



7 | 2010

63. Jg., 13.–15. KW, 15. April 2010

ifo Schnelldienst

Kommentar

Josef Braml

- USA: Auswirkungen der wirtschaftlichen Schieflage

Forschungsergebnisse

Gerhard Illing

- Geld- und Fiskalpolitik in der Wirtschaftskrise

Detlev Müller-Wiesner und Hans-Günther Vieweg

- Luftfahrtindustrie: Langfristige Wachstumspotentiale

Daten und Prognosen

Joachim Gürtler und Arno Städtler

- Leasing: Geschäftsklima noch immer schlecht

Ludwig Dorffmeister und Lena Rehnen

- Langfristige Baunachfrage: Belebung im Wohnungsbau

Im Blickpunkt

Klaus Abberger

- Was ist ein Staatsbankrott?

Marc Gronwald und Jana Lippelt

- Kurz zum Klima: Abwrackprämie in Europa

Christian Seiler und Klaus Wohlrabe

- RePEc: Wirtschaftswissenschaftliche Output-Messung

Klaus Abberger

- ifo Konjunkturtest März 2010

Ludwig Dorffmeister

- ifo-Umfrage: Kurzarbeit hilft, Entlassungen zu vermeiden



Institut für
Wirtschaftsforschung
an der Universität München

ifo Schnelldienst ISSN 0018-974 X

Herausgeber: ifo Institut für Wirtschaftsforschung e.V.,
Poschingerstraße 5, 81679 München, Postfach 86 04 60, 81631 München,
Telefon (089) 92 24-0, Telefax (089) 98 53 69, E-Mail: ifo@ifo.de.

Redaktion: Dr. Marga Jennewein.

Redaktionskomitee: Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Werner Sinn, Dr. Christa Hainz, Annette Marquardt, Dr. Chang Woon Nam,
Dr. Gernot Nerb, Dr. Wolfgang Ochel.

Vertrieb: ifo Institut für Wirtschaftsforschung e.V.

Erscheinungsweise: zweimal monatlich.

Bezugspreis jährlich:

Institutionen EUR 225,-

Einzelpersonen EUR 96,-

Studenten EUR 48,-

Preis des Einzelheftes: EUR 10,-

jeweils zuzüglich Versandkosten.

Layout: Pro Design.

Satz: ifo Institut für Wirtschaftsforschung.

Druck: Majer & Finckh, Stockdorf.

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise):

nur mit Quellenangabe und gegen Einsendung eines Belegexemplars.

Kommentar

Der amerikanische Patient: Auswirkungen der wirtschaftlichen Schiefelage in den USA

3

Josef Braml

Die wirtschaftliche Schiefelage in den USA wird sich, nach Ansicht von *Josef Braml*, Deutsche Gesellschaft für Auswärtige Politik (DGAP), Berlin, weiter zuspitzen. Vor allem die exportabhängige deutsche Wirtschaft wird davon betroffen sein. Deshalb sollte sich die deutsche Politik und Wirtschaft frühzeitig durch Diversifikationsstrategien darauf einstellen.

Forschungsergebnisse

Geld- und Fiskalpolitik in der Wirtschaftskrise

10

Gerhard Illing

Gerhard Illing, Ludwig-Maximilians-Universität München analysiert die Geld- und Fiskalpolitik in der Wirtschaftskrise: Kernproblem ist ein Konflikt zwischen Preis- und Finanzmarktstabilität: Die labile Konjunktur würde eigentlich niedrige Zinsen erfordern; niedrige Zinsen ermuntern aber die Akteure auf den Finanzmärkten zu riskanten »Carry Trades«. Deshalb sollte die Geldpolitik von Fragen der Finanzstabilität abgekoppelt werden.

Innovationsdynamik und langfristige Wachstumspotentiale machen die Luftfahrtindustrie zu einer Schlüsselbranche des industriellen Strukturwandels

17

Detlev Müller-Wiesner und Hans-Günther Vieweg

Am 24. März 2010 fand in Berlin ein gemeinsam vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie und dem Bundesverband der Deutschen Luftfahrtindustrie veranstaltetes Technologieforum statt. *Detlev Müller-Wiesner*, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt, vertiefte in seinem Impulsreferat zentrale Aspekte der Technologiepolitik. *Hans-Günther Vieweg*, ifo Institut, bewertete die Position der deutschen Luftfahrtindustrie im internationalen Wettbewerb, zeigte die Schwächen und Stärken auf und entwickelte Ansatzpunkte für wirtschaftspolitische Maßnahmen.

Daten und Prognosen

Kaum Hoffnung auf rasche Belebung der Ausrüstungsinvestitionen – Geschäftsklima im Leasingsektor noch immer schlecht

23

Joachim Gürtler und Arno Städtler

Das Geschäftsklima in der deutschen Leasingwirtschaft ist noch immer schlecht. Die Lageeinschätzung ist nach wie vor äußerst unerfreulich, lediglich die Erwartungen für das Sommerhalbjahr sprechen für eine moderate Fortsetzung des Erholungsprozesses. Der Investitionsindikator, der gemeinsam vom ifo Institut und dem Bundesverband Deutscher Leasing-Unternehmen ermittelt wird, lässt nach dem extremen Rückgang der Ausrüstungsinvestitionen einschließlich der sonstigen Anlagen – um mehr als ein Fünftel in 2009 – auch im Jahr 2010 keine nennenswerte Belebung der Investitionstätigkeit erkennen. Der Investitionsindikator zeigt demzufolge in den ersten drei Quartalen 2010 einen Rückgang zwischen 2 und 3%, zu leicht anziehenden Ausrüstungskäufen kommt es nach der Modellrechnung lediglich im Jahresschlussquartal. Für den Durchschnitt des Jahres 2010 bedeutet dies ein nominales Minus in einer Größenordnung von 1 bis 2%.

Langfristige Baunachfrage in Deutschland – Belebung im Wohnungsbau bei sinkenden öffentlichen Bauausgaben

27

Ludwig Dorffmeister und Lena Rehen

Nach der Prognose des ifo Instituts wird das Bauvolumen bis zum Ende des Prognosezeitraums im Jahr 2019 um durchschnittlich rund 1/2% jährlich wachsen. Während der Wohnungsbau langfristig von zunehmenden Neubauaktivitäten profitiert, wird die Investitionsneigung von Bund, Ländern und Gemeinden aufgrund der schwierigen Haushaltsituation dagegen sinken. Im Wohnungsbau sollten die Bauleistungen in den nächsten zehn Jahren im Durchschnitt um rund 1% p.a. zulegen, die öffentlichen Baumaßnahmen dürften sich jedoch um nahezu 1/2% pro Jahr verringern. Im gewerblichen Bau sollte mit der Erholung der Weltwirtschaft zumindest mittelfristig eine Belebung einsetzen. Bis 2019 dürften daher die durchschnittlichen jährlichen Zuwachsraten des gewerblichen Bauvolumens im positiven Bereich liegen.

Im Blickpunkt

Was ist ein Staatsbankrott?

37

Klaus Abberger

Der Beitrag erläutert den Begriff »Staatsbankrott«, der gegenwärtig in der öffentlichen Diskussion – vor allem aufgrund der Haushaltssituation Griechenlands – häufig verwendet wird.

Kurz zum Klima: Die Abwrackprämie in Europa

41

Marc Gronwald und Jana Lippelt

In Europa bzw. in einer Vielzahl europäischer Länder gab und gibt es mit der Abwrackprämie vergleichbare Programme. Der Beitrag prüft die Wirkungen dieser Maßnahmen bezüglich des CO₂-Ausstoßes.

RePEc – eine unabhängige Plattform zur wirtschaftswissenschaftlichen Output-Messung

43

Christian Seiler und Klaus Wohlrabe

In diesem Beitrag wird das RePEc-Netzwerk vorgestellt, das speziell für den Bereich der Wirtschaftswissenschaften neben der Bereitstellung von Artikeln und bibliographischen Informationen auch verschiedene Rankings für Wissenschaftler und Institutionen berechnet.

ifo Konjunkturtest März 2010 in Kürze

49

Klaus Abberger

Das ifo Geschäftsklima für die gewerbliche Wirtschaft Deutschlands hat sich im März deutlich aufgehellt. Die Unternehmen bewerten ihre derzeitige Geschäftslage bedeutend günstiger. Ihre Geschäftserwartungen hinsichtlich der nächsten sechs Monate sind zudem etwas zuversichtlicher als im Februar. Das Geschäftsklima hat somit seinen Rückschlag vom Vormonat mehr als wettgemacht. Die Konjunkturerholung setzt sich auf breiter Basis weiter fort.

ifo Personalleiterbefragung: Kurzarbeit hilft, Entlassungen zu vermeiden

52

Ludwig Dorffmeister

Das ifo Institut befragte im ersten Quartal 2010 Personalleiter von etwa 1 500 Unternehmen zu ihren Planungen hinsichtlich der Kurzarbeit für das laufende Jahr. Die Umfrageergebnisse zeigen, dass bei einem Großteil der Firmen die derzeit kurzarbeitenden Angestellten auch in Zukunft im Unternehmen beschäftigt sein werden.

Während Medien und Analysten mit ihrem Abgesang auf den Euro einmal mehr die europäische Sau durchs globale Dorf jagen, rückt die ökonomische Schieflage in den USA in den Hintergrund. Doch die wirtschaftlichen Probleme in den USA werden sich weiter zuspitzen. Durch die rückläufige Konsumbereitschaft in den USA sowie die zu erwartende Inflation und Dollarabwertung werden insbesondere Asien und die bis dato hervorragende Wirtschaftspartnerschaft mit Europa in Mitleidenschaft gezogen. Vor allem die exportabhängige deutsche Wirtschaft wird davon betroffen sein. Die deutsche Politik und Wirtschaft sollten sich frühzeitig durch Diversifikationsstrategien darauf einstellen.

Längster und tiefster Wirtschaftseinbruch seit 1945

Die amerikanische Wirtschaft befand sich von Dezember 2007 bis Juni 2009 in einer Rezession.¹ Gemessen an der Dauer und seinen Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt war dieser Konjunkturunbruch der längste und folgenreichste seit dem Ende des Zweiten Weltkrieges (vgl. Tab. 1).

Bisherige Rezessionen konnten vor allem dank der Zugkraft der Automobilindustrie und der Wachstumsimpulse des Immobilienmarktes überwunden werden, doch mit einem Auftritt dieser beiden Branchen als *Deus ex machina* ist dieses Mal nicht zu rechnen. Seit den 1950er Jahren haben Eigenheiminvestitionen ein Drittel der amerikanischen Wirtschaftsleistung befördert. Mit der Immobilienblase platzte für viele auch der amerikanische Traum vom eigenen Heim. Mittlerweile sind nicht mehr nur die Kredite an Schuldner mit geringer Kreditwürdigkeit

(so genannte »subprime mortgages«) notleidend, sondern aufgrund der anhaltenden Arbeitslosigkeit auch weitere Kreise von Hauseigentümern mit dem Verlust ihrer Immobilie bedroht. Nach Schätzungen der Wirtschaftsanalyseagentur »Moody's Economy« mussten 2009 weitere 1,8 Mill. Amerikaner ihre kreditfinanzierten Eigenheime an ihre Banken abtreten. Im Vergleich zum Vorjahr (mit 1,4 Mill. Zwangsvollstreckungen) war das eine weitere spürbare Verschlechterung der Lage auf dem Immobilienmarkt (vgl. Merle 2009). Auch im kommerziellen Bereich ist nichts Gutes zu erwarten: Die schwierige wirtschaftliche Lage wird Geschäftsschließungen und weitere schwerwiegende Belastungen für den Immobilienmarkt zur Folge haben. Nach Einschätzung des Congressional Oversight Panel (COP), der mit dem Bankenrettungspaket 2008 etablierten staatlichen Aufsichtsbehörde, drohen ab 2011 auf dem Gewerbeimmobilienmarkt Kredite in Höhe von 200 bis 300 Mrd. Dollar auszufallen und weitere Banken in den Konkurs zu treiben. Laut COP weisen selbst gut kapitalisierte Banken und vor allem kleinere Institute eine riskante Geschäftskonzentration im Gewerbeimmobiliensektor auf (vgl. Congressional Oversight Panel 2010, 2–4, 102, 131–132). Nach Angaben des staatlichen Einlagensicherungsfonds, der Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC), sind weitere 700 Banken mit einer Gesamteinlagensumme von etwa 400 Mrd. Dollar in großen Schwierigkeiten, nachdem im vergangenen Jahr bereits 140 Bankpleiten verzeichnet wurden (vgl. The Economist 2010).

Die Automobilbranche, die in den glorreichen Zeiten der »Großen Drei« – Chrysler, Ford und General Motors – etwa ein

* Dr. Josef Braml ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Deutschen Gesellschaft für Auswärtige Politik (DGAP) in Berlin und leitet die Redaktion des »Jahrbuch Internationale Politik«.

¹ Am 1. Dezember 2008 datierte das National Bureau of Economic Research (NBER) den Beginn der Rezession auf Dezember 2007. Da im dritten und vierten Quartal 2009 das Bruttoinlandsprodukt im Vergleich zu den jeweiligen Vorquartalen wieder um 2,2 bzw. 5,9% gewachsen ist (vorläufige Schätzung), kann man von einem (vorläufigen) Ende der Rezession ausgehen.

Tab. 1
Die aktuelle Rezession im historischen Vergleich

Rezession	1973–75	1981–82	2007–09
Dauer (in Monaten)	17	18	19
Zunahme der Arbeitslosenquote (in Prozentpunkten) ^{a)}	3,5	2,6	4,5

^{a)} Das ist die Differenz zwischen der Arbeitslosenquote am Ende und zu Beginn der Rezession.

Quelle: U.S. Bureau of Labor Statistics (2010); Berechnungen des Autors.

Zehntel aller Konsumausgaben vereinnahmte, ist in technischer Hinsicht von ihren internationalen Wettbewerbern überholt worden. Amerikanische Autobauer haben Marktanteile insbesondere an asiatische Konkurrenten verloren, die Kraftstoff sparende oder Hybrid-Automobile mit verschiedenen Antrieben oder Kraftstoffen anbieten. Die Finanz- und Wirtschaftskrise verschärfte die ohnehin prekäre Lage der amerikanischen Autoindustrie.

Insgesamt ist das Vertrauen der Verbraucher in die wirtschaftliche Lage – eine der wesentlichen Ursachen für das zurückhaltende Konsumverhalten – im Januar 2009 auf ein Rekordtief abgestürzt und hat sich seitdem nicht merklich verbessert. Selbst wenn die US-Bürger weiterhin konsumieren wollten, könnten sie es nicht mehr: Ihre hohe persönliche Verschuldung, die anhaltende Immobilienkrise, der Verlust von Arbeitsplätzen und steigende Energiepreise schmälern die Kaufkraft der Amerikaner. Sogar jene, die noch ausreichend Mittel zur Verfügung haben, verzichten auf Konsum. Vor allem die Sorge um den Arbeitsplatz bewirkt, dass sie wieder mehr sparen. Der *ABC News Consumer Index*, der zuletzt am 9. März 2010 vorgelegt wurde, ist seit einem Jahr kontinuierlich stark abgefallen und pendelt sich auf einem Rekordtief ein (vgl. ABC News 2010).

Diese Kennziffer ist ein Warnsignal für noch größere Probleme: Die amerikanische Wirtschaft wird hauptsächlich, etwa zu zwei Dritteln, von der Nachfrageseite, also durch Konsum angetrieben. Sollte die Nachfrage weiterhin zurückgehen und zugleich die Unternehmen – aufgrund der allgemein sinkenden Kaufkraft und der Schwierigkeit, Kredite zu erhalten –, noch weniger investieren und damit die Wirtschaft zusätzlich von der Angebotsseite her bremsen, könnten die USA in eine noch tiefere Rezession abrutschen (*double-dip recession*). Dies würde den Konsum noch mehr schwächen, die Abwärtsspirale beschleunigen und die Arbeitslosigkeit weiter erhöhen.

Steigende Arbeitslosigkeit und die Krise der sozialen Sicherungssysteme

Seit Beginn der Wirtschaftskrise im Dezember 2007 hat sich die Arbeitslosenquote bis zum Dezember 2009 auf 10% verdoppelt. Rechnet man noch jene hinzu, die ihre Arbeitsplatzsuche aufgegeben haben und statistisch nicht mehr erfasst werden, steigt der Wert auf 17,5%. In absoluten Zahlen bedeutete allein die offiziell ausgewiesene Arbeitslosenquote einen Anstieg um 7,6 Mill. auf 15,3 Mill. – der stärkste Anstieg seit dem Ende des Zweiten Weltkrieges (vgl. U.S. Bureau of Labor Statistics 2010).

Ein Ende der gravierenden Probleme auf dem Arbeitsmarkt ist nicht in Sicht. Das Congressional Budget Of-

fice (CBO), ein unabhängiger wissenschaftlicher Dienst des Kongresses, prognostiziert auch für 2010 anhaltend hohe Arbeitslosenquoten von über 10% (vgl. Reuters 2009). Arbeitslosigkeit schwächt den Konsum, bremst die Wirtschaftskraft und gefährdet den Immobilien- und Finanzsektor. Zudem verschärft sie die seit den achtziger Jahren schleichende Krise der sozialen Sicherungssysteme und erhöht insbesondere den Reformdruck auf das Gesundheitssystem.

Bezeichnend für das Ausmaß der Rezession ist nicht nur der rasante und nachhaltige Anstieg der Arbeitslosenzahlen, sondern auch die Zunahme der durchschnittlichen Dauer der Arbeitslosigkeit. Die Zahl der Langzeitarbeitslosen ist auf dem höchsten Stand seit 1948 und belastet die Arbeitslosenversicherung nachhaltig. Normalerweise werden die Leistungen vom Bund und den Einzelstaaten gemeinsam getragen. Doch die Kassen vieler Staaten waren bereits vor der Wirtschaftskrise leer, so dass ihnen Washington seit dem Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise wiederholt finanziell unter die Arme greifen musste. Nach der üppigen Unterstützung im Rahmen des 787-Mrd.-Dollar-Förderprogrammes vom Februar 2009 verabschiedete die US-Legislativ im November 2009 erneut ein 24-Mrd.-Dollar-Programm, um mit Bundeszuschüssen unter anderem die maximale Bezugsfrist für Arbeitslosengeld um weitere drei Monate zu verlängern. Nach Einschätzung von Arbeitsmarktexperten des Urban Institute fehlten der Arbeitslosenversicherung zum Jahresende 2009 bereits 10 Mrd. Dollar (vgl. Maggs 2009).

Ebenso wirken sich die durch Arbeitslosigkeit verursachten Kosten für die Rentenversicherung belastend auf den Staatshaushalt aus: Vielen älteren Langzeitarbeitslosen bleibt keine andere Wahl als die mit persönlichen finanziellen Einbußen verbundene Frühverrentung. Aufgrund der zurückgehenden Beschäftigung sinken die Beiträge zur Rentenversicherung, so dass die Einnahmen hinter den Ausgaben zurückbleiben. Zum ersten Mal seit den 1980er Jahren werden die zusätzlichen Ausgaben die Einnahmen der »Social Security« übersteigen.

Arbeitslosigkeit zieht weitere soziale Kosten nach sich: Mit dem Arbeitsplatz geht in der Regel auch der Krankenversicherungsschutz verloren, es sei denn, man fällt unter die Armutsgrenze und wird vom staatlichen Medicaid-Programm aufgefangen. Mit Ausnahme sozial schwacher oder älterer Amerikaner, die über die staatlichen Programme Medicaid bzw. Medicare grundversichert sind, ist der Großteil der US-Bevölkerung über ein Arbeitsverhältnis privat krankenversichert. Die Prämien für den Versicherungsschutz privater Kassen können viele nur dank steuerbefreiter Lohnnebenleistungen aufbringen. Etwa 45 Millionen US-Bürger sind überhaupt nicht, weitere 16 Millionen sind unterversichert (vgl. Klein 2007).

Die angespannte soziale Lage erfordert politisches Handeln. Angesichts der schlechten wirtschaftlichen Lage und der akuten oder drohenden Arbeitslosigkeit fühlen sich Angehörige der amerikanischen Mittelschicht besonders verunsichert. Wie 1992 Bill Clinton konnte 2008 Barack Obama die prekäre Wirtschaftslage bei den Präsidentschaftswahlen in einen politischen Vorteil ummünzen. Obama sensibilisierte die mittlere Einkommenschicht für wirtschaftspolitische Themen und mobilisierte nicht zuletzt auch Minderheiten, sprich schwarze und hispanische Wähler, für seine wirtschafts- und sozialpolitischen Ziele. Doch Präsident Obama ist nunmehr in der Pflicht, seine Wahlkampfversprechen einzulösen. Zudem wird die Bewältigung der Finanz-, Wirtschafts- und Infrastrukturprobleme viel Geld kosten, das Amerika aufgrund der von George W. Bush verursachten desolaten Haushaltslage fehlt.

Rekordhaushaltsdefizit und Staatsverschuldung

In der Amtszeit von Präsident Bill Clinton konnte der amerikanische Staat mehr an Steuern einnehmen, als gleichzeitig in Form von Leistungen ausgegeben wurde, und somit Haushaltsüberschüsse erzielen. Damit wurde auch die Staatsverschuldung verringert. Mit seiner »Butter-und-Kanonen«-Politik der Steuererleichterungen trotz hoher Kriegsausgaben brachte Präsident George W. Bush die USA wieder zurück auf den Pfad defizitärer Staatshaushalte und steigender Schuldenlast (vgl. Abb. 1).

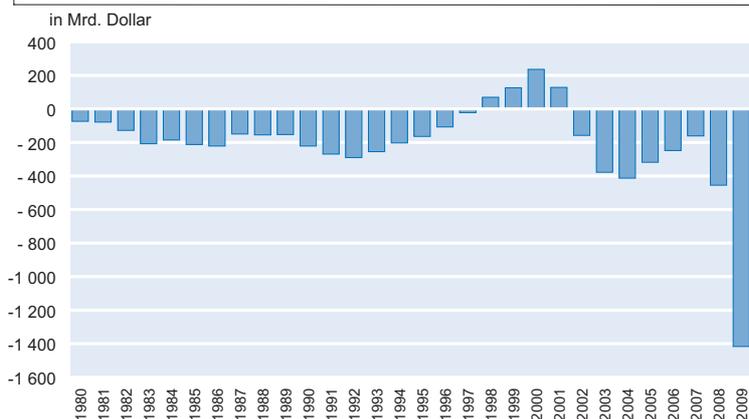
Im Haushaltsjahr 2009, das am 30. September endete, bezifferte sich der Fehlbetrag auf 1,4 Billionen US-Dollar (vgl. U.S. Department of the Treasury 2009). Auf die Wirtschaftsleistung bezogen übertrifft das Defizit mit 10% des Bruttoinlandsprodukts (BIP) bei weitem die 1983 erzielte Rekordmarke von 6%. Aufgrund der damit erhöhten Staatsver-

schuldung musste der Kongress im Februar 2010 die Gesamtschuldenobergrenze erneut auf nunmehr 14 Billionen Dollar anheben.

Aus keynesianischer Sicht war die Erhöhung der Staatsverschuldung kurz- bis mittelfristig zu rechtfertigen, denn vorerst wurde der Zusammenbruch des Bankensystems verhindert und Nachfrage generiert, die die Rezession abfederte und Arbeitsplätze sichert. Langfristig geht Staatsverschuldung jedoch auf Kosten des Wirtschaftswachstums: Staatliche Investitionen erschweren, ja sie verdrängen über den Mechanismus des *crowding out* private Investitionen. Eine weitere Gefahr besteht darin, dass die anhand des BIP gemessene Wirtschaftsleistung nicht mehr mit der Staatsverschuldung Schritt halten kann. Betrachtet man das Verhältnis zwischen der auf Kreditmärkten öffentlich wirksamen Verschuldung² und dem BIP in den drei zurückliegenden Dekaden, so wird eine Tendenz deutlich: Zwischen 1980 und 1995 nahm die Verschuldung stärker als die Wirtschaftsleistung zu, die Ratio stieg also an (vgl. Abb. 2). In den Jahren 1995 bis 2001 fiel sie aufgrund sinkender Verschuldung wieder, um dann seit 2002 im Zuge zunehmender Staatsverschuldung wieder merklich zu steigen. 2008 wurde bereits die 40 Prozentmarke überschritten, 2009 wurden 47,2% des BIP erreicht. Sollte der Trend anhalten – worauf die gegebenen wirtschaftlichen Rahmendaten hindeuten –, wäre schon bald die Höchstmarke der neunziger Jahre, die Präsident Clinton von seinen Amtsvorgängern Ronald Reagan und George Bush geerbt hatte, übertroffen (1993: 49,4%). Selbst gemäß den auf optimistischen Annahmen fußenden Prognosen des Weißen Hauses dürfte die von der Öffentlichkeit und zu einem Gutteil vom Ausland finanzierte Staatsverschuldung der USA in zehn Jahren bemerkenswerte 80% des BIP erreichen (vgl. Office of Management and Budget 2009, 25).

Dieses Szenario erscheint umso bedrohlicher für die US-Staatsfinanzen, wenn man zudem die demographisch bedingte Finanzierungslücke der sozialen Sicherungssysteme berücksichtigt. Ohne grundlegende Reformen werden die Kosten staatlich finanzierter Ansprüche (*entitlement programs*) astronomische Höhen erreichen, sobald die »Baby-Boom«-Generation gegen Ende der nächsten Dekade aus dem Arbeitsleben scheidet.

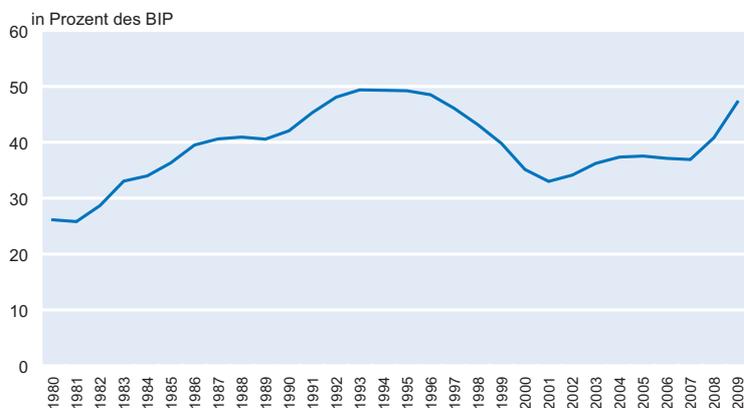
Abb. 1
US-Haushaltsdefizite und -überschüsse, 1980–2009



Quelle: Congressional Budget Office (2010).

² Im Gegensatz zum *gross federal debt* beinhaltet die so genannte *debt held by the public* nur die – aufgrund ihres Einflusses auf Zinssätze und Investitionsentscheidungen privater Akteure – in ökonomischer Hinsicht relevanten Staatsschulden, die über den Kreditmarkt veräußert werden. Hingegen beinhaltet das *gross federal debt* auch intragouvernementale Verbindlichkeiten und Verpflichtungen (*trust funds*), etwa gegenüber der Sozial- und Arbeitslosenversicherung oder den Pensionskassen für Staatsbedienstete.

Abb. 2
Von der Öffentlichkeit finanzierte Staatsverschuldung, 1980–2009



Quelle: Congressional Budget Office (2010).

Ein überproportionaler Anstieg der Staatsverschuldung im Verhältnis zum BIP birgt die Gefahr, dass Investoren keine »riskanten« US-Staatsanleihen mehr kaufen. Freilich bleibt den Hauptfinanciers der US-Schulden, vor allem Japan und China, gar nichts anderes übrig, als weiter zu investieren, um nicht den Wertverlust ihrer bestehenden Anlagen in den USA zu riskieren. Doch werden auch sie ihre Portfolios diversifizieren, sprich in anderen Staaten und Währungen investieren, um das Risiko zu begrenzen. Hinzu kommt, dass der künftige US-Finanzierungsbedarf den bisherigen bei Weitem übertreffen wird und zudem die Finanzkraft ausländischer Kreditgeber überfordern dürfte, die ihrerseits mit wirtschaftlichen Problemen zu kämpfen haben. Insgesamt sind Anleger beim Kauf von langlaufenden Anleihen ohnehin vorsichtig und wählerisch, zumal viele Staaten und Unternehmen in den kommenden Jahren die Anleihemärkte mit neuen Emissionen zur Abdeckung der Schulden und Defizite fluten werden. Die US-Notenbank müsste dann noch umfangreicher intervenieren, indem sie Staatspapiere aufkauft, sprich »Geld druckt«. Damit wäre zwar die Gefahr der Staatsinsolvenz vorerst gebannt, aber jene der Inflation heraufbeschworen.

Gefahr von Inflation und Spekulationsblasen

Zur Bewältigung der Wirtschaftskrise missachteten die Währungshüter in den USA einmal mehr ihre monetaristischen Prinzipien. Indem die US-Notenbank mit massiven Liquiditätsspritzen die Wirtschaft wiederzubeleben versucht, riskiert sie weitere Finanzblasen und Inflation. Zudem werden politische Erwägungen es künftig erschweren, frühzeitig Inflationsgefahren einzudämmen. Ohnehin greifen die US-Bundesregierung und die Einzelstaaten mit milliardenschweren fiskalpolitischen Förderprogrammen in das amerikanische Wirtschaftsgeschehen ein.

Um das aktuelle geldpolitische Dilemma der US-Notenbank zu verdeutlichen, ist ein kurzer Rückblick auf die Ursachen der Finanz- und Wirtschaftskrise illustrativ: Nachdem im Jahr 2000 die Spekulationsblase an den US-Aktienmärkten platzte und die Terroranschläge vom 11. September 2001 ein Übriges taten, um die US-Wirtschaft zu verunsichern, reagierte die US-Notenbank mit merklichen Leitzinssenkungen, um eine Rezession zu verhindern. Selbst als sich die Wirtschaftslage verbesserte, hielt die Federal Reserve an ihrer Niedrigzinspolitik fest und war mit dafür verantwortlich, dass im amerikanischen Markt zu viel Liquidität vorhanden war. Banken konnten damit ihre Kreditvergabe ausbauen – vor allem zugunsten von Kreditnehmern mit geringer Bonität – und verursachten so den Immobilienboom und die damit ausgelöste Finanz- und Wirtschaftskrise.

Heute kann es sich die US-Notenbank indes weiterhin nicht leisten, die Zinsen zu erhöhen und so Liquidität vom Markt abzuschöpfen, weil dies die aufgrund des Vertrauensverlustes im Bankensektor³ bereits vorhandene Kreditklemme forcieren würde. Zudem besteht die Sorge, dass ein erhöhtes Zinsniveau weitere Kreditnehmer, die aufgrund der schlechten Arbeitsmarktlage ohnehin über geringere Einkommen verfügen, mit einem so genannten »Zahlungsschock« konfrontieren würde, wenn sie merken, dass der höhere Zinssatz die Rückzahlungslast spürbar erhöht. Dies würde noch mehr notleidende Kredite verursachen und die Gefahr einer weiteren Immobilien- und damit Finanzkrise heraufbeschwören.

Die Notenbank reduzierte denn auch sukzessive den Leitzins, zu dem sich Geschäftsbanken Geld verschaffen können, und signalisierte bereits bei ihrer Sitzung im Dezember 2008, dass sie die Rekordtiefmarke (0 bis 0,25%) bis auf Weiteres beibehalten wolle.⁴ Die nunmehr risikoscheuen Banken gaben jedoch die an sie verabreichte Liquidität nicht an Privatunternehmen und Verbraucher weiter, so dass es für private Marktteilnehmer schwieriger wurde, Investitionen und Konsum zu finanzieren. In der Folge setzte die Notenbank weitere »kreative Instrumente« ein, um die Privatunternehmen direkt mit Geld zu versorgen und die Kreditvergabe zu beleben (vgl. Bernanke 2009): Im März 2009 kündigte die amerikanische Notenbank an, im Zuge ihres so genannten »quantitative easing« – ein Euphemismus für »Geld

³ US-Banken sitzen weiterhin auf »faulen Krediten«, die sie nach und nach aus ihren Büchern abschreiben müssen, um ihre Bilanzen zu bereinigen.

⁴ Board of Governors of the Federal Reserve, FOMC Statement and Board Approval of Discount Rate Requests of the Federal Reserve Banks of New York, Cleveland, Richmond, Atlanta, Minneapolis, and San Francisco, Pressemitteilung vom 16. Dezember 2008.

drucken« – 300 Mrd. US-Dollar an Schulden, also langlaufenden US-Staatsanleihen, aufzukaufen, um sie marktfähig zu halten. Zudem erklärte sich die Federal Reserve bereit, durch Hypotheken »gesicherte« Wertpapiere im Gegenwert von 1,45 Billionen Dollar zu erwerben.

Die außerordentliche Geldschwemme der US-Notenbank wird die in bisherigen Krisenzeiten inflationshemmende Wirkung von Arbeitslosigkeit hinwegspülen. Der ehemalige Notenbankchef Alan Greenspan sagt den USA eine Inflation von über 10% voraus, wenn die Federal Reserve nicht bald ihre Bilanz korrigieren und die Leitzinsen anheben sollte (vgl. *The Economist* 2009). Doch es besteht die Gefahr, dass politischer Druck die US-Notenbank davon abhält, der Inflationsgefahr rechtzeitig zu begegnen, indem sie schon beim Wiederanspringen der Konjunktur die von ihr in großen Mengen zur Verfügung gestellte Liquidität im Sinne einer so genannten »Exit-Strategie« wieder vom Markt abschöpft. Denn aus Sicht der schon im November 2010 zur Wiederwahl anstehenden Abgeordneten und Senatoren im Kongress wäre eine Straffung der Geldpolitik erst dann opportun, wenn sich das Wachstum der Wirtschaft als nachhaltig erweist und die Verbesserungen auch für die Arbeitnehmer – sprich: die Wähler – spürbar werden. Laut Präsident Obama ist die Rezession erst vorbei, wenn die US-Wirtschaft »wieder neue Arbeitsplätze schafft« (vgl. Irwin 2009).

Die Politik hat ohnehin milliardenschwere Wirtschaftsförderprogramme aufgelegt, um die Finanzkrise zu beheben und die Wirtschaft wiederzubeleben. Bereits gegen Ende der Amtszeit George W. Bushs rettete der Kongress mit einer Finanzspritze in Höhe von 700 Mrd. US-Dollar das Banken- und Finanzsystem vor dem Kollaps. Sein Nachfolger Obama brachte mit dem American Recovery and Reinvestment Act (ARRA) das bereits erwähnte, 787 Mrd. US-Dollar umfassende Konjunkturpaket auf den Weg. Mit den darin enthaltenen Steuererleichterungen soll einerseits Nachfrage geschaffen werden. Andererseits versucht der Staat mit Investitionen, etwa in die Verkehrsinfrastruktur und das Gesundheits- und Sozialwesen, die Angebotsseite zu stärken. Insbesondere soll die Förderung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien die Grundlage für eine robuste und nachhaltige Wirtschaft des 21. Jahrhunderts legen.

Das Umsteuern auf eine so genannte »low carbon economy«, also das Wirtschaften mit möglichst niedrigem Verbrauch fossiler Brennstoffe, ist auch aus energie-, umwelt- und sicherheitspolitischen Gründen geboten. Doch bei der Umsetzung dieses langfristigen Zieles wird es mittelfristig Anpassungsschwierigkeiten geben. Zwar ist politisches Handeln erforderlich, um Marktversagen im Energie- und Umweltbereich zu beheben. Doch die Politik hätte sich darauf beschränken können, Forschung in erneuerbare

Energien und energiesparende Technologien zu fördern, anstatt sich und andere Marktteilnehmer direkt auf bestimmte Energieträger und Technologien festzulegen. Damit wird der Markt als Such- und Entdeckungsverfahren ausgehebelt. Zudem besteht die Gefahr einer spekulativen Blase bei Investitionen in erneuerbare Energien. Durch die Nullzinspolitik und Liquiditätsschwemme der Notenbanken werden Investoren wieder einmal dazu verleitet, weltweit Risiken einzugehen, die sie nicht verstehen und tragen können.

Fazit und Ausblick

Selbst wenn man die positiven Einschätzungen amerikanischer Regierungsverantwortlicher teilt, wonach der Abschwung gebremst sei und 2010 bereits wieder nachhaltiges Wachstum erwartet werden könne, ist weiterhin mit hohen Arbeitslosenzahlen zu rechnen, weil die Lage auf dem Arbeitsmarkt immer erst zeitverzögert die wirtschaftliche Lage widerspiegelt. Arbeitslosigkeit oder die Sorge, den Job zu verlieren, werden die Konsumbereitschaft hemmen und den Wiederaufschwung bremsen; sie könnten sogar eine weitere Rezession verursachen. Entsprechend stark bleibt der Druck auf die sozialen Sicherungssysteme.

Erhöhte Kosten für Sozialausgaben, in Verbindung mit den enormen Summen, die bereits für die Rettung des Banken- und Finanzsektors und für die Wiederbelebung der Wirtschaft investiert wurden, belasten den US-Haushalt und treiben die Staatsverschuldung in die Höhe. Für den Fall, dass die Wirtschaftsleistung nicht mit der Verschuldung Schritt halten kann, wären auch Investoren vorsichtiger und würden merklich weniger »riskante« US-Staatsanleihen kaufen. »Ob wir mehr US-Staatsanleihen kaufen werden, und wenn ja, wie viele – wir sollten diese Entscheidung gemäß Chinas eigenen Bedürfnissen und entsprechend unseres Zieles treffen, die Sicherheit und den Wert unserer Anlagen und Devisenreserven zu gewährleisten« (vgl. Ku 2009, Übersetzung des Autors). Mit dieser Äußerung vom Januar 2009 in London gab Premierminister Wen Jiabao den USA ein deutliches Warnsignal, dass Amerika nicht unbegrenzt mit Chinas Investitionen rechnen könne.

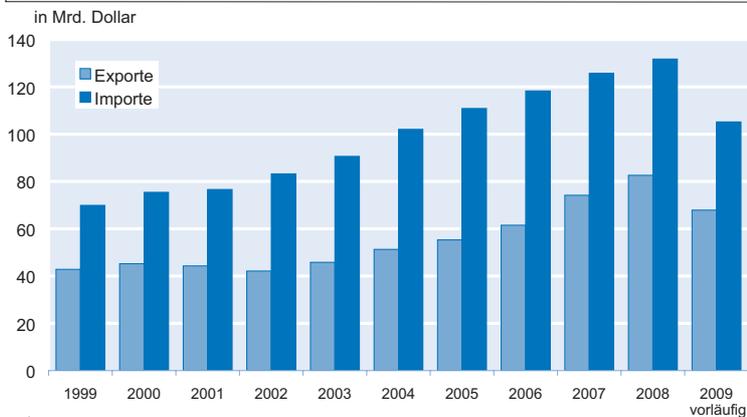
Auf Seiten der USA besteht die Versuchung, dass sie sich eines Teils ihrer – zum Großteil vom Ausland finanzierten – Schuldenlast entledigen, indem sie ein gewisses Maß an Inflation und damit auch eine Abwertung des Dollar in Kauf nehmen. Ein niedriger Dollar würde zudem amerikanische Exporte begünstigen und das Außenhandelsdefizit begrenzen helfen. Aus demselben Grund werden die USA weiterhin auf eine Aufwertung des chinesischen Yuans drängen, um eine »Korrektur« der Wechselkurse zu erzielen; allerdings wird diese Strategie wie bisher am Widerstand Chinas scheitern.

Die Unausgewogenheit der Außenhandelsbilanz ist neben der hohen Staatsverschuldung ein strukturelles Problem der US-Wirtschaft (*twin deficit*). Das in den letzten Jahren angestiegene Handelsdefizit stellte die USA zunächst vor keine größeren Schwierigkeiten, solange die Lieferanten ihre Erlöse in den USA reinvestierten. Sollten Investoren jedoch Zweifel an der Produktivität, Wirtschaftskraft und Geldwertstabilität der USA hegen und ihre Erlöse für Waren und Dienstleistungen auf anderen internationalen Finanzmärkten sichern, würden der Dollar und die US-Wirtschaft noch massiver unter Druck geraten.

Wirtschaftliche Probleme der »Neuen Welt« haben zwangsläufig Auswirkungen auf den Rest der Welt. So ist Amerikas Wirtschafts- und Handelspolitik symbiotisch mit dem Reich der Mitte verbunden: Ohne Pekings Unterstützung wäre die kreditfinanzierte Stabilisierung des US-Banken- und Finanzsystems sowie die Ankurbelung der US-Wirtschaft nicht möglich gewesen. Umgekehrt ist die exportorientierte chinesische Wirtschaft vom kreditfinanzierten Konsumverhalten in den USA abhängig. Wirtschaftsthemen bilden auch den Kern eines neuen, auf hoher Ebene angesetzten U.S.-China Strategic and Economic Dialogue (S&ED), der Anfang April 2009 am Rande des G-20-Finanzgipfels in London von den Präsidenten Obama und Hu Jintao initiiert wurde.

Aber auch Europa und insbesondere die exportabhängige Bundesrepublik Deutschland sind massiv betroffen, wenn Wirtschafts- und Kaufkraft in den USA einbrechen. Bereits heute wird deutlich, dass sich Europa nicht mehr auf die Konsumlokomotive USA verlassen kann. Amerikanische Importe von Gütern und Dienstleistungen aus dem Euroraum

Abb. 4
US-Handel mit Deutschland: US-Exporte und -Importe^{a)}, 1999–2009



^{a)} Güter und Dienstleistungen.

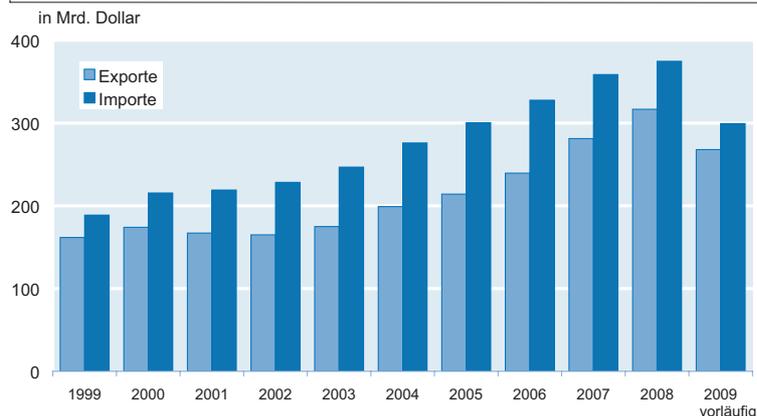
Quelle: U.S. Department of Commerce/Bureau of Economic-Analysis (2010).

sind 2009 im Vergleich zum Vorjahr um 20% zurückgegangen. Ebenso sind im selben Zeitraum die Importe aus Deutschland um ein Fünftel von 132 auf 105 Mrd. Dollar geschrumpft. Damit wurde eine jahrzehntewährende Erfolgsgeschichte mit kontinuierlichen Zuwächsen abrupt unterbrochen (vgl. Abb. 3 und 4; vgl. U.S. Department of Commerce/Bureau of Economic Analysis 2010).

Die Kaufkraft der Amerikaner könnte künftig auch noch über den Währungshebel reduziert werden: Sollte mittel- bis langfristig der Wert des Dollar merklich nachgeben und der Euro entsprechend stärker werden, würden sich europäische Exporte verteuern. Deutsche Unternehmer stellen sich bereits heute auf diesen möglichen Wettbewerbsnachteil ein, indem sie Teile ihrer Produktion in die USA verlagern.

Für Standortverlegungen spricht ein weiterer Grund: Mit der Wirtschaftskrise und dem härter werdenden globalen Wettbewerb wachsen auch in den USA die Sorgen um den Verlust von Arbeitsplätzen. Im Wahljahr 2010 wird der Druck auf Abgeordnete und Senatoren im US-Kongress steigen, protektionistische Maßnahmen zu ergreifen. Die von amerikanischen Wettbewerbern großzügig zu ihren Gunsten interpretierbaren »Buy-American«-Bestimmungen im US-Konjunkturpaket sind nur ein erstes Anzeichen bevorstehender Probleme. Ebenso wird die Umweltschutzgesetzgebung zur Eindämmung von CO₂-Emissionen nur um den Preis des Protektionismus zu haben sein. Die durch die Wirtschaftsprobleme verunsicherte Öffentlichkeit und ihre Vertreter im Kongress sowie etablierte Interessengruppen werden es US-Präsident Obama erschweren, Freihandelspolitik voranzutreiben. Jenen Staaten und Regierungen, die angesichts ei-

Abb. 3
US-Handel mit dem Euroraum: US-Exporte und -Importe^{a)}, 1999–2009



^{a)} Güter und Dienstleistungen.

Quelle: U.S. Department of Commerce/Bureau of Economic-Analysis (2010).

gener, nicht minder problematischer struktureller Schwierigkeiten von Obama erwarten, in der Wirtschafts- und Handelspolitik alsbald wieder eine globale Führungsrolle zu übernehmen, sollte klar werden: *No, he can't*.

Was tun?

Deutschland sollte seine Absatzmärkte diversifizieren, um den Rückgang des amerikanischen Konsums zu kompensieren. Insbesondere neue Absatzmärkte in Asien könnten einen Teil der Nachfrageverluste auffangen. Zumal auch die USA versuchen, mit einer sicherheits- und handelspolitisch flankierten »Nationalen Export-Initiative (NEI)«, ihre Absatzmöglichkeiten in Asien zu sichern.

Schließlich muss die Bundesrepublik Deutschland auch aus eigener Kraft der Krise entgegenwirken. Die Bundesregierung wird nicht umhin kommen, weitere Impulse zu geben, um die Binnennachfrage zu stimulieren. Damit würde im mehrfachen Wortsinn mehr »selbsttragendes« Wachstum generiert und einem strukturellen Problem der auf den Export fixierten deutschen Wirtschaft begegnet.

Diese Nachfrageimpulse sollten in zweifacher Hinsicht »generationengerecht« angelegt werden; sie sollten zum einen nicht über Kredite finanziert und zum anderen auf nachhaltiges Wirtschaften ausgerichtet werden: Mittel- bis langfristig führt aus sicherheits-, umwelt- und wirtschaftspolitischen Gründen kein Weg daran vorbei, dass die deutsche und europäische Politik auf eine so genannte »low carbon economy«, also das Wirtschaften mit möglichst niedrigem Verbrauch fossiler Brennstoffe, umsteuern. Europas Volkswirtschaften sind übermäßig von Erdöl- und Ergasimporten abhängig und damit verwundbar. Zum Schutz gegen die Interessen der Produzentenländer sollten innovationsorientierte Regierungen antizyklische – an den Marktpreis für Öl gekoppelte – Steuern auf fossile Kraftstoffe erheben. Damit wären Investitionen in alternative Energien vor plötzlichen Preiseinbrüchen geschützt. Die Steuereinnahmen könnten wiederum zur Forschung und Entwicklung erneuerbarer Energien verwendet werden, um nicht zuletzt auch die Innovationskraft der deutschen Wirtschaft in Zukunftsmärkten zu stärken.

Literatur

ABC News (2010), »Consumer Confidence Index vom 7. März 2010«, veröffentlicht am 9. März, <http://abcnews.go.com/images/PollingUnit/m030710.pdf>, zuletzt abgerufen am 15. März 2010.
 Bernanke, B.S. (2009), »The Crisis and the Policy Response«, Rede an der London School of Economics, 13. Januar 2009, <http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20090113a.htm>, zuletzt abgerufen am 15. März 2010.
 Congressional Budget Office (2010), <http://www.cbo.gov/>, zuletzt abgerufen am 15. März 2010.

Congressional Budget Office (2010), <http://www.cbo.gov/>, zuletzt abgerufen am 15. März 2010.

Congressional Oversight Panel (2010), February Oversight Report: *Commercial Real Estate Losses and the Risk to Financial Stability*, 10. Februar 2010, Washington, DC, <http://cop.senate.gov/documents/cop-021110-report.pdf>, zuletzt abgerufen am 15. März 2010.

Irwin, N. (2009), »With Big Government Boost, U.S. Economy Grew in 3rd Quarter«, *Washington Post*, 30. Oktober 2009.

Klein, E. (2009), »The Health of Nations. American Prospect«, 7. Mai, http://www.prospect.org/cs/articles?article=the_health_of_nations, zuletzt abgerufen am 15. März 2010.

Ku, D. (2009), »Treasuries Purchases Will Depend on Risk: China's Wen«, *Reuters*, 31. Januar.

Maggs, J. (2009), »Jobless Picture Is Worse Than It Seems«, *National Journal*, 17. Oktober.

Merle, R. (2009), »Unemployment Spike Compounds Foreclosure Crisis« *Washington Post*, 18. August.

Office of Management and Budget (2009), *Mid-session Review, Budget of the U.S. Government, Fiscal Year 2010*, August 2009, Washington, DC.

Reuters (2009), »U.S. Unemployment Likely to Peak Above 10 Percent«, 21. Mai.

The Economist (2009), »Assessing Quantitative Easing«, 13. August.

The Economist (2010), »FDIC-insured »Problem« Institutions. Botched Banks«, 26. Februar.

U.S. Bureau of Labor Statistics (2010), *Labor Force Statistics from the Current Population Survey, Monthly Seasonally Adjusted Household Data*, 8. Januar, Washington, DC.

U.S. Department of Commerce/Bureau of Economic Analysis (2010), »U.S. International Transactions Account Data«, Washington, DC, 18. März, <http://www.bea.gov/>, zuletzt abgerufen am 18. März 2010.

U.S. Department of the Treasury (2009), *Budget Results for Fiscal Year 2009*, 16. Oktober, Washington, DC.

Die kurzfristige Stabilisierung ist dank massiver Stützungsmaßnahmen erfolgreich gelungen. Aber die Weltwirtschaft hängt derzeit am Tropf staatlicher Garantien. Kernproblem ist ein Konflikt zwischen Preis- und Finanzmarktstabilität: Die labile Konjunktur würde eigentlich niedrige Zinsen erfordern; niedrige Zinsen ermuntern aber die Akteure auf den Finanzmärkten zu riskanten »Carry Trades«. Die entscheidende Herausforderung besteht daher darin, die Geldpolitik abzukoppeln von Fragen der Finanzstabilität. Ein robustes, krisenresistentes Finanzsystem ist zwingende Voraussetzung, um die Handlungsfähigkeit der Geldpolitik zurückzugewinnen. Die umfassende Regulierung der Finanzindustrie ist für die Funktionsfähigkeit moderner Geldpolitik unabdingbar.

Finanzkrise: Wie ist es dazu gekommen?

Mit dem Zusammenbruch des New Economy Booms kam es in den USA Anfang des neuen Jahrtausends zu einem jähen Absturz der Aktienkurse und einem starken Einbruch der Konjunktur. Doch überraschend schnell gelang wieder eine wirtschaftliche Stabilisierung. Gestützt durch eine Politik aggressiver Zinssenkungen der amerikanischen Zentralbank, erholte sich die Konjunktur rasch. Motor dieser Erholung waren ein Konsum und Bauboom, begleitet von spektakulärem Produktivitätswachstum in Finanz- und Konsumindustrie.

Die amerikanische Wirtschaft erwies sich scheinbar als erstaunlich robust; der Boom zog Finanzinvestoren aus aller Welt an. Doch das hohe Wachstumstempo ging mit einem dramatischem Anstieg der Verschuldung des privaten Sektors einher: Die Gesamtverschuldung der privaten Haushalte, gemessen am verfügbaren Einkommen, stieg in den USA von 60% um 1970 auf über 130% im Jahr 2007 – fast ausschließlich getrieben durch mit Immobilien besicherter Verschuldung. Im Gleichschritt schnellten entsprechend auch die Immobilienpreise immer weiter in die Höhe. Viele Experten sahen in dieser Entwicklung das wunderbare Wirken der unsichtbaren Hand moderner Finanzinnovationen: Sie ermöglichten, so die These, dank komplexer Verbriefungsmethoden eine effizientere Kreditvergabe mit verbesserter Risikoeinschätzung und -streuung. Auf jeden Fall verschafften sie vielen Finanzinstituten vor allem im unregulierten Schattenbankensektor traumhafte Ei-

genkapitalrenditen durch hohe, kurzfristige Fremdfinanzierung.

Mit dem Einbruch der Immobilienpreise ab Mitte 2006 setzte sich aber allmählich die Erkenntnis durch, dass vermeintliche Wertsteigerungen vielfach nur auf Sand gebaut waren. Laxe Regulierung der Finanzmärkte, unterstützt durch eine Politik niedriger Zinsen, hatte eine beispiellose Blase im Finanzsektor und auf dem Immobilienmarkt ausgelöst, die durch globale Ungleichgewichte (hohe Überschussersparnis in vielen asiatischen Ländern wurde überwiegend in den USA angelegt) noch verstärkt wurde.

Weil viele Finanzinstitute aufgrund kurzfristiger Finanzierung und hoher Verschuldung über keine »Puffer« verfügten, um Schocks abzufedern, kam es nach dem starken Verfall der privaten Vermögenswerte zu einem gefährlichen Prozess des Deleveraging. Der Zwang zum Verkauf ließ die Preise vieler verbriefteter Wertpapiere weiter verfallen. Als der Markt für Refinanzierung austrocknete und damit ein erheblicher Teil des Schattenbankensektors zusammenbrach, gerieten viele Finanzinstitute in Bankrottgefahr mit dem Risiko von Ansteckungseffekten.

Überschuldete Haushalte schränkten ihren Konsum ein; die private Sparquote, die lange Zeit einen stetigen Abwärtstrend aufwies, ist in jüngster Zeit wieder angestiegen (vgl. Abb. 1). Im Vergleich zum Einbruch des Nettovermögens des privaten Sektors war der Rückgang des Konsums bislang freilich eher moderat (vgl. Abb. 2).

* Prof. Dr. Gerhard Illing ist Inhaber des Lehrstuhls für Makroökonomie an der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Abb. 1
USA: Anstieg der Sparquote
 Sparquote in den USA, 1955–2009

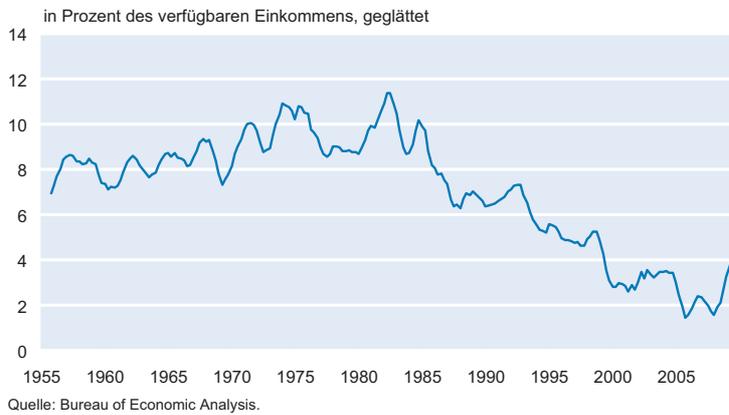


Abb. 2
Einbruch von Konsum und Nettovermögen
 US-Haushalte: Nettovermögen und Konsumausgaben

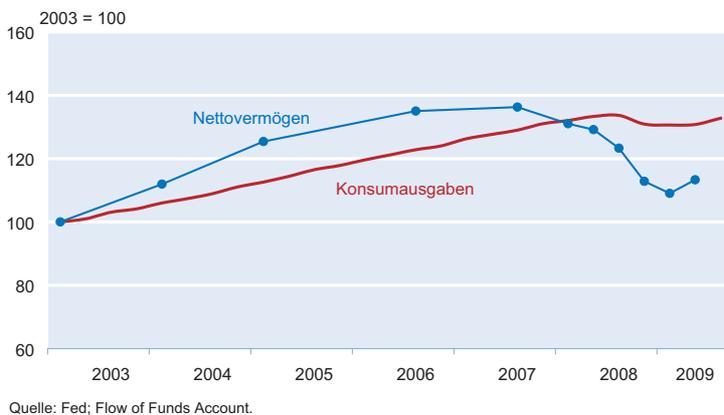
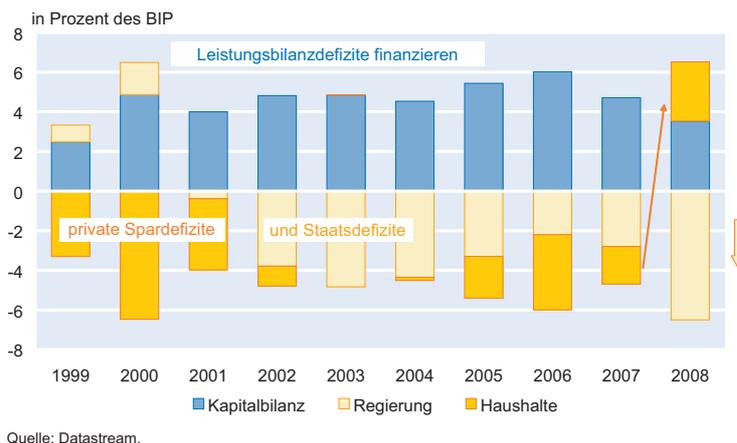


Abb. 3
Ausfall privater Nachfrage
 Leistungsbilanz, Staatsdefizite und private Nettoersparnis in den USA



Gleichzeitig gingen aber auch die privaten Investitionen zurück – es setzte eine Umkehr von negativer zu positiver privater Nettoersparnis ein (vgl. Abb. 3). Auf lange Frist wäre eine solche Trendwende gerade Indiz eines erwünschten Anpassungsprozesses zum Abbau von Ungleichgewichten. Eine Hauptsorge vieler Experten, die schon lange vor dem Aufbau globaler Ungleichgewichte gewarnt haben, bestand aber gerade darin, dass dieser Prozess abrupt einsetzt und damit kurzfristig zum Ausfall privater Nachfrage mit dramatischer Unterauslastung der Volkswirtschaft führt. Genau dieser Mechanismus kam im Verlauf der Finanzkrise 2007/2008 weltweit in Gang. Aufgrund der internationalen Vernetzung von Finanz- und Handelsströmen verbreitete sich die Finanzkrise rasch über die ganze Welt. Im Herbst 2008, nach dem Zusammenbruch von Lehman Brothers, war die Gefahr am greifbarsten, dass die Realwirtschaft sowohl in den Industrie- wie den Entwicklungsländern von einer gefährlichen Abwärtslawine erfasst wird, die eine drohende Rezession in eine große Depression verwandeln könnte. Es kam zum stärksten Einbruch des BIP seit dem Zweiten Weltkrieg, begleitet von einem dramatischen Rückgang des internationalen Handels.

Angemessene Reaktion? Keine einfachen Rezepte!

Manche Ökonomen warnten selbst im Herbst 2008 – dem Höhepunkt der Krise – vehement vor staatlichen Stützungsmaßnahmen. Insbesondere Vertreter der Chicago-Schule plädierten dafür, endlich das freie Spiel der Marktkräfte entfalten zu lassen und sammelten sogar Unterschriften gegen lästige Staatseingriffe (vgl. Lippert 2008). Ähnlich wie Joseph Schumpeter zu Beginn der großen Depression Anfang der dreißiger Jahre sahen sie die Chance einer großen Reinigungskrise gekommen. Die Pleite maroder Finanzinstitute würde endlich richtige Anreize für Finanzmarktakteure setzen; die Rezession wiederum biete die Chance, Arbeitskräfte aus unnützen Tätigkeiten in produktivere Sektoren zu treiben. Führe dies zu einem Anstieg der Arbeitslosenquote, so liege dies einfach daran, dass die Arbeiter nach der Panik auf den Finanzmärkten Zuflucht in Freizeit (»Great Vacation«) suchen.

Diese Argumentation basiert auf der Überzeugung, dass die Wirtschaft von selbst jederzeit zu einem stabilen Vollbeschäftigungsgleichgewicht zurückkehrt. Nachfrageschocks können demnach selbst kurzfristig keine realen Effekte haben. Höhere Staatsausgaben wirken allenfalls schädlich, weil sie die private Nachfrage verdrängen. Dieses einfache Weltbild hat den Charme, als Lösung ein ganz simples Rezept anzubieten: Das Verschulden des Staates und der Abbau von Regulierungshemmnissen werden als solide Basis für den nächsten Boom propagiert, obwohl genau dieser Ansatz die jüngste Finanzkrise entscheidend mit ausgelöst hat.

Schon die Erfahrungen während der Depression in den dreißiger Jahren haben deutlich gemacht, dass Kontraktionen in Krisenzeiten kontraproduktiv wirken. Ein Abwürgen der Konjunktur kann eine gefährliche negative Abwärtsspirale auslösen. Der einfache Trugschluss von der Mikro- auf die Makroebene funktioniert nicht, wenn individuelle Tugend (ein Anstieg der gewünschten Ersparnis) sich gesamtwirtschaftlich als Folge externer Effekte in einen Teufelskreis (einen Rückgang der Gesamtproduktion) verwandelt. Bereits John Maynard Keynes hat dieses Sparparadox beschrieben und gezeigt, wie sich negative Nachfrageeffekte wechselseitig über Multiplikatoreffekte verstärken können. Diese Einsichten sind zu einem Grundbaustein der modernen Makroökonomie geworden, dem dynamischen Modellansatz der neuen Keynesianischen Makroökonomie. Es verwundert daher nicht, dass während der Finanzkrise unter fast allen Makroökonomien einhellig Konsens darüber bestand, dass rasche Stützungsmaßnahmen notwendig sind, um ein Desaster zu verhindern.

Die Finanzkrise stellte die Wirtschaftspolitik vor drei zentrale Herausforderungen: (1) Die Stabilisierung des Finanzsektors sowie die Stabilisierung der Konjunktur durch (2) Geldpolitik und (3) Fiskalpolitik. Starker Dissens herrschte allerdings über die Frage, in welchem Ausmaß die verschiedenen Maßnahmen konkret genutzt werden und wie rasch sie wieder abgebaut werden sollten. Der Grund für lebhafteste Kontroversen liegt darin, dass es keine simplen Rezepte gibt, sondern ein komplexes Abwägen nötig ist zwischen dem, was kurzfristig angemessen und dem, was langfristig wünschenswert ist.

Rettungspakete für den Finanzsektor

Der Trade Off zwischen kurzfristiger Stabilisierung und langfristiger Strukturänderung wird plastisch deutlich bei der Gestaltung der Rettungspakete für die Finanzindustrie. Es geht dabei um eine schmale Gratwanderung zwischen angemessener Regulierung des Finanzsektors und dem Risiko einer Kreditklemme. Das kurzfristige Interesse liegt darin, durch

Stützung der Finanzindustrie die Kreditvergabe wieder in Gang zu setzen und so eine Kreditklemme zu verhindern. Am schnellsten könnte dies durch eine rasche Rückkehr zum Modell vor der Krise gelingen (etwa durch Maßnahmen, die den Schattenbankensektor und die Verbriefungsaktivitäten wieder in Gang setzen). Der Verzicht auf Strukturänderungen verspricht kurzfristig eine rasche Erholung. Eine solche Rückkehr zum alten Modell birgt aber mittel- bis langfristig die Gefahr des Aufbaus einer neuen Blase. Sie ermuntert die Akteure in der Finanzindustrie dazu, erneut exzessiven Risiken einzugehen, so dass die Realwirtschaft beim Platzen der nächsten Blase noch dramatischer abzustürzen droht mit fatalen destabilisierenden Auswirkungen. Es ist ein interessantes Paradox, dass die Risiken eines erneuten langfristigen Zusammenbruchs umso höher sind, je erfolgreicher die kurzfristige Stabilisierung gelingt – genau so, wie nach dem Zusammenbruch der New Economy die Immobilienblase der amerikanischen Wirtschaft aufs neue hohe Wachstumsraten ermöglichte.

Umgekehrt birgt ein Paradigmenwechsel mit zu strikter Regulierung der Finanzindustrie das Risiko, durch Innovationshemmnisse den Aufschwung abzuwürgen und so eine Periode lang andauernder Stagnation mit niedrigen Wachstumsraten einzuleiten. Wenn man allerdings die Wirtschaftsentwicklung in den USA nach der umfassenden Regulierung des Finanzsektors in den dreißiger Jahren in Folge der Weltwirtschaftskrise zum Maßstab nimmt, scheint diese Befürchtung stark übertrieben: Nach den drastischen Eingriffen im Bankensektor hat sich die Dynamik der amerikanischen Wirtschaft damals nämlich keineswegs abgeschwächt. Im Gegenteil erlebten die Vereinigten Staaten danach über 50 Jahre eine goldene Ära der »Great Moderation«.

Auf kurze Sicht waren die Rettungspakete in der Finanzkrise überaus erfolgreich. Die Aktienkurse vieler Banken haben sich mittlerweile schon wieder prächtig erholt. Dieser Erfolg ist aber nur massiver Ausweitung staatlicher Garantien zu verdanken. Kernfrage bei allen Rettungspaketen ist die Frage, wer letztlich die Verluste trägt. Viele Maßnahmen weltweit haben die Verluste den Steuerzahlern aufgebürdet, ohne sie adäquat an zukünftigen Erträgen partizipieren zu lassen. Letztere fließen größtenteils den Anteilseignern und Gläubigern zu. Damit wurde private in staatliche Verschuldung umgewandelt – eine Sozialisierung der Verluste im Finanzsektor, die mit einem starken Anstieg der Staatsverschuldung erkaufte wird. Diese asymmetrische Behandlung ermuntert Moral-Hazard-Verhalten und verstärkt so das Risiko noch weit gravierender Krisen in der Zukunft. Die direkten Kosten der Rettungspakete (in Form von Kapitalzufuhr, staatlichen Übernahmen sowie explizite, aber auch implizite staatliche Garantien) sind – gemessen als Anteil am BIP – wesentlich höher als die der Konjunkturpakete. (vgl. Tab. 1 mit Schätzungen des IWF vom November 2009 zu diesen Kosten).

Tab. 1
Die Kosten der Rettungspakete (in % des BIP)

	Kapitalzufuhr	Staatliche		Liquiditätshilfen (Zentralbanken)
		Übernahmen	Garantien	
Industriestaaten der G 20 (in Mrd. US-\$)	(1 160)	(1 436)	(4 638)	(2 804)
in % des BIP	3,4	4,1	13,9	7,6
USA	5,2	1,5	10,6	8,1
Großbritannien	3,9	13,8	53,2	19
Deutschland	3,8	0,4	18,0	(EZB) 8,5
Frankreich	1,4	1,3	16,4	

Quelle: IMF (2009b).

Cleverer Politik sollte einen Mittelweg suchen, um Extreme (staatliche Garantien zur Sozialisierung der Verluste einerseits; Risiko eines Absturzes ohne Garantien andererseits) zu vermeiden. Ein wichtiger Bestandteil einer solchen Lösung besteht darin, durch prozyklische Eigenkapitalanforderungen die inhärente Instabilität der Prozyklizität des Finanzsektors zu dämpfen: Die Forderung nach höherer Eigenkapitalhaltung in Boomzeiten könnte genutzt werden, um der Finanzindustrie Anreize zum Aufbau von Puffern als automatische Stabilisatoren zum Abfedern von Schocks zu geben.

Ebenso wichtig ist die Einführung glaubwürdiger Insolvenzmechanismen zur Zählung des Moral-Hazard-Problems. Die Pleite von Lehman Brothers, eigentlich intendiert als Demonstration dafür, dass selbst große (Investment-)Banken dem Solvenzrisiko ausgesetzt werden können, wurde zur eindrucksvollen Illustration des Gegenteils: Im bestehenden System ist es unmöglich, die Verpflichtung glaubwürdig umzusetzen, große, stark vernetzte systemrelevante Institute nicht zu stützen. Angesichts der drohenden Ansteckungsgefahren musste unmittelbar nach dem Zusammenbruch von Lehman die größte amerikanische Versicherung AIG vom Staat übernommen und ein 700 Mrd. US-Dollar Bailout-Plan für die Finanzindustrie präsentiert werden. Die Fed sah sich zudem gezwungen, alle Einlagen bei Geldmarktfonds zu garantieren und ihre Liquidität massiv auszuweiten.

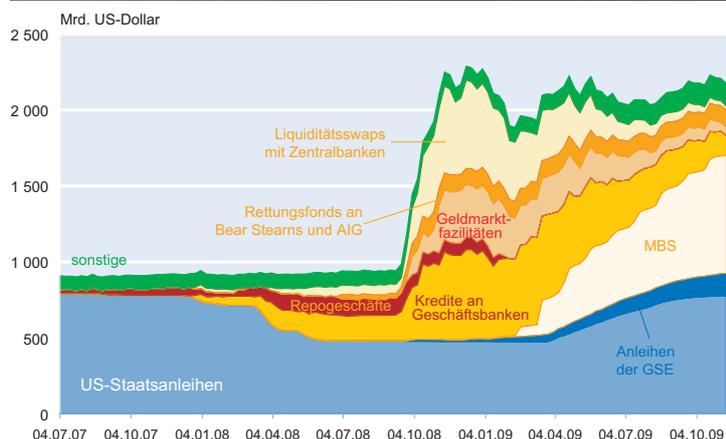
Das Wissen um die Sozialisierung systemischer Verluste führt das Geschäftsmodell des kapitalistischen Finanzsystems aber ad absurdum. Solange Teile des Finanzsystems de facto nicht dem Bankrottrisiko ausgesetzt sind, bedeutet dies, dass Gewinne privatisiert, Verluste aber sozialisiert werden. Ein solches System erzeugt massive Anreizverzerrungen und untergräbt die demokratische Legitimation. Da jede Ankündigung, in Zu-

kunft anders zu handeln, dynamisch nicht konsistent ist, bleibt als wirksame Lösung nur eine umfassende Regulierung aller fragilen Finanzinstitute. Ziel muss sein, die negativen Externalitäten zu korrigieren, die von der exzessiven Risikobereitschaft systemisch relevanter Institute ausgehen. Neben strikten Eigenkapital- und Liquiditätsanforderungen sowie langfristigen Entlohnungsmechanismen geht es darum, die impliziten staatlichen Subventionen des Finanzsektors durch drastische Besteuerung, oder besser noch, durch Aufspaltung systemisch relevanter Akteure zu eliminieren.

Geldpolitik: Flankierendes Rettungspaket für den Finanzsektor

Zeitgleich mit den Rettungspaketen hat auch die Geldpolitik massiv zur Stützung der Finanzindustrie beigetragen. Weil in vielen Staaten die Zinsen bereits auf die Untergrenze von null gefallen waren, mussten die Zentralbanken zu unkonventionellen Maßnahmen greifen. Sie weiteten ihre Bilanz in noch nie gekanntem Umfang aus. Die amerikanische Fed erhöhte ihre Bilanzsumme in kurzer Zeit von 900 Mrd. US-Dollar auf 2,3 Billionen US-Dollar (vgl. Abb. 4). Auch die EZB zog nach und stellte massiv Liquidität bereit. Das primäre Ziel der Ausweitung der Geldbasis lag darin, durch den massiven Aufkauf privater Anleihen den Markt für verbriefte Wertpapiere wieder in Gang zu setzen, der in der Finanzkrise völlig zusammengebrochen war. So hält die amerikanische Zentralbank in ihrer Bilanz mittlerweile verbrieft Immobilienkredite MBS im Umfang von 1,25 Billionen US-Dollar. Der Versuch, die Risikoaufschläge zu senken, war überaus erfolgreich. Viele Spreads sind heute wieder auf das

Abb. 4
Die Fed – unkonventionelle Maßnahmen der Geldpolitik



Quelle: Fed.

Niveau vor der Krise gesunken. Dieser Erfolg beruht aber de facto wieder auf staatlichen Garantien. Letztlich ist die Bilanzausweitung eine quasi-fiskalische Aktion der Zentralbanken: Sie übernehmen damit implizite Garantien für die Funktionsfähigkeit bestimmter Märkte. Der Aufkauf von Immobilienanleihen durch die Fed ist de facto eine staatliche Stützung des privaten Hypothekenmarktes im Bemühen, die Zinsen für langfristige Hypothekenkredite auf niedrigem Niveau zu stabilisieren und so einen weiteren Einbruch der Immobilienpreise zu verhindern. Viele Ökonomen sahen den Vorzug der Geldpolitik im Vergleich zur Fiskalpolitik darin, dass sie sich neutral verhalte, weil sie nicht in Marktmechanismen eingreife. Die aktuelle Entwicklung ist eine eindrucksvolle Widerlegung dieser These.

Die enorme Ausweitung der Geldbasis weckt in Kreisen der Öffentlichkeit Furcht vor Inflation. Im Vertrauen auf tradierte Lehrbuchweisheiten befürchteten sie, die Ausweitung der Geldbasis führe über den Geldschöpfungsmultiplikator zu einer entsprechenden Ausweitung der Geldmenge und damit letztlich zu Inflation. Alt vertraute Lehrbuchweisheiten sind aber wenig hilfreich, um die unkonventionellen Maßnahmen der Zentralbanken zu verstehen. Die zusätzliche Liquidität der Banken wird derzeit wieder bei den Zentralbanken angelegt; sie setzt sich also nicht in zusätzlicher Kreditvergabe der Banken an die Realwirtschaft um. Im Gegenteil – die Kreditvergabe der Banken geht sogar zurück. Gemessen am Ziel, die Kreditvergabe an die Realwirtschaft wieder in Gang zu setzen, war die Geldpolitik bislang somit keineswegs erfolgreich. Selbst die Wachstumsrate der Geldmenge M3 im Euroraum ist mittlerweile auf null gesunken (vgl. Abb. 5). Weltweit sind die Inflationsraten rückläufig. Aktuell gibt es auch keinerlei Anzeichen für den Anstieg der Inflationserwartungen im Verlauf der nächsten Jahre, egal ob gemessen anhand der Differenz zwischen nominalen und indexierten Staatsanleihen oder anhand von Umfragen (Survey of Professional Forecast; EZB). Die langfristigen Zinsen für Staatsanleihen sowohl in den USA wie im Euroraum befinden sich im historischen Vergleich auf sehr niedrigem Niveau.

Der entscheidende Punkt liegt in der Frage nach der angemessenen Exitstrategie: Wird den Zentralbanken das richtige Timing für den Ausstieg gelingen? Werden sie zu früh auf eine restriktive Politik umsteigen und so einen zarten Aufschwung wieder abwürgen, oder werden sie zu spät damit beginnen, die Zinsen wieder zu erhöhen und damit steigende Inflation riskieren? Der amerikanischen Zentralbank wird vielfach vorgeworfen, in den Jahren 2003 und 2004 die Zinsen zu lange zu niedrig gehalten zu haben. Die Infla-

Abb. 5
Euroraum – Einbruch des Wachstums der Geldmenge M3



Quelle: Europäische Zentralbank.

tionsrate, gemessen am Verbraucherpreisindex, ist damals allerdings kaum angestiegen; der Vorwurf bezieht sich vielmehr darauf, mit zu niedrigen Zinsen die Blase am Immobilienmarkt angefacht zu haben.

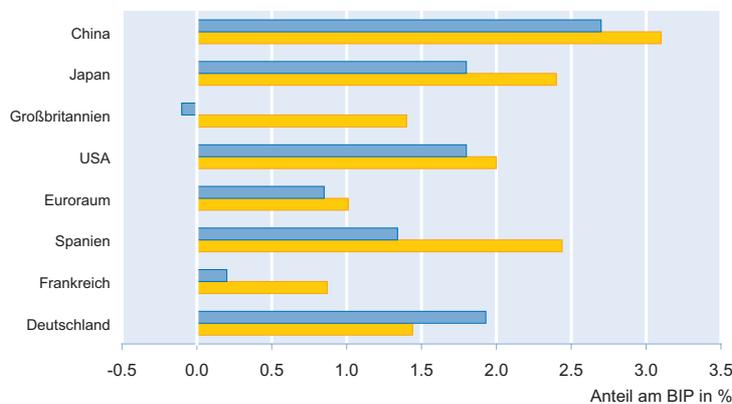
Letztlich war das Motiv für die Zurückhaltung wohl die Furcht davor, mit steigenden Zinsen Instabilitäten im Finanzsektor zu verstärken. Die Fed sah sich in einer »Zinsfalle« (vgl. Illing 2004): Die Sorge um die Stabilität der Finanzinstitute veranlasste die Zentralbank unter Greenspan zum Warten und ermunterte damit den Finanzsektor, hohe Risiken einzugehen. Ganz analog ist auch heute das Problem angesichts der hohen Arbeitslosigkeit nicht Inflationsdruck, sondern das Risiko des Aufbaus neuer Vermögensblasen.

Offensichtlich besteht aktuell ein Konflikt zwischen Preis- und Finanzmarktstabilität: Die labile Konjunktur würde eigentlich weiterhin niedrige Zinsen erfordern; niedrige Zinsen ermuntern aber die Akteure auf den Finanzmärkten im Wissen um die Sozialisierung der Verluste in der Finanzindustrie zu riskanten »Carry Trades«. Die entscheidende Herausforderung besteht daher darin, die Geldpolitik abzukoppeln von Fragen der Finanzstabilität. Ein robustes, krisenresistentes Finanzsystem ist zwingende Voraussetzung, um die Handlungsfähigkeit der Geldpolitik zurückzugewinnen. Die umfassende Regulierung der Finanzindustrie ist also auch für die Funktionsfähigkeit moderner Geldpolitik unabdingbar.

Fiskalpolitik: Renaissance keynesianischer Konjunkturprogramme

In der Finanzkrise wurden auch milliardenschwere Konjunkturpakete verabschiedet, um die Nachfrage zu stimulieren. Die direkten diskretionären Ausgaben, gemessen als Anteil im BIP, fallen im Vergleich zu den Finanzhilfen relativ beschei-

Abb. 6
Diskretionäre Fiskalpolitik



Quelle: IWF; Europäische Kommission.

den aus (vgl. Berechnungen des IWF in Abb. 6). Während Deutschland anfänglich sehr zurückhaltend mit dem Einsatz diskretionärer Maßnahmen reagierte, zählt es nach dem Verabschieden zweier Konjunkturpakete zu den aktivsten Staaten. Dies gilt insbesondere unter Berücksichtigung der automatischen Stabilisatoren, die hier ein wesentlich stärkeres Gewicht haben als etwa in den USA. Weil dort die einzelnen Bundesstaaten in Rezessionen ihre Ausgaben drastisch einschränken müssen, haben die Konjunkturpakete der US-Regierung letztlich nur den Ausgaberrückgang der Bundesstaaten aufgefangen.

Die Frage, wie wirksam die Konjunkturpakete sind, ist unter Ökonomen stark umstritten. Bei dieser Frage geht es um die Einschätzung der Höhe des Multiplikatoreffekts. Der Council of Economic Advisors der Obama-Regierung unter Christina Romer schätzte den Multiplikator für Staatsausgaben auf ca. 1,5. Manche Kritiker kommen dagegen zu viel niedrigeren, sogar negativen Werten. Alle Schätzungen müssen letztlich auf ökonometrischen Analysen vergangener Episoden basieren. Selbst international renommierte Ökonomen argumentieren dabei mitunter erstaunlich unseriös. Schließlich wurde antizyklische Fiskalpolitik in den vergangenen Jahrzehnten nur sehr selten aktiv betrieben – im Vertrauen darauf, dass Geldpolitik allein für Stabilität (»Great Moderation«) sorgen kann. Wie lässt sich ökonometrisch der (Miss-)Erfolg einer Politik testen, die gar nicht durchgeführt wurde? Die zentrale Herausforderung besteht zudem darin, Beispiele zu finden, bei denen in Zeiten der Unterauslastung der Kapazitäten Staatsausgaben exogen variiert wurden, um das Endogenitätsproblem auszuschließen. Robert Barro, Verfechter der Ricardo-Äquivalenz, verwendete zu diesem Zweck Daten in Kriegszeiten. Er untersuchte, wie kriegsbedingte Ausgabensteigerung (als geeignetes Beispiel für exogen bedingte, temporäre Änderungen) sich auf das BIP auswirken. Barro (2009) kam auf einen Wert von 0,8 für den Multiplikator. Ein Anstieg der Staatsausgaben um

1 verdrängt demnach private Ausgaben um 0,2. Zeiten der Kriegsführung sind aber kaum Zeiten der Unterauslastung von Ressourcen.

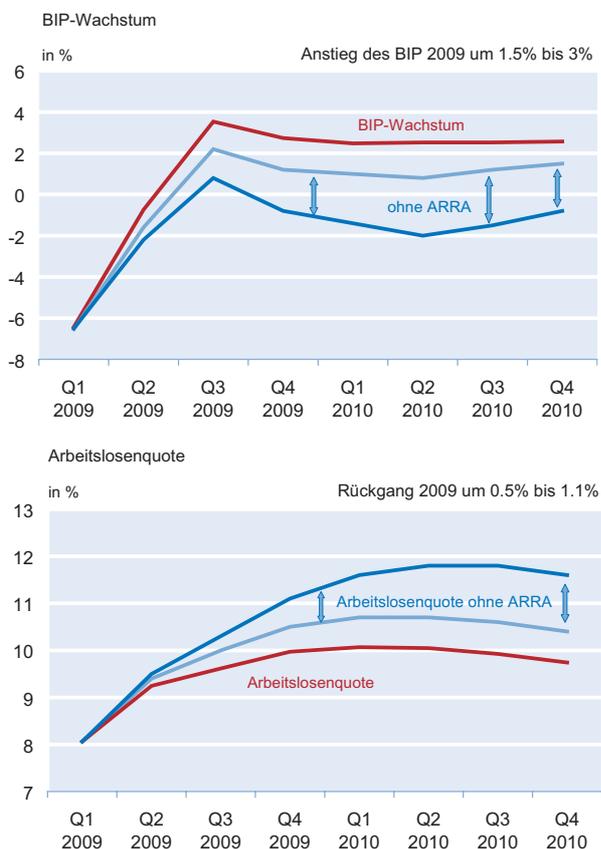
Neuere Schätzungen von Cogan et al. (2009) ergeben sogar nur einen Multiplikator von 0,6. Ihre Schätzungen basieren auf dynamischen Ansätzen, die versuchen, neukeynesianische Modelle empirisch zu simulieren. Der niedrige Multiplikator erklärt sich in ihrem Ansatz aber zwangsläufig daraus, dass sie einen *dauerhaften* Anstieg der Staatsausgaben simulieren. Ein permanenter Anstieg der Staatsausgaben erzeugt – zumindest in Modellen eines repräsentativen, unendlich lang lebenden Wirtschaftssubjekts – angesichts der damit implizierten zukünftigen

Steuerbelastungen zwangsläufig starke negative Vermögenseffekte, die den privaten Konsum unmittelbar dämpfen. Es ist aber schwer nachzuvollziehen, wie auf diese Weise die Wirkung *antizyklischer Politik* gemessen werden sollte. Es verwundert deshalb nicht, dass ein temporärer Anstieg der Staatsausgaben in Zeiten der Rezession gerade in dynamischen Modellen wesentlich höhere Multiplikatorwerte erzeugt (vgl. etwa die Berechnungen in Coenen et al. 2010).

Das Congressional Budget Office (CBO) kommt anhand eigener Modellberechnungen zur Einschätzung, dass das Konjunkturpaket in den USA das reale BIP im vierten Quartal 2009 um 1,5 bis 3,5% erhöht hat. Abbildung 7 vergleicht die tatsächlichen Wachstumsraten sowie die Entwicklung der Arbeitslosenquote in den USA mit den Schätzungen des CBO und illustriert so die Auswirkungen des Konjunkturpakets.

Auch die Werte des CBO liefern nur grobe Anhaltspunkte. Wir kennen eben das Counterfactual nicht: Was wäre passiert, wenn die Konjunkturpakete nicht durchgeführt worden wären? Eine ehrliche Antwort auf diese Frage können wir nur dann geben, wenn sich die Wirkung experimentell testen ließe. Solche Experimente sind aber auf Makroebene eigentlich zu riskant, um sie durchzuführen. Erfreulicherweise (für die Forschung, nicht für die betroffene Bevölkerung) wird die aktuelle Finanzkrise interessantes neues Datenmaterial liefern. Weil der fiskalische Handlungsspielraum in den einzelnen Staaten ganz unterschiedlich hoch ist, divergieren auch die wirtschaftspolitischen Reaktionen in verschiedenen Ländern. So konnte sich China das massivste Konjunkturpaket (gemessen als Anteil am BIP) leisten; Länder wie Irland; Lettland und Griechenland dagegen müssen auf den Einsatz diskretionärer Politik ganz verzichten. Das Urteil der Jury über den Erfolg der unterschiedlichen Strategien ist noch offen, doch ist Skepsis über den Erfolg

Abb. 7
Die Wirksamkeit des amerikanischen Konjunkturpakets nach
Schätzungen des CBO



Quelle: CBO (2010).

einer Sparpolitik angebracht. Es wäre erstaunlich, wenn Sanierungsstrategien mit radikalem Sparprogramm in einer weltweiten Rezession erfolgreicher abschneiden als Staaten, die aktive Stabilisierung betreiben.

Auch in der Fiskalpolitik sind keine einfachen Rezepte verfügbar, notwendig ist ein sorgfältiges Abwägen. Konjunkturprogramme belasten den Staatshaushalt. Wenn sie in Zukunft nicht zurückgefahren werden, führen sie langfristig zu entsprechenden Steuerbelastungen und können so Verdrängungseffekte auslösen. Für antizyklische Fiskalprogramme, die langfristige staatliche Investitionen in Zeiten der Unterauslastung der Gesamtwirtschaft tätigen, gilt dies jedoch gerade nicht. Eine wesentliche Herausforderung für die Wirksamkeit der Fiskalpakete besteht deshalb darin, gleichzeitig ein überzeugendes langfristiges Konsolidierungsprogramm (einen glaubwürdigen Abbau der Schuldenquote in Boomzeiten) zu konzipieren. Ganz analog zur Forderung nach prozyklischen Eigenkapitalvorschriften im Finanzsektor ist der Aufbau eines Puffers in guten Zeiten (der Abbau der Staatsverschuldung) eine wichtige Voraussetzung für die Fähigkeit zum Abfedern von Schocks in Krisenzeiten. Die-

se Einsicht darf aber nicht zum Fehlschluss verleiten, auf das Abfedern von Schocks zu verzichten. Gerade Staaten, die über fiskalpolitischen Handlungsspielraum verfügen, sollten ihn nun entschieden nutzen, um das Wirtschaftswachstum durch Stimulierung öffentlicher Investitionen wieder in Gang zu bringen und auf diese Weise gerade einen Anstieg der Schuldenquote zu verhindern.

Literatur

- Barro, R. (2009), »Voodoo multipliers«, *Economist's Voice*, Februar.
- Congressional Budget Office (CBO), (2010), *Estimated Impact of the ARRA on Employment and Output*, Februar
- Coenen, G. et. al. (2010), »Effects of Fiscal Stimulus in Structural Models«, IMF Working Paper, März, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp1073.pdf>.
- Cogan, J., T. Cwik, J. Taylor und V. Wieland (2009), »New Keynesian versus old Keynesian government spending multipliers«, NBER Working Paper Series No. 14782.
- Lippert, J.F. (2008), »Would Be Roiled as Chicago Disciples Rue Repudiation«, Bloomberg.Com, 23. Dezember 2008, <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=20601109&sid=a3GVhIHGyWRM&refer=home>.
- Illing, G. (2004), »Geldpolitik in den USA – Die Fed in der Zinsfalle?«, *ifo Schnelldienst* 57(6), 31–37.
- IMF (2009a), »The State of Public Finances Cross-Country Fiscal Monitor: November 2009«, IMF Staff Position Note SPN/09/25, 3. November.
- IMF (2009), »Update on Fiscal Stimulus and Financial Sector Measures«, 26. April, <http://www.imf.org/external/np/fad/2009/042609.htm>.

Am 24. März 2010 fand in Berlin ein gemeinsam vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) und dem Bundesverband der Deutschen Luftfahrtindustrie (BLDI) veranstaltetes Technologieforum statt. In seinem einleitenden Referat strich der Bundesminister für Wirtschaft, Rainer Brüderle, die Bedeutung der Luftfahrtindustrie für die Innovationsfähigkeit der deutschen Wirtschaft heraus und bekannte sich zu einer sektorspezifischen Technologieförderung. Ihm antwortete Dr. Thomas Enders, Präsident des BDLI und Chief Executive Officer (CEO) von Airbus, in seinem Vortrag mit dem Hinweis auf das für die Branche hervorragend konzipierte Förderinstrument des BMWi in Form des Luftfahrtforschungsprogramms (LuFo), das der Branche eine gute Planungsgrundlage bietet und ihren langfristigen Entwicklungsprozessen Rechnung trägt.

Die folgenden Impulsbeiträge vertiefen zentrale Aspekte der Technologiepolitik. Dr. Detlev Müller-Wiesner, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt, präsentierte durch LuFo geförderte technische Entwicklungen der Luftfahrtindustrie. Ein Schwerpunkt seiner Ausführungen waren die Spill-overs der Forschung, die Innovationen in anderen Branchen ausgelöst haben. Karl Friedrich Falkenberg, Generaldirektor Umwelt der EU-Kommission, wandte sich dem Umweltschutz zu. Die schon 2001 vom Council for Aeronautics Research in Europe (ACARE) formulierten und vereinbarten Ziele zu einer Reduzierung der Umweltbelastung und eines CO₂-neutralen Wachstums nach dem Jahr 2020 wurden von ihm hinterfragt und in der anschließenden Diskussion von Seiten der Branche bestätigt. Abgeschlossen wurde die Reihe der Vorträge durch Dr. Hans-Günther Vieweg, ifo Institut für Wirtschaftsforschung, mit einer Bewertung der Position der deutschen Luftfahrtindustrie im internationalen Wettbewerb. Schwächen und Stärken wurden aufgezeigt, die Ansatzpunkte für wirtschaftspolitische Maßnahmen bieten.

Im Folgenden werden die Beiträge von Detlev Müller-Wiesner und von Hans-Günther Vieweg vorgestellt.

Spill-overs aus der Luftfahrtindustrie multiplizieren Effekte einer wertschöpfungsorientierten Förderpolitik

Detlev Müller-Wiesner

Technologien und Fähigkeiten der Luftfahrtindustrie und die Infrastrukturen des Luftverkehrssystems sind in Deutschland mit der gesamten Wirtschaft eng verzahnt. Man denke an die große Bedeutung des Leichtbaus für die Einsparung von Treibstoff. Dies gilt für Flugzeuge gleichermaßen wie für Autos, Eisenbahnen oder Schiffe.

Kohlefasertechnologien (CFK) sind hier von zentraler Bedeutung, um Gewichtseinsparungen zu erreichen. Aber der Herstellungsprozess eines Kohlefaserbauteils ist im Vergleich zu einer metallischen Struktur noch teurer. Dies liegt unter anderem daran, dass ein Bauteil zum Aushärten in einem Autoklav behandelt werden muss.

Mit dem auf dem Wissen aus dem Luftfahrtforschungsprogramm (LuFo) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie beruhenden Vacuum Assisted Process (VAP) wird für bestimmte Bauteile dieser Prozess vereinfacht. Es wird Fertigungszeit und es werden Investitionen eingespart.

Auch durch die Einführung des VAP hat Premium Aerotec in Augsburg wettbewerbsfähige Fertigungsstrukturen im CFK-Bereich erlangt und konnte diesen Bereich im Jahr 2006 von rund 3 000 Quadrat-

metern auf über 8 000 Quadratmeter Produktionsfläche erweitern.

Die Mittelstandsfirma SAERTEX, die Membranfolien für den VAP herstellt, hat ihre Fertigung von 1 500 Quadratmetern Folie im Jahr 2003 auf 400 000 Quadratmeter im Jahr 2006 gesteigert.

Diese Steigerung erfolgte nicht nur wegen des gestiegenen Bedarfs in der Luftfahrt, sondern auch, weil dieser Prozess eine rationelle Fertigung von Rotorblättern für Windkraftanlagen ermöglicht.

Diesem Spill-over-Modell folgend, hat die EADS seit dem letzten Jahr ein Lizenzierungsprojekt eingerichtet, aus dem Zulieferer und Nicht-Luftfahrtfirmen Technologien aus dem Gesamtportfolio des Konzerns für ihren Bedarf auswählen können. Diese Technologien wurden für bestimmte Industrien »geclustert«. So gibt es zum Beispiel einen Cluster »Windkraftenergie« und einen Cluster »Automobilbau« neben anderen.

Ein weiteres Spill-over-Beispiel aus dem Bereich des Leichtbaus sind Faltwaben, deren rationeller Herstellungsprozess an der Technischen Universität Stuttgart entwickelt wurde. Faltwaben sind eine Art technisches Origami, die zur Herstellung des leichten und steifen Kerns von Sandwichplatten benötigt werden, die in Flugzeugen zum Beispiel für Fußböden oder Raumabtrennungen eingesetzt werden.

Die für die Luftfahrt entwickelten rationellen Herstellungs- und speziellen Konstruktionsprozesse für Faltwaben werden jetzt auf den Transfer in den Yachtbau, den Bau von Eisenbahnen und in die Filterindustrie vorbereitet, auch Anwendungen im Automobilbau sind denkbar.

Die Firmen Lürssen Werft, Gebrüder Krempel, Mann + Hummel arbeiten im Verbund mit dem IFB der TU Stuttgart, mit der Fraunhofergesellschaft und der EADS-Forschung für den Yachtbau zusammen. Die Firmen Bombardier, Bayer und Krauss Maffei Wegmann arbeiten mit dem IFB, der Fraunhofer Gesellschaft und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Stuttgart für die Eisenbahnanwendung zusammen.

Auch im Automobilbau können Ergebnisse der Luftfahrtforschung zu Innovationen führen. Für die Vielzahl der Beispiele, wo dies erfolgreich geschehen ist, steht hier das Piezovenil für Dieselmotoren der Firma Bosch, das im Jahr 2005 den Deutschen Zukunftspreis erhalten hat. Die Basis hierfür wurde durch die Zusammenarbeit von Bosch, Daimler, CeramTec und EADS InnovationWorks geschaffen.

Ausgehend von den Arbeiten zur Realisierung intelligenter Strukturen für den Luftfahrzeugbau, genauer von den Arbei-

ten für intelligente Rotorklappen bei Hubschraubern, wurde das Wissen über den produktbezogenen Umgang mit Piezokristallen zu einer neuen technischen Lösung für den Automobilbau, mit der übrigens die Forderung nach Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit ideal kombiniert wurden: Treibstoffverbrauch um 3% reduziert, Feinstaubbelastung um 20% gesenkt und ein leiserer Motor – diese Ergebnisse sprechen für sich.

Presseberichte der letzten Wochen zeigen einmal mehr, wie aus der Luftfahrt als Treiber der Technologie andere Industriebereiche befruchtet werden oder auch direkten Nutzen ziehen.

Die Wirtschaftswoche (Nr. 9 vom 1. März 2010) berichtet unter der Überschrift »Plastikwelt« über dieses Transferpotential und kündigt, ebenso wie die VDI Nachrichten (26. Februar 2010), den Bau neuer Fabriken von BMW und SGL Carbon zur Fertigung eines Elektroautos mit CFK-Struktur an. Dies ist auch deshalb möglich, weil wir über LuFo und Länderprojekte, nämlich die CFK-Forschungszentren in Stade und in Augsburg, in Kohärenz von Politik, Industrie und Forschung eine einzigartige Wissensbasis und entsprechende Netzwerke von Anwendern und Forschern in Deutschland geschaffen haben.

Eine wissenschaftlich fundierte Analyse, basierend auf den richtigen Zahlen, könnte hier die positiven Wirkfolgen der LuFo-Förderung im Sekundär- vor allem aber auch im Primärbereich, der Luftfahrt selbst, belegen und damit einen Beitrag auf dem Weg zur wertschöpfungsorientierten Förderpolitik leisten.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Das Luftfahrtforschungsprogramm war gut und ist gut für die Wirtschaftskraft unseres Landes. Eine Fortführung des LuFo sichert nicht nur tausende von hochqualifizierten Arbeitsplätzen in der Luftfahrt, sondern verbessert auch die Qualität des gesamten Luftverkehrssystems in Deutschland, das Millionen Menschen beruflich und privat in unserer globalen Vernetzung nutzen.

Wachstumspotentiale mittels effizienter Förderpolitik nutzen

Deutschland, ein wesentlicher Treiber der europäischen Luftfahrtpolitik

Hans-Günther Vieweg

Die folgenden Ausführungen basieren auf einer Studie zur zivilen Luftfahrtindustrie, die 2009 für die Europäische Kommission erstellt wurde. Sie gehört zu einer Serie von Wettbewerbsfähigkeitsstudien, für die das ifo Institut mit Partnern aus anderen europäischen Ländern in offener Ausschreibung einen Rahmenvertrag für den Zeitraum 2007 bis 2011 gewonnen hatte. Für die Luftfahrtstudie wurde eine Kooperation mit dem Bauhaus Luftfahrt, einem in München angesiedelten Think Tank, eingegangen.

Deutschland war und ist ein wesentlicher Treiber der europäischen Luftfahrtindustrie- und Raumfahrtpolitik. Insbesondere in Zusammenarbeit mit Frankreich werden wesentliche industriepolitische Weichenstellungen vorbereitet. Die Erfolgsgeschichte von Airbus wird auch in der wirtschaftswissenschaftlichen Diskussion als ein gelungenes Beispiel zitiert. In den vergangenen Jahren hat Airbus seinen großen Konkurrenten Boeing bei der Zahl der ausgelieferten Flugzeuge überholt.

Dies heißt allerdings nicht, dass die europäische Luftfahrtindustrie in ihrer gesamten Breite auf internationaler Ebene eine führende Position einnimmt. Im Folgenden wird auf kritische Punkte eingegangen, die Beachtung verlangen, um die erreichte Stellung im internationalen Wettbewerb zu halten, besser noch, weiter zu stärken.

In einem gewissen Umfang decken sich Stärken und Schwächen der europäischen und der deutschen Luftfahrtindustrie. An den Punkten, an denen bedeutsame Unterschiede und Besonderheiten für Deutschland existieren, werden diese explizit genannt.

Deutschlands Gewicht an der europäischen Luftfahrtindustrie kann gesteigert werden, ...

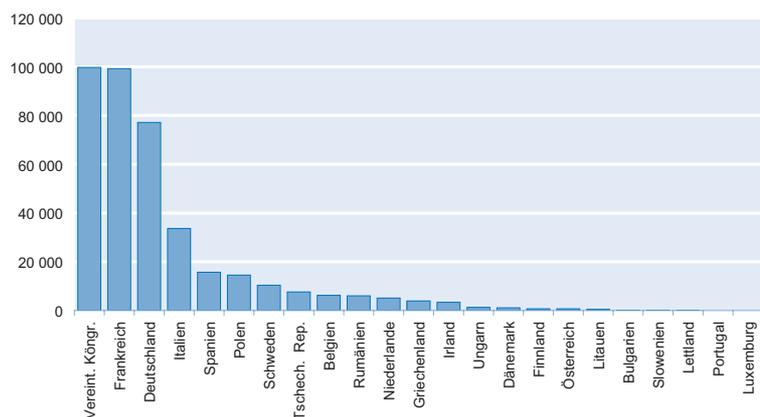
Die europäische Luftfahrtindustrie beschäftigte 2008 ca. 375 000 Menschen (vgl. Abb. 1). Der Produktionswert erreichte rund 130 Mrd. € und entspricht damit einer Wertschöpfung von 35 Mrd. €. Gemessen an der europäischen Industrie kommt die Luftfahrtindustrie auf einen Anteil von 1,8%. Sie ist eine der kleineren Branchen.

Die deutsche Luftfahrtindustrie hat gemessen am Produktionswert der EU-27-Luftfahrtindustrie einen Anteil von etwa einem Fünftel. Nach Frankreich und Großbritannien steht Deutschland damit an dritter Stelle in Europa. Das Gewicht dieser Hightech-Branche – verglichen mit dem Anteil Deutschlands in der Europäischen Gemeinschaft bei anderen Industrien – ist unterdurchschnittlich. Dies hat historische Gründe. Zum Vergleich: Im Mittel hat Deutschland einen Anteil von etwa einem Viertel am verarbeitenden Gewerbe in Europa. Für die Luftfahrtindustrie besteht in Deutschland in Anbetracht der in den letzten Jahren verbesserten – in jüngster Zeit allerdings im Zusammenhang mit innereuropäischen Ungleichgewichten vom Ausland kritisierten – Rahmenbedingungen noch Entwicklungspotential. Dieses Potential sollte gezielt genutzt werden, um im industriellen Strukturwandel, der sich namentlich für den Straßenfahrzeugbau andeutet, zusätzliches Wachstum zur Schaffung von Arbeitsplätzen zu generieren.

... allerdings durchleben die Unternehmen gegenwärtig eine schwierige wirtschaftliche Phase

Aufgrund der Verzögerungen bei der Produktentwicklung und den Schwierigkeiten beim Hochfahren der Produktion in den letzten Jahren hat die Arbeitsproduktivität der europäischen Luftfahrtindustrie, trotz des starken Wachstums, keine Fortschritte gemacht. Insbesondere Frankreich und Deutschland leiden hierunter. In der erst jetzt beginnenden Phase einer Marktschwäche für die Luftfahrtindustrie im Gefolge der weltweiten Finanzkrise ergibt sich aus dieser Situation für die deutschen Unternehmen ein besonders belastendes Handicap. Die weitere Entwicklung der Branche und ihre finanzielle Ausstattung ist in den kommenden Jahren genau zu beobachten, um rechtzeitig rea-

Abb. 1 Regionale Verteilung der Beschäftigten in der europäischen Luft- und Raumfahrtindustrie



Quelle: Eurostat; ifo Institut.

gieren zu können, damit keiner der für die Branche wichtigen Technologieträger ausscheidet.

Trotz technologischer Exzellenz und dem Erfolg auf dem Weltmarkt ...

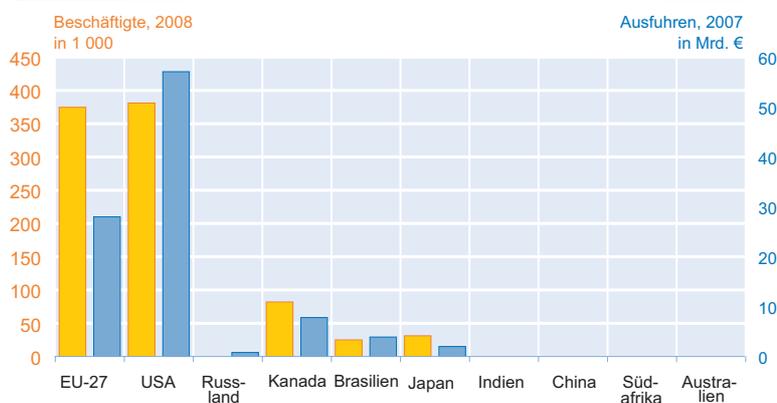
Europa hat seine Position auf den Weltmärkten in den vergangenen Jahrzehnten ausbauen können. In diesem Zusammenhang wird meist auf den Durchbruch bei großen Zivilflugzeugen verwiesen. Deutschland hat daran als einer der beiden großen Airbus-Partner einen entsprechenden Anteil. Die Endmontage der in großen Stückzahlen abgesetzten »kleineren« Flugzeuge der A320-Familie wird wesentlich in Deutschland (2008: 187) durchgeführt, aber auch die Endmontage des zurzeit weltweit größten Zivilflugzeugs, A380, (2008: 4) erfolgt für einige Regionen in Deutschland.

Weniger in der Öffentlichkeit bekannt ist der Erfolg bei Hubschraubern. Eurocopter, eine andere EADS-Tochter, ist zum Weltmarktführer bei zivilen Hubschraubern aufgestiegen. Hierzu haben wegweisende Konzepte in Schlüsselbereichen der Antriebstechnik ebenso wie eine effizient organisierte Vertriebs- und Servicestruktur beigetragen. Hieran hat Deutschland einen gewichtigen Anteil: 2008 wurden 245 Hubschrauber in Deutschland gefertigt, in Frankreich 341, in Spanien wurde erst mit der Produktion begonnen.

... muss dem zunehmenden Wettbewerb mit vermehrten Anstrengungen begegnet werden

Eine besondere Herausforderung für den Standort Deutschland mit seinem starken Fokus auf die Endmontage der Flugzeuge der A320-Familie ergibt sich aus einem zunehmenden internationalen Wettbewerb. In den kommenden Jahren werden nicht nur die etablierten Hersteller von Regionalflugzeugen, Embraer und Bombardier, neue Modelle auf den Markt bringen. Japan, Russland und China versuchen ebenfalls, auf dem Weltmarkt Fuß zu fassen (vgl. Abb. 2). Diese neuen Flugzeuge werden auf der Grundlage neuester Technologien entwickelt und sind zum Teil so groß, dass sie in direktem Wettbewerb mit der A320-Klasse oder der Boeing 737 stehen. Beide Flugzeugfamilien verkörpern nicht mehr den technologisch letzten Stand. Da die Entwicklung eines Nachfolgers für den A320 immer wieder in die Zukunft verschoben wurde, muss in den kommenden Jahren mit einem technologischen Handicap gelebt werden, insbesondere wenn die Ankündigungen der Newcomer im Markt

Abb. 2
Wichtige Anbieternationen im Weltmarkt für Luftfahrzeuge



Quelle: COMTRADE; nationale statistische Ämter; ECORYS; ifo Institut.

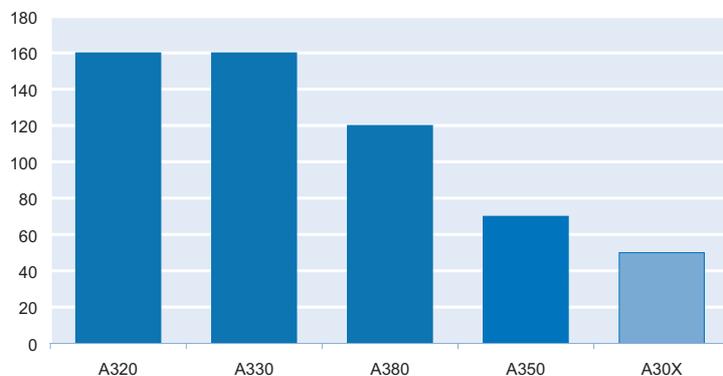
sich bestätigen sollten, dass gegenüber den schon im Markt befindlichen Flugzeugen, die als Benchmark herangezogen werden, Einsparungen zwischen 10 und 20% beim Kerosinverbrauch zu erreichen sind.

Strukturelle Schwächen belasten die Wettbewerbsfähigkeit der Luftfahrtindustrie ...

EADS ist mit seinen Teilgesellschaften das dominante Unternehmen der europäischen Luftfahrtindustrie. Es vereint etwa ein Drittel aller Beschäftigten der Branche. Die strategischen Entscheidungen von EADS und das Engagement der industriellen Führung sind von zentraler Bedeutung. Die industriellen Anteilseigner, Daimler, Deutschland, und Lagadère, Frankreich, nehmen jedoch eine mehr defensive als offensive Position gegenüber ihrem Engagement in der Luftfahrtindustrie ein. Dies muss als Handicap für die gesamte Branche, die auf eine klare und langfristig ausgerichtete industrielle Führung angewiesen ist, gesehen werden.

Flugzeuge sind nicht nur Produkte, die Hochtechnologie bündeln, sondern auch eine Vielzahl unterschiedlichster Komponente und Teilsysteme integrieren. Ihre Herstellung verlangt eine hochentwickelte industrielle Infrastruktur. Der Endprodukthersteller (OEM-Produzent) Airbus – oder auch Eurocopter – muss einen hohen logistischen Aufwand, neben seinem Kerngeschäft der Systemintegration, bewältigen. Alle in der Luftfahrtindustrie tätigen Endprodukthersteller stellen zurzeit ihre Wertschöpfungskette um: Sie reduzieren die Zahl der direkten Zulieferer durch die Vergabe größerer Arbeitspakete (vgl. Abb. 3). Außerdem bürden sie ihren Lieferanten einen Teil des unternehmerischen Risikos auf. Die Notwendigkeit ergibt sich aus den immer größer werdenden Flugzeugprogrammen und den damit verbundenen Risiken, die Endprodukthersteller nicht mehr alleine tragen können.

Abb. 3
Strategie von Airbus zum strukturellen Wandel der Wertschöpfungskette



Quelle: Airbus.

Auf der ersten Ebene der Wertschöpfungskette (Tier 1) müssen Unternehmen in der Lage sein, die entsprechenden technischen, organisatorisch und finanziellen Anforderungen bewältigen zu können. Die Entwicklung hin zu einer geringeren Zahl von Zulieferanten, die die großen Endprodukthersteller anstreben, verlangt nach größeren, mit entsprechenden Managementfähigkeiten ausgestatteten, finanzkräftigen Unternehmen, die in Europa nicht im gleichen Maße wie in den USA vorhanden sind. Dies ist einer der Gründe, warum an der Produktion des A380 amerikanische Firmen in größerem Umfang beteiligt sind, als dies bei früheren Flugzeugprogrammen der Fall war.

... und behindern, dass technologisches Potential in wirtschaftlichen Erfolg umgesetzt wird

Einige Unternehmen der deutschen Luftfahrtindustrie haben in den vergangenen Jahren ihr Potential in Richtung auf Tier-1-Zulieferer gestärkt. Dennoch ist in Deutschland – teilweise sogar stärker ausgeprägt als z.B. in Frankreich – die strukturelle Schwäche vorhanden. Viele mittelgroße deutsche Unternehmen der Luftfahrtindustrie sind technologiegetrieben. Sie leiden weniger als Unternehmen dieser Größenordnung in Großbritannien und in Italien unter dem Wettbewerb aus den neuen Mitgliedstaaten der EU oder von Standorten in Nordafrika. Allerdings besitzen diese deutschen Mittelständler oft nicht die notwendigen Ressourcen zur Übernahme finanzieller Risiken und zum Management großer Arbeitspakete, um ihre Stellung innerhalb der Wertschöpfungskette der Luftfahrtindustrie halten oder gar ausbauen zu können. Eine gezielte Stärkung der finanziellen Ausstattung von Unternehmen, die in der Lage sind, als Subsystemintegratoren andere Unternehmen an Arbeitspaketen zu beteiligen, trägt zu einer Reduzierung des strukturellen Defizits in Deutschland bei.

Kooperationen sind aus Sicht potentieller Auftraggeber, die einen Ansprechpartner haben wollen, nicht attraktiv, sofern nicht eines der beteiligten Unternehmen die gesamte Verantwortung für ein Arbeitspaket übernimmt. Hier fehlt es oft an einem Partner, der das Potential und auch die Bereitschaft hat, die Rolle einer Führungsgesellschaft in einer Partnerschaft zu übernehmen. Hier besteht eine strukturelle Entwicklungsnotwendigkeit für die deutsche Luftfahrtindustrie, die über den Rahmen einer Technologieförderung hinausgeht. Neue Konzepte, den notwendigen Strukturwandel wirtschaftspolitisch zu begleiten, sind gefordert.

Die Forschungslandschaft in Deutschland wird international als vorbildlich bewertet, ...

Technische Universitäten, Forschungsinstitute und Großforschungseinrichtungen bieten eine hervorragende Infrastruktur für die Luftfahrtindustrie in Deutschland. Britische Experten bewerteten die Rahmenbedingungen in Deutschland und in Frankreich für Europa gleichermaßen als hervorragend. Die FuE-Landschaft in Deutschland begründet unter anderem auch das Interesse ausländischer Unternehmen am Standort Deutschland und an der Beteiligung an deutschen Unternehmen. Dies ist für technologiegetriebene deutsche Firmen, deren Leistungsfähigkeit im Bereich des Managements großer Projekte und der Erfüllung der stark angewachsenen administrativen Aufgaben seitens ihrer Kunden ebenso wie die Ausstattung mit finanziellen Mitteln aufgrund ihrer Größe beschränkt ist, ein positiver Effekt, der die Anpassung an Veränderungen in der Wertschöpfungskette erleichtern kann.

Clusterinitiativen dienen der Entwicklung regionaler Stärken durch die Vernetzung von Unternehmen. Es existiert eine Vielzahl öffentlicher Maßnahmen für die Luftfahrtindustrie in Europa. Die Europäische Kommission ist bestrebt, die Aktivitäten europaweit zu koordinieren, um zu einer höheren Effizienz der eingesetzten Forschungsmittel zu gelangen. Diese Aufgabe ist bisher nicht befriedigend gelöst. Allerdings ist auch auf nationaler Ebene die Abstimmung zwischen den verschiedenen Akteuren meist unzureichend institutionalisiert. So ist die Koordination der »Regional Development Agencies« in Großbritannien in keiner Weise gelöst. Dagegen ist die Koordination regionaler Initiativen in Frankreich einfacher und aufgrund zentralistischer Mittelvergabe und Steuerung besser gelungen. Dies sind zwei Extrempositionen in der Europäischen Gemeinschaft.

... jedoch beeinträchtigt eine unzureichende Koordination der Initiativen der Bundesländer die Effizienz des Mitteleinsatzes

In Deutschland existieren in vielen Bundesländern Clusterinitiativen, die sich der Einbindung und Stärkung regionaler Unternehmen in die Wertschöpfungskette der Luftfahrtindustrie widmen (vgl. Tab. 1). Der BDL bietet mit seinen Foren Möglichkeiten zu einer länderübergreifenden Koordination. Unterschiedliche Länderinteressen bewirken dennoch ein Nebeneinander in der Forschung, beispielsweise bei Verbundwerkstoffen. Ein weiteres Risiko ergibt sich aus der Tatsache, dass die positiven Effekte regionaler Förderung bei der Einbindung mittlerer Unternehmen in die Wertschöpfungskette der Luftfahrtindustrie den notwendigen Strukturwandel hin zu Unternehmenseinheiten, die in der Lage zur Übernahme umfangreicherer Arbeitspakete und größerer Risiken sind, bremsen.

Die nicht nur in Deutschland mangelhafte Koordination regionaler Initiativen verhindert die Nutzung möglicher Spezialisierungsvorteile, da Regionen und Staaten Kompetenzen in möglichst vielen Bereichen haben wollen.

Die Luftfahrtindustrie stimuliert Innovationen in dem für Deutschland wichtigen Cluster der Metallverarbeitung

Die Luftfahrtindustrie ist eine durch Ingenieurwissenschaften getriebene Branche, die in das in Deutschland starke

Cluster der Metallverarbeitung hervorragend eingepasst ist. Zwischen den Unternehmen des Clusters, zu denen unter anderem der Maschinenbau und der Straßenfahrzeugbau gehören, bestehen Synergien, die einer wechselseitigen Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit förderlich sind. Die Luftfahrtindustrie ist eine Branche, die aufgrund ihrer langen Entwicklungszeiten bei der Einführung neuer Werkstoffe, Systeme und Fertigungsverfahren einen langen Vorlauf benötigt. Die Forschung in einem frühen Stadium neuer Technologien ist wegen dieser extrem langen Produktentwicklungszeiten und den hohen Sicherheitsanforderungen bei allem Neuen von zentraler Bedeutung für die Luftfahrtindustrie. Aufgrund dieser Besonderheit des Innovationsprozesses eignet sich die Luftfahrtindustrie besonders für die Frühphasenförderung bei neuen Technologien, die mittels Spill-overs technischen Fortschritt in anderen Branchen des Metallclusters in Deutschland in Gang setzen kann (Verbundwerkstoffe, Sicherheitselektronik für den Fahrzeugbau). Dieses Faktum muss im Zusammenhang mit einer Politik der Forschungsförderung, die zunehmend einer Verteilung der Forschungsgelder unter dem Aspekt der »Wertschöpfungsrelevanz« erfolgt, beachtet werden.

Tab. 1
Clusterinitiativen in Deutschland

Clusterinitiative	Kerngebiete	Gegründet
Aerospace Initiative Saxony (ASIS), Dresden www.aerospace-saxony.de	Moderne Werkstoffe (insbesondere Verbundstoffe), Material- und Strukturprüfung, elektrische, elektronische und optische Geräte, Verfahren zur Be- und Verarbeitung von Metallteilen, FuE- und ingenieurtechnische Dienstleistungen	2008
Aviabelt, Bremen www.Aviabelt.de	Fertigung, Ingenieurarbeiten, FuE, Ausbildung und Training	2005
bavAIRia, Oberpfaffenhofen www.bavairia.net	Flugzeugtriebwerke, Flugzeugkomponenten, Waffensysteme, elektrische Flugzeugbauteile, Avionikkomponenten, Flugzeuginnenausstattung, Frachtraumlösungen, Simulations- und Ausbildungssysteme, Avionik, Satelliten, Raketenkomponenten, globale Umwelt- und Sicherheitsüberwachung (GMES)	2007
Berlin Brandenburg Aerospace Alliance (BBAA), Berlin www.bbbaa.de	Service, MRO (Wartung, Reparatur und Überholung)	1998
Forum Luft- und Raumfahrt Baden-Württemberg e.V. (LRBW), Ostfildern www.lrbw.de	Zulieferindustrie: Geräte, Kabel, Sensoren, Elektronik, Komponenten, Triebwerke	2005
Hamburg – Luftfahrtstandort Hamburg www.luftfahrtstandort-hamburg.de		2001
Hanse Aerospace, Hamburg www.hanse-aerospace.net		2001
Hanseatic Engineering & Consulting, Association (HECAS), Hamburg www.hecas-ev.de	Komplette Flugzeugkonstruktion, Rumpfmontage, Kabinensysteme und Kabinenausstattungen, MRO, Anwendung neuer Werkstoffe und Verbundwerkstoffe, integrierte, innovative Lösungen für den Lufttransport	2001
Niedersachsen Aviation, Hannover www.niedersachsen-aviation.de	MRO, Kohlefaserverbundwerkstoffe (CFK)	2008

Quelle: ifo Institut.

Kaum Hoffnung auf rasche Belebung der Ausrüstungsinvestitionen – Geschäftslage im Leasingsektor noch immer schlecht

23

Joachim Gürtler und Arno Städtler

Die deutsche Konjunktur ist denkbar schlecht ins neue Jahr gestartet. Nach zwei überraschend guten Quartalen stagnierte die Wirtschaftsleistung im Schlussquartal 2009. Damit endete das ohnehin schwarze Jahr für die deutsche Wirtschaft mehr als enttäuschend; gegenüber dem Vorjahr brach das reale Bruttoinlandsprodukt (BIP) um 5,0% ein (vgl. Statistisches Bundesamt 2010a). Zuletzt hatte die größte Volkswirtschaft der Eurozone vor sechs Jahren einen BIP-Rückgang wegstecken müssen. Der war mit – 0,2% allerdings vergleichsweise winzig ausgefallen. Für den historischen Einbruch im vergangenen Jahr sorgte vor allem der massive Rückgang der Exporte sowie der Ausrüstungsinvestitionen. Kunden aus aller Welt scheuten aufgrund der unsicheren Situation Investitionen in ihren Maschinenpark. Die Exporte gingen nach den Angaben des Statistischen Bundesamtes um nominal 16,7% zurück, die Investitionen in Ausrüstungen sanken – trotz wieder eingeführter degressiver Abschreibung – um sagenhafte 21,6%. In der Quartalsbetrachtung fiel das Minus im dritten Quartal (mit 21,9%) und im vierten Quartal (mit 19,1%) nur unwesentlich schwächer aus als in den vorangegangenen Vierteljahren (vgl. Statistisches Bundesamt 2010b). Zugleich vergaben die deutschen Banken um rund 18% weniger Darlehen an Unternehmen und Selbständige als vor Jahresfrist. Das ist laut KfW ein neuer Negativrekord am Markt für Unternehmenskredite (vgl. Osman 2010).

Der strenge Winter hat die Hoffnungen auf eine rasche Erholung der deutschen Wirtschaft zunichte gemacht; im Februar 2010 unterbrach das ifo Geschäftsklima für die gewerbliche Wirtschaft seinen zehntonatigen Aufwärtstrend. Diese Eintrübung wurde zwar durch den überraschend starken Anstieg des Stimmungsindikators im März wieder wettgemacht, die Lageeinschätzung ist mit per saldo – 15% aber nach wie vor äußerst unerfreulich, lediglich die Erwartungen für das Sommerhalbjahr (mit per saldo + 6%) sprechen für eine moderate Fortsetzung des Erholungsprozesses. Das Geschäftsklima befindet sich auch im Frühjahr 2010 noch immer in der Unterkühlungszone. Es fällt schwer, die gegenwärtigen weltwirtschaftlichen Entwicklungen anhand bisheriger Erfahrungen zu beurteilen. Verlässliche Prognosen über die konjunkturelle Entwicklung bewegen sich daher in einem extrem schwierigen Datenumfeld. Da die Ausrüstungsinvestitionen als Cycle Makers gelten, stellt sich die Frage, ob die Signale der Stimmungsindikatoren bereits eine Trendwende beim Investitionsklima einläuten könnten oder ob auch 2010 und darüber hinaus mit einem weiteren Schrumpfen der Ausrüstungsinvestitionen zu rechnen ist.

Mobilien-Leasing: Desolate Geschäftslage – aber optimistische Geschäftserwartungen

Erste positive Signale des ifo Geschäftsklimas für die deutsche Leasingwirtschaft zum Jahreswechsel 2010/11 nähren die Hoffnung, dass sich das Leasinggeschäft nach dem dramatischen Absturz gefangen hat. Dennoch verlässt der Geschäftsklimaindikator nur mühsam das Konjunkturtal, erst zu Beginn des laufenden Jahres bewegte sich der Indikator wieder im positiven Bereich. Ausschlaggebend für die leichte Aufhellung im Januar und Februar waren in erster Linie die überaus optimistischen Geschäftserwartungen. Die Geschäftslage hängt dagegen noch immer in der »Tiefkühlzone« fest. Zu Früh-

jahrsbeginn 2010 bewertete knapp jeder zweite Testteilnehmer seinen Geschäftsgang als schlecht, 46% noch als befriedigend, und nur 6% der Befragten empfanden ihre derzeitige Geschäftssituation als gut. Die Geschäftserwartungen hatten bereits im Auftaktquartal 2009 ihr historisches Tief verlassen, und ab dem Frühjahr überwogen wieder die zusehenden Geschäftsaussichten. Dennoch haben sich die frostigen Lageurteile kaum von der Stelle bewegt – im März 2010 tendierten sie sogar noch weiter nach unten. Im Durchschnitt des letzten halben Jahres – wengleich mit großen Schwankungen – schätzten per saldo rund 38% der Testteilnehmer ihre Geschäftsperspektiven als günstig ein. Zu dieser Einschätzung dürfte nicht unwe-

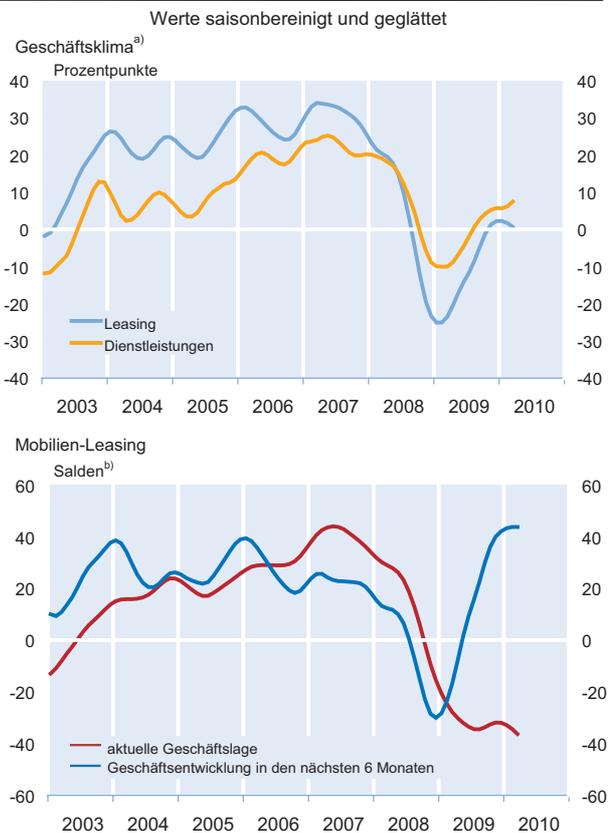
sentlich die Tatsache beigetragen haben, dass die Bundesregierung jüngst durch eine Gesetzesänderung (zum §19 GewStDV) einen Kollateralschaden aus der Unternehmenssteuerreform 2008 beseitigt hat: Die damals eingeführten gewerbesteuerlichen Hinzurechnungsregeln hatten eine Doppelbesteuerung des Finanzierungsaufwands von Leasing-Investitionen sowohl beim Leasingnehmer als auch bei den Leasing-Unternehmen bewirkt. Auch einige Teile des kürzlich verabschiedeten Wachstumsbeschleunigungsgesetzes lassen hoffen, dass es nun im Themenkomplex »Investitionen – Abschreibungen – Leasing« zu Verbesserungen kommen wird. Die kräftig nach oben tendierenden Erwartungen lassen zumindest Hoffnung auf eine baldige Erholung des Leasinggeschäfts erkennen.

Auch der geglättete Geschäftsklimaindikator (nach dem STAMP 6.02-Testverfahren bereinigt¹) deutete bis zum Frühjahr 2009 auf eine kräftige Wachstumsabschwächung hin. Bei der Gegenüberstellung der Zeitreihen »Mobilen-Leasing« und »unternehmensnahe Dienstleister« (ohne Handel, Kreditgewerbe, Leasing, Versicherungen und Staat) fällt auf, dass sich die Leasinggesellschaften über einen langen Zeitraum in einer günstigeren konjunkturellen Verfassung befanden als die ausgewählten Dienstleister, das Geschäftsklima im Leasingbereich erschien bis zu den Herbstmonaten 2007 spürbar freundlicher (vgl. Abb. 1). Danach gingen beide Zeitreihen im konjunkturellen Gleichlauf nach unten, die Abschwächung war dabei im Leasingsektor allerdings ausgeprägter, aufgrund der Konzentration des Geschäfts auf die besonders konjunktursensiblen Investitionsgüter. Die Abwärtsdynamik kam in den ersten Monaten 2009 sowohl im Dienstleistungsgewerbe als auch im Leasingbereich zum Stillstand. Der Geschäftsklimaindikator im Dienstleistungsgewerbe erreichte im August bereits wieder die Nulllinie, die Unternehmen äußerten sich ab den Herbstmonaten 2009 im Großen und Ganzen zufrieden über ihre augenblickliche Geschäftslage. Im Leasingbereich weichen hingegen die Erwartungs- und die Lageeinschätzung stark voneinander ab. Die Urteile zur aktuellen Geschäftslage beendeten schlecht und recht ihre Talfahrt, die Erwartungskomponente ist indes seit fast einem Jahr nach oben gerichtet. Diese Konstellation deutet üblicherweise eine Trendwende an, die Lage sollte sich bald ändern.

Weiterhin trübe Aussichten für die Ausrüstungsinvestitionen

Die Ausrüstungsinvestitionen wurden von der Finanz- und Wirtschaftskrise besonders hart getroffen: Nach aktuellem Rechenstand brachen die Investitionen in Maschinen, Geräte und Fahrzeuge im Jahr 2009 in jeweiligen Preisen um – 21,6% auf rund 159 Mrd. € ein; sie sind damit auf das Ni-

Abb. 1
Unternehmensnahe Dienstleister und Leasing



^{a)} Durchschnitt der Salden aus den Prozentsätzen der positiven und der negativen Meldungen zu den Größen "Geschäftslage" und "Geschäftserwartungen".

^{b)} Differenz aus den Prozentanteilen der positiven und negativen Firmenmeldungen.

Quelle: ifo Konjunkturtest Dienstleistungen.

veau von 2005 zurückgeworfen worden. Derart starke Rückgänge sind bei keiner anderen Komponente des Bruttoinlandsprodukts zu verzeichnen. Mit diesem Rückgang der Ausrüstungsinvestitionen ging eine sechsjährige Periode mit ausgeprägter Investitionsdynamik zu Ende; seit dem Berichtsjahr 2003 hatten dadurch die Ausrüstungsinvestitionen insgesamt um nominal reichlich 35% zugenommen.

Von dieser Entwicklung wurde das Mobilen-Leasing, im Gegensatz zu früheren Rezessionen, mit voller Wucht getroffen. Hierfür sind in erster Linie die Auswirkungen der Unternehmenssteuerreform von 2008 und die Refinanzierungsproblematik im Gefolge der Bankenkrise verantwortlich. Nach dem ifo Investitionstest Leasing, der zusammen mit dem Bundesverband Deutscher Leasing-Unternehmen durchgeführt wurde, stürzte das Neugeschäft beim Leasing beweglicher Wirtschaftsgüter im Jahr 2009 (nominal) um rund 23% ab (vgl. Städtler und Gürtler 2009). Das ist in der 47-jährigen Geschichte des Leasings in Deutschland ein einmaliger Vorgang und tangiert auch die Investitionsmöglichkeiten mittelständischer Unternehmen. Nach den Ergebnissen der Trendumfragen des Bundesverbands Deut-

¹ Im Detail beschreiben dieses Testverfahren Koopmann et al. (2000).

scher Leasing-Unternehmen sind vom Rückgang alle Objektgruppen mit Ausnahme des relativ kleinen Bereichs der Medizintechnik betroffen (vgl. BDL 2010). Am stärksten war das Minus bei Schiffen, Flugzeugen und Schienenfahrzeugen (- 68%) sowie bei den immateriellen Wirtschaftsgütern (- 42%), aber auch bei den Maschinen für die Produktion ergab sich ein Rückgang von mehr als einem Drittel.

Zum Jahresauftakt konnte die deutsche Industrie sich über einen kräftigen Zuwachs bei den Auftragseingängen freuen. Im Januar belief sich das Plus gegenüber dem Vormonat auf 4,3%, wozu aber auch überdurchschnittlich viele Großaufträge beitrugen (vgl. o.V. 2010a). Im Dezember waren die Orders noch um 1,6% gesunken. Die deutschen Maschinen- und Anlagenbauer – immerhin der zweitwichtigste deutsche Wirtschaftszweig – durchlaufen in diesen Monaten ein Wechselbad der Gefühle. Nach einem Plus im Dezember und einem Minus im Januar füllen sich nun wieder die Auftragsbücher. Das Bestellniveau lag aber im Februar immer noch um 20% unter dem Durchschnitt der Jahre 2004 bis 2008 (vgl. Weishaupt 2010). Die Prognosen für das BIP-Wachstum im ersten Quartal 2010 sind eher verhalten, es wird nur mit einer »Schwarzen Null« gerechnet. Auch im weiteren Verlauf des Jahres dürfte sich die Wachstumsdynamik in Grenzen halten. Dafür sorgen der auslaufende Lagerzyklus, die geringeren fiskalischen Impulse und die Kehrseite der Abwrackprämie (Pkw-Neuzulassungen Januar bis März 2010: - 22,8%; vgl. Statistisches Bundesamt 2010a). Die Nachfrage nach Ausrüstungsgütern wird vor allem durch die enorm niedrige Kapazitätsauslastung, die geringe Planungssicherheit und Finanzierungsschwierigkeiten gedämpft. Viele Unternehmen räumen der Sicherung ihrer Liquidität eine höhere Priorität ein als früher und begrenzen eher ihre Investitionspläne. Andererseits gibt es Hinweise, dass die teilweise reichlich vorhandene Liquidität nicht in Investitionsprojekte der realen Wirtschaft hierzulande, sondern in spekulative Anlagen mit oft zweifelhafter Bonität ins Ausland fließt, weil diese höhere Gewinne versprechen (vgl. Einecke 2009). In diesem Zusammenhang gilt es auch den nach wie vor hohen Nettokapitalexport Deutschlands zu beachten (vgl. Irsch 2010).

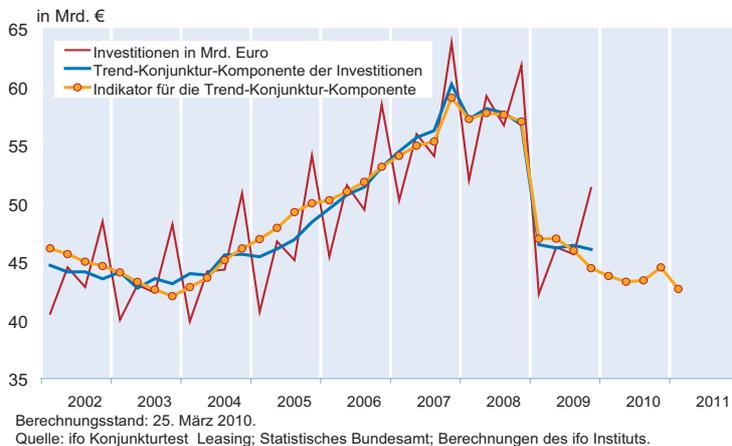
Die Bundesregierung will der schwachen Nachfrage nach Investitionsgütern mit einer Reihe von Fördermaßnahmen begegnen. Die Wiedereinführung der degressiven Abschreibung für die Jahre 2009 und 2010, diesmal mit einem Satz von 25%, setzt zwar prinzipiell an der richtigen Stelle an, um die Investitionsbereitschaft der Unternehmen anzuregen; es ist aber zu befürchten, dass die Wirkung – ebenso wie bei der befristeten Aussetzung der Kfz-Steuer sowie der Sonderabschreibung nach §7g EStG² – in der aktuellen konjunkturellen Situation und bei den unterausgelasteten Kapazitäten in der Industrie viel zu schwach sein wird, um die Investitionsentwicklung nennenswert zu stimulieren.

Der auf den Lagebeurteilungen der Leasinggesellschaften basierende Investitionsindikator³, der gemeinsam vom ifo Institut und dem Bundesverband Deutscher Leasing-Unternehmen (BDL) ermittelt wird, lässt nach dem extremen Rückgang der Ausrüstungsinvestitionen einschließlich der sonstigen Anlagen – um mehr als ein Fünftel 2009 – auch im Jahr 2010 keine nennenswerte Belebung der Investitionstätigkeit erkennen. Zum Jahresende wird das Auslaufen der degressiven Abschreibung allerdings zu vorgezogenen Ausrüstungskäufen führen, was aber höchstwahrscheinlich Anfang des Jahres 2011 wieder eine technische Reaktion nach unten auslösen wird (vgl. Abb. 2). Bei der ökonomischen Analyse wurden diese Effekte aus den Erfahrungswerten früherer Abschreibungserleichterungen separiert und in der Modellrechnung entsprechend berücksichtigt. Der Investitionsindikator zeigt demzufolge in den ersten drei Quartalen 2010 einen Rückgang zwischen 2 und 3%, zu leicht anziehenden Ausrüstungskäufen kommt es nach der Modellrechnung lediglich im Jahresschlussquartal. Für den Durchschnitt des Jahres 2010 bedeutet dies ein nominales Minus in einer Größenordnung von 1 bis 2%. Ein wesentlicher Risikofaktor ist die fortbestehende enorme Unterauslastung der Produktionskapazitäten. Die Maschinen und Anlagen nutzten die Industrieunternehmen im Januar nach den Ergebnissen des ifo Konjunkturtests zwar nur zu 75%, aber stärker als im vergangenen Frühjahr (2009). Die Vorleistungs- und die Investitionsgüterhersteller setzten ihre vorhandenen Geräte sogar in etwas noch niedrigerem Umfang ein. Darüber hinaus bewerteten knapp 46% der Industrieunternehmen ihre Produktionskapazitäten im Hinblick auf die erwartete Nachfrage in den nächsten zwölf Monaten als zu hoch, bei den Investitionsgüterproduzenten liegt dieser Wert sogar bei 52%. Auch der neu berechnete Investitionsindikator signalisiert für die ersten drei Monate des

² Kleine und mittlere Betriebe (mit höchstens 335 000 € Eigenkapital in der Bilanz) können unter bestimmten Voraussetzungen (ab 2008) für neue bewegliche abnutzbare Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens im Jahr der Anschaffung und in den folgenden vier Jahren neben der normalen Abschreibung Sonderabschreibungen bis zu 20% der Anschaffungskosten geltend machen. Diese Regeln gelten jetzt auch für gebraucht erworbene Wirtschaftsgüter.

³ Dieser Forschungsansatz basiert auf den Urteilen zur aktuellen Geschäftslage durch die Leasinggesellschaften aus dem monatlichen ifo Konjunkturtest Dienstleistungen. Der methodische Ansatz zur Schätzung der Ausrüstungsinvestitionen benutzt ein strukturelles Zeitreihenmodell, das die Zeitreihen in ihre Komponenten Trend und Zyklen, Saison- und irreguläre Komponenten zerlegt. Es ergibt sich ein Prognosehorizont von vier Quartalen – bei der aktuellen Berechnung also bis zum ersten Vierteljahr 2011; zur Methode vgl. Gürtler und Städtler (2007). Unter normalen Umständen wird auf kurze Frist der Trend als gegeben angenommen. Der stufenförmige Rückgang der Ausrüstungsinvestitionen im ersten Quartal 2009 weist jedoch darauf hin, dass als Folge der weltweiten Wirtschaftskrise jetzt nicht nur ein zyklischer Rückgang, sondern auch ein Absacken des mittelfristigen Trends in Rechnung zu stellen ist. Dieser externe Einfluss wird bei der vorliegenden Prognose durch eine Dummyvariable berücksichtigt; der durch die Veränderung der Geschäftslage vorgegebene zyklische Abschwung bewegt sich somit in der Prognoseperiode ab 2009 um ein niedrigeres Trendniveau als in den Jahren vorher. Ende 2007 hatte das Auslaufen von zeitlich befristeten Abschreibungserleichterungen zur merklichen Vorzieheffekten bei den Investitionsausgaben geführt. Dieser statistisch signifikante Wert (in Höhe von 2,6 Mrd. €) wurde in der ökonometrischen Analyse im vierten Quartal 2010 in die Prognose eingerechnet.

Abb. 2
Trüber Ausblick für die Ausrüstungsinvestitionen



Jahres 2011 einen weiteren Dämpfer. Die Investitionsflaute hält an: In der letzten Rezession zog sie sich über zwölf Quartale hin. Aufgrund der weiterhin enormen Unterauslastung der Produktionskapazitäten verliert auch das Erweiterungsmotiv für die Investitionsplanung der Unternehmen spürbar an Bedeutung.

Beim Leitprodukt des Leasings, den Straßenfahrzeugen, gibt es seit den letzten Monaten des Jahres 2008 tiefe Bremspuren bei den Neuzulassungen. Die Absatzflaute im Segment großvolumiger Pkw, aber auch bei den Nutzfahrzeugen, und nicht zuletzt auch noch ein Downsizing, dämpften im Jahr 2009 die Geschäftsentwicklung des Mobilen-Leasings in Deutschland überproportional; hinzu kamen die höheren Finanzierungskosten und die schwierigere Refinanzierung. Das Leasinggeschäft wird auch 2010 vor allem von der Entwicklung auf dem Markt für Straßenfahrzeuge tangiert. Nachdem sich die Zahl der neu zugelassenen Personenkraftwagen 2009 auf 3,81 Mill. Stück (+ 23,2%) belaufen hat (vgl. Kraftfahrt-Bundesamt 2010b), ist für 2010 nur noch mit 2,8 bis 2,9 Mill. Einheiten zu rechnen (vgl. Hild 2010). Der kräftige Rückgang um etwa ein Viertel wird vor allem das 2009 im Gefolge der Abwrackprämie boomende Privatkundensegment betreffen, während bei den leasingrelevanten gewerblichen Zulassungen – nach dem Einbruch von 2009 – im laufenden Jahr eher ein Zuwachs wahrscheinlich ist. Schon im Zeitraum Januar/Februar zogen die Zulassungen gewerblicher Fahrzeughalter deutlich an, und ihr Anteil stieg auf 60% (vgl. Kraftfahrt-Bundesamt 2010c). Diese Belebung ging allerdings allein auf das Konto der Pkw, bei Nutzfahrzeugen wurde ein Rückgang von 6% registriert. Besonders große Einbußen mussten weiterhin die schweren Fahrzeuge verkraften (Sattelzugmaschinen: – 26,3%). Im Jahresdurchschnitt stehen die Chancen für eine Erholung des Fahrzeug-Leasings nicht schlecht, das nun endgültige Auslaufen von in 2009 verlängerten Auto-Leasingverträgen lässt für den Bereich der typischen

Leasingfahrzeuge sogar auf ein moderates Wachstum hoffen.

Auch wenn die Rahmenbedingungen sich zunehmend verbessern, dürften die Leasinggesellschaften nur allmählich zur gewohnten Wachstumsdynamik zurückfinden. Sollte sich die Refinanzierungsproblematik nicht deutlich abschwächen, werden sie ihren Markt noch nicht voll ausschöpfen können. Auch für die Gesamtwirtschaft könnte sich die Finanzierungsfrage als Achillesferse des Aufschwungs erweisen (vgl. o.V. 2010). Besonders fatal wäre es, wenn die Investitionstätigkeit unter einer zu restriktiven Kreditvergabe leiden würde, denn nachhaltiges Wirtschaftswachstum erreicht man nur durch Investitionen (vgl. Sinn 2009). Bei der gezielten Förderung ist auch die

Regierung gefragt. Ein rasches Ende der Investitionsschwäche ist vor diesem Hintergrund kaum zu erwarten, Ende 2010 dürfte das Investitionsvolumen dann in etwa auf dem Durchschnittsniveau von 2005 liegen.

Literatur

- Balser, M. (2010), »Deutschland droht eine längere Stagnation«, *Süddeutsche Zeitung*, 23. März, 26.
- BDL (2010), »Trendmeldung IV. Quartal 2009«, Ergebnisse, 22. Februar.
- Einecke, H. (2009), »Operation Geldentzug«, *Süddeutsche Zeitung*, 30. November, 17.
- Gürtler, J. und A. Städtler (2007), »Ausgezeichnete Geschäftslage beim Leasing – Boom bei den Ausrüstungsinvestitionen«, *ifo Schnelldienst* 60(12), 54–57.
- Hild, R. (2010), »Kräftiges Plus der Pkw-Produktion in Deutschland zu erwarten«, *ifo Schnelldienst* 63(5), 44–49.
- Irsch, N. (2010), »Wie der Lebensstandard gehalten werden kann«, *Süddeutsche Zeitung*, 8. März, 18.
- Koopmann, S.J., A.C. Harvey et al. (2000) STAMP: *Structural Time Series Analyser, Modeller and Predictor*, Timberlake Consultants Press, London.
- Kraftfahrt-Bundesamt (2010a), »Pressemitteilung Nr. 11/2010 – Fahrzeugzulassungen im März 2010«, www.kba.de, 6. April.
- Kraftfahrt-Bundesamt (2010b), »Pressemitteilung Nr. 1/2010 – Fahrzeugzulassungen im Dezember 2009«, www.kba.de, 6. Januar.
- Kraftfahrt-Bundesamt (2010c), »Pressemitteilung Nr. 7/2010 – Fahrzeugzulassungen im Februar 2010«, www.kba.de, 2. März.
- O. V. (2010b), »Unternehmen leiden unter Kreditklemme«, *Süddeutsche Zeitung*, 15. März, 17.
- O.V. (2010a), »Saftiges Auftragsplus gleicht Dämpfer aus«, *Handelsblatt*, 8. März, 21.
- Osman, Y. (2010), »Kreditgeschäft schrumpft im Rekordtempo«, *Handelsblatt*, 9. März, 38–39.
- Sinn, H.-W. (2009), »Der völlig falsche Weg«, FOCUS Online, www.focus.de, 19. Oktober.
- Städtler, A. und J. Gürtler (2009), »Einbrechende Investitionen und der Gesetzgeber bremsen das Leasing«, *ifo Schnelldienst* 62(24), 65–77.
- Statistisches Bundesamt (2010a), »Schnellmeldung zur Wirtschaftsleistung im 4. Quartal 2010«, Pressemitteilung Nr. 50 des Statistischen Bundesamtes, 12. Februar.
- Statistisches Bundesamt (2010b), »Ausführliche Ergebnisse zur Wirtschaftsleistung im 4. Quartal 2009«, Pressemitteilung Nr. 61 des Statistischen Bundesamtes, 22. Februar.
- Weishaupt, G. (2010), »Starker Februar lässt die Maschinenbauer hoffen«, *Handelsblatt*, 1. April, 23.

Die gerade überwundene Rezession hat unterschiedliche Auswirkungen auf den Bausektor in Deutschland. Für den Wirtschaftsbau bedeutet sie Kosteneinsparung und Investitionszurückhaltung, seitens der Unternehmen – vor allem in Bezug auf Hochbauprojekte. Da 2009 allerdings noch eine Vielzahl bereits begonnener Bauvorhaben weitergeführt wurde, dürfte der große Einbruch erst im laufenden Jahr erfolgen. Derzeit sind nur vergleichsweise wenige Projekte in der Pipeline, und die allenfalls moderaten Konjunkturaussichten dürften die meisten Firmen nicht zu Ersatz- oder Erweiterungsinvestitionen veranlassen.

Der Wohnungsbau ist von der Wirtschaftskrise insofern betroffen, als die privaten Haushalte mit dem Verlust des Arbeitsplatzes konfrontiert wurden. Die gesunkene Planungssicherheit über das zukünftige Einkommen wirkte sich negativ auf die Baunachfrage aus. Aufgrund der seit einigen Jahren äußerst niedrigen Neubautätigkeit sollte der Rückgang der Fertigstellungszahlen 2009 aber noch überschaubar ausgefallen sein. Nach Berechnungen des ifo Instituts¹ dürften im vergangenen Jahr rund 143 000 Wohnungen neu errichtet worden sein. Mittlerweile deutet sich im Neubau jedoch eine Trendwende an, die sich beispielsweise in der Entwicklung der Genehmigungszahlen widerspiegelt. Daneben werden die Arbeiten im Gebäudebestand – auch aufgrund der Maßnahmen zur energetischen Sanierung – in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen.

Bis zum Ende des kräftigen Wirtschaftsaufschwungs im Jahr 2008 führten die stark steigenden Steuereinnahmen zu einer Ausweitung der öffentlichen Bauinvestitionen. Obwohl sich die Kassenlage mittlerweile deutlich verschlechtert hat, werden die Bauausgaben der öffentlichen Hand auch 2010 merklich erhöht. Die beiden Konjunkturprogramme der Bundesregierung enthalten zusätzliche Mittel nicht nur für die Bundesverkehrswege, sondern auch für die kommunale Infrastruktur.

Im Prognosezeitraum bis zum Jahr 2019 wird das Bauvolumen um durchschnittlich rund 1/2% jährlich wachsen. Während der Wohnungsbau langfristig von zunehmenden Neubauaktivitäten profitiert, wird die Investitionsneigung von Bund, Ländern und Gemeinden aufgrund der schwierigen Haushaltssituation dagegen sinken. Im Wohnungsbau sollten die Bauleistungen in den nächsten zehn Jahren im Durchschnitt um rund 1% p.a. zulegen, die öffentlichen Baumaßnahmen dürften sich jedoch um nahezu 1/2% pro Jahr verringern. Im gewerblichen Bau sollte mit der Erholung der Weltwirtschaft zumindest mittelfristig eine Belebung einsetzen. Bis 2019 dürften daher die durchschnittlichen jährlichen Zuwachsraten des gewerblichen Bauvolumens im positiven Bereich liegen.

Im Jahr 2004 setzte weltweit ein kräftiger Wirtschaftsaufschwung ein. Die in den Vereinigten Staaten Mitte 2007 ausgebrochene Hypothekenkrise mündete allerdings in die globale Finanzkrise. Diese griff in der Folge auch auf die Realwirtschaften über. Mittlerweile hat die Weltwirtschaft die einzige in den letzten 60 Jahren zu beobachtende Rezession überwunden. Für 2010 wird wieder mit einem Wachstum der globalen Wirtschaftsleistung von rund 3 1/2% gerechnet. So deuten beispielsweise die aktuellen Umfrageergebnisse des Ifo World Economic Survey (WES) auf eine deutliche Erholung im laufenden Jahr hin. Die Erwartungen für die Entwicklung in den

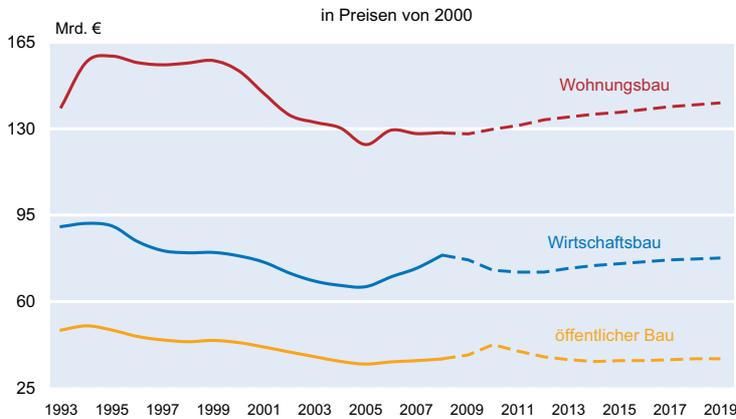
nächsten sechs Monaten liegen klar im positiven Bereich. Zudem weisen die Urteile zur aktuellen Wirtschaftslage im Zeitverlauf eine merkliche Aufwärtstendenz auf. Für das exportorientierte Deutschland hellen sich damit die Konjunkturaussichten immer weiter auf.

Konjunkturprogramme beinhalten Ausweitung öffentlicher Baumaßnahmen

Wie viele andere Länder hat auch Deutschland in der Krise Konjunkturprogramme zur Stimulierung der Volkswirtschaft auf den Weg gebracht. Dazu gehören neben Maßnahmen zur Stützung der inländischen Nachfrage (Steuererleichterungen, öffentliche Infrastruk-

¹ E. Gluch und L. Dorffmeister, ifo Bauvorausschätzung Deutschland, Ausgabe 2009–2014/2019, München 2009, Bezugsbedingungen auf Anfrage.

Abb. 1
Bauvolumen in Deutschland nach Bausparten



Quelle: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW); ifo Institut.

turinvestitionen, Umweltprämie, Aufstockung des Gebäudesanierungsprogramms der KfW usw.) auch die Unterstützung unternehmerischer Tätigkeit (Sonderabschreibungen für kleine und mittlere Unternehmen, Ausweitung von Bürgschaften, Erweiterung des Finanzierungsangebots durch die KfW, degressive Abschreibung für bewegliche Unternehmensgüter in Höhe von 25% usw.) sowie die Sicherung und Schaffung von Beschäftigung (Verlängerung des Kurzarbeitergeldes, Ausweitung von Qualifizierungsmaßnahmen usw.).

Die damit verbundene Ausweitung der öffentlichen Bauaktivitäten hatte zur Folge, dass 2009 der Bausektor insgesamt weniger hart von der Krise getroffen wurde. Die Investitionen in die kommunale Infrastruktur (Schulen, Kindergärten, Verwaltungsgebäude etc.) sowie in die Bundesverkehrswege führten zu einer Fortsetzung der positiven Aufwärtstendenz im öffentlichen Bau. So gab die öffentliche Hand nach einer viele Jahre währenden Investitionszurückhaltung ab 2006 erstmals wieder mehr Bauvorhaben in Auftrag. 2010 wird das öffentliche Bauvolumen zum fünften Mal in Folge ansteigen. Langfristig dürfte die Investitionsneigung allerdings aufgrund klammer Kassen sinken (vgl. Abb. 1).

Im Wohnungsbau wird im laufenden Jahr eine Erholung erwartet. Zwar gingen die Wohnungsbauleistungen 2009 noch etwas zurück, mittlerweile mehren sich jedoch die Anzeichen für eine Belebung des Wohnungsneubaus. So haben beispielsweise die Genehmigungen 2009 gegenüber 2008 um 4% zugenommen. Die überaus niedrige Neubautätigkeit der vergangenen Jahre hat in vielen Bereichen zu einem spürbaren Nachholbedarf geführt, der sich in den nächsten zehn Jahren in deutlich höheren Fertigstellungs-

zahlen niederschlagen dürfte. Das Wohnungsbauvolumen dürfte deshalb mittel- und langfristig sichtlich ansteigen.

Starker Rückgang der Auftrags-eingänge im gewerblichen Hochbau

Im Wirtschaftsbau ist die Entwicklung etwas gedämpfter. Der Bauboom, der 2006 einsetzte, fand aufgrund der Wirtschaftskrise 2009 ein abruptes Ende. Umfangreiche Restarbeiten bereits begonnener Projekte begrenzten den Rückgang der Bauleistungen immerhin auf rund 21/2%. Allerdings sind deutlich weniger Bauvorhaben in Vorbereitung. Im Hochbau liegen die im Jahr 2009 genehmigten Flächen für neu zu errichtende Gebäude um rund 18% unter dem Wert des Jahres 2008. Besonders hoch ist die Abnahme der Baugenehmigungen in den Bereichen Fabrik- und Werkstattgebäude sowie Handels- und Lagergebäude. Da sich die Unternehmen bei einer – wie es bislang aussieht – nur moderaten wirtschaftlichen Belebung mit ihren Investitionsplanungen zurückhalten dürften, ist mittelfristig von einem niedrigeren Niveau der Bauleistungen auszugehen. 2012 wird das Bauvolumen daher mit rund 71 1/2 Mrd. € (in Preisen von 2000) den Wert von 2008 noch um etwa 9% unterschreiten.

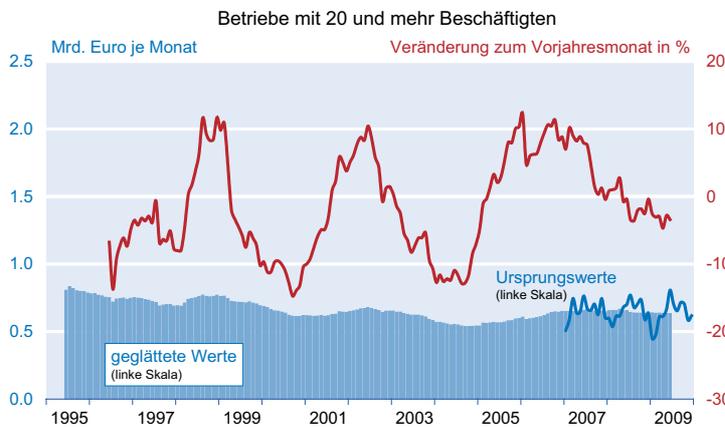
Die Auswirkungen der Wirtschaftskrise lassen sich besonders gut an der Entwicklung der Auftragseingänge im Hochbau ablesen. Danach sanken ab Mitte 2008 die Auftragsvolumina bei den Betrieben mit 20 und mehr Beschäftigten im Vorjahresvergleich (vgl. Abb. 2). Im Verlauf des Jahres 2009 erreichten die Rückgänge im Durchschnitt rund 20%. Dieser Einbruch wird sich erst 2010 bei der Bautätigkeit richtig bemerkbar machen, wenn ein Großteil der noch zu Boom-

Abb. 2
Auftragseingänge im gewerblichen Hochbau



Quelle: Statistisches Bundesamt; ifo Institut.

Abb. 3
Auftragseingänge im gewerblichen Tiefbau



Quelle: Statistisches Bundesamt; ifo Institut.

zeiten initiierten Bauvorhaben abgeschlossen sein wird. Die Ergebnisse der ifo Architektenumfrage deuten in dieselbe Richtung. In den letzten eineinhalb Jahren wurden seitens gewerblicher Bauherren deutlich weniger Projekte bei den Architekturbüros in Auftrag gegeben. Auch das lässt eine spürbare Einschränkung der Bauaktivitäten in naher Zukunft erwarten.

Im gewerblichen Tiefbau haben sich dagegen die Auftrags-eingänge seit Mitte 2008 nur leicht abgeschwächt (vgl. Abb. 3). Dieser Bereich profitiert von dringend notwendigen Investitionen in die Telekommunikations-, Energie- oder Eisenbahnnetze. Diese müssen instand gehalten, modernisiert und ausgebaut werden. Da die Netze in der Praxis aber nicht gleichmäßig fortentwickelt werden, droht lokal immer wieder Investitionsstau. So wird etwa im Telekommunikations- und Bahnbereich vor allem da investiert, wo der größte Nutzen zu erzielen bzw. die höchsten Erlöse zu erwirtschaften sind. Hauptverbindungen oder Ballungsgebiete werden deshalb in der Regel bevorzugt behandelt, Nebenstrecken oder ländliche Gebiete warten länger auf den Netzanschluss bzw. kommen erst später in den Genuss von Erweiterungen und Modernisierungen. Dies führt unter anderem zu Benachteiligungen von Haushalten und Unternehmen, die abseits der großen Zentren angesiedelt sind. Da beispielsweise ein gebremster Ausbau des Breitbandnetzes einen nicht zu vernachlässigenden gesamtwirtschaftlichen Schaden hervorrufen kann, hat sich hier mittlerweile die Politik eingeschaltet. Überdies enthalten die Konjunkturprogramme zusätzliche Mittel für den Bahnbereich, um dringend notwendige Maßnahmen in die Wege zu leiten oder zu beschleunigen.

Gewerblicher Tiefbau profitiert vom Umbau des Energiesektors

Der Tiefbaubereich hat auch deshalb keinen so starken Einbruch erlitten, da sich der Energiesektor derzeit in einem

kräftigen Umbruch befindet. Der signifikante Preisanstieg der fossilen Brennstoffe hat – zusammen mit Klimaschutzaspekten – zu einem fundamentalen Umdenken geführt, das in Deutschland vergleichsweise früh einsetzte. So trat bereits im Jahr 2000 das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) in Kraft, das die Einspeisung »alternativ« erzeugten Stroms zu einem garantierten Vergütungssatz regelte, der deutlich über dem Marktpreis lag – und liegt. 2002 folgten die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz. Seit 2009 gilt nun das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), das bei Neubauten die anteilige Nutzung erneuerbarer Energien bei der Wärmeerzeugung zur Pflicht macht.

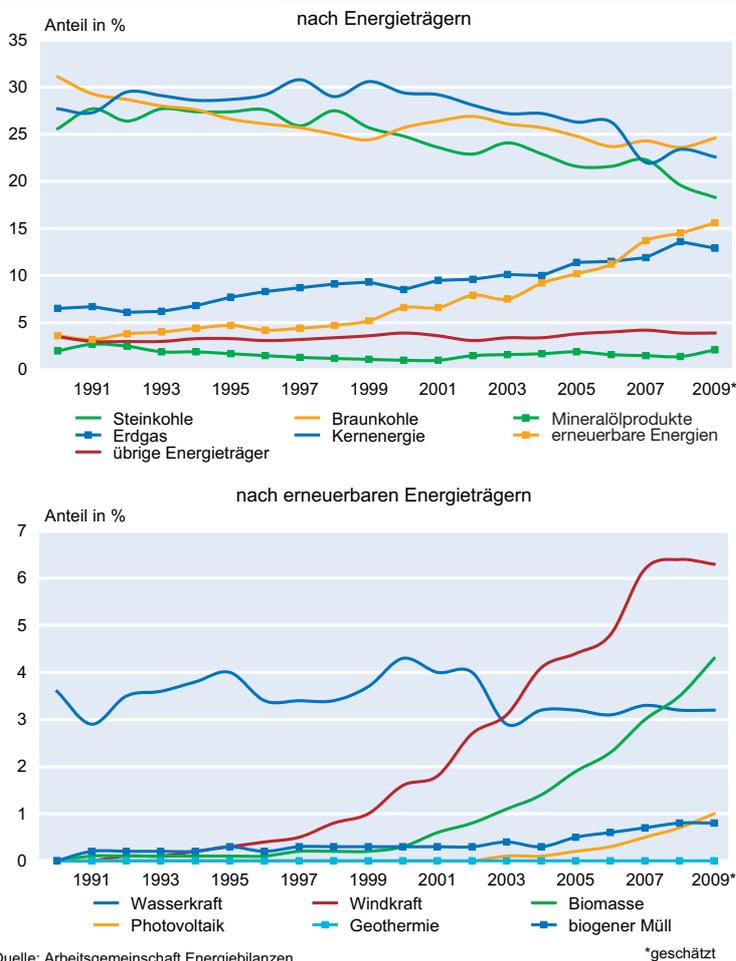
Gegenwärtig wird Strom hierzulande immer häufiger dezentral erzeugt. Statt konventioneller Großkraftwerke, die in der Vergangenheit von den marktbeherrschenden Energieversorgungsunternehmen betrieben wurden, entstehen mittlerweile sehr viele kleine und mittelgroße Anlagen, die erneuerbare Energien nutzen. Zahlreiche Städte und Gemeinden wollen ihre Energieversorgung wieder selber in die Hand nehmen und setzen auf Windparks, Wasserkraftwerke oder Biomasseanlagen. Zudem kommen – zur Steigerung der Wirkungsgrade – verstärkt Blockheizkraftwerke, zusammen mit Fernwärme, zum Einsatz. Bei der Errichtung dieser Anlagen und der Anpassung der Energieverteilungsnetze sind unter anderem auch umfangreiche Tiefbaumaßnahmen erforderlich.

Speziell im Bereich Stromerzeugung wurde in Deutschland seit der Jahrtausendwende in enormem Umfang in erneuerbare Energien investiert. Nach Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen dürfte ihr Anteil an der Bruttostromerzeugung (inklusive Energieverbrauch für die Erzeugung) 2009 auf knapp 16% gestiegen sein, was auch damit zu tun hat, dass aufgrund der Wirtschaftskrise weniger konventioneller Strom produziert wurde. Insgesamt sind die Erzeugungsanteile von herkömmlichen Energieträgern, wie Steinkohle oder Uran, seit 2000 deutlich rückläufig (vgl. Abb. 4).

Windkraft wichtigste erneuerbare Energiequelle

Unter den erneuerbaren Energieträgern zeigen die Bereiche Windkraft und Biomasse die größte Dynamik. Dabei hat die Windkraft die weitaus beeindruckendere Entwicklung genommen. 1990 drehten sich in Deutschland 405 Windräder mit einer installierten Leistung von 68 MW, 2008 erzeugten rund 20 000 Anlagen 40,4 TWh Strom – bei fast 24 GW installierter Leistung. Nach der »Leitstudie 2009« des Bun-

Abb. 4
Bruttostromerzeugung in Deutschland 1990 bis 2009



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen.

*geschätzt

desministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) soll die Stromproduktion aus Windkraftwerken bis 2020 auf rund 96 TWh gesteigert werden. Noch gibt es genügend Standorte an Land, doch da deren Zahl immer weiter abnimmt, wird der Bau von Anlagen auf See stärker gefördert. Um den potentiellen Investoren eine größere Planungssicherheit zu geben, hat der Bund im Herbst einen Vorrangplan für Offshore-Flächen in der Nordsee verabschiedet. Im Dezember folgte die Verabschiedung einer Verordnung für die Ostsee. Damit soll der Bau von Windrädern in der so genannten ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) – dies ist die Zone zwischen zwölf und 200 Kilometern vor der Küste – erleichtert werden. Derzeit sind in Deutschland rund 40 Offshore-Windparks in Planung. 25 Projekte sind bereits genehmigt, davon 22 in der Nordsee und drei in der Ostsee. Rund ein Dutzend weitere befinden sich in einer fortgeschrittenen Genehmigungsphase.

Mit Windkraft wurden 2009 rund 6 1/2% des Stroms in Deutschland erzeugt. Die Biomasseanlagen produzierten knapp 4 1/2% und die ohnehin seit Jahrzehnten genutzte

Wasserkraft gut 3%. Die Anteile der übrigen regenerativen Energieträger dürften jeweils bei maximal 1% gelegen haben.

In Deutschland – aber auch international – wird der Windkraft für die nächsten Jahre das höchste Potential beigemessen. Dies bestätigen auch internationale Abkommen, wie beispielsweise die Ende 2009 von den Nordseeränderstaaten sowie von Schweden und Irland ins Leben gerufene Nordsee-Offshore-Initiative. Diese sieht eine Stärkung der Versorgungssicherheit und eine bessere Integration der erneuerbaren Energien vor. So soll etwa ein Teil des im Nordseeraum in Windparks erzeugten Stroms in windstarken Zeiten skandinavischen Pumpspeicherkraftwerken zugeleitet werden, die wiederum in windschwachen Phasen Strom ins Netz zurückgeben würden. Insgesamt dürfte der gewerbliche Tiefbau in den nächsten zehn Jahren also stark vom Ausbau der erneuerbaren Energien profitieren.

Wohnungsbauvolumen derzeit um ein Fünftel kleiner als 1999

Der Wohnungsbau befindet sich mittlerweile auf einem äußerst niedrigen Niveau. Betrag das Bauvolumen 1999 noch knapp 160 Mrd. € (in Preisen von 2000), so erreichten die jährlichen Wohnungsbauleistungen seit 2002 lediglich rund 130 Mrd. €. Im vergangenen Jahr wurden Arbeiten im Umfang von knapp 128 Mrd. € durchgeführt. Der Neubau spielte dabei eine nur noch untergeordnete Rolle. Der weitaus größte Teil der Bauaktivitäten entfiel auf Bestandsmaßnahmen, also auf Sanierung, Modernisierung, Reparaturen oder auch den Umbau von Gebäuden.

Die Wiedervereinigung hatte allerdings zunächst zu einer ganz anderen Entwicklung geführt, denn es war anfangs dringend notwendig, die Infrastruktur auszubauen und den Gebäudebestand zu erneuern. Erst nachdem massiv in Neubauten investiert worden war, verlegten sich die Marktakteure schwerpunktmäßig auf die Instandhaltung und Modernisierung. Dies führte zwangsläufig zu einem Strukturwandel in der Bauwirtschaft. Aufgrund der geringeren Bauleistungen ging die Zahl der Betriebe und Beschäftigten erheblich zurück. Im Bauhauptgewerbe war der Schrumpfungsprozess allerdings weitaus dramatischer als im Ausbaugewerbe. Damit sank – bezogen auf die Beschäftigtenzahl – die durchschnittliche Größe der Bauunterneh-

men. Ausbaubetriebe beschäftigen in der Regel weniger als 20 Mitarbeiter. Darüber hinaus verringerte sich im Bauhauptgewerbe der Anteil der großen und mittleren Baufirmen. Mittlerweile dürften hier 90% der Firmen zwischen einem und 19 Beschäftigten umfassen. Die großen Baufirmen erfüllen ihre Aufträge immer stärker mit Hilfe kleinerer Subunternehmen.

Die beschriebenen Entwicklungen betreffen natürlich auch den Wohnungsbau, bei dem die Bestandsaktivitäten einen besonders hohen Anteil ausmachen. Mittlerweile sind die Vorzeichen für eine baldige Erholung des Neubaus allerdings deutlich besser. So sind beispielsweise seit Juli 2009 die Wohnungsgenehmigungen im Vorjahresvergleich gestiegen. Bei Wohnungen in Ein- und Zweifamiliengebäuden setzte diese Entwicklung etwas früher ein als bei Mehrfamiliengebäuden.

Positive Anzeichen für eine Belebung des Neubaus

Auch die Ergebnisse der ifo Architektenumfrage deuten – zumindest im Hinblick auf die Errichtung neuer Ein- und Zweifamilienhäuser – auf eine Trendwende hin. So übertreffen die neu akquirierten Aufträge zur Planung entsprechender Gebäude mittlerweile deutlich das niedrige Niveau von Ende 2007. Der Geschosswohnungsbau dürfte – den teilnehmenden Architekturbüros zufolge – in den nächsten Monaten jedoch noch keine wesentliche Belebung erfahren. Das für Mehrfamilienhäuser in Auftrag gegebene Planungsvolumen stagniert seit fast zehn Jahren.

Überdies haben sich inzwischen die Auftragseingänge bei den im Wohnungsbau tätigen Betrieben des Bauhauptgewerbes mit 20 und mehr Beschäftigten immer weiter stabilisiert. Waren die geglätteten Monatswerte im Vorjahresvergleich seit Ende 2006 rückläufig, so ist mittlerweile wieder ein Anstieg zu verzeichnen.

Darüber hinaus schätzen die am ifo Konjunkturtest teilnehmenden Wohnungsbauunternehmen ihre Geschäftsaussichten seit Anfang 2009 kontinuierlich besser ein. Auch berichten per saldo immer weniger Unternehmen von einer schlechten Geschäftslage. Die Vorzeichen für eine Belebung des Wohnungsneubaus 2010 stehen in Anbetracht der verfügbaren Daten und Umfrageergebnisse also nicht schlecht.

Für den langfristigen Trend spielen die demographischen Aspekte eine entscheidende Rolle. Darüber hinaus wird die zukünftige Entwicklung von den Hypothekenzinsen, der Inflation, den Preisen für Wohnimmobi-

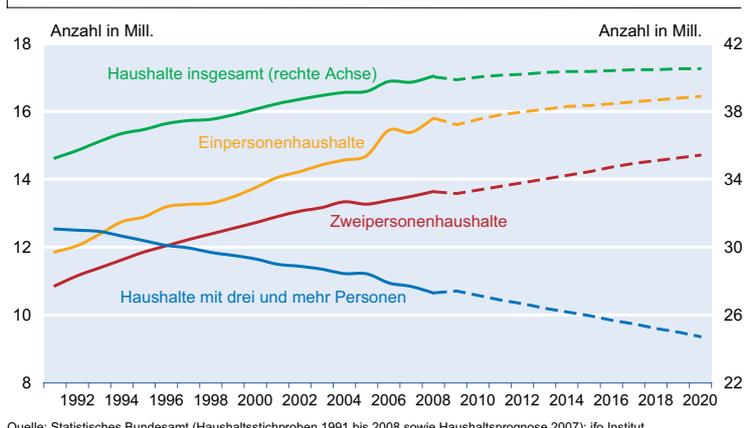
lien sowie von staatlichen Fördermaßnahmen und der wirtschaftlichen Gesamtentwicklung bestimmt.

Zahl der Haushalte wird bis 2020 weiter zunehmen

Der Wohnungsbau dürfte in der langen Frist von der Bevölkerungsentwicklung stimuliert werden. Zwar sinken die offiziellen Einwohnerzahlen seit 2003, für die tatsächliche Nachfrage ist jedoch die Zahl der Haushalte entscheidend. Der immer geringere Anteil von Kindern an der Gesamtbevölkerung sowie die fortschreitende Singularisierung führen zu wachsenden Haushaltszahlen. Dieser Trend dürfte sich bis 2020 – wenn auch in abgeschwächter Form – fortsetzen. Die Anzahl der Haushalte mit drei und mehr Mitgliedern dürfte bis 2020 auf gut 9 Mill. zurückgehen (vgl. Abb. 5). Dagegen sollten die Ein- bzw. Zweipersonenhaushalte bis dahin auf rund 16 1/2 bzw. 14 1/2 Mill. anwachsen. In der Summe ergibt sich ein Anstieg der Haushaltszahlen im Zeitraum zwischen 2009 und 2020 von rund 460 000 Haushalten. Pro Jahr kommen demnach durchschnittlich knapp 40 000 zusätzliche Wohnungsnachfrager hinzu.

Zudem ist mittlerweile eine Entwicklung, die eine starke negative Wirkung insbesondere auf die Errichtung von Ein- und Zweifamiliengebäuden hatte, abgeschlossen. So hat die Zahl der 25- bis-34-Jährigen zwischen 1994 und 2006 um mehr als 4 Mill. auf weniger als 10 Mill. Personen abgenommen. Gerade diese Bevölkerungsgruppe spielt jedoch bei der Nachfrage nach Wohnraum eine besonders große Rolle, da erfahrungsgemäß der mit Abstand größte Teil der Jugendlichen im Alter von 25 und 34 Jahren erstmals eine eigene Wohnung nachfragt oder gar eine Wohnung erwirbt. Der über viele Jahre wirkende Bremseffekt auf den Wohnungsbau dürfte im Prognosezeitraum bis 2019 nun nicht mehr zu spüren sein.

Abb. 5
Privathaushalte nach Haushaltstypen in Deutschland 1991 bis 2020



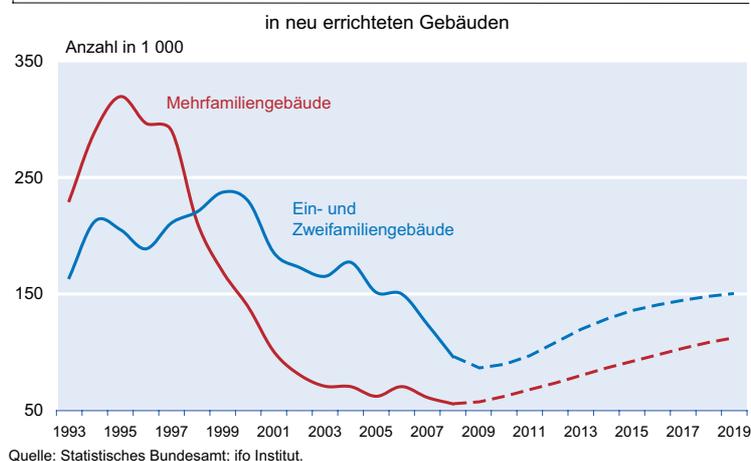
Die Zahl der Wohnungsfertigstellungen (in neu errichteten Gebäuden) dürfte 2009 auf einen historischen Tiefstwert von rund 143 000 Einheiten gefallen sein. In diesem Jahr ist mit einem Anstieg auf rund 152 000 Fertigstellungen zu rechnen. Trotz stark eingeschränkter Neubauförderung, einer linearen AfA von lediglich 2% pro Jahr, der viel diskutierten Zinsschranke sowie hohen Anforderungen an die Energieverbrauchseigenschaften von Neubauten dürften die Fertigstellungszahlen 2013 wieder die Marke von 200 000 Wohnungen erreichen. Bis dahin sollte die im Zuge der Wiedervereinigung erfolgte Überproduktion an Wohnungen keine große Rolle mehr auf den Wohnungsmärkten spielen. Die Zunahme der Haushaltszahlen sowie die anhaltende Binnenwanderung werden zumindest in einigen Regionen zu einer spürbar steigenden Wohnungsnachfrage führen. Schon heute ist in Wachstumsregionen wie München oder Frankfurt hochwertiger Wohnraum knapp.

Geringe Neubautätigkeit lässt durchschnittliches Gebäudealter rasch ansteigen

Die geringe Neubautätigkeit der letzten Jahre – im europäischen Vergleich weist Deutschland derzeit die niedrigste Neubauquote pro Kopf aus – lässt auch das durchschnittliche Gebäudealter ansteigen. Viele ältere Wohnungen werden nicht abgerissen, sondern stehen leer oder werden – oberflächlich instand gesetzt – weitervermietet. Der in diesem Bereich entstandene Aufholbedarf dürfte die Baunachfrage zusätzlich unterstützen. Überdies gibt es keine Veranlassung für einen deutlichen Zinsanstieg in den nächsten Jahren. Würden die europäischen Staaten allerdings versuchen, ihre Staatsschulden mit Hilfe einer spürbar höheren Inflation abzubauen, hätte dies eine Flucht in »wertbeständige« Realwerte wie Immobilien zur Folge. Davon würde wiederum der Wohnungsbau profitieren.

Insgesamt dürfte sich das Eigenheimsegment ab 2011 dynamischer entwickeln als der Geschosswohnungsbau (vgl. Abb. 6). So werden insbesondere Einfamilienhäuser auch in Zukunft das Wunschobjekt privater Haushalte bleiben. Die bis Mitte der 1990er Jahre gewährten hohen Sonderabschreibungen auf Wohnimmobilien hatten vor allem einen Zubau von Geschosswohnungen zur Folge. Die Einführung der Eigenheimzulage in 1996 zeigte daraufhin, dass noch immer ein hoher Bedarf an Wohnungen in Ein- und Zweifamiliengebäuden bestand. Die umfangreiche Bautätigkeit in den 1990er Jahren hat somit vor allem zu einem Einbruch im Geschosswohnungsbau geführt, der seit 2002 ein Schat-

Abb. 6
Fertiggestellte Wohnungen in Deutschland



tendesein fristet. Dieses negative Erbe dürfte sich auch in den nächsten Jahren noch ein wenig bemerkbar machen, so dass im Mehrfamilienhausbau die Erholung etwas weniger stark ausgeprägt sein wird.

Die zentrale Herausforderung wird im nächsten Jahrzehnt – neben der energetischen Anpassung – der teilweise Ersatz des Wohngebäudebestands sein. Der in der amtlichen Statistik fortgeschriebene Bestand von nahezu 40 Mill. Wohnungen ist grundsätzlich ausreichend. Durch anhaltende Wanderungsbewegungen stehen mittlerweile jedoch viele Wohngebäude am falschen Ort. Während in ländlichen und wirtschaftlich wenig entwickelten Gebieten ein Überangebot an Wohnungen vorherrscht, deuten in anderen Regionen die steigenden Mieten bzw. Quadratmeterpreise auf eine Unterversorgung hin.

Anpassung des Wohnungsbestands erfordert deutlich höheren Gebäudeabgang

Hinzu kommt, dass in den zwei Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg eine große Anzahl von Gebäuden errichtet wurde, die heute prinzipiell alle saniert werden können. In vielen Fällen dürften die erforderlichen Maßnahmen jedoch kostspieliger sein als ein Neubau. In den fünfziger und sechziger Jahren spielten die Energiepreise noch keine große Rolle und die Flächenansprüche waren noch deutlich bescheidener als heute. Da in den Städten möglichst rasch Wohnraum für die Bevölkerung geschaffen werden musste, wurden auch häufig keine hohen Anforderungen an die Bausubstanz gestellt. Diese Wohnungen, deren Zahl in die Millionen geht, dürften allerdings nur langsam vom Markt genommen werden.

Wie wichtig eine Unterstützung des Staates bei der Anpassung des Gebäudebestandes an die neuen Gegeben-

Abb. 7
Wohnungsabgang in West- und Ostdeutschland



Quelle: Statistisches Bundesamt.

heiten wäre, zeigt die offizielle Abgangsstatisik. Um – unter anderem – den Leerstand in Ostdeutschland deutlich zu reduzieren, wurde 2002 der Stadtumbau Ost gestartet, mit dessen Hilfe beispielsweise leerstehende Plattenbauten abgerissen werden sollten. Die Abrisse in den neuen Bundesländern wurden daraufhin auch deutlich ausgeweitet (vgl. Abb. 7). Insbesondere Wohnungsunternehmen machten von den Möglichkeiten dieses Programms Gebrauch.

Die Abrisszahlen zeigen, dass selbst in Jahren mit hoher »Rückbautätigkeit« nicht einmal 60 000 Wohnungen vom Gebäudebestand abgehen. Auch wenn man berücksichtigt, dass der Abriss kleinerer Objekte – in Abhängigkeit von der jeweiligen Landesbauordnung – zum Teil nicht genehmigungspflichtig ist und die statistischen Landesämter deshalb hiervon keine Kenntnis erlangen, so ist der Wohnungsabgang immer noch sehr gering. Dies verdeutlicht auch folgende Grobabschätzung: Bei einem angenommenen jährlichen Abriss von 60 000 Wohneinheiten wäre der heutige Wohnungsbestand erst in rund 650 Jahren vollständig »verschunden«. Könnte man die Anstrengungen auf 100 000 Wohnungen pro Jahr erhöhen, so wäre der komplette Ersatz der derzeit existierenden Wohneinheiten erst in knapp 400 Jahren abgeschlossen.

Wir steuern derzeit also auf einen massiven Anstieg des durchschnittlichen Gebäudealters zu. Gleichzeitig würde der Instandsetzungsaufwand spürbar wachsen oder ein Teil der Gebäude würde einfach dem Verfall Preis gegeben werden, da vielerorts keine ausreichende Wohnungsnachfrage besteht. Bei einer jährlichen Fertigstellungsrate von rund 200 000 Wohnungen würde der Gebäudebestand weiter zunehmen, obwohl bei derzeit knapp 40 Mill. Wohnungen eigentlich eine bereits gute Wohnungsversorgung vorliegt.

Auch wenn die eigentlich nötigen Maßnahmen kurzfristig nicht in Gang gebracht werden können, so ist doch anzu-

nehmen, dass im Prognosezeitraum bis 2019 Ersatzinvestitionen eine größere Rolle spielen werden, als in den vergangenen Jahren. Die Fertigstellung neuer Wohnungen dürfte auch deshalb 2019 einen Wert von gut 260 000 Einheiten erreichen. Mit der sichtlichen Belegung des Neubaus wird das Wohnungsbauvolumen deutlich ansteigen und am Ende des Prognosehorizonts merklich über dem Niveau des Jahres 2009 liegen. Bis 2019 sollten zudem die Aufwendungen zum Erhalt des Gebäudebestands weiter zulegen.

Konjunkturpakete stimulieren öffentlichen Bau

Im öffentlichen Bau werden die Investitionen 2010 – trotz sinkender Steuereinnahmen sowie steigender Sozialausgaben – deutlich ausgeweitet. So hat noch die alte Bundesregierung zur Stimulierung der Volkswirtschaft – zusammen mit den Ländern – zwei Konjunkturpakete auf den Weg gebracht, die sich auf die Jahre 2009 und 2010 konzentrieren. Das erste hat ein Volumen von rund 31 Mrd. € und umfasst beispielsweise Investitionen und Steuererleichterungen. Unter anderem werden die bereits bestehenden Infrastrukturprogramme für Kommunen sowie Förderprogramme zur Steigerung der Energieeffizienz wie das CO₂-Gebäudesanierungsprogramm um jeweils 3 Mrd. € aufgestockt. Zudem beteiligt sich der Fiskus seit 2009 noch stärker an der Inanspruchnahme von Handwerkerleistungen für die zu eigenen Wohnzwecken genutzte Wohnung. Die maximale Steuererstattung wurde von 600 auf 1 200 € verdoppelt.

Zusätzliche Investitionen von jeweils 1 Mrd. € in den Jahren 2009 und 2010 sind für Verkehrsinvestitionen vorgesehen. Dabei sollen vor allem Einzelmaßnahmen unterstützt werden, die möglichst kurzfristig realisierbar sind und schnellstmöglich positive Impulse für Wirtschaft und Verkehr bewirken. Es dürften demzufolge vorzugsweise Projekte durchgeführt werden, für die bereits Baurecht vorliegt.

Der Schwerpunkt der Maßnahmen im Bereich Straße liegt bei der beschleunigten Realisierung von Ortsumgehungen und Autobahnausbauprojekten (456 Mill. €); für die rasche Fertigstellung von bereits laufenden Bauvorhaben wurden 244 Mrd. € bereitgestellt. 220 Mill. € sollen in den Erhalt bestehender Straßen fließen sowie 30 Mill. € in den Bau dringend benötigter Lkw-Stellplätze auf Parkplätzen an Bundesautobahnen.

Für das Bundeswasserstraßennetz wurden zur Verbesserung der seewärtigen Zufahrten und der Hinterlandverbindungen der Häfen 192 Mill. € bereitgestellt, 188 Mill. €

dienen der Netzoptimierung und werden deshalb vor allem Schleusen und Kanälen zugute kommen. Darüber hinaus wurden die Mittel für Erhaltungsinvestitionen (inklusive Ersatz von Wasserfahrzeugen oder Geräten) um 50 Mill. € verstärkt.

Im Schienenbereich sieht das Zweijahresprogramm den Beginn bzw. die Beschleunigung von wichtigen Bedarfsplanvorhaben vor. Hierfür sind 470 Mill. € vorgesehen. Weitere 150 Mill. € fließen in die energetische Sanierung bzw. in die kundenfreundlichere Gestaltung kleiner und großer Bahnhöfe, also z.B. in Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit. Da die Deutsche Bahn AG ein privatrechtliches Unternehmen ist, werden ihre Bauleistungen in der Statistik allerdings nicht dem öffentlichen, sondern dem gewerblichen Bau zugerechnet.

Bund stellt 10 Mrd. € für kommunales Investitionsprogramm bereit

Das zweite Konjunkturprogramm hat einen Umfang von nahezu 50 Mrd. €. Davon sind zusätzliche 2 Mrd. € für den Ausbau und die Erneuerung von Bundesverkehrswegen vorgesehen, die möglichst noch 2009 und 2010 verausgabt werden sollen.

Überdies sollen Investitionen im Kinderbetreuungs- und Bildungsbereich (allein aus Bundesmitteln 6,5 Mrd. € inkl. Forschungsförderung) vorgenommen werden, die insbesondere auf energetische Sanierungen abzielen. Weitere 3,5 Mrd. € sind für die Modernisierung der Infrastruktur von Ländern und Kommunen (Krankenhäuser, Städtebau ohne Abwasser und ÖPNV, Lärmsanierung kommunaler Straßen etc.) eingeplant. Die Aufteilung der Bundesmittel auf die einzelnen Bundesländer erfolgt nach einem gesetzlich fixierten Schlüssel und orientiert sich an den Einwohnerzahlen. Die Länder und Kommunen beteiligen sich an den durchzuführenden Vorhaben mit insgesamt rund 3,34 Mrd. €, so dass rund 13,34 Mrd. € für »Zukunftsinvestitionen« zur Verfügung stehen. Insgesamt liegt der Fokus auf dem Hochbau und hier wiederum auf dem Ausbaubereich.

Der ganz überwiegende Teil der Investitionen aus dem Zukunftsinvestitionsgesetz entfällt auf die Kommunen. Aufgrund der hohen Zahl an Einzelprojekten fällt der Überblick allerdings schwer. Nähere Informationen über die Verteilung der Mittel auf einzelne Teilbereiche liefert beispielsweise eine vom Beratungsunternehmen Ernst & Young bereits im Mai 2009 durchgeführte Umfrage bei Kommunen.

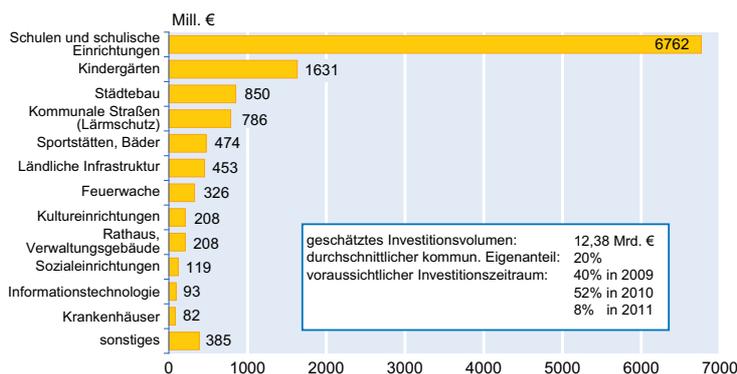
Zwei Drittel der kommunalen Investitionen fließen in Schulen und Kindergärten

Demnach dürfte mehr als die Hälfte der kommunalen Zukunftsinvestitionen (rund 6,8 Mrd. €) in Schulen und schulische Einrichtungen fließen (vgl. Abb. 8). Für Kindergärten werden voraussichtlich rund 1,6 Mrd. € ausgegeben. Auf die Bereiche Städtebau und Lärmsanierung kommunaler Straßen entfallen jeweils etwas weniger als 7% der Mittel. Die übrigen knapp 20% sind für die energetische Sanierung bzw. Modernisierung von Sportstätten, Verwaltungsgebäuden oder auch Kultureinrichtungen vorgesehen. Das Gros der Arbeiten dürfte 2010, einige Restarbeiten aber erst 2011 erfolgen. Der durchschnittliche Eigenanteil der Kommunen bei der Finanzierung dürfte bei etwa 20% liegen.

Insgesamt sollen im Rahmen der beiden Konjunkturprogramme zusätzlich 1,8 Mrd. € für Bundesstraßen ausgegeben werden. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Verstärkung von laufenden Bedarfsplanungs- bzw. Erhaltungsmaßnahmen (856 bzw. 570 Mill. €). Daneben geben die Bundesländer weitere 1,5 Mrd. € für Straßenprojekte aus. Die Bundesschienenwege werden insgesamt rund 1,3 Mrd. € erhalten, wobei hier die Verstärkung laufender bzw. der Beginn neuer Bedarfsplanvorhaben (520 Mill. €) im Fokus steht. Überdies sind 780 Mill. € für die Bundeswasserwege vorgesehen, insbesondere für die Netzoptimierung und das Schleusenprogramm (348 Mill. €). Darüber hinaus fließen 100 Mill. € in den Kombinierten Verkehr.

Eine erste Zwischenbilanz der von der alten Bundesregierung initiierten Konjunkturmaßnahmen im Baubereich fällt durchwachsen aus. Wie befürchtet, dürften im Rahmen des kommunalen Infrastrukturprogramms gerade einmal ein Viertel der geplanten Bauleistungen 2009 – also im eigentlichen Krisenjahr – erfolgt sein. Zahlreiche Maßnahmen dürften sogar erst 2011 abgeschlossen werden. Bis zu den Sommerferien 2009 arbeiteten die Gemeinden auf Hochtouren an ihren förderwürdigen Projektvorschlägen. Vielfach gab es

Abb. 8
Verteilung der öffentlichen Mittel für Zukunftsinvestitionen der Kommunen



jedoch Restriktionen aufgrund fehlenden Personals, da dieses in den vergangenen Jahren in etlichen Kommunen deutlich reduziert worden war. Mit unterschiedlichem bürokratischen Aufwand genehmigten die Länder die Bauvorhaben, die sich häufig nur auf Einzelmaßnahmen konzentrierten. Daher profitierten vor allem kleinere Handwerksunternehmen oder Hersteller von Fenstern oder Dämmmaterial.

Erst nach Abschluss der Projekte wird es zu einer Prüfung der geförderten Bauvorhaben durch den Bund kommen. Die Länder haben nämlich »umfassend Rechenschaft darüber abzulegen, was wie finanziert wurde«. Bei nicht zweckgerechter Verwendung der Gelder können diese zurückgefordert werden. Dabei soll beispielsweise auch kontrolliert werden, ob die Zusätzlichkeit der Projekte wirklich gewährleistet war. Das dicke bürokratische Ende kommt also zum Schluss.

Mittlerweile sieht es danach aus, dass das kommunale Investitionsprogramm demnächst an Wirkung einbüßen wird. So plant die Regierung – auf Druck von Ländern und Gemeinden – eine rückwirkende Aufweichung der Zusätzlichkeitsbedingungen. Zwar müssten die bezuschussten Bauprojekte nach wie vor zusätzlich zu bereits vorgesehenen Vorhaben erfolgen. Die Summe der Ausgaben für Investitionen müsste im Falle der Inanspruchnahme der Fördermittel aus dem Zukunftsinvestitionsgesetz jedoch nicht mehr ansteigen. Die insgesamt realisierten Baumaßnahmen dürften damit 2010 und 2011 weniger stark wachsen als ursprünglich angenommen.

Ungeachtet einiger Anlaufschwierigkeiten im Zusammenhang mit den Konjunkturprogrammen dürfte das öffentliche Bauvolumen 2009 um rund 4 1/2% auf knapp 38 1/2 Mrd. € (in Preisen von 2000) gestiegen sein. Speziell im Tiefbau machte sich jedoch die Zurückhaltung der Kommunen bemerkbar, die aufgrund der angespannteren Haushaltslage unter anderem weniger in die kommunalen Straßennetze investierten. Der Tiefbau sollte deshalb im vergangenen Jahr lediglich stagniert haben.

Ab 2011 macht sich die desolante Haushaltslage der öffentlichen Hand bemerkbar, ...

Zwar wird 2010 für den öffentlichen Bau ein realer Zuwachs von gut 10% erwartet. Ab 2011 ist allerdings für einige Jahre mit

Rückgängen zu rechnen. So laufen zum einen die Konjunkturmaßnahmen aus. Zum anderen wurden etwa im Verkehrsbereich einige bereits beschlossene Ausgaben nur zeitlich nach vorne verlegt, die in späteren Jahren nun fehlen werden.

Wichtigster Grund für die zu erwartende Investitionszurückhaltung ist jedoch die finanzielle Situation von Bund, Ländern und Kommunen. Während Städte und Gemeinden in den wirtschaftlichen Boomjahren 2006 bis 2008 nach Berechnungen des Statistischen Bundesamtes ihre Verschuldung in der Summe merklich zurückgefahren haben, lebten Bund und Länder weiter über ihre Verhältnisse. Die gesamtstaatliche Verschuldung dürfte 2010 mit 76 1/2% des Bruttoinlandsprodukts mehr als 10 Prozentpunkte über der Quote von 2008 liegen.

Der scharfe Wirtschaftseinbruch und das Ausbleiben einer raschen konjunkturellen Erholung machen sich zudem bei den Steuereinnahmen bemerkbar. Am stärksten sind hierbei die Gemeinden (hier einschließlich Stadtstaaten) betroffen, deren Steuereinnahmen nach einer Prognose des Ar-

Tab. 1
Steuereinnahmen von Bund, Ländern und Gemeinden 2000 bis 2013

Jahr	Bund	Länder in Mrd. Euro	Gemeinden ^{a)}	insgesamt
2000	198,8	189,5	57,1	445,4
2001	193,8	178,7	54,1	426,6
2002	192,1	178,6	52,5	423,2
2003	191,9	177,6	51,8	421,3
2004	187,0	179,9	56,4	423,3
2005	190,1	180,5	59,8	430,4
2006	203,9	195,1	67,3	466,3
2007	230,1	213,2	72,7	516,0
2008	239,2	221,9	77,0	538,1
2009	227,0	207,0	69,3	503,3
2010	215,7	201,5	66,5	483,7
2011	222,6	206,7	70,5	499,8
2012	232,0	216,5	75,1	523,6
2013	241,3	225,0	80,0	546,3
	Veränderung zum Vorjahr in %			
2000	3,3	3,0	1,4	2,9
2001	- 2,5	- 5,7	- 5,3	- 4,2
2002	- 0,9	- 0,1	- 3,0	- 0,8
2003	- 0,1	- 0,6	- 1,3	- 0,4
2004	- 2,6	1,3	8,9	0,5
2005	1,7	0,3	6,0	1,7
2006	7,3	8,1	12,5	8,3
2007	12,8	9,3	8,0	10,7
2008	4,0	4,1	5,9	4,3
2009	- 5,1	- 6,7	- 10,0	- 6,5
2010	- 5,0	- 2,7	- 4,0	- 3,9
2011	3,2	2,6	6,0	3,3
2012	4,2	4,7	6,5	4,8
2013	4,0	3,9	6,5	4,3

^{a)} Stadtstaaten werden hier den Kommunen zugerechnet.

Quelle: Bundesministerium der Finanzen, Arbeitskreis »Steuerschätzungen«.

beitskreises »Steuerschätzungen« zwischen 2008 und 2010 um rund 13¹/₂% zurückgehen dürften (vgl. Tab. 1). Verantwortlich hierfür sind vor allem die Einnahmeausfälle bei der Gewerbesteuer. Die Kommunen versuchen zunehmend, mittels Gebührenerhöhungen für Kinderbetreuung, Müllabfuhr oder Kultureinrichtungen ihre Haushaltsprobleme wenigstens etwas zu verringern. Bund und Länder dürften Rückgänge von jeweils knapp 10% verzeichnen. Die Mittelfristprognose deutet zudem darauf hin, dass das Einnahmenniveau von 2008 frühestens 2013 wieder erreicht werden wird. In der Zwischenzeit wird man sich jedoch auch auf einem höheren Preisniveau befinden als noch 2008.

... zudem beginnt die neue Schuldenregel zu wirken

Überdies tritt auf Bundesebene ab 2016 die so genannte Schuldenbremse in Kraft. Diese begrenzt in Abwesenheit von Schocks, wie Naturkatastrophen oder schweren Rezessionen, die Nettokreditaufnahme auf 0,35% des Bruttoinlandsprodukts. Bereits 2011 soll mit dem Abbau des strukturellen Defizits begonnen werden, weshalb die Bundesregierung für das Haushaltsjahr 2011 eine Überprüfung aller Einnahmen und Ausgaben angekündigt hat. Auch für die Länder wurde eine Schuldenbremse eingeführt. Sie dürfen sich ab 2020 grundsätzlich nicht mehr neu verschulden. Ärmere Bundesländer sollen deshalb in den nächsten Jahren Konsolidierungshilfen erhalten.

Langfristig ist demnach von keiner Belebung des öffentlichen Baus auszugehen. Die angeschlagene finanzielle Situation sowie die Anstrengungen zur Erreichung eines nahezu ausgeglichenen Haushalts bei Bund und Ländern dürfte zwischen 2011 und 2014 zu einer spürbaren Schrumpfung der öffentlichen Bauleistungen führen. Erst 2015 sollte wieder ein leichtes Wachstum zu beobachten sein. Im Prognosezeitraum 2010 bis 2019 werden die Bauaktivitäten daher um durchschnittlich rund 1¹/₂% pro Jahr sinken.

Unternehmen gehen »bankrott« und hören oftmals auf zu existieren. Personen gehen »bankrott« und verschwinden glücklicherweise in den seltensten Fällen. Und Staaten?

Ein Staat ist bankrott¹, wenn er Schuldentrückzahlungen oder Zinszahlungen ganz oder auch nur teilweise in der ursprünglich vereinbarten Höhe nicht pünktlich leistet. Neben den eigenen Schulden des Staates gilt dieses Kriterium auch für Schulden des privaten Sektors, die durch staatliche Garantien gedeckt sind. Ein Staatsbankrott kann auch dadurch sichtbar werden, dass Bankeinlagen zwangsweise eingefroren werden und/oder dass Einlagen in ausländischer Währung zwangsweise in die heimische Währung umgewandelt werden.

Häufig geht ein Staat bankrott, weil es ihm nicht mehr gelingt, die auslaufenden Altschulden neu zu finanzieren. Haben die Gläubiger ihr Vertrauen in die Zahlungsfähigkeit des Staates verloren, verlangen sie für neue Kredite Risikoaufschläge. Diese Zinsaufschläge belasten die Zahlungsfähigkeit weiter und setzen eine Abwärtsspirale in Gang. Dreht sich diese Spirale, bleibt dem Staat ab einem bestimmten Punkt nur die Bankrotterklärung. Oder die Gläubiger weigern sich irgendwann, zur Begleichung der Altschulden neue Kredite zu geben.

Schulden sind nicht gleich Schulden

Die Schulden eines Staates können unterteilt werden in Auslandsschulden², d.h. Schulden, die von ausländischen Gläubigern gehalten werden, und Inlandsschulden, die bei heimischen Kreditgebern liegen. So sind etwa die hohen Staatsschulden Japans fast ausschließlich in inländischer Hand. Trotz eines für 2011 geschätzten³ Schuldenstands von über 200% des Bruttoinlandsprodukts kann sich Japan daher zu relativ geringen Kosten finanzieren. Das unterscheidet die Situation Japans momentan auch von der Griechenlands. Allerdings kann sich das Blatt in Japan wenden. Insbesondere, wenn die alternde Bevölkerung ihr Geld für das Rentenalter wieder selber benötigt und es nicht mehr dem Staat leihen kann (vgl. Economist 2010). In Deutschland liegt der Anteil der Auslandsverschuldung derzeit bei 53,6%.⁴

Ein anderes Abgrenzungskriterium ist die juristische Zuständigkeit: Fallen die Schulden unter die juristische Zuständigkeit ausländischer Staaten bzw. unter internationa-

le Hoheit (vgl. Reinhart und Rogoff 2009, 9), oder sind es Schulden, auf die das Schuldnerland selber juristisch zugreifen kann.

Wichtig ist aber nicht nur, wer die Schulden hält und in welchem Land der juristische Zugriff auf die Schulden liegt, sondern auch in welcher Währung sich ein Staat verschuldet hat. Sind die Schulden in ausländischer Währung oder in der heimischen? Denn hat er sich in seiner eigenen Währung verschuldet, so könnte er die Forderungen bedienen, indem er einfach neues Geld druckt. Er inflationiert die Schulden weg. Das geht, sofern er die Souveränität über die eigene Währung hat, was in Griechenland aktuell nicht der Fall ist. Die Staatsschulden können aber auch in ausländischer Währung aufgenommen sein. Und viele Staatsbankrotte rühren daher, dass Staaten ihre Schulden in fremder Währung nicht mehr bedienen können.

Oftmals werden Schulden in heimischer Währung vorwiegend von Inländern gehalten und solche in anderen Währungen von Ausländern. Allerdings ist das nicht zwingend. So verschulden sich die USA etwa auch bei Ausländern in US-Dollar. Die Länder der Eurozone verschulden sich hauptsächlich in Euro.⁵ Für manche Länder kann es jedoch schwierig sein, Ausländer vom Halten der Staatsschulden in der Währung des Schuldnerlandes zu überzeugen. Wie Länder dies versuchen, zeigt etwa ein Beispiel während der Krise von Mexiko 1994–1995, der Tequila-Krise. Mit den so genannten Tesobonos versuchte Mexiko, das Geld ausländischer Gläubiger im Land zu halten. Die Tesobonos waren Schuldenpapiere in heimischer Währung, also in mexikanischen Peso, die aber an den Dollar gebunden waren. Durch diese Konstruktion sollten ausländische Anleger gegen einen Verfall des Peso geschützt werden. Im Verlauf der Krise schichteten ausländische Anleger stark in diese Papiere um (vgl. Lustig 1995). Die Tesobonos stellen aus unserer Sicht ein Fall von Schulden dar, die von Ausländern gehalten werden, der juristische Zugriff aber im Inland liegt und die Währung ebenfalls die inländische ist.

Staatsbankrott aus ökonomischer Sicht

Aus ökonomischer Sicht ist es interessant, zwischen verschiedenen Typen von Staatsbankrotten zu unterscheiden (vgl. Manasse und Roubini 2009). So kann es sein, dass grundsätzlich zahlungsfähige Länder durch hohe kurzfristige Verbindlichkeiten vor Liquiditätsproblemen stehen, d.h. kurzfristig nicht »flüssig« sind. Solche *Liquiditätskrisen* können beispielsweise mit Hilfe von Überbrückungskrediten, etwa durch den Internationalen Währungsfonds oder durch andere Länder, gelöst werden.

¹ Diese Definition lehnt sich an Reinhart und Rogoff (2009, 11) an.

² Vgl. International Monetary Fund (2003) für eine genaue Definition von Auslandsschulden und von »residence«.

³ Schätzung der OECD (2009). Damit ist Japan unangefochten Spitzenreiter. Auf Rang 2 der Schuldenliste steht Island mit etwa 145,8% und danach Griechenland mit geschätzten 130,2%, dicht gefolgt von Italien mit 129,7%.

⁴ Stand: 3. Quartal 2009 (vgl. Bundesbank 2010).

⁵ Vgl. Daten der Europäischen Zentralbank (2010).

Schwieriger sieht es bei *Solvenzproblemen* aus: In diesem Fall ist der Staat wegen einer überbordenden Schuldenlast nicht zahlungsfähig. Die Staaten kommen ohne einschneidende und vertrauenerweckende Sparmaßnahmen nicht aus der Schuldenfalle. Besonders gefährlich wird es, wenn eine Spirale in Gang kommt: Die Finanzierungsprobleme führen dazu, dass die Gläubiger höhere Prämien verlangen, was dann wiederum den Schuldendienst erhöht. Staaten können auch in Finanzierungsschwierigkeiten geraten, weil sie *makroökonomische Defizite* aufweisen. Diese zeigen sich oftmals in einer Kombination aus schwachem Wirtschaftswachstum und einem relativ festen Wechselkurs. Diese drei Kategorien sind allerdings nicht ausschließlich. Ein Staat kann unter mehreren Problemen gleichzeitig leiden. Weiterhin gibt es aber auch Staatsbankrotte, die über keinen ökonomischen Hintergrund verfügen. Gründe sind in diesem Fall Kriege, Naturkatastrophen oder politische Umstürze und die fehlende Anerkennung der alten Schulden.

Die aktuellen Probleme Griechenlands sind ökonomisch gesehen vielschichtig.⁶ So muss Griechenland 2010 allein 50 Mrd. € für den Ersatz auslaufender Altschulden aufnehmen. Hinzu kommen 30 Mrd. € geplante Neuverschuldung. Aber nicht nur diese Um- bzw. Neufinanzierung von Schulden ist problematisch, sondern auch die Höhe des Schuldenberges. Die EU schätzt den Schuldenstand Griechenlands Ende 2010 auf ca. 304 Mrd. € und damit auf 125% des Bruttoinlandsprodukts. Und Griechenland hat ein Zwillingdefizit. D.h., es liegt nicht nur ein Haushaltsdefizit, sondern auch ein Leistungsbilanzdefizit vor. Die Griechen importieren viel mehr Waren, als sie exportieren, so dass 2008 ein Leistungsbilanzdefizit von 14,6% des Bruttoinlandsprodukts resultierte. Es sind damit beträchtliche Summen an Transfers aus dem Ausland (Geschenke) oder Kapitalimporte (Kreditaufnahme und Vermögensverkauf) zur Finanzierung notwendig.

Fehlender Rechtsrahmen

Was passiert nun, wenn ein Staat bankrott ist? Um die eingangs gestellte Frage, ob Staaten verschwinden oder bleiben, wenn sie zahlungsunfähig sind, nun endlich zu beantworten: Staaten verschwinden in der Regel nicht. Und: Staatsbankrotte sind keine Seltenheit.

Bankrotte⁷ von Staaten unterscheiden sich von der Zahlungsunfähigkeit von Unternehmen und Privatpersonen

auch dadurch, dass es für die letzteren meistens gesetzliche Regelungen gibt. So regelt in Deutschland die Insolvenzordnung, wie die Gläubiger befriedigt werden. In den Vereinigten Staaten gibt es mit dem häufig in den Medien angesprochenen Chapter 11 ein Abschnitt des Insolvenzrechts, der die Zahlungsunfähigkeit von Unternehmen regelt. Für Bankrotte von Staaten gibt es keinen Rechtsrahmen. Der Gläubiger hat daher keine verlässlichen Leitlinien, wie und zu welchen Teilen er sein Geld zurückbekommt. Zwar gab es immer wieder Vorstöße, einen solchen Rechtsrahmen zu schaffen (vgl. Economist 2001) – insbesondere nach dem bislang größten Fall eines Staatsbankrotts mit Auslandsschulden, dem Bankrott Argentiniens 2001 –, verbindliche Regeln gibt es aber weiterhin nicht. Umso wichtiger ist es, dass die Gläubiger darauf vertrauen können, ihr Geld wieder zu bekommen. Vertrauen auf die Zahlungsunfähigkeit und Zahlungswilligkeit ist sehr zentral bei Staatsschulden. Das ist vergleichbar mit einem so genannten Bank Run in der Privatwirtschaft. Gibt es Befürchtungen, dass eine Bank insolvent wird, stürmen möglicherweise die Kunden die Bank, um ihr Geld abzuheben. Dadurch dass so viele Kunden gleichzeitig ihr Geld wollen, kann dies die Bank ruinieren, auch wenn sie ursprünglich keine Probleme mit der Zahlungsunfähigkeit hatte. Obwohl ein Rechtsrahmen für Staatsbankrotte fehlt, gibt es aber eine internationale Organisation, an die sich die in Zahlungsschwierigkeiten befindlichen Länder wenden können: den Internationalen Währungsfonds. Er gewährt Finanzhilfen, um Länder in Zahlungsbilanzschwierigkeiten bei ihren wirtschaftspolitischen Reform- und Anpassungsprozessen zu unterstützen.⁸ Um Kredite zu erlangen, müssen die Staaten jedoch Reformkonzepte vorlegen. Die Maßnahmen werden vom Fonds in der Umsetzung kontrolliert und evaluiert.

Abwägungsproblem Staatsbankrott

Ein weiterer Punkt, warum Vertrauen wichtig ist, rührt daher, dass Staaten in aller Regel in den Bankrott gehen, lange bevor sie die Schulden durch ihre Ressourcen nicht mehr zurückzahlen könnten. Daher rührt wohl auch die verbreitete Meinung, dass Staaten eigentlich gar nicht bankrott gehen können. Sie vermögen immer über ihre Rohstoffe, Grund und Boden oder über die Arbeit ihrer Bürger die Schulden abzuführen. Aber Staaten stellen Zahlungen ein oder verschieben diese, auch wenn sie theoretisch die Mittel hätten, die Schulden zu bedienen. Natürlich kann ein Staat in die oben beschriebenen Liquiditätsprobleme geraten. Aber ansonsten ist es vielmehr so, dass die Regierungen verschiedene Interessen abwägen müssen. Auf der einen Seite stehen die Gläubiger, die ihr

⁶ Für Daten zu Griechenland siehe das *Factsheet Griechenland* des ifo Instituts. Abrufbar im Internet unter: <http://www.cesifo-group.de/link/special-greek-facts.pdf>.

⁷ Laut Duden Herkunftswörterbuch ist Bankrott die Bezeichnung für »finanzieller Zusammenbruch, Zahlungsunfähigkeit« und wurde im 16. Jh. aus dem italienischen *banca rotta* entlehnt, das eigentlich zerbrochener Tisch (des Geldwechslers) bedeutet.

⁸ Zum Internationalen Währungsfonds siehe etwa das Informationsblatt »Der IWF auf einen Blick«, abrufbar im Internet unter <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/deu/glanced.htm>.

Geld oder ihre Zinszahlungen wollen. Auf der anderen Seite stehen die Bürger des Landes. Sollen die Gläubiger bedient werden, bedeutet dies für die Bürger häufig tiefe Einschnitte. Der Staat muss bei seinen Ausgaben sparen, etwa Löhne und Gehälter kürzen, Renten kürzen. Infrastruktur kann nicht mehr zur Verfügung gestellt werden. Und meistens muss er seine Einnahmen steigern, etwa durch Steuererhöhungen. Eine tiefe Rezession, eine wirtschaftliche Abwärtsspirale bis hin zu politischen Unruhen können der Preis sein. Die Regierung hat nun abzuwägen, was sie der Bevölkerung abverlangen will oder kann. Häufig bleibt ihr aber keine andere Wahl als den Bankrott. Die notwendigen Anpassungen wären so einschneidend, dass nur die Erklärung der Zahlungsunfähigkeit und die Bitte um Hilfen übrigbleibt. Oder der Regierung wird gar keine Wahl gelassen, weil die Gläubiger sich schlicht weigern, neues Geld zu geben. Die gute Nachricht für die Gläubiger aber ist: Auch bei einem Staatsbankrott bekommen sie meistens einen Teil des Geldes zurück. Oftmals werden die Zahlungen auch lediglich in die Zukunft verschoben. Denn der Staat will das Vertrauen wieder zurückgewinnen.

Für Gläubiger bedeutet dies, dass sie nicht nur auf die generelle Zahlungsfähigkeit des Staates schauen müssen, sondern vielmehr, ob die Staaten fähig sind, die erforderlichen Einschnitte vorzunehmen. Aber nun kann man natürlich fragen: Warum sollten Regierungen überhaupt den politisch oftmals harten Weg gehen und die Bürger mit unliebsamen Maßnahmen konfrontieren? Das tun sie, weil Staaten für ihre wirtschaftliche Entwicklung auf Kapital angewiesen sind. Es ist daher wichtig, dass ihnen die eigenen Bürger ihre Ersparnisse anvertrauen und in vielen Fällen, dass ihnen ausländische Gläubiger Kapital zur Verfügung stellen (vgl. Eaton und Gersovitz 1981). Daher haben die Staaten ein Interesse, dass ihnen auch zukünftig die (internationalen) Kapitalmärkte zur Verfügung stehen. Ein wichtiger Grund für die Staaten, ihre Schulden zurückzahlen, ist daher ihre Reputation als Schuldner und damit die Möglichkeit, auch zukünftig Kredite zu »guten« Konditionen zu erhalten.

Ist das Vertrauen angeschlagen, ändern sich die Kreditbedingungen für die Staaten sogar, wenn sie den Schuldendienst leisten. Erkennbar ist das an der derzeitigen Situation Griechenlands. So lag der Zinsaufschlag griechischer Anleihen gegenüber zehnjährigen deutschen Staatsanleihen im März bei 2,79 Prozentpunkten. Dadurch entstehen den Griechen rechnerische Mehrkosten auf die Staatsschuld, wie sie Ende 2009 bestand, von 7,6 Mrd. € pro Jahr (vgl. ifo Institut 2010). Geld, das den Griechen anderswo fehlt. Das Vertrauensproblem wird in diesem Fall dadurch verschärft, dass die griechischen Statistiken als unzuverlässig einzuschätzen sind und die Anleger nicht genau wissen, woran sie sind (vgl. ifo Institut 2010).

Staatsbankrotte sind keine Seltenheit

Dass Staatsbankrotte nicht gerade seltene Ereignisse sind, wurde schon erwähnt. Reinhart und Rogoff (2009, 68) haben eine umfassende Datensammlung zu Staatsbankrotten zusammengetragen. Insbesondere ihre Liste von nicht vollständig bezahlten Auslandsschulden ist lang. Angesichts der Vielzahl von Staatsbankrotten gelangen die Autoren zu der Einschätzung, dass wiederholte Staatsbankrotte die Norm sind und es internationale Wellen von Bankrotten gibt.

Betrachtet man ihre Auflistung für Europa, die von 1800 bis heute reicht, zeigt sich, wie häufig Staatsbankrotte bei Auslandsschulden auch in Europa waren und sind.⁹ Griechenland war seit seiner Unabhängigkeit 1830 etwa die Hälfte der Zeit in Staatsbankrotten. Damit ist das Land in Europa Spitzenreiter. Wird als Maßstab allerdings nicht die Dauer der Bankrottphasen, sondern lediglich die Anzahl der Bankrotte seit 1800 verwendet, ändert sich die Rangliste. Nach diesem Kriterium führt Spanien mit acht, dicht gefolgt von Deutschland¹⁰ mit sieben sowie Österreich und Ungarn, beide einschließlich Österreich-Ungarn, ebenfalls mit je sieben Bankrotte. Verengt man den Blick auf einen kürzeren und jüngeren Zeitraum, etwa den von 1980–2008, so stehen jedoch andere europäische Länder für Staatsbankrotte: Polen, Rumänien, Russland und die Türkei.

Frühwarnsysteme

Um das Risiko eines bevorstehenden Staatsbankrotts quantitativ abzuschätzen, gibt es verschiedene Methoden. Empirische Ansätze verwenden, ähnlich wie Frühwarnsysteme für Währungskrisen, häufig so genannte Probit/Logit-Regressionen oder den Signalansatz, da die Risikofaktoren ähnliche sind.¹¹ In der öffentlichen Diskussion spielen die Einschätzungen der Ratingagenturen eine dominante Rolle. Schließlich waren es auch die Veröffentlichungen dieser Agenturen, die Griechenland ins öffentliche Rampenlicht rückten. Standard & Poor's verwendet für seine Ratings von Staatsschulden einen Analyserahmen mit neun Kategorien von ökonomischen und politischen Risiken.¹² Diese Faktoren werden einzeln bewertet und zu einem Gesamtranking zusammengefügt. In die Bewertung fließen ein: politische Risiken (Stabilität politischer Institutionen, öffentliche Sicherheit, geopolitische Risiken etc.), Einkommen und ökonomische Struktur (Wettbewerbsfähigkeit, Arbeitsmarkt-

⁹ Vgl. Reinhart und Rogoff (2009, 99). Staatsbankrotte oder/und Umschuldungen.

¹⁰ Mit Deutschem Reich und Vorläuferstaaten.

¹¹ Vgl. Manasse, Roubini und Schimelpfennig (2003) und Reinhart (2002). Sowie für eine Verfeinerung des Signalansatzes zur Warnung vor Währungskrisen Abberger, Nierhaus und Shaikh (2009).

¹² Vgl. Standard & Poor's (2006) für eine Beschreibung der Ratingpraxis bei Staatsschulden durch diese Agentur.

flexibilität etc.), ökonomische Wachstumsperspektiven (Höhe der Ersparnisse und Investitionen etc.), finanzpolitische Flexibilität (Staatseinnahmen, Staatsausgaben, Pensionsverpflichtungen etc.), Staatsverschuldung (Schuldenstand im Vergleich zum Bruttoinlandsprodukt etc.), Verbindlichkeiten außerhalb des Staatshaushalts und Eventualverbindlichkeiten (Robustheit des finanziellen Sektors etc.), monetäre Flexibilität (Geld- und Kreditausweitung, Status der Zentralbank etc.), externe Liquidität (Währungsreserven, Leistungsbilanzdefizite etc.), Auslandsschulden (Höhe, Währungszusammensetzung, Laufzeit etc.).

Mit Hilfe dieser Kriterien versucht Standard & Poor's nach eigenen Aussagen sowohl die Fähigkeit als auch den politischen Willen zur Rückzahlung der Schulden zu bewerten. Eine exakte Einschätzung der Risiken bleibt jedoch schwierig. Aus ökonomischer Sicht sollten aber Kredite an Staaten recht sicher sein, wenn die Länder fortlaufend Haushaltsüberschüsse (d.h. die Steuereinnahmen sind höher als die Staatsausgaben) aufweisen, ein niedriges Schuldenniveau besitzen und zudem noch ihre Kredite recht langfristig finanzieren. Anfällig für einen Bankrott sind dagegen Staaten mit großen Haushaltsdefiziten und vorwiegend kurzfristig finanzierten Schulden. In diesem Fall kann es gefährlich werden, auch wenn das Schuldenniveau gar nicht so ausufernd erscheint (vgl. Reinhart und Rogoff 2009, xlii).

Literatur

- Abberger K., W. Nierhaus, S. Shaikh (2009), »Findings of the Signal Approach for Financial Monitoring in Kazakhstan«, CESifo Working Paper Nr. 2774.
- Bundesbank (2010), http://www.bundesbank.de/statistik/statistik_wirtschaftsdaten_finanzenmaastricht.php.
- Eaton J. und M. Gersovitz (1981), »Debt with Potential Repudiation: Theoretical and Empirical Analysis«, *The Review of Economic Studies* 48(2), 289–309.
- Europäischen Zentralbank (2010), <http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=100000192>.
- ifo Institut (2010), »Factsheet Griechenland«, abrufbar im Internet unter: <http://www.cesifo-group.de/link/special-greek-facts.pdf>.
- International Monetary Fund (2003), *External Debt Statistics, Guide for Compilers and Users*, International Monetary Fund, Washington, D.C.
- Lustig N. (1995), »The Mexican Peso Crisis: the Forseeable and the Surprise«, *Brookings Papers on Economic Activity*, The Brookings Institution, http://www.brookings.edu/~media/Files/rc/papers/1995/06internationalfinance_lustig/bdp114.pdf.
- Manasse P. und N. Roubini, (2009), »Rules of thumb for sovereign debt crises«, *Journal of International Economics* 78(2), 192–205.
- Manasse P., N. Roubini und A. Schimmelfennig (2003), »Predicting sovereign debt crises«, IMF Working Paper 03/221.
- OECD (2009), *OECD Economic Outlook No. 86*, OECD, Paris.
- Obstfeld M. und K.S. Rogoff (1996), *Foundations of International Macroeconomics*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Reinhart C.M. und K.S. Rogoff (2009), *This Time is Different*, Princeton University Press, Princeton.
- Reinhart C. M. (2002), »Default, Currency Crises and Sovereign Credit Ratings«, NBER Working Paper 8738, auch in *The World Bank Economic Review* 16(2), 151–170.
- Standard & Poor's (2006), *Sovereign Credit Ratings: A Primer, Ratings Direct*, McGraw-Hill Companies.
- The Economist* (2001), »When countries go bust, Argentina shows the need for sovereign bankruptcy procedure«, December 6.
- The Economist* (2010), »Apocalypse, not now. The alarming future of Japan's finances«, March 11.

Marc Gronwald und Jana Lippelt

Die Abwrackprämie hat im vergangenen Jahr eine prominente Rolle in der politischen Diskussion eingenommen. Der beste Beleg dafür ist die Wahl zum Wort des Jahres durch die Gesellschaft für deutsche Sprache. Unter den Aspekten, die diskutiert wurden, sind die ökonomische und die ökologische Sinnhaftigkeit. Auch das ifo Institut hat sich an dieser Diskussion beteiligt, siehe dazu insbesondere den ifo Standpunkt Nr. 101. Demnach muss der Abwrackprämie hinsichtlich beider Aspekte ein schlechtes Zeugnis ausgestellt werden. Kritisiert wird insbesondere, dass für zu verschrottende Fahrzeuge ein Mindestalter von nur neun Jahren nötig ist, um für die Abwrackprämie in Frage zu kommen.

In Europa bzw. in einer Vielzahl europäischer Länder gab und gibt es vergleichbare Programme. Hat dieses Urteil auch dort, vor allem aus ökologischer Sicht betrachtet, Bestand? Die Karte (Abb. 1) stellt im oberen Teil zunächst die durchschnittlichen CO₂-Emissionen neuzugelassener Pkws für das Jahr 2008 sowie deren Veränderung im Vergleich zu 2007 dar.¹ Ersichtlich wird, dass Länder im Süden und Westen Europas (Frankreich, Portugal) die geringsten durchschnittlichen Emissionen aufweisen, während diese für Vertreter Nord- und Osteuropas – insbesondere Schweden sowie die baltischen Staaten – im Vergleich eher hoch sind. Ersichtlich ist aber auch, dass in der Mehrzahl der Länder im Vergleich zu 2007 ein Rückgang der durchschnittlichen Emissionen zu verzeichnen ist. Am größten sind diese Rückgänge in Frankreich und Finnland.

Im unteren Teil der Karte werden die Abwrackprämienprogramme verschiedener europäischer Länder anhand unterschiedlicher Kriterien miteinander verglichen. Deutlich wird zunächst, dass in erster Linie Länder im südwestlichen Teil Europas entsprechende Programme erlassen haben und dass diese in Frankreich oder auch Irland noch nicht ausgelaufen sind. Die Karte stellt zudem dar, dass sich die Programme hinsichtlich des Mindestalters des zu verschrottenden Autos unterscheiden und dass ein Teil der Länder zusätzlich festgelegt hat, dass das neu anzuschaffende Fahrzeug einen gewissen CO₂-Ausstoß nicht überschreiten darf. Erwähnt wurde bereits, dass in Deutschland schon neun Jahre alte Fahrzeuge für die Verschrottung in Frage kommen. Die meisten Länder sind diesbezüglich etwas strenger, insbesondere die Niederlande und Österreich, wo ein Fahrzeug mindestens zwölf Jahre alt sein muss. Bezüglich des maximal zulässigen CO₂-Ausstoßes von den neu anzuschaffenden Fahrzeugen ist in der Mehrzahl der Fälle ein Wert von 140 g/km festgelegt worden.² Lediglich Luxem-

burg (nach unten) und Frankreich (nach oben) weichen von dieser Festlegung ab. Insbesondere für diesen letzten Aspekt lohnt es sich aber, die Verbindung zwischen dem oberen und dem unteren Teil der Abbildung herzustellen. Dabei wird deutlich, dass der durchschnittliche CO₂-Ausstoß eines neuzugelassenen Wagens in Frankreich im Jahr 2008 bereits deutlich unter der festgelegten Grenze gelegen hat – im Mittel ist diese Grenze also nicht wirksam gewesen. Lediglich für Irland lässt sich ein deutlicherer Unterschied zwischen der festgelegten Grenze und den durchschnittlichen Emissionen der 2008 neu zugelassenen Fahrzeugen feststellen.

Der Blick nach Europa bringt hinsichtlich der Bewertung der ökologischen Sinnhaftigkeit der Abwrackprämien also nicht viel Neues: In vielen Ländern gab bzw. gibt es entsprechende Systeme, die vielleicht etwas strenger als das in Deutschland eingeführte System sind, aber nicht in besonders hohem Maße. Die in einigen Ländern zusätzlich eingeführten Obergrenzen für den CO₂-Ausstoß der neu anzuschaffenden Fahrzeuge können ebenfalls als nicht sonderlich streng angesehen werden. Somit gilt auch in Europa: Die Abwrackprämie ist ökologischer Unfug.

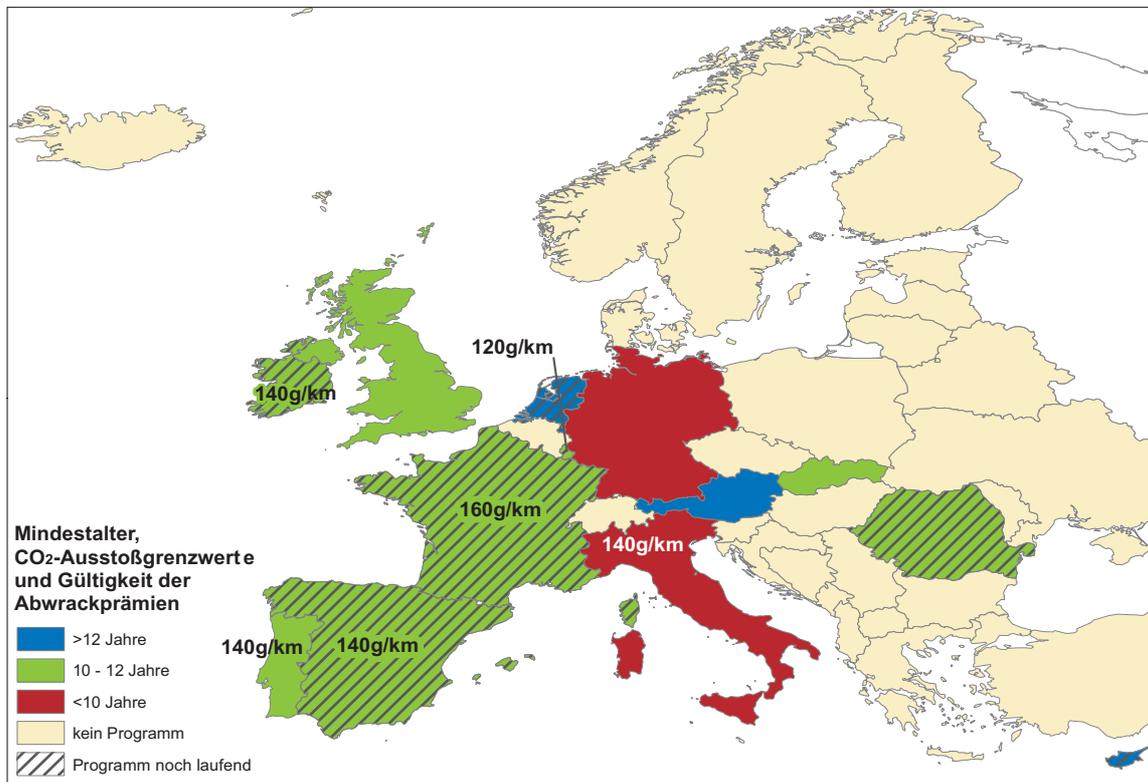
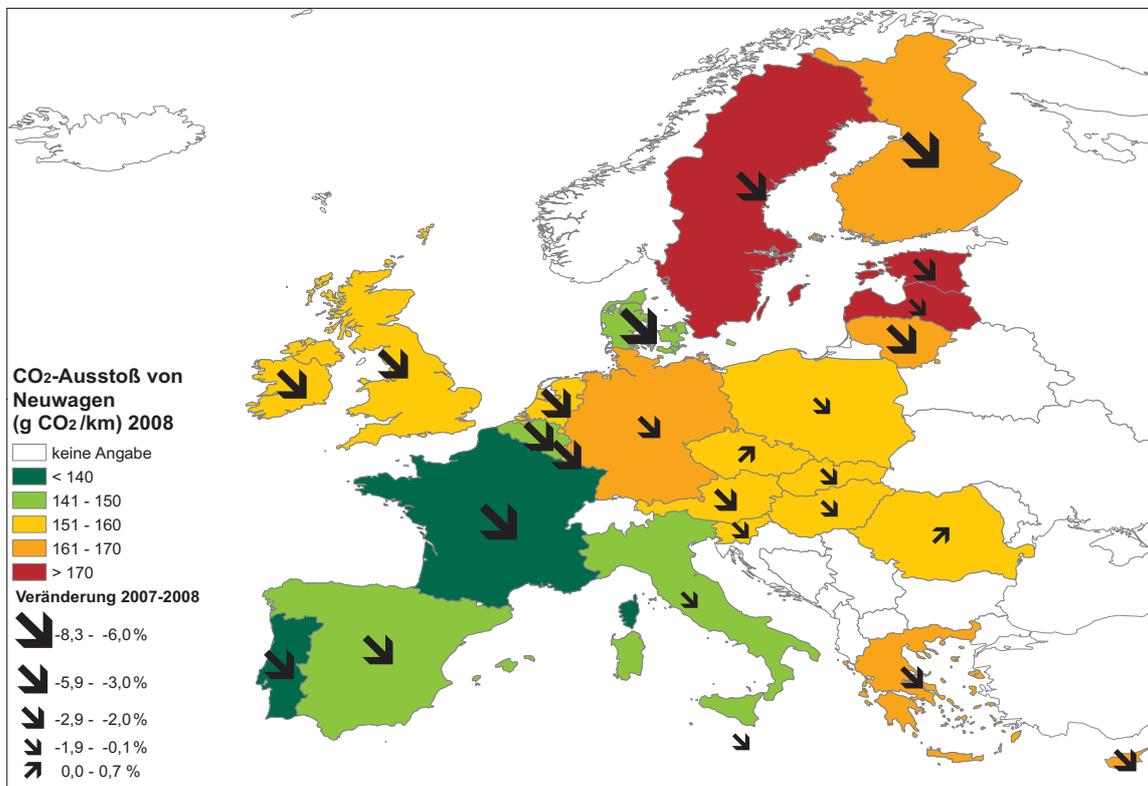
Literatur

Sinn, H.-W. (2009), ifo Standpunkt Nr. 101: »Abwrackprämie für das Konjunkturpaket«, http://www.cesifo-group.de/link/_stp/stp101.htm.

¹ Vgl. hierzu European Automobile Manufacturers' Association, Europäische Kommission. Der Dank der Autoren gilt Felix Mücke, der im Rahmen eines Praktikums im ifo Institut an der Entstehung dieses Artikels beteiligt war.

² Die dargestellten Grenzwerte gelten für mit Benzin angetriebene Fahrzeuge. In Portugal besteht zudem ein zweistufiges Prämiensystem, wonach die Höhe der gezahlten Prämie von dem Alter des zu verschrottenden Fahrzeugs abhängt.

Abb. 1
CO₂-Ausstoß und Abwrackprämie



Grenzwerte gelten nur für Benziner; für Portugal ist zusätzlich eine Prämienzahlung ab einem Mindestalter von 15 Jahren möglich.

Quelle: ACEA (2010); Europäische Kommission (2010).

Die Bewertung akademischer Leistungen ist in den vergangenen Jahren immer stärker in den Fokus der öffentlichen Berichterstattung geraten. Zahlreiche Rankings, wie z.B. das Shanghai-Ranking auf Universitatsebene, haben viel Beachtung, aber auch viel Kritik in der akademischen Welt ausgelöst. Gerade öffentlich finanzierte Forschungseinrichtungen müssen sich in zunehmendem Maße kritisch mit ihrer eigenen Forschungsleistung auseinandersetzen, um bei den regelmäßig durchgeführten Evaluierungen eine gute Figur zu machen. Unabhängige und gut nachvollziehbare Maßstäbe zur Bewertung von akademischem Output sind jedoch nicht immer leicht zu finden. In diesem Aufsatz soll das RePEc-Netzwerk vorgestellt werden, das speziell für den Bereich der Wirtschaftswissenschaften, neben der Bereitstellung von Artikeln und bibliographischen Informationen, auch verschiedene Rankings für Wissenschaftler und Institutionen berechnet.

Forschungsevaluationen sind ein essentieller Bestandteil der akademischen Welt geworden. Da sie oft die Grundlage in Berufungsverfahren und Finanzierungsentscheidungen innerhalb der Forschungswelt bilden, hängt die Qualität der Evaluationen entscheidend von der Qualität der zugrunde liegenden Maßstäbe ab (vgl. Hofmeister und Ursprung 2008). Ein im deutschsprachigen Raum sehr bekanntes Verfahren zur Messung von Forschungsleistung ist das Handelsblatt-Ranking, welches im Bereich der Wirtschaftswissenschaften hohe Aufmerksamkeit erlangt hat. Zwar werden neben den Rankings für Autoren auch welche für Institute erstellt, allerdings sind dort nur die volkswirtschaftlichen Universitatsfakultaten und keine wirtschaftswissenschaftlichen Forschungseinrichtungen (wie z.B. das ifo Institut oder das DIW in Berlin) enthalten. In diesem Artikel stellen wir das RePEc-Netzwerk als eine unabhängige Plattform zur aktuellen Forschungsevaluation, insbesondere im Bereich der Oonomie, vor. Dabei wird einerseits die Funktionsweise von RePEc erläutert. Darüber hinaus werden die im Netzwerk berechneten Rankings vorgestellt. Wir geben Hinweise, wie die Rankings zu interpretieren und welche Punkte dabei zu beachten sind. Die Vorteile dieses Netzwerks bestehen insbesondere in der Vielzahl der Ranking-Kriterien und deren Aktualität.

Das RePEc-Netzwerk

Das RePEc-Netzwerk (Research Papers in Economics, www.repec.org) ist ein bibliographischer Service für die wirtschaftswissenschaftliche Forschung sowie damit verwandten Fächer, wie z.B. der Statistik. Das Ziel dieses Netzwerks besteht auf der einen Seite darin, möglichst vollständig alle Forschungsergebnisse, die in irgendeiner Form veröffentlicht worden sind, zu sammeln. Auf der anderen Seite lassen sich mit diesen Informationen unter-

schiedliche Auswertungen, wie z.B. Rankings, erstellen. Ein wichtiger Unterschied zu vielen anderen Ranking-Verfahren besteht darin, dass RePEc auf dem Mitmachprinzip beruht und nicht ein einzelner Autor oder eine Institution alle relevanten Informationen zusammenträgt. Dieses Prinzip bezieht sich sowohl auf Autoren als auch Verlage, welche in gewisser Weise voneinander abhängig sind. Zum einen müssen die Verlage die Meta-Informationen ihrer Publikationen (Zeitschriftenartikel, Bücher, Buchbeiträge, Working Paper), wie z.B. Autorennamen, Titel, Ausgabe, Seitenzahlen oder Zitierungen, zur Verfügung stellen. Auf der anderen Seite müssen sich Wissenschaftler beim RePEc registrieren und sich ihre Werke zuordnen. Das bedeutet, dass eine eindeutige Zuordnung zu den Autoren erfolgen kann. Mit Hilfe der im Netzwerk verfügbaren Informationen können Rankings für Autoren und Institutionen berechnet werden. Ein potentieller Nachteil ist jedoch, dass bestimmte Informationen (wie z.B. bestimmte Zeitschriften oder Zitierungen) dem Netzwerk (noch) nicht zur Verfügung gestellt worden sind bzw. aufgrund des Fokus auf die wirtschaftswissenschaftliche Forschung Publikationen aus anderen Fachbereichen nicht erfasst werden. Für die Forschergemeinde besteht damit ein großer Anreiz, möglichst alle Informationen zur Verfügung zu stellen, um den Netzwerkeffekt voll auszuschöpfen. Für weitere Informationen zur Funktionsweise des RePEc-Netzwerks siehe Zimmermann (2007).

Rankingkriterien

Auf Basis der im Netzwerk verfügbaren bibliographischen Informationen erstellt RePEc monatlich 34 verschiedene Rankings für registrierte Autoren sowie Institutionen.¹ Als Grundlage dienen fünf Hauptkategorien: die Anzahl der (registrierten) Arbeiten sowie die Seitenzahlen der Zeitschriftenartikel, die Anzahl der Zitate, die Anzahl der zitierenden Autoren und Zugriffsstatistiken über das RePEc-Netzwerk. Für einige dieser Kategorien werden zusätzliche Gewichtungen mit verschiedenen Qualitätsmerkmalen durchgeführt (zur Übersicht vgl. Tab. 1). Im Folgenden werden die Kriterien ausführlich dargestellt.

Anzahl der Arbeiten

Für die Anzahl der Arbeiten werden sowohl alle wissenschaftlichen Veröffentlichungen, d.h. Working Papers, Zeitschriftenartikel, Buchbeiträge, Bücher und Softwarekomponenten, berücksichtigt. Da jedoch Artikel auch mehrmals in unterschiedlichen Reihen veröffentlicht werden können (insbesondere Working Papers), kann dies zu Verzerrungen in der Bewertung führen. Deshalb werden unterschiedliche

¹ Das RePEc-Netzwerk selbst betrachtet alle seine Rankings als experimentell.

Veröffentlichungen des gleichen Aufsatzes nur als eine einzelne Arbeit gezählt.

Seitenzahlen

Für die Anzahl der publizierten Seiten werden nur die in Fachzeitschriften und als Buchbeiträge erschienenen Arbeiten gezählt. Nicht gezählt werden die Seitenzahlen von Working Papers und Büchern. Da Bücher und Working Papers in der Regel keinem Review-Prozess unterliegen, hat der Autor einen starken Einfluss auf die Anzahl der Seiten, die bei Artikeln in Fachzeitschriften meist extern kontrolliert wird. Bei diesem Kriterium ist jedoch zu beachten, dass die Anzahl der Zeichen pro Seite zwischen den Zeitschriften variieren kann und RePEc dafür nicht adjustiert.

Zitate

Für dieses Kriterium werden alle im Netzwerk erfassten Zitate gezählt und ausgewertet. Um eine künstliche Steigerung durch Selbstzitationen zu vermeiden, werden diese nicht berücksichtigt. Neben dieser einfachen Auszählung werden die Zitate darüber hinaus mit dem Jahr der Zitierung diskontiert, um den aktuellen wissenschaftlichen Diskurs abzubilden. Dies bedeutet, dass ein Artikel, der in den vergangenen Jahren zitiert wurde, mehr Gewicht bekommt als einer, der z.B. genauso oft zitiert wurde, die Zitate aber weiter zurückliegen.

Auf Basis der Zitierungen wird auch der so genannte *h*-Index von Hirsch (2005) berechnet. Dieser ist wie folgt definiert: Ein Wissenschaftler hat einen Index von *h*, wenn von seinen *n* Artikeln *h* mindestens *h*-mal zitiert wurden. Die verbleibenden (*n-h*) Artikel haben nicht mehr als *h* Zitierungen. Dieser Index spiegelt damit sowohl die Qualität als auch die Breite der Forschungsergebnisse wider. Wissenschaftler mit wenigen, aber sehr oft zitierten Arbeiten haben tendenziell einen geringen *h*-Index. Eine Verschärfung des *h*-Index ist der so genannte Wu-Index (vgl. Wu 2008). Dieser wird analog zum *h*-Index berechnet, jedoch benötigt man das 10x *w*-fache an Zitaten, um einen Wert von *w* zu erreichen.

Zitierende Autoren

Ein Problem bei der einfachen Zählung der Zitate ist, dass sich so genannte »Zitierclubs« bilden können, d.h. wenige Autoren zitieren sich öfters untereinander. Um dies zu vermeiden, wird zudem die Anzahl der verschiedenen zitierenden Autoren gezählt. Hierbei wird außerdem eine Gewichtung durchgeführt, die sich nach dem Rang des Autors in RePEc richtet. Zitiert ein besser gerankter Autor einen schlechter gerankten, so profitiert letzterer mehr davon, als wenn ein Autor ihn zitiert, der selbst nicht so weit oben im Ranking angesiedelt ist.

RePEc-Zugriffsstatistiken

Im RePEc-Netzwerk werden alle Abstract Views und Downloads registriert. Automatisierte Abrufe, z.B. durch Robots, werden vom System registriert und herausgefiltert. Zusätzlich findet eine Kontrolle bezüglich auffälligen Zugriffsverhaltens statt, um individuelle Manipulationen zu vermeiden. Alle auf diesen Zugriffsstatistiken basierenden Rankings beziehen nur die letzten zwölf Monate mit ein.

Qualitätsgewichtung

Um die Qualität wissenschaftlicher Arbeiten zu erfassen, werden neben den Zitierungen weitere Qualitätsmerkmale berücksichtigt. Dazu werden die publizierten Aufsätze mit den Impact-Faktoren der Publikationsreihe gewichtet. Diese werden vom Netzwerk selbst berechnet. Darüber hinaus wird für die Anzahl der Autoren korrigiert.

Impact-Faktoren

Die von RePEc berechneten Impact-Faktoren unterscheiden sich gegenüber den »offiziellen« Impact-Faktoren von Thomson Scientific dahingehend, dass letztere nur die Anzahl der Artikel aus den vergangenen beiden Jahren zugrunde legt.² Konkret berechnet wird der Impact-Faktor, indem man die Anzahl der Zitate im Jahr *t* der Artikel aus den Jahren *t-1* und *t-2* durch die Anzahl der erschienenen Artikel in den Jahren *t-1* und *t-2* teilt. Ein Impact-Faktor größer 1 bedeutet damit, dass mehr Zitate der Artikel aus den vergangenen zwei Jahren existieren, als Artikel in diesem Zeitraum publiziert wurden. Es existieren zudem Impact-Faktoren, die mehr als zwei Jahre einbeziehen, am weitesten verbreitet ist jedoch die o.g. Berechnungsweise. Der wesentliche Unterschied von RePEc gegenüber den »offiziellen« Impact-Faktoren ist, dass für jede Zeitschrift und Working-Paper-Reihe ein entsprechender Wert berechnet wird. Ein Vergleich ist jedoch nur bedingt möglich, da die Impact-Faktoren von RePEc keiner zeitlichen Begrenzung unterliegen und zudem Zitate aus nicht-gelisteten Quellen im RePEc bzw. anderen Fachbereichen nicht erfasst werden. Ein weiterer Unterschied in der Berechnung der Impact-Faktoren besteht darin, dass Selbstzitationen von Zeitschriften (dies muss nicht notwendigerweise vom gleichen Autor erfolgen) nicht berücksichtigt werden.

Ein möglicher Nachteil der einfachen Impact-Faktoren besteht darin, dass alle Zitate gleich gewichtet werden, d.h. Zitate aus Top-Zeitschriften genauso behandelt werden wie solche aus Zeitschriften mit geringerer Qualität. Um diesem

² Eine gute Übersicht über die historische Entwicklung und Interpretation des Impact-Faktors findet man bei Garfield (2006).

Problem zu begegnen, wird zusätzlich der rekursive Impact-Faktor berechnet. Dabei steht man allerdings vor einem Optimierungsproblem, da die Gewichtung der Zitate wiederum selbst einen Einfluss auf den zugrunde liegenden Impact-Faktor der Zeitschrift hat. RePEc nutzt zur Berechnung Algorithmen, welche mit den einfachen Impact-Faktoren starten und die rekursiven Impact-Faktoren iterativ anpassen. Diese rekursiven Impact-Faktoren sind dann so zu interpretieren, dass sie die Bedeutung der Zeitschriften relativ zueinander bemessen, während die einfachen Impact-Faktoren die absolute Bedeutung erfassen.

Anzahl der Autoren

Neben der qualitativen Gewichtung der Arbeit durch den Impact-Faktor der Reihe wird auch die Anzahl der Autoren einer Publikation berücksichtigt. Je mehr Autoren an einer Arbeit beteiligt sind, desto weniger Punkte erhält der einzelne Autor. Unterschiede zwischen Haupt- und Koautoren werden von RePEc nicht berücksichtigt, jeder Autor »besitzt« damit den gleichen Anteil an einer Publikation.

Berechnung eines Gesamtrankings für Autoren

Wie man Tabelle 1 entnehmen kann, werden nicht alle Kombinationen der dargestellten Kriterien und Gewichtungen berechnet. Dies ist zum einen nicht immer sinnvoll (z.B. die Gewichtung der Downloads nach Impact-Faktoren), zum anderen sollen gewisse Kriterien bei der Berechnung des Durchschnittsrangs ein höheres Gewicht bekommen. Dies

ist insbesondere bei den Zitierungen der Fall, die für 13 der 33 Rankings die Grundlage bilden und damit das Hauptqualitätsmerkmal darstellen.

Für jede der in Tabelle 1 gelisteten Kombinationen wird ein Wert für jeden Autor berechnet und, basierend darauf, ein Ranking erstellt. Diese Rankings bilden die Grundlage für das Gesamtranking. Dazu wird jeweils für jeden Autor die beste und schlechteste Platzierung herausgenommen und aus den verbleibenden der Durchschnittsrang mit Hilfe des harmonischen Mittels gebildet.³ Nicht berücksichtigt werden dabei die Anzahl der Arbeiten insgesamt sowie der Wu-Index. Die Durchschnittsränge werden dann aufsteigend sortiert und ergeben damit das Gesamtranking.

Ranking von Institutionen

Die Idee des Institutionenranking basiert darauf, dass jede Institution als ein einzelner Autor angesehen werden kann. Diesem werden alle Arbeiten der affilierten Personen zugeordnet. Jeder Autor, der in RePEc registrierte Arbeiten vorzuweisen hat, bringt damit einen Mehrwert für die zugehörige Institution. Darauf aufbauend, wird das Gesamtranking analog dem Autorenranking berechnet. Dieses Vorgehen ist unproblematisch, solange jeder Autor genau einer Institution zugeordnet werden kann. Aber was

³ Die harmonische Mittelung bevorzugt im Gegensatz zur arithmetischen Mittelung diejenigen Autoren und Institutionen, die in wenigen Rankings besonders weit vorne liegen, wie in Box 1 ersichtlich ist.

**Tab. 1
Übersicht der von RePEc erstellten Rankings**

		ohne weitere Gewichtung	einfacher Impact-Faktor	rekursiver Impact-Faktor	Anzahl der Autoren	Anzahl der Autoren + einfacher Impact-Faktor	Anzahl der Autoren + rekursiver Impact-Faktor
Arbeiten	Insgesamt unterschiedliche Arbeiten	X	X	X	X	X	X
Zitate	Insgesamt diskontiert nach dem Zitierungsjahr	X	X	X	X	X	X
Zitierende Autoren	Insgesamt gewichtet nach dem Autorenrang	X					
Seitenzahlen		X	X	X	X	X	X
Zugriffe über RePEc	Abstract Views Downloads	X			X		
Indizes	h-Index Wu-Index ^{a)}	X					

^{a)} Nur für Autoren.

Quelle: Zusammenstellung des ifo Instituts.

Box 1

Illustration der Verschiebungen in den regionalen Rankings

Neben dem Ranking über alle registrierten Autoren und Institutionen im RePEc-Netzwerk werden auch regionale Rankings, z.B. für Deutschland und die Europäische Union, erstellt. Die Zugehörigkeit vieler Autoren zu Institutionen aus unterschiedlichen Regionen kann dazu führen, dass ein Autor in mehreren Regionalrankings auftaucht. Obwohl Institutionen im Gegensatz zu Autoren eindeutig einer Region zuzuordnen sind, kann es auch in den Institutionenrankings zu Inkonsistenzen kommen, wie dies auch im Deutschland-Ranking der Fall ist. Dazu wird die Problematik anhand eines kleinen vereinfachten Beispiels kurz erläutert:

Es existieren in einer bestimmten Region zwei Institutionen A und B. Für diese wurden in der unten stehenden Tabelle Rankings anhand fünf verschiedener Kriterien (I bis V) berechnet. Im weltweiten Ranking steht Institution A besonders gut in Ranking I und II da, Institution B sticht bei keinem Kriterium besonders hervor, ist aber in den Rankings III bis V etwas besser als A. Der Durchschnittsrang von Institution A ist aber aufgrund des deutlichen Vorsprungs in I und II sowohl nach dem harmonischen als auch dem arithmetischen Mittel kleiner als der von B. Überträgt man nun die Rankings auf die regionale Auswertung, so ist der Vorsprung von Institution A gegenüber B nicht mehr vorhanden. Zwar sind die zugrunde liegenden Scores von A weiterhin deutlich größer als die von B, da jedoch B die zweitbeste Institution in dieser Region nach Kriterium I und II ist, beträgt der Unterschied im Ranking nur eine Platzierung. Da B jedoch in den drei anderen Rankings besser als A ist, ergibt sich für A ein niedrigerer Durchschnittsrang, und damit eine bessere Platzierung im regionalen Ranking. Dieses als *Simpsons Paradoxon* bekanntes Phänomen (vgl. Simpson 1951) ließe sich in diesem Fall nur lösen, wenn man statt der Durchschnittsränge den durchschnittlichen Score berechnen würde. Da die Scores zwischen den Rankingkriterien aber nicht vergleichbar sind (man stelle sich vor, dass für die beste Platzierung in I ein Score von 5 000 Punkten nötig ist, für II aber nur drei Punkte), kann es auch mit einer solchen Berechnungsweise zu erheblichen Verzerrungen kommen.

Weltweites Ranking

	I	II	III	IV	V	Harmo- nisches Mittel	Arithme- tisches Mittel
A	9	11	202	234	198	23,1	130,8
B	175	182	135	152	178	162,3	164,4

Regionales Ranking

	I	II	III	IV	V	Harmo- nisches Mittel	Arithme- tisches Mittel
A	1	1	2	2	2	1,4	1,6
B	2	2	1	1	1	1,3	1,4

passiert, wenn sich ein Autor mehreren Institutionen zuordnet?⁴ RePEc nimmt dann eine Aufteilung auf die Institutionen vor. Dabei erhält die »Hauptinstitution« 50%, und die restlichen 50% werden auf alle angegebenen Institutionen verteilt, wobei für die Anzahl der affilierten Perso-

⁴ Ein prominentes Beispiel ist die Mitgliedschaft in akademischen Netzwerken, wie z.B. dem CESifo-Netzwerk oder NBER in den USA. Diese Mitgliedschaft ist in den meisten Fällen die Zweitinstitution neben der Hauptinstitution.

nen korrigiert wird. Die Hauptinstitution wird nicht explizit angegeben, sondern über die registrierte E-Mail-Adresse bzw. die angegebene Homepage des Autors ermittelt.

Das Deutschland-Ranking für Autoren und Institutionen

In Tabelle 2 sind die 15 besten Institutionen aus Deutschland aufgelistet. Vergleicht man das weltweite Ranking mit dem deutschen, so fällt auf, dass z.B. das ifo Institut weltweit die zweitbeste Institution aus Deutschland ist, sich jedoch im Deutschland-Ranking auf Platz 6 befindet. Diese Inkonsistenzen kommen durch die Durchschnittsbildung über die Ränge zustande und werden in Box 1 anhand eines kleinen Beispiels erklärt. In Tabelle 2 wurde zudem die Anzahl der dieser Institution in RePEc zugeordneten Autoren erfasst. Es zeigt sich, dass eine hohe Anzahl nicht zwingend mit einer hohen Platzierung einhergeht, wie man insbesondere beim Institut zur Zukunft der Arbeit (IZA) erkennen kann. Im Allgemeinen ist bei den Institutionenrankings zu beachten, dass aufgrund der freiwilligen Registrierung die Anzahl der Autoren einer bestimmten Institution in RePEc nicht notwendigerweise mit der tatsächlichen Anzahl übereinstimmen muss.

Tabelle 3 zeigt das Deutschland-Ranking für Autoren. Die große Diskrepanz zu der weltweiten Platzierung entsteht dadurch, dass alle Autoren des weltweiten Rankings, die mindestens mit einer deutschen Institution affiliert sind, in diesem Ranking berücksichtigt werden. Dies ist insbesondere dann problematisch, wenn die entsprechenden Autoren vorwiegend im Ausland tätig sind, sich jedoch z.B. bei einem bekannten deutschen Netzwerk zugeordnet haben. Im weltweiten Ranking für alle mit deutschen Institutionen affilierten Autoren liegt Christopher M. Baum (Boston

University und DIW Berlin) auf Platz 1, im deutschen Ranking jedoch nur auf Platz 113. Diese schlechte Platzierung rührt daher, dass weniger als 50% seiner Leistung in das Deutschland-Ranking einfließt, während im weltweiten Ranking 100% berücksichtigt werden. Als zusätzliche Vergleichsmöglichkeit bietet sich das aktuelle Handelsblatt-Ranking vom März 2010 an, welches in Deutschland ein hohes Ansehen genießt. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden dazu nur Autoren

Tab. 2
Institutionenranking Deutschland Top 15

Weltweit ^{a)}	Weltweit deutsche Institutionen	Deutschland	Institution	Anzahl der registrierten Autoren
42.	1.	1.	Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main	111
71.	2.	6.	ifo Institut, München	112
84.	3.	5.	DIW, Berlin	116
105.	4.	2.	Institut zur Zukunft der Arbeit, Bonn	506
120.	5.	3.	Volkswirtschaftliche Fakultät, Uni München	40
142.	6.	4.	Fakultät für Volkswirtschaftslehre, Uni Mannheim	36
174.	7.	7.	CESifo, München	173
175.	8.	8.	Fachbereich Wirtschaftswissenschaft, Uni Frankfurt am Main	42
178.	9.	9.	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich, Uni Bonn	37
189.	10.	10.	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Humboldt-Universität zu Berlin	80
218.	11.	11.	Max-Planck-Institut für Ökonomik, Jena	63
232.	12.	12.	Institut für Weltwirtschaft, Kiel	34
Top-6%	13.	13.	Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Uni Konstanz	33
Top-6%	14.	14.	Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main	38
Top-7%	16.	15.	Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Freie Universität Berlin	16

^{a)} Für das weltweite Ranking werden nur die besten 5% der Institutionen in RePEc dargestellt. Die Top-6% bis Top-10% (von insgesamt 4 737 Institutionen) des weltweiten Rankings werden nicht aufsteigend, sondern zufällig dargestellt.

Quelle: www.repec.org (Stand: 4. April 2010).

von deutschen Institutionen berücksichtigt und das Ranking entsprechend angepasst. Es zeigen sich auch hier teilweise deutliche Unterschiede. Eine Erklärung dafür ist, dass das Handelsblatt-Ranking z.B. keine Zitate oder Downloads berücksichtigt.

Abschließende Bemerkungen

Der vorliegende Artikel stellt die Funktionsweise des RePEc-Netzwerks dar. Neben dem Aspekt der Erfassung und Verbreitung wirtschaftswissenschaftlicher Forschung spielen

die erstellten Rankings eine wichtige Rolle zur Bewertung von Autoren, Institutionen und Zeitschriften. Der wesentliche Vorteil besteht in der Verbreitung des Netzwerks, d.h. ein Großteil des wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsoutputs (inklusive Working Papers) wird erfasst. Dies ist allerdings nur gewährleistet, wenn bibliographische Informationen regelmäßig gepflegt werden und die Autoren ihr Profil aktuell halten. Um die Netzwerkeffekte vollständig auszuschöpfen, gilt es, noch fehlende Autoren und Zeitschriften in RePEc zu listen. Die unabhängige Erstellung von 34 Einzelrankings erlaubt darüber hinaus eine transparente Bewertung der Forschungsleistung auf Basis verschiedener Kriterien sowohl für Autoren als auch Institutionen.

Tab. 3
Wissenschaftlerranking Deutschland Top 15

Weltweit	Weltweit deutsche Autoren	Deutschland	Handelsblatt-Ranking 2010 ^{a)}	Autor
157.	14.	3.	3.	Hans-Werner Sinn
224.	20.	7.	–	Frank Rafael Smets
319.	25.	4.	5.	David. B. Audretsch
330.	26.	2.	1.	Martin F. Hellwig
398.	32.	1.	18.	Klaus. M. Schmidt
424.	34.	5.	6.	Gerard J. van den Berg
425.	35.	11.	24.	Klaus F. Zimmermann
464.	38.	8.	13.	Dennis Snower
488.	42.	6.	30.	Armin Falk
618.	51.	15.	19.	Joachim Wagner
684.	60.	10.	16.	Stefan Gerlach
710.	62.	12.	–	George Psacharopoulos
733.	64.	9.	58.	Volker Wieland
750.	66.	13.	33.	Marcel Fratzscher
818.	73.	14.	108.	Ludger Wößmann

^{a)} Neu berechnet unter Ausschluss der Autoren, die keiner Affiliation aus Deutschland angeschlossen sind.

Quelle: www.repec.org (Stand: 4. April 2010) und Handelsblatt-Ranking, VWL 2010: Top-250 Forscher Lebenswerk.

Literatur

Garfield, E. (2006), »The History and Meaning of the Journal Impact Factor«, *Journal of the American Medical Association* 295(1), 90–93.

Hirsch, J.E. (2005), »An index to quantify an individual's scientific research output«, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102(46), 16569–16572.

Hofmeister, R. und H.W. Ursprung (2008), »Das Handelsblatt Ökonomen-Ranking 2007: Eine kritische Beurteilung«, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 9(3), 254–266.

Simpson, E.H. (1951), »The Interpretation of Interaction in Contingency Tables«, *Journal of the Royal Statistical Society. Series B* 13(2), 238–241.

Wu, Q. (2008), »The w-index: A significant improvement of the h-index«, Working Paper, <http://arxiv.org/abs/0805.4650v1>.

Zimmermann, Ch. (2007), »Academic Rankings with RePEc«, University of Connecticut, Working Paper 2007-36R.

Das ifo Geschäftsklima für die gewerbliche Wirtschaft Deutschlands hat sich im März deutlich aufgehellt. Die Unternehmen bewerten ihre derzeitige Geschäftslage bedeutend günstiger. Ihre Geschäftserwartungen hinsichtlich der nächsten sechs Monate sind zudem etwas zuversichtlicher als im Februar. Das Geschäftsklima hat somit seinen Rückschlag vom Vormonat mehr als wettgemacht. Die Konjunkturerholung setzt sich auf breiter Basis weiter fort.

In allen Wirtschaftsbereichen, die in die Umfrage eingezogen sind, ist das Geschäftsklima spürbar günstiger – im verarbeitenden Gewerbe, im Bauhauptgewerbe, im Einzelhandel und im Großhandel. Einhellig hat sich in allen vier Bereichen die Geschäftslage kräftig gebessert. Das zeigt, dass die Konjunkturerholung bei den Unternehmen im März fassbar ist.

Das ifo Beschäftigungsbarometer ist weiter gestiegen. Die spürbar günstigere Geschäftslage der Unternehmen macht sich auch bei den Personalplanungen bemerkbar. Im verarbeitenden Gewerbe wollen die Befragungsteilnehmer deutlich seltener Personal abbauen als bislang. Bei den Herstellern von Vorprodukten und bei den Investitionsgüterherstellern haben sich die Beschäftigungsperspektiven aufgehellt. Ihre Personalplanungen kaum verändert haben die Konsumgüterproduzenten. Der Beschäftigungsabbau im verarbeitenden Gewerbe dürfte sich, den derzeitigen Planungen zufolge, spürbar verlangsamen. Im Vergleich zum Jahresende 2009 beurteilen die Industrieunternehmen den derzeitigen Personalbestand weniger häufig als zu groß. Der Anteil der Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe, dieangaben, Kurzarbeit zu nutzen, hat jedoch nur leicht abgenommen. Ebenfalls aufgehellt haben sich die Beschäftigungsperspektiven im Bauhauptgewerbe und im Großhandel. Im Einzelhandel ist das Beschäftigungsbarometer geringfügig gesunken.

Im verarbeitenden Gewerbe ist der Geschäftsklimaindex deutlich gestiegen. Die Industrieunternehmen berichten von einer erheblich günstigeren Geschäftslage. Bezüglich der Geschäftsentwicklung in den kommenden sechs Monaten sind sie nahezu unverändert zuversichtlich. Ihre Chancen im Auslandsgeschäft sehen sie als genauso erfolgversprechend wie im Februar. Die vorhandenen Fertigwarenbestände werden kaum noch als zu groß bewertet, und die Produktionspläne der Firmen sind stärker nach oben gerichtet als im vergangenen Monat. Preisabschläge planen die Unternehmen insgesamt nicht mehr. Das Geschäftsklima hat sich einhellig in allen Hauptgruppen verbessert – bei den Vorleistungsgüterherstellern, den Investitionsgüterproduzenten und

¹ Die ausführlichen Ergebnisse des ifo Konjunkturtests, Ergebnisse von Unternehmensbefragungen in den anderen EU-Ländern sowie des Ifo World Economic Survey (WES) werden in den »ifo Konjunkturperspektiven« veröffentlicht. Die Zeitschrift kann zum Preis von 75,- EUR/Jahr abonniert werden.

Abb. 1
Gewerbliche Wirtschaft^{a)}

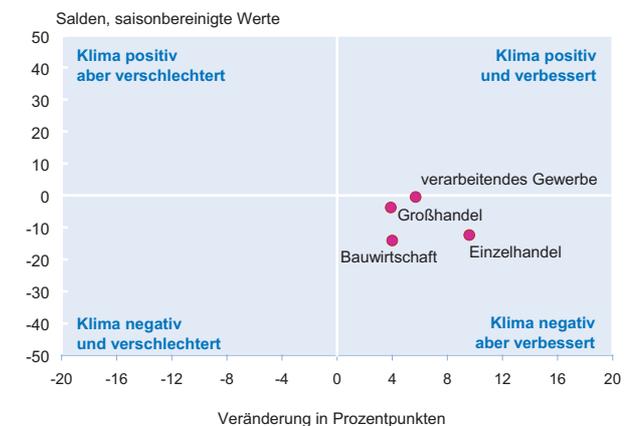


a) Verarbeitendes Gewerbe, Bauhauptgewerbe, Groß- und Einzelhandel.

Quelle: ifo Konjunkturtest.

Abb. 2
Geschäftsklima nach Wirtschaftsbereichen

im März 2010



Quelle: ifo Konjunkturtest.

Abb. 3
ifo Beschäftigungsbarometer Deutschland
Gewerbliche Wirtschaft^{a)}

im März 2010



a) Verarbeitendes Gewerbe, Bauhauptgewerbe, Groß und Einzelhandel.

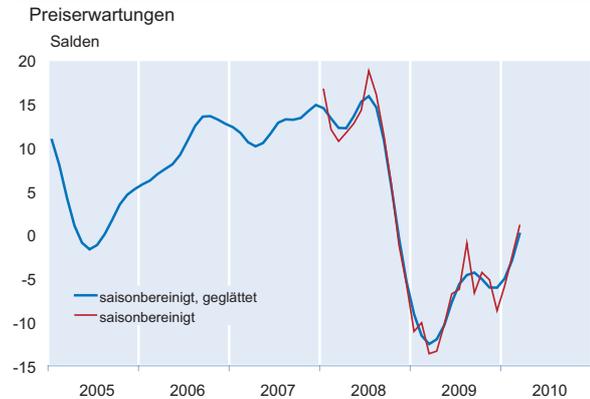
Quelle: ifo Konjunkturtest.

den Konsumgüterfabrikanten. Der Druck, die Preise zu senken, hat ebenfalls durchgängig abgenommen. Die Lagerbestände an Fertigprodukten werden in allen vier Hauptgruppen seltener als zu groß erachtet. In der chemischen Industrie wird die Geschäftslage von den Befragungsteilnehmern nun vorwiegend als gut bewertet. Die Chemiefirmen berichten von einer sprunghaft besseren Nachfrage nach ihren Produkten. Im Maschinenbau hat sich die schlechte Geschäftslage merklich entspannt. Die Maschinenbauer erhoffen sich vom Exportgeschäft deutliche Impulse. Insgesamt ist der Maschinenbau aber eine Branche, in der die Konjunkturerholung bislang vergleichsweise schleppend vorankam.

Im **Bauhauptgewerbe** ist das Geschäftsklima erneut besser. Die befragten Unternehmen sind hinsichtlich der Geschäftsentwicklung in der nahen Zukunft nochmals optimistischer als im vergangenen Monat. Auch die derzeitige Geschäftslage bewerten sie günstiger. Die vorhandenen Auftragsreserven sehen die Befragungsteilnehmer erneut weniger kritisch als im Vormonat. Die Produktionstätigkeit ist im März allerdings genauso stark durch die Witterung beeinträchtigt worden wie im Februar. Sowohl im Tiefbau als auch im Hochbau hat sich das Geschäftsklima aufgehellt. Die Reichweite der Auftragsbestände hat in beiden Sparten zugenommen, und die Unternehmen planen vermehrt, die Bautätigkeit in den kommenden Monaten zu steigern. Das günstigere Geschäftsklima im Hochbau resultiert aus den Firmenmeldungen im Wohnungsbau und im gewerblichen Nichtwohnungsbau. Dagegen hat der Geschäftsklimaindex im öffentlichen Nichtwohnungsbau leicht nachgegeben.

Im **Großhandel** ist der Geschäftsklimaindex gestiegen, nachdem er im Vormonat gesunken war. Die befragten Großhändler bewerten ihre aktuelle Geschäftslage wieder etwas günstiger und blicken erneut weniger skeptisch auf die Geschäftsentwicklung in der nahen Zukunft. Der Lagerüberhang hat weiter abgenommen. Die Unternehmen wollen neue Waren weniger zurückhaltend bestellen und planen vermehrt Preisanhebungen. Das Geschäftsklima hat sich im Konsumgütergroßhandel und im Produktionsverbundhandel verbessert. Die Konsumgütergroßhändler hoffen nun, Preisaufschläge durchsetzen zu können. Die Unternehmen im Produktionsverbundhandel kalkulieren vermehrt mit einer Anhebung der Preise. Besonders im Handel mit Vorprodukten stehen vorwiegend Preiserhöhungen auf der Tagesordnung. Dagegen halten sich im Investitionsgüterhandel und im Großhandel mit Kfz die Unternehmen, die Preisanhebungen und die Preisabschläge planen, fast die Waage. In den baunahen Großhandelsbereichen hat sich das Geschäftsklima nach der Verschlechterung im Vormonat wieder etwas aufgehellt. Der Handel mit Baustoffen, der Handel mit Elektroinstallationszubehör und der Handel mit Installationsbedarf für Gas, Wasser, Heizung berichten wieder

Abb. 4
Verarbeitendes Gewerbe^{a)}

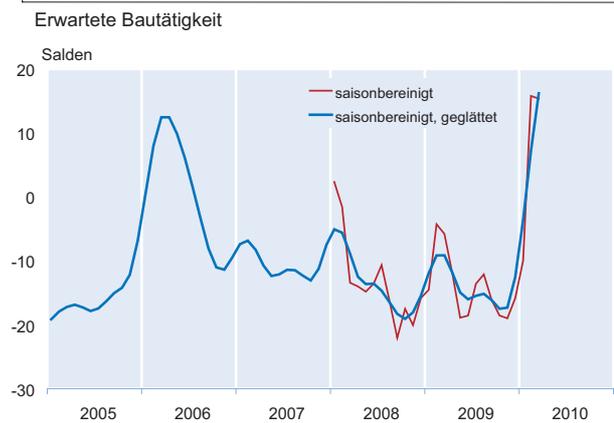


Salden aus den Prozentsätzen der Meldungen über steigende und sinkende Preise.

^{a)} Ohne Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung.

Quelle: ifo Konjunkturtest.

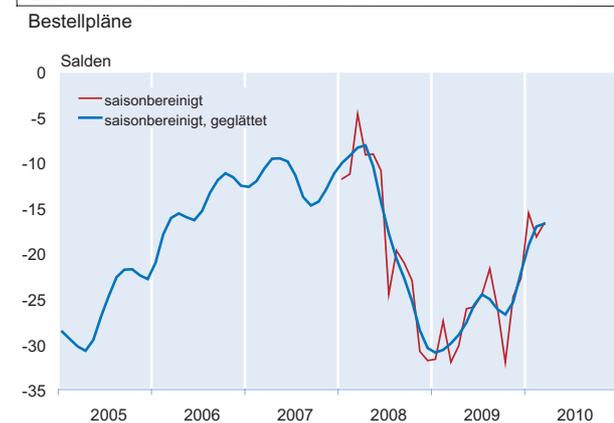
Abb. 5
Bauhauptgewerbe



Salden aus den Prozentsätzen der Meldungen über steigende und abnehmende Bautätigkeit

Quelle: ifo Konjunkturtest.

Abb. 6
Einzelhandel



Salden aus den Prozentsätzen der Meldungen über erhöhte und verringerte Bestellplänen.

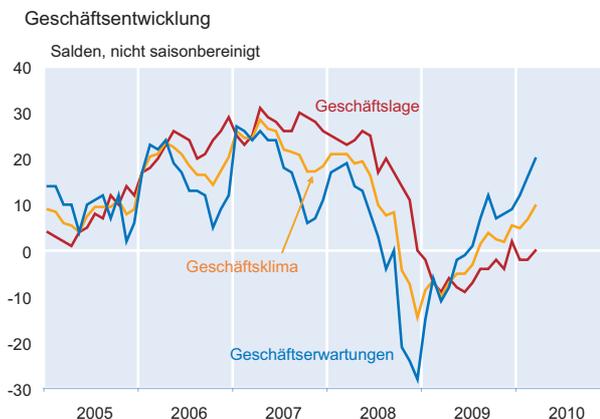
Quelle: ifo Konjunkturtest.

von einer günstigeren Geschäftslage. Während der Großhandel mit Baustoffen auch weniger kritisch auf die Entwicklung in den nächsten Monaten blickt, sind die beiden anderen Großhandelsbereiche weniger zuversichtlich als im Februar.

Erheblich verbessert hat sich das Geschäftsklima im Einzelhandel. Sowohl ihre aktuelle Geschäftssituation als auch die Geschäftsperspektiven bewerten die befragten Einzelhändler deutlich besser als im Vormonat. Der Geschäftsklimaindex im Einzelhandel kann damit seinen starken Rückschlag vom Februar wieder wettmachen. Der Lagerdruck hat wieder abgenommen, und die Händler planen seltener Preissenkungen ein. Die Klirnaufhellung ist bei den Gebrauchsgütern, den Verbrauchsgütern und im Nahrungsmittelbereich sichtbar. Im Einzelhandel mit Kfz ist das Geschäftsklima dagegen noch trüber als im Vormonat. Die Unternehmen berichten überwiegend von einer schlechten Geschäftslage. Die Perspektiven sehen sie skeptisch, aber nicht mehr ganz so schwarz wie in den vergangenen Monaten. Preisabschläge wollen sie weniger häufig hinnehmen als zuletzt.

Der ifo Geschäftsklimaindikator für das **Dienstleistungsgewerbe**² ist im März gestiegen. Er liegt damit auf dem höchsten Stand seit Juli 2008. Die befragten Dienstleister sind aktuell mit ihrer Geschäftslage etwas zufriedener als im Vormonat. Zudem schätzen sie die Geschäftsentwicklung im kommenden halben Jahr erneut optimistischer ein. Die Nachfrage nach den Dienstleistungen hat sich positiv entwickelt, und die Unternehmen bewerten ihre Auftragsbestände weniger zurückhaltend. Die Beschäftigungsaussichten sind im Dienstleistungsbereich im März günstiger als im Vormonat. Im Bereich *Güterverkehr* hat sich das Geschäftsklima merklich aufgehellt. Die befragten Firmen schätzen ihre Geschäftslage und ihre Perspektiven günstiger ein. Sie rechnen vermehrt mit einem Anziehen der Nachfrage. Im Bereich *Reisebüros und Reiseveranstalter* ist das Geschäftsklima momentan dagegen weniger gut als im Februar. Die Geschäftslage ist nur noch befriedigend. Auch die weitere Geschäftsentwicklung sehen die Befragungsteilnehmer nicht mehr ganz so optimistisch. Kaum verändert hat sich das Geschäftsklima bei den *Unternehmens- und Public-Relations-Beratungen*. Die Geschäftssituation ist derzeit zwar etwas besser als im vergangenen Monat, die Erwartungen der Befragungsteilnehmer sind dagegen weniger positiv. Dennoch wollen die Berater vermehrt Personal einstellen. Im Bereich *Personal- und Stellenvermittlung, Überlassung von Arbeitskräften* – zu dem die Zeitarbeitsfirmen gehören – zeigt sich das Geschäftsklima deutlich aufgehellt. Die Geschäftslage wird nun nahezu als befriedigend eingestuft. Auf die Geschäftsentwicklung in der nahen Zukunft blicken die Unternehmen nochmals opti-

Abb. 7
Dienstleistungen



Quelle: ifo Konjunkturtest.

mistischer als im Vormonat. Sie erwarten einen Schub bei der Nachfrage nach ihren Leistungen und planen, die Beschäftigtenzahl deutlich zu erhöhen.

² In den Ergebnissen für die »gewerbliche Wirtschaft« nicht enthalten.

Das ifo Institut befragt vierteljährlich rund 1 500 Personalchefs aus unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen nach der Bedeutung von Flexibilisierung bei der Personalsteuerung.¹ Damit soll der Frage nachgegangen werden, welche Rolle entsprechende Flexibilisierungsmaßnahmen nicht nur im Konjunkturzyklus, sondern auch auf lange Frist spielen.

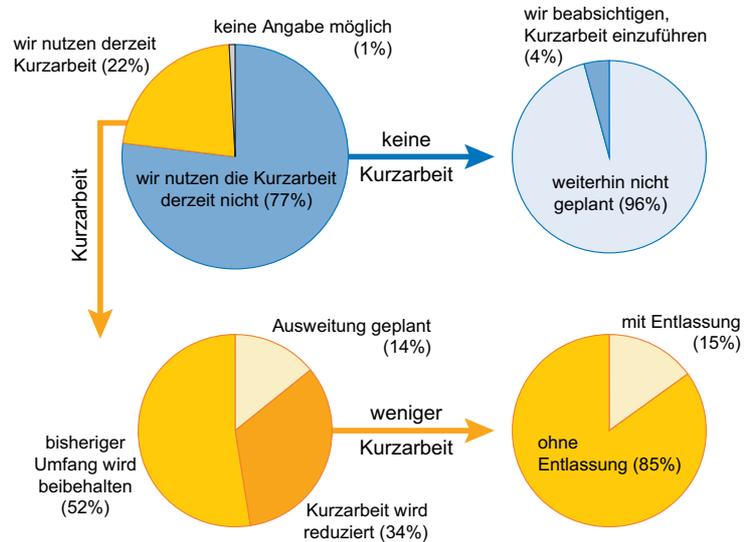
Daneben wird in jedem Quartal eine Sonderfrage gestellt, mit der auf ein aktuelles personalpolitisches Thema eingegangen wird. Im ersten Quartal 2010 berichteten die Personalleiter über ihre Planungen hinsichtlich der Kurzarbeit für das laufende Jahr. Die Umfrageergebnisse zeigen, dass bei einem Großteil der Firmen die derzeit kurzarbeitenden Angestellten auch in Zukunft im Unternehmen beschäftigt sein werden. Die Mehrzahl der Betriebe, die aktuell Kurzarbeit einsetzen und gleichzeitig beabsichtigen, diese bis Jahresende zu reduzieren, will dabei auf Entlassungen verzichten. Damit würde die Kurzarbeit ihre Brückenfunktion tatsächlich erfüllen und ein deutliches Ansteigen der Arbeitslosigkeit infolge der Wirtschaftskrise verhindern helfen.

Nach den Ergebnissen der Sonderfrage im ersten Quartal 2010 nutzen derzeit 22% der befragten Firmen Kurzarbeit. Bei 77% findet dieses Flexibilisierungsinstrument gegenwärtig keine Anwendung. 1% der Umfrageteilnehmer machte hierzu keine Angabe. Insbesondere Firmen aus dem *verarbeitenden Gewerbe* nutzen die Kurzarbeit. Knapp 39% der Herstellerfirmen gaben an, dieses personalpolitische Instrument momentan einzusetzen.

Eine Auswertung der Umfrageergebnisse nach Beschäftigungsgrößenklassen zeigt, dass vor allem *Betriebe mit mehr als 249 Mitarbeitern* aktuell auf Kurzarbeit setzen. Bei *Firmen zwischen 250 und 499 Beschäftigten bzw. mit mehr als 499 Angestellten* beträgt der Anteil jeweils rund ein Drittel.

Von den Unternehmen, die derzeit nicht auf Kurzarbeit zurückgreifen, beabsichtigen 4% die Einführung im Verlauf des Jahres 2010. Die überwiegende Mehrheit (96%) plant hingegen weiterhin ohne diese personalpolitische Maßnahme. Dies gilt unabhängig davon, welcher Wirtschaftsbereich bzw. welche Größenklasse betrachtet wird.

Abb. 1
Wie sind in Ihrem Unternehmen die Planungen für das Jahr 2010 hinsichtlich der Kurzarbeit?



Quelle: ifo Personalleiter-Befragung.

Gut die Hälfte der Betriebe, bei denen Kurzarbeit gegenwärtig zum Einsatz kommt, plant, diese im bisherigen Umfang beizubehalten. Eine Ausweitung beabsichtigen 14% der Befragten. Besonders ausgeprägt sind die Bestrebungen hierbei im *Handel*, wo rund 21% der Firmen von einer häufigeren Anwendung in der Zukunft berichteten. Die übrigen 34% der Unternehmen gehen von einer Verringerung der Kurzarbeit im laufenden Jahr aus. Am höchsten ist dieser Anteil bei *Firmen mit mehr als 499 Mitarbeitern*. In dieser Beschäftigtengrößenklasse beabsichtigen gut 40% eine Reduzierung der Kurzarbeit bis zum Jahresende. Allerdings denkt gleichzeitig rund ein Fünftel der befragten Betriebe an eine Ausweitung.

Bei 85% der Firmen, die bis Ende 2010 die Kurzarbeit zurückfahren wollen, soll dies ohne Entlassungen vonstatten gehen. Lediglich 15% rechnen damit, dass Entlassungen dabei eine Rolle spielen werden. Gerade *Betriebe mit mehr als 499 Beschäftigten* berichteten in diesem Zusammenhang von einem möglichen Personalabbau. Knapp 30% der Unternehmen dieser Beschäftigtenklasse möchten zumindest einige Kurzarbeiter nicht weiterbeschäftigen. Insgesamt deuten die Ergebnisse aber darauf hin, dass die meisten Firmen die Umstellung von Kurzarbeit zurück auf Normalbeschäftigung ohne Entlassungen durchführen werden.

¹ Die Erhebung findet im Auftrag der Randstad Deutschland GmbH & Co. KG statt. An der Umfrage nehmen Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes, des Groß- und Einzelhandels sowie des übrigen Dienstleistungsgewerbes (ohne Finanzdienstleistungen) teil.

ifo Institut für Wirtschaftsforschung

im Internet:

<http://www.cesifo-group.de>

