

WISSENSCHAFT



WIRTSCHAFT

POLITIK

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG - NATIONAL UND INTERNATIONAL

38. Jahrgang - Nr. 29-30, 21. Juli 2008

EXZELLENZCLUSTER: interdisziplinäre Befruchtung in Saarbrücken +++ Mobilfunk einen Push geben +++ Die Münchener Industrie profitiert vom Cluster +++ Mit Nanoverfahren selbstständig machen +++ **NACHWACHSENDE ROHSTOFFE:** Wege zum Biogas +++ **MEDIZIN:** Lungenwassersensor schlägt Alarm +++ Protein schaltet Aids an und aus +++ Risiko-Marker für Diabetes +++ **WIRTSCHAFT:** starke mittelständische Unternehmen +++ **PREISE:** 20.000 Euro für das Messwesen +++

KOMMENTAR: Exzellenz versus breitem Mittelmaß?

Das hessische Exzellenzprogramm für die Wissenschaftsförderung, LOEWE, fördert künftig drei Zentren und einen Schwerpunkt, die unter Federführung oder wesentlicher Beteiligung der Goethe-Universität gemeinsam mit außeruniversitären Partnern entstehen. Das Land stellt dazu rund 44 Millionen Euro zur Verfügung und somit etwa die Hälfte der Fördermittel der ersten Antragsstaffel.

Hinter dem Namen LOEWE steht ein hochdotiertes Exzellenzprogramm für die Wissenschaftsförderung in Hessen - die „Landesoffensive zur Entwicklung wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz“. Bis zu 90 Millionen Euro werden hierfür pro Jahr bereitgestellt. Zusammen mit dem Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung, der Gesellschaft für Schwerionenforschung und dem Naturmuseum und Forschungsinstitut Senckenberg setzen die Hessen nun Zentrumsprojekte von internationalem Rang um. Zusammen mit weiteren Partnern vertiefen sie Schwerpunkte mit hohem Entwicklungspotenzial, die zur internationalen Sichtbarkeit des Standorts beitragen werden. Damit reiht sich auch dieses Beispiel ein in inzwischen stark gewachsene Exzellenzinitiativen allerorten, mit der Hochkarätiges gebündelt werden soll. Die Praxis zeigt, dass dies im Prinzip funktioniert. Die Kehrseite der Medaille ist eine Ausdünnung von Qualität außerhalb solcher Exzellenzinseln. Insgesamt schauen wir dabei einem interessanten gesellschaftspolitischen Experiment zu: Die Amerikanisierung der Forschungslandschaft löst sukzessive die breit angelegte, gleichmäßig verteilte und solide Grundlagenforschung ab, indem sie die Wahrnehmung auf einzelne Spitzen fokussiert. Gerade die solide und breit angelegte Grundlagenforschung war es aber, um die uns die Amerikaner und übrigens auch die Japaner immer beneidet haben. Jenes „hohe Level über die ganze Breite“ war es übrigens auch, die Qualität „Made in Germany“ und somit den Exportweltmeister ermöglicht hat. Würde es gehalten und lediglich um etliche Exzellenzspitzen ergänzt, dann wäre dies ein echter Fortschritt. Doch das ist alles andere als wahrscheinlich. Denn was man dem einen mehr gibt, wird der andere weniger erhalten. Die gesellschaftlich relevante Frage ist also, ob ein Paradigmenwechsel zur sichtbaren Exzellenz per Saldo mehr Innovation und Markteroberung erzeugen kann als die alte Methode. Und dabei geht es nicht nur um die Sichtbarkeit einzelner Leistungen von Exzellenzteams und das Staunen darüber. Die Frage ist: Wie effizient sind die Spitzen für das Ganze? Ziehen sie das Niveau hoch? Wer schafft mehr: Viele recht Gute oder wenige Exzellente plus viele relativ Schlechte? Ist das Ganze gar ein Nullsummenspiel? Dann hätte die Politik sich mit der Exzellenz lediglich geschmückt. Wir dürfen die nächste Jahre gespannt sein.

EXZELLENZCLUSTER: interdisziplinäre Befruchtung in Saarbrücken

In Saarbrücken ist durch die enge Verflechtung der Fachbereiche für Informatik und Computerlinguistik an der Universität mit dem Max-Planck Institut für Informatik (MPI), dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) und dem neuen Max-Planck-Institut für Software-systeme sowie durch die räumliche Nähe zur Informatiker-Tagungsstätte Schloß Dagstuhl das „Cluster of Excellence Multimodal Computing and Interaction“ entstanden. Untertitel: „Robust, Efficient and Intelligent Processing of Text, Speech, Visual Data and High Dimensional Representations“. „Das Cluster verfügt über außergewöhnlich gute Rahmenbedingungen, die über mehrere Jahrzehnte hinweg organisch gewachsen sind“, betont Professor Hans-Peter Seidel, Geschäftsführender Direktor des Saarbrücker Max-Planck Instituts für Informatik (MPI) und Wissenschaftlicher Koordinator des Clusters. „Wichtig dabei ist aber, dass sich jeder einzelne als Teil des großen Ganzen versteht. So gibt es beispielsweise eine Vielzahl von Vorträgen, Kolloquien, und Arbeitsgruppen über die engen Institutsgrenzen hinweg. Darüber hinaus haben wir uns im Vorfeld der Antragstellung im Kreis der Hauptantragsteller seit Februar 2006 nahezu wöchentlich getroffen, um weitere Möglichkeiten für eine zukünftig noch intensivere fachübergreifende Zusammenarbeit auszuloten und ein entsprechendes Forschungsprogramm zu formulieren.“ Der bewilligte Antrag ist also aus der Wissenschaft heraus gewachsen und wird von allen am Cluster beteiligten Einrichtungen gemeinsam getragen. Ohne den Blick über den Tellerrand, so Seidel im WWP-Interview, ist die Entstehung von Exzellenz kaum vorstellbar. Internet: <http://www.mmci.uni-saarland.de/>

Mobilfunk einen Push geben

Um „Ultra High-Speed Mobile Information and Communication (UMIC)“ geht es an der RWTH Aachen. Laut Professor Gerd Ascheid vom Lehrstuhl für Integrierte Systeme der Signalverarbeitung (ISS) an der RWTH Aachen, zugleich Sprecher des Exzellenzclusters UMIC, geht es dabei unter anderem auch um das allgegenwärtige Internet. Doch was soll inhaltlich in einem solchen wirklich weltweiten und mobilen Web geschehen? Ascheid: „Alles, was man heute schon mit Wireless Local Area Network (WLAN) oder Festnetz nutzt und mehr. Dieses ‚mehr‘ könnten beispielsweise Informationen sein, die dem Benutzer abhängig vom Aufenthaltsort zur Verfügung gestellt werden, wie Kultur- oder Freizeitangebote. Man könnte sich aber auch bessere Orientierungshilfen, wie Umgebungsphotos statt Karten, vorstellen. Wie schon beim Internet, werden wir sicher noch viele überraschende neue Ideen sehen.“ Profitieren von den Arbeiten im Exzellenzcluster werden wohl die Mobilfunkanbieter. Es erhöht darüber hinaus die Sichtbarkeit der RWTH in der Mobilfunkforschung und es schafft eine erhebliche Zahl neuer Stellen sowohl für Doktoranden als auch für nichtwissenschaftliche Mitarbeiter. Laut Ascheid haben die Forschungsarbeiten der RWTH schon zu einer Vielzahl erfolgreicher Firmengründungen in der Region Aachen geführt. „Die Clusterforschung wird sicher auch einige Neugründungen hervorbringen. Wir erwarten darüber hinaus, dass es uns gelingt, ein langfristig erfolgreiches Zentrum zu etablieren, das sich durch Drittmittel finanziert“, ergänzt Ascheid im WWP-Interview. Internet: <http://www.exzellenz.rwth-aachen.de/ca/k/sas/lang/de/>

Die Münchener Industrie profitiert vom Cluster

Ein Paradebeispiel für interdisziplinäre Zusammenarbeit ist das Exzellenzcluster „Nanosystems Initiative Munich“ (NIM). NIM führt Arbeitsgruppen aus dem Münchner Raum in der Physik, Biophysik, Physikalischen Chemie, Biochemie, Biologie, Elektrotechnik und der Medizin zusammen und fügt deren kumulatives Fachwissen über künstliche und biologische nanoskalige Systeme zu einem kohärenten und fokussierten Cluster zusammen. Die übergeordnete Vision der NIM-Forschung ist, unterschiedliche künstliche und multifunktionale Nanosysteme zu realisieren, kontrollieren zu lernen, und für Anwendungen in der Informationstechnologie, der Biotechnologie, oder deren Kombination zu erschließen. Im Kern geht es darum, Nanowissenschaften für Informationstechnologie und medizinische Anwendungen nutzbar zu machen. Laut Professor Jochen Feldmann, Koordinator des Exzellenzclusters „Nanosystems Initiative Munich“, kommen solche Arbeiten auch der Industrie zugute. „Hier haben wir im Raum München ex-

zellte Beziehungen. Nehmen Sie ein Unternehmen wie Roche Diagnostics. Deren Forscher und Wissenschaftler aus dem NIM treffen sich regelmäßig einmal im Quartal. Manche unserer Leute nutzen sogar deren Ausrüstung für ihre Experimente. Solche Treffen sind richtig spannend und ich freue mich jedes Mal, wenn wieder ein Termin ansteht.“ Oder General Electric: Die haben ihr europäisches Forschungslabor in München etabliert. Olympus Life Science Research Europa hat ausdrücklich die Nähe zum Max-Planck-Institut für Biochemie gesucht. Hinzu kommen die rund zehn Start-ups aus den Nanowissenschaften. Das steht für eine hohe Dynamik. Internet: <http://www.nano-initiative-munich.de/>

Mit Nanoverfahren selbstständig machen

Laut Professor Martin Wegener vom Institut für Angewandte Physik der Universität Karlsruhe (TH), zugleich Koordinator des Exzellenzclusters DFG-Centrum für Funktionelle Nanostrukturen (CFN) dort, bedeutete Nanotechnologie nicht, dass einfach alles kleiner wird. „Das Interessante ist hier: Je kleiner es wird, umso eher passiert etwas Neues in der Physik. Wir erleben immer wieder Überraschungen“, bringt er die Phänomene auf den Punkt. Quantenphysik und –mechanik oder Spintronik sind Gebiete, in denen sich manches bekannte Gesetz der Physik auf einmal anders darstellt. Eine Abfuhr erteilt Wegener allen Bemühungen, einen optischen Computer zu bauen: „Das ist, um es klar zu sagen, Unfug.“ Demnach stellen optische Systeme keine Konkurrenz zu traditionellen Rechnern dar. In der Photonik geht es zum Beispiel darum, rein optische Schalter zu bauen. Heutzutage muss man in der optischen Datenübertragung über Glasfaserkabel zwischendurch immer wieder in die Elektronik wechseln. „Das ist nicht nur lästig, sondern auch fehleranfällig“, meint der Cluster-Chef. Nanophotonische Bauelemente sollen ergänzen und an bestimmten Stellen, etwa beim Wavelength Division Multiplexing (WDM), Aufgaben der klassischen Systeme übernehmen. „Es gibt hierzu am CFN sowohl funktionierende komplette Systeme mit konservativen Ansätzen als auch sehr vielversprechende visionäre Ansätze, die auf Halbleitern für Licht basieren. Wir haben dazu bereits neuartige Herstellungsverfahren und mögliche Designs entwickelt“, berichtet Wegener. Die Herstellungstechnologie wird sogar schon durch ein Spin-off-Unternehmen, die Nanoscribe GmbH, vertrieben. Sie bietet am Markt ein Gerät an, das ähnlich wie die Elektronenstrahl-Lithografie funktioniert, aber über ein laseroptisches Verfahren beliebige dreidimensionale Nanostrukturen herstellt. Das Unternehmen versorgt zunächst Hochschulen und andere Forschungseinrichtungen, die solche Strukturen in ihren Forschungsarbeiten einsetzen. Später soll dann die Industrieforschung ins Visier kommen. Internet: <http://www.cfn.uni-karlsruhe.de/web/>

NACHWACHSENDE ROHSTOFFE: Wege zum Biogas

Bis zu 50 Prozent mehr Energie pro Hektar Anbaufläche halten die Biogas-Experten der Universität Hohenheim für möglich. Den Weg dorthin soll ihnen Deutschlands erste große Biogasanlage zu Forschungszwecken weisen, die jetzt in Eningen (Landkreis Reutlingen) ans Netz gegangen ist. Wissenschaftliche Untersuchungen ermitteln die richtige Mischung aus Dung und neuen Energiepflanzen. Neue, angepasste High-Tech-Verfahren sollen diese Verdopplung aus dem Biogasprozess herausholen. Die Ökobilanz des Avantgarde-Kraftwerks kann sich schon mal sehen lassen: Das Gas betreibt ein Blockheizkraftwerk, soll einmal Autos betanken und nach Reinigung und Aufbereitung Erdgas ersetzen. Der Strom fließt ins Netz, die Abwärme heizt Universitätsgebäude und die Reststoffe sollen, als neuer Designerbrennstoff, alte Ölheizungen ablösen. Als Herz der Forschungsplattform Bioenergie dient die Anlage als Kristallisationspunkt der Forschungsaktivitäten zur Bioenergie in Baden-Württemberg. Die Baukosten belaufen sich auf rund 2,5 Millionen Euro, zwei Drittel davon finanziert die Universität Hohenheim über Stiftungen und eingeworbene Sponsorengelder, vor allem von EnBW und Fair Energy. Die ersten Forschungsprojekte werden seitens des baden-württembergischen Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum (MLR), im Rahmen der Zukunftsoffensive IV, finanziert. Zur Anlage: In zwei Fermentern und einer Nachgäranlage mit einem Volumen von je 923 Kubikmetern werden pro Tag 7.300 Kilogramm Flüssigmist, 3.500 kg Festmist und 5.600 kg nachwachsende Rohstoffe wie Silomais, Hirse, Grünroggen und Gras vergärt. Das entstehende Methangas betreibt anschließend ein Blockheizkraftwerk mit einer elektrischen Leistung von 190 Kilowattstunden.

den und einer Thermischen Leistung von 220 kW. Zukunfts-Chancen erhoffen sich die Wissenschaftler unter anderem durch neue Pflanzen: Experimente mit unterschiedlichen Energiepflanzen haben das Ziel, besonders ergiebige Sorten zu züchten und ideale Anbaubedingungen zu ermitteln. Testreihen ermitteln zudem das ideale Mischverhältnis von Gülle und nachwachsenden Rohstoffen. Gleichzeitig im Test sind verschiedene Enzyme, Mikroorganismen und andere biologische Zusatzstoffe sowie Spezialtechniken, die den Gärungsprozess erleichtern. Im Kraftwerk sollen neue Motorentwicklungen die Stromausbeute steigern, neue Verfahren zur Gasreinigung sollen das Biogas fit für Erdgas-Ersatz und als Kraftstoff machen. Ziel: Verbesserung der Gasverwertung. Hinzu kommen eine effiziente Reststoffverwertung und Evaluierung und Öko-Bilanz. Tel. 0711-459-22322, E-Mail: agrar@uni-hohenheim.de und oechsner@uni-hohenheim.de

MEDIZIN: Lungenwassersensor schlägt Alarm

Gemeinsam mit Wissenschaftlern aus der Medizinischen Klinik und Poliklinik I der Universität Würzburg hat die Firma Biotronik aus Berlin einen innovativen Herzschrittmacher entwickelt. Das Gerät ist mit einem speziellen Sensor ausgestattet, der die Ansammlung von Wasser in der Lunge messen kann. Mit ihm lässt sich möglicherweise per Ferndiagnose vorhersagen, ob sich der Zustand von Patienten mit einer Herzschwäche (Herzinsuffizienz) verschlechtert, so die Hoffnung der Entwickler. Ob diese Erwartung zutrifft, wird nun in der europaweiten klinischen Studie HomeCARE II getestet, koordiniert vom Würzburger Universitätsklinikum. Der erste Patient wurde jetzt in die Studie aufgenommen; am Ende sollen Daten von insgesamt 300 Herzkranken über mehrere Jahre erhoben werden. Der neuartige Defibrillator mit dem Lungenwassersensor registriert stündlich die Wassermenge in der Lunge und überträgt die Daten automatisch über eine gesicherte Internetverbindung, so dass dem Arzt die Überwachung des Patientenstatus ermöglicht wird. "Mit der Studie wollen wir einen zuverlässigen Algorithmus herausarbeiten, der die Verschlechterung der Herzinsuffizienz frühzeitig erkennt", sagt Dr. Sebastian Maier, Leiter der Internistischen Intensivmedizin und Herzschrittmacherambulanz am Universitätsklinikum Würzburg. Somit könnten die Ärzte schnell Gegenmaßnahmen einleiten: Wird ein Ansteigen des Lungenwassers festgestellt, nehmen sie Kontakt zum Patienten und seinem Hausarzt auf. Der wiederum könnte dann die Therapie modifizieren - um das Problem rechtzeitig in den Griff zu bekommen, bevor es für den Kranken schlimmere Folgen nach sich zieht und er ins Krankenhaus aufgenommen werden muss. Die Studie soll voraussichtlich 2011 beendet sein. Dann werten die Würzburger Mediziner die gesammelten Daten aus. "Wir untersuchen, wie sich die Daten, der klinische Zustand der Patienten und die Häufigkeit, mit der diese im Studienzeitraum in Kliniken eingewiesen werden mussten, zueinander verhalten", so Dr. Maier. Von einer Herzinsuffizienz sind weltweit 22 Millionen, in Deutschland rund zwei Millionen vorwiegend ältere Menschen betroffen - Tendenz steigend. Tel. 0931-201-36327, E-Mail: maier_s@klinik.uni-wuerzburg.de

Protein schaltet Aids an und aus

Wie ein virales Protein die Balance in SIV-infizierten Mangabenaffen beeinflusst und dadurch den Ausbruch einer Immunschwäche steuert, hat Michael Schindler vom Heinrich-Pette-Institut in Hamburg jetzt mit Frank Kirchoff und Kollegen aus Ulm herausgefunden. Schindler beschäftigt sich mit der Frage, warum HI-Viren beim Menschen AIDS hervorrufen, während Infektionen mit nahe verwandten SI-Viren bei Affen meist harmlos verlaufen. Beide Virusarten besitzen dessen Erbinformation, die Proteine namens Nef aus HIV und SIV haben aber offensichtlich unterschiedliche Funktionen. HIV-infizierte Patienten entwickeln AIDS, weil bestimmte weiße Blutkörperchen, die CD4-positiven T-Zellen, durch das Virus infiziert und aktiviert werden. Die Aktivierung löst in diesen Zellen eine fatale Kettenreaktion aus, den programmierten Zelltod. Die Folge: Im Verlauf der Infektion kann sich das Immunsystem nicht mehr ausreichend erneuern und die T-Zellen nachbilden - die Immunschwäche eskaliert. Nur Nef aus SIV-infizierten Tieren mit einem stabilen Immunsystem kann vor einem Verlust von T-Zellen schützen - und zwar gleich mehrfach: Erstens schützt Nef die T-Zellen vor einer starken Aktivierung und somit vor dem Zelltod, indem es einen zentralen Schalthebel auf der T-Zelle herunterreguliert, den T-Zellrezeptor CD3. Zweitens schützt Nef schützt vermutlich zusätzlich vor dem programmierten Zelltod, indem es einen weiteren Schalthebel,

den PD1-Rezeptor unterdrückt (programmed death 1-Rezeptor). Drittens schließlich hindert Nef andere Immunzellen daran, infizierte T-Zellen zu zerstören, indem es den MHC-I-Komplex unterdrückt. Dieser Komplex sitzt wie eine rote Erkennungsfahne auf der Oberfläche infizierter Zellen und signalisiert anderen Abwehrzellen: "Da ist etwas Fremdes, das angegriffen werden muss." Durch die Unterdrückung von MHC-I wird auch das unterbunden. Michael Schindler dazu: "Der Immunstatus und die absolute Zahl von T-Zellen wird von unheimlich vielen verschiedenen Faktoren beeinflusst. Deshalb waren wir sehr überrascht, wie eindeutig wir einen Zusammenhang herstellen konnten zwischen bestimmten Nef-Funktionen und der T-Zellmenge in infizierten Mäusen." So können SI-Viren mit Hilfe von Nef in infizierten Zellen verbleiben und sich vermehren, ohne sie zu zerstören. "Indem wir Nef besser verstehen, können wir hier vielleicht einen alternativen therapeutischen Hebel ansetzen, um AIDS zukünftig zu verhindern", so hofft Schindler. Internet: <http://www.hpi-hamburg.de> und <http://www.plospathogens.org/home.action>

Risiko-Marker für Diabetes

Wissenschaftler des Deutschen Instituts für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DIfE) und des Universitätsklinikums Tübingen haben einen neuen unabhängigen Diabetes-Risikomarker identifiziert. Es handelt sich um das Protein Fetuin-A, das von der Leber gebildet und ins Blut abgegeben wird. Wie die Studie der Gruppe um Matthias Schulze zeigt, weisen hohe Fetuin-A-Werte im Blut eindeutig auf ein erhöhtes Diabetesrisiko hin - und dies unabhängig von Geschlecht, Alter, Taillenumfang, Body Mass Index (BMI) oder anderen bislang verwendeten Biomarkern. "Fetuin-A könnte in Zukunft als neuer, unabhängiger Risikomarker für die Diabetesprävention eine wichtige Rolle spielen", erklärt Studienleiter Schulze. Aufgrund von Tierstudien steht Fetuin-A schon seit längerer Zeit im Verdacht, eine Insulinresistenz auslösen zu können und so für das Entstehen eines Typ-2-Diabetes eine wesentliche Rolle zu spielen. Kürzlich durchgeführte Untersuchungen der Tübinger Forscher unterstützen diese Annahme. Sie zeigen, dass beim Menschen ein erhöhter Fetuin-A-Wert im Blut mit einer verminderten Insulinempfindlichkeit der Körperzellen einhergeht sowie auf eine verstärkte Fetteinlagerung in der Leber hinweist. Grundlage der vorliegenden Untersuchung bilden Daten der vom DIfE durchgeführten Studie European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) in Potsdam mit mehr als 27.000 weiblichen und männlichen Teilnehmern im Erwachsenenalter. Während eines siebenjährigen Beobachtungszeitraumes erkrankten 849 der Teilnehmer an Typ-2-Diabetes. Unabhängig vom Alter hatten Personen mit einem sehr hohen Fetuin-A-Blutwert (im Mittel 304 Mikrogramm/Milliliter) im Vergleich zu Personen mit einem niedrigen Wert (im Mittel 158 Mikrogramm/Milliliter) ein um 75 Prozent erhöhtes Diabetesrisiko. "Bei Personen mit einem erhöhten Blutzucker Spiegel war der Zusammenhang zwischen einem hohen Fetuin-A-Wert und einem erhöhten Diabetesrisiko besonders stark ausgeprägt", ergänzt Erstautor und Mediziner Norbert Stefan. Daher könnte Fetuin-A insbesondere für Hochrisiko-Personen relevant sein. Die vorliegende Studie sowie zahlreiche andere Untersuchungen sprächen zudem für einen kausalen Zusammenhang zwischen der Fetuin-A-Konzentration im Blut und dem Diabetesrisiko. Tel. 07071-2980390, E-Mail: norbert.stefan@med.uni-tuebingen.de

WIRTSCHAFT: starke mittelständische Unternehmen

Dass eigentümergeführte Betriebe durchaus mit DAX-Unternehmen konkurrieren können, zeigt die geplante Übernahme des Reifenherstellers Continental durch das Familienunternehmen Schaeffler. "Im Gegensatz zu börsennotierten Konzernen setzen diese Unternehmen eher auf Kontinuität und eine langfristige Perspektive", sagt Torsten Groth vom Wittener Institut für Familienunternehmen der Universität Witten/Herdecke. "Diese strategische Weitsicht zahlt sich aus. Gewinne bleiben im Unternehmen, kulminieren und stehen dann auch zu solch großen Investitionsvorhaben wie im Fall Continental zur Verfügung." Der Übernahmeversuch von Continental durch das fränkische Familienunternehmen Schaeffler ist für die Wittener Wirtschaftswissenschaftler deshalb keine Überraschung. Man nennt sie auch die "verkannten Riesen": Familienunternehmen standen über viele Jahre im Schatten der DAX-Konzerne, dabei wird mehr als die Hälfte der deutschen Bruttowertschöpfung in diesen Firmen erbracht, und es sind rund 70 Prozent aller Arbeitsplätze dort angesiedelt. Die großen unter ihnen wie beispielsweise Oetker, Merck oder Ha-

niel haben in den letzten drei bis fünf Jahren im Schnitt mehr Geld verdient als die DAX-Unternehmen und dabei auch noch mehr Arbeitsplätze geschaffen. Anders als bei börsenorientierten Unternehmen können Familienunternehmen nicht von Großinvestoren gezwungen werden, die Gewinne kurzfristig auszuschütten. Die Langfristperspektive der Familienunternehmen betrifft viele Bereiche. So sind in diesen Unternehmen die führenden Mitarbeiter zwei bis drei Mal so lange tätig wie in Aktiengesellschaften - eine Kontinuität, die wiederum dem wirtschaftlichen Erfolg zugute kommt. Die Universität Witten/Herdecke hat die Bedeutung familiengeführter Unternehmen früh erkannt. Das Wittener Institut für Familienunternehmen (WIFU) wurde vor zehn Jahren durch eine Anschubfinanzierung der Deutschen Bank AG als deutschlandweit erstes universitäres Kompetenz- und Forschungszentrum für Familienunternehmen gegründet. Seit 2005 wird das WIFU von Familienunternehmen finanziert und getragen. Tel. 02302-926-541/-519, E-Mail: tgroth@uni-wh.de und tom.ruesen@uni-wh.de - Internet: <http://www.uni-wh.de/wifu>

VERNETZUNG: das Rad nicht mehrfach erfinden

SciLife ist eine neue virtuelle Präsentations- und Kommunikationsplattform speziell für wissenschaftliche Inhalte. Seit kurzem frei zugänglich, dient sie dem Zweck, Wissenschaftler besser untereinander zu vernetzen und die Suche nach Geräten und Forschern zu vereinfachen. Initiiert wurde das ehrgeizige Projekt von einem interdisziplinären Team aus Naturwissenschaftlern und Informatikern der Universität Heidelberg und aus Lausanne und Dresden. Ähnlich wie StudiVZ oder Xing aufgebaut, bietet SciLife eine virtuelle Plattform, auf der Mitglieder mit wenigen Schritten eigene Profile anlegen, Kontakte hinzufügen, Gruppen gründen oder in bereits bestehende Gruppen eintreten können. Auch die übliche Suchfunktion ist ebenso wie eine Nachrichtenfunktion und die Kommunikationsmöglichkeit über Foren vorhanden. Die Navigation ist übersichtlich und selbsterklärend. Entsprechend der Internationalität der Zielgruppe "Naturwissenschaftler" ist der Auftritt komplett in englischer Sprache. SciLife soll Wissenschaftlern die Möglichkeit geben, in kürzester Zeit herauszufinden, ob es nicht wenige Gebäude weiter das gesuchte (teure) Gerät mit noch freien Kapazitäten gibt oder ob nicht quer über den Campus schon erfolgreich mit der Methode gearbeitet wird, die in der eigenen Gruppe noch etabliert werden muss. Deshalb kann man in sein Profil eine Sammlung von Stichwörtern wie DNA, RNAi, Drosophila oder einfach Biochemie, entsprechend der eigenen Forschungsaktivitäten, eingeben. Unter dem Stichwort Ressourcen werden vorhandene Geräte gelistet. Dasselbe Prinzip wie für Personen gilt auch für Arbeitsgruppen. Über die Verknüpfung der einzelnen Profile sollen so im Laufe der Zeit ein virtuelles Forschungsnetzwerk als wirklichkeitstreu Abbild der Forschungslandschaft und eine aktuelle Datenbank entstehen, von denen alle Mitglieder profitieren. Auch Forschungsk Kooperationen lassen sich so anbahnen. SciLife, das April 2008 online ging und seit Juli 2008 frei zugänglich ist, hat bisher 300 Mitglieder. Tel. 06221-542310, E-Mail: presse@rektorat.uni-heidelberg.de und skai_u@yahoo.de

PREISE: Helmholtz-Preis 2009. Der mit **20.000 Euro** dotierte Helmholtz-Preis ist eine deutsche Auszeichnung in der **Metrologie**. Ausgelobt ist er vom Helmholtz-Fonds und dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, und zwar für Präzisionsmessungen in **Physik, Chemie und Medizin**. Gesucht sind wissenschaftliche und technologische Forschungsarbeiten im Messwesen. Bei der Arbeit muss es sich um ein aktuelles Forschungsergebnis aus Theorie oder Experiment handeln, das entweder einen Grundlagenbeitrag leistet oder auf konkrete Anwendungen zielt. Die Arbeit muss dabei im europäischen Raum oder in Kooperation mit Wissenschaftlern, die in Deutschland arbeiten, entstanden sein. Bewerbungsschluss: **31. Dezember**. Kontakt: Vorsitzender des Helmholtz-Fonds e.V., Prof. Dr. Ernst O. Göbel, Präsident der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Internet: www.ptb.de/de/aktuelles/hvh +

IMPRESSUM

Redaktion: Dipl.-Päd. Ulrich Schmitz - Postfach 300742 - 53187 Bonn/Deutschland - Telefon +49-(0)228-972003 - 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