

Präsident: Dr. Eckart John von Freyend  
 Direktor: Professor Dr. Michael Hüther  
 Mitglieder: Verbände und Unternehmen  
 in der Bundesrepublik Deutschland

Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, Jg. 36, 6. Mai 2010

## Kleine Fußball-Lehre

Aktuell sind in Deutschland 2,1 Millionen Studenten an Hochschulen, Fachhochschulen und Berufsakademien eingeschrieben – ein Rekordwert. Fast 250.000 von ihnen haben einen ausländischen Pass. Viele der Gaststudenten dürften bei der anstehenden Fußball-Weltmeisterschaft ihrem Heimatland die Daumen drücken und für eine Multikulti-Stimmung in den Hörsälen und Wohnheimen sorgen – vorausgesetzt, die jeweilige Nation hat sich für Südafrika qualifiziert. Doch genau das ist die Krux: Ein Großteil der ausländischen Studenten in Deutschland wird

Partei für eine andere Landsmannschaft ergreifen müssen. Denn weder die knapp 25.000 Chinesen noch die gut 22.000 Türken oder die jeweils 12.000 Russen und Polen an den hiesigen Hochschulen können ihr Team auf dem Weg ins Finale anfeuern – die WM-Qualifikation war für diese Nationen eine unüberwindbare Hürde. Letztlich ist es der amtierende Weltmeister Italien, der mit annähernd 7.000 Studenten den größten ausländischen Fanblock in deutschen Hörsälen hat. Auf Platz zwei folgt – wie im Fußball – Frankreich mit knapp 6.000 Hörerinnen und Hörern.

### WM-Nationen an den Unis

So viele Studenten aus den Teilnehmerstaaten der diesjährigen Fußball-Weltmeisterschaft studierten im Wintersemester 2008/2009 an deutschen Hochschulen

Italien	6.863	Japan	2.106	Australien	352
Frankreich	5.988	England	1.781	Ghana	333
Kamerun	5.536	Mexiko	1.584	Elfenbeinküste	213
Südkorea	5.209	Niederlande	1.465	Algerien	188
Griechenland	5.182	Portugal	1.400	Südafrika	156
Spanien	4.715	Slowakei	1.238	Nordkorea	111
USA	3.513	Chile	665	Neuseeland	65
Serbien	2.382	Nigeria	555	Paraguay	51
Brasilien	2.246	Slowenien	491	Honduras	44
Schweiz	2.170	Dänemark	449	Uruguay	40
		Argentinien	413		

© 2010 IW Medien · iwd 18

England: Großbritannien und Nordirland  
 Quelle: Statistisches Bundesamt

 Institut der deutschen  
Wirtschaft Köln

## In dieser Woche

**MINT-Studiengänge:** Seit Jahren wird der Fachkräftemangel bei den Ingenieurwissenschaftlern beklagt. Und daran wird sich so schnell auch nichts ändern – obwohl die Absolventenzahlen in den Studienfächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik zuletzt gestiegen sind. Seite 2

**Der Arbeitsmarkt:** Die Arbeitslosenquote in den einzelnen Bundesländern bildet nur einen Teil der Beschäftigungswirklichkeit ab, denn viele Menschen pendeln für ihren Broterwerb. Vor allem in Ostdeutschland ist die Mobilität groß. Allein in Sachsen-Anhalt leben 136.000 Berufspendler. Seite 3

**Europa:** Das Hilfspaket für das hochverschuldete Griechenland ist geschnürt, doch wie lassen sich solche Krisen innerhalb der Europäischen Währungsunion künftig vermeiden? Das IW Köln plädiert für neue Instrumente zur Sicherung einer soliden Finanzpolitik sowie für die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit. Seite 4-5

**Erneuerbare-Energien-Gesetz:** Das Regelwerk sorgt nicht nur dafür, dass mehr Öko-Strom produziert wird, sondern es ist auch ein Instrument der Wirtschaftsförderung. Eine IW-Untersuchung zeigt, dass die Fördereffekte allerdings höchst unterschiedlich ausfallen – am besten schneidet die Unterstützung der Windkraft ab. Seite 6-7

**Landtagswahl NRW:** Sie grüßen nicht nur von den Wahlplakaten, sondern agieren auch im Internet: Die Spitzenkandidaten der Landtagswahl in Nordrhein-Westfalen haben das Netz als Wahlkampfplattform entdeckt. Doch nicht alle Parteien und Politiker sind gleich stark im Web-2.0 vertreten. Seite 8

## MINT-Studiengänge

## Absolventenzahlen steigen nur langsam

**Politik und Wirtschaft versuchen seit Jahren, das Interesse junger Menschen für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – kurz MINT – zu steigern. Jetzt tragen ihre Bemühungen zwar erste Früchte, doch noch immer sind MINT-Fachkräfte in Deutschland Mangelware.**

Der MINT-Fachkräftemangel kommt Deutschland teuer zu stehen: Im Jahr 2009 betrug der Wertschöpfungsverlust allein im Ingenieursegment rund 3,4 Milliarden Euro. Denn durch unbesetzte Arbeitsplätze verzögern sich Fertigungsprozesse und die Entwicklung neuer Produkte kommt schleppend voran. Außerdem können Aufträge verloren gehen und Unternehmen verlagern Sparten, die vom Fachkräftemangel betroffen sind, möglicherweise ins Ausland.

Im März 2010 fehlten in Deutschland mindestens 51.900 MINT-Absolventen. Das waren rund 20 Prozent mehr als noch im Februar – denn im beginnenden Aufschwung suchen die Unternehmen verstärkt nach qualifizierten Leuten.

Weil eine große Zahl Erwerbstätiger in den kommenden Jahren in Rente geht, wird die Nachfrage nach Arbeitnehmern mit MINT-Ausbildung weiter ansteigen.

Vor allem Akademiker werden gesucht: Rund 90 Prozent der unbesetzten Stellen finden sich in akademischen Berufen. Doch die Zahl derjenigen, die beispielsweise Elektrotechnik, Maschinenbau oder Verfahrenstechnik studieren, ist viel zu klein, um den Bedarf zu decken (Grafik):

**Im Jahr 2008 verließen knapp 86.000 Studenten mit einem MINT-Erstabschluss die deutschen Unis und Hochschulen. Dies entspricht etwa einem Drittel aller Erstabsolventen. Doch um den Bedarf zu befriedigen, müssten mindestens 40 Prozent aller Hochschulabgänger einen MINT-Abschluss machen.**

Angebot und Nachfrage liegen im MINT-Bereich also weit auseinander – und das, obwohl sich Verbände, Unternehmen und Initiativen in den letzten Jahren gemeinsam mit der Politik bemüht haben, mehr junge Menschen für ein MINT-Studium zu begeistern. Tatsächlich tragen diese Anstrengungen auch Früchte: Der MINT-Absolventenanteil hat sich seit dem Jahr 2004 um mehr als 2 Prozentpunkte erhöht.

**Es werden vor allem mehr Abschlüsse in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern gemacht. Den**

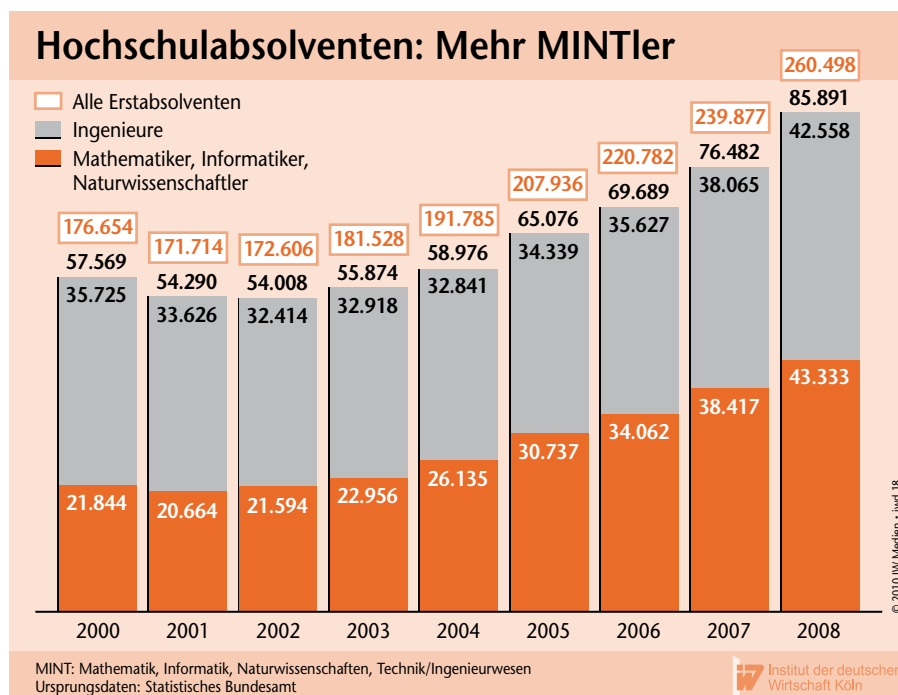
**größten Bedarf gibt es aber in den Ingenieurwissenschaften, wo drei von fünf Stellen unbesetzt sind.**

Die Zahlen einzelner Bundesländer machen aber Hoffnung, dass sich der Trend langsam, aber sicher dreht: Baden-Württemberg, Sachsen und Thüringen erreichten bei den Erstabsolventen in 2008 bereits einen MINT-Anteil von knapp 40 Prozent. Selbst Bundesländer mit vergleichsweise geringem Absolventenanteil, wie Rheinland-Pfalz und Sachsen-Anhalt mit weniger als 30 Prozent, verzeichneten zwischen 2005 und 2008 einen Anstieg.

Damit sich dieser Trend fortsetzt und der Fachkräftebedarf im MINT-Segment mittelfristig gedeckt werden kann, muss die Politik gezielt handeln. Gut wäre es erst einmal, die sogenannte Übergangsquote zu erhöhen. Das heißt nichts anderes, als dass mehr Abiturienten ein Studium absolvieren sollten – die aktuellste „Übergangsquote“ liegt für den Abijahrgang 2004 vor: Von diesem studierten nur knapp 71 Prozent. Zudem sollten mehr beruflich Qualifizierte dazu gebracht werden, an eine Hochschule zu wechseln, um ihr Fachwissen zu vertiefen.

Aus diesem größeren Pool müssen dann mehr Studenten dazu animiert werden, sich für ein MINT-Fach zu entscheiden. Um das Interesse daran zu wecken, sollte der naturwissenschaftlich-technische Unterricht an den Schulen praxisorientierter gestaltet werden – zum Beispiel durch Kooperationen mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Ein weiteres Manko ist die Tatsache, dass sich noch immer viel zu wenige Frauen für ein MINT-Studium erwärmen können.

Darüber hinaus ist es wichtig, die „Schwundquoten“ nachhaltig zu reduzieren: Derzeit beendet etwa jeder dritte Studienanfänger sein MINT-Studium nicht. Würde die Lehre vor allem während des Grundstudiums verbessert und stärker an der Praxis orientiert, wäre die Chance größer, dass mehr MINT-Studenten bis zum Ende durchhalten.



## Beschäftigung: Viele pendeln für den Job

Noch immer liegt die Arbeitslosigkeit in Ostdeutschland weit über der Westdeutschlands. Doch die Arbeitslosenquote bildet nur einen Teil der Beschäftigungswirklichkeit ab. Denn bezogen auf die Einwohnerzahl haben Ostdeutsche sogar häufiger einen Job als Westdeutsche – weil sie viel häufiger pendeln.

Hamburg ist das wirtschaftliche Kraftzentrum Deutschlands – wenn man die Zahl der Beschäftigten an der der Einwohner im erwerbsfähigen Alter misst: Je 1.000 Einwohner sind dort 667 Menschen sozialversicherungspflichtig beschäftigt. Allerdings profitieren nicht nur die Hamburger davon. Denn 150.000 der gut 800.000 Jobs in der Hansestadt haben Schleswig-Holsteiner inne, weitere 90.000 Beschäftigte kommen aus Niedersachsen. Insgesamt besetzen Pendler vier von zehn Jobs in Hamburg. Das ist für Stadtstaaten typisch – auch Bremen und Berlin haben mit 43 bzw. 22 Prozent viele Beschäftigte aus dem Umland.

Weil Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Brandenburg ihren Einwohnern vergleichsweise wenig Arbeitsplätze bieten, kommen viele Pendler aus diesen Ländern. Dieser Umstand ist jedoch kein Zeichen für eine Wohlstandslücke. Dies trifft vor allem auf die Ost-Länder zu. So gibt es in Sachsen-Anhalt 742.000 Jobs für 1,6 Millionen Einwohner. Von diesen Jobs werden 55.000 von Bewohnern anderer Bundesländer erledigt. Dafür arbeiten jedoch 136.000 Sachsen-Anhalter außerhalb der Landesgrenzen – sie fahren zum Arbeiten etwa nach Niedersachsen und Sachsen.

Im Ergebnis ist der Anteil der Beschäftigten an den Einwohnern in Ostdeutschland höher als im früheren Bundesgebiet. Nur in Bayern und Baden-Württemberg sind die Bewohner ähnlich aktiv wie im Osten. Mit Abstand am niedrigsten ist die Beschäftigungsquote in Berlin. Dort wohnen allerdings auch viele nicht sozialversicherungspflichtige Selbstständige und Beamte.



## Der Arbeitsmarkt

### Beschäftigtenquoten: Emsige Bayern

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wohnort je 1.000 Einwohner im Alter von 15 bis 64 Jahren

Bayern	535	Rheinland-Pfalz	505
Thüringen	530	Niedersachsen	494
Sachsen	525	Schleswig-Holstein	491
Sachsen-Anhalt	524	Hamburg	487
Baden-Württemberg	522	Nordrhein-Westfalen	482
Brandenburg	520	Saarland	475
Mecklenburg-Vorpommern	511	Bremen	457
Hessen	508	Berlin	422

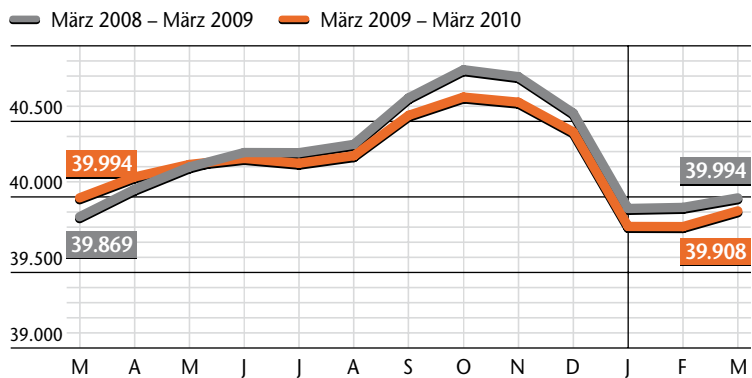
Stand: Juni 2009  
 Ursprungsdaten: Bundesagentur für Arbeit, Statistisches Bundesamt

Institut der deutschen  
 Wirtschaft Köln

© 2010 IW Medien - iwd 18

### Beschäftigung

Erwerbstätige in Deutschland in 1.000



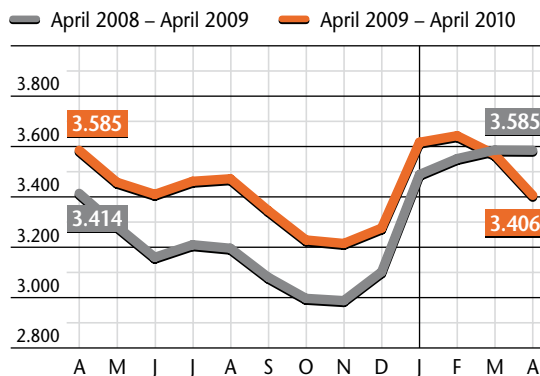
Quelle: Statistisches Bundesamt

Institut der deutschen  
 Wirtschaft Köln

© 2010 IW Medien - iwd 18

### Arbeitslosigkeit

Arbeitslose in Deutschland in 1.000



Quote	West	Ost	
2009	A	7,2	13,9
	M	6,9	13,3
	J	6,9	12,9
	J	7,0	12,9
	A	7,1	12,8
	S	6,9	12,3
	O	6,6	11,8
	N	6,6	11,8
	D	6,7	12,1
	2010	J	7,4
F		7,4	13,7
M		7,2	13,5
A		6,9	12,7

Quelle: Bundesagentur für Arbeit

Institut der deutschen  
 Wirtschaft Köln

© 2010 IW Medien - iwd 18

## Europa

# Steinige Wege aus der Krise

**Maastricht, Lissabon und Bologna stehen für Beschlüsse und Prozesse, die Europa stärken sollten. Inzwischen ist aber vor allem die aus dem Maastrichter Vertrag hervorgegangene Europäische Währungsunion in eine schwere Krise geraten, deren erstes Opfer Griechenland zu werden droht. Um die Probleme nachhaltig zu lösen, müssen sich alle EU-Staaten zu einer soliden Finanzpolitik verpflichten. In den Krisenländern ist jetzt eine Wirtschaftspolitik nötig, die vor allem ein Ziel verfolgt: mehr Wettbewerbsfähigkeit.**

Im europäischen Haus knirscht und bröckelt es an allen Ecken und Enden. Vor allem der marode Zustand der griechischen Wohnung treibt die Nachbarn aus den Euro-Etagen zur Verzweiflung. Viele Beobachter sehen gar einen wichtigen Teil des Fundaments – die Bestimmungen des Maastrichter Vertrags – wanken und rufen nach Sanierungsmaßnahmen.

Doch auch an anderen Stellen stehen Renovierungen an. Nach der gescheiterten Lissabon-Strategie will die Europäische Kommission die Gemeinschaft nun mit „Europa 2020“ wettbewerbsfähiger machen. Und im Zuge des Bologna-Prozesses soll ein europaweiter Rahmen zur Anerkennung von Berufsqualifikationen geschaffen werden.

Das Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW) hat diese Themen näher beleuchtet. Die wichtigsten Erkenntnisse:

## Maastrichter Vertrag

- **Ein Austritt aus der Europäischen Währungsunion ist nicht realistisch.**

Nach dem Maastrichter Vertrag zur Währungsunion und dem später vereinbarten Stabilitäts- und Wachstumspakt sollten die Budgetdefizit- und Verschuldungskriterien die Stabilität der nationalen Finanzen sichern. Griechenland wurde jedoch weder hiervon noch von den Kapitalmärkten an seiner wenig soliden Finanzpolitik gehindert. Dennoch ist der Austritt aus der Währungsunion keine Option. So könnte das griechische Bankensystem den dann zu erwartenden Ansturm auf das Euro-Bargeld kaum verkraften. Da Hellas seine Auslandsschulden zudem weiterhin in Euro oder Dollar bedienen müsste, würde die sehr wahrscheinliche Abwertung der wieder eingeführten Drachme die Schulden sogar noch weiter in die Höhe treiben.

- **Die EU muss den Zahlungsausfall eines kleinen Eurostaates aushalten können.** Die hektischen Bemühungen zur Rettung Griechenlands sind wenig hilfreich. Da die Hellenen ihre finanzielle Schieflage zumindest teilweise selbst

verursacht haben, signalisieren die in Aussicht gestellten Hilfen auch anderen „Sündern“, dass die Währungsunion eine Haftungsgemeinschaft ist. Dies nimmt den betroffenen Regierungen den Anreiz, alles dafür zu tun, um selbst aus der Schuldenfalle herauszukommen.

- **Da sich Europa bereits zur Hilfe verpflichtet hat, sind nun strikte haushaltspolitische Auflagen nötig.** Als die europäischen Regierungschefs den Griechen im April erstmalig Unterstützung zusagten, fielen die Zinsen für griechische Staatsanleihen mit einjähriger Laufzeit zunächst auf 5 Prozent, um dann jedoch wieder schnell auf 8,2 Prozent anzusteigen. Längerfristige Papiere blieben hingegen dauerhaft teuer – je mehr sich die Zukunftsperspektiven des Landes verdunkelten, umso mehr zogen die Zinsen an (Grafik):

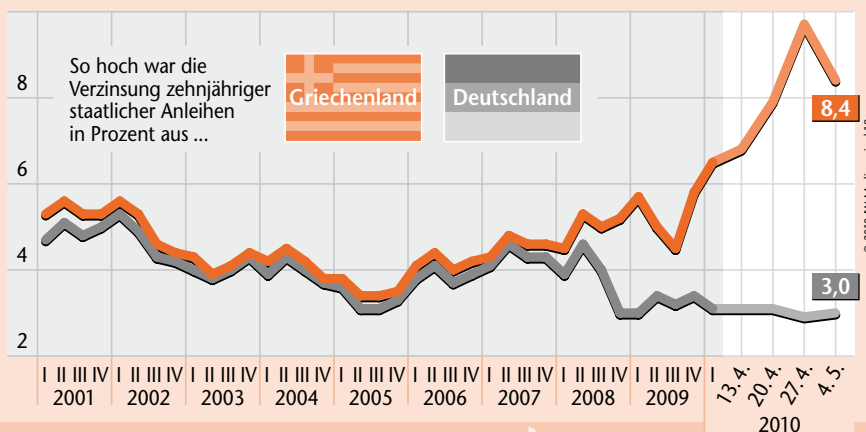
**In der Spitze stiegen die Zinsen für zehnjährige griechische Anleihen auf 10 Prozent. Für entsprechende deutsche Papiere wurden nur 3,1 Prozent fällig.**

Dennoch ist die Situation der „starken“ Euroländer kaum komfortabler – sie kommen nicht umhin, die zugesagten Hilfen nun auch zur Verfügung zu stellen. Sollen die Gelder nicht in ein Fass ohne Boden fließen, müssen sie mit strikten Auflagen für die griechische Haushaltspolitik verbunden sein.

- **Ein „European Stability Commitment“ kann helfen, die Finanzdisziplin in der EU zu stärken.** Damit das griechische Drama nicht zum ersten Akt einer gesamteuropäischen Schuldentragedie wird, schlägt das IW Köln eine europäische Verpflichtung zur Stabilität mit mehreren Elementen vor:

1. Eine Schuldenbremse, wie sie seit kurzem im deutschen Grundgesetz verankert ist, sollte es auch in den anderen EU-Staaten geben.
2. Überschuldete Länder neigen dazu, das Problem über eine höhere Inflation zu lösen – weil dies die Schulden „entwertet“. Um dem entgegenzuwirken, könnte die Geldpolitik solche Staaten

## Griechenland: Schulden machen ist teuer



Bis 1. Quartal 2010; jeweils Wert zum Quartalsende  
Quelle: Bloomberg

Institut der deutschen  
Wirtschaft Köln

aktiv sanktionieren – etwa indem sich die Europäische Zentralbank (EZB) weigert, deren Anleihen zur Refinanzierung der Geschäftsbanken anzunehmen.

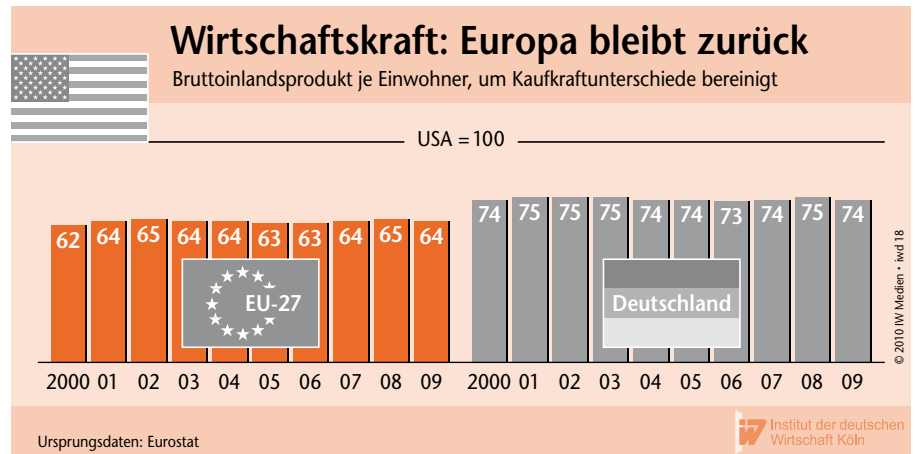
3. Der Einkommenssteuertarif sollte automatisch an Preissteigerungen angepasst werden. Ohne eine solche Indexierung steigt mit der Inflation auch der Steuersatz, den ein Arbeitnehmer auf sein – in realer Rechnung konstantes – Einkommen zahlen muss. Der Fiskus profitiert also von einer hohen Inflationsrate – entsprechend gering ist für den Staat der Anreiz, sparsam zu haushalten.

4. Der Beitritt zur Währungsunion hat den Ländern mit einer eher laxen Finanzpolitik ein niedrigeres Zinsniveau beschert. Ob sie diesen Vorteil allerdings sinnvoll nutzen, wird bisher nicht kontrolliert. Daher empfiehlt es sich, einen Fonds einzurichten, der jene Gelder, die durch geringere Zinsausgaben im Staatshaushalt eingespart werden, für Investitionszwecke bindet. Dazu müsste allerdings auch die Budgetpolitik stärker überwacht werden.

5. Um die Funktionsfähigkeit des Maastrichter Regelwerks zu stärken, sollten künftige Finanzkrisen eines Staates, die auf einer ausufernden Verschuldung oder gravierenden Wettbewerbsschwächen beruhen, automatisch ein schmerzhaftes Anpassungsprogramm des Internationalen Währungsfonds nach sich ziehen.

• **Die Effizienz der Kapitalmärkte muss unter Einbindung der Gläubiger gestärkt werden.** Als Konsequenz aus der griechischen Krise sollte die EZB mehr Sicherheiten von den Banken verlangen und so die Geldpolitik restriktiver gestalten. Es ist aber auch zu erwägen, den Gläubigern Griechenlands einen Teil der Umschuldungslast aufzubürden, indem der Wert der griechischen Staatsanleihen in einem sogenannten „Haircut“ z.B. um 10 bis 30 Prozent herabgestuft wird. Die Banken bekämen dann nur noch 70 bis 90 Prozent ihres Kapitals zurück.

Zudem sollte die EU-Kommission halbjährlich einen Nachhaltigkeitsbericht für krisenverdächtige Länder erstellen und auf dieser Basis einen „Haircut“ der entsprechenden Anleihen für den Fall festlegen, dass die Länder EU-Hilfen in Anspruch nehmen müssten. Dieses Signal würde das Verantwortungsbewusstsein der Finanzinvestoren schärfen.



• **Um das Verschuldungsproblem dauerhaft zu lösen, muss die Wettbewerbsfähigkeit durch eine angebotsorientierte Wirtschaftspolitik gestärkt werden.** Soll die Währungsunion stabil bleiben, darf die ökonomische Leistungsfähigkeit ihrer Mitglieder auf Dauer nicht zu unterschiedlich sein. Die griechische Wirtschaft weist in Sachen Wettbewerbsfähigkeit große Defizite auf:

**Im diesjährigen Weltbank-Ranking zu den Rahmenbedingungen für Investoren erreicht Griechenland nur Platz 109 von 183 Staaten.**

Entsprechend muss Athen seine Politik neu ausrichten – also die Arbeits- und Produktmärkte liberalisieren, lohnpolitische Verteilungsspielräume beachten und für wirtschaftsfreundliche Rahmenbedingungen sorgen.

#### Lissabon-Strategie

Die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit ist aber auch für die Europäische Union als Ganzes wichtig. Bereits 2000 hatte sich die EU im Rahmen der Lissabon-Strategie vorgenommen, innerhalb von zehn Jahren zum „wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt“ aufzusteigen. Wie die Entwicklung der Wirtschaftsleistung zeigt, ist dieses Ziel klar verfehlt worden (Grafik):

**Das Bruttoinlandsprodukt je Einwohner erreichte in der EU 2009 lediglich 64 Prozent des Niveaus in den USA – seit dem Jahr 2000 hat Europa nur wenig Boden gutgemacht.**

Inzwischen hat die Europäische Kommission zwar eine neue Strategie unter dem Titel „Europa 2020“ vorgeschlagen. Doch auch diese ist letztlich nur der

Versuch, Wachstum politisch zu verordnen. Der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen wird dagegen zu wenig Beachtung geschenkt. Immerhin enthält die neue Strategie einige sinnvolle Vorschläge – etwa jene, die Verwaltungslasten von Betrieben zu reduzieren, Rechtsvorschriften zu evaluieren und Binnenmarkthindernisse zu beseitigen.

#### Bologna-Prozess

Die Bologna-Erklärung von 1999 zielt darauf ab, ein einheitliches europäisches Hochschulwesen zu schaffen, unter anderem durch die Einführung der Bachelor- und Masterstudiengänge. Die neuen Abschlüsse stoßen bei den Unternehmen zumeist auf hohe Akzeptanz. Und die Studenten befürworten vor allem die größere Studieneffizienz und den stärkeren Praxisbezug, während unter anderem die schlechte Gliederung der Lerninhalte und organisatorische Mängel in der Lehre auf heftige Kritik stoßen.

Derzeit geht es in einem weiteren Bologna-Projekt um die Ausgestaltung des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (EQR). Zu begrüßen ist, dass der EQR die bislang getrennten Prozesse für Hochschule und Berufsbildung erstmalig zusammenführt, um die Qualifikationen international vergleichbar zu machen. Allerdings gilt es sicherzustellen, dass die berufliche Bildung in Deutschland, die zum Teil ein mit dem Studium vergleichbares Know-how vermittelt, in dem neuen Rahmen nicht unterbewertet wird. Denn das würde die Mobilität der deutschen Facharbeiter stark einschränken – zum Beispiel, wenn sie ein Hochschulstudium im Ausland beginnen möchten.

## Ludwig-Erhard-Preis geht an Karen Horn



Die Leiterin des Berliner Hauptstadtbüros des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln (IW), Karen Horn, ist mit dem Ludwig-Erhard-Preis für Wirtschaftspublizistik 2010 ausgezeichnet worden. Co-Preisträger ist der Verleger und Chefredakteur der Schweizer Zeitung „Die Weltwoche“, Roger Klöppel. Die Ludwig-Erhard-Stiftung zeichnet mit ihrem Preis Presseartikel, Hörfunk- und Fernsehsendungen sowie wissenschaftliche Arbeiten aus, die zur Erhaltung und Erneuerung der Sozialen Marktwirtschaft beitragen. Die Preise sind mit je 10.000 Euro dotiert; die Preisverleihung findet am 8. Juli in Berlin statt.

## Auszeichnung für ExperiMINTe

Das Lernspiel „ExperiMINTe“, das die Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH entwickelt hat, ist vergangene Woche als bestes „Serious Game“ mit dem Deutschen Computerspielpreis 2010 ausgezeichnet worden.

Die Jury lobte an ExperiMINTe – die Versalien stehen für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik –, dass es naturwissenschaftliche und technische Zusammenhänge in spielerischer Form erfahrbar macht. So kann man mit dem Spiel Phänomene der Hydraulik kennenlernen, Informatik-Basiswissen erlangen oder das technische Zeichnen üben.

Derzeit enthält das Computerspiel eine didaktisch aufbereitete Sammlung von interaktiven Simulationen und Lernspielen aus den Bereichen Naturwissenschaften und Technik. Das Preisgeld von 50.000 Euro soll in die Entwicklung weiterer Themenbausteine mit Bezug zu Mathematik und Informatik investiert werden, um so den gesamten Kanon der MINT-Fächer abzudecken.

Innovativ ist ExperiMINTe auch in puncto Medienkonzept: So können Lehrer das Lernspiel zu Hause zielgruppengerecht bearbeiten und ihre Version im Unterricht klassenspezifisch einsetzen. Außerdem gibt es eine ergänzende Internetseite, auf der Schüler gestellte Aufgaben zu Hause am PC bearbeiten können. Mithilfe dieses Internetangebots lässt sich zudem die USB-Anwendung automatisch aktualisieren, sobald neue Module zur Verfügung stehen.

Weitere Informationen unter:  
[www.experiminte.de](http://www.experiminte.de)

# Erneuerbare-Energien-Gesetz Strom wird grüner

**Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) hat die Verbreitung von Ökostrom deutlich vorangebracht. Zahlreiche Staaten, darunter allein 18 EU-Länder, haben diese Form der staatlichen Unterstützung mittlerweile nachgeahmt. Als Instrument der Wirtschaftsförderung ist das EEG allerdings nicht auf allen Gebieten gleich gut geeignet, wie das Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW) herausgefunden hat: So ist die Ankurbelung der Windkraft relativ wirkungsvoll, die finanziellen Hilfen für den Solarstrom taugen dagegen weniger.\*)**

Als das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) im Jahr 2000 in Kraft trat, betrug der Anteil regenerativer Energien an der deutschen Stromerzeugung gerade mal etwas mehr als 6 Prozent. Heute stammen

rund 16 Prozent des Stroms aus grünen Quellen. An der Effektivität des Regelwerks besteht somit kein Zweifel: Es kurbelt die nachhaltige Stromproduktion nachweislich an. Doch wie effizient ist

es ökonomisch gesehen? Und was bringt das EEG im Vergleich mit der herkömmlichen Wirtschaftsförderung? Diese Fragen hat das IW Köln untersucht.

Um die unterschiedlichen Instrumente – einerseits die Regelungen des EEG, andererseits die klassische Wirtschaftsförderung wie die allgemeinen Investitionszuschüsse für Produktionsanlagen – miteinander messen zu können, braucht man einen Vergleichsmaßstab: In diesem Fall eignen sich dazu die zusätzlichen privaten Investitionen, die durch die einzelnen Subventionen angestoßen werden. Dabei zeigt sich (Grafik Seite 7):

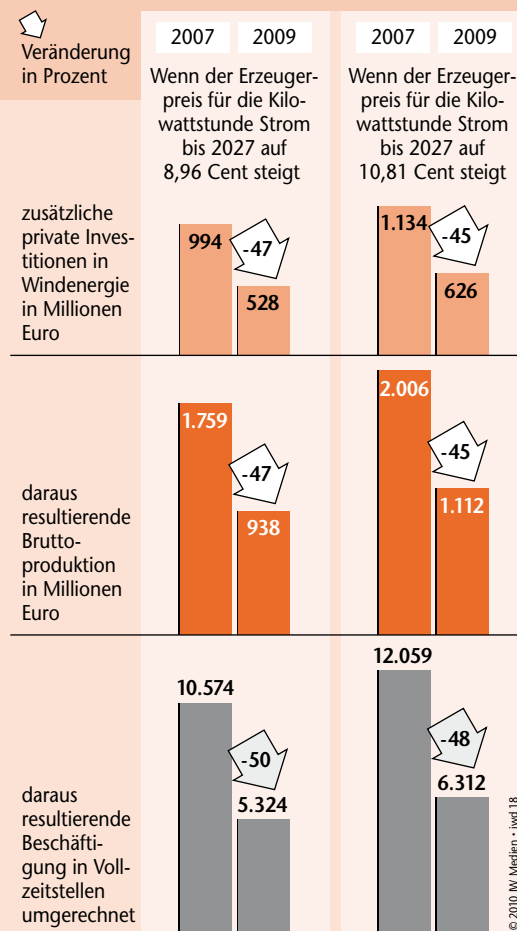
**Die Förderung von Windenergieanlagen weist von allen untersuchten Instrumenten die größte Hebelwirkung auf. So zog ein Euro, der in die EEG-Förderung für Windräder floss, im Jahr 2007 je nach Szenario 1,70 Euro bzw. 2,60 Euro zusätzliche private Investitionen nach sich.**

\*) Vgl. Jan-Welf Selke, Thorsten Lang, Thomas Puls: Wirtschaftsförderung durch die Förderung erneuerbarer Energien?, IW-Analysen Nr. 60, Köln 2010, 94 Seiten, 21,90 Euro. Bestellung über Fax: 0221 4981-445 oder unter: [www.iwmedien.de](http://www.iwmedien.de)

## Erneuerbare-Energien-Gesetz: Novelle ging nach hinten los

Anfang 2009 wurden die Fördersätze für die Einspeisung von Windkraft deutlich erhöht.

Die jeweiligen Fördermodalitäten im Jahr ... führten zu diesen volkswirtschaftlichen Effekten



Quelle: IW-Berechnungen

Institut der deutschen  
Wirtschaft Köln

Dass es zu unterschiedlich hohen Fördereffekten für die Windparks kommt, hängt damit zusammen, dass die Betreiber von energetischen Stromanlagen von der Unterstützung nicht auf einen Schlag, sondern über 20 Jahre lang verteilt profitieren (Kasten). Die genaue Höhe der EEG-Förderung lässt sich deshalb nicht exakt vorhersagen, weil sie von diversen Parametern wie etwa der Entwicklung des Strompreises abhängig ist. Im Fall der geringeren Investitionseffekte wurde ein vergleichsweise moderater Anstieg der Strompreise bis zum Jahr 2027 unterstellt; in einem Basis-Szenario, bei dem sich der Preis für Strom „normal“ entwickelt, sind die induzierten Investitionen deutlich höher.

Außerdem wurden keine Abnahme- und Preisrisiken in der Szenariorechnung für die Windmüller berücksichtigt – auch dies könnte zu den guten Werten der Windenergie beigetragen haben, die so mit eine Obergrenze darstellen.

Im Mittelfeld landen die traditionellen Förderinstrumente, wobei hier die direkte finanzielle Hilfe in Form eines Investitionszuschusses am besten abschneidet: Jeder in die Wirtschaftsförderung gesteckte Euro führte 2007 zu rund 2 Euro zusätzlichen privaten Investitionen.

Ganz anders sehen die Ergebnisse dagegen für die Sonnenenergie aus: Die EEG-Vergütungen für Strom aus Photovoltaikanlagen lösten nämlich überhaupt kein weiteres privatwirtschaftliches Engagement aus – im Gegenteil: Die Förderung ist über die Laufzeit der Anlage gerechnet höher als die notwendigen Investitionen. Allein schon aus diesem Grund ist die von der Bundesregierung geplante Kürzung der Solarförderung sinnvoll.

Staatliche Anschubfinanzierungen lösen jedoch nicht nur direkte Fördereffekte aus. Zusätzlich gibt es auch noch indirekte volkswirtschaftliche Effekte – durch die bessere Umweltbilanz beispielsweise sinken die Kosten im Emissionshandel. Doch auch auf Faktoren wie die zusätzliche Produktion, die Wertschöpfung und die Beschäftigung

## Wirtschaftsförderung: Unterschiedliche Wirkung

Ein Euro Wirtschaftsförderung führte 2007 zu so viel Euro zusätzlichen privaten Investitionen

EEG-Förderung für Photovoltaikanlagen auf dem Dach	-0,42
EEG-Förderung für Photovoltaikanlagen auf Freiflächen	-0,28
Allgemeine Investitionszulage für Produktionsanlagen	1,34
EEG-Förderung für Windräder bei niedrigem Strompreisszenario	1,73
Allgemeiner Investitionszuschuss für Produktionsanlagen	2,04
EEG-Förderung für Windräder bei einem Basis-Strompreisszenario	2,60

EEG: Erneuerbare-Energien-Gesetz; negative Werte: Förderung höher als gesamte Investitionssumme; niedriges Strompreisszenario: Preis für die Kilowattstunde steigt bis 2027 auf 8,96 Cent; Basis-Strompreisszenario: Preis für die Kilowattstunde steigt bis zum Jahr 2027 auf 10,81 Cent  
Quelle: IW-Berechnung

Institut der deutschen  
Wirtschaft Köln

wirkt sich das Erneuerbare-Energien-Gesetz aus.

Konkret berechnet wurden diese drei Effekte für vier Szenarien der Windenergieförderung, die sich hinsichtlich der Strompreisentwicklung und der Höhe der gezahlten Vergütungssätze für die Bio-

Stromproduzenten unterschieden. Hintergrund ist, dass die Förderätze für erneuerbare Energien Anfang 2009 erhöht wurden, um den Anteil regenerativer Energien an der Stromversorgung bis 2020 auf mindestens 30 Prozent anzuheben. Hierbei zeigte sich Folgendes (Grafik Seite 6):

**Die höheren Vergütungssätze für Öko-Strom im Jahr 2009 haben die Effizienz des EEGs als Instrument der Wirtschaftsförderung deutlich geschwächt – so verringerten sich sowohl die zusätzliche Wertschöpfung als auch die induzierte Beschäftigung fast um die Hälfte.**

Alle drei Größen sanken je nach Strompreisszenario um 45

bis 50 Prozent. Die Erhöhung der Einspeisesätze im Jahr 2009 hat damit offensichtlich zu einem Verdrängungseffekt geführt: Nunmehr werden Investitionen öffentlich finanziert, die unter den alten Förderbedingungen noch privat zustande gekommen waren.

## Erneuerbare-Energien-Gesetz

Dass ausgerechnet im relativ sonnenarmen Deutschland besonders viele Solaranlagen in Betrieb sind und dass hier weltweit sogar die meisten Windräder rotieren, hängt zu einem guten Teil mit dem Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien zusammen. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), wie es in der geläufigeren Kurzfassung heißt, fördert seit 2000 die Stromerzeugung aus regenerativen Energien – also mittels Wasserkraft, Biomasse, Wind- und Sonnenenergie, Geothermie, ja sogar durch Klär- und Grubengas.

Das EEG garantiert jedem Betreiber, der seinen Öko-Strom in das öffentliche Netz einspeist, feste und konstante Vergütungssätze – und zwar für einen Zeitraum von 15 bis 20 Jahren. Diese Sätze sinken zwar jährlich und sie wurden auch bereits im Rahmen zweier Novellen angepasst, dennoch liegen sie weit über dem normalen Herstellerpreis. Die Vergütung für eine

Kilowattstunde Sonnenstrom beispielsweise, die aus einer im Jahr 2010 in Betrieb genommenen Anlage stammt, beträgt derzeit 39,57 Cent, das ist das Sechsfache des üblichen Strompreises. Die Netzbetreiber, die den regenerativ erzeugten Strom von den Herstellern qua Gesetz abnehmen müssen, kommen für die Einspeisevergütung allerdings nicht selbst auf, sondern wälzen die Kosten auf alle Stromkunden ab. Ein 4-Personen-Haushalt zum Beispiel zahlt derzeit über diese Umlage im Schnitt 100 Euro jährlich für erneuerbare Energien.

Ziel des EEG ist es, den Anteil an erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung zu steigern. Derzeit stammen 16 Prozent der Elektrizität in Deutschland aus grünen Quellen, im Jahr 2020 sollen es mindestens 30 Prozent sein. Zwischen 2000 und 2009 wurden über das EEG rund 48 Milliarden Euro für Öko-Strom ausgegeben.

## Landtagswahl NRW

# Noch nicht genug getwittert

**Der Wahlkampf für die NRW-Landtagswahl am 9. Mai geht in den Endspurt. Auch online werben die Kandidaten um die Gunst der Bürger. Welche Rolle das Internet bei der Wahl im bevölkerungsreichsten Bundesland spielt, hat das Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW) zusammengestellt.**


Kommenden Sonntag ist Wahltag in NRW. Insgesamt 13,4 Millionen Wahlberechtigte sind aufgerufen, einen neuen Landtag zu bestimmen. Die um die Stimmen der Wähler kämpfenden Politiker haben sich die US-Präsidentenwahlen 2008 zum Vorbild genommen und setzen verstärkt auf die neuen Medien. Eine IW-Erhebung zeigt, wie die NRW-Landtagsparteien und ihre Spitzenkandidaten kurz vor den Wahlen (Stand 4. Mai 2010) bei Facebook, Youtube und Twitter vertreten sind:

**Bei Facebook ist die NRW-SPD mit ihrer Spitzenkandidatin Hannelore Kraft am stärksten präsent.**

Zwar verfügt die Partei nicht über ein eigenes Profil, sie hat jedoch insgesamt 1.672 Mitglieder in der Gruppe „Landtagswahl 2010 in NRW – wir wählen SPD!“. Das Profil von Hannelore Kraft zählt 5.930 Fans. Ihre Gruppen „Wir für

## NRW-Wahl: Parteien im Social Web

So waren die im nordrhein-westfälischen Landtag vertretenen Parteien bzw. ihre Spitzenkandidaten am Dienstag, den 4. Mai, in diesen Web-2.0-Medien vertreten

	Facebook Fans des Profils	Youtube Uploadaufrufe insgesamt	Twitter Follower
<b>CDU</b>	1.225	93.782	244
Jürgen Rüttgers	3.652	61.121	227
<b>SPD</b>	–	392.211	1.505
Hannelore Kraft	5.930	–	–
<b>FDP</b>	429	14.584	1.284
Andreas Pinkwart	–	–	–
 <b>BÜNDNIS 90 DIE GRÜNEN</b>	933	247.137	2.051
Sylvia Löhrmann	–	–	–

Quelle: IW-Zusammenstellung

 Institut der deutschen  
Wirtschaft Köln

© 2010 IW Medien · iwd 18

Hannelore Kraft“ und „Weil mein NRW fair, herzlich und aufrichtig ist: Am 9. Mai SPD!“ haben zusammen 2.156 Mitglieder.

Ministerpräsident Jürgen Rüttgers (CDU) kann 3.652 Fans auf seinem Profil und 1.050 Mitglieder in der Gruppe „Landtagswahl 2010 in NRW – Wir für Rüttgers“ vorweisen. Der Spitzenkandidat der NRW-FDP, Andreas Pinkwart, ist auf Facebook nicht vertreten, ebenso wenig wie Bärbel Beuermann von der NRW-Linkspartei.

Beim Videportal Youtube wurde der Kanal der NRW-CDU bis zum 4. Mai 29.108-mal aufgerufen, die einzelnen Videos wurden insgesamt 93.782-mal angeklickt. Jürgen Rüttgers hat als einziger Kandidat einen eigenen Videokanal mit 61.121 Uploadaufrufen insgesamt. Die Videos der SPD im eigenen Portal wurden 392.211-mal angeklickt, die der Grünen 247.137-mal und die der FDP 14.584-mal.

Bei Twitter sind die Grünen aus Nordrhein-Westfalen mit 2.051 Followern, das sind quasi Abonnenten, am besten im Rennen. Die Partei hat dort 3.364 Beiträge (Tweets) veröffentlicht. Auch in diesem Medium ist Jürgen Rüttgers

der einzige Kandidat, der selbst mitmischt.

Unterm Strich steckt der Wahlkampf 2.0 in Deutschland noch in den Kinderschuhen. Zwar sind alle größeren Parteien mit Angeboten im Netz vertreten, doch bislang nutzen nur wenige Deutsche das Internet, um sich über die Parteien und ihre Kandidaten zu informieren: Laut einer Analyse der Universität Hohenheim machte sich anlässlich der Bundestagswahl 2009 nur ein Drittel der Deutschen überhaupt im Netz schlau. Wichtigste politische Medien sind weiterhin das Fernsehen und die Zeitungen.

Die Studie zeigt aber auch, dass Wahlkämpfer über Blogs und soziale Netzwerke am ehesten poli-

tisch desinteressierte und junge Wähler erreichen können. Von daher dürfte das Internet in den kommenden Jahren als Wahlkampfmedium zulegen. Derzeit ist für 29 Prozent der von der Universität Hohenheim befragten 18- bis 29-Jährigen das Internet vor der Wahl Informationsquelle Nummer eins; nur 19 Prozent der jungen Leute holen sich ihr Wissen über Parteien und Programme aus der Zeitung.

**Facebook** ist ein Gemeinschaftsportal, in dem jeder Nutzer über eine Profildatei verfügt. Auf dieser kann man unter anderem seine Person vorstellen, Fotos hochladen oder Nachrichten verschicken. Bei den „Politikerprofilen“ können andere Mitglieder Fans werden.

**Youtube** ist ein Internet-Videportal, auf dem man sich Videos kostenlos ansehen und hochladen kann. Eigene Kanäle bieten die Möglichkeit, die hochgeladenen Videos zu sammeln und anderen Nutzern zur Verfügung zu stellen.

**Twitter** ist eine Plattform, auf der Kurznachrichten publiziert werden. Dabei können Nutzer die Einträge von anderen als „Follower“ abonnieren. Die einzelnen Einträge werden „Tweets“ genannt.

Für Adressaufkleber