

36. Jahrgang - Nr. 49, 4. Dezember 2006

QUANTENPHYSIK: eiskalte Atomwolken +++ **NANOTECHNOLOGIE:** kostengünstig Solarzellen fertigen +++ **SIMULATION:** Rechnen für den Sturz des Bügeleisens +++ **VERKEHR:** Sensor steuert Verkehrsfluss +++ **URHEBERRECHT:** Patent für Wasserzeichen +++ **RECYCLING:** Mini-Kläranlage wird möglich +++ **KARRIEREBERATUNG:** Absolventen vermarkten +++ **STUDIEN- GEBÜHREN:** in die Lehre re-investieren +++ **FORSCHUNG:** Karriere für den Nachwuchs +++ **POLITIK:** Appell für Wissensregion Mitteldeutschland +++ **GESELLSCHAFT:** religiöser Flickenteppich +++ **PREISE:** 20.000 Euro für innovative Softwareentwicklung +++

KOMMENTAR: Fortschritt im Kleinen – und im Großen?

Mit Hilfe von speziell entworfenen synthetischen DNA-Strängen lassen sich relativ einfach hochkomplexe zwei- und drei-dimensionale Nanoobjekte aufbauen. Das haben Chemiker um Mitsuhiro Shionoya am Department of Chemistry der renommierten Tokyo University und Wissenschaftler um Prof. Thomas Carell am Fachbereich für Chemie und Biochemie an der Ludwig-Maximilians-Universität München herausgefunden. Das „Silizium der Nanowelt“ ist damit einen Schritt näher gerückt.

Fieberhaft arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in aller Welt an neuartigen DNA-Systemen, die weiterhin die charakteristische Funktion zur Selbstorganisation beinhalten, darüber hinaus aber zusätzliche für die Nanoelektronik interessante Eigenschaften besitzen. Vorbild Natur: Das DNA-Molekül ist die zentrale chemische Substanz, welche die genetische Erbinformation speichert. Ihre Fähigkeit zur Selbstreproduktion fasziniert nicht nur Mediziner und Biologen. Heute werden die außergewöhnlichen Eigenschaften dieses Moleküls zur hochpräzisen Selbstorganisation auch in der Nanotechnologie von Chemikern genutzt. Dazu sollen die DNA-basierenden Nanostrukturen entweder elektrischen Strom leiten oder andere technologisch nutzbringende Funktionen aufweisen. Die Wissenschaftler konnten nun eine DNA-Struktur aufbauen, die statt der üblichen Wasserstoffbrücken im Zentrum Metallionen gestapelt enthält. Das neuartige DNA-Molekül wird von diesen Metallionen zusammengehalten, wie zuvor von den Basenpaaren. Erstmals gelang es den Forscherinnen und Forschern somit, verschiedene Metallionen gezielt programmierbar zu stapeln. Da die Metallionen den Platz der Basenpaare einnehmen, sprechen die Forscher von einem auf Metallionen basierenden anorganischen genetischen Code. Da Metalle nicht nur zur Leitung des elektrischen Stroms befähigt sind, sondern vielfach auch interessante magnetische Eigenschaften besitzen, entstehen so neuartige Nanomaterialien. Diese Zwittersubstanzen vereinen die Möglichkeiten der DNA zur Selbstorganisation mit den elektromagnetischen Eigenschaften der verschiedenen Metalle. Diese Fortschritte im Bereich des Kleinen werden gewaltige Auswirkungen im Großen haben. In absehbarer Zeit wird das digitale Prinzip, das auf „Strom an“ und „Strom aus“ beruht, an seine atomare Grenze stoßen. Hier türmt sich international derzeit immer gewaltigeres Wissen der Menschheit auf. Dagegen aber steht eine Welt von immer mehr Gewalt und Terror, die mental meilenweit entfernt ist von solchen Arbeiten – eine neue Art, „*the cultural gap*“ zu sehen. E-Mail: thomas.carell@cup.uni-muenchen.de

QUANTENPHYSIK: eiskalte Atomwolken

Am 5. Physikalischen Institut der Universität Stuttgart wurde ein Kühlschema zur Erreichung des absoluten Nullpunkts erstmals experimentell realisiert, bei dem es zu keinem Atomverlust kommt und das somit wesentlich effizienter arbeitet. Man benötigt solche Verfahren zur Erzeugung von ultrakalten Temperaturen, wie sie etwa für die Untersuchung von Bose-Einstein-Kondensaten erforderlich sind. Bislang waren Physiker auf die verlustreiche Verdampfungskühlung angewiesen: Wie bei erkaltendem Kaffee verlassen dabei die heißesten Atome die Wolke, wodurch der Rest zwar kälter, aber auch weniger wird. Diesen Atomverlust möchte man natürlich gerne vermeiden. Kühlt man Materie nahe an den absoluten Nullpunkt, so tritt deren Quantennatur zu Tage. Manche Atome, sogenannte Bosonen, gehen dann in einen neuen Aggregatzustand über, sie formen ein Bose-Einstein-Kondensat. Laut Prof. Tilman Pfau gewähren Experimente mit solchen Bose-Einstein-Kondensaten einen Einblick in die Quantenwelt und sind daher ideale Forschungsobjekte für die Grundlagenforschung. Im Experiment der Gruppe um Pfau konnten eine Million Chromatome auf eine Temperatur von zehn Mikrokkelvin (das sind zehn Millionstel Grad über dem absoluten Nullpunkt) abgekühlt werden. Möglich wurde dies, da die Stuttgarter Physiker mit Chromgas arbeiten, einer besonders magnetischen Atomsorte. Im Jahr 2005 gelang den Stuttgarter Wissenschaftler erstmals die Erzeugung eines Bose-Einstein-Kondensats aus Chrom-Atomen. Der entscheidende Trick bei diesem Kühlverfahren ist, dass sich die Temperatur der atomaren Magnete durch „optisches Pumpen“ mit Laserlicht immer wieder „künstlich“ abkühlen lässt. Bei dem Verfahren kommt es darauf an, dass die Atome magnetisch genug sind, um sich einen wichtigen Effekt zunutze machen zu können: In einem solchen Gemisch kann die Temperatur für unterschiedliche Bewegungsarten der Magnetpartikel unterschiedlich sein. Beide „Stellschrauben“ hängen aber zusammen. Dreht man eine nach unten, dann dreht sich die andere in die gleiche Richtung mit. Tel. 0711-685-68025, t.pfau@physik.uni-stuttgart.de

NANOTECHNOLOGIE: kostengünstig Solarzellen fertigen

Arbeiten einer Gruppe um Prof. Eckhard Beyer, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Werkstoff- und Strahltechnik IWS in Dresden, zeigen, dass sich mit der Plasmatechnologie mehrere Prozess-Schritte bei der Produktion von Solarzellen kombinieren lassen. Der Herstellungsprozess lässt sich damit effizienter gestalten. Die Forscher am IWS entwickeln Plasmaquellen, die bei Atmosphärendruck arbeiten und sich damit besonders zur Fertigung von Solarzellen eignen. Herkömmliche Beschichtungsquellen werden im Vakuum eingesetzt, was eine vergleichsweise teure Anlagentechnik erfordert. Unter dem Dach des Innovationsclusters „nano for production“ erarbeiten die Forscher gemeinsam mit Unternehmern Konzepte für Ressourcen sparende Produktionsanlagen zur Herstellung von Hochleistungs-Solarzellen. „Mittelfristiges Ziel ist es, mit Hilfe der Nanotechnologie materialsparende dünnere und größere Solarwafer herzustellen, die schnell in großen Stückzahlen gefertigt werden können. In einer Anlage können wir mehrere plasmachemische Ätzschritte in Kombination mit Beschichtungsschritten durchführen“, beschreibt Beyer die Vorteile des Verfahrens. „Diese neuen Fertigungsschritte lassen sich auch in bestehende Produktionslinien nachträglich integrieren.“ Die klassische Solarzelle aus Silizium wird bisher in vielen einzelnen Produktionsschritten gefertigt: Das in Blöcken hergestellte Silizium wird zunächst in quadratische Scheiben geschnitten. Anschließend lassen sich diese Wafer strukturieren, dotieren, beschichten und mit elektrischen Kontakten versehen. „Nano-Oberflächentechnologien und speziell plasmagestützte Verfahren bieten eine große Palette von Möglichkeiten zur Texturierung und Beschichtung von Solarwafern im Nanometer-Bereich, die bisher noch nicht erschlossen sind“, fasst Beyer zusammen. Tel. 0351-2583-444, Fax –440, E-Mail über www.iws.fraunhofer.de

SIMULATION: Rechnen für den Sturz des Bügeleisens

Fraunhofer-Forscher haben ein Simulationsmodell entwickelt, mit dem Sicherheitstests für Dampf bügeleisen bereits im Planungsstadium durchführbar sind - lange bevor der erste Prototyp gebaut ist. Denn stürzt ein Bügeleisen vom Bügelbrett, kann ein beschädigter Wassertank einen elektrischen Kurzschluss verursachen - mit Verletzungen und Bränden als Folge. Dampf bügeleisen müssen deshalb einen Fall-

test bestehen. Bevor sie für den Verkauf zugelassen werden, muss der Hersteller aufwändige Tests durchführen. Das aber kann ihm die Fraunhofer-Simulation nun abnehmen: Um zu prüfen, ob der virtuelle und der tatsächliche Drop-Test wirklich die gleichen Ergebnisse liefern, untersuchten die Ingenieure die dynamischen Abläufe im Innern des Bügeleisens beim Fall von einem Bügelbrett. Das Ergebnis: Die Risse traten sowohl bei den realen als auch bei den simulierten Drop-Tests an derselben Stelle auf, nämlich zwischen Heckdeckel und Tank. "Eine minimale Änderung in der Geometrie hat zur Folge, dass bei einem Sturz kein Wasseraustritt im Bereich des Tanks zu erwarten ist", so André Heinrietz. Darüber hinaus lassen sich durch den Einsatz von Hochleistungskeramik als Sohlenmaterial verbesserte Gleiteigenschaften, geringeres Gewicht und eine deutlich höhere Kratzfestigkeit im Vergleich zur Edelstahlsohle erzielen. Ingenieure und Werkstoffwissenschaftler vom Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS in Dresden gewähren bereits Einblicke in die Entwicklungsstufen für eine neuartige keramische Bügeleisensohle. Tel. über 06151-705-268, E-Mail: zeidler@lbf.fhg.de

VERKEHR: Sensor steuert Verkehrsfluss

Aufgrund der gewonnenen Daten errechnet ein neues System im Saarland, in welchen Abständen die Ampelanlage geschaltet werden muss, um Staus zu vermeiden. Magnetsensoren, die von dem Experimentalphysiker Prof. Uwe Hartmann und seinem Forscherteam entwickelt wurden, messen und steuern damit jetzt den Verkehrsfluss im Innenstadtbereich von Saarbrücken und auf der Autobahn. Im Boden eingelassen, erfassen sie Fahrzeuge jeder Art: vom PKW über LKW bis hin zum Motorrad. Sie erkennen die Geschwindigkeit der Fahrzeuge, die Spur auf der sie stehen und die Richtung in die sie weiterfahren wollen. Damit kann sich die Ampel dem individuellen Verkehrsaufkommen anpassen. Die hochsensiblen, nur wenige Zentimeter kleinen Messgeräte können allerdings noch mehr: Bei der Suche nach einem freien Parkplatz sind sie unschlagbar: Testmessungen in einem Saarbrücker Parkhaus, in dem auf einem Parkdeck ein komplettes Demonstrationszentrum installiert wurde, haben gezeigt, dass die Magnetsensoren die ein- und ausfahrenden Fahrzeuge sicher und reibungslos leiten, indem die angebrachten Sensoren alle Fahrzeuge erfassen und die freien Parkplätze an ein intelligentes Leitsystem melden. Der einfahrende Autofahrer bekommt auf einem Display am Eingang des Parkhauses einen Lageplan angezeigt, auf dem sein eigener Standort mit einem Punkt gekennzeichnet ist. Außerdem sieht man die belegten Parkplätze, die rot markiert sind und die freien, die grün gekennzeichnet sind. Auf diese Weise erkennt der Parkhausbenutzer auf einen Blick, wo sich die verfügbaren Stellplätze befinden. Das ist aber noch nicht alles: Pfeile weisen den schnellsten Weg zu dem am nächsten gelegenen Parkplatz. Tel. 0681-302-3799, E-Mail: u.hartmann@mx.uni-saarland.de - Internet: <http://www.uni-saarland.de/fak7/hartmann/>

URHEBERRECHT: Patent für Wasserzeichen

Die Fraunhofer-Gesellschaft hat jetzt ein Patent des Europäischen Patentamts für ein neuartiges "Verfahren zum Versehen von Bild- oder Videodaten mit einem digitalen Wasserzeichen" erhalten, so der Titel der Patentveröffentlichung EP 1589475 A1 und B1. Die Patentschrift ist über die Website des Europäischen Patentamtes öffentlich zugänglich. Beispiele finden sich auf www.ipsi.de/videowasserzeichen. Der besondere Vorteil der Fraunhofer-Lösung ist es, so Stefan Thiemert, einer der Erfinder am Darmstädter Fraunhofer-Institut für integrierte Publikations- und Informationssysteme, "dass der Benutzer die Technik so konfigurieren kann, dass die von ihm benötigte Kapazität erreicht wird, ohne dass die Transparenz und die Robustheit des Wasserzeichens leiden." Damit sind die drei Eckpunkte genannt, zwischen denen sich eine brauchbare Wasserzeichentechnologie bewegen muss: Es müssen sich die notwendigen Daten in das Ausgangsmaterial einbetten lassen, also beispielsweise eine Kundennummer, das Wasserzeichen muss unsichtbar - transparent - bleiben, und es darf sich nicht ohne Qualitätsverluste der Videobilder wieder entfernen lassen. Im Grundsatz werden Bildbereiche von JPEG- oder MPEG-Bildern mit hohem Informationsgehalt identifiziert, die dann so minimal verändert werden, dass die Unterschiede für das menschliche Auge nicht sichtbar sind. Tel. 06151-869-213, Fax -224, E-Mail: presse@sit.fraunhofer.de - Internet: <http://www.sit.fraunhofer.de>

RECYCLING: Mini-Kläranlage wird möglich

Wissenschaftler im Projekt „Komplett“ entwickeln derzeit ein System, bei dem sämtliche anfallenden Abwässer sowie alle Feststoffe wiederverwertet werden sollen. Die Federführung hat ein Forscherteam der TU Kaiserslautern, bestehend aus Siedlungswasserwirtschaftlern und Informatikern. Im Rahmen eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten dreijährigen Verbundprojektes arbeiten die Forscher in Zusammenarbeit mit der Universität Bonn und innovativen deutschen Unternehmen wie der Villeroy & Boch AG, dem weltweit tätigen Anlagenbauer EnviroChemie aus Rossdorf bei Darmstadt und der ap-system engineering. In Komplett soll ein geschlossenes System von der Trennung der Abwasserströme im Haushalt durch spezielle im Rahmen des Projektes entwickelte Sanitäreinrichtungen über die effektive Reinigung der anfallenden Abwässer (bis hin zu einer für die Verwendung als Trinkwasser erforderlichen Qualität) bis hin zur Kontrolle der Reinigungssysteme über Online-Messgeräte und Kameras aufgebaut werden. Die Abwasserströme eines in der Kernstadt von Kaiserslautern gelegenen Wohnblocks der Bau AG Kaiserslautern werden dazu in die Fraktionen "Schwarzwasser" (das heißt das Toilettenspülwasser) und "Grauwasser" (Abwasser aus Duschen, Waschbecken, Waschmaschinen, etc.) getrennt und zu speziell für das Projekt entwickelten Versuchsreaktoren, die in Containern neben dem Gebäude untergebracht sind, geleitet. Dort erfolgt die biologische sowie chemisch-physikalische Aufbereitung des Wassers in technischen Behandlungs- und Aufbereitungsanlagen. Das zur Wiederverwendung aufbereitete Wasser wird jedoch nicht in die Wohnungen zurückgeführt, sondern in einem ersten Schritt nach Kontrolle der erzielten Qualität in die Kanalisation geleitet. Parallel zu den Untersuchungen an dem Wohnblock finden vertiefende Untersuchungen an der Zentralkläranlage Kaiserslautern mit Unterstützung der Stadtentwässerung Kaiserslautern statt. Nach erfolgreichem Funktionstest der Anlage in Kaiserslautern im nächsten Jahr soll ab 2008 in einem Bürogebäude mit Shopping Center eine tatsächliche Schließung der Kreisläufe stattfinden, das heißt, das aufbereitete Abwasser wird für Zwecke im Haushalt direkt wieder verwendet. Sind die Ansätze des Teams erfolgreich, so ergibt sich ein weltweiter Markt für die Einführung solcher Systeme. Insbesondere in Wassermangelgebieten sowie dünn besiedelten Regionen scheint nach Ansicht der Forscher ein Einsatz von großem ökologischen und wirtschaftlichen Nutzen. Tel. 0631205-2905, E-Mail: jhansen@rhrk.uni-kl.de und hsteinme@rhrk.uni-kl.de - Internet: <http://www.komplett-projekt.de>

KARRIEREBERATUNG: Absolventen vermarkten

Prof. Dr. Karsten Toemmler-Stolze vom Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule Niederrhein, von Hause aus "gelernter" Personalberater, hat eine Marktnische ausgemacht und mit dem Diplom-Wirtschaftsingenieur Christian Richter in Düsseldorf die Personalberatung "select if" gegründet. Unterstützt werden die beiden von der Diplom-Kauffrau Leslie Arnolds, die ebenfalls an der Hochschule Niederrhein studiert hat. Adressaten sind Absolventinnen oder Absolventen, die beim Berufsstart oft etliche Hürden zu überwinden haben. Besonders Techniker haben oft Schwierigkeiten, bei der Bewerbung den richtigen Ton und die richtige Form zu treffen, hat Toemmler-Stolze festgestellt. Neben dem "Fitness-Training" für Absolventen, das bei der Bewerbungsmappe beginnt und beim Assessment-Check noch lange nicht endet, will die Personalberatung vor allem für Unternehmen des Mittelstandes "maßgeschneiderte" Nachwuchskräfte "selektieren". Der große Wettbewerbsvorteil der jungen Firma ist, dass sie nah am Markt und am Kunden ist. "Wir gehen aktiv auf die Jungakademiker zu", sagt Christian Richter, der vor einiger Zeit selbst noch in den Hörsälen der HN saß. Der Ehrgeiz der Personalberater ist es, Topf und Deckel, also Absolvent oder Jungakademiker und Wunschunternehmen, innerhalb von vier Wochen zueinander zu bringen. Die Initiative kann dabei durchaus auch vom Unternehmen ausgehen, das einen Bewerber mit einem ganz besonderen Profil sucht. Zusätzlich durchforsten die Personalberater die Internetseiten von Firmen und Online-Stellenbörsen und erstellen dann ihr Angebot. Erst wenn es zu einer erfolgreichen Vermittlung kommt, zahlen die Auftrag gebenden Unternehmen ein Honorar. Für Absolventen fällt nur eine Gebühr an, wenn die Vermittlung besonders zeit- und arbeitsaufwändig ist. Kontakt über Tel. 02151-822-3610, Fax -3999, E-Mail: rudolf.haupt@hs-niederrhein.de

STUDIENGEBÜHREN: in die Lehre re-investieren

Das Rektorat der Universität Bonn hat jetzt die ersten fakultätsübergreifenden Maßnahmen festgelegt, die in den Jahren 2007 und 2008 aus Studienbeiträgen finanziert werden sollen. Schwerpunkte der zentralen Maßnahmen sind die Verbesserung des Bibliotheksangebots, elektronische Studienhilfen und ein zentrales Schlüsselqualifikationszentrum. Die übrigen drei Viertel der Einnahmen aus Studiengebühren erhalten die Fakultäten und Institute für fachspezifische Verbesserungsmaßnahmen. Die Universität Bonn hat im Wintersemester 2006/2007 von Studienanfängern erstmals Studienbeiträge in Höhe von 500 Euro erhoben. Insgesamt kamen rund 1,2 Millionen Euro zusammen. Nach der Studienbeitrags- und Gebührensatzung der Universität wird ein Viertel davon für fakultätsübergreifende Maßnahmen verwendet, während drei Viertel für Verbesserungen der Lehre in den Fächern und Fakultäten bestimmt sind. Ab dem Sommersemester 2007 sind alle Studierenden beitragspflichtig. Die Universität rechnet mit Einnahmen von bis zu zehn Millionen Euro pro Semester. Beispiel Unibibliothek: Bis zu 500.000 Euro im Jahr will die Universität Bonn für die Universitäts- und Landesbibliothek (ULB) verwenden und in Anschaffungen und längere Öffnungszeiten investieren. Ab dem kommenden Jahr werden zunächst die Öffnungszeiten einer Abteilungsbibliothek verlängert. Montag bis Freitag kann man dort künftig bis Mitternacht (statt bis 21 Uhr) büffeln. Erstmals wird die Niederlassung auch samstags geöffnet sein. Die Hauptbibliothek soll erst nach Abschluss der derzeit laufenden Sanierungsarbeiten mit erweiterten Benutzungszeiten glänzen. Weitere 500.000 Euro stehen jährlich für den Ausbau der IT-Infrastruktur der Universität zur Verfügung. Fast jeder dritte Student nutzt regelmäßig die Lernplattform "e-Campus" - Tendenz steigend. Tel. 0228-73-7647, E-Mail: presse@uni-bonn.de

FORSCHUNG: Karriere für den Nachwuchs

19 junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können jetzt als Leiter einer Helmholtz-Hochschul-Nachwuchsgruppe ihre wissenschaftliche Karriere durchstarten. Über einen Zeitraum von fünf Jahren erhalten sie jährlich mindestens 250.000 Euro, um ihre Forschungsprojekte zum Erfolg zu bringen. Das Besondere ist die Tenure-Option: Die Besten haben die Chance auf eine Dauerposition. Denn nach drei bis vier Jahren werden alle Gruppen einer Zwischenevaluation unterzogen. Fällt diese positiv aus, kann dem Gruppenleiter ein unbefristetes Arbeitsverhältnis angeboten werden. Insgesamt fördert die Helmholtz-Gemeinschaft bereits 70 solcher Nachwuchsgruppen. Das Programm dient auch der besseren Vernetzung zwischen Helmholtz-Zentren und den Partnerhochschulen. "Universitäten sind unsere wichtigsten Kooperationspartner. Gemeinsam können wir den Wissenschaftsstandort Deutschland dauerhaft stärken", betont Professor Dr. Jürgen Mlynek, Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft. Die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler übernehmen akademische Rechte und Pflichten, halten zum Beispiel Vorlesungen und Seminare und können sich so für eine Universitätskarriere qualifizieren. In den nächsten Jahren wird die Helmholtz-Gemeinschaft die Zahl der Helmholtz-Hochschul-Nachwuchsgruppen auf 100 steigern. Die Kosten werden zur Hälfte aus dem Impuls- und Vernetzungsfonds des Präsidenten gedeckt, zur anderen Hälfte von den Helmholtz-Zentren getragen. Damit können die Nachwuchsgruppenleiter neben ihrer eigenen Stelle noch in der Regel drei Mitarbeiter sowie Investitionen finanzieren und ihre eigenen Forschungsideen verfolgen. Tel. 030-206-329-57, Fax 60, E-Mail: presse@helmholtz.de - Internet: <http://www.helmholtz.de>

POLITIK: Appell für Wissensregion Mitteldeutschland

Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft regt in einem Fünf-Punkte-Appell die Schaffung der „Wissensregion Mitteldeutschland“ an und hat die drei Landesregierungen zu einer gemeinsamen Wissenschafts- und Technologiepolitik aufgerufen. Ende letzter Woche entstand auf Initiative der Mitgliedsunternehmen des Stifterverbandes in den Ländern Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen das Landeskuratorium Mitteldeutschland. Der Stifterverband weist darauf hin, dass als Bewegung von unten zwischen den Hochschulen und Instituten längst enge Kooperationen und Partnerschaften entstanden sind. Im Kern ökonomischer Wachstumskerne in Mitteldeutschland könnten nur die Hochschulen und ihre benachbarten außeruniversitären Institute stehen. Dabei gehört ein enger Austausch zwischen Wirtschaft und Wissen-

schaft zu den Haupttriebkraften für Innovationen und Arbeitsplätze, die drei mitteldeutschen Länder sollten ihn intensiv fördern. Dabei steht laut Stifterverband auch eine Fusion der Förder- und Landesbanken als Geldgeber über Landesgrenzen hinweg zur Diskussion. Bund und Länder werden aufgefordert, im Hochschulpakt Vorsorge gegen den Abbau von Studienplätzen in Mitteldeutschland zu treffen. Die mitteldeutschen Hochschulen sollten schließlich ihre Profilbildung vorantreiben und dabei die ganze Wissenschaftsregion Mitteldeutschland in den Blick nehmen. Tel. 0201-8401-158, frank.staedner@stifterverband.de

GESELLSCHAFT: religiöser Flickenteppich

Nicht von der Religion, sondern von den sozio-ökonomischen Bedingungen hängt eine erfolgreiche Integration von Menschen in die Gesellschaft in erster Linie ab. Auch wirken viele Faktoren zusammen, wenn sich Parallelgesellschaften bilden. Religionsgemeinschaften bieten Zuwanderern ein erstes soziales Netz. Sie sollten aber nicht zur "Sackgasse" werden, sondern den Weg in die Gesellschaft öffnen. So lautete ein Fazit der Tagung "Region und Religion. Entwicklungen in der religiösen Landschaft Nordrhein-Westfalens", die letzte Woche an der Evangelisch-Theologischen Fakultät der Ruhr-Universität Bochum stattfand. Über 9.000 Datensätze lieferte die dort vorgestellte weltweit erste Studie, die religiöse Gemeinschaften und ihre Mitglieder in Nordrhein-Westfalen flächendeckend und detailliert erfasst. Dabei sprechen 287 religiöse Gemeinschaften und Strömungen, die landesweit auf etwa 7.000 Gemeinden und Ortsgruppen verteilt sind, für eine starke Pluralisierung der Gesellschaft. Als "Daumenregel" für die Religionsgemeinschaften und Strömungen in Nordrhein-Westfalen gilt: ein Drittel Römisch-Katholische Kirche - ein Drittel Evangelische Kirchen - ein Drittel alle anderen Religionsgemeinschaften. 25 Prozent der Bewohner Nordrhein-Westfalens, also etwa vier Millionen Menschen, haben einen Migrations-Hintergrund. Nächste zentrale Erkenntnis: So gibt es etwa eine Dichte verschiedener - kaum miteinander kommunizierender - muslimischer Religionsgemeinschaften, die so in den Ursprungsländern dieser Religion nicht vorkommt. Dies widerspricht zugleich dem Bild der "Mehrheitsgesellschaft" von den Muslimen als "monolithischem Block", das letztlich auch das Phantom der Parallelgesellschaft heraufbeschwört. Damit eine Religionsgemeinschaft die Vorteile der rechtlichen Anerkennung nutzen kann, braucht der Staat einen Ansprechpartner oder eine Organisation für eine verbindliche Kommunikation. Aus diesem Grund finden derzeit Verhandlungen zwischen muslimischen Verbänden und dem Land NRW statt. Tel. 0234-32-22272, E-Mail: religionswissenschaft@rub.de

PREISE: Würth-Literaturpreis. Péter Esterházy, der derzeitige Poetikdozent an der Universität Tübingen, hat in seiner Vorlesung das folgende Thema gestellt: **Der Kuttelkompromiss.** Der Würth-Literaturpreis ist ein Prosawettbewerb, der sich nicht nur an die Hörer der Vorlesung richtet. Es können literarische Texte (Kurzgeschichten, Essays) im Umfang von ca. 10.000 Zeichen (mit Leerzeichen) eingereicht werden. Die Texte müssen unveröffentlicht sein. Höhe des Preises: **7.500 Euro.** Einsendeschluss ist der **15. März 2007.** Kontakt: Dr. Manfred Koch, Würth-Literaturpreis, Deutsches Seminar, Universität Tübingen, Wilhelmstr. 50, 72074 Tübingen, E-Mail: wuerthliteraturpreis@germ-serv.de +++ **JAX Innovation Award.** Er wird vergeben für innovative Beiträge aus der **Java-, Eclipse- und SOA-Welt.** SOA steht für ein in letzter Zeit stark diskutiertes Konzept der service-orientierten Architekturen. Die Teilnahme am Award steht allen Interessierten offen, die mit ihrem Projekt einen Beitrag zu Java, Eclipse oder SOA leisten - ob Urheber oder Anwender einer Innovation. Beiträge können von Unternehmen, Einzelpersonen, der Forschung und Lehre oder anderen Organisationen eingereicht werden. Bei der Vergabe des Awards spielt darüber hinaus keine Rolle, ob es sich um eine Software, ein Open Source-Projekt, eine Forschungsarbeit, eine Website oder eine Idee handelt. Höhe des Preises: **20.000 Euro.** Bewerbungsfrist: **19. März 2007.** Kontakt: <http://jax-award.de> und über Carolle Müller, Tel. 069-630089-0, E-Mail: cmueller@software-support.biz +++

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