

37. Jahrgang - Nr. 23, 4. Juni 2007

FOTOVOLTAIK: in der Praxis angekommen +++ **START-UP:** Erfolg mit Immunforschung +++ **SIMULATION:** bald mit Kunststoff-Felgen fahren? +++ **CHEMIE:** photochrome Eigenschaften variieren +++ **MIKROSYSTEME:** Mini-Beamer mit „Anti-Zitter“ +++ **BIOLOGIE:** Datenverarbeitung bei Heuschrecken +++ **MEDIZIN:** wenn Mäuse an Menschen-Seuchen erkranken +++ **WISSENSCHAFT:** strategische Partnerschaften mit der Wirtschaft +++ **FORSCHUNG:** Anschub für Systembiologie +++ **DATENSCHUTZ:** das Kind nicht mit den Bade ausschütten +++ **ENERGIE:** Abhängigkeiten entgegnetreten +++ **AUSSCHREIBUNG:** gutes Controlling und Materialeffizienz +++

KOMMENTAR: Energieverbrauch wird steigen

Haben Sie schon mal bei 35 Grad Außentemperatur auf einem Zahnarztstuhl gegessen und eine halbe Stunde lang an Ihrem Zahn bohren lassen? Wenn ja – oder wenn Sie allein die Vorstellung schreckt – dann werden Sie dankbar sein, wenn im Behandlungszimmer angenehme Kühle herrscht. Und die wird Ihr Zahnarzt früher oder später mit einer Klimaanlage herstellen. Und Arztpraxen sind nicht der einzige Ort, wo die sommerlichen Stromfresser Einzug halten.

Mal ehrlich: Ingeheim finden wir ein mediterranes Klima in Deutschland doch gar nicht so schlecht – jedenfalls emotional betrachtet. Intellektuell sind uns die Folgen des Klimawandels natürlich bewusst. Aber hat es nicht auch gute Seiten, wenn wir Jahr für Jahr herrliche, warme Sommer zuhause genießen können? Doch wenn es zu heiß wird, dann wollen die Menschen lieber im Kühlen arbeiten. Das ist in der Zahnarztpraxis nicht anders als in den Büros der Softwareentwickler oder im Beratungszimmer der Deutschen Bank. Die hat wahrscheinlich längst eine Klimaanlage, und solche Kästen werden über kurz oder lang wie Pilze aus dem Boden schießen. Die Folgen? Nun der Energieverbrauch in einem heißer werdenden Mitteleuropa wird natürlich steigen. Ein Gutteil des hohen Energieverbrauchs der Vereinigten Staaten geht ja auch auf das Konto der zahllosen Klimaanlagen in Büros und Hotels oder öffentlichen Räumen. Nun kann man natürlich auch mit weniger Strom kühlen: Zum Beispiel kann man Rohre im kühlen Erdreich verlegen und Flüssigkeit durch sogenannte Kältesegel leiten, die sich durchaus dekorativ etwa in der Zahnarztpraxis aufhängen oder – stellen lassen. Oder man setzt auf die sogenannte Absorptionstechnologie, die zudem durch den Einsatz von porösen Membranen jetzt wesentlich beständiger und robuster geworden ist. Abwärme oder solare Beheizung zur Kälteerzeugung kommen solche Geräte praktisch ohne den Einsatz von fossiler Primärenergie aus. Im Vergleich zur Kompressionskälte wird beim Anwender eine deutliche Verringerung des Primärenergiebedarfs mit entsprechender Kosteneinsparung sowie eine Reduktion von Abgasemissionen erreicht. Die Gebäudeklimatisierung mit Solarkollektoren wird plötzlich zu einem interessanten Thema. Doch der Massenmarkt wird von Panasonic und Konsorten beherrscht; die neue Technologie wird es schwer haben. Es sei denn, die Politik erkennt den Handlungsbedarf und trägt ihr Scherflein dazu bei, dass vorrangig energiesparend gekühlt wird. Schließlich darf man von der Politik erwarten, rechtzeitig Trends zu erkennen und bei Bedarf gegenzusteuern, oder? Dann schauen Sie mal in der nächsten Zeit auf die Bürodächer und die neu installierten Kühlanlagen. Die meisten Geräte werden traditionelle Stromfresser sein!

FOTOVOLTAIK: in der Praxis angekommen

Die Q-Cells-Tochter Brilliant 234. baut zurzeit eine Pilot-Fabrik mit Dünnschicht-Technologie in Sachsen-Anhalt. Entwickelt wurde die Technologie am Institut für Energieforschung des Forschungszentrums Jülich. Sie wird auch von Applied Materials, Schott Solar und anderen für ihre Fertigungsstraßen genutzt. Solarzellen erzeugen umweltfreundlichen und sauberen Strom aus Sonnenlicht. Noch behindert jedoch der relativ hohe Preis ihren großflächigen Einsatz. Extrem dünne Schichten können teures Silizium einsparen und so die Kosten entscheidend reduzieren. Preiswerte Solarzellen entstehen im Forschungszentrum Jülich aus zwei neuen Arten von Silizium: amorphem und mikrokristallinem. In der Jülicher Tandemzelle werden beide Materialien kombiniert, so dass sie sich optimal ergänzen. Zusätzlich helfen die rauen und hochreflektierenden Grenzflächen zwischen den Schichten, das Licht optimal einzufangen und in Strom umzuwandeln. Die eigentliche photoaktive Schicht ist nur einige Mikrometer dick und beträgt damit nur ein hundertstel der bestehenden Wafer-Technik. Man spart nicht nur teures Silizium, sondern es lassen sich auch kostengünstige Trägermaterialien wie Kunststoff- oder Metallfolien einsetzen. Zudem werden selbst großflächige Solarzellen in einem Arbeitsschritt hergestellt. Tel. 02461-61-4771, E-Mail: k.schinarakis@fz-juelich.de - Internet: <http://www.fz-juelich.de/ief/ief-5/>

START-UP: Erfolg mit Immunforschung

Durch die erfolgreiche Kooperation mit dem NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut der Universität Tübingen am Standort Reutlingen konnte sich das vormals kleine biotechnologische Tübinger Start-up-Unternehmen CureVac zum integrierten pharmazeutischen Unternehmen entwickeln. Es wurde im Jahre 2000 aus der Universität Tübingen ausgegründet und forscht seitdem an innovativen Ansätzen und produziert Produkte für die Forschung. CureVac konnte die Zahl der Beschäftigten von 15 zu Beginn der Kooperation auf momentan 38 Mitarbeiter ausweiten. CureVac arbeitet seit längerem an einem immuntherapeutischen Ansatz gegen Krebs auf der Basis von messenger RNA (mRNA). Bislang galt langkettige mRNA als das instabilste biologische Molekül überhaupt, das kaum in größeren Mengen und selbst in Forschungsqualität nur unter erschwerten Umständen produziert werden konnte und somit therapeutisch schwer nutzbar erschien. Durch das Projekt wurde es weltweit erstmals möglich, langkettige RNA (mRNA) in solcher Qualität und Menge zu produzieren, dass diese in der Klinik weitergehend erforscht werden kann. Im Gegensatz zu etablierten DNA-Therapie-Entwicklungen ("Gentherapie") bietet RNA eine entscheidend erhöhte Sicherheit und ein umfassenderes Wirkprinzip. Um wirksam zu sein, wurde mRNA von CureVac stabilisiert (RNActive®); so wird die notwendige Zeitspanne gewonnen, um das Immunsystem zu aktivieren, die mRNA bleibt aber noch so instabil, dass sie innerhalb kürzester Zeit vollständig abgebaut wird. Der mit 5.000 Euro dotierte VBU-Kooperationspreis honoriert die Partnerschaft. Er wurde am 31. Mai im Rahmen der European BioPerspectives 2007 in Köln an CureVac und den ForschungsKooperationspartner NMI übergeben. Diese Auszeichnung wurde anlässlich des zehnjährigen Bestehens der VBU Vereinigung deutscher Biotechnologie-Unternehmen erstmals verliehen. <http://www.v-b-u.org>

SIMULATION: bald mit Kunststoff-Felgen fahren?

Die Herstellerfirma BTE Hybrid-Tech®GmbH aus Grube hat erfolgreich Tests mit Felgen aus Faser-Kunststoff-Verbund, die sie im Jahr 2001 herstellte, absolviert. Sie haben Laufleistungen von 250.000 Kilometern erfolgreich überstanden. Forscher des Fraunhofer-Instituts für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF in Darmstadt entwickeln gemeinsam mit ihren Kollegen von vier weiteren Fraunhofer-Instituten anhand der Daten eine Simulationsmethode, welche die Qualität der Felgen zuverlässig vorhersagt. „Wir fertigen zunächst eine Computertomographie-Aufnahme des Rades an“, sagt Andreas Büter, Abteilungsleiter am LBF. „An dem Bild können wir die Länge, Ausrichtung, Krümmung und Dichte der Fasern bestimmen. Diese Parameter sind entscheidend für die Festigkeit und Belastbarkeit des Materials.“ Mit den Ergebnissen simulieren die Forscher die Mikrostruktur des Materials, eine virtuelle Einheitszelle, in der sie erstmals auch die verschiedenen Krümmungen der Fasern darstellen können. Wie die Felge etwa Kurven-

fahrten, einen Stoß an den Bordstein oder einen Crash übersteht, simulieren sie basierend auf den Ergebnissen an der Einheitszelle über ein numerisches Bauteilmodell. „Wir berechnen, welche Spannung und Dehnung im Material bei verschiedenen Belastungen auftritt“, sagt Büter. „Über Experimente wissen wir, welche Spannungen das Material unbeschadet übersteht und bei welchen Dehnungen es beschädigt wird. So können wir Kunststoffräder zuverlässig bewerten.“ Ultraleichte Räder aus Faserverbundwerkstoffen sind bisher nicht zugelassen, da es an geeigneten Testmethoden haperte. Tel. 06151-705-277, Fax –303, E-Mail über: anke.zeidler-finsel@lbf.fraunhofer.de - Internet: <http://www.lbf.fraunhofer.de>

CHEMIE: photochrome Eigenschaften variieren

Alexander von Humboldt-Stipendiat Saleh Ahmed entwickelt in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Karola Rück-Braun im Institut für Chemie der TU Berlin neue Materialien mit Hilfe der Photochromatie. Besonders im Blick hat er sogenannte Dihydroindolizin-Derivate, die von seinem deutschen Doktorvater Professor Heinz Dürr in Saarbrücken entdeckt und entwickelt wurden. „Sie sind besonders viel versprechend, weil sie sehr ermüdungsresistent sind, die Komponenten daher eine lange Lebensdauer haben“, erklärt Ahmed. Neue photochrome Materialien lassen sich synthetisieren und weiterentwickeln, indem die chemische Struktur verändert und damit die photochromen Eigenschaften der Materialien variiert werden. "In dem bemerkenswerten ‚optischen Gedächtnis‘ und den vielseitigen photooptischen Veränderungsmöglichkeiten liegt ein besonders hohes Anwendungspotenzial, neben der Brillenherstellung zum Beispiel auch in der Pharmazie oder in der Computerherstellung. Die neuen photochromen Materialien könnten zum Beispiel wertvoll sein für Kosmetik und Zahnfüllungsmaterial, Geldkomponenten, Sicherheitstinte und insbesondere für die optische Speicherung von Daten verschiedener Art", meint Ahmed. Wenn sich eine Sonnenbrille unter Lichteinstrahlung verdunkelt, dann hat man es mit einem photochromen Prozess zu tun. Dieser Vorgang läuft natürlich nicht im Glas, sondern in dessen hauchdünner Beschichtung ab. Das Material, das sich unter Lichteinfluss verändert, gewinnt bei Wegfall der Lichteinstrahlung seine ursprünglichen Eigenschaften wieder, zum Beispiel die Farbe. Angewendet wird dieses Phänomen bereits in der Brillenherstellung. Tel. 030-314-29351, E-Mail: ahmed@chem.tu-berlin.de

MIKROSYSTEME: Mini-Beamer mit „Anti-Zitter“

Forschern um Dr.-Ing. Michael Scholles am Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme, Dresden, ist es gelungen, den bereits von ihnen gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF entwickelten Miniatur-Projektor (WWP berichtete) nun gegenüber geringen Bewegungen unempfindlich zu machen. „Wir kombinieren unser kompaktes Laserprojektionssystem mit Beschleunigungs- und Drehratensensoren“, erklärt Scholles, Geschäftsfeldleiter am IPMS. „Dieses Sensorsystem detektiert jede Art von Bewegung und sendet die Daten an die Bildverarbeitung. Hier wird das projizierte Bild entgegen der Bewegung gedreht und Erschütterungen ausgeglichen.“ In künftigen Handheld-Geräten, etwa eine Kombination aus Mobiltelefon, PDA und Spielkonsole, kann man mit dem System jede Anwendung wackelfrei auf eine angenehme Größe projizieren. „In ein bis zwei Jahren könnte das System marktreif sein“, schätzt Scholles. Zudem wollen die Entwickler ihr System als aktive Steuerung nutzen, etwa als Maus-Ersatz oder Steuerknüppel. Das bietet sich vor allem zur Steuerung von mobilen Geräten an, etwa PDAs oder Handys, bei denen eine Maus ungünstig ist. Für Computerspiele haben die Forscher als Demonstrator ein handelsübliches Lenkrad mit ihrem Mini-Laserprojektor ausgestattet. Der Projektor, der auf der Achse des Lenkrads befestigt ist, wirft das Bild des Computerspiels an die Wand. Gleichzeitig ermittelt das Sensorsystem die Bewegung des Lenkrads und steuert darüber die Figuren im Spiel – ähnlich wie ein Joystick. Das Projektionssystem selbst ist mit einem ebenfalls am IPMS entwickelten mikromechanischen Scannerspiegel ausgestattet, der den Lichtstrahl zeilen- und spaltenweise ablenkt und so das Bild aufbaut. Der Beamer hat eine Größe von nur 17 mal sieben mal fünf Millimetern. Diese Miniaturisierung gelang den Forschern, indem sie anstelle von herkömmlichen Lampen Laserdioden als Lichtquelle nutzen. Der Mini-Beamer lässt sich in jedes mobile Endgerät einbauen und projiziert das Bildschirmbild in DIN A3-Größe auf jede Fläche. Tel. 0351-8823-201, Fax –266, E-Mail: ines.schedwill@ipms.fraunhofer.de

BIOLOGIE: Datenverarbeitung bei Heuschrecken

Heuschrecken sind erstaunliche Informationsverarbeiter: Marburger Neurobiologen konnten jetzt zeigen, dass Nervenzellen im Heuschreckengehirn sowohl auf den Farbgradienten als auch auf das Polarisationsmuster des Himmelslichts reagieren. Heuschrecken verfügen über die Fähigkeit, sich an der Polarisation des blauen Himmelslichts zu orientieren: Aus der Richtung, in der die elektrischen Feldvektoren der Lichtstrahlen schwingen, "berechnen" sie, wohin sie fliegen. Dies allerdings ist nur die halbe Antwort auf die Frage nach dem Orientierungsvermögen der Wüstenheuschrecke *Schistocerca gregaria*: "Die Polarisation gibt der Heuschrecke nur Auskunft darüber, entlang welcher gedachten Linie die Sonne zu suchen ist, nicht aber darüber, an welchem Ende der Linie", erklärt der Marburger Neurobiologe Professor Dr. Uwe Homberg. "Noch entscheidender aber ist, dass sich das Polarisationsmuster des Himmels während der Bewegung der Sonne im Tagesverlauf ständig verändert. Das heißt also: Zum Wissen über die Polarisationsrichtung müssen weitere Informationen über den aktuellen Sonnenstand hinzukommen." Die Forscher haben Nervenzellen im optischen Tuberkel des Heuschreckenhirns identifiziert, die nicht nur die Polarisationsrichtung des blauen Himmelslichts verarbeiten. Zusätzlich nämlich können sie anhand des Farbverlaufs des Himmels „berechnen“, in welcher Richtung die Sonne tatsächlich zu suchen ist. Diese Fähigkeit basiert auf dem Phänomen, dass die "Himmels Hälfte", in der die Sonne steht, über einen größeren Anteil an grünwelligem Licht, die entgegengesetzte Hälfte hingegen über einen vergleichsweise großen Ultraviolettanteil verfügt. Indem bestimmte Neuronen unterschiedlich auf die beiden Lichtfarben reagieren, liefern sie also die fehlende Information. Nach wie vor offen ist allerdings, auf welche Weise die horizontale Wanderung der Sonne im Tagesverlauf kompensiert wird. Dass dies geschieht, gilt allerdings als sicher, denn schließlich gelingt es den Tieren während ihrer Wanderungszeiten, mittels ihres "Himmelskompasses" Hunderte Kilometer lange Strecken geradlinig zu überwinden. Tel. 06421-28-23402, E-Mail: homberg@staff.uni-marburg.de

MEDIZIN: wenn Mäuse an Menschen-Seuchen erkranken

Durch eine geringfügige Veränderung des bakteriellen Proteins Internalin (kurz: InlA) lassen sich offenbar Arten- und Gattungsschranken überwinden und Infektionen auslösen, die zuvor nur einer Art vorbehalten waren. Forscher um Dr. Wolf-Dieter Schubert, Arbeitsgruppenleiter am Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung in Braunschweig, konnten nun zeigen, wie Erreger neue Opfer finden: Das Bakterium *Listeria monocytogenes* löst beim Menschen Darminfektionen und Hirnhautentzündungen aus. Für Mäuse ist es jedoch völlig harmlos. Verantwortlich für den Unterschied ist eben das bakterielle Protein Internalin, ein molekularer Schlüssel, mit dem sich das Bakterium Zutritt zu Zellen der menschlichen Darmschleimhaut verschafft. In Mäusen passt der InlA-Schlüssel allerdings nicht. Sie werden daher nicht infiziert. Die Folgen für die medizinische Forschung: Neue Medikamente können nicht an Mäusen getestet werden. Den Wissenschaftlern gelang es durch die geringfügige Veränderung des InlA, das Bakterium an die Maus anzupassen. Ihre Ergebnisse stimmen bedenklich: In der Natur verändern sich Krankheitserreger ständig. "Die meisten neuen Infektionskrankheiten, wie die Pest im Mittelalter oder die moderne Vogelgrippe, haben ihren Ursprung darin, dass Erreger, die zuvor ausschließlich Tiere befallen haben, plötzlich auf den Menschen überspringen", erklärt Dr. Wolf-Dieter Schubert. "Die Übertragung des Influenza-Virus H5N1 vom Vogel auf den Menschen hat in diesem Zusammenhang in den letzten Jahren große Ängste in der Bevölkerung hervorgerufen." Ähnlich ist es beim HIV, Auslöser der Immunschwäche AIDS, das durch eine kleine molekulare Änderung vom Affen auf den Menschen übertragen wurde. Das Durchbrechen der Artenbarriere im Labor klappte, weil die Forscher die dreidimensionale Struktur des InlA untersucht und verstanden hatten. Tel. 0531-6181-1400, Fax -1499, E-Mail über: presse@helmholtz-hzi.de - Internet: <http://www.helmholtz-hzi.de>

WISSENSCHAFT: strategische Partnerschaften mit der Wirtschaft

Der Wissenschaftsrat tritt für dauerhafte strategische Partnerschaften zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ein. Eine Verstärkung der Interaktionen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft sei für die Wettbewerbsfähigkeit der Volkswirtschaft wie auch für die Weiterentwicklung von Forschung und

Lehre von hoher Bedeutung. „Der Wissenschaftsrat wird bei der Umsetzung seiner Empfehlungen die Kooperation mit den anderen Akteuren suchen, die sich in jüngster Zeit ebenfalls für das Thema engagiert haben“, so der Vorsitzende des Wissenschaftsrates, Professor Peter Strohschneider, nach der jüngsten Sitzung. Demnach stellen dauerhafte strategische Partnerschaften, die nicht in erster Linie projektorientiert sind, ein besonders geeignetes Instrument dar, um den wechselseitigen Wissensfluss zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu intensivieren. Davon profitieren die Hochschulen und Forschungseinrichtungen wie auch die Unternehmen gleichermaßen. Ein aus öffentlichen und privaten Mitteln finanzierter Fonds soll zudem dazu beitragen, Ideen so weit zu fördern, bis sie nahezu marktreif sind. Die Umsetzung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse und Erfindungen in neue Produkte und Verfahren könnte damit deutlich verbessert werden. Über entsprechende Anreizsysteme (zum Beispiel bei der leistungsorientierten Mittelvergabe oder durch Prämienregelungen im Rahmen der W-Besoldung) sollte sichergestellt sein, dass sich das Engagement in Wissens- und Technologietransfer institutionell, aber auch für die einzelne Wissenschaftlerin oder den Wissenschaftler lohnt. Wissens- und Technologietransfer soll als strategisches Ziel in den Gesamtentwicklungsplänen der Hochschulen und Forschungseinrichtungen verankert werden. Um die Chancen für eine Verwertung wissenschaftlicher Erfindungen zu erhöhen, sollte im deutschen und europäischen Patentrecht außerdem eine Neuheitsschonfrist eingeführt werden, um eine Patentanmeldung auch noch nach einer Publikation zu ermöglichen. Überdies sollte eine weltweite Harmonisierung des Patentrechts angestrebt werden. E-Mail: post@wissenschaftsrat.de - Internet: <http://www.wissenschaftsrat.de>

FORSCHUNG: Anschub für Systembiologie

Die Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren startet eine Initiative zur Systembiologie und fördert das Vorhaben bis 2011 mit 24 Millionen Euro aus dem Impuls- und Vernetzungsfonds. Die Initiative bildet ein Netzwerk aus Helmholtz-Zentren, Hochschulen und weiteren externen Partnern, die noch einmal eigene Mittel in ähnlicher Höhe investieren. Langfristiges Ziel ist es, die Ursachen komplexer Erkrankungen zu erforschen und neue Therapieansätze zu entwickeln. Mit der zentrenübergreifenden und interdisziplinären Initiative sollen zelluläre Vorgänge systemisch aufgeklärt werden, um besser zu verstehen, wie zum Beispiel Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, des Nervensystems oder Krebs entstehen. "Gerade durch die enge Verbindung mit den Hochschulen wird die Initiative über die Grenzen der Helmholtz-Gemeinschaft zu einer Stärkung der Systembiologie in ganz Deutschland beitragen. Langfristig sollen die Ergebnisse in Diagnose, Prävention und Therapie vieler Volkskrankheiten einfließen", so Prof. Dr. Jürgen Mlynek, Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft. Die Systembiologie ist eine noch junge Disziplin, die versucht, biologische Prozesse in ihrer Gesamtheit zu verstehen. Die Bandbreite an geförderten Themen ist sehr groß. Schwerpunkte sind zum Beispiel: Signalübertragungsprozesse von Krebszellen, molekulare Grundlagen bei neurodegenerativen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Einfluss von Schadstoffen auf den Zellstoffwechsel, Rolle nicht-kodierender RNA in regulatorischen Netzwerken sowie Struktur und Funktion von Nervenverbindungen im Gehirn, Modellierung von Hirnfunktionen. Das Netzwerk stellt Ausbildungsmöglichkeiten für den Nachwuchs sowie Technologieplattformen für alle Partner bereit. Tel. 030-206329-57, Fax -60, E-Mail: presse@helmholtz.de

DATENSCHUTZ: das Kind nicht mit den Bade ausschütten

Als Besorgnis erregend hat Matthias Jarke, Präsident der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) den zunehmenden Datensammeleifer öffentlicher Stellen bezeichnet. Mit der ab dem 1. Januar 2008 geltenden Regelung zur Vorratsdatenspeicherung, der Rasterfahndung sowie der Überlegung, private Computer mittels eines Trojaners ohne Wissen des Betroffenen durchsuchen zu wollen, habe die flächendeckende Sammlung von Daten und die mögliche Überwachung der Bevölkerung eine neue Qualität erreicht, so Jarke auf der GI-Tagung "Kontrolle durch Transparenz" (<http://www.gi-ev.de/transparenz>) in Berlin. Durch solche Maßnahmen werde das verfassungsrechtliche Prinzip von Datenhoheit und Datensparsamkeit drastisch vernachlässigt und das Recht auf informationelle Selbstbestimmung systematisch ausgehöhlt. Dies gelte auch für die in der Öffentlichkeit noch wenig wahrgenommenen Pläne zur Einführung des "Elektronischen Ein-

kommensnachweises" (ELENA, früher Jobcard). Ziel dieses Vorhabens ist die Ablösung bisher in Papierform vorzulegender Einkommensnachweise für die Beantragung von Sozialleistungen sowie zur Vorlage bei Gericht. Hierzu soll eine bundesweite, zentrale Datenbank eingerichtet werden, in der die Einkommensdaten aller abhängig Beschäftigten für die Dauer von mindestens vier Jahren archiviert werden. Zehntausende Angestellte sollen dann zur Prüfung von Anträgen auf diese Daten zugreifen können. Die Bundesregierung verspricht sich hiervon einen deutlichen Abbau von Bürokratie und Sozialmissbrauch und hofft auf Einsparungen in dreistelliger Millionenhöhe. Tel. 0228-302-145, Fax –167, E-Mail: cornelia.winter@gi-ev.de - Internet: <http://www.gi-ev.de>

ENERGIE: Abhängigkeiten entgegnet

Ergebnisse der Studie "Europa im Wettlauf um Öl und Gas. Leitlinien einer europäischen Energieaußenpolitik" zeigen: Nur durch gemeinsame Energieaußenpolitik können die EU-Länder im Wettbewerb bestehen. Die Bertelsmann Stiftung, welche die Studie durchgeführt hat, befürchtet Verteilungskonflikte großen Ausmaßes. Nach dem ergebnislosen EU-Russland-Gipfel und der fortgesetzten russischen Weigerung, die Energiecharta zu unterzeichnen, ist laut Bertelsmann Stiftung eine gemeinsame "Europäische Energieaußenpolitik" dringend erforderlich. Dazu müssen zukünftig die Einzelinteressen der europäischen Staaten gegenüber den wichtigsten Energielieferanten außerhalb der EU gebündelt und die Abhängigkeit von den Produzenten in strategische Partnerschaften umgewandelt werden. Stefani Weiss, Sicherheitsexpertin der Bertelsmann Stiftung, sieht in der wachsenden Energieabhängigkeit eine Achillesferse der europäischen Politik: "Die Importquoten von Öl und Gas werden in den nächsten Jahrzehnten von heute 50 Prozent auf 80 bis 90 Prozent anwachsen." Eine europäische Energieaußenpolitik sollte darauf abzielen, neue Bezugsquellen zu erschließen und die Diversifizierung bei den Import- und Transitländern voranzutreiben. Tel. 05241- 8181-317, E-Mail: Stefani.Weiss@bertelsmann.de

AUSSCHREIBUNGEN: Goldener Gecko. Die CSS Computer Software Studio GmbH aus Künzell bei Fulda zeichnet damit das **innovativste Controllingkonzept im deutschen Mittelstand** aus. Der Wettbewerb will die Leistung der innerbetrieblichen Finanzexperten in den Mittelpunkt rücken. Im Fokus des Wettbewerbs liegen dabei die interne Datenaufbereitung, die Möglichkeiten der Visualisierung und nicht zuletzt das Portfolio an eingesetzten Instrumenten, welche die Transparenz in den unternehmensrelevanten Prozessen gewährleisten (Dokumentation, Festlegung und Überwachung der Ziele etc.). Teilnahmeberechtigt sind alle Firmen mit Hauptsitz in Deutschland, die zwischen 100 und 1.000 Mitarbeiter beschäftigen. Einsendeschluss ist der 31. Juli. Höhe des Preises: **3.000 Euro** (Gold), **2.000 Euro** (Silber) bzw. **1.000 Euro** (Bronze). Für die Teilnahme am Wettbewerb kommen alle mittelständischen Unternehmen mit einer Größe von 100 bis 1.000 Mitarbeitern in Frage. Unter www.GoldenerGecko.de können sich interessierte Unternehmen zu diesem Award anmelden. Mit ihren Logindaten haben sie dann jederzeit, bis zum Stichtag 31. Juli, die Möglichkeit, den Fragebogen zu beantworten, Informationen zu ergänzen oder zu korrigieren. Kontakt: Verena Quell, Telefon: +49 (661) 9392-71, Fax –70, E-Mail: verena.quell@css.de +++ **Materialeffizienzpreis.** Bundeswirtschaftsminister Michael Glos prämiiert die besten Ideen zum sparsamen Umgang mit Materialien. Der Wettbewerb steht allen kleinen und mittelständischen Unternehmen mit Sitz in Deutschland offen, die einen jährlichen Umsatz von maximal 125 Millionen Euro haben. Bewerben sollten sich KMU, die Innovationen mit eindeutig nachweisbar reduziertem und rentablem Materialaufwand realisiert haben. Höhe des Preises: **fünfmal 10.000 Euro.** Bewerbungsfrist: **30. September.** Kontakt: Dr. Franz-Georg Simon, Tel. 030-8104-1438, E-Mail: simon@materialeffizienz.de - Internet: <http://www.materialeffizienz.de> oder E-Mail: presse@bam.de +++

IMPRESSUM

Redaktion: Dipl.-Päd. Ulrich Schmitz - Postfach 300742 - 53187 Bonn/Deutschland - Telefon +49-(0)228-972003 - Telefax -429 8728 - E-Mail: schmitz@wvponline.de - Wissenschaft - Wirtschaft - Politik wird wöchentlich herausgegeben von Ulrich Schmitz, IT-Fach- und Wissenschaftsjournalist, Bonn. Jahresbezugspreis: **EUR 255** (einschließlich 7% Mehrwertsteuer, zuzüglich Versandkosten derzeit 40 Euro für die gedruckten Ausgaben, alternativ: Versand als PDF-Dokument per E-Mail ohne Versandkosten). Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt - auch in der Online-Version (www.wvponline.de). Abdruck nur für Abonnenten bei Quellenangabe WWP gestattet. ISSN 1612-6874