag in der frühen Phase der Breitbandverbreitung ungefähr um 10 Prozentpunkte hinter den führenden OECD-Ländern und hat damit Wachstumspotenziale verschenkt.

Allerdings können fehlende komplementäre Fähigkeiten beim Umgang mit Universaltechnologien die Entfaltung ihrer Wachstumseffekte behindern. Die OECD hat im Jahr 2012 erstmals Erwachsene in ihren Mitgliedstaaten im Hinblick auf deren Kompetenzen im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) getestet. Bei den IKT-Kompetenzen liegt Deutschland nur knapp über dem OECD-Durchschnitt. Deutschland hat also in der Vergangenheit nicht nur deshalb Wachstumspotenziale verschenkt, weil die Verbreitung des Internets langsamer als in anderen Ländern voranschritt, sondern auch, weil es an entsprechenden Kompetenzen im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien fehlte.

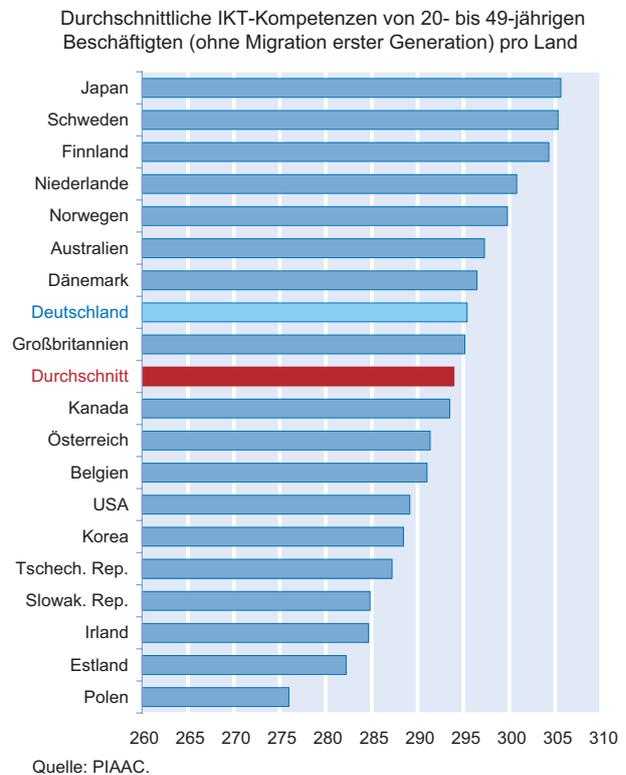
Beschäftigungseffekte der Digitalisierung

Die mit der Digitalisierung unbestritten einhergehenden Wachstumsimpulse müssen sich allerdings nicht zwangsläufig in durchweg positive Beschäftigungseffekte niederschlagen. Die Verbreitung von IKT ermöglichen Produktinnovationen und neue Geschäftsmodelle in vielen Wirtschaftszweigen. Diese dürften positive Beschäftigungseffekte haben. IKT ermöglichen aber auch Prozessinnovationen, die zu einer Substitution von Arbeit durch Kapital bei gewissen Tätigkeiten führen dürfte. Der Anteil an Tätigkeiten, bei denen durch IKT-basierte Prozessinnovationen Arbeit

⁷ Czernich, N., O. Falck, T. Kretschmer und Ludger Wößmann (2011), »Broadband Infrastructure and Economic Growth«, *Economic Journal* 121, 505–532.

Abb. 42

IKT-Kompetenzen in OECD-Ländern



durch Kapital ersetzt werden kann, dürfte in Zukunft weiter zunehmen. Bisherige Studien⁸ zur Computerisierung als auch zur Automatisierung durch Robotereinsatz legen nahe, dass die gesamten Beschäftigungseffekte tendenziell positiv sind. Allerdings kommt es in Teilsegmenten des Arbeitsmarktes auch zu negativen Beschäftigungs- und Lohneffekten. Dies gilt insbesondere für Beschäftigte, die Tätigkeiten ausüben, die durch IKT-basierte Prozessinnovationen wegfallen.

Schlussfolgerungen

Innovationen und die Verbreitung des Internets generieren Wachstum und Beschäftigung. Sie können aber auch zu Polarisierung auf dem Arbeitsmarkt führen. Mit Industrie 4.0 steht die nächste große digitale Veränderungswelle in der Industrie an. Sie stellt hohe Anforderungen an Beschäftigte im Hinblick auf Flexibilität und lebenslanges Lernen und das Bildungssystem im Hinblick auf neue Bildungsinhalte.

⁸ Autor, David H., Frank Levy, and Richard J. Murnane (2003): »The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration.« *Quarterly Journal of Economics*, 118(4): 1279–1333.