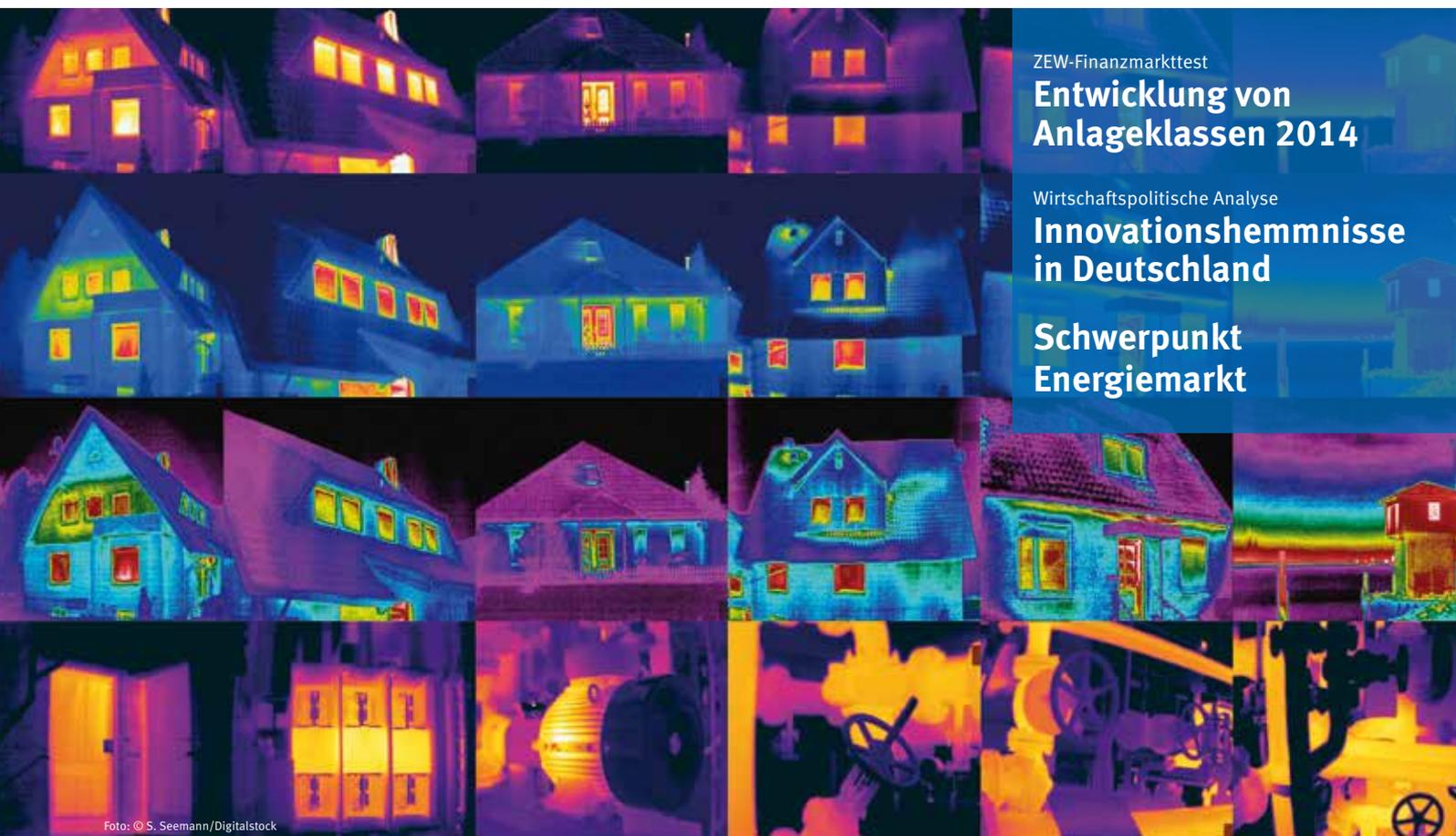


# ZEW NEWS

Forschungsergebnisse · Veranstaltungen · Veröffentlichungen

Januar/Februar 2014



ZEW-Finanzmarkttest

**Entwicklung von  
Anlageklassen 2014**

Wirtschaftspolitische Analyse

**Innovationshemmnisse  
in Deutschland**

**Schwerpunkt  
Energemarkt**

Foto: © S. Seemann/Digitalstock

## Energieeffizientere Produktionstechnologien eröffnen Chancen für mehr Klimaschutz

Die Verbesserung der Energieeffizienz ist eine der vielversprechendsten Maßnahmen, um durch Klimapolitik gegebene Ziele zu erreichen. Eine Studie des ZEW vergleicht die Entwicklung der Energieintensitäten von 40 Ländern und 34 Wirtschaftssektoren unter Verwendung einer neu geschaffenen Datenbank.

Die Energieeffizienz hat sich zwischen 1995 und 2007 weltweit um 18 Prozent verbessert. In einigen Ländern, darunter die gewichtigen Volkswirtschaften der USA und Japans, beruht der sparsamere Einsatz emissionsverursachender Energieträger vorrangig auf Verschiebungen in der Wirtschaftsstruktur hin zu weniger energieintensiven Wirtschaftszweigen. In den meisten Ländern – darunter Deutschland, China, Frankreich und Indien – ist diese erfreuliche Entwicklung aber im Wesentlichen auf verbesserte Technologien zurückzuführen. Dieser Befund einer

aktuellen ZEW-Studie (Discussion Paper Nr. 13-052) macht die Steigerung der Energieeffizienz zu einem zentralen Element der Klimaschutzpolitik.

In ihrer Studie haben die ZEW-Wissenschaftler die Entwicklung der Energieeffizienz von 40 Ländern und 34 Wirtschaftszweigen im Zeitraum von 1995 bis 2007 anhand der World Input Output Datenbank (WIOD) analysiert. So war es ihnen möglich herauszuarbeiten, auf welche Effekte die verbesserte Energieeffizienz im Wesentlichen zurückzuführen ist und welche Wirtschaftssektoren und Staaten hierzu vor allem beigetragen haben. Hieraus lassen sich Schlussfolgerungen ableiten, wie Klimapolitik gestaltet werden sollte, um die Verbesserung der Energieeffizienz weltweit gezielter zu fördern.

In den kommenden Jahren gibt es, so der Befund der ZEW-Studie, weiteres Potenzial zur Verbesserung der Energieeffizienz

insbesondere in den Wirtschaftszweigen Industrie, Bau- und Energiewirtschaft sowie in den Ländern China, Indien und Brasilien. Die Studie zeigt sich aber auch optimistisch, was die globale Verbesserung der Energieeffizienz betrifft. Denn die Steigerung der Energieeffizienz durch technologische Verbesserungen ist durch entsprechenden Technologietransfer und technologisches Lernen grundsätzlich auf alle Länder übertragbar. Da die entsprechenden Technologien bereits existieren, könnten solche Verbesserungen sogar relativ kostengünstig umgesetzt werden. Dies ist vor dem Hintergrund einer prognostizierten Erhöhung des Energieverbrauchs in den Nicht-OECD-Ländern bis 2035 um 84 Prozent von großer Bedeutung, um den damit verbundenen Ausstoß an Emissionen erheblich zu verringern.

Die World Input Output Database (WIOD) liefert Daten für die Jahre 1995 bis 2009 und umfasst 34 Wirtschaftszweige aus Landwirtschaft, Industrie und Dienstleistungen. WIOD besteht aus einer Reihe von Input-Output-Tabellen und integriert zusätzlich umweltbezogene und sozio-ökonomische Satellitentabellen. Sie umfasst 40 Länder, auf die zusammen etwa 85 Prozent des weltweiten Bruttoinlandsprodukts (BIP) im Jahr 2009 entfielen.

WIOD entstand im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm. Erstellt wurde sie von elf europäischen Universitäten und Forschungsinstituten, unter anderem dem ZEW.

Die Studie findet sich unter: [www.zew.de/publikation7059](http://www.zew.de/publikation7059)

Dr. Sebastian Voigt, [voigt@zew.de](mailto:voigt@zew.de)  
 Dr. Michael Schymura, [schymura@zew.de](mailto:schymura@zew.de)

## Expertenbefragung: Unternehmens- und Staatsanleihen 2014 weniger gefragt

Welche Anlageklassen sind im Jahr 2014 besonders attraktiv? Und wie entwickeln sich die Unternehmensaktien in bestimmten Branchen im neuen Jahr? Das ZEW hat hierzu Ende 2013 über 200 Finanzmarktexperten um eine Einschätzung gebeten.

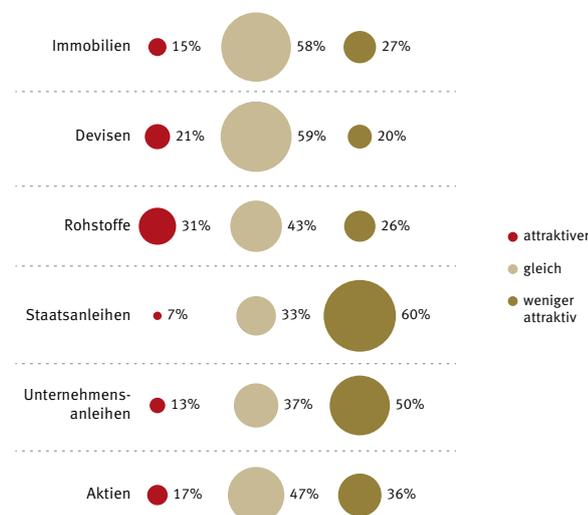
Im Jahr 2014 nimmt das Interesse an Unternehmens- und Staatsanleihen weiter ab. Auch Aktien als Kapitalanlage werden voraussichtlich etwas an Attraktivität verlieren. Dagegen gewinnen Rohstoffe als Anlagemöglichkeit an Bedeutung. Die Attraktivität von Devisen und Immobilien bleibt im Jahr 2014 im Ver-

gleich zum Jahr 2013 weitgehend unverändert. Das ist das Ergebnis der Jahresendfrage des ZEW-Finanzmarkttests zum Thema „Attraktivität unterschiedlicher Anlageklassen im Jahr 2014“, an der über 200 Finanzmarktexperten teilnahmen.

Mit 36 Prozent erwartet mehr als ein Drittel der Experten, dass Aktien im Jahr 2014 bei der Zusammensetzung von Anlageportfolios weniger stark gewichtet sein werden (siehe Grafik). Auch Unternehmensanleihen werden nach Meinung von etwa der Hälfte der Befragten im Portfolio deutlich an Bedeutung verlieren. Weiterhin rückläufig wird sich auch die Nachfrage nach Staatsanleihen entwickeln. Beinahe zwei Drittel der Befragten gehen davon aus, dass Staatspapieren 2014 weniger Gewicht innerhalb der Anlageportfolios zukommen wird. Im Gegensatz dazu wird für das Jahr 2014 erwartet, dass Rohstofftitel verstärkt an Attraktivität gewinnen. Mit Blick auf Devisen und Immobilien vertritt die Mehrheit der Befragten die Meinung, dass beide Anlageformen im neuen Jahr nicht stärker gefragt sein werden, als dies im Jahr 2013 der Fall war.

Ferner wurden die Experten des ZEW-Finanzmarkttests um ihre Einschätzung gebeten bezüglich der künftigen Entwicklung von Unternehmensaktien aus bedeutenden Branchen in Deutschland im Vergleich zum DAX-Index. Am positivsten wird die Entwicklung der Aktien von Maschinenbauunternehmen sowie von Unternehmen der chemischen und pharmazeutischen Industrie eingeschätzt. Jeweils 45 Prozent der Befragten erwarten, dass die Aktienkurse von Unternehmen aus diesen Sektoren sich besser entwickeln werden als der DAX insgesamt. Während rund 40 Prozent auch mit einer besseren Aktienkursentwicklung von Unternehmen der Konsumgüter-, IT- und Telekommunikationsindustrie rechnen, wird die Kursentwicklung insbesondere bei Versorgern vorwiegend mit Skepsis betrachtet.

FÜR WIE ATTRAKTIV HALTEN SIE FOLGENDE ANLAGEKLASSEN IM JAHR 2014 IM VERGLEICH ZU 2013?



# Erfolgsbilanz der arbeitsmarktpolitischen Beratung des Sachverständigenrates

Wolfgang Franz, langjähriger Vorsitzender des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR), zieht in einem aktuellen ZEW-Papier Resümee bezüglich des Erfolgs des SVR mit Blick auf die Umsetzung seiner arbeitsmarktpolitischen Ratschläge in den vergangenen Jahren.

Arbeitsmarktthemen nehmen seit jeher in den Jahresgutachten des SVR einen besonderen Stellenwert ein. Dies war in erster Linie der seit Mitte der siebziger Jahre zunehmenden und erschreckend hohen Arbeitslosigkeit und ihrer seinerzeitigen Persistenz geschuldet. Vor diesem Hintergrund warb der SVR zum einen für einen beschäftigungsfreundlichen Kurs der Tariflohnpolitik und legte zu dessen Einschätzung einen numerischen, operationalen Maßstab vor. Zum anderen nahm der SVR das institutionelle Regelwerk auf dem Arbeitsmarkt ins Blickfeld, thematisierte Fehlsteuerungen und unterbreitete Lösungsansätze. Die Erfolge des SVR im Hinblick auf die Umsetzung seiner Ratschläge waren allerdings gemischt, es handelte sich oftmals um Sisyphusarbeit. Jedoch muss man sich – wie Albert Camus im Jahr 1942 schrieb – Sisyphus durchaus als einen glücklichen Menschen vorstellen.

## Lohnpolitik als Schlüsselinstrument für Beschäftigung

Der Lohnpolitik und somit den Tarifvertragsparteien kommt eine Führungsrolle zu, wenn es um die Höhe und Entwicklung der Beschäftigung geht. Der SVR gibt indessen keine lohnpolitischen Empfehlungen, das widerspräche dem Gesetzesauftrag, sondern beurteilt ex post und auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene, inwieweit die Tarifvertragsparteien einen beschäftigungsfreundlichen Kurs verfolgt haben. Dies heißt bei Arbeitslosigkeit, ob die Tariflohnpolitik ihren erforderlichen Beitrag zur Schaffung neuer, wettbewerbsfähiger Arbeitsplätze geleistet hat. Als Prüfkriterium verwendet der SVR den gesamtwirtschaftlichen Verteilungsspielraum. Dessen Überschreitung hat das Verdikt „beschäftigungsfeindlich“ zur Folge und vice versa.

Ganz allgemein berechnet sich der gesamtwirtschaftliche Verteilungsspielraum als Summe der Preissteigerungsrate und

der Fortschrittsrate der Arbeitsproduktivität. Beide Variablen bedürfen einer Interpretation. In Bezug auf die Preissteigerungsrate sind die Absatzpreise der Unternehmen maßgeblich, nicht etwa die Konsumentenpreise, denn die Absatzpreise entscheiden über den Verkaufserfolg der Produktion und damit über die Höhe der Beschäftigung. Außerdem sollte kein Ausgleich für solche Preissteigerungen erfolgen, die vom Staat oder vom Ausland stammen, etwa in Form höherer indirekter Steuern bzw. Rohstoffpreise. Denn die betreffenden Einnahmen sind bereits verteilt und stehen für die Lohnpolitik nicht mehr zur Verfügung. Bei der Berechnung der gesamtwirtschaftlichen Fortschrittsrate der Arbeitsproduktivität ist es erforderlich, Beschäftigungsschwankungen und Veränderungen der Lohnquote zu berücksichtigen (vgl. ZEW Discussion Paper Nr. 13-074).

Der Gesetzgeber greift direkt und indirekt in den Lohnbildungsprozess ein. Die Mehrheit des SVR hat gesetzliche Mindestlöhne stets abgelehnt, seien diese flächendeckend oder branchenspezifisch. Denn je nach seiner Höhe bewirkt ein Min-



Der derzeitigen Mitglieder des Sachverständigenrats: Volker Wieland, Lars Feld, Christoph Schmidt, Claudia Buch, Peter Bofinger (von links).

## INHALT

Energieeffizientere Produktionstechnologien eröffnen Chancen für mehr Klimaschutz. ....	1
Expertenbefragung: Unternehmens- und Staatsanleihen 2014 weniger gefragt. ....	2
Erfolgsbilanz der arbeitsmarktpolitischen Beratung des Sachverständigenrates. ....	3
Junge Hightech-Unternehmen stark in Forschung und Entwicklung engagiert. ....	4
Finanzmarktstress und Realwirtschaft. ....	5

Nachgefragt: Akademikerschwemme in Deutschland?.....	6
Innovationshemmnisse für forschende Unternehmen in Deutschland. ....	7
Schwerpunkt Energiemarkt. ....	9
Bildungsministerin Johanna Wanka am ZEW. ....	13
ZEW intern. ....	14
Daten und Fakten. ....	15
Standpunkt. ....	16

destlohn mehr oder weniger massive Arbeitsplatzverluste und zwar ausgerechnet im Bereich geringqualifizierter Arbeit, also bei der Problemgruppe auf dem Arbeitsmarkt. Die erhofften sozialpolitischen Ziele der Befürworter eines Mindestlohns werden somit gerade nicht erreicht. Mehr noch, Befürchtungen des SVR beginnen sich bereits jetzt schon zu bestätigen: Wenige Tage nach Unterzeichnung des Koalitionsvertrags erheben sich von gewerkschaftlicher Seite bereits Forderungen nach einem wesentlich höheren gesetzlichen Mindestlohn.

### Kritik an der Arbeitsrechtsprechung

Darüber hinaus gibt der rechtliche Rahmen, innerhalb dessen sich die Lohnbildung vollzieht, zu weiteren Beanstandungen Anlass. Der SVR hat in diesem Zusammenhang Kritik an gesetzlichen Rechtsvorschriften und an der höchstrichterlichen Ar-

beitsrechtsprechung geübt und für mehr Flexibilität des institutionellen Regelwerks geworben. Dies betrifft beispielsweise den gesetzlichen Kündigungsschutz, der nach Ansicht selbst von Arbeitsrechtlern zu einem Abfindungshandel degeneriert ist. Scurrile Urteile einiger Arbeitsgerichte zum Kündigungsschutz von Bummelanten und Drückebergern führen dazu, dass Unternehmen es vorziehen, sich mit Hilfe von Abfindungen selbst an Nichtanspruchsrechte vom gesetzlichen Kündigungsschutz freizukaufen. Der SVR hat vorgeschlagen, den gesetzlichen Schutz vor betrieblichen Kündigungen generell zu streichen und stattdessen einen von der Dauer der Betriebszugehörigkeit abhängigen, verbindlichen Abfindungsanspruch zu gewähren. Dies verbilligt Kündigungen nicht notwendigerweise, schafft aber wenigstens Rechtssicherheit.

Die Studie findet sich unter: [www.zew.de/publikation7131](http://www.zew.de/publikation7131)

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Franz, [prof.wolfgangfranz@yahoo.de](mailto:prof.wolfgangfranz@yahoo.de)

## Junge Hightech-Unternehmen stark in Forschung und Entwicklung engagiert

In Deutschland betreibt ein hoher Anteil junger Unternehmen Forschung und Entwicklung (FuE). Besonders FuE-aktiv sind junge Unternehmen der industriellen Hightech-Branchen. Dies zeigt die aktuelle Erhebung des KfW/ZEW-Gründungspanels von 2013.

Anstrengungen in Forschung und Entwicklung (FuE) zählen zu den bedeutenden Aktivitäten der Innovationstätigkeit. Durch sie werden – zumindest im Erfolgsfall – die Grundlagen für mögliche Innovationen gelegt. Bereits junge Unternehmen betreiben zu nennenswerten Anteilen FuE. Von allen Unternehmen der Gründungsjahrgänge 2009 bis 2012 haben 13 Prozent bereits in mindestens einem Geschäftsjahr FuE-Aktivitäten durchgeführt. In den Hightech-Branchen ist der Anteil FuE-aktiver Unternehmen höher als im Durchschnitt. Über 57 Prozent der Unternehmen der Hightech-Branchen des Verarbeitenden Gewerbes sind FuE-aktiv. In der Nicht-Hightech-Industrie ist der Anteil mit 26 Prozent weniger als halb so hoch. Dienstleister betreiben zu deutlich geringeren Anteilen FuE. In den Branchen der Hightech-Dienstleister und Softwareunternehmen beträgt der Anteil von FuE-treibenden Unternehmen 37 Prozent, in den Nicht-Hightech-Dienstleistungsbranchen knapp über zehn Prozent. Vergleichsweise gering fällt dagegen der Anteil von FuE-engagierten jungen Unternehmen in der Baubranche aus. Mit sieben Prozent ist er nur etwa halb so hoch wie im Durchschnitt.

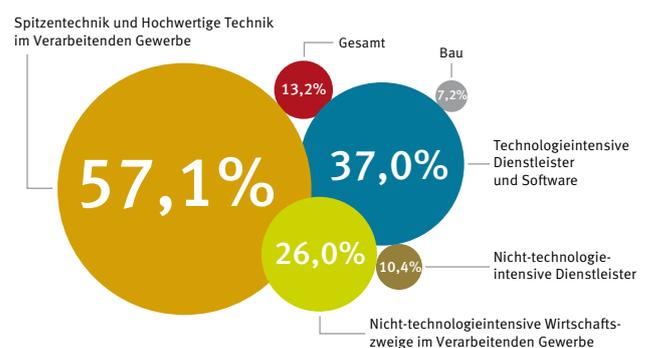
Die Entscheidung für FuE fällt bereits frühzeitig nach der Gründung. Etwa die Hälfte der FuE-treibenden jungen Unternehmen insgesamt war bereits im ersten Geschäftsjahr FuE-aktiv. Dies gilt in etwa auch jeweils für die Hightech-Branchen des Verarbeitenden Gewerbes und der Nicht-Hightech-Industrie sowie die Nicht-Hightech-Dienstleister. In den Branchen der Hightech-

Dienstleister und Softwareunternehmen betrieben sogar fast zwei Drittel der FuE-treibenden Unternehmen bereits im ersten Geschäftsjahr FuE. In der Baubranche sind es dagegen nur 27 Prozent der FuE-aktiven Unternehmen, die bereits im ersten Geschäftsjahr entsprechend aktiv wurden.

Das KfW/ZEW-Gründungspanel ist eine Kooperation von KfW, ZEW und Creditreform. Es beobachtet Unternehmensgründungen kontinuierlich über mehrere Jahre und umfasst dabei Gründungen aus fast allen Wirtschaftszweigen. Nach fünf Jahren Kooperation hat die KfW das Konsortium verlassen, das Panel wird als Mannheimer Gründungspanel weitergeführt.

Jürgen Egel, [egeln@zew.de](mailto:egeln@zew.de)

### UNTERNEHMEN DER GRÜNDUNGSJAHRGÄNGE 2009 BIS 2012 MIT FU E-AKTIVITÄTEN



Leihilfe: Anteil der Unternehmen der Gründungskohorten 2009–2012, die seit ihrer Gründung Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten durchgeführt haben oder durchführen. Hochgerechnete Werte.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel 2013

Die Realwirtschaft von Ländern mit bankenbasiertem Finanzsektor erholt sich langsamer nach einem Finanzmarktschock als in markt-basierten Systemen.



Foto: © T. Schäffer/Digitalstock

# Finanzmarktstress und Realwirtschaft

Die Finanz- und Wirtschaftskrise der jüngsten Vergangenheit hat mehr als deutlich gemacht, wie wichtig es ist, die Wirkungsmechanismen destabilisierender Effekte besser zu verstehen, die im Finanzsektor entstehen und dann auf die Realwirtschaft übergreifen. Das ist umso wichtiger, weil eine angespannte Wirtschaftslage wiederum den Finanzsektor unter Druck setzen kann, sodass negative Rückkoppelungseffekte entstehen, die krisenverschärfend wirken.

Um den Einfluss des Finanzsektors auf Wirtschaftskrisen zu verstehen, hat das ZEW in einer empirischen Analyse die Wechselwirkungen zwischen Finanzsektor und Realwirtschaft für elf Euro-Länder über einen mehrjährigen Zeitraum hinweg untersucht. Bisherige Studien zeigen, dass der aktuelle Zustand des Finanzsektors mitentscheidend dafür ist, wie stark der negative Einfluss instabiler Verhältnisse und Verunsicherungen im Finanzsektor, der sogenannte „Finanzmarktstress“, auf die Realwirtschaft durchschlägt.

Nahezu alle bisherigen empirischen Studien haben gezeigt, dass während einer bereits angespannten Lage des Finanzsektors ein weiterer Anstieg des Finanzmarktstresses zu einer langanhaltend negativen Reaktion der wirtschaftlichen Aktivität führt. Diese Reaktion fällt jedoch deutlich geringer aus oder ist sogar unbedeutend, wenn sich der Finanzsektor zum Zeitpunkt der Stresszunahme in einem Zustand geringen Stresses befunden hat. Was bislang fehlt ist eine Betrachtung, wie sich der Zusammenhang zwischen dem Finanzsektor und der ökonomischen Aktivität im Zeitverlauf entwickelt hat. Diese Lücke füllt die ZEW-Analyse. Die Studie basiert auf neuen, umfassenden Finanzmarktstressindizes, die einen stärkeren Fokus auf den Bankensektor legen und in der Lage sind, sowohl das länderspezifische Risiko als auch Eurozonen-spezifische Stressperioden adäquat abzubilden. Sie spiegeln sowohl den Finanzmarktstress als Folge der Finanzmarkt- und Bankenkrise Ende 2008 wider, als auch Unsicherheiten, die sich im Zusammenhang mit der Schuldenkrise in Europa 2011 gezeigt haben. Berechnet werden die Finanzmarktstressindikatoren für Belgien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, die Niederlande, Italien, Österreich, Portugal und Spanien.

Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen: In den meisten Euro-Ländern führt ein Schock im Finanzmarktsektor zu einer langanhaltend negativen Reaktion der wirtschaftlichen Aktivität, die jedoch abhängig vom aktuellen Zustand der Finanzmärkte ist. Wenn sich der Finanzmarktschock zu einem Zeitpunkt ereignet, in dem der Finanzmarktstress ohnehin bereits hoch ist, werden die negativen Effekte auf die reale Ökonomie verstärkt. Die ZEW-Analyse dokumentiert diesen Effekt für einige Länder der Eurozone zwischen September 2008 und Januar 2013.

Die Ergebnisse der Analyse zeigen weiter, dass in Ländern, deren Finanzsektor eher bankenbasiert ist wie etwa Spanien oder Portugal, die Erholung nach dem Finanzsektor-Schock im Mittel länger dauert. Der Schock wirkt sich stärker und persistenter auf die reale Ökonomie aus als in einem Land, dessen Finanzsektor überwiegend markt-basiert ist. Während in dem ersten System Banken die wichtigste Rolle in der Vermittlung zwischen Investoren und Unternehmen spielen, übernimmt in dem zweiten System der Kapitalmarkt die direkte Vermittlung zwischen Investoren und Unternehmen – dies ist etwa in Frankreich, Belgien und den Niederlanden der Fall.

## Lehman Brothers Inc. Pleite als Strukturbruch

Die Studie zeigt, dass die dynamischen Zusammenhänge zwischen dem Finanzmarkt und der wirtschaftlichen Entwicklung über den mehrjährigen Beobachtungszeitraum hinweg variieren. Der typischerweise dokumentierte negative Effekt auf die Wirtschaftsleistung ist nicht immer vorhanden. Das gilt insbesondere für die Jahre vor der Lehman-Pleite, die im September 2008 die Finanzmärkte erschütterte. Dies deutet darauf hin, dass Ereignisse, die zu einem starken wirtschaftlichen Zusammenbruch führen, eher einem Finanzmarktzyklus zuzuschreiben sind, der eine niedrige Frequenz aufweist und daher seltener auftritt. Insbesondere scheint in der Realwirtschaft die Schock-Verbreitung eine wichtige Rolle zu spielen. Die Ökonomie verlässt den Korridor der Stabilität und ist anfällig für nachteilige Effekte.

Die Studie findet sich unter: [www.zew.de/publikation7106](http://www.zew.de/publikation7106)

Frauke Schleer, [schleer@zew.de](mailto:schleer@zew.de)



Foto: © dpa

Nachgefragt: Akademikerschwemme in Deutschland?

# Deutlicher Geburtenrückgang erfordert eine Erhöhung des Anteils an Akademikern

Immer mehr junge Menschen drängt es in die Universitäten. Friedhelm Pfeiffer, Bildungsökonom am ZEW, erläutert, ob dies der richtige Weg für Deutschland ist und wie die betriebliche Ausbildung an Attraktivität gewinnen könnte.

**Mittlerweile entscheiden sich über 50 Prozent eines Schuljahrgangs, nach dem Abitur ein Studium aufzunehmen anstatt eine Berufsausbildung anzugehen. Braucht der deutsche Arbeitsmarkt so viele Akademiker?**

Derzeit ist die Nachfrage vorhanden. Dank der dynamischen Wirtschaft sind die Beschäftigungschancen und Arbeitsverdienste von jungen Akademikerinnen und Akademikern in Deutschland sehr gut. Muskelarbeiten sowie einfache bis mittelschwere Routinearbeiten werden zunehmend von intelligenten Maschinen übernommen. Für die Entwicklung dieser Maschinen sind in der Regel Kreativität, Programmierkenntnisse sowie eine breite wissenschaftliche Ausbildung von erheblichem Nutzen.

Auch wenn die Quote der Studierenden so hoch wie nie zuvor ist, darf man nicht vergessen, das aufgrund des erheblichen Geburtenrückgangs seit den neunziger Jahren die Zahl der Absolventinnen und Absolventen aus den Hochschulen nur moderat zunimmt. Wichtig ist es, dass der Zugang zum Studium unabhängig vom Geldbeutel der Eltern möglich wird.

**Unter Verweis auf die hohen Akademikerquoten im Ausland hat sich die Politik hierzulande in den vergangenen Jahren zum Ziel gesetzt, mehr junge Menschen zur Aufnahme eines Studiums zu bewegen. Ist diese Orientierung am Ausland, wo meist keine betriebliche Ausbildung existiert, der richtige Weg für Deutschland?**

Der Blick von außen ist sicher sinnvoll, kann aber nicht das eigenständige Denken und Handeln ersetzen. Deutschland hat

ein stark ausgebautes und mit der akademischen und der dualen Berufsausbildung eines der differenziertesten Bildungssysteme der Welt. Bildung und Wirtschaft sind gut bis sehr gut aufeinander ausgerichtet. Das sollte man nicht einseitig ändern. Wichtig ist, das Bildungssystem weiter zu entwickeln.

Aufgrund des steigenden Anteils an Wissenschaft in Gütern und Produkten werden zunehmend akademisch gebildete Fachkräfte auch mit deutschen Sprachkenntnissen benötigt. Da eine Zuwanderung von Akademikerinnen und Akademikern wegen der Sprachbarriere schwieriger ist als von anderen Berufsgruppen, scheint die Politik, mehr junge Menschen zum Studium zu bewegen, auf einem richtigen Weg zu sein. Entscheiden müssen sich jedoch die Jugendlichen selbst.



PD Dr. Friedhelm Pfeiffer

PD Dr. Friedhelm Pfeiffer ist Senior Researcher und Ansprechpartner für Bildungsökonomik am ZEW. Er ist Privatdozent an der Fakultät für Rechtswissenschaft und Volkswirtschaftslehre der Universität Mannheim. Seine Forschungsinteressen gelten den Ursachen und ökonomischen Konsequenzen von Bildungsinvestitionen für die

individuelle und wirtschaftliche Entwicklung sowie der Evaluation arbeitsmarkt- und bildungspolitischer Maßnahmen. Als Mitglied des Mannheimer Bildungsbeirates berät Friedhelm Pfeiffer die Stadt Mannheim in Bildungsfragen. Zudem ist er Mitglied im Bildungsökonomischen Ausschuss des Vereins für Socialpolitik.

**Die Verschränkung von Theorie und Praxis, die hybride Ausbildung in Schule und Betrieb sind ein Erfolgsmodell, das Deutschland in der Vergangenheit stark gemacht hat. Warum wird die berufliche Ausbildung heute offenbar von immer weniger Menschen wertgeschätzt?**

Die hybride Ausbildung scheint tatsächlich ein Erfolgsmodell, allerdings eines mit Schrammen. Wenngleich noch immer fast 50 Prozent eines Jahrgangs ihre berufliche Ausbildung außerhalb der Hochschulen erhalten, kommt das herkömmliche duale Ausbildungssystem durch die digitale Revolution, die Akademisierung und die Entwicklung der intelligenten Maschinen in Bedrängnis.

Wer programmieren kann, ist überall in der Wirtschaft einsetzbar. Die duale Bildung muss sich daher weiter anstrengen, um angesichts des fortdauernden digitalen Momentums attraktiv zu bleiben. Ein Jugendlicher sucht ja eine berufliche Perspektive für rund 40 Jahre und darüber hinaus, und nicht nur für die nächsten fünf Jahre.

**Insbesondere im Handwerk, aber auch in Industrie- oder Gesundheitsberufen zeichnet sich bereits heute ein Mangel an gut ausgebildeten Facharbeitern ab. Was kann getan werden, um junge Menschen für Ausbildungsberufe in diesen Bereichen zu interessieren?**

Die Bildungspolitik sollte überlegen, für entsprechend geeignete Berufsabschlüsse mit Zukunftspotenzial zugleich einen Bachelor-Abschluss einzuführen. Das wird nicht in allen Berufen gehen, aber doch in besonders anspruchsvollen Berufen, in denen zudem die Nachfrage groß ist, wie etwa in der Chemie-, Metall- und Elektroindustrie, sowie in der Kredit- und Informationswirtschaft. Die Lehrlinge erwerben dann in der dualen Ausbildung neben dem klassischen Lehrabschluss zugleich einen Bachelor-Abschluss. Für hochwertige Berufsausbildungen scheint das inhaltlich angemessen zu sein. Dies könnte die Attraktivität der beruflichen Bildung befördern.

PD Dr. Friedhelm Pfeiffer, pfeiffer@zew.de  
Kathrin Böhmer, böhmer@zew.de

## Innovationshemmnisse für forschende Unternehmen in Deutschland

Vier von fünf forschenden Unternehmen in Deutschland berichten, dass ihre Innovationsaktivitäten durch Hemmnisse behindert wurden. Vor allem Unternehmen mit anspruchsvolleren Innovationsaktivitäten sehen sich Hindernissen gegenüber. Ihr Innovationserfolg wird dadurch jedoch nicht beeinträchtigt, da sie aus der Überwindung von Hemmnissen lernen.

Im Zeitraum 2008 bis 2010 betrieben in Deutschland über 60.000 Unternehmen (mit fünf oder mehr Beschäftigten im produzierenden Gewerbe und überwiegend unternehmensorientierten Dienstleistungen) intern Forschung und experimentelle Entwicklung (FuE), darunter über 34.000 auf kontinuierlicher Basis. Über 80 Prozent der FuE-aktiven Unternehmen sahen sich dabei Innovationshemmnissen gegenüber. Im Vergleich zu den Jahren 2004 bis 2006 und 2000 bis 2002, als 57 bzw. 69 Prozent der forschenden Unternehmen Innovationshemmnisse gemeldet hatten, hat die Verbreitung von Innovationshemmnissen erheblich zugenommen.

### Hohe Kosten und hohes Risiko als Haupthemmnisse

In den genannten Zeiträumen waren die am weitesten verbreiteten Innovationshemmnisse zu hohe Kosten und ein zu hohes Risiko von Innovationsprojekten sowie fehlende Finanzierungsquellen. Der Anteil der forschenden Unternehmen, die diese drei Hemmnisse angeführt haben, lag 2008 bis 2010 mit jeweils 45 bis 50 Prozent um 10 bis 15 Prozentpunkte über den

entsprechenden Anteilen in den früheren Perioden. Ebenfalls deutlich weiter verbreitet waren 2008 bis 2010 der Fachkräftemangel (30 Prozent) und mangelnde Kundenakzeptanz bzw. fehlende Nachfrage (25 Prozent). Organisatorische Probleme wurden ebenfalls von 25 Prozent der forschenden Unternehmen genannt, ihr Anteil hat in der Phase der Wirtschafts- und Finanzkrise im Vergleich zur Periode 2004 bis 2006 nicht zugenommen. Ebenfalls kaum verändert ist der Anteil der forschenden Unternehmen, die Gesetze und Regulierungen bzw. lange Verwaltungsverfahren als Hemmnisse anführen (19 bzw. 18 Prozent). In der Krisenphase 2008 bis 2010 weiter verbreitet waren die Hemmnisse interne Widerstände, fehlende Marktinformationen und fehlende technologische Informationen. Mit einem Anteil von jeweils rund 15 Prozent der forschenden Unternehmen spielen diese drei Faktoren gleichwohl eine untergeordnete Rolle für die Behinderung von Innovationsaktivitäten.

### Hemmnisse führen primär zum Verzicht auf Projekte

Der Anteil der forschenden Unternehmen, bei denen Innovationshemmnisse zum Verzicht auf den Beginn bestimmter Innovationsprojekte geführt hat, stieg von 40 Prozent Anfang der 2000er Jahre über 50 Prozent Mitte des Jahrzehnts auf über 60 Prozent im Zeitraum 2008 bis 2010 an. Der Anteil der Unternehmen, die aufgrund von Hemmnissen Innovationsprojekte abgebrochen haben, lag 2008 bis 2010 mit 31 Prozent unter der Vergleichszahl für 2004 bis 2006 (34 Prozent) und auf dem Niveau

von 2000 bis 2002. Bei 38 Prozent der forschenden Unternehmen kam es 2008 bis 2010 zu einer Verlängerung von Innovationsprojekten aufgrund von Hemmnissen. Dieser Anteilswert ist geringer als in den beiden Vorperioden, als jeweils etwa die Hälfte der forschenden Unternehmen hemmnisbedingte Projektverzögerungen berichtet haben. Der geringere Wert für die Jahre 2008 bis 2010 könnte daran liegen, dass mehr forschende Unternehmen sich in der Zeit der Finanz- und Wirtschaftskrise auf die Durchführung von wenigen, strategisch wichtigen Projekten konzentriert haben und im Gegenzug auf weniger zentrale Projekte verzichteten. Bei den strategisch wichtigen Projekten wurde dann möglicherweise versucht, Verzögerungen zu vermeiden.

### Unternehmen verfolgen Portfolio von Projekten

Der Abbruch oder Nicht-Beginn von Innovationsprojekten in forschenden Unternehmen bedeutet nicht, dass die Unternehmen keine neuen Produkte oder Prozesse einführen würden. Dies liegt primär daran, dass die meisten Unternehmen ein Portfolio von Projekten verfolgen, sodass einzelne Projektabbrüche oder die Nicht-Verfolgung einzelner Projektideen die gesamte Innovationstätigkeit nicht notwendigerweise negativ beeinflussen. So haben von allen Unternehmen, die im Zeitraum 2008 bis 2010 intern FuE-Aktivitäten betrieben haben, nur rund zehn Prozent aufgrund von Hemmnissen Innovationsprojekte abgebrochen oder nicht begonnen und gleichzeitig keine Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt. Allerdings kann selbst für diese zehn Prozent nicht sicher gesagt werden, dass das Nicht-Vorliegen von Innovationen ursächlich mit dem Auftreten von Hemmnissen zusammenhängt. So könnten Unternehmen die Einführung von Innovationen erst für spätere Jahre geplant haben und die Projektabbrüche könnten sich auf Vorhaben beziehen, die als weniger aussichtsreich zurückgestellt wurden.

Untersucht man den Einfluss von Innovationshemmnissen auf den Innovationserfolg, dieser wird gemessen anhand des Umsatzanteils mit neuen Produkten differenziert nach dem Neuheitsgrad der Innovationen, so lässt sich für die meisten Hemmnisse kein statistisch signifikanter Einfluss festzustellen. Sofern sich ein signifikanter Einfluss zeigt, ist er in der Mehrzahl der Fälle positiv, das heißt das Auftreten eines Hemmnisses geht mit einem höheren unmittelbaren Vermarktungserfolg einher. Dies gilt auch, wenn man den Innovationserfolg in späteren Perioden betrachtet.

Dieses auf den ersten Blick paradoxe Ergebnis liegt primär daran, dass die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Innovationshemmnissen mit dem innovativen Anspruch eines Unternehmens tendenziell steigt, gleichzeitig aber auch der Vermarktungserfolg von anspruchsvollen Innovationen meist höher ist. Besonders innovationsorientierte Unternehmen nehmen Hemmnisse intensiver wahr, sind gleichzeitig aber auch in der Lage, die nötigen Anstrengungen zu ihrer Überwindung aufzubringen. Oftmals wird dies dadurch erreicht, dass ein breites Portfolio von Innovationsprojekten verfolgt wird und das Scheitern einzelner Projekte von Anfang an einkalkuliert ist. Außerdem können Unternehmen Hemmnisse nutzen, um ihre Innovationen zu verbessern. So geht beispielsweise eine fehlende Kundenakzeptanz mit tendenziell höheren Vermarktungserfolgen einher, insbesondere wenn es deshalb zu Verzögerung bei Projekten gekommen ist. Dies dürfte daran liegen, dass die Unternehmen aus einer mangelnden Nachfrage bzw. einem fehlenden Aufgreifen ihrer Innovationsideen auf Kundenseite rasch lernen und ihre Innovationen an die Kundenbedürfnisse anpassen.

Der Beitrag beruht auf einer gemeinsamen Studie von Prognos und ZEW, die für das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie erstellt wurde.

Die Studie findet sich unter: [www.zew.de/publikation7260](http://www.zew.de/publikation7260)

Dr. Christian Rammer, [rammer@zew.de](mailto:rammer@zew.de)





## Schwerpunkt ENERGIEMARKT

# IT-Sicherheit in der Energieversorgung

Im Jahr 2013 hat sich ein Thema in den Fokus der Öffentlichkeit gedrängt, welches bisher eher am Rande wahrgenommen wurde: die Frage nach der Sicherheit mittlerweile allgegenwärtiger Informationstechnologien (IT). Auch mit Blick auf die Energiewirtschaft wird diese Frage zunehmend relevanter. Vielfach sind Prozesse durch Steuerungssoftware automatisiert und werden zunehmend durch IT-Anwendungen miteinander vernetzt. Beispielhaft wird dies an zwei Vorfällen deutlich, die medial allerdings nur wenig Aufmerksamkeit erhielten: Der ORF berichtete, dass sich im Mai 2013 ein Steuerungsbefehl aus einem regionalen bayerischen Gasnetz in das Stromnetz verirrt habe. Im europaweiten Verbund der Stromnetze wurde aus einer einfachen Zählerstandsabfrage eine Datenflut, welche die Informationssysteme des österreichischen Netzverbands für Stunden außer Betrieb setzte. Nur knapp entgingen Österreich und Süddeutschland einem großflächigen Blackout. Nicht Softwarefehler, sondern direkte Hackerangriffe scheinen hingegen zum Jahreswechsel die Abwicklungsstelle für Ökostrom in Österreich getroffen zu haben. Wegen Sicherheitsbedenken gehen die entsprechenden Server nun zwei Wochen später ans Netz. Diese beiden Beispiele illustrieren deutlich die Rolle der IT und deren Sicherheit für Einrichtungen und das Management der Energieversorgung. Das ZEW Energiemarktbarometer hat dies zum Anlass genommen, seine Experten nach ihrer Einschätzung bezüglich der IT-Sicherheit in der Energiewirtschaft zu befragen.

### Gefährdung durch Hackerangriffe

Um ein Meinungsbild zu diesem Themenbereich zu erhalten, haben wir die Experten direkt nach ihrer Einschätzung zum Gefährdungspotenzial der IT-Infrastruktur für die deutsche Stromversorgung gefragt. Rund drei Viertel der Energieexperten sehen ein Gefährdungspotenzial durch Hackerangriffe, Softwarefehler oder Computerviren, jedoch in unterschiedlichem Ausmaß. Knapp die Hälfte (47 Prozent) der Befragten geht von einem großen Gefährdungspotenzial durch Hackerangriffe aus. Weitere 24 Prozent sehen zwar ein Gefährdungspotenzial, schätzen die-

ses aber eher als gering ein. Umgekehrt verhält es sich mit der Einschätzung der Gefährdung durch Softwarefehler. Hier ist rund die Hälfte der Befragten der Meinung, dass ein eher geringes Gefährdungspotenzial vorliegt, 20 Prozent schätzen das Gefährdungspotenzial als hoch ein. Die Einschätzungen zur Gefährdung durch Computerviren liegen dazwischen. Ein Drittel der Befragten sehen ein großes Gefährdungspotenzial, 42 Prozent eher ein geringes.

### Meinungsbild der Branche

Immerhin 28 bzw. 21 Prozent der Befragten wollten keine Abschätzung abgeben. Das ist angesichts der Zusammensetzung des Expertenpanels nachvollziehbar: Es handelt sich nicht um IT-Experten, sondern um Fachleute der Energiewirtschaft, Führungskräfte aus den Bereichen Energieerzeugung und Netzbetrieb, Spezialisten im Bereich Energiehandel sowie um Vertreter aus Energiewissenschaft und Verwaltung. Das ZEW Energiemarktbarometer hat ganz gezielt Fragen zur Gefährdungseinschätzung an diese Gruppe gesandt, um die Wahrnehmung in der Branche zu erfassen und die Bedeutung des Themas für die Energiewirtschaft besser einordnen zu können. Eine Befragung von IT-Spezialisten wäre ebenfalls aufschlussreich, jedoch nicht in der Lage ein Meinungsbild der Branche zu zeichnen.

Das **ZEW Energiemarktbarometer** ist eine halbjährliche Befragung von rund 200 Experten aus Wissenschaft und Praxis (Energieversorgungs-, -handels- und -dienstleistungsunternehmen). Sie werden zu ihren Erwartungen hinsichtlich der kurz- und mittelfristigen Entwicklungen auf den nationalen und internationalen Energiemärkten befragt (kurzfristiger Zeithorizont: sechs Monate, mittelfristiger Zeithorizont: fünf Jahre). Die Ergebnisse der aktuellen Befragung (Befragungszeitraum: November 2013, ca. 160 Antworten) sind im vorliegenden Schwerpunkt Energiemarkt wiedergegeben.

In der Summe hält das Gros der Befragten die Einrichtungen der Energieversorgung – also die Übertragungsnetzinfrastruktur, die Verteilnetzinfrastruktur, die Kraftwerkssteuerung sowie das Energietrading und Management – für ausreichend geschützt vor Angriffen auf die Software. Nur rund je ein Viertel hält die entsprechenden Einrichtungen der Energieversorgung für „nicht gut“ bzw. „schlecht“ geschützt (siehe Abbildung). So scheint die Energiewirtschaft dem Schutz der IT-Infrastruktur bereits jetzt einen hohen Stellenwert beizumessen. Dennoch sendet die Befragung ein klares Signal an die Politik, sich dem Thema stärker zu widmen: 57 Prozent sind der Meinung, dass die IT-Sicherheit bei der Ausgestaltung der Energiepolitik zu wenig Berücksichtigung erfährt. Weitere 10 Prozent sagen sogar „viel zu wenig“. Gerade mal ein Drittel der Befragten geht davon aus, dass die IT-Sicherheit ausreichend von der Politik beachtet wird. Dies ist umso bemerkenswerter, da

es sich bei den Befragten gerade nicht um IT-Spezialisten handelt, welche täglich mit Sicherheitsfragen befasst sind, sondern um Entscheider und Fachleute aus der Energiewirtschaft, die als Nutzer auf eine funktionierende IT-Infrastruktur angewiesen sind.

### Investitionen und Beratung gesucht

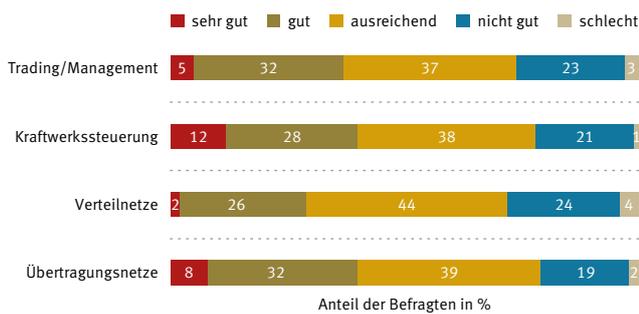
Ein klares Stimmungsbild zeichnet sich auch in der Frage ab, mit welchen Maßnahmen eine Verbesserung der IT-Sicherheit in der Energieversorgung vorrangig zu erreichen ist. 70 Prozent der Befragten sehen vor allem Bedarf bei den Investitionen in die IT-Sicherheitsinfrastruktur. Mit immerhin 55 Prozent schätzen ebenfalls mehr als die Hälfte der Befragten die IT-Sicherheitsberatung der Unternehmen als vordringlich ein. Auch diese Ergebnisse sind umso beachtlicher, als es sich bei den Befragten um Fachleute handelt, die typischerweise selbst als Nutzer und nicht als Anbieter von IT-Dienstleistungen auftreten. Immerhin 42 Prozent sehen verstärkten Forschungsbedarf im Bereich der IT-Sicherheit. Die Entwicklung europäischer Softwarelösungen und höhere Strafen für Hackerangriffe befürworten hingegen nur 27 bzw. 20 Prozent als geeignetes Mittel. Als weitere Maßnahmen wurden insbesondere die Entwicklung verbindlicher Standards und Stresstests der IT-Infrastruktur angemahnt.

Weniger eindeutig sind die Antworten auf die Frage nach der Zuständigkeit für die Gestaltung von Regelungen zur IT-Sicherheit. Jeweils um die 20 Prozent sehen die Unternehmen der Energiewirtschaft, deren Verbände bzw. die EU-Kommission maßgeblich in der Verantwortung. 41 Prozent fordern vor allem die Bundesregierung auf, sich hier verstärkt einzubringen.

Prof. Dr. Andreas Löschel, Philipp Massier,  
Dr. Michael Schymura, Dr. Nikolas Wölfing

### IT-SICHERHEIT VON EINRICHTUNGEN DER ENERGIEVERSORGUNG

Wie gut sind die verschiedenen Einrichtungen der deutschen Energieversorgung gegen Angriffe auf die Steuerungssoftware geschützt?



Quelle: ZEW

## Energiewirtschaft: Versorgungssicherheit

Die Sicherheit der Energieversorgung ist in der derzeitigen politischen Debatte weiterhin einer der wichtigsten Aspekte bei der Ausgestaltung der Energiepolitik. Wie Versorgungssicherheit zu messen ist, ist allerdings nicht eindeutig definiert. Das ZEW Energiemarktbarometer erhebt daher regelmäßig Einschätzungen zur Versorgungssicherheit in der EU mit Blick auf die wichtigsten Energieträger. Um die Vergleichbarkeit über die Jahre zu gewährleisten, ohne willkürlich eine Skala vorzugeben, werden die Experten jeweils nach der wahrgenommenen Veränderung der Versorgungssicherheit befragt, einerseits im Rückblick auf das vergangene Jahr, andererseits nach der erwarteten Entwicklung in den kommenden zwölf Monaten und zehn Jahren.

In der Gesamtschau ist die überwiegende Mehrheit der Experten der Meinung, die Versorgungssicherheit für Energie sei in der EU im letzten Jahr gleich geblieben (86 Prozent). Dies deckt sich mit der erwarteten Veränderung von vor einem Jahr: Im November 2012 erwarteten 83 Prozent der Energieexperten,

das Niveau der Versorgungssicherheit werde 2013 stagnieren. Auch für das Jahr 2014 gehen 85 Prozent der Experten von einem gleichbleibenden Niveau der Versorgungssicherheit mit Energie aus. Die Einschätzungen für die nächsten zehn Jahre sind nicht ganz so einheitlich, dennoch erwartet wieder eine breite Mehrheit von 64 Prozent eine unveränderte Situation bei der Versorgungslage insgesamt. Ein differenzierteres Bild ergibt sich hingegen bei der Analyse der Einschätzungen zu einzelnen Energieträgern.

### Versorgungssicherheit mit Blick auf Strom

Insbesondere die Versorgungssicherheit beim Strom steht seit den Beschlüssen zur Energiewende von 2011 im Fokus der Beobachter. Für die Jahre 2011 und 2012 diagnostizierte jeweils rund die Hälfte der Befragten eine Verschlechterung der Versorgungslage. Die aktuelle Erhebung zeigt nun zum ersten Mal wie-



der eine Tendenz zu stabileren Einschätzungen (siehe Grafik unten). Im Rückblick auf 2013 sehen zwar weiterhin 38 Prozent eine schlechtere Versorgungssicherheit als im Vorjahr, jedoch schätzen mittlerweile 54 Prozent die Lage als unverändert ein. Angesichts der Vorjahresergebnisse kann man also zu dem Schluss kommen, dass sich die Einschätzungen der Versorgungssicherheit beim Strom mittlerweile auf einem niedrigeren Niveau stabilisieren. Dies passt ebenfalls zu den Ergebnissen der Monitoringberichte der Bundesnetzagentur. So weist der Bericht zum Zustand der leitungsgebundenen Energieversorgung im Winter 2012/2013 auf kritische Situationen hin und zeichnet auch einen weiterhin unsicheren Ausblick, allerdings war die Situation im Winter 2012/2013 insgesamt weniger angespannt als im Winter 2011/2012.

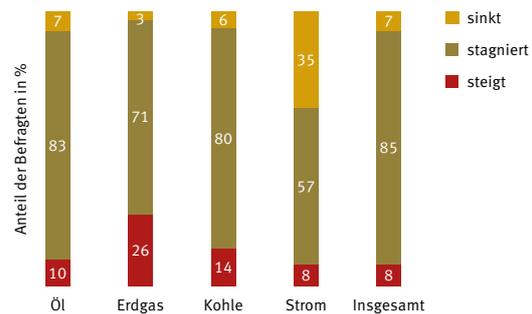
Für das Jahr 2014 erwarten 57 Prozent der Befragten eine stabile Entwicklung der Versorgungssicherheit beim Strom. 35 Prozent erwarten eine weitere Verschlechterung, nur 8 Prozent erwarten eine Verbesserung. Für die Entwicklungen in den nächsten zehn Jahren gehen die Experten, ähnlich wie im letzten Jahr, mit 44 Prozent (2013: 43 Prozent) von einer sinkenden Versorgungssicherheit aus. Damit erscheint sich zwar der Einbruch vom Jahr 2011 abzuflachen. Dennoch erscheinen die Aussichten für die Versorgungssicherheit im Stromsektor für die kommenden Jahre tendenziell negativ.

**2013 im Rückblick weniger schlecht als erwartet**

Für die anderen Energieträger erscheint das Jahr 2013 im Rückblick nicht so pessimistisch wie noch im Ausblick von vor einem Jahr erwartet. Für die Sicherheit der Versorgung mit Erdöl erwarteten im November 2012 noch 11 Prozent der Experten des ZEW Energiemarktbarometers eine sich verschlechternde Entwicklung. In der aktuellen Befragung sahen hingegen nur 3 Prozent eine Verschlechterung in den letzten zwölf Monaten. Im Fall von Erdgas erwarteten 27 Prozent der Befragten vor einem Jahr eine Verbesserung der Versorgungssicherheit. In der aktuellen Befragung gaben nun 36 Prozent an, diese sei in der Tat gestiegen. Dies ist bemerkenswert, da für keinen anderen Ener-

gieträger die Einschätzungen so positiv ausfallen. Anscheinend machen sich hier die Aussichten auf einen globalisierten Gas-handel mit Flüssiggas-transporten über See und neuen Förderquellen aus Schiefergas bemerkbar. Eine Diversifizierung der möglichen Bezugsquellen kann helfen, beim Ausfall eines Lieferweges die fehlenden Importe zu ersetzen. Die Entwicklung

VERSORGUNGSSICHERHEIT AUF SICHT VON ZWÖLF MONATEN IN DER EU



Quelle: ZEW

im Gasmarkt lässt eine verstärkte Diversifikation möglich erscheinen, auch wenn die aktuellen Zahlen weiterhin die große Abhängigkeit von russischen Erdgaslieferungen dokumentieren. Durch die ähnlichen Anwendungen sind Erdgas und Kohle eng miteinander verknüpft. Daher ist es kaum verwunderlich, dass unsere Befragungsergebnisse im Fall von Kohle ähnlich ausfallen: 10 Prozent rechneten letztes Jahr mit steigender Versorgungssicherheit und 18 Prozent berichten in der aktuellen Befragung von einer steigenden Zuverlässigkeit der Kohleversorgung. Dabei schätzt das Gros der Energiemarktexperten (Erdgas 61 Prozent, Kohle 80 Prozent) die Entwicklung im letzten Jahr eher als stagnierend ein.

Für die kommenden zwölf Monate erwartet die Mehrheit der befragten Energiemarktexperten weiterhin ein stagnierendes Level der Versorgungssicherheit für Öl, Erdgas und Kohle (siehe Grafik oben).

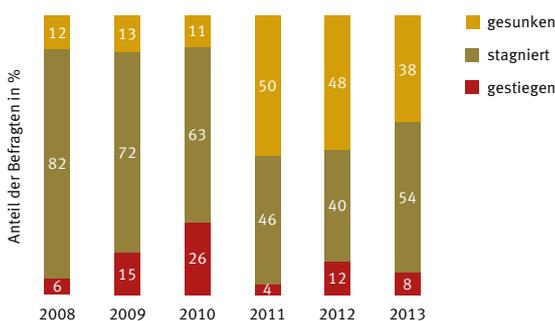
**Öl langfristig weiterhin am kritischsten**

Die langfristigen Erwartungen (zehn Jahre) des Expertenpanels bezüglich der Versorgungssicherheit in der EU für Öl sind hingegen weiterhin kritisch: 57 Prozent der befragten Experten gehen von sinkender und 34 Prozent von stagnierender Sicherheit der Rohölversorgung aus. Im Fall von Kohle sind die Erwartungen eher stabil: 65 Prozent der Befragten erwarten dies, wobei 23 Prozent der Experten eine sinkende Versorgungssicherheit prognostizieren. Besser sehen die langfristigen Erwartungen der Experten für Erdgas aus. Hier prognostizieren zwar nur 48 Prozent der Umfrageteilnehmer eine Stagnation der Versorgungslage in den kommenden zehn Jahren, 27 Prozent der Befragten schätzen jedoch die Sicherheit der Versorgung mit Erdgas für die Zukunft besser ein.

Prof. Dr. Andreas Löschel, Philipp Massier, Dr. Michael Schymura, Dr. Nikolas Wölfing

RÜCKBLICK: VERSORGUNGSSICHERHEIT BEZ. STROM IN DER EU

Entwicklung der Versorgungssicherheit in der EU bezüglich Strom im Rückblick auf das Jahr ...



Quelle: ZEW

# Energiepreise in Deutschland

Das ZEW Energiemarktbarometer erhebt als einziges Panel dieser Art in Deutschland seit über zehn Jahren die Preisermutungen für verschiedene Energieträger auf den Großhandelsmärkten. In dieser Ausgabe wurden wieder kurzfristige (6 Monate) und mittelfristige (5 Jahre) Preisermutungen für die Energieträger Strom, Kohle, Rohöl und Erdgas abgefragt. Dabei lassen sich, im Vergleich zu vorigen Ausgaben, Entwicklungen, Trends und Brüche ablesen.

## Anstieg der Strompreise auf kurze Sicht erwartet

In der aktuellen Befragung erwartet nur noch ein Anteil von 6 Prozent der befragten Experten kurzfristig sinkende Strompreise. In der Befragung vom Mai 2013 prognostizierten dies noch 15 Prozent. Ursächlich für den Rückgang des Anteils der Experten, die sinkende Strompreise erwarten, könnten die verbesserten Konjunkturaussichten und die geringere Dynamik beim Ausbau der erneuerbaren Energien sein. Gerade der starke Zubau bei den Erneuerbaren wurde in den letzten Jahren als Grund für sinkende Großhandelspreise angeführt. Maßgeblich angestiegen ist hingegen der Anteil der Experten des ZEW Energiemarktbarometers, die von einem kurzfristigen Anstieg der Elektrizitätspreise ausgehen. Dieser beträgt nun 32 Prozent. Mittelfristig ist der Anteil der Befragten, die steigende Strompreise im Großhandel erwarten nur geringfügig von 82 auf 84 Prozent angewachsen. Somit erscheinen die derzeit geringen Großhandelspreise für Strom nach Einschätzung der Befragten nicht von längerer Dauer zu sein.

Die Erwartungen für Rohölpreise zeichnen ein ähnliches Bild. Die aktuelle Erhebung des ZEW Energiemarktbarometers zeigt einen Anstieg der Umfrageteilnehmer, die kurzfristig steigende Preise erwarten um 10 Prozentpunkte auf 26 Prozent. Die Mehrheit der befragten Experten (62 Prozent) geht hingegen von stagnierenden Ölpreisen aus. Im Mai 2013 lag dieser Anteil noch bei 71 Prozent. Der Anteil der Experten, die einen mittelfristigen Anstieg der Preise für Rohöl erwarten, geht in der aktuellen Umfrage leicht von 80 auf 72 Prozent zurück.

Die Einschätzungen des Expertenpanels bezüglich der Preisentwicklung von Kohle bleiben hingegen fast unverändert. Immer noch gehen rund vier Fünftel der Befragten (82 Prozent) von stagnierenden Preisen in der kurzen Frist aus. Mit Blick auf die nächsten fünf Jahre ist nur eine Minderheit von 10 Prozent der Meinung, dass die Kohlepreise sinken werden. Nichtsdestotrotz ist der Anteil, der von steigenden Kohlepreisen ausgeht, von 53 auf 43 im Vergleich zu der vorherigen Ausgabe des ZEW Energiemarktbarometers zurückgegangen. Auch dies ist tendenziell eine Veränderung der Einschätzungen, die in Richtung stabilere Kohlepreise weist. Dies könnte den steigenden Anteil US-amerikanischer Kohleexporte widerspiegeln, welcher das weltweite Angebot auch in Zukunft stabil halten könnte.

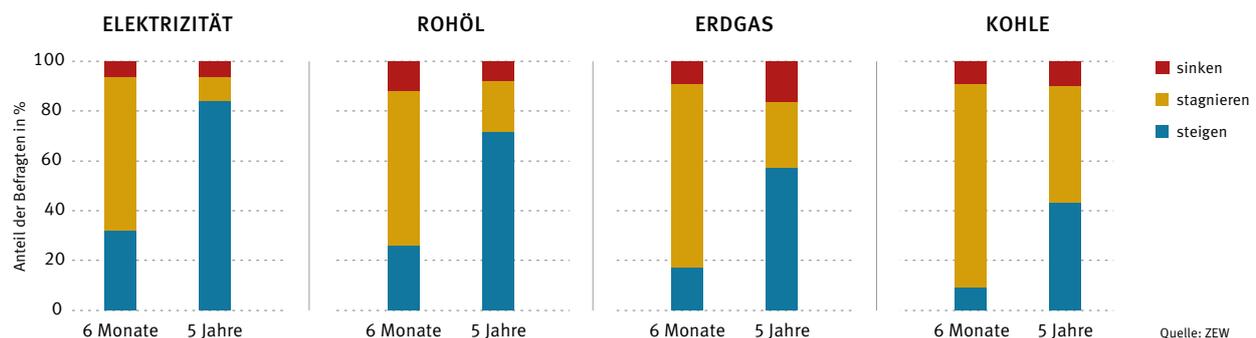
Noch im Mai 2013 erwarteten 19 Prozent des Expertenpanels sinkende Erdgaspreise in der kurzen Frist. Dieser Anteil ist heute auf nur noch 9 Prozent zurückgegangen. 74 Prozent erwarten stagnierende und 17 Prozent steigende Preise. In der mittleren Frist erwarten nur noch 16 Prozent der Experten sinkende Erdgaspreise, ein Rückgang von 5 Prozentpunkten im Vergleich zur letzten Erhebung. Begründet sein könnte dieser Trend durch die sich abkühlende Entwicklung bei der Erschließung und Förderung der unkonventionellen Gase in den USA. Für Europa wurden die ursprünglichen hochgesteckten Erwartungen zu den zukünftig erschließbaren Schiefergasreserven gerade erst nach unten korrigiert.

## Keine Preissprünge bei CO<sub>2</sub>-Zertifikaten

Keine großen Veränderungen sind auf dem Markt für CO<sub>2</sub>-Emissionzertifikate zu erwarten. Gegenüber der letzten Erhebung ist der Anteil der Experten, die kurzfristig von Preisen unter 10 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> ausgehen, von 76 auf 84 Prozent gestiegen. Zugleich erwarten lediglich 4 Prozent der Befragten Preise über 20 Euro pro Tonne. Langfristig erwartet weiterhin knapp über die Hälfte der befragten Experten (53 Prozent) Preise unter 15 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>.

Prof. Dr. Andreas Löschel, Philipp Massier,  
Dr. Michael Schymura, Dr. Nikolas Wölfling

## ERWARTUNGEN BEZÜGLICH KURZ- UND MITTELFRISTIGER ENERGIEPREISE IN DEUTSCHLAND



# Bildungsministerin Johanna Wanka am ZEW

Prof. Dr. Johanna Wanka, Bundesministerin für Bildung und Forschung, referierte am 3. Februar 2014 am ZEW über innovationspolitische Impulse für ein starkes Deutschland. Rund 250 Gäste verfolgten den Vortrag in der ZEW-Veranstaltungsreihe Wirtschaftspolitik aus erster Hand.

„Wie gut sind wir wirklich?“, fragte die Ministerin zum Auftakt ihres Vortrags, um dann einen Überblick zu geben, wo Deutschland im globalen Wettbewerb um Wissen, Talente und Innovationen steht. Deutschland sei das Land, das die meisten wissensbasierten Hightech-Güter exportiere. Es liege damit noch vor der reichsten Volkswirtschaft der Welt, den USA. Auch in den Rankings zu Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit liege Deutschland immer auf vorderen Plätzen, sagte Wanka. Deutschland gehöre zu den weltweit führenden Hightech-Nationen.

## Hoher Stellenwert von Bildung und Forschung

Obwohl viele Akademiker Deutschland noch vor wenigen Jahrzehnten den Rücken gekehrt hätten, sei es heute für viele ausländische Studierende und Wissenschaftler wieder sehr attraktiv, berichtete Wanka. Darüber hinaus habe Deutschland die jüngste Finanz- und Wirtschaftskrise sehr viel schneller verkraftet als viele seiner Nachbarn. „Woran liegt das? Warum sind wir so gut?“, fragte die Ministerin. In ihrer Antwort auf diese Frage nannte sie als wichtigste Säulen für die Bewältigung der Krise Deutschlands mittelständische Wirtschaftsstruktur und den hohen Stellenwert, der Bildung und Forschung zuerkannt werde. „Wir dürfen uns jedoch nicht auf diesen Errungenschaften ausruhen“, mahnte Wanka. Insbesondere beim Transfer von theoretischem Wissen in marktfähige Güter und Dienstleistungen müsse Deutschland deutlich besser werden. Während die Grundlagenforschung hierzulande sehr gut sei, gelte es aufzuholen bei der Anwendung und Umsetzung dieser Erkenntnisse. Um die Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft zu fördern, habe die Politik daher bereits eine Reihe von Formaten entwickelt, die nun fortgeführt und teilweise ausgebaut würden. Als Beispiele nannte die Ministerin das Konzept des Forschungscampus sowie die High-Tech-Strategie der Bundesregierung.

## Stärkung der Hochschullandschaft

Als wichtige Herausforderung für die Zukunft nannte Wanka die Bewältigung der „vierten industriellen Revolution“, bei der es um die Zusammenführung von digitaler Information und klassischer Industrie geht. Hierzu habe die neue Regierung verschiedene Pläne, wie beispielsweise die Errichtung von Forschungszentren, die sich auf Fragen rund um Big-Data konzentrieren sollten. Auch die Veränderung der Arbeitswelt, die Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie die Stärkung der deutschen Hochschullandschaft seien Herausforderungen für die Zukunft. Zur Stärkung der Hochschulen wolle der Bund langfristig in die Fi-

nanzierung von Universitäten und Fachhochschulen einsteigen, sagte Wanka. Allerdings sei hierzu eine Grundgesetzänderung notwendig und die dafür notwendige Mehrheit im Bundesrat sei längst nicht sicher. Ferner wolle der Bund seine Programmförderung im Wissenschafts- und Forschungsbereich weiter ausbauen. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung seien seit 2005 um bereits 60 Prozent angehoben worden, sagte die Mi-



Johanna Wanka sprach Anfang Februar 2014 am ZEW zum Thema „Welche innovationspolitischen Impulse braucht ein starkes Deutschland?“

nisterin. Auch das im Koalitionsvertrag festgelegte Ziel, jährlich drei Prozent des Bruttoinlandsprodukts für Forschung und Entwicklung auszugeben, werde 2014 wohl übertroffen.

Für die Unternehmen werde es zunehmend wichtiger, qualifizierte Fachkräfte zu gewinnen und zu halten. Vor diesem Hintergrund werde oft kritisiert, die Bundesregierung fokussiere sich zu sehr auf die akademische Qualifizierung, während die duale Berufsausbildung aus dem Blick gerate, so die Ministerin. Steigende Akademikerzahlen seien jedoch wichtig, weil der Zuwachs an potenziellen Studenten durch den demografischen Knick nach dem Jahr 2020 abnehmen werde. „Nach dem Jahr 2020 brauchen wir dringend die Akademiker, die wir heute ausbilden“, sagte Wanka. Gleichwohl verfolge ihr Haus das Ziel, die duale Berufsausbildung zu stärken. Insbesondere wolle sie dem Missstand entgegenwirken, dass es viele Jugendliche ohne Berufsausbildung auf dem Arbeitsmarkt gebe. „In der Kohorte der 20 bis 25-jährigen haben aktuell 15 Prozent keinen Berufsabschluss“, sagte die Bundesbildungsministerin. Diese jungen Menschen bräuchten Chancen, um sich zu qualifizieren und so dauerhaft Zugang zur Arbeitswelt zu finden.

Kathrin Böhmer, boehmer@zew.de

## ZEW-Wissenschaftler erhält Forschungspreis der vbw



Foto: ZEW

Dr. Jan Hogrefe, Wissenschaftler in der Forschungsgruppe Wachstums- und Konjunkturanalysen am ZEW wurde mit dem „Forschungspreis Soziale Marktwirtschaft 2013“ ausgezeichnet. Der Forschungspreis wird jährlich vom Aktionsrat Marktwirtschaft der vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. verliehen und würdigt Nachwuchswissenschaftler, die sich im Rahmen ihrer Promotion oder Habilitation mit der nachhaltigen Weiterentwicklung der Sozialen Marktwirtschaft beschäftigen. Er ist mit 20.000 Euro dotiert. Jan Hogrefe wurde an der Eberhard- Karls-Universität Tübingen mit einer Dissertation zum Thema „Income and employment effects of trade and offshoring in modern labor markets“ promoviert, die während seiner Tätigkeit am ZEW entstanden ist. Die Arbeit analysiert Struktur und Auswirkungen des Außenhandels und beschreibt institutionelle und sozialpolitische Herausforderungen für die Beschäftigung in Deutschland. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Verlagerung wirtschaftlicher Aktivitäten ins Ausland,

sogenanntem Offshoring, und den sich ergebenden aggregierten Anpassungsprozessen auf dem Arbeitsmarkt. Der Forschungspreis Soziale Marktwirtschaft wird im Sommer 2014 im Rahmen einer Festveranstaltung des Roman Herzog Instituts verliehen.

## Erstmals Wissenschaftspreis von Volksbank Weinheim Stiftung und ZEW vergeben

Im Rahmen des Neujahrsempfangs der Volksbank Weinheim eG wurde im Januar 2014 erstmals der Wissenschaftspreis „Zukunft der Arbeitswelt“ vergeben. Ausgezeichnet werden mit diesem Preis wissenschaftliche Arbeiten, die sich unter anderem mit Themen wie dem demografischen Wandel, Arbeitsbedingungen in Betrieben und Branchen, der Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder der Bildung beschäftigen. Das Preisgeld für die beste eingereichte Doktorarbeit beträgt 3.000 Euro, das für die beste eingereichte Masterarbeit 2.000 Euro.

Die Preisträgerinnen, für die sich das Auswahlkomitee nach intensiver Prüfung entschieden hat, sind Dr. Pia Pinger, Juniorprofessorin an der Universität Bonn, die an der Universität Mannheim promoviert wurde, und Annette Hillerich, die ihre Masterarbeit ebenfalls an der Universität Mannheim angefertigt hat. Vergeben wird der Preis von der Volksbank Weinheim Stiftung in Zusammenarbeit mit dem ZEW. Pia Pinger untersucht in ihrer Doktorarbeit, welche Faktoren die Bildung von Humankapital unter Berücksichtigung gesundheitlicher und psychologischer Aspekte begünstigen. Die Masterarbeit von Annette Hillerich wiederum beschäftigt sich mit der Frage, wie sich der Frauenanteil in Führungspositionen auf den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen auswirkt.



Foto: Volksbank Weinheim

Die Vorstandsmitglieder der Volksbank Weinheim, ZEW-Direktor Thomas Kohl (links) und Wolfgang Clement mit Annette Hillerich (vorne links) und Pia Pinger.

## ZEW zeigt Präsenz bei der ASSA-Tagung 2014 in Philadelphia

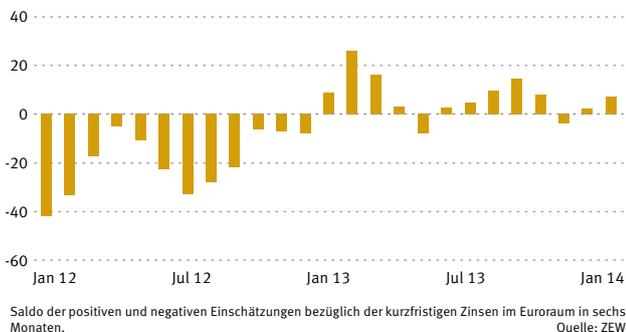


Foto: ZEW

ZEW-Präsident Clemens Fuest und Doris Brettar, Personalleiterin des ZEW, führten bei der ASSA-Tagung Job-Interviews.

Das ZEW präsentierte sich auch in diesem Jahr im Rahmen der ASSA-Tagung, die Anfang Januar 2014 in Philadelphia stattfand. Die Wissenschaftler des ZEW nutzten die weltweit wichtigste Konferenz für Ökonomen, um Forschungsprojekte zu diskutieren, neue Kooperationspartner zu gewinnen und sich in der internationalen Scientific Community zu vernetzen. Um die Sichtbarkeit des Instituts über die europäischen Grenzen hinaus weiter zu stärken, war das ZEW ferner mit einem eigenen Informationsstand vertreten. Dieser diente als Anlaufstelle für Wissenschaftler aus dem Ausland, die sich über die Arbeit des ZEW, dessen Forschungsschwerpunkte, Möglichkeiten der wissenschaftlichen Kooperation sowie konkrete Stellenangebote oder einen temporären Forschungsaufenthalt am ZEW informieren wollten. Bewerbungsgespräche mit Nachwuchswissenschaftlern wie auch mit erfahrenen Ökonomen nahmen darüber hinaus einen wichtigen Teil des Programms ein, das die ZEW-Mitarbeiter auf der ASSA-Tagung verfolgten.

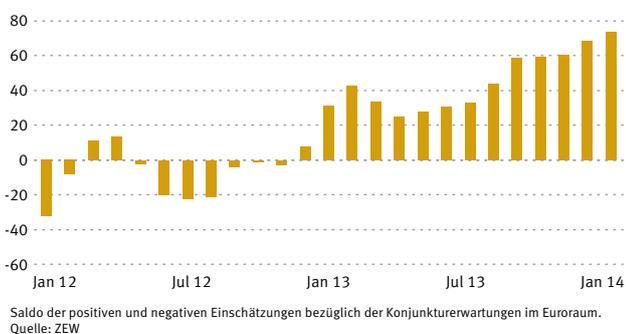
## ZEW-Finanzmarkttest im Januar 2014



### EZB: Zinserwartungen leicht gestiegen

Die Anzahl der Finanzmarktexperten, die auf mittlere Frist einen Anstieg der kurzfristigen Zinsen im Euroraum erwarten, hat sich erhöht. Der entsprechende Indikator steigt im Januar um 4,9 auf 7,3 Punkte. Die EZB signalisiert jedoch weiterhin, dass die Leitzinsen für längere Zeit auf dem aktuellen oder einem niedrigeren Niveau bleiben werden. Dagegen erwarten sowohl die EZB als auch die Finanzmarktexperten mittelfristig einen leichten Anstieg der Inflation im Euroraum. Der Saldo der Einschätzungen bezüglich der Inflation liegt im Januar 2014 bei 24,9 Punkten.

Jesper Riedler, riedler@zew.de

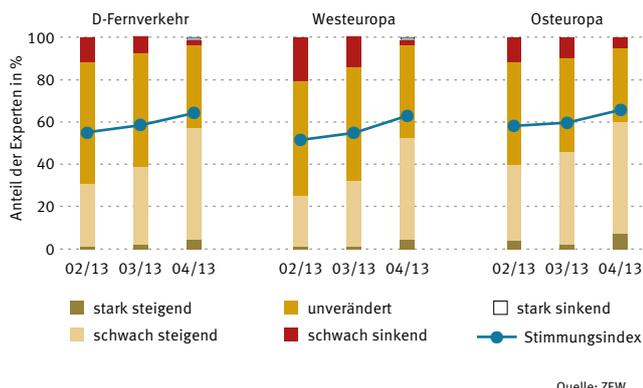


### Eurozone: Konjunkturerwartungen etwas besser

Die ZEW-Konjunkturerwartungen auf Sicht von sechs Monaten für die Eurozone haben sich in der aktuellen Umfrage verbessert. Der entsprechende Indikator steigt im Vergleich zum Vormonat um 5,0 auf 73,3 Punkte. Ebenfalls besser als im Vormonat wird die Wirtschaftslage in der Eurozone von den Finanzmarktexperten eingeschätzt. Der entsprechende Saldo klettert im Januar um 6,2 Punkte auf minus 48,2 Punkte. Positive Wirtschaftszahlen vom Jahresende 2013, etwa zur Industrieproduktion in der Eurozone, dürften für diesen Anstieg verantwortlich sein.

Jesper Riedler, riedler@zew.de

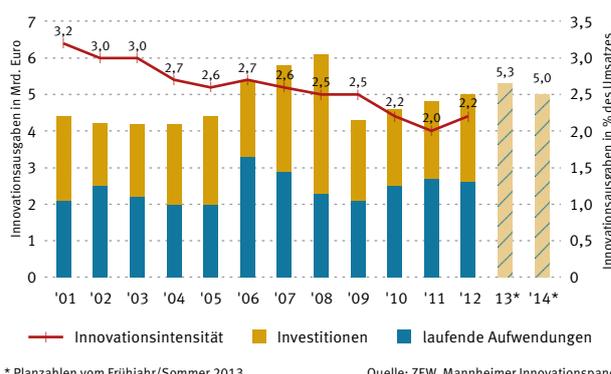
## Das Lkw-Aufkommen legt im kommenden halben Jahr deutlich zu



Die Entwicklung des deutschen Straßengüterfernverkehrs lässt sich an der Mautstatistik ablesen: Im Jahr 2013 ging es von Monat zu Monat mal auf, mal ab. Der Oktober 2013 war dann der Monat mit den dritthöchsten Fahrleistungen seit Einführung der Lkw-Maut! Entsprechend zuversichtlich sehen die Experten des TransportmarktBarometers auch das kommende halbe Jahr: Im deutschen Fernverkehr und im grenzüberschreitenden Verkehr rechnet mehr als die Hälfte mit einem leichten Anstieg, und nahezu alle übrigen Befragten erwarten unveränderte Mengen – die Stimmung war seit Herbst 2011 nicht mehr so zuversichtlich.

Dr. Martin Achtnicht, achtnicht@zew.de

## Metallindustrie plant sinkende Innovationsausgaben in 2014



Die Innovationsausgaben der Unternehmen der Metallerzeugung und -bearbeitung stiegen 2012 leicht auf 5,0 Milliarden Euro an. Für 2013 sehen die Unternehmen eine weitere Zunahme auf 5,3 Milliarden Euro vor. Das hohe Niveau von vor der Wirtschaftskrise (2006 bis 2008: zwischen 5,5 und 6,1 Milliarden Euro) wird damit nicht wieder erreicht. Für 2014 planen die Unternehmen sogar mit rückläufigen Innovationsbudgets. Sie sollen auf das Niveau des Jahres 2012 zurückgenommen werden. Die Innovationsintensität stieg 2012 leicht an, liegt jedoch weiterhin erheblich unter den Werten der 2000er Jahre.

Dr. Christian Rammer, rammer@zew.de



## Gerechtigkeit und Mütterrente

Seit vielen Jahren wird in Deutschland intensiv darüber diskutiert, dass die Alterung der Bevölkerung für die Rentenversicherung finanzielle Probleme schafft. Immer weniger Beitragszahler werden künftig die Renten von immer mehr Ruheständlern zahlen müssen. Um den Anstieg dieser Lasten

in Grenzen zu halten, hat die Politik in den letzten zwei Jahrzehnten mit mehreren Reformen die Rentenleistungen gekürzt. In die Rentenformel wurde ein demographischer Faktor eingeführt und die letzte große Koalition hat die Rente mit 67 beschlossen. Das Alter, in dem man ohne Abschläge in Rente gehen kann, wird demnach bis zum Jahr 2030 schrittweise angehoben. Die Rentenversicherungsbeiträge werden in den nächsten Jahren trotzdem steigen, aber der Anstieg wird durch die Reformen erheblich gedämpft.

Die neue Bundesregierung hat nun einen anderen Kurs eingeschlagen. Die Leistungen der Rentenversicherung werden wieder ausgebaut: Arbeitnehmer mit mindestens 45 Beitragsjahren sollen schon im Alter vor 63 Jahren ohne Abschlag in Rente gehen können und Mütter von Kindern, die vor 1992 geboren sind, sollen mehr Rente erhalten. Befürworter dieser Kehrtwende behaupten, wir könnten uns diese Wohltaten angesichts prall gefüllter Rentenkassen leisten. Was ist davon zu halten?

Die gesetzliche Rentenversicherung hat in den letzten Jahren in der Tat Überschüsse erwirtschaftet. Die gute Arbeitsmarktentwicklung in Deutschland hat das Beitragsaufkommen steigen lassen. Gleichzeitig befinden wir uns demographisch derzeit in einer besonderen Phase, die allerdings nicht lange anhalten wird. In den letzten Jahren haben die Menschen das Rentenalter erreicht, die während des Zweiten Weltkriegs und den ersten Nachkriegsjahren geboren wurden. In diesen Jahren war die Zahl der Geburten in Deutschland niedrig. Deshalb ist die Zahl der Rentenzugänge gesunken, von rund 1,4 Millionen im Jahr 2003

auf 1,2 Millionen im Jahr 2012. Die Rentenversicherung hat allein in den Jahren 2011 und 2012 jeweils rund fünf Milliarden Euro Überschüsse erwirtschaftet. In den nächsten Jahren werden diese entlastenden Faktoren verschwinden, und die Rentenversicherung wird ohne Beitragserhöhungen wieder Defizite produzieren. Deshalb wäre es eigentlich sachgerecht, die Überschüsse auf die hohe Kante zu legen. Die Politik konnte aber der Versuchung nicht widerstehen, das Geld auszugeben. Allerdings reichen die Überschüsse bei weitem nicht. Die Bundesregierung rechnet damit, dass allein die Mütterrente pro Jahr rund 6,5 Milliarden Euro kosten wird. Die Reserven werden schnell verbraucht sein, den Löwenanteil der Mehrbelastung müssen künftige Beitragszahler tragen.

Vor allem die Mütterrente wird mit Gerechtigkeitsargumenten verteidigt. Es wird angeführt, dass es ungerecht sei, für nach 1992 geborene Kinder mehr Rentenleistungen zu gewähren als für Kinder, die vor diesem Termin geboren wurden. Das kann man durchaus so sehen. Wichtiger ist aber, dass diejenigen, die Kinder haben und viel Geld und Zeit für deren Erziehung eingesetzt haben, die umlagefinanzierte Rente aufrechterhalten, während Versicherte ohne Kinder sich auf andere verlassen. Aus dieser Perspektive wäre es richtig gewesen, die Mütterrente durch Rentenkürzungen bei Kinderlosen zu finanzieren oder Renten generell nach der Kinderzahl zu differenzieren. Der Politik hat aber der Mut gefehlt, eine Debatte darüber zu führen, wer die Kosten der Mütterrente tragen soll. Sie auf Pump zu finanzieren, die Lasten also den Kindern der betroffenen Mütter aufzuerlegen, ist kein überzeugender Weg. Es ist der Weg des geringsten politischen Widerstands, zu mehr Verteilungsgerechtigkeit führt er nicht.

# ZEW

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH

ZEW news – erscheint zehnmal jährlich

**Herausgeber:** Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim, L 7, 1, 68161 Mannheim · Postanschrift: Postfach 10 34 43, 68034 Mannheim · Internet: [www.zew.de](http://www.zew.de), [www.zew.eu](http://www.zew.eu)  
**Präsident:** Prof. Dr. Clemes Fuest · **Kaufmännischer Direktor:** Thomas Kohl

**Redaktion:** Kathrin Böhrer · Telefon 0621 / 12 35 - 103 · Telefax 0621 / 12 35 - 255 · E-Mail [boehmer@zew.de](mailto:boehmer@zew.de)  
Gunter Grittmann · Telefon 0621 / 12 35 - 132 · Telefax 0621 / 12 35 - 255 · E-Mail [grittmann@zew.de](mailto:grittmann@zew.de)

**Redaktion Schwerpunkt Energiemarkt:** Prof. Dr. Andreas Löschel, [loeschel@zew.de](mailto:loeschel@zew.de) · Dr. Nikolas Wölfling, [woelfing@zew.de](mailto:woelfing@zew.de)  
Philipp Massier, [massier@zew.de](mailto:massier@zew.de) · Dr. Michael Schymura, [schymura@zew.de](mailto:schymura@zew.de)

**Nachdruck und sonstige Verbreitung** (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars

© Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2014