



FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG - NATIONAL UND INTERNATIONAL

37. Jahrgang - Nr. 17, 23. April 2007

MEDIZIN: neue Therapie gegen Depressionen +++ Neue Klasse von AIDS-Medikamenten? +++ Der böse Kerl hat gute Seiten +++ MDC-Forscher identifizieren Schlüsselfunktion eines Moleküls +++ **MATERIALIEN:** Kindersichere Öllampen sind möglich +++ **STRÖMUNG:** neue Wirbelstrukturen entdeckt +++ **LASER:** Tausendsassa in der Materialbehandlung +++ Strahlen für die Radioonkologie +++ **LEICHTBAU:** Aufzug fahren im Textilverbund +++ **VERKEHR:** lieber elektronisch lenken +++ **FORSCHUNG:** Wer kommt wann warum zurück? +++ **PREISE:** 7.500 Euro für eine Arbeit in der Unfallmedizin, weitere Preise und Ausschreibung +++

KOMMENTAR: Klammer zwischen Hochschule und Wirtschaft

Der Wettbewerb „Austauschprozesse zwischen Hochschulen und Unternehmen“ ist entschieden. Letzte Woche setzten sich die TU Dresden, die Universität Lübeck, die Handelshochschule Leipzig und die Fachhochschulen in Lübeck und Münster in der entscheidenden zweiten Runde gegen ihre Mitbewerber aus Aachen, Berlin, Magdeburg und Wildau durch. Die Filmhochschule München erhält einen Sonderpreis.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und Stifterverband hatten die herausragenden Ideen für den Wissens- und Technologietransfer zwischen Hochschulen und Wirtschaft gesucht. Ursprünglich hatten sich 85 staatliche und private Fachhochschulen und Universitäten beworben. Fünf Hochschulen erhalten für ihre Projekte ein Preisgeld von je 250.000 Euro: TU Dresden zum Beispiel für ihr Projekt „Die TUD-Austauschplattform für SFB's und Exzellenzcluster“: Sie soll den Transfer von Ergebnissen aus den ingenieurwissenschaftlichen DFG-Sonderforschungsbereichen und anderen Forschungscustern in Wirtschaft, Behörden und Politik zusätzlich zu den ohnehin laufenden Bemühungen unterstützen. Die Handelshochschule Leipzig wird für ihr Projekt „HHL Open School Initiative“ belohnt. Die HHL will sich als „Ort und Partner einer kollaborativen Wissensgenerierung zwischen Managementwissen und Managementpraxis“ etablieren. Das Preisgeld soll als Anschubfinanzierung für zwei Jahre dienen. Das Projekt „UniTransferKlinik Lübeck“ läuft an der Universität Lübeck: Es wird gemeinsam von Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft getragen; gründungswillige Mediziner erhalten umfassende Beratung und Hilfe oder können im OP-Forum neueste medizintechnische Entwicklungen und Operationsverfahren erproben. Mit dem Projekt „Kompetenzzentrum Kunststofftechnik“ bleibt das Preisgeld gleich zweimal in Lübeck, hier nämlich an der Fachhochschule Lübeck. Sie habe den Aufgabenbereich Forschung und Transfer gleichwertig neben der Ausbildung und Lehre etabliert. Die FHer wird für ihr Projekt „Partnering: Denken. Lenken. Handeln“ prämiert. Es will die strukturelle Basis für die Optimierung von Austauschprozessen zwischen kleinen und mittleren Unternehmen und der Hochschule verbessern. Dazu gehört die Akademisierung des Berufsbildes des Transfermanagers, mit der die FH Münster eine Vorreiterrolle in Deutschland übernehmen will. Einen Sonderpreis in Höhe von 100.000 Euro sprach die Jury der Hochschule für Fernsehen und Film in München zu, um die Austauschidee eines Branchenforums zu unterstützen. Man sieht: Es herrscht kein Mangel an Ideen in Deutschland.

MEDIZIN: neue Therapie gegen Depressionen

Eine Studie der Unikliniken Bonn und Köln gibt Menschen mit therapieresistenten Depressionen Anlass zur Hoffnung: Die Mediziner haben zwei Männer und eine Frau mit der sogenannten tiefen Hirnstimulation behandelt. Alle drei Patienten litten unter jahrelangen schwersten Depressionen, die sich weder mit Medikamenten noch durch andere Therapien in den Griff bekommen ließen. Während der Stimulation verbesserte sich das Befinden bei zwei der drei Probanden innerhalb weniger Tage. Erste Änderungen waren schon nach Minuten feststellbar. Die Forscher warnen freilich angesichts der kleinen Fallzahl vor übertriebenen Hoffnungen. Dennoch sind die Ergebnisse der Vorstudie Aufsehen erregend. Bei der tiefen Hirnstimulation werden Elektroden gezielt in bestimmte Hirngebiete implantiert und über einen elektrischen Pulsgeber gereizt. Bislang kommt das Verfahren vor allem bei der Behandlung von Parkinson zum Einsatz. Zur Zeit wird erforscht, ob es auch bei gewissen psychiatrischen Erkrankungen wie Zwangskrankheiten hilft. Erste Studien mit weltweit etwa zwei Dutzend Patienten zeigen zudem, dass es eventuell auch bei schwersten Depressionen – wie jetzt bestätigt – eine Wirkung haben könnte. "Wir haben eine Region stimuliert, den sogenannten *Nucleus accumbens*", erklärt der Bonner Psychiatrie-Professor Thomas E. Schläpfer, der die Studie zusammen mit seinem Kollegen Professor Dr. Volker Sturm vom Uniklinikum Köln geleitet hat. Der *Nucleus accumbens* ist ein wichtiger Teil des sogenannten Belohnungssystems: Es sorgt dafür, dass wir uns gute Erfahrungen merken, und versetzt uns in einen Zustand der Vorfreude. Tel. 0228-287-15715, E-Mail: schlaepf@jhmi.edu und über presse@uni-bonn.de

Neue Klasse von AIDS-Medikamenten?

Die Entdeckung eines natürlichen HIV-Hemmstoffs könnte zu einer neuen Klasse von AIDS-Medikamenten führen. Das zeigen Ergebnisse einer aktuellen Studie, die von Forschern aus Ulm und Hannover durchgeführt wurde. Sie entdeckten einen natürlichen Wirkstoff im menschlichen Blut, der die Infektion von HIV-1, dem Haupterreger von AIDS, blockiert. Dieser Hemmstoff könnte einerseits HIV-1 Infizierten helfen, die Virusvermehrung zu kontrollieren und andererseits - weil es einen anderen Wirkmechanismus als gängige AIDS Medikamente hat - zur Entwicklung einer neuen Klasse von Verbindungen zur Bekämpfung von AIDS führen, berichteten die Wissenschaftler. Das Forscherteam zeigt in dieser Studie, dass ein natürlich vorkommendes 20 Aminosäurereste umfassendes Fragment eines in großen Mengen im Blut zirkulierenden Eiweißes (alpha-1-Antitrypsin) den Eintritt von HIV-1 in die Wirtszelle blockiert. Weiterhin fanden sie, dass einige wenige Aminosäureaustausche in der Sequenz dieses Peptides, als VIRIP (VIRus-Inhibitorisches-Peptid) bezeichnet, die Wirksamkeit gegen HIV-1 um etwa das 100-fache steigern. Aufgrund des neuartigen Wirkmechanismus blockieren VIRIP und seine Derivate auch HIV-1 Varianten, die gegen andere Hemmstoffe resistent sind. "Die ist ein großer Vorteil und macht VIRIP sehr interessant für die klinische Weiterentwicklung", sagt der Seniorautor der Studie, Prof. Frank Kirchhoff vom Universitätsklinikum Ulm. Aufgrund der breiten antiretroviralen Aktivität und des neuartigen Wirkmechanismus' könnte die klinische Weiterentwicklung dieses neu entdeckten Hemmstoffs die Therapieoptionen gegen HIV/AIDS verbessern. E-Mail: wgforssmann@ipf-pharmaceuticals.de und frank.kirchhoff@uniklinik-ulm.de - Internet: <http://www.cell.com>

Der böse Kerl hat gute Seiten

Die klare Trennung zwischen einem guten Kerl, der in der Kortison-Therapie für den therapeutischen Erfolg verantwortlich ist, und einem bösen, verantwortlich für die starken Nebenwirkungen, kann so nicht aufrecht erhalten werden. Wissenschaftler am Leibniz-Institut für Altersforschung - Fritz-Lipmann-Institut e.V. (FLI), Jena, sprechen sogar von einem Freispruch für ein beteiligtes „Rezeptor-Doppelmolekül“. Das Team um Dr. Jan Peter Tuckermann vom FLI konnte zeigen, dass ein molekularer Wirkmechanismus, der bisher ausschließlich für Nebenwirkungen von Kortison verantwortlich gemacht wurde, auch für Therapiewirkung in Kontakt-Allergien wichtig ist. Die Kortisonwirkung ist damit zelltypspezifisch. Die unerwünschten Nebeneffekte des Kortisons, eines Glukokortikoid-Hormons (GC) aus der Nebennierenrinde,

hängen mit seiner organischen Grundfunktion zusammen: der Regulierung des zuckerbasierten Energiestoffwechsels. "Ohne diesen Glucose-Metabolismus wäre es weder Mensch noch Tier möglich, bei Gefahr ausreichend Energie zu mobilisieren", erklärt Dr. Jan Peter Tuckermann. Soll der Glucose-Pegel längere Zeit hoch bleiben, wird auf Reserven im Fettgewebe, im Knochen und in der Unterhaut zurückgegriffen. Wenn dieser Effekt dauerhaft durch die Verabreichung von Kortison-Präparaten ausgelöst wird, kommt es zu Osteoporose, Atrophie der Haut und Muskelschwäche. Seit vielen Jahren kämpft die Kortison-Forschung gegen diese mitunter massiven Nebenwirkungen an, bisher mit eher mäßigem Erfolg. Zu ungenau waren bisher die Vorstellungen von der molekularen Wirkungsweise dieses Botenstoffes. Die Forschungsergebnisse des Altersforschungsinstituts der Leibniz-Gemeinschaft, die in Kooperation mit dem Labor von Prof. Dr. Günther Schütz aus dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg entstanden sind, könnten dies womöglich ändern. Denn jetzt wissen die Forscher: Es gibt zwei unterschiedliche molekulare Wirkmechanismen, die von der jeweiligen Form des Rezeptors abhängen. Tel. 03641-65-6134, Fax -6133, E-Mail jan@fli-leibniz.de

MDC-Forscher identifizieren Schlüsselfunktion eines Moleküls

Forscher des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin (MDC) Berlin-Buch haben jetzt zeigen können, dass das Signalmolekül c-Met, das in der Embryonalentwicklung Zellwachstum und Zellwanderung steuert, auch eine Schlüsselrolle bei der Wundheilung der Haut spielt. Fehlt c-Met in Hautzellen, kann sich kein neues Gewebe bilden und die Wunde verschließen. Das Signalmolekül c-Met steuert also den Wanderungsprozess vom Wundrand her – die Bildung von Hornzellen (Keratinocyten). Es handelt sich um ein Rezeptormolekül, das auch auf der Hülle von Hautzellen sitzt. Mitspieler von c-Met ist ein Wachstumsfaktor, Hepatocyte Growth Factor/Scatter Factor (HGF/SF) genannt, weil er bei der Leber, einem Organ, das sich nach Verletzungen besonders rasch regeneriert, als Wachstumsfaktor für Leberzellen (Hepatozyten) entdeckt worden ist. Dieser Faktor spielt auch in der Krebsforschung als "Streufaktor" (Scatter Factor) eine große Rolle, wie Prof. Walter Birchmeier und seine Mitarbeiter am MDC mehrfach zeigen konnten. Das Duo HGF/SF und c-Met regelt demnach ganz entscheidend die Zellwanderung und wird nicht nur in der Leber, sondern auch in der Lunge, den Nieren und dem Herzen verstärkt ausgeschüttet, wenn diese Organe verletzt sind. Das ist auch bei Hautwunden der Fall, wie die MDC-Forscher jetzt zeigen konnten. HGF/SF und c-Met werden dabei verstärkt von dem hyperaktiven Hautgewebe ausgeschüttet. Dieses Gewebe puscht also selbst sein Wachstum. Während c-Met aber normalerweise sowohl in der Haut als auch in den Haarfollikeln vorkommt und bei Wunden verstärkt im hyperaktiven Epithel ausgeschüttet wird, ist HGF/SF vor einer Verletzung in den Haarfollikeln nachweisbar, nicht aber in der Haut. Erst nach einer Verletzung ist HGF/SF in der Haut aktiv, und dann vor allem an den Wundrändern des hyperaktiven Epithels. Tel. 030-94063810, E-Mail: wbirch@mdc-berlin.de und über presse@mdc-berlin.de - Internet: <http://www.mdc-berlin.de/>

MATERIALPRÜFUNG: Kindersichere Öllampen sind möglich

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) hat in Zusammenarbeit mit dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), beide Berlin, jetzt einen kindersicheren Brenner für Öllampen und Ölfackeln entworfen. Die Konstruktionsidee wird den Herstellern und Vertreibern von Öllampen und -fackeln per Internet kostenlos zur Verfügung gestellt. Es handelt sich um eine einfache und sehr preiswerte Konstruktion, die ohne großen technischen Aufwand realisierbar ist. Bereits vorhandene Öllampen können nachgerüstet werden. Die Brenner sind so konstruiert, dass Kinder die Öllampe nicht mehr öffnen und daraus trinken können. Auch an den Docht können sie nicht so leicht gelangen. Auch nach dem Verbot der gefährlichen gefärbten und parfümierten Lampenöle auf Paraffinbasis und der Entwicklung von weniger gefährlichen Ersatzstoffen kommt es immer wieder zu Unfällen mit Kleinkindern. Bei diesen gefährlichen Brennstoffen genügen geringste Mengen, um zum Teil schwere Lungenschäden auszulösen. Meist haben die Kinder bei diesen Unfällen aus den unsicheren Öllampen getrunken. Tel. über 030-8104-1003, E-Mail: presse@bam.de und pressestelle@bfr.bund.de - Internet: <http://www.bam.de/> (aktuelle Pressemitteilungen)

STRÖMUNG: neue Wirbelstrukturen entdeckt

Wissenschaftler der Forschergruppe Magnetofluidynamik an der TU Ilmenau haben experimentell ein komplexes Strömungsmuster hinter dem Magnetfeld nachgewiesen. Sie untersuchten, was passiert, wenn ein Hindernis für die Strömung ein Magnetfeld ist - ein Phänomen bei Strömungen in flüssigen Metallen. Die Versuchsanordnung, in der das Muster realisiert werden kann, ist im Prinzip denkbar einfach: In einem flachen Kanal werden unter und über dem Kanal zwei gegenüberliegende Magneten mit entgegengesetzter Polung angebracht. Das Magnetfeld, das durch den Kanal hindurchgreift, bremst durch die elektromagnetische Wechselwirkung in seinem Einwirkungsbereich die Strömung ab; und zwar am stärksten dort, wo das Magnetfeld am intensivsten ist. Auf diese Weise wird die Strömung gezwungen - ähnlich wie bei einem materiellen Hindernis - um das Magnetfeld herumzufließen. Der strömungsbremsende Effekt von Magnetfeldern auf Flüssigmetallströmungen ist seit längerem bekannt und wird in der Metallindustrie (etwa beim kontinuierlichen Gießen von Stahl) benutzt, um unerwünschte Strömungen zu unterdrücken. Wie die Gruppe um Dr. Egbert Zienicke berichtet, kann hinter dem Magnetfeld in der Versuchsanordnung ein komplexes Strömungsmuster aus sechs miteinander verbundenen, stationären Wirbeln entstehen. Das Wirbelsextett wurde sowohl im Experiment durch Ultraschallmessung als auch in aufwändigen dreidimensionalen numerischen Simulationen nachgewiesen. Der neu gefundene Effekt bedeutet einerseits einen Fortschritt für das Verständnis der Beeinflussung von Flüssigmetallströmungen durch Magnetfelder, andererseits gibt es für ihn ein interessantes Anwendungspotential zur berührungslosen Kontrolle von heißen Flüssigmetallschmelzen in der Metallindustrie. Tel. 03677-69-3773, Fax -3271, E-Mail: egbert.zienicke@tu-ilmenau.de

LASER: Tausendsassa in der Materialbehandlung

Forscher vom Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS in Dresden stellen auf der Laser2007 in München ein echtes Multitalent vor – eine Faserlaser-Anlage, die Härten, Schneiden und auf Wunsch auch Schweißen kann. Sie haben damit einen Weg gefunden, den Laser flexibler zu machen. Dazu setzen sie eine vergleichsweise junge Technik ein: eben den Faserlaser. Sie war lange Zeit auf die Telekommunikation beschränkt. Ihre Signale waren gerade einmal stark genug, um zarte digitale Lichtsignale über Glasfasern zu verschicken – Telefonate und Internet-Botschaften. Doch mittlerweile haben die Faserlaser aufgeholt. Seit einigen Jahren gibt es Geräte, deren Fasern nur etwa 50 Mikrometer dick sind und Lichtpulse mit einer Leistung von mehreren Kilowatt erzeugen. Der Vorteil: Die Faser lässt sich flexibel wie ein Kabel durch den Raum und an komplex geformte Bauteile heranführen. Zudem erzeugt der Faserlaser Licht mit einer Wellenlänge von etwa einem Mikrometer, das optimal von Metallen wie Stahl und auch Aluminium absorbiert wird. Die Energie des Lasers dringt leicht ins Material ein. Damit kann ein Faserlaser bei gleicher Laserleistung etwa doppelt so schnell schneiden wie der vor allem bei Schneidprozessen etablierte CO₂-Laser mit seinen zehn Mikrometer Wellenlänge. Der Faserlaser lässt sich für verschiedene Laser-Prozesse nutzen und dank der biegsamen Faser flexibel in eine Produktionslinie integrieren – ohne großen technischen Aufwand. Das Gerät der Dresdner ist mit einem Knickarm-Roboter ausgerüstet, der die Faser mitsamt Laserkopf geschwind bis in den verborgensten Winkel eines komplexen Bauteils führt. Tel. 0351-2583-238, E-Mail: thomas.himmer@iws.fhg.de

Strahlen für die Radioonkologie

Mit über 11,5 Millionen Euro entwickeln Wissenschaftler der Universitäten Dresden und Jena, des Fraunhofer IOF und des Forschungszentrums Dresden-Rossendorf jetzt einen Hochintensitätslaser für die Radioonkologie. Die Aktivitäten werden in der gemeinsamen Initiative "onCOOPTics" gebündelt. Hiermit, so das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), entsteht ein exzellenter und international leistungsstarker Forschungsverbund mit einem Schwerpunkt, der sich durch ein besonders hohes Zukunftspotenzial sowohl technisch als auch medizinisch auszeichnet. Das europaweit einmalige Projekt soll Hochleistungslaser weiterentwickeln, um eine neue Qualität bei der Krebsbestrahlung zu erreichen. Es greift dabei auf die vorhandene Expertise auf dem Gebiet der Laserphysik im Zentrum für Innovationskom-

petenz (ZIK) "ultra optics" an der Universität Jena und das Know-how auf dem Gebiet der medizinischen Strahlentherapie im ZIK "OncoRay" an der TU Dresden zurück, die in der neuen Initiative zusammengeführt werden. Das Projekt besteht aus einem laser-physikalischen und einem biologisch-medizinischen Teil. Gemeinsam werden Fragestellungen im Bereich der physikalisch-technischen Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Lasertechnik sowie zur Wechselwirkung von Teilchenstrahlen mit Gewebe bearbeitet. Hochleistungslaser werden eingesetzt, um zum Beispiel Protonen- und Ionenstrahlen zu erzeugen, die eine schonendere und effektivere Krebstherapie erlauben. Eine Schlüsselkomponente im Vorhaben bildet der Polaris-Laser der Universität Jena. Er dient zur Erzeugung der Teilchenstrahlen, die für die Tumorbehandlung eingesetzt werden. E-Mail über: presse@uni-jena.de

LEICHTBAU: Aufzug fahren im Textilverbund

Eine Gruppe am Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik (ILK) der TU Dresden hat in Kooperation mit Industriepartnern einen Fahrkorb aus textilverstärkten Kunststoffen unter besonderer Berücksichtigung neuartiger faser- und textilverstärkter Kunststoffverbunde in modularer Hybrid-Leichtbauweise entwickelt. Die bisherige Bauweise von Aufzügen ist durch eine strenge Funktionsteilung zwischen Kabine und tragendem Fangrahmen gekennzeichnet. Bei der Entwicklung der neuen hybriden Fahrkörbe in Leichtbauweise wird diese Funktionsteilung durch Verlagerung der Tragfunktion in die Fahrkorbelemente aufgehoben. Als optimale Leichtbaulösung im Rahmen des vereinbarten Lastenheftes konzipierten die ILK-Wissenschaftler mit den Partnern ThyssenKrupp Aufzugswerke GmbH und der EAST-4D GmbH Lightweight Structures eine Bauweise auf Basis textilverstärkter Kunststoffzugschlaufen. Hierbei dienen die funktionsintegrierenden Zugschlaufen sowohl als Krafteinleitungselemente mit hoher Tragfunktion als auch zur Aufnahme des Fahrkorbbodens und -daches, der Fahrkorbwände sowie der Zusatzmodule. Durch die Kombination verschiedener ausgewählter textiler Verstärkungsmaterialien wurden Bauteile mit hoher Funktionsintegration erstellt. Hochbeanspruchte Komponenten wurden mit Hilfe moderner Berechnungsverfahren kraftflussgerecht ausgelegt und mit neuen textiltechnischen Konfektionierungstechniken wie beispielsweise der Tailored-Fibre-Placement-Technologie (TFP) umgesetzt. Anhand umfangreicher Werkstoffuntersuchungen, Berechnungen sowie einer faserverbundgerechten Dimensionierung ist es gelungen, eine Gewichtsersparnis von über 50 Prozent gegenüber konventionellen Fahrkörben zu erreichen. Tel. 0351-463-38142, Fax -38143, ilk@ilk.mw.tu-dresden.de

VERKEHR: lieber elektronisch lenken

Auf der diesjährigen Hannover Messe stellte Prof. Dr. Harald Richter vom Institut für Informatik der TU Clausthal ein neues Echtzeit-Rechnernetz für den Datentransfer im Auto vor, welches auf Ringen aus optischen Plastikfasern mit Datenraten bis zu einem Gigabit pro Sekunde (1Gbit/s) basiert. Die Zuverlässigkeit und Funktionalität des Netzes ("Carring II") wird unter anderem durch Protokolle auf höheren Software-Schichten erreicht und kann anhand eines Fahrsimulators ausprobiert werden. Bei der Technologie für das Auto von übermorgen handelt es sich um „Steer-by-wire“, die hier mit Hilfe des Echtzeit-Rechnernetzes realisiert werden kann. Denn sollen die Lenkbefehle des Autofahrers nicht mehr mechanisch über Lenkrad und Lenksäule auf die Räder übertragen werden, sondern über elektrische Befehle, ist für diese Zukunftstechnik des Automobils eine schnelle und zuverlässige Datenübertragung notwendig. Das Prinzip von "Steer-by-wire" gegenüber einer mechanischen Lenkung ist, dass die Lenkbewegung der Vorderräder durch zwei kleine Elektromotoren erfolgt, an die die Lenkbefehle des Fahrers elektronisch übermittelt werden. Die Vorteile dieser Technik sind: Die mechanische Verbindung zwischen Lenkrad und Rädern entfällt. Dies spart Gewicht und Volumen und eröffnet neue Möglichkeiten bei der Gestaltung des Motorraumes. Die Rückmeldekräfte von der Strasse an den Fahrzeugführer können auf einfache Weise geschwindigkeitsabhängig gemacht werden, was den Fahrkomfort für den Fahrer erhöht und ihn entspannter fahren lässt. Außerdem kann der Ausschlag der Vorderräder dynamisch der Fahrsituation angepasst werden, so dass die Lenkung bei hoher Geschwindigkeit weniger empfindlich reagiert als beispielsweise beim Einparken, was das Fahren sicherer macht. Tel. 05323-72-7170, Fax -7179, E-Mail: richter@in.tu-clausthal.de

FORSCHUNG: Wer kommt wann warum zurück?

Deutschland muss attraktiver werden für eine Rückkehr "der besten Köpfe". Dieses Fazit zog die "Berliner Wissenschaftskonferenz" der German Scholars Organization (GSO), die erstmals ein Forum für mehr als 140 deutsche Nachwuchswissenschaftler aus dem Ausland bot. Sie erörterten Ende letzter Woche mit Vertretern aus Politik, Hochschule, Wissenschaftseinrichtungen und Unternehmen, was die Stellung des Forschungsstandortes Deutschland im globalen Wettbewerb verbessert und eine Rückkehr für Spitzenforscher attraktiver macht. Übereinstimmend stehen dabei die Forderung nach verlässlichen Karrierewegen, einer adäquaten Bezahlung sowie besserer Vereinbarkeit von Forschertätigkeit und Familie im Vordergrund. GSO-Präsident Eicke Weber hatte bereits bei der Eröffnung der Konferenz auf die Brisanz des Anliegens, Deutschland attraktiver zu machen, hingewiesen. "Es wird immer klarer, dass Deutschland mit seinen guten Löhnen und Sozialleistungen nur an der Spitze der Forschung und Innovation bestehen kann. Wir können es uns nicht leisten, dass eine große Zahl unserer kreativsten Nachwuchswissenschaftler es bevorzugen, im Ausland zu bleiben", sagte Weber. Die GSO wurde bei der Tagung durch die Robert Bosch Stiftung und die VolkswagenStiftung unterstützt. Insbesondere Reisekostenzuschüsse für Teilnehmer aus dem Ausland sorgen dafür, dass die zurzeit hauptsächlich in Nordamerika lebenden Nachwuchswissenschaftler erstmals vor Ort zusammenkommen konnten. Die German Scholars Organization mit Sitz in Deutschland (Berlin) und den USA (Berkeley) ist eine gemeinnützige Einrichtung, die deutsche Nachwuchswissenschaftler im Ausland betreut. Tel. 030-20628767, E-Mail: aly@gsonet.org

PREISE: Herbert-Lauterbach-Preis 2007. Die Vereinigung Berufsgenossenschaftlicher Kliniken (VBGK) schreibt den mit **7.500 Euro** dotierten Preis für herausragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der Unfallmedizin aus. Abgabefrist: **30. April**. Kontakt: Vereinigung Berufsgenossenschaftlicher Kliniken, An der Festeburg 27-29, 60389 Frankfurt +++ **Software-Engineering-Preis.** Die Ernst Denert-Stiftung für Software-Engineering vergibt ihn unter der Schirmherrschaft der Gesellschaft für Informatik und betreut durch den Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. Prämiiert wird eine hervorragende Arbeit aus dem Gebiet der Methoden, Werkzeuge und Verfahren der Softwareentwicklung. Sie muss anwendbar und praxisorientiert sein. Der Preis ist mit **5.000 Euro** dotiert. Zudem wird eine herausragende Diplomarbeit mit 2.000 €prämiiert. Bewerbungsfrist: **1. Juni**. Kontakt: Lehrstuhl für Software Engineering betrieblicher Informationssysteme, Ernst Denert-Stiftungslehrstuhl, Prof. Dr. Florian Matthes, Boltzmannstraße 3, 85748 Garching, Tel. 089-28917132, E-Mail: kruegel@in.tum.de +++ **Forschungspreis für Neuroonkologie.** Die Stiftung Dr. Hildegard Dinter-Lutz schreibt ihn aus. Er ist für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gedacht, die durch innovative, herausragende präklinische oder klinische Ansätze zum Verständnis der Tumorbio-logie beigetragen haben oder neue diagnostische und therapeutische Ansätze in die Behandlung von Hirntumorpatienten eingeführt haben. Höhe des Preises: **5.000 Euro**. Die Bewerbung ist bis spätestens **30. Juni** ausgedruckt und in einer elektronischen Version auf CD-ROM zusammen mit Lebenslauf, Bibliographie und zwei Empfehlungsschreiben an Herrn Prof. Dr. Wolfgang Wick, Abt. Neuroonkologie, Universitätsklinikum Heidelberg, Im Neuenheimer Feld 400, 69120 Heidelberg, zu richten +++ **AUSSCHREIBUNG: "Belastungen des Muskel-Skelett-Systems bei der Arbeit".** Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales schreibt im Rahmen seines Modellprogramms "Bekämpfung arbeitsbedingter Erkrankungen" den Förderschwerpunkt 2007 "Belastungen des Muskel-Skelett-Systems bei der Arbeit - integrative Präventionsansätze praktisch umsetzen" aus. Ausgewählte Modellvorhaben werden mit einer Zuwendung von **bis zu 70 Prozent** der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben des Vorhabens gefördert. Bewerbungen müssen bis zum **18. Mai 2007** bei der BAuA eingehen. Kontakt: Dr. Jana May-Schmidt, Tel. 030-51548-4506, E-Mail: modellprogramm@baua.bund.de - Internet: <http://www.baua.de/modellprogramm> +++

IMPRESSUM

Redaktion: Dipl.-Päd. Ulrich Schmitz - Postfach 300742 - 53187 Bonn/Deutschland - Telefon +49-(0)228-972003 - Telefax -429 8728 - E-Mail: schmitz@wwponline.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.wwponline.de). Abdruck nur für Abonnenten bei Quellenangabe WWP gestattet. ISSN 1612-6874