

## EcurieAix – RENNSTALL DER RWTH

Zeitung für Mitglieder  
und Freunde der  
Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule  
Aachen

Viel Zeit investieren die Aktiven in ihr Projekt, und sie tun dies neben ihrem Studium mit großer Begeisterung. Unter den 30 Mitgliedern überwiegen zwar deutlich die Studierenden aus dem Maschinenwesen, doch man ist auf die Unterstützung der Kollegen aus den anderen Fakultäten angewiesen: Zwei angehende Betriebswirtschaftler sind für die Kostenrechnung zuständig, die Dokumentation und spätere Präsentation hat ein Kommilitone aus dem Studiengang Technische Redaktion übernommen. Ein Student aus der Metallurgie- und Werkstofftechnik arbeitet an der gleißtechnischen Auslegung der Teile, die im Gussverfahren hergestellt werden müssen. Für die Elektrik des Fahrzeugs ist ein Student aus dem Fachbereich 6 verantwortlich – praktizierte interdisziplinäre Zusammenarbeit. Unverzichtbar ist natürlich auch die Unterstützung durch Sponsoren: In einer „Saison“ werden unter anderem für den Bau des Wagens, die Anschaffung von Werkzeug oder für die Sicherheitsausstattung rund 50.000 Euro gebraucht. Ohne Sach- oder Geldspenden oder der Weitergabe des Know-hows von Partnern aus der Industrie wäre die Verwirklichung ihres Projektes nicht möglich gewesen, betont Klingemann als Leiter des aktuellen Teams. Aus diesen Kooperationen mit Firmen, die teilweise auch für professionelle Rennställe arbeiten, resultieren auch immer wieder Angebote für Praktika. Und hier liegt für Heinemann, der über die Konstruktion des Monocoque gerade eine Studienarbeit am Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) erstellt, ein wesentlicher weiterer Reiz des Projekts: **„Die engen Kontakte zur Wirtschaft können schließlich auch Wege für die Zeit nach dem Studium ebnen.“**

Weitere Infos im Internet unter  
[www.ecurie-aix.rwth-aachen.de](http://www.ecurie-aix.rwth-aachen.de)  
und bei Teamleiter Nicolaj Klingemann unter  
[formulastudent@ika.rwth-aachen.de](mailto:formulastudent@ika.rwth-aachen.de)

Björn Gürtler / Renate Kinny



Foto: Peter Winandy

Michael Schumacher oder Mika Häkkinen haben zwar nicht an der Aachener Hochschule studiert, vielleicht ist aber unter den heutigen Studierenden ein kommender Champion. Einen hervorragenden Einstieg in den Motorsport bietet jedenfalls seit Ende des Jahres 2000 das EcurieAix – Formula Student Team an der RWTH. Die Nähe zur Rennstrecke Francorchamps, die Geschichte Aachens und das internationale Ansehen von Stadt wie Hochschule veranlassen die Gruppe zu ihrer Namensgebung – „Ecurie“ ist eine ehemals gängige französische Bezeichnung für Rennstall.

Die Formula Student ist allerdings keine reine Rennsportveranstaltung, sondern vielmehr ein weltweiter Konstruktionswettbewerb. Studierende sollen hierbei eigenverantwortlich kleine Formelrennwagen planen, entwerfen und bauen. **„In erster Linie geht es um die Projektarbeit“**, betont Tim Heinemann, Maschinenbaustudent und Gründer des Aachener Teams. Ins Leben gerufen wurde die Formula Student im Jahr 1998 als Pendant zur amerikanischen Formula SAE (Society of Automotive Engineers), die erstmals 1981 stattfand.

Mittlerweile trägt man in der Formula Student dreimal jährlich – in Birmingham, Detroit und Melbourne – Leistungsvergleiche aus. In England waren im vergangenen Jahr 55 Teams aus aller Welt vertreten, darunter zum ersten Mal auch der „Rennstall“ der RWTH. Nicht nur hier besteht für die Jungkonstruktoren auch die hervorragende Gelegenheit, sich auf internationaler Ebene auszutauschen. Besonders gute Kontakte pflegt die Aachener Equipe zu Kommilitonen der TU Delft, die Partnerin der RWTH im Rahmen der IDEA League ist. Das Team der niederländischen Universität verfügt bereits über 70 Mitglieder, eine kleinere Gruppe befasst sich dort außerdem mit dem Bau eines Solar-Racers.

### Jury würdigte die Aachener Konstruktion

Bei allen Treffen der Formula Student werden die Teilnehmer von einer fachkundigen Jury bewertet: Am ersten Tag stehen die Konstruktion, Präsentation und Kostenrechnung im Vordergrund. Hat man die technische Abnahme geschafft, kommen am zweiten Tag erstmals die Motoren zum Einsatz – die Fahrzeuge werden strengen Sicherheitstests, Geräuschmessungen und dynamischen Prüfungen unterzogen. Am dritten Tag folgt das Highlight: Die Autos müssen sich in einem Rennen über 22 Kilometer gegen die internationale Konkurrenz behaupten. Bei den Treffen wird also nicht allein der Schnellste ermittelt – daher wundert es nicht, dass EcurieAix 2002 in England zwar die Aufwärmrunde nicht über-

stand, aber trotzdem Platz 30 unter 45 Teilnehmern erreichte. Die Juroren würdigten mit dieser Platzierung das gute Konzept und die für ein Anfängerteam ausgereifte Konstruktion. **„Unser EAC 01 hat uns reichlich Punkte gebracht“**, bemerkt Heinemann. Die Fahrzeuge dieser Klasse sind mit einem Motor mit einem Hubraum von maximal 610 Kubikzentimeter ausgestattet. Das Auto der Aachener Studenten wird von einem Suzuki-Motorradmotor mit 52 Kilowatt Leistung angetrieben, leistungsgesteigert durch einen Turbo. Es ist daher in der Lage, in circa vier Sekunden von null auf 100 Kilometer pro Stunde zu beschleunigen. Das Monocoque – eine einschalige Fahrerzelle, wie bei Formel-1-Wagen üblich – besteht aus Aluminiumprofilen. **„Der EAC 01 ist der erste Formula Student-Wagen überhaupt, der einem Crashtest unterzogen wurde“**, betont stolz Nicolaj Klingemann, ebenfalls Maschinenbaustudent und im Team zuständig für das Fahrwerk.

Derzeit arbeitet die Gruppe schon am Nachfolgemodell EAC 02: So baut man mit der Firma Mahle, die auch mit Ferrari kooperiert, an einem maßgeschneiderten Motor. Der eigens für den studentischen Wettkampf entwickelte Reihendreizylinder ist mit weniger als 40 Kilogramm Nassgewicht ein echtes Leichtgewicht. Er wird längs in das Auto eingebaut, so dass die Auspuffrohre seitlich weggeführt werden können. Ein Novum, denn die bislang in der Formula Student üblichen Motorradmotoren mit vier Zylindern wurden quer eingesetzt: **„Deren heiße Auspuffrohre liegen dann direkt im Rücken des Fahrers“**, erläutert Klingemann. Vollständige eigene Entwicklungen der Aachener Studierenden sind die Auspuffanlage und der Ansaugtrakt. Erste Informationen über den Motor des EAC 02 hat EcurieAix bereits im Internet veröffentlicht, komplett vorgestellt wird er auf der Internationalen Automobil Ausstellung (IAA) ab dem 9. September in Frankfurt. Im Jahr 2001 war man hier bereits mit dem Vorgänger EAC 01 vertreten.

**Unterstützung durch Hochschulinstitute und Sponsoren** Möglich wurde die erfolgreiche Arbeit durch die Unterstützung von vielen Hochschulinstituten: **„Es gibt keine Uni, die so gute Möglichkeiten bietet wie die RWTH“**, unterstreicht Heinemann und verweist beispielsweise auf die Kfz-Teststrecke, die Anlage für Crashtests oder die Möglichkeit, Computer mit Simulationsprogrammen zu nutzen. Und im Zentrum für Metallische Bauweisen (ZMB) im Erweiterungsgebiet der RWTH habe man mit zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten eine „Heimat“ gefunden.

## Talent im 1 Cockpit

Demian Schaffert heißt der Pilot und Student der RWTH, der schon auf beachtliche Erfolge im Motorsport verweisen kann. Der 22-jährige Berliner im zweiten Semester Maschinenbau hat erst vor wenigen Wochen vom Formula Student-Team an der Aachener Hochschule erfahren und sofort Kontakt aufgenommen. Sein Ziel ist jetzt, den Wagen von EcurieAix beim nächsten Rennen auf einen der vorderen Plätze zu bringen.

Wie Michael Schumacher drehte er zunächst seine Runden im Kart, die erste Saison als Rennwagenfahrer erlebte er 1999. Nach zwei Jahren in der BMW Formel ADAC Meisterschaft pausierte er dann für das Abitur. Erfolge am Steuer verbuchte er wieder im vergangenen Jahr: Er nahm am Toyota Yaris Cup teil, wo er Dritter der Meisterschaft und Meister der Junioren wurde. Derzeit ist er in der Renault Speed Trophy aktiv – viel Geld verdient er dabei nicht, doch sein Vater teilt seine Rennleidenschaft und unterstützt ihn finanziell.

Im Studium möchte er sich nach dem Vordiplom auf Fahrzeugtechnik spezialisieren – am liebsten würde er später in einem Profirennstall arbeiten. Die Mitarbeit bei EcurieAix wäre für ihn daher schon während des mehr theoretischen Grundstudiums eine ideale Ergänzung. Und im Team kann der Neuling seine Erfahrungen einbringen: **„Es ist sicher nicht schlecht, wenn man auch die andere Seite kennt und selber Rennen gefahren ist.“** Und er wisse auch, was es bedeutet, wenn ein Fahrzeug nicht „mechanikerfreundlich“ gebaut ist.

Der Ortswechsel von Berlin nach Aachen war ein wohlüberlegter Entschluss: Ein Studium an der RWTH sei ihm von vielen empfohlen worden. Die Bedingungen an der Hochschule hier seien hervorragend – auch wenn die Hauptstadt an der Spree mehr Abwechslung biete. **„Bekannte Ingenieure aus dem Motorsport haben an der RWTH Aachen studiert“**, sagt Demian Schaffert. Er nennt nur Dr.-Ing. Mario Theissen, den derzeitigen BMW-Motorsportdirektor. Außerdem sei er in der Grenzstadt näher an vielen Rennstrecken: Nürburgring, Spa-Francorchamps und selbst Hockenheim sind schnell zu erreichen.

# Senat unterstützt Studierende

Der Senat der RWTH trat in seinen Sitzungen des Sommersemesters deutlich für die sozialen Belange der Studierenden ein. In einer Resolution vom 22. Mai 2003 kritisierte er die Einführung einer Zweitwohnsitzsteuer durch die Stadt Aachen. Dieser Beschluss sei ohne jegliche Beachtung seiner vollständigen Auswirkungen nur aus haushaltspolitischen Erwägungen getroffen worden und für viele Studierende mit zusätzlichen finanziellen Belastungen verbunden. Der Senat stellte insbesondere mit großer Sorge fest, dass die entsprechende Kommunalersatzung nicht einmal Freistellungsmöglichkeiten aus sozialen Gründen vorsieht. Die Resolution wurde dem Oberbürgermeister, den Fraktionen und den fraktionslosen Mitgliedern des Stadtrates zugestellt und ist im Internet unter [www.rwthachen.de/zrs/v0001/dez3\\_pm2003\\_steuern.htm](http://www.rwthachen.de/zrs/v0001/dez3_pm2003_steuern.htm) nachzulesen.

In seiner Sitzung vom 26. Juni 2003 verabschiedete der Senat eine Resolution zur Beibehaltung der Zuschüsse der Landesregierung für die Studentenwerke. Er unterstützte damit die Forderungen der Studierenden und des Studentenwerkes Aachen. In der Begründung heißt es im Wortlaut:

„1. Studentenwerke erweisen sich als erhebliche Standortvorteile für die nordrhein-westfälischen Hochschulstädte. Durch die Leistungen der Studentenwerke wird ein soziales Hochschulumfeld geschaffen und den Studierenden ein erfolgreiches Studium maßgeblich erleichtert.

2. Das Land muss sich auch zukünftig zum sozialen Auftrag der Studentenwerke und seiner Verantwortung bekennen. Die staatlichen Zuschüsse müssen erhalten bleiben. Das Land darf sich nicht aus der indirekten Studienförderung zurückziehen.“

ky



Foto: Martin Lux

## Dienstjubilare der RWTH

In diesem Sommersemester nahmen die Dienstjubilare des Jahres 2002 im Gästehaus die Glückwünsche für ihre langjährige Mitarbeit in der Verwaltung oder den Instituten von Rektor Univ.-Prof. Dr. Burkhard Rauhut und Kanzler Dr. Michael Stückradt entgegen. Dieses Mal konnten insgesamt 85 Beschäftigte ihr 25- beziehungsweise 40-jähriges Jubiläum begehen.

### 40-jähriges Dienstjubiläum feierten:

Dipl.-Ing. (FH) Manfred Balkowski; Alexander Brach; Jakob Debye; Erich Freier; Hans-Dieter Gärtner; Siegfried Heise; Dipl.-Sportl. Gisbert Hünerbein; Wilhelm Jahn; Anita Jousen; Franz-Josef Klein; Dieter Ottweiler; Sigfrid Schwerdt; Dieter Sistenich; Ursula Terhart.

### 25-jähriges Dienstjubiläum feierten:

Hana Akbari-Haddad; Udo Bahn; Werner Bertrand; Wilhelm Biesen; Dr.-Ing. Paul Burgwinkel; Elke Dauven; Thomas Derichs; Annette Derichs; Marianne Dohms; Josefine

Egyptien; Hans-Josef Eschweiler; Jürgen Freese; Dipl.-Ing. Joachim Funcke; Hans Gabauer; Wilfried Gardon; Helene Gehlen; Winfried Glinde; Toni Gossen; Alan Hobson; Wilhelm Holten; Barbara Jäger; Elmar Jansen; Annegret Jouck; Elisabeth Keitel; Herbert Kelleter; Walter Krapohl; Dipl.-Ing. Christoph Kukulies; Dong-Kew Lee; Yvonne Lennartz; Benedikt Magrean; Dipl.-Ing. (FH) Hans-Joachim Malzahn; Dr. med. Rolf Mertens; Gerd-Christian Mohr; Norbert Neudecker; Peter Nicoll; Gerd Friedrich Oesterheld; Heinz-Peter Plum; Oliver Raack; Dr. rer. nat. Reinhard Rankers; Peter Reichhold; Gabriela Rennerken; Michael Reski; Karl-Horst Ring; Erimar Schilberg; Uwe Schlömer; Apl. Prof. Dr. Rüdiger Schmidt; Dipl.-Phys. Jochen Schröder; Uwe Seelert; Willibert Siegers; Hubert Simon; Rosalia Söhnen; Gerhardt Spalding; Elisabeth Spiegelmacher; Hans Streib; Dipl.-Ing. Henry Szczensny; Veronika Tobis; Karl-Josef Vaeßen; Dipl.-Ing. (FH) Eberhard Vogel-Stirnberg; Lutz Wessing; Hartmut Wiechers; Dipl.-Ing. (FH) Konrad Wilms.

„Die Aachener Hochschule ist eine behindertenfreundliche Arbeitgeberin“, betont Waltraut Sye, Vertrauensperson schwer behinderter Menschen an der RWTH. So wurde im vergangenen Jahr die RWTH von der Stadt Aachen für die Auszeichnung „Prädikat behindertenfreundlich“ – vergeben vom Integrationsamt des Landschaftsverbandes Rheinland – vorgeschlagen.

Die Schwerbehindertenvertretung stellt jährlich rund 20 bis 30 Anträge auf behindertengerechte Ausstattung von Arbeitsplätzen, die Olav Rittich, in der Personalabteilung der Hochschulverwaltung zuständig für die Einrichtung von Arbeitsplätzen für schwerbehinderte Menschen, bearbeitet. In Kooperation mit der Schwerbehindertenvertretung, dem Hochschularzt, der Sicherheitsabteilung und insbesondere mit der Fürsorgestelle Aachen werden die Arbeitsplätze eingerichtet. „Manche dieser Maßnahmen kommen auch den behinderten Studierenden zu Gute“, betont Rittich.

Eine mehrjährige und aufwändige Gestaltung eines behindertengerechten Arbeitsplatzes wurde im vergangenen Jahr im Institut für Psychologie abgeschlossen. Diplom-Psychologe Detlef Gausepohl, der seit 1979 querschnittsgelähmt ist und im Rollstuhl sitzt, schloss sein Studium an der RWTH Aachen mit „Auszeichnung“ ab. Im Anschluss wurde er von Universitätsprofessor Dr. Dieter Heller, Institut für Psychologie, als Mitarbeiter weiterbeschäftigt. Die nötige ganztägige Betreuung bekam er zunächst durch den Malteser Hilfsdienst und mittlerweile durch den Arbeiter Samariter Bund sowie durch studentische Hilfskräfte des Instituts für Psychologie.

### Unterstützung durch die Fürsorgestelle der Stadt

Seit 1993 wurde – mit Unterstützung des Institutsleiters – damit begonnen, seinen Arbeitsplatz zunächst mit einer behindertengerechten Büroausstattung einzurichten. Mehr Verbesserungen des Arbeitsumfeldes für Detlef Gausepohl scheiterten zunächst immer wieder an räumlichen und vor allem an finanziellen Problemen. Erst nachdem 1998 das Ministerium für den Diplom-Psychologen eine unbefristete Stelle schaffte, waren weitere Planungen möglich. Ein behindertengerechter Aufzug konnte dann im Jahr 2002 in Betrieb genommen werden. „Allein aus hochschuleigenen Mitteln wäre der Aufzug nicht finanzierbar gewesen“, erläutert Rittich. Diese Maßnahme kostete fast 120.000 Euro und wurde mit Hilfe der Fürsorgestelle der Stadt Aachen sowie Zuschüssen des Integrationsamtes des Landschaftsverbandes umgesetzt. Mit Mitteln der Fürsorgestelle hatte man auf dem Hof des Gebäudes aufgrund fehlender Räumlichkeiten schon zwei Jahre zuvor einen Container mit einem behindertengerechten Sanitärraum aufgestellt.

Tamim Swaid, derzeitiger Betreuer Gausepohls vom Arbeiter Samariter Bund, erinnert sich noch an den mühsamen Umgang mit dem alten Aufzug. „Mit einer Hand die eine Tür festhalten, mit dem Fuß die andere und dann noch den Rollstuhl schieben“, beschreibt er die Probleme beim Einsteigen. Denn der alte Lastenaufzug aus dem Jahr 1942 hatte aus sicherheitstechnischen Gründen eine äußere, schwere Flügeltür aus Stahl und zusätzlich eine innere Faltdür, die aber nicht mehr zu arretieren und mangels Ersatzteile auch nicht zu reparieren war. Auf der zweiten Etage, wo Gausepohl sein Büro hat, kam es beim Aussteigen die zur gleichen Prozedur. Wenn der Aufzug ausfiel, konnte der Psychologe gar nicht zur Arbeit erscheinen, denn die Treppen bis zur zweiten Etage sind für ihn unüberwindbar.

Foto: Peter Winandy

## Arbeitsplätze für Menschen mit Behinderung

### Oft helfen auch kleine Maßnahmen

Detlef Gausepohl ist an seinem Lehrstuhl für die Datenverarbeitung zuständig. Er programmiert Apparaturen oder Computer für psychologische Experimente und wertet die Ergebnisse aus. „Einen großen Teil der Software erstellen wir zwangsläufig selbst“, erläutert er. Auch deshalb muss er mehrfach am Tag im Institut die Etagen wechseln, denn die Labore befinden sich in einem anderen Stockwerk. Früher für ihn unmöglich, heute dank des neuen Aufzugs, dessen Türen zur Seite gleiten und in dem die Bedienungsknöpfe für Rollstuhlfahrer in erreichbarer Höhe angebracht sind, kein Problem mehr. Zudem kann der moderne, funktionstüchtige Aufzug von allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern genutzt werden, wie der derzeitige geschäftsführende Direktor des Instituts für Psychologie und Leiter des Lehrgebiets Berufli-

che Rehabilitation, Universitätsprofessor Dr. Will Spijkers, betont. Durch die umfangreiche, behindertengerechte Arbeitsplatzausstattung ist es für den Rollstuhlfahrer Detlef Gausepohl möglich geworden, seiner beruflichen Tätigkeit zur vollen Zufriedenheit aller anderen Mitarbeiter des Instituts nachzugehen. „Es war zwar ein langer Weg, doch es wurde ein optimales Ergebnis erzielt“, stimmen Sye und Rittich überein.

Nicht immer sind so umfassende Maßnahmen erforderlich. Es reicht beispielsweise oft schon ein spezieller Stuhl, um die Arbeit bei Rückenerkrankungen zu erleichtern. Oder es werden für behinderte Mitarbeiter in Werkstätten geeignete Werkzeuge angeschafft. Und der Einsatz von Lesegeräten in der Hochschulbibliothek nutzt sehbehinderten Mitarbeitern und Studierenden.

Björn Gürtler





nannte Registratur, die in den Räumen des Organisationsdezernates im Erdgeschoss des Hauptgebäudes untergebracht war, um die interne Post der Hochschulverwaltung. Jetzt sind beide Einrichtungen zusammengefasst. „Die Arbeitsabläufe lassen sich besser gestalten, die räumliche Zusammenarbeit ist schon von Vorteil“, stellt Uwe Herzig fest. Etwas nachteilig seien in den neuen Räumen lediglich die vielen hohen Schränke mit den Postfächern, die den direkten Kundenkontakt auf den engen Schalterbereich begrenzen – die Abholung sei etwas „anonymer“ geworden.

#### Internet hilft bei der Fahndung

Die Kollegen arbeiten im Rotationssystem, damit sich jeder in den einzelnen Arbeitsbereichen sicher fühlen kann. „Das Ergebnis gibt uns recht“, schätzt Reinhold Kind ein. Und wenn die Zustellung eines Briefes mal etwas länger dauert, ist oft eine ungenaue Adressierung die Ursache. Da ist des öfteren detektivisches Talent nötig, aber bis jetzt ist noch jeder Brief angekommen. In der Regel ist der Verbleib von säumigen Sendungen nachvollziehbar – dank der neuen Computer mit Internetan-

# Pünktlich geht die Post ab

Freundlich gestrichen und modern eingerichtet präsentieren sich die neuen Räumlichkeiten der Zentralen Poststelle im Hauptgebäude der RWTH. Jetzt gibt es auch genügend Platz für die acht Mitarbeiter des Dezernates Innerer Dienstbetrieb, die hier routiniert ihren Dienst tun. Und die dabei gerne, wenn eben Zeit ist, mit den Kolleginnen und Kollegen aus der Verwaltung oder den Instituten, die Briefe, Päckchen und Pakete abholen, ein paar freundliche Sätze austauschen.

Kurzbriefe, Infopost, Langbriefe, Post Express, Verwaltungspost, Infobriefe und Suchpost – das sind Begriffe, mit denen Reinhold Kind als Leiter der Einrichtung jongliert wie ein Artist mit seinen Bällen. Nicht umsonst hat er seine Ausbildung bei der Deutschen Bundespost absolviert, bei der RWTH ist er seit nunmehr 19 Jahren tätig. „Man braucht schon einige Zeit, um sich zurecht zu finden. An der Hochschule gibt es

so viele Institute und Einrichtungen, da ist es nicht immer leicht, alles richtig zuzuordnen.“ Allein 340 Postfächer müssen bestückt werden, rund 15.000 interne wie externe Briefsendungen laufen täglich über den Tresen – das Aufkommen einer mittelgroßen Stadt. Der Ausbau im Untergeschoss macht vieles einfacher. „Wir haben früher unter sehr beengten Verhältnissen arbeiten müssen“, sagt Kind. „Statt 120 Quadratmeter stehen uns jetzt 340 Quadratmeter zur Verfügung.“ Insgesamt war es eine recht aufwändige Modernisierungsmaßnahme: Allein für die Ausstattung wurden rund 100.000 Euro investiert.

#### Arbeitsabläufe optimiert

Ein Arbeitstag in der RWTH-Poststelle beginnt sehr früh am Morgen: Die externe Post wird von einem der vertrauten gelben Lieferwagen gebracht, dann heißt es sortieren, verteilen und in die zwei Postfahrzeuge

der Hochschule verladen. Diese fahren dann zu den Gebäuden im gesamten RWTH-Gebiet. Allerdings wird nicht nur ausgeliefert, sondern auch eingesammelt. Nach Rückkehr der Verteilfahrzeuge muss wieder sortiert werden: Die interne Post in die Fächer, die externen Sendungen aus den Instituten ordnen nach Gebühren, Größe, Inlands- oder Auslandsendung oder Sonderversendungsformen wie Einschreiben. Und um exakt 15.30 Uhr geht dann alles komplett zur Postfiliale Bergdriesch, um von dort aus in die ganze Welt befördert zu werden. Ohnehin ist Pünktlichkeit Prämisse in dieser Dienststelle – schließlich soll die zügige Abwicklung der RWTH-Korrespondenz und -frachtsendungen gewährleistet sein.

Die Poststelle der Hochschule ist in den letzten Monaten auch personell gewachsen. Vor dem offiziellen Umzug zum Jahreswechsel 2003 kümmerte sich noch die so ge-

schluss. Jetzt muss nur noch die „Identnummer“ der jeweiligen Sendung – diese erhalten alle Pakete, Einschreiben oder Express-Sendungen – online eingegeben werden und das Suchprogramm der Post verfolgt den Weg, den etwa ein Einschreiben nach dem Verlassen der RWTH genommen hat. Probleme bereiten dem eingespielten Team allerdings schon mal unangemeldete Massensendungen im dichtgedrängten Betriebsablauf. Doch Reinhold Kind sichert zu, dass man sich bemühe, allen gerecht zu werden. So könnten gerne vorab Absprache getroffen oder Informationen für einen preisgünstigen Versand gegeben werden – schließlich sei man immer mindestens von sieben Uhr bis halb fünf dienstbereit.

**Kontakt: Zentrale Poststelle,  
Templergraben 55,  
Telefon 0241/80-94 031**

Red

# kim – jeder Vorschlag zählt!

Mit dem Kreativen Ideenmanagement – kurz kim genannt – bittet die RWTH ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter um ihre Ideen. Man will deren Wissen und Erfahrungen nutzen, um die Arbeitsbedingungen an der Hochschule für alle möglichst positiv zu gestalten und um optimale Arbeitsergebnisse zu erzielen. Eine erfolgreiche Beteiligung an kim wird mit attraktiven Geld- und Sachprämien honoriert.

Teilnehmen können alle aktiven wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Hochschule, auch wenn sie zeitweise beurlaubt sind, alle studentischen und wissenschaftlichen Hilfskräfte, die länger als drei Monate an der RWTH beschäftigt sind, und alle Auszubildenden.

Gesucht werden Ideen als Antworten auf viele Fragen: Wie können Kunden der RWTH besser bedient werden? Wie sind Arbeitsplätze attraktiver zu gestalten? Wie lassen sich technische Hilfsmittel sinnvoller einsetzen? Wie können Kosten eingespart werden? Aber beispielsweise auch der Umweltschutz, die Arbeitssicherheit oder das kollegiale Miteinander sind Bereiche, die verbesserungswürdig sind. Keine Chance auf eine Prämie haben allerdings bloße Mängelrügen und Pauschalkritiken – ebenso Vorschläge, die nicht umsetzbar sind oder sich aus der pflichtgemäßen Aufgabenerfüllung ergeben.

Über die Annahme der Beiträge entscheidet ein Bewertungsausschuss unter Beteiligung der Personalvertretungen. Die Prämie

für akzeptierte Vorschläge beträgt maximal 10.000 Euro, mindestens aber 150 Euro. Zudem können nicht angenommene Beiträge mit einer Anerkennungsprämie von 75 Euro oder einem Sachpreis bedacht werden.

Die Betreuung des Kreativen Ideenmanagements liegt bei der Abteilung 5.1 – Organisation – der Zentralen Hochschulverwaltung. Dort nimmt Sabine Meens Anregungen oder Fragen unter der Telefonnummer 0241/80-96 880 oder per E-Mail unter [kim@zhv.rwth-aachen.de](mailto:kim@zhv.rwth-aachen.de) entgegen. Bei der Abteilung 5.1 sind auch die notwendigen Formulare zur Einreichung eines Beitrages erhältlich. Weitere Informationen gibt es im Internet unter [www.rwth-aachen.de/kim.htm](http://www.rwth-aachen.de/kim.htm).

Red

# RWTH-Seifenkiste rollt von der Rampe



Foto: Peter Winandy

Er ist erst neun Jahre jung und startet doch schon in der „Seniorenklasse“ – Seifenkisten-Pilot Marcel, der dieses Hobby seit über zwei Jahren ausübt. Sein Vater Berthold Jost ist in der Bau- und Schreinerwerkstatt der RWTH tätig und so lag es nahe, dass der Junior in einem blau lackierten Wagen aus Polyester – versehen mit dem RWTH-Werbeslogan „Zukunft beginnt bei uns!“ – seine Rennen fährt. Eine gute Zukunft in der Seifenkiste scheint Marcel jetzt schon zu haben: Nach den ersten drei Rennen dieser Saison liegt er in seiner Klasse bereits auf dem dritten Platz im Gesamtklassement und wäre – kann er diese Position halten – für die deutsche und europäische Meisterschaft im September im westfälischen Mettingen qualifiziert.

„Wir fahren oft Sonntags um fünf Uhr los“, beschreibt Vater Jost den Ablauf eines Renntages. „Mir macht das frühe Aufstehen nichts aus“, meint Marcel, der mit seiner Familie in Simmerath bei Aachen lebt. Auch sein älterer Bruder Patrick ist aktiv in diesem Jugendrennsport, im vergangenen Jahr wurde er Meister in der so genannten Senioren-Eliteklasse in Nordrhein-Westfalen. Mutter Ingrid ist ebenfalls immer mit dabei. Sie sorgt für die Verpflegung, ist Zeitnehmerin und rechnet, zusammen mit den anderen Müttern, Zeiten und Platzierungen aus. Einige Stunden Anfahrts bis zum Austragungsort der Rennen, dann werden die Kisten von den Teilnehmern renntauglich gemacht. Es folgt die technische Abnahme und ein Bremsentest, denn Sicherheit steht an erster Stelle.

Die Seifenkisten fahren von einer Rampe aus auf eine in zwei Bahnen unterteilte Strecke, im Sommer im Freien. Jeder Teilnehmer fährt jeweils einmal auf jeder Bahn, um Chancengleichheit herzustellen. Wer die niedrigste Gesamtzeit aus beiden Läufen hat, ist der Sieger des Rennens. Zu den deutschen Meisterschaften reisen aus Nordrhein-Westfalen nur die 36 Besten jeder Klasse. Marcel hat gute Chancen: Bei der deutschen Hallenmeisterschaft in Köln belegte er im vergangenen Jahr den hoffnungsvollen 16. Platz. Ein verdienter Lohn für das Familienteam Jost.

gür

3

# Hören Männer nicht zu?

Das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) hat dazu aufgefordert, „bei allen gesellschaftlichen Vorhaben die unterschiedlichen Lebenssituationen von Frauen und Männern von vornherein und regelmäßig zu berücksichtigen, da es keine geschlechtsneutrale Wirklichkeit gibt.“ Diesem so genannten Gender Mainstreaming stellt sich der Arbeitskreis „gender & science“ an der RWTH Aachen. Er wurde im Sommer 2001 gegründet und setzt sich aus Vertreterinnen der RWTH, der Katholischen Fachhochschule und der Katholischen Hochschulgemeinde zusammen. Die Aktiven kommen aus der Medizin, den Ingenieur-, Geistes- und Naturwissenschaften. Der Arbeitskreis befasst sich insbesondere mit den Fragen, ob an der Hochschule ein Lehrstuhl oder ein Zentrum für Gender Studies eingeführt werden sollte, wie an der RWTH das Gender Mainstreaming umzusetzen ist und wie ein Netzwerk für eine geschlechtergerechte Hochschule gebildet werden kann. Denn die an der RWTH bestehende Diskrepanz bei einem Studentinnenanteil von rund 35 Prozent und einer gravierenden professoralen Unterrepräsentanz von Frauen mit etwa fünf Prozent hat sich in den letzten Jahren nicht wesentlich verändert.

## Erforschung geschlechtsspezifischer Unterschiede

Der Begriff Gender kommt aus dem Englischen und meint das Geschlecht als soziale Kategorie im Gegensatz zu „Sex“ als dem biologischen Geschlecht. Er umfasst also viel komplexer die geschlechtsspezifischen Eigenschaften von Mann und Frau, die erst seit relativ kurzer Zeit wissenschaftlich erforscht werden. Die unterschiedlichen Erscheinungsbilder und biologischen Funktionen sind ausgiebig untersucht worden. Dass aber hinter den augenfälligen Unterschieden sehr viel mehr unsichtbare verborgen sind, wird der Wissenschaft und der Gesellschaft erst seit den Anfängen des letzten Jahrhunderts zunehmend bewusst. Dies führte dazu, dass sich seit den neunziger Jahren an den Universitäten im angloamerikanischen Raum die Gender Studies etablieren. Eine Fülle von sozialen, psychologischen und medizinischen Unterschieden zwischen Mann und Frau sind Gegenstand der Forschung.

## Arbeitskreis „gender & science“

Satirische Zeitgenossen formulierten die provokante These, dass „Männer nicht zuhören und Frauen nicht einparken können“. Die Gender Studies hinterfragen solche Vorurteile: Welchen tatsächlichen Geschlechtsunterschieden muss Rechnung getragen werden, wie und an welchem Ort können sie nutzbringend für alle eingesetzt werden? Und auch in der Welt der Wissenschaft stellt sich die interessante Frage, ob hier verschiedene Lösungsansätze zu gleichen Ergebnissen führen.

Die Organisation des Arbeitskreises „gender & science“ hat die Gleichstellungsbeauftragte der RWTH übernommen. Der Arbeitskreis ist offen für weitere Mitarbeiterinnen – und natürlich auch für Mitarbeiter. Tagungstermine sind unter der Telefonnummer 0241/80-93 576 oder per E-Mail unter [gender@rwth-aachen.de](mailto:gender@rwth-aachen.de) zu erfahren.

Red

# In der Sieg springen wieder Lachse

Seit nunmehr 36 Jahren verbindet die Essener Tagung umweltpolitische wie umweltrechtliche Entwicklungen mit aktuellen Problemen und technischen Innovationen in der Wasser- und Abfallwirtschaft. Und trotz seines Namens findet dieses Forum, an dem mittlerweile alljährlich rund 1.000 Fachleute teilnehmen, alle zwei Jahre – im Wechsel mit Essen – in Aachen statt. Denn neben dem Landesumweltamt NRW und dem Institut zur Förderung der Wassergüte- und Wassermengenwirtschaft, beide mit Sitz in Essen, ist es das Institut für Siedlungswasserwirtschaft (ISA) der RWTH Aachen, das für die Themenvielfalt der Tagung verantwortlich ist.

In diesem Jahr war die nordrhein-westfälische Umweltministerin Bärbel Höhn eigens in das Aachener Eurogress gekommen, um zu einem der Hauptthemen der dreitägigen Veranstaltung, der neuen EU-Wasserrichtlinien, Stellung zu nehmen. „Zukünftige Wasserpolitik bedeutet: eine gute Gewässerqualität, ausreichende Auenbereiche für den Hochwasserschutz und eine Durchgängigkeit für Fische“, erläuterte Höhn. Derzeit habe die Bestandsaufnahme begonnen. Die Daten hieraus erwarte man im März 2005 und die Umsetzung der Richtlinien für die Fließgewässer dauere noch etwa weitere zehn Jahre. Diesem Zeitplan stimmte auch Universitätsprofessor Dr.-Ing. Max Dohmann, der Leiter des Instituts für Siedlungswasserwirtschaft, zu: Erst nach einer genauen Bestandsaufnahme könne man in die „Phase der Maßnahmenplanung“ gehen. Höhn betonte, dass der wünschenswerte Standard eines ursprünglichen Gewässers nicht überall zu erreichen sei. Es gehe aber um naturnahe Gestaltung: „Und das kann auch wirtschaftlich positiv sein. Sie brauchen nicht nach Alaska fahren, um Lachse springen zu sehen.“ Sie verwies auf die Sieg, in die dieser Fisch bereits zurück gekehrt ist. Höhn betonte die Chancen, die sich mit der Verbesserung des Gewässerzustandes etwa für den Tourismus ergeben. 190 Millionen Euro seien in den letzten zehn Jahren in Nordrhein-Westfalen schon zur Renaturierung eingesetzt worden.

## Aufbereitung von Eifel-Trinkwasser

Neben Fachvorträgen stehen bei der Essener Tagung auch immer Exkursionen auf dem Tagesprogramm. Diesmal wurde eine Demonstrationsanlage für neueste Membrantechnik besichtigt, die am ISA in enger Zusammenarbeit mit dem Aachener Unternehmen Puron entwickelt wurde. Vor wenigen Tagen ging sie in der Kläranlage Simmerath in Betrieb. Bei dieser Abwasserbehandlungstechnologie wird Wasser durch Mikro- oder Ultrafiltrationsmembranen gepumpt und so gereinigt. Im Vergleich zu konventionellen biologischen Abwasserreinigungsanlagen ist die Ablaufqualität durch den völligen Feststoffrückhalt mittels der Membran wesentlich besser: Es entfallen nachgeschaltete Verfahren zur weiteren Verbesserung der Ablaufqualität.

Die Anforderungen in Simmerath stehen stellvertretend für viele Kläranlagen in der Eifel. Ein wichtiger Faktor bei der Gewässerbelastung ist in diesem Raum die Landwirtschaft. Vor allem die Nitrate aus der Gülle, die von den Landwirten auf die Felder ausgebracht werden und dann in die Eifel-Gewässer gelangen, bereiten Probleme. Deshalb fördert das Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) des Landes NRW das Vorhaben der Aachener, denn Membranverfahren sind die bedeutendsten Innovationen in der Wasseraufbereitung. Insgesamt 25 Millionen Euro will man auch an der



Ein Fernsehteam filmt die Demonstrationsanlage für Membrantechnik des ISA in Simmerath.

Foto: Peter Winandy

Dreilägerbachtalsperre zwischen Rott und Roetgen in den kommenden zwei Jahren investieren. Hier soll eine so genannte Membrantrennstufe entstehen. Mit diesem ebenfalls vom Umweltministerium unterstützten Projekt gehöre, so Universitätsprofessor Dohmann, das zeitweilig schon mal erforderliche Abkochen von Trinkwasser in der Eifel der Vergangenheit an.

Zum Mitarbeiterstab des ISA gehören 30 wissenschaftliche Mitarbeiter aus den Ingenieursparten Bauingenieurwesen, Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, sowie Naturwissenschaftler aus den Disziplinen Biologie und Chemie. Unterstützt wird die Arbeit durch rund 30 nichtwissenschaftliche Mitarbeiter in Labors, Werkstätten sowie dem EDV- und Verwaltungsbereich.

Die Entwicklungen in der Membrantechnologie erfolgen in intensiver Zusammenarbeit mit weiteren Instituten der RWTH. So ist das Institut für Verfahrenstechnik (IVT) eng in die Arbeit eingebunden. Zusammen organisiert man alle eineinhalb Jahre die Aachener Tagung Siedlungswasserwirtschaft und Verfahrenstechnik, eine weitere anerkannte Tagung in Aachen, zu der im September dieses Jahres wieder rund 500 nationale und internationale Fachleute anreisen werden.

Björn Gürtler

# Neue Professoren

## Gerd Ascheid

Dr.-Ing. Gerd Ascheid ist seit April 2003, gemeinsam mit Prof. Dr. sc. techn. Heinrich Meyr Inhaber der Universitätsprofessur für das Fach Integrierte Systeme der Signalverarbeitung an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der RWTH Aachen. Sein besonderes Interesse gilt effizienten Übertragungsverfahren und Empfängern insbesondere für den digitalen Mobilfunk sowie der Implementierung dieser Empfänger in hoch-integrierte Schaltungen mit anwendungsspezifischen Prozessoren.

- geboren am 14. Juni 1951 in Köln
- Ausbildung**  
1969 und 1972 bis 1977 Studium der Elektrotechnik an der RWTH Aachen (unterbrochen wegen Ableistung des Wehrdienstes)  
1984 Promotion
- Beruflicher Werdegang**  
1978 bis 1979 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Saarbrücken  
1979 bis 1984 Wissenschaftlicher Assistent an der RWTH Aachen  
1984 bis 1989 Oberingenieur am Lehrstuhl für Elektrische Regelungstechnik der RWTH Aachen  
1989 bis 1994 Geschäftsführer der CADIS GmbH, Aachen, Leiter der Design und Consulting Aktivitäten  
1994 bis 2003 Senior Director, Leiter der Design Services weltweit für "Wireless and Broadband Communications" bei Synopsis (Hauptsitz Silicon Valley, USA)
- Persönliches**  
**Familie** verheiratet mit Dr. med. Agnes Evenschor-Ascheid und Vater von Friederike (16 Jahre) und Julian (11 Jahre)  
**Freizeit** Reisen, Joggen, Berge (Skifahren und Wandern), Chinesische und Japanische Schrift, Kochen



*„Forschung ist das simple Vergnügen, etwas zu finden, was man früher nicht wusste.“  
(Carl Friedrich von Weizsäcker)*

## Marten F. Brunk

Dr.-Ing. Marten F. Brunk ist seit Februar 2003 Inhaber der neu eingerichteten Universitätsprofessur für das Fach Baubetrieb und Gebäudetechnik an der Fakultät für Bauingenieurwesen. Sein Spezialgebiet ist die Technische Gebäudeausrüstung (TGA).

- geboren am 3. Juli 1948 im Christian-Albrechts-Koog, Nordfriesland
- Ausbildung**  
1968 bis 1972 Studium an der Technischen Fachhochschule Berlin mit dem Abschluss Ing. (grad.) der Verfahrenstechnik  
1972 bis 1977 Studium an der TU Berlin, Hermann-Rietschel-Institut für Heizungs- und Klimatechnik, mit dem Abschluss Dipl.-Ing. im Fachbereich Umwelttechnik  
1977 Teaching Assistant am Georgia Institute of Technology, USA, mit dem Abschluss Master of Science in Chemical Engineering  
1984 Promotion zum Dr.-Ing.
- Beruflicher Werdegang**  
1977 bis 1984 Wissenschaftlicher Assistent an der TU Berlin  
1985 bis 1992 Leiter einer Forschungs- und Entwicklungsabteilung im Anlagenbau  
ab 1992 als Geschäftsführer Technik operativ verantwortlich für die Bereiche Technische Gebäudeausrüstung, Prozesslufttechnik, TGA-Komponenten, Kraft- und Umwelttechnik, Brand-simulationsanlagen sowie funktional verantwortlich für Forschung und Entwicklung, CAD, Montage-Center, Wissensmanagement und Technische Koordination
- Persönliches**  
**Familie** verheiratet mit Anneliese Brunk und Vater von Christine (15 Jahre) und Jens (13 Jahre)  
**Freizeit** Golf spielen mit der Familie, Wandern mit Freunden in den Alpen



*„Der Weg ist das Ziel.“*

## Jun Okuda

Dr. rer. nat. Jun Okuda hat als Nachfolger von Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Gerhard E. Herberich seit April 2003 die Universitätsprofessur für das Fach Metallorganische Chemie an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften inne. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf dem Gebiet der homogenen Katalyse, insbesondere der Entwicklung von Polymerisationskatalysatoren und von Katalysatoren für die Aktivierung von Kohlenwasserstoffen.

- geboren am 24. Juli 1957 in Osaka, Japan
- Ausbildung**  
1975 bis 1982 Studium der Chemie an der RWTH Aachen  
1984 Promotion mit Auszeichnung zum Dr. rer. nat. an der RWTH Aachen  
1991 Habilitation an der Technischen Universität München
- Beruflicher Werdegang**  
1984 bis 1986 Postdoctoral Associate, Department of Chemistry am Massachusetts Institute of Technology in Cambridge, USA  
1986 bis 1991 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Anorganische Chemie I an der TU München  
1992 bis 1993 Assistant Professor an der State University of New York in Albany, USA  
1993 Professor für Metallorganische Chemie an der Universität Marburg  
1995 bis 2003 Professor für Anorganische Chemie an der Universität Mainz
- Persönliches**  
**Familie** verheiratet mit Dr. Karen E. du Plooy  
**Freizeit** Bücher, Geschichte, klassische Musik



*„Wir stehen (hoffentlich) am Beginn einer technisch-zivilisatorischen Entwicklung, die Natur und Mensch keinesfalls als Gegensatz, sondern als Einheit begreift.“*

## Rainard Osebold

Dr.-Ing. Rainard Osebold hat als Nachfolger von Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Johannes Dornbusch seit März 2003 die Universitätsprofessur für das Fach Baubetrieb und Projektmanagement an der Fakultät für Bauingenieurwesen inne. Sein Spezialgebiet ist die Entwicklung und Implementierung innovativer Strategien sowie die Organisations- und Personalentwicklung im seit Jahren umkämpften Baumarkt.

geboren am 23. Juni 1954 in Köln

**Ausbildung**  
1973 bis 1978 Studium des Bauingenieurwesens an der RWTH Aachen mit Vertiefung und Diplomarbeit am Lehrstuhl und Institut für Baubetrieb (ibb)  
1978 bis 1980 Assistenzzeit und Promotion zum Dr.-Ing. im Fach Baubetrieb an der Universität Essen

**Beruflicher Werdegang**  
1980 bis 1981 beratender Ingenieur in der Projektsteuerung  
1981 bis 2003 Einsatz in der Bauindustrie, zunächst als Bauleiter, Oberbauleiter und Leiter der Projektentwicklung, später als Prokurist und Geschäftsführer

**Persönliches**  
**Familie** verheiratet mit Katrin Osebold und Vater von Christian (1983), Maike (1985) und Tobias (1988)  
**Freizeit** Familie und Freunde, Reisen, Wassersport

*„Der Innovation die Wege bereiten.  
Stolpersteine als Startblöcke nutzen.“*



## Lukas Radbruch

Dr. med. Lukas Radbruch ist seit Februar 2003 Inhaber der neu eingerichteten Universitätsprofessur für das Fach Palliativmedizin an der Medizinischen Fakultät der RWTH.

geboren am 3. Januar 1959 in Bevesen, Kreis Uelzen

**Ausbildung**  
1979 bis 1985 Studium der Humanmedizin und Approbation an der Universität Bonn  
1987 Promotion an der Universität Bonn  
1992 Facharzt für Anästhesiologie  
2000 Habilitation für die Fächer Anästhesiologie und Palliativmedizin an der Universität Köln

**Beruflicher Werdegang**  
1985 bis 1986 Assistenzarzt in der Inneren Abteilung des St. Elisabeth-Krankenhauses Gerolstein  
1987 bis 2003 Wissenschaftlicher Assistent an der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin der Universität Köln und Oberarzt der Schmerzambulanz  
2002 bis 2003 Gastprofessur für Palliativmedizin an der Universität Graz

**Persönliches**  
**Familie** verheiratet mit Anke Brunsch-Radbruch und Vater von Moritz Jan Florian (16 Jahre) und Michel Julian Niklas (14 Jahre)  
**Freizeit** Dudelsack spielen (aus zeitlichen Gründen leider kaum noch), Reiten, Lesen

*„Ein gutes Team schafft das Unmögliche;  
zumindest kleinere Wunder.“*



## Peter Rossmannith

Dr. rer. nat. Peter Rossmannith hat als Nachfolger von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Franz Baader seit April 2003 die Universitätsprofessur für das Fach Theoretische Informatik an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften inne. Seine Forschungsschwerpunkte sind der Entwurf und die Analyse effizienter Algorithmen, Algorithmische Lerntheorie und Parallele Algorithmen. Sein besonderes Interesse sind exakte Lösungen von schweren Problemen, welche sonst nur näherungsweise gelöst werden können.

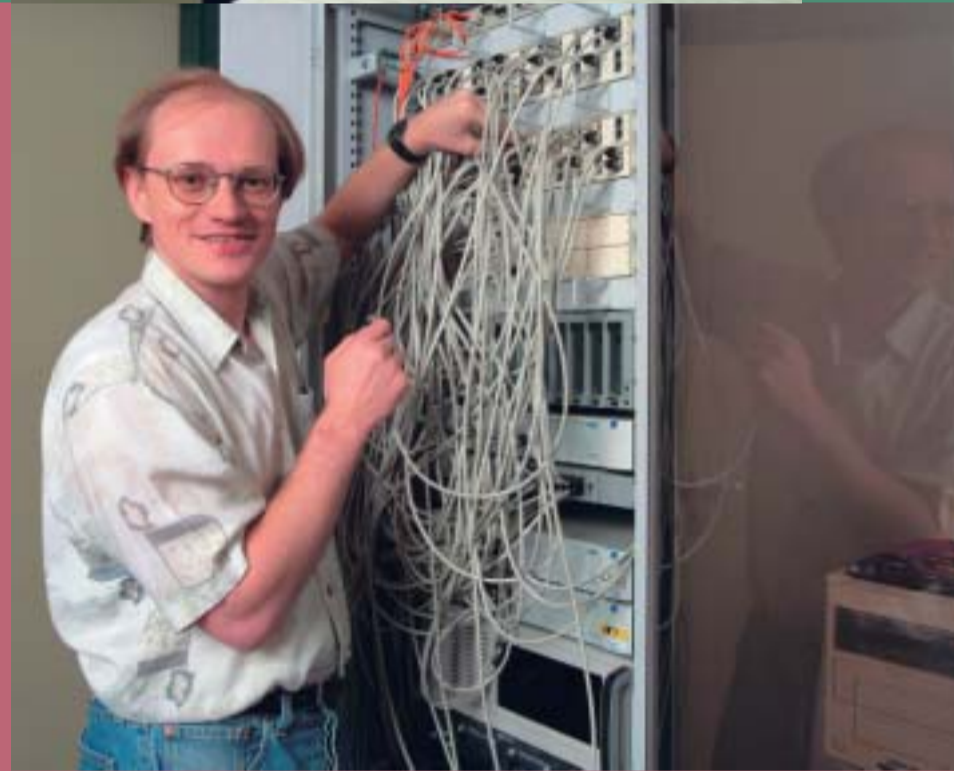
geboren am 31. Oktober 1965 in Turnov, Tschechien

**Ausbildung**  
1986 bis 1990 Studium der Informatik an der TU München  
1994 Promotion am Lehrstuhl für Theoretische Informatik und Grundlagen der Künstlichen Intelligenz an der TU München  
2001 Habilitation für das Fach Informatik

**Beruflicher Werdegang**  
1990 bis 1994 Wissenschaftlicher Angestellter im SFB 342 „Tools and Methods for the Use of Parallel Systems“  
1994 bis 2000 Wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Theoretische Informatik und Grundlagen der Künstlichen Intelligenz an der TU München  
2001 Privatdozent an der Fakultät für Informatik an der TU München  
2002 bis 2003 Vertretung einer Professur für Theoretische Informatik an der TU München

**Persönliches**  
**Familie** verheiratet mit Lida Rossmannith und Vater von Peter junior (10 Jahre)  
**Freizeit** Wandern, Reisen, Lesen, Musik

*„Ein Theoretiker  
muss auch die Praxis im Auge behalten.“*



## Michael Woywode

Dr. rer. pol. Michael Woywode ist seit Dezember 2002 Inhaber der neu eingerichteten Universitätsprofessur für das Fach Internationales Management in der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der RWTH. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf dem Gebiet des Managements multinationaler Unternehmen und der angewandten Ökonometrie.

geboren am 17. August 1967 in Karlsruhe

**Ausbildung**  
1986 bis 1992 Studium der Betriebswirtschaft an der Universität Mannheim, der Hochschule St. Gallen und der European School of Management (ESCP-EAP)  
1992 Diplom im Fach Betriebswirtschaftslehre  
1996 Promotion im Fach Volkswirtschaftslehre  
2002 Habilitation für das Fach Betriebswirtschaftslehre an der Universität Mannheim

**Beruflicher Werdegang**  
1992 bis 1995 Mitarbeiter des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim  
1996 Gastwissenschaftler an der Stanford University  
1997 bis 1998 Wissenschaftlicher Assistent an der Universität Mannheim  
1999 Gastwissenschaftler an der Stanford University  
2000 bis 2002 Professurvertretung an der Universität Karlsruhe (TH)

**Persönliches**  
**Familie** verheiratet mit Hildegard Brauns und Vater von Louis (2003)  
**Freizeit** liebt Südfrankreich und die Toskana, läuft auch mal einen Marathon (New York, Berlin), schätzt Freunde, Musik und Literatur

*„Man vergisst immer wieder, auf den Grund zu gehen.  
Man setzt die Fragezeichen nicht tief genug.“  
(Ludwig Wittgenstein)*



# Minilaser für die Zähne

Als 1992 der erste Laser für die Zahnmedizin auf den Markt kam, weckte dies vielerorts euphorische Erwartungen. Man sah das wichtigste und zugleich unbeliebteste Werkzeug des Zahnarztes, den Bohrer, bereits in die Medizinmuseen wandern. Doch heute sind sich die Zahnmediziner einig: Der Laser kommt, aber der Bohrer bleibt. Denn tief sitzende Kariesschäden werden sich auch künftig nicht ohne den mechanischen Quälgeist sanieren lassen. Und selbst dort, wo ein kompakter Laserstrahl kariösen Zahnschmelz abgetragen hat, wird ein Bohrer die Ränder glätten müssen. Dennoch bietet der Laser unbestreitbare Vorteile: Eine Behandlung mit ihm ist zwar nicht immer schmerzfrei, jedoch nachweislich deutlich weniger unangenehm als mit klassischem Behandlungsgerät. Zudem arbeitet der Laser leise. Er beunruhigt die Patienten weder durch schrille Bohrergeräusche noch durch markerschütternde Vibrationen. Und noch etwas zeichnet ihn aus: Während in mechanisch erzeugten Bohrlochern gelegentlich lebende Bakterien zurückbleiben, übersteht kein Keim die Hitze eines Laserstrahls.

Bei so vielen Vorteilen verwundert es schon, dass der Laser in der Zahnmedizin immer noch ein Exotendasein fristet. Die Erklärung ist einfach: Die für die Präparation von Zahnhartsubstanz geeigneten Geräte sind zu teuer und zu groß. Etwa 50.000 Euro muss ein Zahnarzt für ein knapp ein Meter hohes Exemplar berappen, das dann neben dem Behandlungsstuhl zusätzlichen Platz beansprucht.

## Kooperation von Aachener Physikern und Zahnmedizinern

Zwei Physiker, Dr. Jörg Meister und René Franzen, wollen dies ändern. Sie bereiten derzeit einen kräftigen Miniaturisierungsschub vor: Der Laser soll so klein werden, dass er, ebenso wie ein Bohrer, in ein zahnärztliches Behandlungshandstück passt. Diese Entwicklung treiben Meister und Franzen an der Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde der RWTH Aachen voran. Dort bietet ihnen der Aachener Arbeitskreis für Laserzahnheilkunde ein ideales Umfeld. In dem von Privatdozent Dr. Norbert Gutknecht geführten Team erfahren sie besondere Unterstützung von Vorgriffs-Juniorprofessor Dr. Christian Apel, der ihnen mit zahnmedizinischem Rat zur Seite steht. Meister und Franzen realisieren ihren Minilaser mit Kristallen, die das Element Erbium enthalten, einen Vertreter der Seltenen Erden. Werden die Erbium-Atome mit Infrarotlicht der Wellenlänge 0,97 Mikrometer (Millionstel Meter) angeregt, geben zunächst nur wenige Atome einen Teil der aufgenommenen Energie wieder ab: Sie senden spontan Licht der Wellenlänge 2,8 Mikrometer aus. Dies veranlasst nun andere Atome ebenfalls dazu, solches Licht zu emittieren. Die Folge ist eine lawinenartige Lichtverstärkung, bei der alle ausgesandten Lichtwellen in dieselbe Richtung laufen und im Gleichtakt schwingen. So entsteht das scharf gebündelte Licht eines Laserstrahls. Im Falle des Erbium-Lasers wird es von dem in der Zahnhartsubstanz enthaltenen Wasser besonders gut absorbiert. Dieses verwandelt sich augenblicklich in Dampf, so dass Mikroexplosionen das Zahngewebe partikelweise absprengen.

Damit sich allerdings die Lichtemission genügend aufschauelt, um einen Laserstrahl hervorzubringen, muss möglichst viel Licht in dem Erbium-Kristall gefangen werden. Dies erfordert eine optimale Beleuchtung und Verspiegelung, insbesondere eine trickreiche Anordnung der Spiegel-

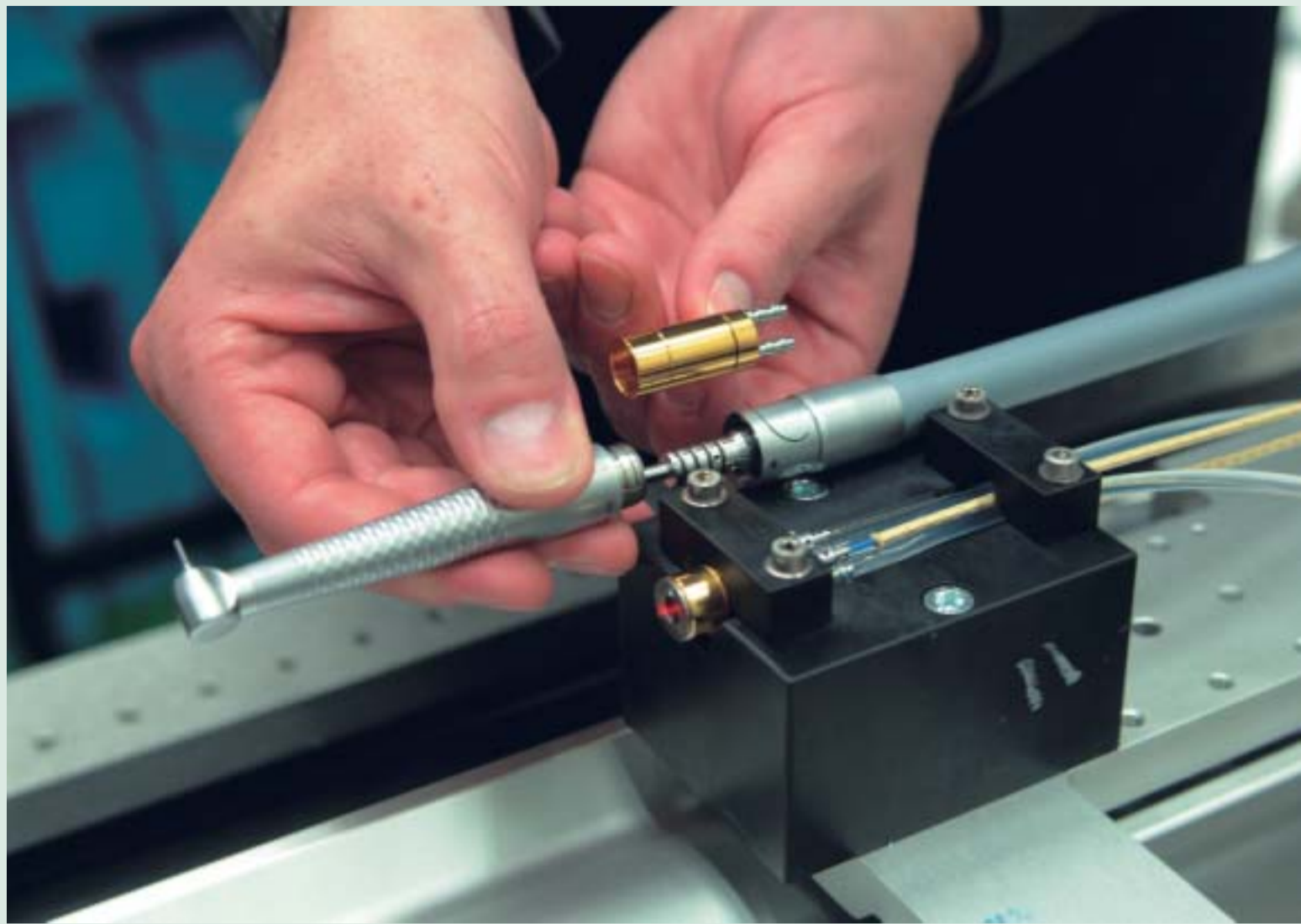


Foto: Peter Winandy

flächen. Und hier setzen nun die Miniaturisierungsanstrengungen von Meister und Franzen an.

Zunächst einmal lagerten sie die Quellen für das Anregungslicht aus, das von nun an über Lichtleiter dem Kristall zugeführt werden sollte. So schufen sie die Voraussetzung für einen schlanken Laserkopf. Auch konnte der Kristall nicht mehr, wie bisher, seitlich beleuchtet werden, denn dann bliebe die Anordnung immer noch zu sperrig. Richtig schlank würde sie nur, wenn das Anregungslicht parallel zur Längsachse des zylindrischen Kristalls zugeführt würde. Dies erforderte jedoch die komplette Neukonstruktion der Spiegelkammer, die den Erbium-Kristall beherbergt.

## Zusammenspiel der Talente

Eine anspruchsvolle Aufgabe, bei der sich beide Physiker gut ergänzten: Der Doktorand Franzen hatte bereits während seiner Diplomarbeit optische Strahlengänge berechnet. So fiel es ihm leicht, die Auswirkung verschiedener Geometrien

am Rechner zu simulieren. Bald fand er eine Anordnung der Spiegelflächen, die den Kristall gleichmäßig ausleuchten und damit die Laserleistung maximieren könnte. Meister setzte die Rechenergebnisse technisch um. Denn die Neigung vieler Physiker zur kniffligen Bastellei steht bei ihm auf solider handwerklicher Grundlage: Vor seinem Studium hat er eine Berufsausbildung als Maschinenschlosser absolviert.

Im Zusammenspiel dieser Talente gelang dem Physiker-Duo jetzt der Bau des ersten Erbium-Lasers, der in ein zahnärztliches Behandlungshandstück passt. Den Konstruktionsplan haben die Forscher bereits zur Patentierung angemeldet. Allerdings ist die Ausgangsleistung des Minilasers noch zu gering, um Zahnhartsubstanz abzutragen. Doch Meister und Franzen wissen genau, wo sie ansetzen müssen, damit das handliche Gerät künftig den Zahnärzten und ihren Patienten dienen wird.

Thomas Früh

# Hilfe für unheilbar Kranke

# 7

„Ich würde mich freuen, wenn wir schon in diesem Jahr die ersten Patienten behandeln könnten“, hofft Universitätsprofessor Dr. med. Lukas Radbruch, der seit Februar den zweiten Lehrstuhl für Palliativmedizin in Deutschland inne hat. Bereits im Dezember 1998 wurde von der Aachener Firma Grünenthal Chemie, vor allem auf Initiative des Geschäftsführenden Gesellschafters Michael Wirtz, eine Stiftung zur Gründung des RWTH-Lehrstuhls und zur Einrichtung der neuen Klinik am Universitätsklinikum ins Leben gerufen – mit einer Stiftungssumme von 5 Millionen Euro. Bis die Klinik jedoch ihre Arbeit vollständig aufnehmen kann, wird noch einige Zeit vergehen. Denn Radbruch weiß noch nicht, wie viel Personal schließlich in den neuen Räumen im Westflügel des Uniklinikums zur Verfügung stehen wird. Neun Betten und verschiedene Funktionsräume auf eineinhalb Etagen sind jedenfalls bereits bewilligt.

Die Palliativmedizin versorgt unheilbar kranke Menschen durch eine ganzheitliche, individuell orientierte Symptomkontrolle und eine umfassende geistig-seelische, soziale und psychische Betreuung. In der letzten Lebensphase können die Patienten von zum Teil unerträglichen Schmerzen und schwerwiegenden belastenden körperlichen Symptomen befreit werden, sie erfahren so eine Verbesserung der Lebensqualität.

„Grundsätzlich ist es wichtig, vom Ruf der Sterbestation weg zu kommen“, meint Radbruch. Zwar seien die Sterbezahlen höher als auf anderen Stationen, jedoch sollen auch hier die Patienten möglichst bald – angepeilt ist eine mittlere Behandlungsdauer von zehn Tagen – entlassen werden. Das gehe aber nur, wenn sie zu Hause qualifizierte Pflege erhalten, sonst ist ein längerer Klinikaufenthalt nötig. Mit Sorge sieht er daher die Reform des Gesundheitswesens, denn die geplanten Fallpauschalen ließen sich wegen der höheren Kosten nicht auf die Palliativmedizin übertragen. Allerdings gibt es Überlegungen, diesen Bereich vom System der Fallpauschalen auszuschließen.

## Palliativmedizin ist mehr als medizinische Versorgung

„In der Palliativmedizin ist vor allem ein sehr hohes Teamdenken erforderlich“, betont der Klinikleiter. Alle Mitarbeiter, ob Psychologen, Schwestern oder Ärzte, verfügten über Spezialkenntnisse, die weit über eine medizinische Versorgung hinaus gehen. Eine Hierarchie, wie in anderen Kliniken üblich, könne es nicht geben, so Radbruch. Denn in einer Palliativklinik hätten auch körperliche, soziale und spirituelle Komponenten eine große Bedeutung.

Konkrete Angebote soll es beispielsweise mit einer regelmäßigen Sprechstunde für Palliativpatienten sehr bald geben. Vorlesungen hält der in Köln promovierte neue RWTH-Professor bereits seit diesem Sommersemester. Er schätzt jedoch die Konkurrenz durch die medizinischen Pflichtfächer als hoch ein: „Der Stundenplan bei den Medizinstudenten ist randvoll.“ Also müsse der Stoff attraktiv aufbereitet werden, damit sich Studierende entschließen, die Palliativmedizin in ihren Studienplan aufzunehmen. Radbruch plant eine Zusammenarbeit mit Kollegen in deren Veranstaltungen, auch an eine Veranschaulichung des Stoffes durch Videos ist gedacht. „Wenn man die Studierenden erst mal erreicht hat, beschäftigt sie der ethische Aspekt sehr stark“, weiß Radbruch aus seiner Erfahrung als Lehrender. Kommunikationsfähigkeit, Zuhören können, sich Zeit für den Patienten nehmen, so beschreibt Radbruch die Fähigkeiten, die er – neben medizinischen Aspekten – vermitteln will. „Studierende stellen fest, dass sie mit einigen Patienten Probleme haben und sind froh, wenn man ihnen zeigt, wie sie mit ihnen umgehen müssen.“

## Studien mit Patienten

Bisher ist es um die palliativmedizinische Forschung in Deutschland eher schlecht bestellt. Dies liegt aber nach Meinung Radbruchs nur zum geringen Teil daran, dass sich die Gesellschaft nicht mit diesen Problemen auseinandersetzen will. Vielmehr seien es methodische Probleme. Um qualitativ gute Studien durchführen zu können, bedarf es auch gewisser quantitativer Fallzahlen. Dabei stößt die palliativmedizinische Forschung an Grenzen: Wenige Patienten, schwere Krankheitsverläufe, kurze Behandlungszeiten, starke Nebenwirkungen und die dadurch oft notwendige Verabreichung zusätzlicher Medikamente führen zu Problemen. Radbruch möchte in seiner Forschung aber die qualitative und quantitative Komponente zusammenführen. Daher konzentriert er sich zunächst auf das Fatigue-Syndrom, einen starken körperlichen Erschöpfungszustand, der bei Palliativpatienten häufig auftritt. Er weiß, dass es durchaus Patienten gibt, die an solchen Studien teilnehmen wollen. „Sie wollten damit etwas zurückgeben und für nachfolgende Patienten tun,“ erläutert der Mediziner.

Bis sich die Palliativmedizin in Aachen etabliere, brauche es sicherlich fünf bis zehn Jahre, meint Radbruch. Der Zukunft der neuen Einrichtung sieht er sehr positiv und mit großem Engagement entgegen: Für 2005 plant er die Ausrichtung des deutschen und europäischen Palliativkongresses mit rund 1.500 Teilnehmern in Aachen. Damit würde sicherlich der neue RWTH-Lehrstuhl Aufmerksamkeit über die Grenzen hinweg erfahren.

Björn Gürtler

## 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 Mitarbeit:  
Thomas von Salzen (sal)  
Christof Zierath (ZI)

Art direction:  
Klaus Endrikat

DTP, Reinzeichnung:  
Rolka Werbeagentur

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

# Wo Wissenschaft und Wirtschaft sich begegnen

„Wir dürfen jetzt nicht auf halbem Weg stehen bleiben“, erklärte Bundesforschungsministerin Edelgard Bulmahn noch vor wenigen Wochen, als sie in Berlin den 4. Deutschen Biotechnologie-Report vorstellte. Es lohne sich, in die Branche zu investieren, war ihr Fazit. Biotechnologie – keine Eintagsfliege, wie die Vergabe des jüngsten Deutschen Zukunftspreises an die beiden Jülicher Forscherinnen **Maria-Regina Kula** und **Martina Pohl**, eine Absolventin der RWTH Aachen, bestätigt. Biotechnologie ist ein Schwerpunkt der Aachener Hochschule: Hatte sie bereits zuvor im Rahmen von ALMA mit den Universitäten Lüttich, Maastricht und Diepenbeek auf diesem Gebiet zusammen gearbeitet, ist sie nun einer von sieben Partnern beim Interreg-Projekt „Lebenswissenschaften in der Euregio“. Dieses Projekt hat die Europäische Union im November 2002 für drei Jahre bewilligt. Mit einem Budget von 1,7 Millionen Euro wollen die Partner die Euregio in ein „Silicon Valley“ der Lebenswissenschaften verwandeln.

**EU-Projekt bündelt Kräfte im Bereich Life Sciences**  
Beteiligt sind neben der RWTH die Universitäten in Lüttich und Maastricht, der niederländische Wirtschaftsförderer NV Industriebank LIOF, die Wirtschaftsförderungsgesellschaft (WFG) Ostbelgien, die Stadt Maastricht und die Aachener Gesellschaft für Innovation und Technologie (AGIT). Vertreter der RWTH in den Projektgremien ist Christof Knocke, gleichzeitig Geschäftsführer des Vereins LifeTec Aachen-Jülich, der das wirtschaftsnahe Pendant zum mehr wissenschaftlich orientierten RWTH-Forum Life Science bildet. „Bei dem Projekt geht es darum, Kräfte zu bündeln – zu sehen, was gibt es in der Euregio alles an Biotechnologie und Medizintechnik, und wer sich damit beschäftigt“, erklärt Christof Knocke. Aber es bleibt nicht bei der Ermittlung des Status quo – Wissenschaftler und Unternehmer sollen einander näher kommen. Mehr als 300 Firmen, die sich mit Biotechnologie und Medizintechnik beschäftigen, haben sich in den grenznahen Regionen der Niederlande, Deutschlands und

Belgiens angesiedelt. Darunter sind große Konzerne wie die Heerleener Philips Medical Systems B.V., die Aachener Grüenthal GmbH oder Eurogentec in Lüttich. Dazu gehören aber auch zahlreiche innovative kleine Firmen und Spin-offs der Universitäten. Denn die Euregio kann zudem mit Forschungseinrichtungen glänzen: Neben den Hochschulen beschäftigen sich 13 Forschungseinrichtungen und Interdisziplinäre Zentren mit Life Sciences. Darunter auf deutscher Seite beispielsweise das Fraunhofer Institut Molekularbiologie und Angewandte Ökologie (IME) an der RWTH, das Interdisziplinäre Zentrum (IZKF) „Biomat.“ der RWTH oder das Aachener Kompetenzzentrum Medizintechnik (AKM). In den Nachbarländern gibt es unter anderem das niederländische Research Institute Growth and Development oder das belgische Interdisciplinary Research Center for Xenotransplantation.

## Zusammenarbeit lockt mehr Investoren

Die organisatorischen Fäden für das Interreg-Projekt laufen bei der AGIT im Technologiezentrum am Europaplatz zusammen. Koordinatorin Dr. Ute Schelhaas wünscht sich eine Corporate Identity der Partner und darüber hinaus der Firmen und Einrichtungen: „Wenn wir so weit sind, dass ein Wissenschaftsvertreter sich nicht nur als Aachener Forscher, sondern auch als Forscher aus der Euregio begreift und nach außen repräsentiert, haben wir viel erreicht.“ Durch eine Verzahnung der Aktivitäten in den drei Ländern wird die Region, davon ist auch Christof Knocke überzeugt, für Investoren ungleich interessanter. Derzeit erstellen die sieben Partner eine Datenbank aller Firmen, Forschungseinrichtungen

und Vereine, die sich in der Euregio mit Lebenswissenschaften beschäftigen. Außerdem wollen sie in naher Zukunft ein Internet-Portal öffnen, das über das EU-Projekt und über Life-Science-Veranstaltungen in der Euregio informiert. Über dieses Portal sollen Nutzer zudem auf die Datenbank zugreifen und auf diese Weise direkten Kontakt zu einzelnen Firmen herstellen können. Monatlich versenden die Partner einen Life-Science-Newsletter per E-Mail und veranstalten halbjährlich Events zu wechselnden Themen. Zu den Aktivitäten gehören ferner regelmäßige Kontakttreffen sechsmal im Jahr. Die gemeinsame Vermarktung der euregionalen Potenziale wollen die Partner durch Beteiligung an internationalen Messen und Konferenzen erreichen. Vor wenigen Wochen beispielsweise waren sie mit einem Stand auf der BIO 2003, der weltgrößten Biotechnologie-Messe, in Washington vertreten. Im Oktober veranstalten sie gemeinsam mit dem Forum Life Sciences der RWTH eine eintägige Konferenz im Technologiezentrum am Europaplatz, auf der sich die euregionalen Partner wieder von ihrer besten Seite zeigen werden.

**Kontakt über Christof Knocke**  
telefonisch unter 0241/963-14 75  
oder per E-Mail [knocke@life-tec.org](mailto:knocke@life-tec.org).

Ute Steinbusch

Einen geschichtlichen Rückblick wagte **Dr. Ulrich Kölle**, Professor am RWTH-Institut für Anorganische Chemie. Am Tag der Chemie 2003 schlüpfte er zur Freude von Studierenden, Kollegen und Schülern in historische Kostüme und präsentierte eine ungewöhnliche, aber sehr erfolgreiche Vorlesung. Bei den „Historischen Meilensteinen der Chemie“ wurden berühmte Chemiker und ihre Assistenten, diese gespielt von Studierenden und Doktoranden des Instituts, wieder lebendig, um ihre wichtigsten Experimente zu demonstrieren. Die Texte – teils auch in Französisch und Schwedisch – waren ebenso wie die Gerätschaften der jeweiligen Zeit nachempfunden. Szenen aus drei Epochen brachten Kölle und die Studiosi auf die Chemikerbühne.

# Jagd nach Elementen



*„Im Übermaß verwendet, tötest du die Kreatur. Weiß man dich richtig anzuwenden nur, trägst Feuer uns, nach Wunsch, an jeden Ort, durchs Phosphorhözchen, das brennt munter fort. Doch, wenn der Mensch dich nicht im Zaume hält, verbrennst du ihn, dazu die ganze Welt.“*

Um 1680: Nach der Entdeckung des im Dunkeln leuchtenden Phosphors führten so genannte „Demonstratoren“ – wie zum Beispiel **Johannes Kunkel** (1630 bis 1702) – die Eigenschaften des neuen Stoffs zum Erstaunen des Publikums vor allem an Fürstenthöfen vor.

*„So fanden wir Selen, durch fleißiges Probieren. Nach 150 Jahren braucht man's zum Kopieren. Was aus des Forschers Geist stieg erst zum Licht empor, macht schließlich an der Börse auch Furore.“*

Nach Lavoisier setzte eine intensive Suche nach chemischen Grundstoffen ein. Der schwedische Chemiker **Jöns Jakob Berzelius** (1779 bis 1848) war einer der erfolgreichsten „Elementjäger“. Im Kreise seiner Assistenten entdeckte er zum ersten Mal das Element Selen.

gür

Der französische Chemiker **Antoine Laurent Lavoisier** (1743 bis 1794) ist Ende des 18. Jahrhunderts überzeugt, dass der Grundstoff Wasser auch Sauerstoff enthält, das er in einem Versuch, bei dem ihm seine Frau Maria-Anna assistiert, „an Eisen binden will“.



*„Womit denn klar bewiesen war: Das Wasser ist sehr wohl ein Paar. Aus Lebens- und aus Feuerluft, welch letztere gar schnell verpufft. Getrennt hat sie des heißen Eisens Kraft, doch auch der Geist der neuen Wissenschaft.“*



Fotos: Peter Winandy