



Wolfram Seeliger,
Doris Heibach,
Michael Reitz und
Ahmed Ulu
von der RWTH-
Transportlogistik
trainieren mit
Peter Lynen (Mitte)
vom Hochschulsportzentrum
im Fitnessraum (von links).
Foto: Peter Winandy

Wir werden fit!

Sie sitzen viele Stunden hinter dem Lenkrad, was den ganzen Körper und vor allem den Rücken belastet. Ausgleich bietet sich für sie wenig, da der Mensch ebenfalls zuhause beim Frühstück, Abendessen und oft auch gemütlich vor dem Fernseher sitzt. Das kann sich jetzt ändern: 31 Beschäftigte der Transportlogistik nutzen ein neues Angebot des Hochschulsportzentrums zur Gesundheitsförderung. Mit dabei ist Fahrerin Doris Heibach: „Ich will diese Chance gerne nutzen und mit mir fast alle Kollegen. Für uns ist der sportliche Ausgleich sehr wichtig. Aufgrund unserer Arbeitszeiten können wir diesen häufig nicht realisieren.“ Bis Februar 2011 wollen die Fahrerinnen und Fahrer jetzt aktiv für ihre Gesundheit werden. Maximal zehn Personen treffen sich in Kursen rund um die Themen Bewegung, Entspannung und Ernährung. Im Vorfeld wurde vom Hochschularzt eine Analyse der Arbeitsplätze in der Transportlogistik vorgenommen und bei der Konzeption berücksichtigt.

Bundesministerium fördert das Pilotprojekt

„Die Teilnahme an unserem Programm ist freiwillig“, unterstreicht Peter Lynen vom Hochschulsportzentrum und erläutert: „Wir wollen das Gesundheitsprofil der Hochschulangehörigen stärken und sind sehr gespannt, wie unser Konzept bei den Teilnehmern ankommt. Evaluierung ist daher ein wesentlicher Aspekt. Wir hoffen, dass das Aachener Pilotprojekt

einmal bundesweit umgesetzt wird.“ Möglich wird das Angebot „Gesundheitsförderung und Prävention für Studierende und Bedienstete durch Sport und Bewegung“, das in Kooperation mit den Hochschulen Wuppertal, Paderborn und Potsdam durchgeführt wird, durch Förderung des Bundesministeriums für Gesundheit.

„Diese Kurse sind ein Gewinn für die Beteiligten. Der bewusste und eigenverantwortliche Umgang mit der Gesundheit führt bei ihnen zu einer verbesserten Arbeits- und Lebensqualität“, betont Kanzlerstellvertreter Heinz-Herbert Kaußen, Leiter des Verwaltungsdezernats Planung, Entwicklung und Controlling. Mit gutem Beispiel gehen er und seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter voran, ebenso das Team des Lehr- und Forschungsgebietes Soziologie mit dem Schwerpunkt Gender Studies. Sie partizipieren neben der RWTH-Transportlogistik jeweils als Gruppe am Modellprojekt.

Wohlbefinden durch Sport, Ernährung und Entspannung

Vor Beginn einer Maßnahme werden zunächst die Bedürfnisse der Beschäftigten abgefragt: Suchen sie Bewegung in der Gruppe oder in Einzelbetreuung? Ist eine Ernährungsberatung interessant? Welche Entspannungsangebote würden gerne genutzt? Können Termine im Hochschulsportzentrum wahrgenommen werden oder soll der Kursleiter in die Hochschuleinrichtung kommen? Die Ergebnisse der Befragung und

mögliche Zeitfenster zur Umsetzung sind dann Grundlage für die Programmgestaltung. Wichtig ist dabei, dass die Kurse in den Lebensalltag dieser Hochschulangehörigen passen. Aber auch weitere interessierte Studierende und Bedienstete der RWTH können von einem breit gefächertem Angebot profitieren: „Abnehmen leicht gemacht“ ist ein ganzheitliches Kurskonzept mit kurzen Theorieblöcken zu den Themen Gesundheit, Bewegung und Ernährungsverhalten, verbunden mit Sportarten, die unter anderem das Herzkreislaufsystem stärken und die Haltemuskulatur festigen. Die „Gesundheits-Basics“ liefern mit einem Mix aus Theorie und Praxis Anregungen für eine gesundheitsfördernde Lebensweise. „Von 0 auf 30 – Laufen ohne zu Schnaufen“ will Sportanfänger zu einem 30-minütigen Ausdauertraining befähigen. Auch Vortragsreihen zur Ernährung können besucht und Methoden zur körperlichen Entspannung erlernt werden. „Wir arbeiten nur mit hochqualifizierten Kursleitern. Auch hier sind maximal zehn Personen vorgesehen, so dass wir individuell auf jede Teilnehmerin und jeden Teilnehmer eingehen werden“, versichert Lynen.

<http://www.rwth-aachen.de/gesundheitsfoerderung>

Angelika Hamacher

100 Jahre Frauenstudium

Frauen studieren, schreiben Doktorarbeiten und sind Professorinnen. Was uns heute selbstverständlich erscheint, ist noch nicht lange so - und Stolpersteine auf dem Weg zur wissenschaftlichen Karriere gibt es nach wie vor. Erst seit dem Ende des 19. Jahrhunderts wurde an deutschen Universitäten allmählich die Immatrikulation von Frauen erlaubt, in Preußen sogar erst 1908. Im folgenden Jahr öffnete dann auch die Aachener Hochschule ihre Tore für Studentinnen.

Anlässlich dieses Jubiläums veranstaltete das Hochschularchiv der RWTH zusammen mit der Professur für Geschichte der Frühen Neuzeit im November eine Tagung mit abschließender Podiumsdiskussion mit dem Titel „Exzellenz braucht Frauen“. Hierzu debattierten unter anderem Margret Wintermantel als Präsidentin der HRK, Ursula Nelles, Rektorin der Uni Münster, RWTH-Pröktorin Heather Hofmeister und Historikerin Christine Roll. Die Moderation hatte Anne Reidt übernommen, Leiterin des ZDF-„heute journal“.

Am selben Tag wurde im SuperC die Ausstellung „100 Jahre Frauenstudium an der RWTH“ eröffnet. Sie porträtierte Wissenschaftlerinnen, die trotz des formellen Ausschlusses von den Hochschulen schon erfolgreich wissenschaftlich arbeiteten. Ein weiterer Schwerpunkt von Ausstellung und Tagung war die Lebenswelt von Wissenschaftlerinnen und Studentinnen an der Aachener Hochschule zwischen 1909 und 2009.

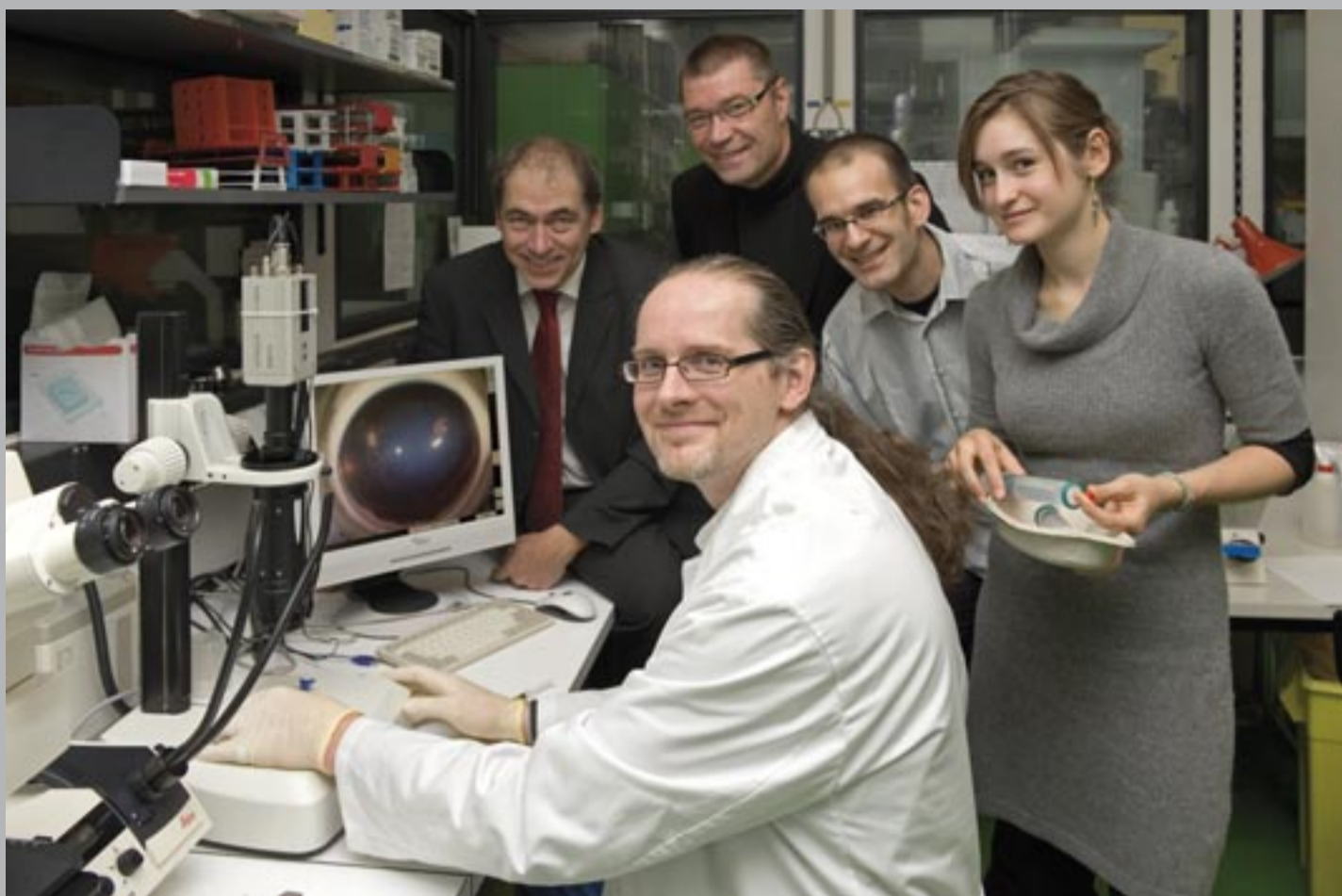
Zu diesen gehörte Professorin Dr. Doris Schachner, die am 30. Mai 2004 100 Jahre alt geworden wäre. Sie habilitierte sich 1933 als dritte Frau nach Maria Lipp und Gertrud Savelsberg an der Aachener Hochschule. Einen Ruf an die heutige RWTH erhielt sie erst 1949, wo sie 16 Jahre lang Mineralogie lehrte. Doris Schachner gilt als Begründerin der modernen Erzgefugekunde, und auf ihre Initiative hin wurde 1963 das Institut für Kristallographie in Aachen als eines der ersten seiner Art in Deutschland gegründet. Ab 1962 war sie Vorsitzende der Senatskommission für das akademische Auslandsamt. 1984 wurde ihr unter anderem für ihre Verdienste bei der Ausbildung der Studierenden und der Intensivierung der Auslandsbeziehungen die Würde einer Ehrensatorin der Aachener Hochschule verliehen. Damit war sie wiederum die erste Frau und Professorin, der eine solche Auszeichnung der RWTH zuteil wurde. Die Wissenschaftlerin war mit dem Architekten Benno Schachner verheiratet, der ebenfalls nach dem Zweiten Weltkrieg nach Aachen berufen wurde. Ihre gemeinsame Tochter Melitta Schachner ist heute Professorin für Neurobiologie an der Universität Hamburg.

Eine Pionierin
an der RWTH –
die Mineralogin
Doris Schachner

Repro:
Institut für
Kristallographie
der RWTH Aachen



Tests am Auge ohne Tierversuche



Eine stark ätzende Lösung brachte sie zusammen: Für Untersuchungen im Rahmen der Behandlung von Augenverätzungen war Markus Frenzt auf der Suche nach Flussäure. Fündig wurde der Technische Leiter des „Aachener Centrums für Technologietransfer in der Ophthalmologie“ (ACTO) im Institut für Halbleitertechnik (IHT) der RWTH. Dort ist die gefährliche Substanz beim Ätzen von Silizium-Wafern unerlässlich. Bei der Gelegenheit stellte sich heraus, dass die Ingenieure neben der Flussäure für das Forschungsvorhaben auch ein besonders geeignetes bildgebendes Verfahren beisteuern konnten. Zusammen arbeiten sie jetzt an dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten interdisziplinären Projekt „REACT“ (Rating Eye exposure by an Advanced self-healing Culture Test). Neben ACTO und dem IHT ist noch das Stolberger Unternehmen Innolabtec beteiligt, das sich unter anderem auf die Automation von Laborabläufen spezialisiert hat. Um Gefahrenpotenziale bei Augenverätzungen realistisch einschätzen und Gegenmaßnahmen testen zu können, braucht

Die REACT-Projektpartner im Versuchslabor der Augenklinik im Universitätsklinikum: Markus Frenzt (vorne) zeigt Norbert Schrage, Siegfried Brandtner, Felix Spöler und Marie Delafontaine (von links) am Monitor eine Augenlinse. Foto: Peter Winandy

man lebende Hornhäute. Trotzdem muss für die Tests und Versuchsreihen von REACT kein Tier leiden: Ein von ACTO entwickeltes Verfahren ermöglicht es, die Hornhäute von Kaninchen, die für den Verzehr gezüchtet und bereits geschlachtet wurden, tagelang am Leben zu halten. „Die Grundlage der Methode hat die Transplantation von humanen Hornhäuten geliefert, bei der es mittlerweile möglich ist, das Spendermaterial 28 Tage zu lagern. Das von uns entwickelte Verfahren baut darauf auf, und wir nutzen eine neue,

spezielle Lösung“, erläutert der Mediziner Norbert Schrage. Er ist außerplanmäßiger Professor der Medizinischen Fakultät und Vorsitzender von ACTO, das eng mit der Augenklinik des Universitätsklinikums zusammenarbeitet.

Mit Laserstrahlen Versuche in Echtzeit

Da der Stoffwechsel der präparierten Hornhäute über Wochen aktiv bleibt und auch die Heilung in der Hornhautkultur beobachtbar ist, können die Wissenschaftler nun testen, welchen Schaden bestimmte Stoffe in unterschiedlichen Konzentrationen anrichten, und gleichzeitig die Wirkung von Gegenmaßnahmen und den Einsatz von Medikamenten verfolgen. Dieses Verfahren wurde durch die Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlern des IHT um eine bedeutende Komponente erweitert. „Die optische Kohärenztomographie arbeitet ähnlich wie die Ultraschalldiagnostik nichtinvasiv. Sie erlaubt dadurch die Beobachtung dynamischer Prozesse. Ein Laserstrahl liefert hoch aufgelöste Schnittbilder, was den Kollegen aus der Medizin ermöglicht, erstmals das Eindringen von Säuren und Laugen in die Hornhaut in Echtzeit zu verfolgen“, erläutert Dr. Felix Spöler, Mitarbeiter am IHT. Früher mussten die verschiedenen Versuchsstadien eingefroren, als Schnitte präpariert und unter dem Elektronenmikroskop analysiert werden. Das lieferte lediglich Momentaufnahmen und war sehr aufwändig. „Heute bekommen wir mit wesentlich weniger Hornhäuten differenziertere Ergebnisse“, betont Schrage.

Übertragung auf industrielle Maßstäbe

Im Rahmen von REACT wollen die Projektpartner jetzt dieses Verfahren technisch verbessern. „Wir steuern unser Know-how bei, um die Methode zu automatisieren. Damit bereiten wir sie für eine spätere Übertragung auf industrielle Maßstäbe vor“, so Dr. Siegfried Brandtner, Geschäftsführer von Innolabtec. Die Hornhäute lagern in speziellen Gefäßen mit der Nährlösung und werden der Versuchsanleitung entsprechend in festgelegten Abständen mit Flüssigkeiten beaufschlagt. Das funktioniert bereits halbautomatisch. Noch dauert es allerdings anderthalb Tage, um zehn Proben zu präparieren. Die Projektpartner wollen jetzt einfachere Applikationen und Geräte entwickeln, um das Verfahren in einem nächsten Schritt für Tests in größerem Umfang tauglich zu machen. Dazu gehört auch die Anmeldung bei einem europäischen Zentrum, das sich mit der Eignung tierversuchsfreier Methoden befasst. Denn erst wenn die Methode zugelassen ist, können die so gewonnenen Ergebnisse uneingeschränkt genutzt werden.

Das sehen mehrere namhafte Unternehmen mit großem Interesse. Im nächsten Jahr tritt die neue Kennzeichnungspflicht für Chemikalien in Kraft. Neue und effizientere Testmethoden könnten dann verhindern, dass es Produkte gibt, die gleichzeitig als hautfreundlich bezeichnet und trotzdem mit dem Etikett ätzend belegt werden. REACT kann also Antworten auf zahlreiche wirtschaftliche und medizinische Fragestellungen liefern - und das ethisch vertretbar gänzlich ohne Tierversuche.

Sabine Busse



RWTH-Student Dzenan Dzafic in der Vorlesung „Entscheidungslehre“ von Professor Rüdiger von Nitzsch. Foto: Peter Winandy

Lernen ohne Hindernisse

„Alles ist möglich, auch mit Behinderung“ – Sandra Ohlenforst will ermutigen, Wege einzuschlagen, die auf den ersten Blick unbegebar erscheinen. Seit vier Jahren ist die Soziologiestudentin Interessenbeauftragte behinderter und chronisch kranker Studierender an der RWTH Aachen.

Für diese müssen nicht nur die Seminar- und Vorlesungsräume erreichbar sein. Es gibt viele alltägliche Dinge während eines Studiums, die bewältigt werden müssen. So bedeutet Barrierefreiheit für eine sehbehinderte Studierende, dass sie die Literatur ihres Seminars bereits frühzeitig in einer vertonten Fassung oder in Braille-Schrift erhält. Für einen hörgeschädigten Studierenden muss während einer Lehrveranstaltung in Gebärdensprache übersetzt werden. „Die nötigen Schritte sind rechtzeitig zu veranlassen, damit die Studierenden neben ihrer körperlichen Einschränkung nicht zusätzlich durch den Mangel an Lernmaterial oder Präsentationen eingeschränkt sind“, betont Ohlenforst.

Tagung „Barrierefreie Hochschuldidaktik“

Im November bot die Interessenbeauftragte gemeinsam mit dem Integration Team der RWTH eine Tagung zum Thema „Barrierefreie Hochschuldidaktik“ an. Diese ist ein zentraler Baustein einer chancengerechten Hochschule, die in Deutschland nach wie vor noch nicht Realität sei, so die Initiatoren. Behinderte und chronisch Kranke würden häufig nicht als Studierende mit besonderen

Bedürfnissen wahrgenommen - das gelte vor allem für diejenigen, deren Handicap nicht offensichtlich ist. Dazu gehören Hör- und Sehgeschädigte oder Menschen wie Ohlenforst, die an den Folgen eines Unfalls leiden. Sie sind auf tägliche Physiotherapie und starke Medikamente angewiesen, haben chronische Schmerzen und nur eingeschränkte Bewegungsmöglichkeiten. Darüber hinaus gibt es Studierende, die unter Legasthenie, Angststörungen, Schizophrenie oder sozialer Phobie leiden.

Für die Menschen mit diesen sehr unterschiedlichen Handicaps gibt es aber eine Reihe von Hilfsmitteln, mit denen ein Studiengang bewältigt werden kann. Oft würden die Fähigkeiten Behinderter grundsätzlich unterschätzt: Ohlenforst ist bei allen scheinbaren Widrigkeiten dagegen, bestimmte Studiengänge nicht zu empfehlen. Sie selbst wollte trotz ihrer schweren chronischen Schultererkrankung, die Folge eines Sportunfalls ist, Medizin studieren, doch riet man ihr wegen ihrer körperlichen Einschränkungen davon ab. „Wäre ich damals über potenzielle Hilfestellungen informiert gewesen, hätte ich diesen Weg eingeschlagen. Es gibt sogar Ärzte, die vom Rollstuhl aus operieren“, berichtet sie.

Unterstützung durch den Wettbewerb „exzellente Lehre“

Derzeit engagiert sie sich für einen barrierefreien Arbeitsplatz, und sie erstellt eine Broschüre für Lehrende mit Hinweisen, welche Un-

terstützung behinderte und chronisch kranke Studierende benötigen. An der RWTH sind mittlerweile zwei Zivildienstleistende tätig, die den Hochschulalltag der Betroffenen erleichtern. Im Dezember konnte jetzt ein Ruheraum eingeweiht werden, dessen Einrichtung in Zusammenarbeit mit Hermann-Josef Kuckartz, dem Rektoratsbeauftragten für die Belange behinderter und chronisch kranker Studierender, und der Zentralen Hochschulverwaltung entstand. Die Verwaltung unterstütze ebenso wie das Rektorat und seine Stabsstellen ihre Arbeit sehr, hebt Ohlenforst hervor.

Maßnahmen zur barrierefreien Didaktik werden seitens der Hochschulleitung insbesondere vom Prorektor für Lehre, Professor Aloys Krieg, gefördert, sie sind Bestandteil des Konzepts zum Wettbewerb „exzellente Lehre“. Auch die Hochschulrektorenkonferenz beschloss im April die Empfehlung „Eine Hochschule für Alle“ und ging damit die Selbstverpflichtung ein, die Chancengleichheit von Studierenden mit Behinderung und chronischer Krankheit zu sichern. Laut HRK-Empfehlung sollen bis zum Jahr 2012 sämtliche Maßnahmen umgesetzt sein, mit denen ein Lernen ohne Hindernisse Wirklichkeit werden kann.

Gabriele Renner

Eifeltypisches soll erhalten bleiben

Auf den ersten Blick scheint die Eifel in weiten Teilen von dichter und eintöniger Bebauung verschont geblieben zu sein: Hier gibt es noch alte Fachwerkhäuser, Kirchplätze in der Dorfmitte, von hohen Hecken umgebene Landhäuser, grüne Wiesen mit grasenden Kühen, Vennhäuser mit tiefgezogenen Dächern und rundherum hügelige Wälder. Idyllen, in denen noch Lebensqualität und Erholung zu finden ist. Doch auch die Eifel wurde von Eingriffen in ihre traditionell geprägten Stile nicht verschont. Das dokumentieren Industriegebiete und Neubauviertel; es entstehen immer mehr Siedlungen mit Ein- oder Mehrfamilienhäusern, die nicht der ursprünglichen Identität der Dorfstruktur entsprechen.

Die über Jahrhunderte gewachsene unverwechselbare Gestalt der Eifeldörfer wird durch untypische und unmaßstäbliche Dorferweiterungen verändert, das Gesamtbild droht zerstört zu werden. Diese Tendenz aufzuhalten, haben sich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts für Städtebau und Landesplanung zum Ziel gemacht und die Trägerschaft des Projekts „Planen, Bauen, Gestalten“ übernommen. Gefördert wird das Vorhaben durch ein sogenanntes EU-Leaderprogramm mit 67.000 Euro; gemeinschaftlich entwickelt in Zusammenarbeit mit der RWTH haben es die Städtereion Aachen, die Kreise Düren und Euskirchen sowie die 15 Städte und Gemeinden der Leader-Region Eifel. Sie tragen die andere Hälfte der Gesamtkosten von rund 154.000 Euro.

Institut für Städtebau und Landesplanung erstellt Konzept

Die RWTH-Wissenschaftler wollen zunächst Störungen und Fehlentwicklungen aufspüren und identifizieren. Das Bewusstsein für die prägenden dörflichen Entwicklungsprinzipien und Maßstäbe sowie für regionaltypische Bauformen, Materialien, Handwerks-techniken und Pflanzen sei verloren gegangen, bedauert Dipl.-Ing. Stefan Krapp. Setze man sich zum Ziel, den ländlichen Siedlungsraum mit seinen Dörfern nicht weiter zu überformen, sind neue, angepasste Gestaltungsbilder gefragt. „Moderne Wohnansprüche und Kostenbewusstsein müssen aber der regionaltypischen Gestaltung nicht entgegenstehen“, erläutert der stellvertretende Institutsleiter Professor Rolf-Egon Westerheide. Zukunfts-entwicklung bedeute für die Dörfer, die verschiedenen Bau-traditionen der Eifel mit heutigen funktionellen Anforderungen des Wohnens und mit moderner Formensprache umzusetzen. Dies verlange Bauherren, Architekten und den Vertretern der Bauämter ein hohes Maß an fachlichem Wissen ab, das für den Raum Eifel bisher noch nicht aufgearbeitet wurde. Um die Lücke zu schließen, entwickeln die Aachener Forscher ein Konzept, das die Ergebnisse in Form von Planungshilfen, einer Online-Baukulturkarte, Ausstellungen, Tagungen und Fortbildungsveranstaltungen bündeln wird.

Förderung der Bau-traditionen

Das ehrgeizige Projekt hat zunächst eine Laufzeit von zwei Jahren. Die konkreten Ziele sind klar gesteckt: Bürger, Verwaltungen, Politiker, Planer sowie Architekten sind zu sensibilisieren, und es müssen Lösungen gefunden werden, die den Erhalt der unverwechselbaren Dorfbilder ermöglichen. Siedlungsstrukturen, Bauweisen und öffentliche wie private Freiraumelemente - beispielsweise Gärten, Wiesen und Felder, oft unterteilt durch die typischen Bu-



chenhecken der Eifel – sollen gestärkt oder revitalisiert werden. Ist das Dorfbild geprägt von speziellen Dachformen, einzelnen Holz- oder Bruchsteinelementen oder einer bestimmten Art von Grundstückseinfriedung, so sollen diese Strukturen in zukünftige Projekte aufgenommen werden.

An eine neue Rechtsverordnung ist nicht gedacht: Stattdessen ist es Ziel, Bewusstsein für die Baukultur der Eifel zu schaffen und Elemente der individuellen Bau-tradition zu fördern.

Gabriele Renner

Wie ein Spinnennetz umgeben die typischen Flurhecken das Eifeldorf Eicherscheid in der Gemeinde Simmerath. Foto: Peter Stollenwerk

Erfinder gesucht!

Mit meterhohen und tonnenschweren Bohrgeräten werden im Kalksteinbruch die Rohstoffe gewonnen, das Material soll dann möglichst online analysiert werden. Denn die Untersuchung im Labor führt zu erheblichem Mehraufwand, da eine Anpassung des Bohrvorgangs auf die wechselnden Gesteinszusammensetzungen erst mit Zeitverzögerungen möglich ist. Allerdings entsteht beim Gewinnungsprozess Bohrstaub, der die zur Online-Analyse eingesetzten Optiken verschmutzt – dies veranlasste die Wissenschaftlerin Marina Gaastra zum Erfindertum.

Die 27-Jährige studierte an der RWTH Entsorgungstechnik der Rohstoffindustrie. Die Studierenden kennen Gaastra aus den Seminaren „Gewinnungstechnische Experimentallübung“ oder auch „Technische Darstellung und Pläne“. Mit der Erfindung arbeitete sie sich nebenbei in ein völlig neues Thema ein: „Es war spannend, sich mit dem Patentrecht auseinander zu setzen“, so Gaastra. Ein wesentliches Kriterium für

eine Patentanmeldung ist, dass die Erfindung gewerblich genutzt werden kann, also beispielsweise der Einsatz in anderen Materialien und Umgebungen vorstellbar ist. Hiervon sind auch die Miterfinder Professor Karl Nienhaus und Dr. Thomas Bartnitzki vom Institut für Maschinentechnik der Rohstoffindustrie sowie Dr. Peter Jander und Tobias Kuhlen vom Fraunhofer-Institut für Lasertechnik überzeugt.

Patentscouts helfen beim Verfahren

Nach Änderung des Arbeitnehmererfindungsgesetzes müssen seit 2002 alle Erfindungen von Hochschulangehörigen der Universität in Form einer Erfindungsmeldung angezeigt werden. Entscheidet sich die RWTH zur Inanspruchnahme der Erfindung, liegen die Verwertungsrechte auf Seiten der Hochschule. Im Gegenzug dazu hat sie die Erfinder an den Verwertungseinahmen zu beteiligen. Nach einer Erfindungsmeldung muss der Arbeitgeber innerhalb von vier Monaten entscheiden, ob er die

Erfindung zum Patent anmelden will. „Wir freuen uns, dass unsere Erfindung positiv beurteilt wurde. Patentanmeldungen sind sehr teuer, die RWTH und die Fraunhofer-Gesellschaft tragen jetzt die Kosten für den Patentanwalt und das Verfahren“, erläutert Gaastra. Sie will die nächsten zwei Jahre nutzen und einen Prototypen für die online-Elementanalyse an Bohrgeräten entwickeln.

Unterstützt wurde Marina Gaastra unter anderem von Marcus Lehnen, Mitarbeiter des Verwaltungsdezernats Technologietransfer und Forschungsförderung. Er ist einer der vier Patentscouts, die seit Oktober 2008 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Weiterentwicklung bis zur Patentierung unterstützen. Land und Bund finanzieren landesweit 15 Stellen für zehn Universitäten und acht Fachhochschulen.

Anreize für Erfindungen schaffen

Den „Tag der Erfinder“ im November nutzten die Patentscouts, um über ihre Angebote zu informieren. Auch feierte das Patentinformationszentrum, kurz PIZ genannt, seine Einweihung als Patentannahmestelle des Deutschen Patent- und Markenamtes. Am PIZ werden Anmeldungen zu allen gewerblichen Schutzrechten entgegengenommen, außerhalb der Öffnungszeiten steht hierzu ein Fristenbriefkasten zur Verfügung. So wird gewährleistet, dass alle bis 24.00 Uhr eingeworfenen Anmeldungen das Eingangsdatum des jeweiligen Tages erhalten und die Wahrung des Prioritätsrechts für den Erfinder gesichert ist. „Wir sind damit ein vollwertiger Partner für innovative Unternehmen und Gründer in der Region“, so Dr. Susanne Ruffert, Leiterin des PIZ.

„In Deutschland werden Anreize zur Stärkung von Patentierungsaktivitäten zu wenig genutzt“, ist sich Dipl.-Ök. Sven Wilhelm sicher. Er untersuchte im Rahmen der Exzellenzinitiative „Verwertungsmodelle und -strategien von Patenten an Universitäten“. Projektleiter Professor Malte Brettel vom Lehrstuhl für Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure und Naturwissenschaftler ergänzt: „Der Vergleich der deutschen Situation mit der in den USA hat gezeigt, dass die institutionellen Rahmenbedingungen stark variieren, beispielsweise im Patentrecht oder auch im Hochschulrecht. Für das deutsche Hochschulsystem und einzelne Universitäten müssen individuelle Lösungen gefunden werden. Dabei sind andere als finanzielle Anreize bisher deutlich unterschätzt worden.“

Angelika Hamacher

Die „Patentscouts“ Simone Schmitz und Kornelia Drees im Gespräch mit „Erfinderin“ Marina Gaastra (von links). Foto: Peter Winandy



Syrische Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler waren im November zu Gast im Institut für Hygiene und Umweltmedizin der RWTH.
Foto: Peter Winandy

Wenn Djamila Al-Halbouni über die Gastfreundschaft in Syrien spricht, ist ihre Begeisterung für Land und Menschen deutlich zu spüren. Die promovierte Mitarbeiterin des Lehr- und Forschungsgebiets Ökologie des Bodens hat ein Kooperationsprojekt zwischen der RWTH und drei staatlichen Universitäten in ihrem Heimatland ins Leben gerufen. Es wurde in das Programm „Deutsch-Arabischer/ Iranischer Hochschuldialog“ des Deutschen Akademischen Austauschdiensts (DAAD) aufgenommen. Damit will man ein neuen Typ von Partnerschaften fördern: Über das gemeinsame Arbeiten oder Forschen hinaus gehend sollen Interesse und Verständnis füreinander gestärkt werden.

Bisher gab es an der RWTH Aachen keine vergleichbare Kooperation mit Syrien. Es gibt in dem vorderasiatischen Land, das halb so groß wie Deutschland ist und rund 20 Millionen Einwohner hat, nur vier staatliche Universitäten. „Wir arbeiten seit Beginn des Jahres 2009 mit der Universität in der Hauptstadt Damaskus sowie mit den Universitäten in Homs und Lattakia zusammen“, so Al-Halbouni. Sie ist selbst in einer syrisch-deutschen Familie aufgewachsen: ihr Vater ist Syrer, ihre Mutter Deutsche. Ihre Grundschulzeit hat sie in der Arabischen Republik Syrien verbracht, bis die Familie nach Deutschland zog. Seitdem pflegt sie die dorthin bestehenden Kontakte und besucht regelmäßig ihre Verwandten.

RWTH kooperiert mit syrischen Universitäten

Die DAAD-Förderung dauert maximal drei Jahre und ermöglicht mit einem jährlichen Budget von 50.000 bis 100.000 Euro den Austausch zwischen den Nachwuchswissenschaftlern. „Das Niveau von Forschung und Lehre ist in Syrien nicht so hoch wie in anderen arabischen Staaten, auf vielen Gebieten besteht Nachholbedarf“, so Al-Halbouni. Die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit der RWTH ist auf die Bereiche Biowissenschaften, Chemie und Medizin fokussiert. Neben dem Lehr- und Forschungsgebiet Ökologie des Bodens nimmt das Institut für Hygiene und Umweltmedizin des Universitätsklinikums am Austauschprogramm teil.

Ohne Unterstützung durch die RWTH-Biologin Professorin Ursula Priefer und durch Professor Wolfgang Dott von der Medizinischen Fakultät wäre das Projekt nicht realisierbar gewesen, berichtet Djamila Al-Halbouni. Die Aktivitäten des Programms konzentrierten sich in diesem Jahr auf eine dreiwöchige Sommerschule in Aachen, an der zwölf syrische Studierende teilnahmen. Zwischen dem 26. September und dem 17. Oktober waren dann zehn RWTH-Nachwuchswissenschaftler in Begleitung von Projektleiterin Priefer und Koordinatorin Al-Halbouni zu Gast in Syrien: Acht Studierende und zwei Doktoranden hatten Gelegenheit, die drei Partneruniversitäten kennen zu lernen, dort Seminare zu besuchen und Labore zu besichtigen. Ebenso stand die Besichtigung von Kläranlagen und einem Stahlwerk sowie die Beurteilung der Umweltverschmutzung am Orontes-Fluss auf dem Programm. Die Studierenden und Doktoranden fuhren außerdem zu kultur-



Dialog zwischen Deutschland und Arabien

historischen Stätten wie die Kreuzritterburg Crac de Chevaliers, die Ruinen der berühmten Wüstenstadt Palmyra, das Amphitheater in Bosra, die Ommayaden-Moschee in Damaskus oder das christlich aramäische Bergdorf Maaloua.

Besuch der Loreley am Rhein

Den stärksten Eindruck hinterließen bei den Studierenden aber die Menschen: Sie seien sehr offen und interessiert, keiner der Aachener habe mit einer so großen Toleranz in dem anderen Kulturkreis gerechnet. So fiel es den Studierenden und Doktoranden leicht, Kontakte vor Ort zu knüpfen. Für die Deutschen sei es auch sehr unkompliziert gewesen, ein Visum für den Aufenthalt in Syrien zu erhalten. Im Gegensatz hierzu hätten sich für die syrischen Staatsangehörigen die Beantragungen der Visa für Deutschland leider aufwändig und umständlich gestaltet.

Im November konnte man sich in Aachen dennoch über den erneuten Besuch von vier syrischen Gästen freuen. Die jungen Wissenschaftler hatten während ihres vierwöchigen Aufenthalts Gelegenheit, moderne Geräte für chemische Analytik im Institut für Hygiene und Umweltmedizin zu nutzen. Während ihrer Freizeit besichtigten sie Köln und die Loreley am Rhein, wanderten durch die Eifel, besuchten Konzerte oder Theater und genossen das Aachener Studentenleben.

„Wir sind sehr zuversichtlich, dass unsere Partnerschaft auch über die Zeit der DAAD-Förderung hinausgeht“, ist sich Initiatorin Al-Halbouni sicher. Bereits jetzt seien aus den Besuchen, dem wissenschaftlichen Austausch und den kulturellen Begegnungen intensive Freundschaften entstanden.

Gabriele Renner



Lavina Utu und Steffen Bütehorn analysieren die Ergebnisse der Magnetresonanztomographie zur Deckschichtbildung bei der Abwasserreinigung.
Peter Winandy

Ideen brauchen Raum

Ein Ziel der RWTH im Exzellenzwettbewerb ist, eine Vorreiterrolle in künftigen relevanten Forschungsfeldern einzunehmen. Das ist aber nur möglich, wenn auch neue und unkonventionelle Ideen entwickelt werden. Eine schwierige Aufgabe während der alltäglichen Arbeit, die wenig Zeit für Kreativität lässt. Mit den Angeboten im Rahmen des „Exploratory Research Space (ERS) @ RWTH Aachen“ soll nun Gelegenheit zur Schaffung solcher Impulse gegeben werden. In den großzügigen und inspirierenden Räumen des SuperC, aber auch in Räumlichkeiten der Hochschulinstitute wurden bisher bereits mehr als 20 Workshops, Seminare und Symposien zu unterschiedlichen Forschungsthemen veranstaltet. Hierbei treffen sich die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen zum intensiven Austausch und kreativen Arbeiten. Neue Ideen werden zunächst eingehend geprüft, ob sie nachhaltig und von hoher wissenschaftlicher Bedeutung sind. Diese Phase wird durch die so genannten Pathfinder-Projekte unterstützt, verbunden mit der möglichen zeitweiligen Befreiung von Lehrverpflichtungen und einer Anschubfinanzierung.

Bessere Filtration von Abwasser

Eines dieser Projekte trägt den langen Titel „Visualisierung der Deckschichtbildung und Porenverblockung am Beispiel eines Mikrofiltrationsprozesses mittels Magnetresonanztomographie“. Die untersuchten Filtrationsmembranen funktionieren vergleichbar mit Kaffeefiltern: Das Wasser fließt durch das Pulver und nimmt dabei die Aromen mit. Im Filter selbst bleibt eine Schicht aus feuchtem Kaffeepulver zurück. Die Membranen stehen aufrecht im Wasser und sind etwa 1,80 Meter hoch, aber lediglich 2,6 Millimeter breit. Soll das Wasser nach einer groben Reinigung wieder so sauber werden, dass es in Flüsse geleitet werden kann, müssen Mikroorganismen zugesetzt werden, die kleinere Verschmutzungen biologisch abbauen. Das Wasser muss anschließend wieder von diesen Mikroorganismen befreit werden. Daher befinden sich in den Membranen Poren: Sie trennen die Mikroorganismen als Feststoffe von der Flüssigkeit. Dazu wird die Hohlfasermembran mit einer Vakuumpumpe besaugt, so dass ein Unterdruck entsteht, der zwar das biologisch gereinigte Wasser durch die winzigen Poren ins Innere der Membran strömen lässt, jedoch die Mikroorganismen herausfiltert. Sie bilden dann an der Außenseite der Membran eine Deckschicht.

Einsatz moderner Bildgebung

Die RWTH-Forscher haben festgestellt, dass die Deckschicht an der Außenseite der Membran aufgrund ihrer dynamischen Bildung unterschiedlich stark ausgeprägt ist. An den dickeren Stellen findet weniger Filtration statt. Dr. Markus Küppers und Lavinia Utu vom Lehrstuhl für Makromolekulare Chemie wenden gemeinsam mit Verfahrenstechniker Steffen Bütehorn die Magnetresonanztomographie als Messtechnik an. Sie bestimmen damit die Fließgeschwindigkeit und Dicke der Deckschicht, um herauszufinden, wie die Nutzung der Filtration optimiert werden kann. Neben einer gleichmäßigeren Deckschichtbildung soll auch die Reinigung der Membranoberfläche möglich sein. Dies kann mit einer kurzzeitigen Umkehr der Filtrationsrichtung – bei der die Deckschicht abplatzt – erreicht werden, oder die Deckschicht wird durch eine energieintensive Luftblasenspülung abgetragen.

ERS@RWTH Aachen fördert die Projektentwicklung

„Mit unseren Studien wollen wir die Filtration verbessern, dabei den Energiebedarf des Verfahrens und die Belastung durch CO₂ senken“, erläutern Küppers und Bütehorn. Voraussetzung ist ein grundlegendes Verständnis des Filtrationsprozesses: Optimale Bilder und Messergebnisse liefert ein Magnetresonanztomograph. Er ist um ein Vielfaches stärker und gleichzeitig kleiner als die in der Medizin genutzten Geräte. Am Versuchsstand werden pro Versuchslauf etwa zwei Zentimeter der Mikrofiltrationsmembran gescannt; dabei ist die Anlage aber beliebig verschiebbar. So können Messergebnisse aus den unterschiedlichen Bereichen der Membran verglichen werden. Um möglichst unverfälschte Werte zu erhalten, werden keine Substanzen zugefügt, das gesamte Verfahren wird im Versuch nicht verändert, der Prozess nicht beeinflusst.

Mit Hilfe des ERS wurde hier in interdisziplinärer Zusammenarbeit aus einer ersten Idee ein konkretes Forschungsvorhaben auf den Weg gebracht. Um das Projekt voranzutreiben zu können, haben die Beteiligten Mittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft beantragt. In seiner Pathfinder-Phase wurde es durch die RWTH zwölf Monate lang aus Mitteln des „Seed Funds“ gefördert.

Gabriele Renner

Impressum

Herausgeber im Auftrag des Rektors:
Pressestelle der RWTH Aachen
Templergraben 55
52056 Aachen
Telefon 02 41/80-9 43 26
Telefax 02 41/80-9 23 24
pressestelle@zhv.rwth-aachen.de
www.rwth-aachen.de

Redaktion:
Renate Kinny (ky)

Verantwortlich:
Toni Wimmer

Ständige Mitarbeiter:
Sabine Busse
Angelika Hamacher
Thomas von Salzen
Peter Winandy

Art direction:
Klaus Endrikat

DTP, Reinzeichnung:
ZAHREndesign

Druck:
Printfamily,
Neuss

Erscheinungsweise:
Viermal jährlich.
Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck,
auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung
der Redaktion.

ISSN 1864-5941

Martin Frank

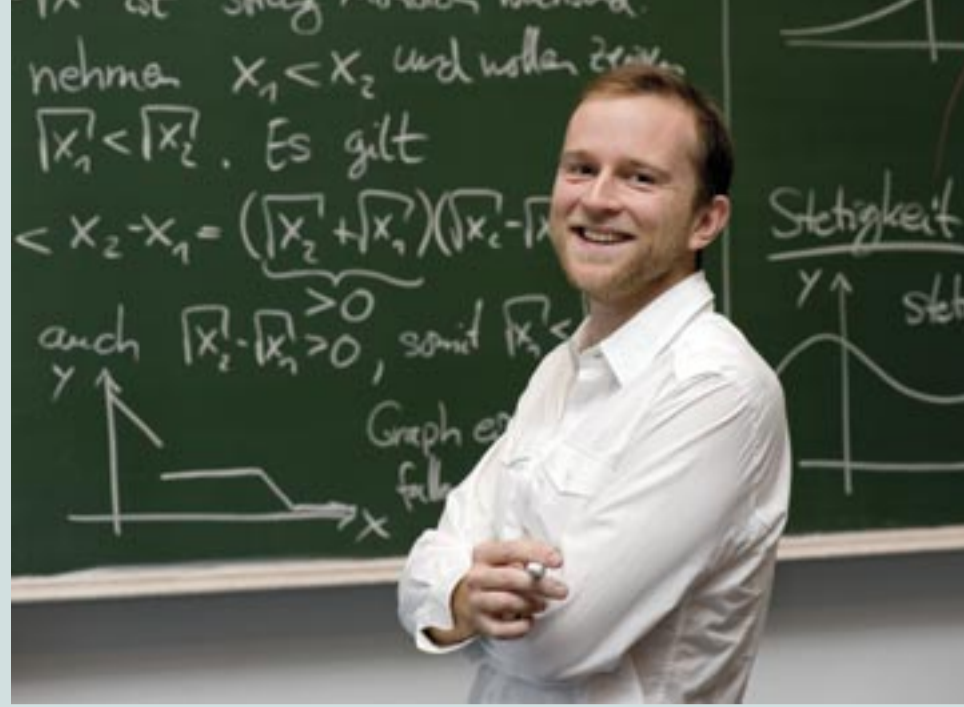
Dr. rer. nat. Martin Frank ist seit Oktober 2009 Universitätsprofessor für das Fach Simulation in der Kerntechnik der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Gebiet der Modellierung und Numerik von Teilchentransport.

geboren am 3. Januar 1977 in Mainz

Ausbildung
1997 bis 2001 Studium der Mathematik und Physik an der TU Darmstadt
2001 bis 2005 Promotionsstudium der Mathematik an der TU Darmstadt und der TU Kaiserslautern
2005 Dissertation

Beruflicher Werdegang
2001 bis 2004 Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Mathematik der TU Darmstadt
2004 bis 2008 Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Mathematik der TU Kaiserslautern
2008 bis 2009 Juniorprofessor für Modellierung und Numerik partieller Differentialgleichungen der TU Kaiserslautern
2003 bis 2009 längere Forschungsaufenthalte: Université Bordeaux, Kyoto University, Hausdorff Institut der Universität Bonn, MIT, UCLA

Persönliches
Freizeit Sport – Fußball, Wellenreiten, Bergsteigen;
Fußballfan – der 1.FC Kaiserslautern wird wieder aufsteigen;
Arthouse-Filme, Indie-Musik



*“Who said unbroken happiness is a bore?”
(Kele Okereke)*

Björn Garbrecht

Dr. Björn Garbrecht ist seit Oktober 2009 Juniorprofessor für das Fach Theoretische Teilchenphysik der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH. Er untersucht das frühe Universum bei hohen Temperaturen kurz nach dem Urknall, unter anderem die Frage, warum damals mehr Materie als Antimaterie entstanden ist.

geboren am 10. August 1977 in Lich

Ausbildung
1997 bis 2005 Physikstudium in Heidelberg
2000 bis 2001 zwei Auslandssemester, Msc, an der University of Massachusetts Amherst
2005 Promotion an der Universität Heidelberg

Beruflicher Werdegang
2005 bis 2007 Postdoc, The University of Manchester, UK
2007 bis 2009 Postdoc, University of Wisconsin, Madison, USA

Persönliches
Familie zusammen mit Emma
Freizeit Rennrad, Laufen, Schwimmen



“Everything was lustrous and shimmering; everything gravitated passionately toward a kind of perfection whose definition was absence of friction.”

Nabokov, Invitation to a Beheading

Karin Hauser

Dr. rer. nat. Karin Hauser ist seit August 2009 Universitätsprofessorin für das Fach Biophysik der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der Untersuchung der Proteinfaltung und des Ionen transports von Membranproteinen. Dazu werden zeitaufgelöste Infrarot-Spektroskopie-Techniken entwickelt und komplementär dazu computergestützte Simulationsrechnungen eingesetzt.

geboren am 24. November 1969 in Hechingen (Baden-Württemberg)

Ausbildung
1989 bis 1995 Physikstudium an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Abschluss Diplom
1995 bis 2000 Promotionsstudium ebenda;
Stipendiatin des Graduiertenkollegs „Strukturbildung in makromolekularen Systemen“
2001 bis 2002 Postdoktorandin als Feodor-Lynen-Stipendiatin der Alexander-von-Humboldt-Stiftung, City University of New York, USA

Beruflicher Werdegang
1998-2001 Wissenschaftliche Angestellte der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
2002 bis 2008 Juniorprofessorin für Biophysik der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt
2008 bis 2009 Vertretungsprofessur für Biophysik ebenda

Persönliches
Freizeit Musik hören und selbst spielen als Oboistin und Saxophonistin (Klassik & Jazz/Rock/Soul);
Mountainbike fahren und Schwimmen



5

Carsten Honerkamp

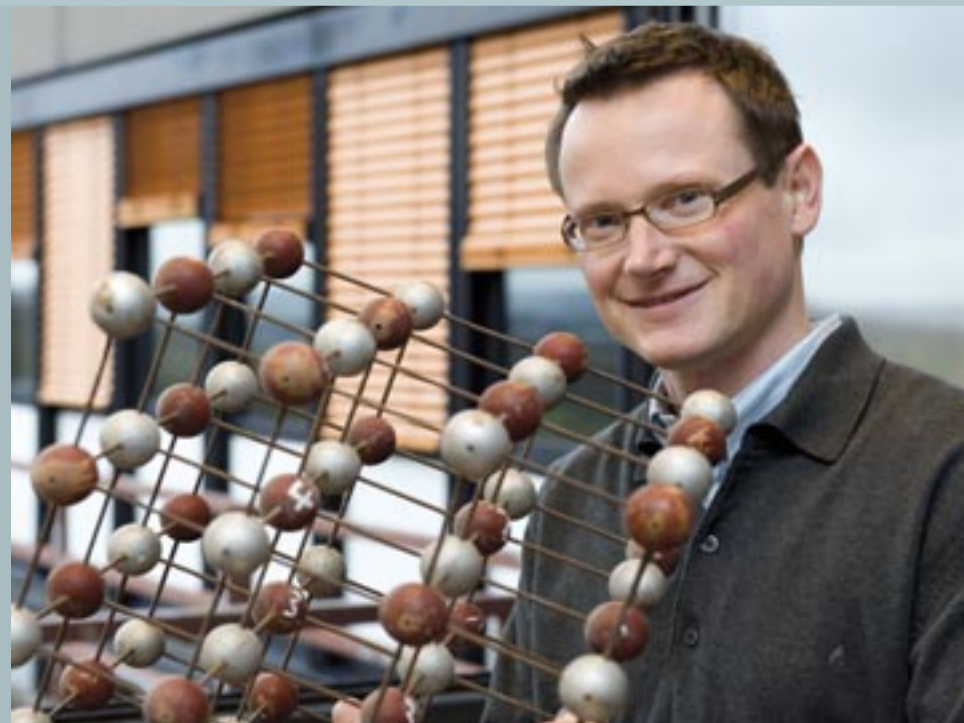
Dr. rer. nat. Carsten Honerkamp ist seit Oktober 2009 Professor für das Fach Physik der Kondensierten Materie der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH. Seine Forschungsschwerpunkte sind unkonventionelle Supraleitung und Magnetismus, neuartige Quantensysteme und funktionale Renormierungsgruppen-Methoden.

geboren am 14. Dezember 1971 in Genf, Schweiz

Ausbildung
1992 bis 1997 Studium der Physik an der Universität Heidelberg und der ETH Zürich
2000 Promotion an der ETH Zürich

Beruflicher Werdegang
2000 bis 2001 Postdoc an der ETH Zürich
2001 bis 2003 Postdoc am MIT, Cambridge, Massachusetts
2003 bis 2005 Postdoc am Max-Planck-Institut für Festkörperforschung, Stuttgart
2005 bis 2009 Professor für Theoretische Physik an der Universität Würzburg

Persönliches
Familie verheiratet, zwei Kinder Rosalie (3 Jahre) und Thalia (10 Monate)
Freizeit Verbringt seine Freizeit am liebsten mit der Familie. Daneben Langsteckenläufe und Kochen.



Susanne Kinnebrock

Dr. phil. Susanne Kinnebrock ist seit Oktober 2009 Universitätsprofessorin für das Fach Kommunikationstheorie der Philosophischen Fakultät der RWTH. In ihrer Forschung beschäftigt sie sich mit der Funktionsweise öffentlicher Kommunikation, wobei Journalismusentwicklungen, der Medienwandel und Öffentlichkeitstheorien ihre Schwerpunkte darstellen.

geboren 1966 in München

Ausbildung
1983 bis 1984 Besuch des St. Leonard's College in Melbourne, Australien
1986 bis 1993 Studium der Kommunikationswissenschaft, Politikwissenschaft, Geschichtswissenschaft und Amerikanischen Kulturgeschichte an der LMU München und der Università degli Studi di Torino in Italien
2002 Promotion zum Dr. phil an der LMU München

Beruflicher Werdegang
1993 bis 2001 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Kommunikationswissenschaft der LMU München
2001 bis 2003 Koordinatorin des E-Learning-Projekts CLIC (Computer-based Learning in Communications) an der Universität Erfurt
2003 bis 2006 Stipendiatin für Genderforschung der LMU München und Habilitationsstipendiatin der Universität Erfurt
2006 bis 2007 Lehraufträge an der Hamburg Media School und der Universität Salzburg
2007 Koordinatorin eines E-Learning-Projekts zur Vermittlung von Public-Relations-Theorien für die Virtuelle Hochschule Bayern (vhb) und die LMU München
2007 bis 2009- Universitätsprofessorin für Kommunikationswissenschaft an der Universität Wien

Persönliches
Familie Bernhard und Carlina
Freizeit Zeit mit der Familie verbringen, lesen, gut essen und trinken, gemütlich skifahren



Thomas Kittsteiner

Dr. rer. pol. Thomas Kittsteiner ist seit Oktober 2009 Universitätsprofessor für das Fach Volkswirtschaftslehre, insbesondere Mikroökonomie, der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der RWTH. Seine Forschungsschwerpunkte sind Angewandte Spieltheorie, Auktionstheorie, Vertragstheorie, Law and Economics und Politische Ökonomie.

Ausbildung
1991 bis 1997 Studium der Mathematik an der Universität Hamburg mit dem Abschluss Diplom
2002 Dissertation in Wirtschaftswissenschaften an der Universität Mannheim

Beruflicher Werdegang
2002 bis 2005 Postdoctoral Prize Research Fellow am Nuffield College, University of Oxford, GB
2003 bis 2004 Wissenschaftlicher Assistent an der Universität Bonn
2005 bis 2009 Lecturer (ab 2008 Senior Lecturer) in Managerial Economics an der London School of Economics, GB

Persönliches
Freizeit Segeln, Reisen, Lesen, Stand-up Comedy besuchen, Musik hören



"I think you'll find it's a bit more complicated than that".
(Ben Goldacre)

Kai Leonhard

Dr. rer. nat. Kai Leonhard ist seit Oktober 2009 Juniorprofessor für das Fach Model-Based Fuel Design der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Modellierung von Stoffeigenschaften sowie deren Nutzung zum Design maßgeschneiderter Kraftstoffe und anderer Flüssigkeiten.

geboren am 3. Dezember 1973 in Köln

Ausbildung
1993 bis 1998 Studium der Chemie an der Universität Köln
2000 Forschungsaufenthalt am Instituto Superior Técnico in Lissabon
2001 Promotion an der Universität Köln
2002 bis 2003 Postdoc an der UC Berkley

Beruflicher Werdegang
2001 bis 2002 Mitarbeiter der COSMOlogic GmbH & Co KG
2003 bis 2004 Wissenschaftlicher Angestellter des Lehrstuhl für Technische Thermodynamik der RWTH
2004 bis 2008 Wissenschaftlicher Assistent der RWTH Aachen
2008 bis 2009 Gastprofessor an der TU Delft

Persönliches
Familie ledig
Freizeit Klettern, Laufen, Rad- und Skifahren

"Alle Unwissenheit ist gefährlich, und die meisten Irrtümer müssen teuer bezahlt werden. Und der kann von Glück sagen, der bis zu seinem Tode einen Irrtum im Kopf herumträgt, ohne dafür bestraft zu werden."

(Arthur Schopenhauer)



Peter Quicker

Dr.-Ing. Peter Quicker ist seit August 2009 Universitätsprofessor für das Fach Technologie der Energierohstoffe der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik der RWTH. Seine Forschungsschwerpunkte sind die energetische Nutzung von Biomasse, Reststoffen und fossilen Rohstoffen sowie die zugehörigen peripheren Prozesse, insbesondere die Abgasreinigung.

geboren am 3. Mai 1968 in Bamberg

Ausbildung
1989 bis 1995 Diplomstudium des Chemieingenieurwesens an der Universität Erlangen-Nürnberg, Schwerpunkt Technische Chemie
1995 bis 2000 Promotion auf dem Gebiet der Technischen Chemie (Reaktionstechnik) an der Universität Erlangen-Nürnberg

Beruflicher Werdegang
1995 bis 1998 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Technische Chemie der Universität Erlangen-Nürnberg
2000 bis 2003 Projektingenieur und Vorstandsassistent am ATZ Entwicklungszentrum
2003 bis 2008 Leiter der Abteilung Thermische Verfahrenstechnik am ATZ Entwicklungszentrum
2005 bis 2008 Lehrbeauftragter der TU München

Persönliches
Familie verheiratet mit Esther Quicker, zwei Kinder, Paula (11 Jahre) und Fritz (9 Jahre)
Freizeit Fußball, Kartenspiel, Reisen, Musik

"Wer will, der kann – wer nicht will, der muss."
(Lucius Annaeus Seneca)



Sabine Roller

Dr.-Ing. Sabine Roller ist seit August 2009 Universitätsprofessorin für das Fach Angewandtes Höchstleistungsrechnen im Maschinenbau der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH. In ihrer Forschung beschäftigt sie sich mit der Simulation großer technischer Anwendungen, insbesondere aus dem Bereich der Strömungsmechanik. Die Schwerpunkte liegen auf Multi-Physik- und Multi-Skalen Problematiken sowie auf der effizienten Umsetzung auf Supercomputern.

geboren am 20. Januar 1969

Ausbildung
1988 bis 1994 Studium der Techno-Mathematik an der Universität Karlsruhe, Abschluss als Diplom-Technomathematikerin
1998 bis 1999 Amelia Earhart Fellowship Award
2003 Herausgehobener Lehrpreis des Landes Baden-Württemberg
2004 Promotion zum Dr.-Ing. der Luft- und Raumfahrttechnik

Beruflicher Werdegang
1994 bis 1997 Forschungszentrum Karlsruhe, Institut für Neutronenphysik und Reaktortechnik, Arbeitsgruppe Wissenschaftliches Rechnen
1997 bis 2003 Universität Stuttgart, Institut für Aerodynamik und Gasdynamik
2003 bis 2009 Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart, Leitung der Arbeitsgruppe Scalable Computing & Coupled Systems

Persönliches
Familie verheiratet, 2 Kinder (8 und 10 Jahre alt)
Freizeit Zeit mit der Familie verbringen, Engagement als Elternvertreter in den Schulen der Kinder, Reisen, Schwimmen, Lesen, Freundschaften pflegen



„Hohe Bildung kann man dadurch beweisen, dass man die kompliziertesten Dinge auf einfache Art zu erläutern versteht.“

George Bernard Shaw

Janine Splettstößer

Dr. rer. nat. Janine Splettstößer ist seit Oktober 2009 Universitätsprofessorin für das Fach Physik, insbesondere Theoretische Festkörperphysik, der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH. Sie ist Leiterin einer Nachwuchsforschergruppe im Rahmen des NRW-Rückkehrer-Programms und beschäftigt sich im Besonderen mit den dynamischen Eigenschaften von nanoskaligen Systemen.

geboren am 22. Juli 1977 in Aachen

Ausbildung
1997 bis 2003 Studium der Physik an der Universität Karlsruhe, Abschluss als Diplom-Physikerin
2000 bis 2001 „Maîtrise Physique Recherche“ an der Université Joseph Fourier, Grenoble, in Frankreich
2003 bis 2007 Promotion an der Scuola Normale Superiore, Pisa, in Italien und an der Ruhr-Universität Bochum

Beruflicher Werdegang
2007 bis 2009 Postdoc am Institut für Theoretische Physik an der Université de Genève in der Schweiz

Persönliches
Familie liiert, keine Kinder
Freizeit Reisen und Wandern



Christoph Stampfer

Dr. rer. nat. Christoph Stampfer ist seit September 2009 Juniorprofessor für das Fach „Experimentelle Nanoelektronik“ der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf den Gebieten der Mikrosystemtechnik, der Nanotechnologie und insbesondere bei den Grundlagen der Kohlenstoff basierten Nanoelektronik.

geboren am 24. Mai 1977 in Bozen, Italien

Ausbildung
1996 bis 2000 Studium der Elektrotechnik an der Technischen Universität Wien
1997 bis 2003 Studium der Physik an der Technischen Universität Wien
2000 bis 2001 Bakkalaureat der Angewandten Physik an der Napier University in Edinburgh, GB
2003 bis 2007 Promotion an der ETH Zürich

Beruflicher Werdegang
2003 bis 2007 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Mikro- und Nanosysteme an der ETH Zürich
2007 bis 2009 Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Laboratorium für Festkörperphysik an der ETH Zürich

Persönliches
Freizeit Verbringt seine Freizeit am liebsten aktiv mit Freunden.
Liebt Ski-Touren, Bergtouren im Herbst und Segeltörns bei ordentlichem Wind.

„Erfahrung heißt aus der Vergangenheit für die Zukunft lernen.“

Carl Friedrich von Weizsäcker



Foto: Martin Lux

190

Stipendien vergeben

Seit diesem Semester werden hervorragende Studierende an den Hochschulen in NRW durch ein neues Stipendienprogramm gefördert. Ermöglicht wird es durch die finanzielle Unterstützung des Innovationsministeriums des Landes NRW sowie von Partnern aus Gesellschaft und Industrie. Mittelfristig sollen an der RWTH zehn Prozent der Studierenden aller Fachbereiche gefördert werden. Zahlreiche Bürger und Unternehmen engagieren sich und fördern junge Talente. Derzeit konnten in NRW insgesamt 1.400 Stipendien eingerichtet werden, 190 davon gehen an Studierende der RWTH. Im Rahmen einer Feierstunde wurden Anfang Dezember die Stipendienurkunden durch Rektor Ernst Schmachtenberg und einige Förderer an die Studierenden übergeben.

www.rwth-aachen.de/bildungsfonds



Ministerbesuch im Peking-Büro

NRW-Innovationsminister Pinkwart war sichtlich angetan. Mit Rektor Schmachtenberg besuchte er während einer mehrtägigen Reise durch China auch das RWTH-Büro in Peking. Er bewertete die „ständige Vertretung“ Aachens in der chinesischen Hauptstadt als lebendiges Zeichen in der ständig wachsenden Zusammenarbeit zwischen beiden Ländern. Die Leiterin des RWTH-Büros, Li Shuang, stellte dabei die Schwerpunkte ihrer Tätigkeiten vor und erntete großes Lob: „Ihre Arbeit ist inzwischen eine unentbehrliche Hilfe für die Studieninteressenten hier und das International Office in Aachen“, so Rektor Schmachtenberg.

Das Büro der RWTH Aachen war im Mai 2007 im German Center in Peking eröffnet worden. Seither hat die Alumna Li Shuang alle Hände voll zu tun: Sie vermittelt Studieninformationen, betreut die bestehenden Kooperationen der RWTH mit chinesischen Universitäten, hält den Kontakt zu den Absolventen vor Ort und unterstützt Aachener Wissenschaftler bei ihren Besuchen im Reich der Mitte. „Die größte Freude bereiten mir die Studierenden“, berichtet Li Shuang, „wenn sie stolz mit einem Abschluss aus Aachen in ihre Heimat zurückkommen und als Freunde auch den Kontakt zum RWTH-Büro in Peking aufrecht erhalten.“

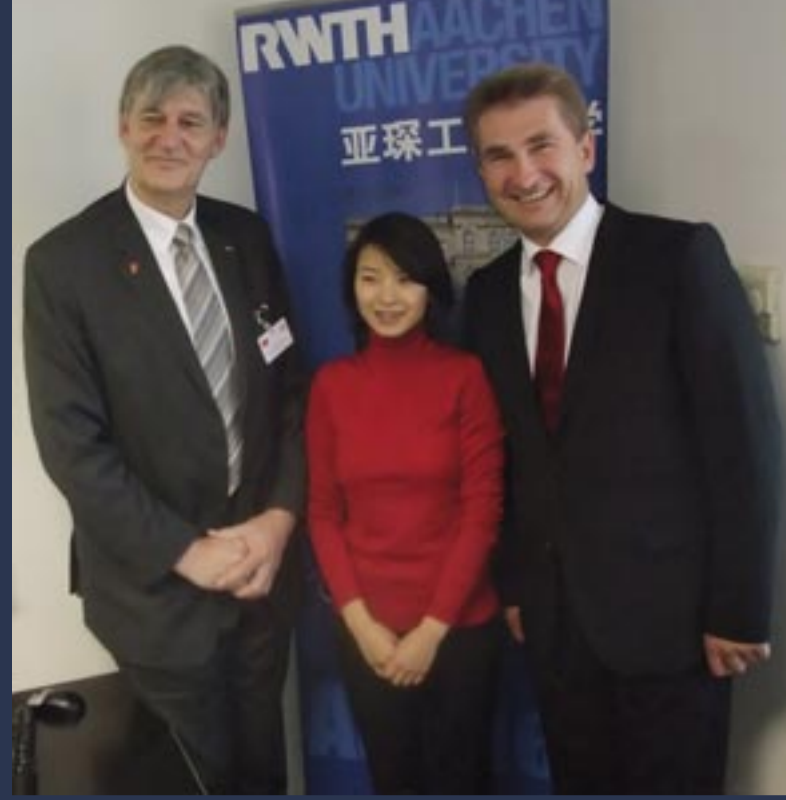
Li Shuang wünscht sich mehr Aachener nach China

Demgegenüber bedeutet die Kontaktpflege zu den chinesischen Partnerschaftshochschulen harte Arbeit für die junge Elektrotechnikerin. In enger Abstimmung mit dem International Office gilt es, die Kooperationen – vor allem mit den chinesischen Eliteuniversitäten – zu pflegen und zu intensivieren.

„Ich würde mir noch mehr Programme zum Ausbau der wissenschaftlichen Zusammenarbeit und vor allem mehr Austauschstudierende wünschen“, meint Li Shuang. Derzeit sind rund 850 Studenten aus der Volksrepublik an der RWTH eingeschrieben; dies ist die größte Gruppe von chinesischen Studierenden an einer deutschen Universität. Insgesamt studieren 25.000 Chinesen in Deutschland, was mit 13 Prozent die größte Gruppe ausländischer Studierender darstellt. Derzeit kommen 13.000 davon mit einem staatlichen Stipendium nach Deutschland; diese Zahl will China in der nächsten Zeit mit einem gezielten Stipendienprogramm verdoppeln – ein Grund mehr für die RWTH, die Kontakte Richtung China zu fördern.

Im Herbst war die RWTH auch wieder mit einem gesonderten Stand auf der China Education Expo in Peking, Wuhan und Shanghai vertreten. Das Interesse von Seiten chinesischer Schüler, Studierender und Dozenten war enorm. „Wenn nur auch mehr deutsche und vor allem Aachener Studenten nach China kommen würden“, wünscht sich Li Shuang. Hierzu müssten mehr englischsprachige Studienprogramme an chinesischen Hochschulen angeboten werden – wie an der renommierten Tsinghua Universität, wo zurzeit 35 Studierende aus Aachen eingeschrieben sind, die zusammen mit ihren chinesischen Kommilitonen einen deutsch-chinesischen Doppel-Masterabschluss anstreben – ein Glanzlicht der deutsch-chinesischen Hochschulkooperation.

Toni Wimmer



NRW-Minister Andreas Pinkwart und Rektor Ernst Schmachtenberg im RWTH-Büro in Peking. Von hier aus betreut Li Shuang die vielfältigen Kooperationen. Foto: Axel Borrenkott



Foto: Marabunta

MARABUNTA – ein studentisches Theater

Als Carmen Ibáñez Berganza den Konversationskurs „Lecturas comentadas II“ plante, rechnete sie nicht mit dem ungewöhnlichen Wunsch ihrer Studierenden: Die wollten aus ihrem Seminarstoff „Tres sombreros de copa“ von Miguel Mihura eine Inszenierung entwickeln. Die Teilnehmer sollten sich zunächst mit der Lektüre, Analyse und dem Textkommentar verschiedener literarischer Texte epochenübergreifend befassen. Die Dozentin des Sprachenzentrums der Philosophischen Fakultät griff den Vorschlag der Studierenden auf und rief gemeinsam mit Kollegin Reyes Llopis García für die Interessierten eine Theatergruppe ins Leben, die sich den Namen Marabunta gab.

Schauspielen in einer Fremdsprache verlangt die Koordination von Sprache, szenischer Darstellung sowie die Analyse der eigenen und fremden Kultur. So werden grundlegende Unterschiede und Gemeinsamkeiten deutlich, die den Studierenden helfen, künftig auf diese interkulturellen Besonderheiten angemessener reagieren zu können. Der Schwierigkeitsgrad dieser Übung wurde durch die Form des absurden Theaters gesteigert: Spanischer und deutscher Humor sind nicht unbedingt miteinander vereinbar: „Wir konnten die Studierenden so für die fremdsprachlichen und kulturspezifischen Nuancen sensibilisieren“, so Ibáñez Berganza.

Die Komödie von Mihura gilt als eines der wichtigsten spanischen Theaterstücke des 20. Jahrhunderts und wurde 1952 von einer studentischen Theatergruppe uraufgeführt. Drei vieldeutige Sombreros respektive Zylinder stehen im Zentrum dieses Stücks: Sie sind der Kopfschmuck der Kabarettisten, Symbol für die Etikette als Hut des Bräutigams und als modisches Accessoire der Spiegel unserer Zeit. Die Handlung reflektiert die Gegensätze zwischen einer ärmlichen Realität und der wunderbaren Welt der Fantasie, im Zentrum steht die letzte Nacht des Junggesellen Dionisio vor seiner Hochzeit mit einer Großbürgerlichen in einem Hotelzimmer in der spanischen Provinz. Dort lernt er die Tänzerin Paula kennen, die im die Augen für eine neue, ihm bislang unbekannte Welt jenseits bürgerlicher Normen und Wertvorstellungen öffnet. „In dem Stück wird anhand eines kurzen amourösen Abenteuers eines Mannes die kleinkarierte Welt des Bürgertums und seine Heucheleien mit konventionsfreien, aber von finanziellen Zwängen geprägten Lebensweise der Künstlerwelt kontrastiert“, erläutert Ibáñez Berganza. Dionisio wird ab dem nächsten Morgen für immer seine gehassten Spiegeleier bei den Schwiegereltern frühstücken, das Leben der Künstler bleibt ihm verwehrt. „Unsere Studierende kamen in den Genuss, sich nicht für eine der beiden Kosmen entscheiden zu müssen, sie durften pendeln.“

Ibáñez Berganza und Llopis García waren federführend bei der textlichen Überarbeitung und Inszenierung. Das Sprachenzentrum und das Lehr- und Forschungsgebiet Romanische Sprachwissenschaft unterstützten die Initiative organisatorisch, das spanische Kulturministerium, die Spanische Botschaft Berlin und der Deutsche Hispanistenverband e.V. förderten über das Programm ProSpanien finanziell. Das Projekt hat Studierende aus unterschiedlichen Fakultäten – künftige Ingenieure, Naturwissen- und Geisteswissenschaftler – und aus verschiedenen Ländern der Welt einander näher gebracht. Natürlich gab es auch Pannen: Die Zylinder kamen zeitweilig abhanden und es wurde auch mal ein Einsatz verpasst. Alle Beteiligten wünschen sich aber nach zwei sehr erfolgreichen Aufführungen, dass die Hochschule weiterhin interkulturelle Theaterprojekte im Studium ermöglicht.

Frank Biedermann

SCHLAGLICHTER

Rohreinbau für Geothermie beendet

Der Einbau eines Rohr-Prototypen für die Geothermiesonde unter dem SuperC konnte im Dezember bei einer Tiefe von 2.000 Meter beendet werden. Vom Erreichen der ursprünglich geplanten Endtiefe von 2.500 Meter nahm man Abstand, da es derzeit mit zu großem technischem Aufwand verbunden wäre. Material und Konstruktion des weltweit erstmals eingesetzten Innenrohres gestatten jedoch eine spätere Fortsetzung des Einbaus. Jetzt ergab ein erster kurzer Umspülversuch zur Funktionsprüfung der Sonde bereits eine Temperatur von 50 Grad Celsius. Sie soll nun unter der Leitung des Bau- und Liegenschaftsbetriebs NRW (BLB) an die Haustechnik des SuperC angeschlossen werden.

Starke Naturwissenschaften

Alle drei Jahre analysiert das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) die Forschungsleistungen in ausgewählten Fächern. In dem im Dezember veröffentlichten Ranking nimmt die RWTH erneut eine Spitzenposition in den Naturwissenschaften ein. Damit wurde sie zum dritten Mal in Folge in den Fächern Chemie, Physik und Mathematik als forschungsstark ausgewiesen. Erstmals gehörte in diesem Jahr auch die Informatik zu den aufgelisteten Fächern – auch hier zählt die Aachener Hochschule zu den for-

schungsstarken Universitäten Deutschlands. Darüber hinaus erreichte sie im Fach Biologie bei drei Indikatoren die Spitzengruppe.

Aktionen für eine bessere Bildung

Während des Aktionstags für Bildung am 17. November nahmen in Aachen weit über 2.500 Schüler und Studierenden an einem Demonstrationszug teil. RWTH-Kanzler Manfred Nettekoven richtete vor dem Hauptgebäude das Wort an die Protestierenden. Er bezeichnete viele Forderungen als nachvollziehbar und versicherte, dass auch das Rektorat sich mit diesen Themen intensiv auseinandersetze. Bundesweit wurde in über 50 Hochschulstädten für bessere Lernbedingungen in Hochschulen und Schulen demonstriert. Die Kritik der Studierenden richtet sich vor allem gegen Mängel bei den Bachelor- und Master-Studiengängen.

SP gegen Studienbeiträge und Hörsaalbesetzung

Das Studierendenparlament (SP) der RWTH hat sich am 18. November erstmals gegen die Studienbeiträge ausgesprochen. Das Parlament lehnte ebenfalls Hörsaalbesetzungen als Protestform und damit das so genannte Dauerplenum im Fo3 vom 12. bis 17. November ab. Der ASTA-Vorsitzende Felix Gathmann räumte allerdings am 18. November gegen-

über den Aachener Zeitungen ein, dass die Studienbeiträge an der RWTH nicht gegen den Willen der Studierenden eingesetzt würden und diese ein Vetorecht bei der Verwendung hätten.

Tjalf Hoffmann ist bester Azubi

Die besten Auszubildenden Deutschlands wurden am 7. Dezember beim Deutschen Industrie- und Handelskammertag (DIHK) in Berlin von Bundespräsident Horst Köhler zu ihren hervorragenden Leistungen beglückwünscht. Zu ihnen gehört Tjalf Hoffmann, der mit seiner Ausbildung an der RWTH gleich eine doppelte Strategie verfolgte: Während seines kombinierten Studiengangs zum Mathematisch-technischen Assistenten hatte er vier Jahre lang parallel gelernt, um einen Berufsabschluss und gleichzeitig den Bachelor zu erreichen. Der RWTH-Azubi erreichte 95,5 von 100 möglichen Punkten. Hoffmann arbeitet weiterhin am RWTH-Lehrstuhl und will sich zum Wintersemester 2010 für den Masterstudiengang Software Engineering an der RWTH einschreiben.

Zehn Jahre IDEA League

Im Jahr des Bologna-Abkommens schlossen unter dem Namen „IDEA League“ das Imperial College London, die TU Delft, die ETH Zürich und die RWTH Aachen eine strategische Allianz. 2006 stieß noch das Paris Tech

zum Bündnis. Im Rahmen dieser Kooperation wurde ein neues und vielfältiges Austausch- und Mobilitätsprogramm für Studierende ins Leben gerufen. In den letzten Jahren richtete die IDEA League fünf so genannte Excellence Clusters ein, die Forschungspartnerschaften in den Gebieten Energie, Umwelt, Gesundheit, Informationstechnologie und Mobilitäten initiieren. Erklärtes Ziel der gemeinsamen Aktivitäten ist, zur Lösung europäischer und globaler Probleme beizutragen.

Testbetrieb kann starten

Nach Ende der Bauarbeiten stellten Rektor Ernst Schmachtenberg und der Landrat des Kreises Düren, Wolfgang Spelthahn, den ersten Bauabschnitt der Teststrecke des „Aldenhoven Testing Center“ (ATC) der Presse vor. Die kreisförmige, asphaltierte Fahrdynamikfläche mit 210 Meter Durchmesser und die angeschlossene 400 Meter lange Beschleunigungsspur werden drei Hochschul-institute für ihre Forschungsarbeit nutzen: Das Institut für Kraftfahrzeuge (ika), der Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen (VKA) und das Institut für Regelungstechnik (irt). Außerdem können auf dem ehemaligen Bergbaugelände Emil Mayrisch auch kleine und mittlere Unternehmen ihre Produkte testen.

Renate Kinny