FH DIMENSIONEN©

Hochschule Aachen

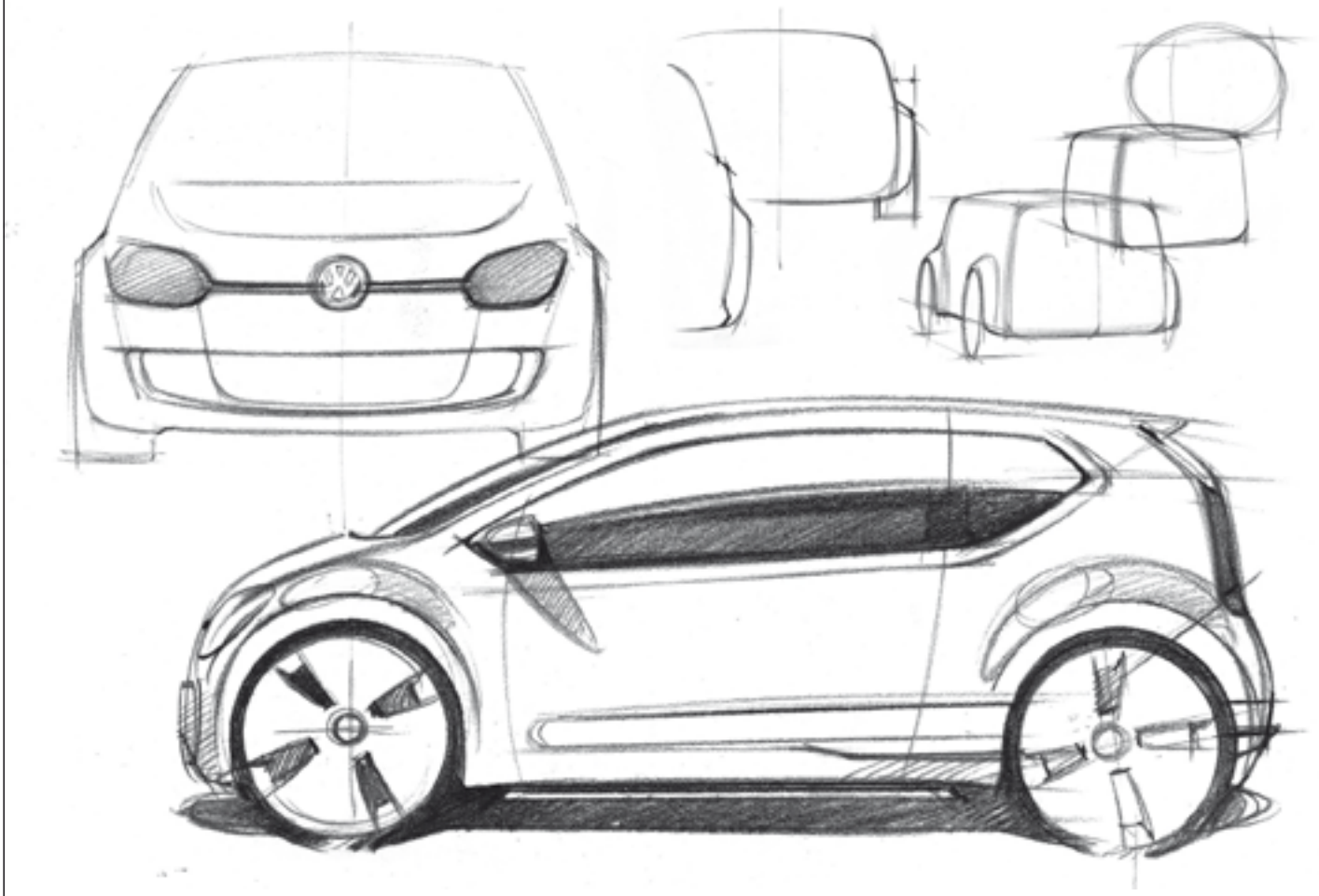
Magazin der Fachhochschule Aachen / Aachen University of Applied Sciences Nr.1 / 2008

Frauen im Fokus

Dr. Jenny Gun
Israelische Forscherin zu Gast am INB

Prof. Dr. Doris Zimmermann
Das Studierendenvotum: „Ausgezeichnete Lehre“

Dipl.-Ing. Meike Brüser
Diplomarbeit im Land der rauen Herzlichkeit



Nirgendwo kann ein Strich, den Sie ziehen, so viele Menschen bewegen.

Steigen Sie ein – bei einem einzigartigen Unternehmen. Alles begann mit dem Käfer, der schnell zur Legende wurde. Der Golf definierte eine völlig neue Fahrzeugklasse. Und Volkswagen entwickelte sich zu einem Weltkonzern, dessen Vielfalt unvergleichlich ist: Wir bieten innovative Mobilität in jeder Größenklasse – vom ökonomischen Kleinwagen über luxuriöse Limousinen bis hin zum traumhaften Sportwagen.
Um unsere Erfolgsgeschichte fortzusetzen, suchen wir ständig nach den klügsten Köpfen. Wenn Sie zu ihnen gehören und darauf brennen, Ihre Ideen auf die Straße zu bringen, finden Sie bei uns beste Voraussetzungen. Fangen Sie mit einem **Praktikum** an, arbeiten Sie bei uns an Ihrer **Diplomarbeit** oder bewerben Sie sich für unser Traineeprogramm **StartUp.** Wer also den Ehrgeiz hat, Meilensteine auf dem Weg in die automobile Zukunft zu setzen, der ist bei uns genau richtig. Denn wir bauen nicht einfach nur Fahrzeuge. Wir bauen: Das Auto.

Alle weiteren Informationen finden Sie unter **www.vw-personal.de**

Editorial

Dr. Roger Uhle

Und wieder dürfen wir Ihnen eine neue Ausgabe unseres Hochschulmagazins „DIMENSIONEN“ vorlegen. Wir hoffen und glauben, dass Sie eine Menge spannender Themen rund um unsere Kolleginnen vorfinden werden. Denn die Frauen stehen dieses Mal bei uns im Fokus. Beginnend bei wesentlichen Teilen unserer Werbung, folgte erstmals eine Mädchenbroschüre, bald darauf unser FH-Beitrag zum bundesweiten Girls'Day und schließlich nun im DIMENSIONEN ein bunter (Frühlings-) Strauß vielfältiger Themen, an deren Anfang meist die Frau steht. Ob es ein Beitrag der Alexander von Humboldt-Stipendiatin Dr. Jenny Gun am INB ist, ob es die aktuelle – von Studierenden gewählte – Lehrpreisträgerin Prof. Dr. Doris Zimmermann betrifft oder ob es ein Hinweis auf unsere Hochschulrätin Prof. Dr. Dr. Gisela Engel-Müllges ist, die nun auch in Münster nicht nur Hochschulrätin, sondern sogar Vorsitzende des dortigen Hochschulrates wurde: Frauen an der FH Aachen sind auf dem Vormarsch, und wir wünschen uns noch weitaus mehr weiblichen Nachwuchs, vor allem, aber nicht nur in den so genannten MINT-Fächern.

Hoffentlich meinen Sie auch, dass dies eine anregende Mischung ist, die uns, im Zusammenhang betrachtet, als Hochschule sehr gut charakterisiert, dass es die Frauen an der FH mehr als verdient haben, im Fokus unseres Interesses zu stehen...

Denen, die diese Beiträge ermöglichten, vielen Dank und Ihnen allen eine anregende Lektüre.

Für das Team Pressestelle

Ihr

DIMENSIONEN erfahren

06 Tragfähige Perspektiven für die FH Aachen
Hochschulrat möchte als Team die FH gemeinsam voranbringen

12 Aus eins mach drei
Wie sich der Campus Jülich neu aufstellt

FORSCHUNG entwickeln

14 Bio- und Nanotechnologien international erforschen
Alexander von Humboldt-Stipendiatin Dr. Jenny Gun bereichert die Forscherteams am Campus Jülich

16 Solar-Institut Jülich erobert Forschungsspitze
Kooperationsvertrag zur Gründung eines Virtuellen Institutes für Solarkraftwerke in der Helmholtz-Gemeinschaft unterzeichnet

18 Dienstleistung in HD und Dolby Surround
C-MDlser gehen neue Wege des technisch Machbaren

20 Der entscheidende Augenblick
Neuartiges Lap-Timing-System der FH-Elektrotechniker ist bereit, den Markt zu erobern

22 Einchecken an der Kapelle
Das Projekt „Pilgerhotel Herz-Jesu“ entwickelt Visionen für säkulare Kirchennutzung

23 Meldungen: Forschung

STUDIUM erleben

26 Die Zukunft im Blick
Karrieretraining für Studentinnen

29 Flugzeugtriebwerke als Feuerlöscher?
Studierende des Fachbereichs Luft- und Raumfahrttechnik entdecken bei Bayer neue Möglichkeiten der modernen Technik

30 Auf der Reise durch den Wundergarten des Lichts
Lichtkunstprojekt der FH-Designer verzaubert Grevenbroich

34 Online studieren
Fachbereich Architektur live im Netz

35 Neuer Studiengang Elektrotechnik
Campus Jülich erweitert das Lehrangebot

36 Innovative Didaktik auf internationalem Niveau
„Developing Management Skills“ – neues Studienmodul der Wirtschaftswissenschaftler

INTERNATIONAL denken

PERSONEN begegnen

SERVICE bieten

38 **Auf Spurensuche**
Fachübergreifendes Archäologieseminar am Campus Jülich

39 **Vom Flöz in die Steckdose**
Am Campus Jülich wird Energie von A bis Z vermittelt

40 **Bodenständig abheben**
Bei der dritten Flugmesswoche am Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik lernten die Studierenden Effizienz und Fliegen

43 **Hoch hinaus mit EADS, DLR, MT Aerospace und IABG**
Zu Besuch in der Raumfahrtindustrie

44 **Meldungen: Studium**

46 **Messen und Ausstellungen**

50 **Von DETU-Babys, Großfamilien und unbekannten Geburtstagen**
Bunter Kulturmix bei den FH-Designern: In einem Semesterprojekt portraitieren sich sechs Studierende aus sieben Nationen

52 **Im Land der rauen Herzlichkeit**
Biotechnologie-Absolventin Meike Brüser über ihren Auslandsaufenthalt in Edinburgh

54 **Brücken bauen**
Wie die Diplomarbeit zum Erlebnis wird

58 **Transatlantische Allianzen**
Stipendienprogramm TEA öffnet Studierenden der FH Aachen neue Möglichkeiten des Auslandsstudiums

59 **Miss und Mister FH 2007 am Campus Jülich gewählt**
Intercultural Center of Aachen Students (INCAS) sucht die Schönste und den Schönsten der FH Aachen

60 **Mit Leib und Seele Professorin**
Lehrpreis 2007 für Prof. Dr. Doris Zimmermann

62 **Der Mann der schnellen Runde**
Prof. Dr. Holger Heuermann: Vom Hochfrequenz- zum Hochgeschwindigkeitsprofessor

63 **Preise und Auszeichnungen**

64 **Absolventen 2007/2008**

70 **Neuberufene Professoren**

73 **Personalia**

74 **Girls'Day an der FH Aachen**

74 **girls@fh-aachen**

76 **Soft Skills und Posaunen**
Das „Aachener Hochschul-Ensemble" trifft den richtigen Ton bei Studierenden und Mitarbeitern

78 **An den Bedürfnissen der Studierenden und Dozenten orientiert**
Optimierungsprozesse von Campus und CampusOffice

79 **Fit zum Finnen!**
Einzigartiges Fundraisingprojekt des Aachener Hochschulsports erfolgreich abgeschlossen

80 **Messen und Ausstellungen**

82 **Zeile für Zeile...**

86 **Was ist eigentlich...**
Gender Mainstreaming?

87 **Impressum**

Tragfähige Perspektiven für die FH Aachen

Rektor ***Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen*** *(2.v.l.), Senatsvorsitzender* ***Prof. Dr. Marcus Baumann*** *(4.v.l.) und Innovationsminister* ***Prof. Dr. Andreas Pinkwart*** *(5.v.r.) inmitten des neuen Hochschulrates der FH Aachen: (v.l.n.r.)* ***Prof. Dr. Klaus Niederdrenk, Prof. Dr. Achim Bachem, Nina Grunenberg, Dr. Stephan Kufferath-Kassner, Klaus Hamacher, Prof. Dr. Dr. Gisela Engeln-Müllges, Dr. Jochen Bräutigam*** *und* ***Prof. Dr. Heinz Berndt.***

Hochschulrat möchte als Team die FH gemeinsam voranbringen

It is a new era of higher education politics at the Aachen University of Applied Sciences: In January, Minister of Innovation, Science, Research and Technology of the State of North Rhine-Westphalia (NRW), Prof. Dr. Andreas Pinkwart, handed over the documents of public appointment to the members of the "Hochschulrat". With the certification, the highest committee of the Aachen University of Applied Sciences can start working officially and withdrew for a first constituent meeting afterwards. Altogether, eight members are on the committee: two belong to the university and six are external members, representing top-class personalities from business, science and media. With them, valuable competencies and diverse perspectives contribute to the work of the regulating committee in the future.

Eine neue Ära der Hochschulpolitik beginnt an der FH Aachen: Im Januar überreichte NRW-Innovationsminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart den Hochschulratsmitgliedern ihre Bestellungsurkunden. Damit fiel der Startschuss für die Arbeit des höchsten Gremiums der Fachhochschule Aachen, das sich im Anschluss an die Beurkundung zu seiner ersten konstituierenden Sitzung zurückzog.

Im Zuge des Hochschulfreiheitsgesetzes hat das Land NRW seinen Hochschulen mehr Autonomie und Gestaltungsfreiheit zugesprochen und eine Dezentralisierung der Hochschulsteuerung eingeführt, die durch die Einrichtung der Hochschulräte realisiert wurde (einen ausführlichen Bericht über diese Zusammenhänge finden Sie in unserer letzten Ausgabe, DIMENSIONEN 2-2007). Das an der FH Aachen achtköpfige Gremium setzt sich aus zwei Hochschulangehörigen sowie sechs externen Mitgliedern zusammen – dabei handelt es sich um hochkarätige Personen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Medien. So werden künftig wertvolle Kompetenzen und vielfältige Perspektiven in die Arbeit des Steuerungsgremiums einfließen.

Die Hochschule gewinnt dadurch neue Impulse, um für die Herausforderungen – das Gewährleisten bester Studienbedingungen, angewandter Forschung auf hohem Niveau und guter Transferleistungen – im zukünftigen Wettbewerb optimal gerüstet zu sein. Hochschulratsvorsitzender und Vorstandsvorsitzender des Forschungszentrums Jülich, Prof. Dr. Achim Bachem, hat die Zukunft klar vor Augen: „In den kommenden Jahren wird die FH Aachen in der Wissenschaftsregion Aachen und Jülich einen unverzichtbaren Platz in der gemeinsam genutzten Wertschöpfungskette zwischen Technischer Hochschule, Großforschung, Industrie und Wirtschaft besitzen." Minister Pinkwart lobte die Entscheidung der FH Aachen für ihre Hochschulratsmitglieder: „Die Hochschulen sind gut beraten, im Hochschulrat Kompetenzen und Führungserfahrungen aus möglichst vielen Bereichen der Gesellschaft zusammenzuführen. Der Fachhochschule Aachen ist dies hervorragend gelungen." (dv)

Zeigte sich erfreut über die Zusammensetzung des Hochschulrates an der FH Aachen: Innovationsminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart.

Prof. Dr. Achim Bachem (Vorsitzender des Hochschulrates)

... ist Vorstandsvorsitzender des Forschungszentrums Jülich. Zuvor war er zwölf Jahre lang Mitglied im Vorstand des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR). Seine akademische Karriere begann der Mathematiker und Physiker zunächst als Professor für Angewandte Mathematik an der Universität Erlangen-Nürnberg. Nach einer Berufung an die Universität Bonn für den Bereich Operations Research lehrte Prof. Bachem an der Universität zu Köln Angewandte Mathematik. Hier fungierte er außerdem als Institutsdirektor, als Dekan der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät und als Vorstandsvorsitzender des Zentrums für Paralleles Rechnen.

„Die Fachhochschule Aachen ist mit ihrem Campus in Aachen und Jülich in einem idealen Umfeld zwischen einer Großforschungseinrichtung und einer Technischen Hochschule eingebettet. Die sich daraus ergebenden Potenziale sind noch nicht alle voll genutzt. Meine 16-jährige Erfahrung als Hochschullehrer und meine zwölfjährige Erfahrung als Vorstand in verschiedenen Großforschungseinrichtungen kann ich vielleicht einbringen, um vor allem die Vernetzung der Fachhochschule mit Forschungs- und Lehrinstitutionen in der Region weiter voranzubringen. Im zunehmenden Wettbewerb des Wissenschaftssystems gilt es auch, sich fit zu machen, bereit zu sein über neue Strukturen nachzudenken und neue Chancen zu ergreifen. Dabei will ich gerne mithelfen."

Dipl.-Kaufmann Klaus Hamacher (stellvertretender Vorsitzender)

... ist seit 2006 stellvertretender Vorstandsvorsitzender des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR). Vor 21 Jahren begann seine Arbeit beim DLR, wo er unter anderem zwischen 1992 und 1998 die Leitung der damaligen Hauptabteilung Finanzen und später des Bereiches Finanzen und Beschaffung innehatte. Im Anschluss übernahm er die Leitung der DLR-Administration. Von 2002 bis 2005 war Klaus Hamacher kaufmännischer Geschäftsführer der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren (HGF).

„Die Fachhochschule Aachen gehört in den Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie den Wirtschaftswissenschaften zu den besten Fachhochschulen in Deutschland. Schon heute ist die FH Aachen für das DLR ein wichtiger Partner in Forschungsvorhaben der Luft- und Raumfahrt und der Energietechnik. Gemeinsame Berufungen und Veröffentlichungen sind ein deutliches Zeichen der bestehenden guten Zusammenarbeit. Ich sehe meine Aufgabe zum einen in der Beratung der Hochschulleitung bei der strukturellen Entwicklung, insbesondere im Hinblick auf den Bedarf der ‚Forschungslandschaft' an Nachwuchskräften. Zum anderen werde ich versuchen, meine Erfahrungen im Wissenschaftsmanagement einer unternehmerisch agierenden Forschungseinrichtung in die weitere Entwicklung der FH Aachen einzubringen."

Prof. Dr. Heinz Berndt

... ist ehemaliger Dekan des Fachbereiches Chemie und Biotechnik der FH Aachen und war viele Jahre Mitglied in der Senatskommission für Forschung, Entwicklung und Technologietransfer. Nach seinem Studium der Chemie und anschließender Promotion lehrte und habilitierte Prof. Berndt am Lehrstuhl für Textilchemie und Makromolekulare Chemie der RWTH Aachen. Vier Jahre lang war er stellvertretender Abteilungsleiter am Deutschen Wollforschungsinstitut der RWTH, bevor er als Professor für das Fach Biotechnologie an die FH Aachen berufen wurde. Auf das Amt des stellvertretenden Abteilungssprechers der Abteilung Jülich folgten schließlich die Wahlen zum Prodekan und Dekan des ehemaligen Fachbereiches 12.

„Die FH Aachen ist eine Hochschule, die nach dem Motto ‚Das Bessere ist der Feind des Guten' einem kontinuierlichen Veränderungsprozess unterliegt. Die im Hochschulfreiheitsgesetz gegebene Gestaltungs- und Entfaltungsfreiheit sehe ich als Entwicklungsprozess, in den insbesondere die direkt davon Betroffenen, die Lehrenden und Lernenden an der Hochschule, integriert werden. Ich gehe davon aus, dass die FH Aachen ihre neuen Gestaltungsräume insbesondere durch eine weitere Intensivierung der Zusammenarbeit mit der Wirtschaft (Drittmittelforschung) dazu nutzen wird, auch über das Jahr 2012 hinaus ihre Spitzenposition als national und international anerkannte Fachhochschule weiter zu festigen und auszubauen."

Dr. Jochen Bräutigam

... ist seit sieben Jahren Vorstandsvorsitzender der Sparkasse Aachen. Nach seinem Betriebswirtschaftsstudium an den Universitäten Saarbrücken, Berlin (FU) und Münster sowie der anschließenden Promotion arbeitete Dr. Bräutigam im Bankgewerbe. Zunächst in der Westdeutschen Landesbank Düsseldorf, für die er als Abteilungsleiter Internationale Koordination und als Referent des Vorstandsvorsitzenden tätig war. Über die Kreissparkasse Limburg/Lahn führte ihn der Weg in die Sparkasse Aachen. Dort ist er seit beinahe zwanzig Jahren Vorstandsmitglied.

„Die FH Aachen ist zukunftsträchtig aufgestellt und verfügt über einen guten Ruf. Dies insbesondere auf der Grundlage einer praxisorientierten Lehre und eines weitreichenden Netzes internationaler Beziehungen. Die gesetzliche Grundlage für die Selbstständigkeit der FH Aachen ist geschaffen. Es gilt nun, den Weg in die Selbstständigkeit zu strukturieren und mit tragfähigen Perspektiven zu versehen."

Prof. Dr. Dr. h.c. Gisela Engeln-Müllges

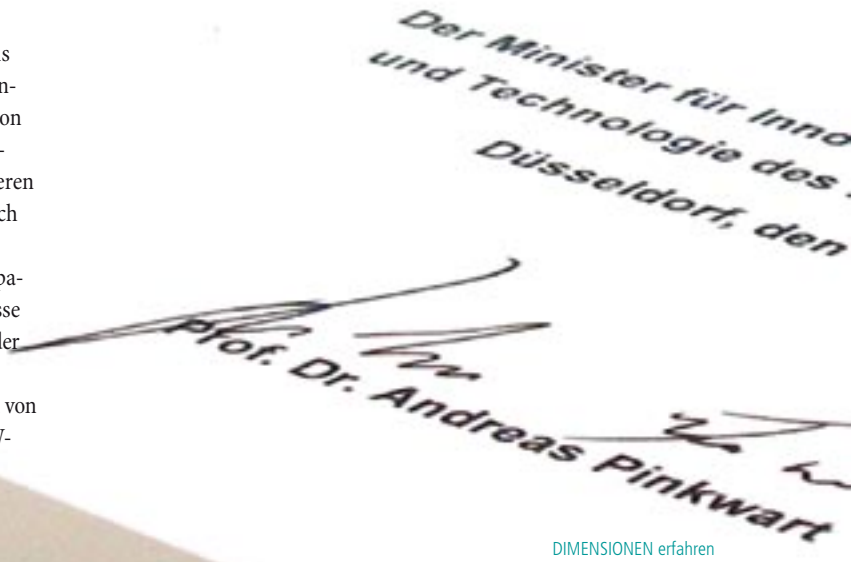
... ist ehemalige Prorektorin für Forschung, Entwicklung und Technologietransfer der FH Aachen und langjähriges Mitglied des Wissenschaftsrates. Nach dem Studium der Mathematik an der RWTH Aachen und der anschließenden Promotion war sie akademische Oberrätin am Institut für Geometrie und Praktische Mathematik sowie am Rechenzentrum der RWTH. Vor 26 Jahren wurde Prof. Engeln-Müllges als Professorin für Numerische Mathematik und Datenverarbeitung an den Fachbereich Maschinenbau der FH Aachen berufen, wo sie später zur Prodekanin gewählt wurde.
Die Trägerin des Bundesverdienstkreuzes ist bekannt für ihr großes Engagement über die FH hinaus: Als Sprecherin der Jury des nordrhein-westfälischen Ministeriums für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie (MIWFT) für die ministerielle Förderung von Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkten sowie Kompetenzplattformen, als Mitglied des Wissenschaftsrates der Bundesrepublik Deutschland oder als Mitglied in verschiedenen Arbeits- bzw. Beratergruppen der Hochschulrektorenkonferenz, des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, der Deutschen Forschungsgemeinschaft und diverser Kuratorien und Jurys. Prof. Engeln-Müllges arbeitete in Kommissionen der Wissenschafts- bzw. Kultusminister verschiedener deutscher Bundesländer, war Mitglied im Wissenschaftlich-Technischen Ausschuss (WTA) des Forschungszentrums Jülich und ist Mitglied des Kuratoriums der Aachener Stiftung Kathy Beys. Im Jahr 2005 wurde ihr von der Technischen Universität Nishnij Nowgorod in Russland die Ehrendoktorwürde verliehen.

„Die Fachhochschule Aachen ist eine der forschungsstärksten Fachhochschulen in Deutschland. Gleichzeitig hat sie immer die Lehre als ihre wichtigste Aufgabe nicht aus den Augen verloren und hier besondere Leistungen gefordert und auch honoriert. Diese Kombination von Qualitätsanspruch in Lehre und Forschung halte ich für das Erfolgsrezept; und dies nicht nur für die Fachhochschule Aachen. Zur weiteren Steigerung der Transferforschung wäre es für mich wichtig, dass auch die FH Aachen ein Promotionskolleg aufbaut, das die kooperativen Promotionen der besten Absolventen unterstützt; den Verlauf transparenter macht, die Qualität der Kandidaten verbessert und im Interesse der Forschung auch dafür sorgt, dass sie in der Promotionsphase an der FH arbeiten können. In der kommenden Zeit wird es notwendig sein, die Anzahl der Studienplätze so auszubauen, dass der große Ansturm von Studienanfängern durch das Doppelabitur im Jahr 2013 von den NRW-Hochschulen bewältigt werden kann und dies in höchster Qualität."

Nina Grunenberg

... ist eine der bekanntesten und renommiertesten deutschen Journalistinnen. Der Wochenzeitung DIE ZEIT hat sie beinahe vierzig Jahre als Redaktionsmitglied angehört. Sie war politische Reporterin, leitete von 1992 bis 1994 das Ressort WISSEN und war von 1987 bis 1995 stellvertretende Chefredakteurin der ZEIT.
Seit 2000 ist sie als „Persönlichkeit des öffentlichen Lebens" Mitglied des Wissenschaftsrates. Die Journalistin und Buchautorin ist Trägerin des Theodor-Wolf-Preises und des Herbert-Quandt-Medienpreises der Johanna-Quandt-Stiftung.

„Die Bedeutung der Fachhochschule rückt mit dem Bolognaprozess noch mehr ins Blickfeld. Ihre Aufgabe wird es sein, im Vergleich zu den Universitäten für eine noch stärker berufsorientierte Ausbildung zu sorgen. Dies sollte sie deutlich abheben von den mehr forschungsorientierten Hochschulen und ihr Selbstbewusstsein stärken. Die FH Aachen ist mit ihrem Campus in der glücklichen Lage, in enger Wechselwirkung mit der Technischen Hochschule Aachen und dem Forschungszentrum Jülich stehen zu können. Hieraus sollten sich wichtige Synergien für alle drei Partner ergeben."



Dr. Stephan Kufferath-Kassner

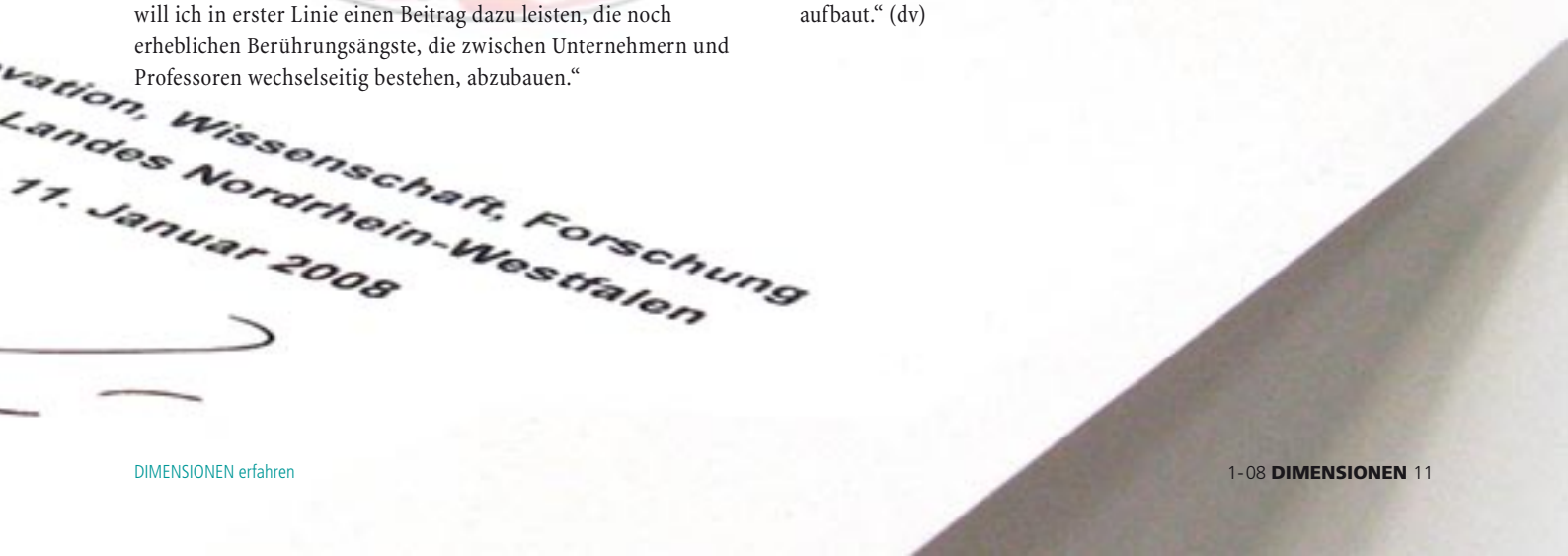
... ist Vorstand der GKD – Gebrüder Kufferath AG Düren und Vizepräsident der Industrie- und Handelskammer (IHK) zu Aachen. Der studierte Betriebswirt stieg nach seinem Studium sogleich in das Familienunternehmen ein und wurde dort 1984 zum Geschäftsführer, fünf Jahre später zum geschäftsführenden Gesellschafter ernannt. Nachdem die GKD vor sieben Jahren in eine Aktiengesellschaft umgewandelt wurde, steht Dr. Kufferath-Kassner gemeinsam mit seinem Bruder Ingo Kufferath dem Unternehmen vor. 1994 und 2006 gewann er den Stahlinnovationspreis. Zu seinen außerberuflichen Verantwortungen und Ehrenämtern zählen seine Tätigkeiten in der IHK Aachen, seit zehn Jahren als Vizepräsident, sowie in diversen Arbeitgeberverbänden: Dr. Kufferath-Kassner ist Vizepräsident von Metall NRW und Vorsitzender der Vereinigten Industrieverbände und des Arbeitgeberverbandes der Metallindustrie für Düren, Jülich, Euskirchen und Umgebung. Vier Jahre lang war er Präsident der europäischen Vereinigung der Drahtwebereien und Vorsitzender der Vereinigung Deutscher Drahtwebereien (VDD).

„Als Mitglied des Industriebeirates konnte ich mir in den letzten Jahren einen guten Einblick nicht nur in den Fachbereiche Maschinenbau und Mechatronik, sondern in die FH Aachen insgesamt verschaffen. Darüber hinaus pflege ich seit Jahren persönliche Kontakte zu diversen Professoren. Aus diesen Blickwinkeln nehme ich die FH als sehr praxisorientiert und technisch sehr gut ausgestattet wahr. Eine noch vorhandene Schwäche ist das Fehlen einer systematischen Kontaktpflege zur heimischen Wirtschaft.
Als Unternehmer, vor allem aber als Vorsitzender der vereinigten Industrieverbände von Düren, Jülich, Euskirchen und Umgebung will ich in erster Linie einen Beitrag dazu leisten, die noch erheblichen Berührungsängste, die zwischen Unternehmern und Professoren wechselseitig bestehen, abzubauen."

Prof. Dr. Klaus Niederdrenk

... ist derzeit Rektor der Fachhochschule Münster und Mitglied des Wissenschaftsrates. An der RWTH Aachen studierte er Mathematik und Physik und promovierte zum Doktor der Naturwissenschaften. Vor fünfzehn Jahren wurde er als Professor für Ingenieurmathematik und Angewandte Informatik an die FH Münster berufen und 1998 zum Rektor der Hochschule gewählt. In dem Jahr trat er auch in den Vorstand des Zentrums für Handwerk und Wissenschaft ein. Es folgten Berufungen in die Vorstände der Landesrektorenkonferenz der Fachhochschulen NRW und des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD). Außerdem ist Prof. Niederdrenk Mitglied der Jury zum Innovationspreis des Münsterlandes sowie in regionalen Beiräten zur Förderung der Wirtschaft und des Innovationstransfers. Zudem war er Vorsitzender der Expertenkommission zur Erarbeitung des Münsterlandprogrammes 2000+.

„Bei der Arbeit des Hochschulrates kommt es vor allem darauf an, eine von der Hochschule gewünschte prosperierende Entwicklung zu unterstützen. Meine Mitwirkung im Wissenschaftsrat und in anderen hochschulpolitischen Gremien wird wohl dazu führen, dass ich schon frühzeitig auf bestimmte Entwicklungen und Perspektiven aufmerksam machen und so gewisse Denkanstöße geben kann. Die verantwortungsvolle Bewältigung des auf uns zukommenden Studentenbergs wird in den nächsten Jahren eine wichtige Herausforderung darstellen. Ich wünsche mir, dass die Fachhochschule Aachen dann durch ein unverwechselbares, eigenständiges Profil an diesem ausgewiesenen Hochschulstandort charakterisiert sein wird, das insbesondere auf eine vollständige Umsetzung aller Zyklen des Bologna-Prozesses (Bachelor/Master/(koop.) Promotion) aufbaut." (dv)



Aus eins mach drei

Wie sich der Campus Jülich neu aufstellt

Every new year brings change. The same holds true for 2008. Thus, the campus in Jülich initiates a comprehensive structural and organisational change in order to adjust actively to current and future conditions. Corresponding to the advice of Task Force Jülich, the Rectorate decided on establishing three new departments with effect from January 1, 2008: Department 3: Chemistry and Biotechnology, Department 9: Medical Engineering and Technomathematics, Department 10: Energy Technology, Upon the suggestion of Jülich, the founding Deans and Vice Deans are appointed temporarily by the Rectorate for a transitional period from January 1 to August 31, 2008. Fields of responsibility of Prof. Dr. Merschenz-Quack, spokesperson of the campus in Jülich, will remain unaffected.

Jedes neue Jahr bringt Wandel mit sich – so auch 2008.
Der Campus Jülich beginnt in diesem Jahr mit einer umfassenden Änderung seiner Organisation und Struktur und stellt sich damit aktiv den aktuellen und künftigen Herausforderungen.

Die Ausgangslage
Das Rektorat hat Anfang 2007 ein Gutachten bei einer externen Expertengruppe in Auftrag gegeben (wir berichteten ausführlich in DIMENSIONEN 2/2007). Die Kommission untersuchte unter der Leitung von Prof. Dr. Gisela Engeln-Müllges das Studienangebot sowie die Lehrauslastung hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit und Effizienz. Zudem überprüften die Experten die Organisationsstruktur des Fachbereiches. Die wesentlichen Untersuchungsergebnisse wurden im Rahmen einer Vollversammlung den Jülicher Hochschulangehörigen vorgestellt.

Um die vorgeschlagenen Maßnahmen umzusetzen und den notwendigen Veränderungsprozess zu unterstützen, wurde die Task Force Jülich eingerichtet. Mitglieder waren der Rektor, die Vorsitzende der Gutachtergruppe, die Dekanin des Fachbereichs, Vertreter der Lehr- und Forschungsbereiche, Vertreter der beiden Personalräte sowie eine Studentin. Die Task Force tagte unter der Leitung des Rektors bis Mitte Dezember 2007 insgesamt neun Mal.

Drei neue Fachbereiche sollen mehr Übersicht schaffen
Entsprechend dem Vorschlag der Task Force Jülich beschloss das Rektorat, mit Wirkung vom 1. Januar 2008 die Einrichtung von drei neuen Fachbereichen am Campus Jülich (siehe Grafik).

Die Gründungsdekane und -prodekane wurden kommissarisch für eine Übergangsperiode vom 1. Januar bis zum 31. August 2008 vom Rektorat nach Jülicher Vorschlägen ernannt. Im August wählen Professoren, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Studierende jeweils Mitglieder aus ihren Kreisen in die Fachbereichsräte.
Diese wählen dann die neuen Dekane beziehungsweise Dekanate. Auch richten die Fachbereiche nach den Wahlen der Fachbereichsräte die neuen Prüfungsausschüsse ein. Um mehr Transparenz zu schaffen, wird es künftig nur einen Prüfungsausschuss pro Fachbereich geben, zurzeit gibt es für jeden Studiengang einen eigenen.
Die Aufgaben der Standortsprecherin werden nicht berührt und verbleiben bei Prof. Angelika Merschenz-Quack.

Die neue Fachbereichstruktur am Campus Jülich

Chemie und Biotechnologie Fachbereich 3	Medizintechnik und Technomathematik Fachbereich 9	Energietechnik Fachbereich 10
Gründungsdekan: Prof. Dr. Marcus Baumann	Gründungsdekan: Prof. Dr. Volker Sander	Gründungsdekan: Prof. Dr. Burghard Müller
Gründungsprodekan: Prof. Dr. Manfred Biselli	Gründungsprodekanin: Prof. Dr. Aysegül Temiz Artmann	Gründungsprodekan: Prof. Dr. Alexander Kern

Erweiterung des Studienangebotes soll den Bedarf an Ingenieuren decken

Ein weiterer Schwerpunkt der Neuordnung ist, einen neuen Studiengang „Elektrotechnik“ zu entwickeln und anzubieten. Notwendig ist dieser Schritt aufgrund des stetig wachsenden Bedarfs an Ingenieuren und der steigenden Bewerberzahlen am Aachener Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik. Das Rektorat hatte anfangs erwogen, Experten der Elektrotechnik von Jülich nach Aachen zu versetzen, um den aktuellen und erwarteten Bedarf zu decken. Dies hätte jedoch zu strukturellen Problemen am Aachener Fachbereich geführt, da die obere räumliche Kapazitätsgrenze auch ohne das Jülicher Lehrpersonal schon nahezu erreicht ist.
Aus diesem Grund wurde die Gutachtergruppe beauftragt, alternative zukunftsfähige Lösungen zu entwickeln. Die Kommission empfahl, einen deutschsprachigen Studiengang Elektrotechnik – neben dem auslandsorientierten Studiengang Electrical Engineering mit englischsprachigem Grundstudium – als grundständiges Studium am Campus Jülich zum Wintersemester 2008/09 einzuführen.
Da innerhalb der Hochschule grundsätzlich keine Studienangebote doppelt angeboten werden sollen, wird am Standort Aachen die bisherige Vertiefungsrichtung „Energietechnik und Automatisierungstechnik“ konzentriert auf die Vertiefungsrichtung „Automatisierungstechnik“, und in Jülich wird ein Elektrotechnik-Studiengang mit der Vertiefungsrichtung „Energietechnik“ angeboten. Die Lehrpläne des Grundstudiums sollen sowohl in Aachen als auch Jülich so gestaltet werden, dass ein Wechsel des Studienortes problemlos möglich ist. Jedes Semester sollen auf diese Weise rund 60 zusätzliche Studienanfänger ihr Studium am Campus Jülich aufnehmen können.

Rektor Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen zeigt sich zufrieden mit der Arbeit am Campus Jülich: „Ich weiß, eine solche Neuordnung ist sehr mühsam, aber ich bin sicher, dass sich die Arbeit lohnt. Nun sind wir am Campus Jülich mit dem erweiterten Angebot und den neuen Strukturen bestens aufgestellt für die kommenden Herausforderungen und den zu erwartenden steigenden Studienbedarf.“ (se)

Bio- und Nanotechnologien international erforschen

Alexander von Humboldt-Stipendiatin bereichert die Forscherteams am Campus Jülich der Fachhochschule Aachen

FORSCHUNG entwickeln

Even science is affected by globalisation. Today, scientific research more and more occurs on a worldwide scale across disciplines and boundaries. Thus, fellowships play an increasingly important role in strengthening scientific research in Germany by interaction with the best scientists around the world. Last winter term, Dr. Jenny Gun visited Prof. Dr. Michael J. Schöning and Dr. Arshak Poghossian of the Nano and Biotechnologies Institute (INB) with a six-month research fellowship of the Alexander von Humboldt Foundation. Before her time at the Aachen University of Applied Sciences, the expert of Analytic Chemistry and Electrochemistry worked at the Hebrew University in Jerusalem, which was founded by Albert Einstein. At the INB, Dr. Gun explored, in collaboration with the Research Centre Jülich, possible combinations between "Bio and Nano", as for example combining organic and inorganic matter.

Die Globalisierung macht auch vor der Wissenschaft nicht halt. Forschung findet heute mehr denn je interdisziplinär und grenzüberschreitend statt. Um die besten Wissenschaftler zu gewinnen und so die Forschung in Deutschland zu stärken, spielen Stipendien eine immer wichtigere Rolle. Eine der renommiertesten Stiftungen für Forschungsstipendien ist die Alexander von Humboldt-Stiftung in Bonn. Im Geiste Humboldts werden mit Hilfe der Wissenschaft und des internationalen Austausches Grenzen überwunden und Frieden gefördert. Heute verbindet das Netzwerk rund 22.000 Wissenschaftler, unter ihnen 40 Nobelpreisträger.

Mit einem sechsmonatigen Forschungsstipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung war im vergangenen Wintersemester Dr. Jenny Gun zu Gast bei Prof. Dr. Michael J. Schöning und Dr. Arshak Poghossian am Institut für Nano- und Biotechnologien (INB). Als Expertin für analytische Chemie und Elektrochemie wirkte die Wissenschaftlerin zuvor an der – von Albert Einstein gegründeten – Hebrew University in Jerusalem. Am INB erforschte sie in Kooperation mit dem Forschungszentrum Jülich die Möglichkeiten der Verbindung von „Bio- und Nanowelt", beispielsweise die Verbindung zwischen organischer und anorganischer Materie. Das Ziel des Forschungsprojektes ist die Entwicklung von neuartigen Chemo- bzw. Biosensoren mittels einer Funktionalisierung der Gate-Oberfläche der Silizium-Feldeffektstruktur mit einem Hybridsystem aus Biomolekül und Nanopartikel. Dazu werden unterschiedliche chemische und biologische Materialien (wie beispielsweise Ionophore, Enzyme, DNA, Proteine) auf die Oberfläche mithilfe von Gold-Nanopartikeln immobilisiert, um später verschiedene Analyte in einer Lösung aufzuspüren.

„Diese Versuche sollen einen Beitrag auf dem Weg leisten, eine neue Art von Biosensoren bzw. Biochips mit umfangreichen Applikationsbereichen vom Home-Care-Monitoring über DNA-Chips bis hin zu enzymbasierenden Logik-Elementen zu entwickeln", erläutert Prof. Schöning. Dr. Gun war dabei zum einen im Labor für Chemo- und Biosensorik am Campus Jülich der Fachhochschule tätig; zum anderen nutzte sie für ihre Forschung die Infrastruktur des Forschungszentrums Jülich.

Die Humboldt-Stiftung vergibt ihre Stipendien an hochqualifizierte Nachwuchswissenschaftler, die damit ein Forschungsvorhaben an einer Hochschule eigener Wahl in Deutschland durchführen. Neben dem wissenschaftlichen Erfolg sind auch ein persönlich bereichernder Aufenthalt und ein zwischenmenschlicher Austausch Ziele eines Humboldt-Stipendiums. Daher ist es den Stipendiaten möglich, ihre Familie mitzunehmen. Und so bewohnten Dr. Jenny Gun, ihr Ehemann Prof. Dr. Ovadia Lev, die drei Kinder sowie der Großvater gemeinsam das Gästehaus des Forschungszentrums. Betreut wurden sie während des gesamten Aufenthaltes von Britta Ritzal, Mitarbeiterin des Akademischen Auslandsamtes am Campus Jülich. Frau Ritzal stand der Familie mit Rat und Tat engagiert zur Seite und hielt, ganz nebenbei, immer einen Geheimtipp für die Freizeitgestaltung parat.

Hat Jenny Gun ihre Entscheidung je bereut, von allen möglichen Hochschulen und Standorten den Campus Jülich der Fachhochschule Aachen gewählt zu haben? Energisch schüttelt sie den Kopf und betont: „Die Zusammenarbeit mit dem INB und dem Forschungszentrum war beeindruckend. Es herrschte eine sehr gute Teamatmosphäre und ein konstruktiver, inspirierender Wettbewerb. Außerdem ist die Natur hier herrlich. Wenn wir nicht gerade eine der zahlreichen Ausstellungen besucht haben, sind wir gewandert und haben die unglaublich frische Luft genossen. Es war eine große Freude, hier zu forschen und zu leben". (se)

War für ein Semester Gastforscherin am INB: Dr. Jenny Gun

KEYENCE

Solar-Institut Jülich erobert Forschungsspitze

Kooperationsvertrag zur Gründung eines Virtuellen Institutes für Solarkraftwerke in der Helmholtz-Gemeinschaft unterzeichnet

Prof. Dr. Moritz Diehl *(Katholische Universität Leuven),* ***Bernhard Milow*** *(halb verdeckt, DLR-Programmdirektor Energie),* ***Prof. Dr. Dirk Abel*** *(RWTH Aachen),* ***Prof. Dr. Dieter Bohn*** *(halb verdeckt, RWTH Aachen),* ***Prof. Dr. Andreas Pinkwart*** *(Minister für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen),* ***Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen*** *(Rektor der FH Aachen),* ***Thomas Rachel*** *(Parlamentarischer Staatssekretär bei der Bundesministerin für Bildung und Forschung),* ***Prof. Dr. Bernhard Hoffschmitt*** *(SIJ der FH Aachen),* ***Prof. Dr. Johann-Dietrich Wörner*** *(DLR-Vorstandsvorsitzender),* ***Prof. Dr. Robert Pitz-Paal*** *(DLR-Institut für Technische Thermodynamik, Abteilungsleiter Solarforschung)*

Ende Januar dieses Jahres unterzeichneten der Rektor Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen und der Leiter des Solar-Instituts Jülich (SIJ), Prof. Dr. Bernhard Hoffschmidt, einen Kooperationsvertrag zur Gründung eines virtuellen Institutes für Solarturmkraftwerke im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Köln-Porz. Die Kooperationspartner des SIJ sind das DLR, die RWTH Aachen sowie die Katholieke Universiteit Leuven. Mit der Gründung des Virtuellen Institutes für Solarturmkraftwerke (virtual Institute of Central Receiver Power Plants - vICERP) bündeln die Partner zukünftig erstmals ihre

Solar-Institut Jülich

Blick in die Zukunft der Energiegewinnung: Modell des solarthermischen Demonstrations- und Versuchskraftwerks

At the end of January 2008, the Rector of Aachen University of Applied Sciences, Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen, and head of the Solar-Institute (Solar-Institut Jülich, SIJ), Prof. Dr. Bernhard Hoffschmidt, signed a cooperation contract, which sealed the foundation of a virtual Institute of Central Receiver Power Plants (vICERP), placed in the German Aerospace Center (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrttechnik, DLR) in Köln-Porz. Cooperation partners of the Solar-Institute are the DLR, RWTH Aachen and the Katholieke Universiteit Leuven. Through the foundation of the institute, concentrated competencies are provided in the seminal field of energy generation. Due to high relevance and outstanding cooperation partners, the contract was signed in presence of Prof. Dr. Andreas Pinkwart, Minister of Innovation, Science, Research and Technology of NRW, and Thomas Rachel, Parliamentary State Secretary of the Federal Ministry of Education and Research.

Kompetenzen in diesem zukunftsträchtigen Bereich der Energiegewinnung. Aufgrund ihrer großen Relevanz sowie der hochkarätigen Partner wurde die Kooperation in Gegenwart von Prof. Dr. Andreas Pinkwart, Minister für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie NRW, und Thomas Rachel, Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung, besiegelt. Minister Pinkwart zeigte sich begeistert von dem neuen Projekt: „Das ist ein enormer Schub für Forschung und Technologie im Bereich der erneuerbaren Energien in NRW."

Im Rahmen der bisherigen Ausschreibungsrunden werden mit insgesamt rund 68 Millionen Euro 87 Virtuelle Institute gefördert, an denen 217 Partner von 55 verschiedenen deutschen Hochschulen beteiligt sind. Die Fachhochschule Aachen beweist hier wieder einmal ihre Ausnahmeposition in der Forschungslandschaft, indem sie als erste Fachhochschule Partner eines Virtuellen Institutes in der Helmholtz-Gemeinschaft wird.
Die in Köln-Porz unterzeichnete Zusammenarbeit der vier Institutionen wird von der deutschen Helmholtz- Gemeinschaft mit 900.000 Euro unterstützt. Das Land Nordrhein-Westfalen wird weitere 900.000 Euro beisteuern.

Hauptgrund für die Anfrage an die FH Aachen war das vom SIJ initiierte Leuchtturmprojekt „Solarthermisches Demonstrations- und Versuchskraftwerk Jülich". Die Anlage befindet sich im Bau, der Spatenstich war Ende August 2007. Das ehrgeizige Projekt zeigt damit schon vor der Fertigstellung seine enorme Zugkraft für Forschung und Entwicklung. Das Virtuelle Institut bietet dem SIJ nun die Möglichkeit, die Forschungstätigkeiten auszubauen und Promotionsstellen anzubieten: Über drei Jahre können fünf bis sieben Doktoranden und weitere Ingenieure an der dynamischen Simulation des Turmkraftwerks forschen, um Daten für die Weiterentwicklung von Kraftwerkskomponenten zu generieren und hierdurch den Markteinstieg zu beschleunigen.
Auch im Bereich der Kraftwerkssimulation wird das SIJ den Mitarbeiterbestand weiter ausbauen; dies passt in idealer Weise zum Schwerpunkt der akademischen Ausbildung am Campus Jülich der FH Aachen und verstärkt die Attraktivität des Fachbereiches Energietechnik mit seinen starken industrienahen Studiengängen. (Prof. Dr. Bernhard Hoffschmidt/se)

Surround-Sound und HD-Bilder via Internet – Prof. Dr. Jürgen Lohr und seine C-MD-Studierenden machen es möglich

Dienstleistung in HD und Dolby Surround

C-MDler gehen neue Wege des technisch Machbaren

Increasingly popular as a TV format, still in its infancy on the Internet: High-Definition (HD) Technology, promising to deliver video experience on a new and high-quality level. In an ambitious project, led by Prof. Dr. Jürgen Lohr, students of the Bachelor course Communication and Multimedia Design (C-MD) try to inspire companies for service-based media solutions supporting Full-HD (true high resolution) and Dolby Surround Sound. Via intranet and internet, clients are provided with pin sharp HD-video and full surround sound. This technology is special in its unique adoption for internet applications, up to now it was used for TV only.

Im Fernsehen wird sie immer beliebter, beim Internet steckt sie noch in den Kinderschuhen – die High-Definition(HD)-Technologie, die eine Bildübertragung auf einem neuen, qualitativ hochwertigen Level verspricht. In einem ambitionierten Projekt versuchen Studierende des Bachelorstudiengangs Communication and Multimediadesign (C-MD) unter der Leitung von Prof. Dr. Jürgen Lohr, Unternehmen für dienstleistungsgestützte Medienlösungen in Full-HD (vollständig hochauflösend) und Dolby Surround Sound zu begeistern. Sie bieten den Kunden gestochen scharfe Bilder in High Defi-

nition und volle Klänge in Surround über Inter- und Intranet. Das Besondere an der Technik: Sie ist einzigartig für Internet-Anwendungen, wurde bislang nur im Fernsehen genutzt. „Heute sind briefmarkengroße Bilder mit unscharfen Konturen und krächzenden Klängen im Internet Alltag. Internetdienstleistungen wie E-Shops oder Werbe-Streams benötigen jedoch hochwertigere Technologien“, erläutert Prof. Lohr. „Deshalb liegt der Fokus auf der Entwicklung von Streaming-Anwendungen und Systemlösungen in HDTV und Dolby Surround für Internet-Protokoll-Fernsehen (IPTV) oder Web-TV, also für die digitale Übertragung etwa von Fernsehprogrammen und Filmen über ein digitales Datennetz.“

Das ungewöhnliche Dienstleistungsangebot der Projektgruppe erstreckt sich vom Webdesign über mediale Anwendungen für mobile Endgeräte, Audio- und Videoproduktionen in HD bis zur Distribution von Videos in HD und Dolby Surround im Internet. Gemeinsam mit der Hoogeschool Zuyd in Maastricht bietet das Team ganzheitliche Kommunikationslösungen für Unternehmen. Der Service-Gedanke steht dabei immer im Vordergrund: Auch bei medialen Auftritten auf Messen und bei der Umsetzung von Videokonferenzen helfen sie weiter. „Auf Wunsch leisten wir auch Hilfestellung beim Umbau vorhandener Mediensysteme und bei der Schulung der Mitarbeiter“, ergänzt Lohr. Da universitäre Einrichtungen keine umsatzorientierten Unternehmen sind, fließen die erzielten „Gewinne“ als Drittmittel unmittelbar wieder in die Forschung ein.

„Noch ist unsere Technik trotz der relativ einfachen und kostengünstigen Umsetzung Zukunftsmusik“, erklärt Prof. Lohr. Doch der Markt entwickelt sich stetig weiter. Um die neue Technik für kleine und mittelständische Unternehmen attraktiv und die Vorteile erfahrbar zu machen, hat das Team bereits eigene Projekte in HD und Dolby Surround umgesetzt und präsentiert diese auf den großen Messen der Branche. So hoffen sie, die potentiellen Betreiber von ihrer Idee überzeugen zu können. Auf vier Monitoren werden beispielsweise Szenen eines Musik-Clips aus vier unterschiedlichen Blickrichtungen gleichzeitig gezeigt – ein Panorama-Erlebnis der besonderen Art. „Transformiert man das Beispiel in das Privat-Kunden-Segment Sport und nutzt die Streaming-Technologie, könnte der Fußballfan bei einem zukünftigen Spartensender seine vier Kameras interaktiv zusammenstellen: Stürmer, Mittelfeld, Torwart und Gesamtsicht. Dabei werden die 4 PAL-Bilder mit Zusatzinfos zu einem HD-Bild auf seinem PC zusammengesetzt“, erklärt Prof. Lohr die Möglichkeiten. Bei der Demoversion einer interaktiven Radioanwendung für den Radiosender 100‘5 aus der EUREGIO können sich die Besucher zudem als DJ beim Mischen von Audio-Clips versuchen. Auch Aufnahmen mit einer Full-HD Kamera präsentiert das Projektteam.

„Natürlich stellen HD-Produktionen höhere Anforderungen an die Licht- und Tondesigner und Kameraleute als bei PAL, dem bisherigen Standard“, erklärt Lohr. „Ansonsten ist es ein kleiner Schritt, die Produktion von PAL in HDTV umzustellen.“ Sowohl auf der Anbieter- als auch auf der Konsumentenseite bestünden bereits die Voraussetzungen für die neue Technik: Hochauflösende Kameras, nonlinearer Videoschnitt und Streaming stehen den Anbietern zur Verfügung. Auch die Konsumenten können zum Empfang der neuen Technik bereits Full-HD-Monitore und leistungsstarke Rechner kaufen. Zudem gehört das benötigte DSL zumeist bereits zum Standardangebot der Telekommunikationsanbieter. Nun fehlen nur noch Provider, die mit der neuen Technik interessante Inhalte beispielsweise über Sparten-TV anbieten wollen.

Laut einer Marktanalyse, die das Team vorab erstellte, wären kleine und mittlere Unternehmen, die Intra- und Internet zur Information und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter und zum Verkauf von Waren und Dienstleistungen nutzen, die größte Zielgruppe für diesen zukunftsträchtigen Mediensektor. Ihnen bietet das Team beispielsweise Image- und Werbefilme, E-Shops oder betriebsinternes Fernsehen zur Weiterbildung der Mitarbeiter an. Weitere Beispiele sind Fun-TV auf Partys und Großveranstaltungen oder Informationsterminals in Museen oder Hauptbahnhöfen. Prof. Lohr ist sich sicher: „Wie viele andere neue Ideen, die heute auf den Messen der Informationstechnologiebranche präsentiert werden, könnte auch unsere Technik in ein paar Jahren schon Standard sein.“ (sk)

Der entscheidende Augenblick

Neuartiges Lap-Timing-System der FH-Elektrotechniker ist bereit, den Markt zu erobern

It is the last round, a head-to-head race in front and the midfield is densely packed, too. Only milliseconds decide on who will be winner or loser. The first ones are already reaching the home stretch, crossing the finish line almost at the same time. Where the very eye misses the difference, electronic measurements must provide the necessary data. At this point, the invention of Prof. Dr. Holger Heuermann and his colleague, Dipl.-Ing. Kai Hanisch of the Department of Electrical Engineering and Information Technology can be applied. They developed a high frequency microwave transponder-system for time-recording in (motor)races.

Die letzte Runde des Rennens, die Führenden liegen Kopf an Kopf, und auch im Mittelfeld sind alle dicht beisammen. Tausendstelsekunden werden über Sieger und Verlierer entscheiden. Schon befinden sich die ersten auf der Zielgeraden. Beinahe gleichzeitig überqueren sie die Ziellinie.

Wo das bloße Auge keinen Unterschied mehr sieht, müssen elektronische Messungen die notwendigen Daten liefern. Genau hier setzt die Erfindung von Prof. Dr. Holger Heuermann und seinem Mitarbeiter Dipl.-Ing. Kai Hanisch aus dem Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik an. Sie entwickelten ein Hochfrequenz-Transpondersystem zur Zeiterfassung im (Motor-)Rennsport.

Bisher geschieht dies mit einem Magnetschleifensystem: Sobald ein Fahrer durchs Ziel fährt, sendet der am Fahrzeug befestigte Transponder über diese Schleife ein Signal an die Messanlage. So lassen sich nicht nur genaue, sondern auch individualisierte Rennergebnisse erzielen – die gemessene Zeit lässt sich also unmittelbar dem jeweiligen Rennfahrer zuordnen. Dieses System hat sich etabliert, verfügt jedoch über den Nachteil, dass die Antenne in den Streckenboden eingelassen werden muss. Für Rennen, die nicht auf dem Asphalt ausgetragen werden, ist die Magnetschleife ungeeignet. Das Problem mit dem festen Untergrund umgeht das Lap-Timing-System der FH-Elektrotechniker: Die an den Fahrzeugen befestigten Hochfrequenztransponder senden

Der Transponder wurde bei den Testläufen noch provisorisch an den Motorrädern befestigt.

Prototyp des Hochfrequenz-Lap-Timing-Systems: Empfangseinheit, Auswertungscomputer und Transponder.

ihre Signale im 2,4-GHz-ISM-Band an die Empfangseinheit, einen kleinen Kasten, der am Streckenrand postiert ist. So ist das System mobil einsetzbar und nicht an bestimmte Standorte gebunden. Von seiner Leistung her kann es ohne Weiteres mit dem Marktführer mithalten. Denn selbst wenn mehrere hundert Teilnehmer gleichzeitig die Ziellinie überqueren, kann das System die einzelnen Rundenzeiten erfassen und auswerten. Dabei variiert die zeitliche Auflösung nur um ± 0,01 Sekunden, während die Transponder eine etwa zwanzig Mal höhere Reichweite erzielen als die Magnetschleifensysteme: Der maximale Abstand zur Empfangseinheit kann bis zu 20 Meter betragen! Die Entwicklung des Datenerfassungssystems war bereits Bestandteil der Diplomarbeit von Kai Hanisch. Inzwischen wird seine Arbeit mit einem EXIST-Gründerstipendium gefördert, um das System auf dem Markt zu etablieren. Bis zur Jahresmitte soll ein Unternehmen gegründet werden; der Verkauf könnte im dritten Quartal des Jahres starten, die Vermietung womöglich schon einige Monate früher. Auf Hochtouren fertigt der Diplomingenieur daher in Zusammenarbeit mit regionalen Unternehmen wie der Firma Mertens aus Würselen und der Firma ESS aus Übach-Palenberg die kleinen schwarzen Kästchen. Eine erste Vorserie von 40 Transpondern ist bereits fertiggestellt. Die testete Hanisch vergangenen Dezember gemeinsam mit seinem Professor, der selbst begeisterter Motorradrennfahrer ist, bei einem Amateurrennen in Valencia – mit Erfolg: Die Messzeiten waren so zuverlässig wie die des Magnetschleifensystems; Signalübertragung und Datenauswertung funktionierten einwandfrei. Solch hervorragende Ergebnisse bestärken den jungen Entwickler: „Ich glaube an unseren neuen Ansatz und sehe uns technisch im Vorteil zur Konkurrenz."

Inzwischen kürte die Initiative „AC² – der gründungswettbewerb" das innovative Zeiterfassungssystem zu einer der zehn erfolgversprechendsten Ideen in der ersten Projektphase. Eine gute Ausgangsposition für die Endausscheidung im Mai mitsamt 10.000 Euro Preisgeld – aber auch eine weitere Bestätigung für Kai Hanisch: Er ist mit seiner Idee auf dem richtigen Weg. (dv)

Einchecken an der Kapelle

Das Projekt „Pilgerhotel Herz-Jesu“ entwickelt Visionen für säkulare Kirchennutzung

Kirche mit Gästezimmern im Chorraum: Modell des „Pilgerhotel Herz-Jesu“

Sociologists and architects call it “Renaissance of cities”, the reversal of a long-lasting trend towards a rural life. Today, the city is considered again a cultural opportunity and an aesthetic ideal of a good and righteous mode of living for individuals as well as communities. However, it is demanding for man, nature and architecture, too. “Pilgerhotel Herz-Jesu” is an extraordinary and really practical approach by Prof. Thomas Scheidler of the Architecture Department. In five thesis and research projects, his students had to present contemporary solutions for the urban de facto situation of the Hohenstaufenring in Cologne. In particular, they were asked to develop creative usage and architectural ideas for the Herz-Jesu Church there.

„Herlich steigen empor der Stadt gewaltige Massen!“ – so beschreibt ein Reisender im Jahre 1508 das Kölner Rheinpanorama mit seinen dicht nebeneinander aufragenden Kirchtürmen und dem unvollendeten Dom. Bis in die Neuzeit hinein bilden die christlichen Kirchen – nach Anzahl, Höhe und Pracht – den urbanen Maßstab europäischer Städte. Selbst in der säkularisierten Gegenwart will die Mehrzahl der Bevölkerung die Kirchen im Stadtbild nicht missen, auch wenn die meisten am christlichen Gemeindeleben nicht mehr teilnehmen und zur Schonung ihres Geldbeutels die Kirchensteuer einsparen. Nur eine Minderheit begreift, dass die Kirchen als bauliches Kulturgut auf diese Weise in einen akuten Notstand geraten. Sie stehen zunehmend leer und erzeugen immense Unterhaltungskosten, deren Gegenfinanzierung jährlich kleiner wird. Um der bedrohlichen Situation zu entkommen, werden unter Kirchenleuten, Städtebauern und Architekten schon seit Längerem Konzepte profaner Nutzung von Kirchenbauten diskutiert.

Prof. Thomas Scheidler vom Fachbereich Architektur nimmt sich mit dem Semesterprojekt „Pilgerhotel Herz-Jesu“ dieser Thematik auf ungewöhnliche Weise an. Die Aufgabe bestand für seine Studierenden darin, zeitgemäße Lösungen für eine unbefriedigende stadträumliche Situation am Kölner Hohenstaufenring vorzuschlagen, dem die Herz-Jesu-Kirche ihre im Krieg zerstörte und nur rudimentär wieder aufgebaute Rückseite zuwendet. Es galt, die vorhandenen Bruchstücke in ein architektonisches Gesamtkonzept einzubinden. Die entstandenen Arbeiten befassen sich zunächst mit der Bedeutung der Kirchen als städtische Bezugspunkte der Kölner Neustadt. In dem strahlenförmigen Straßensystem besetzen sie markante Positionen, wobei sie fast immer mit dem Turm zum Ring hin ausgerichtet sind. Die Herz-Jesu-Kirche bildet die Ausnahme: Direkt an diesem Straßenzug gelegen, wendet sie sich ihm als einzige nicht zu. Nach dem Krieg musste der zerstörte neogotische Chorraum fast gänzlich abgerissen werden. Nur fragmentarisch wurde dieser dem Ring zugewandte Teil der Kirche wieder aufgebaut. Eine fast dörfliche Situation entstand an der ehemaligen Prachtstraße der Stadt. Mit der in der Aufgabenstellung vorgesehenen Überbauung des Ensembles architektonischer Miniaturen – Sakramentskapelle und Foyer – werden urbane Defizite beseitigt, ohne die baulichen Zeitzeugen der 1950er-Jahre zu vernichten und ohne die kürzlich restaurierten Sakralräume der Herz-Jesu-Kirche anzutasten.

Aus der Vielzahl der Ergebnisse wurden fünf Studien- und Diplomprojekte auf der renommierten Kölner Architekturschau plan07 ausgestellt, wo sie anerkennenden Applaus ernteten. Prof. Scheidler zeigt sich zufrieden mit seinen Studierenden: „Die Konzepte sind teilweise visionär und liefern provokante Denkanstöße.“ Doch damit nicht genug – die Umnutzung von Kirchen in Zeiten schwindender Kirchensteuerzahler spiegelt sich auch im aktuellen Entwurfsseminar von Prof. Scheidler wider. Die Christuskirche, ebenfalls in der Kölner Neustadt, wird in den Arbeiten der Studierenden zu einem Pflegeheim mit integrierter Mehrzweckhalle umgeplant. Die Halle ist architektonisch dem Heimgebäude zugeordnet, einzig der denkmalgeschützte Kirchturm erinnert an die ehemals sakrale Nutzung. In der Mehrzweckhalle kann sich die Gemeinde weiterhin zum Gottesdienst versammeln. Daneben erwirtschaften Veranstaltungen die dringend benötigten Gelder für die Gemeinde und die Instandhaltung des Kirchturms. (Prof. Thomas Scheidler/se)

Ihnen gebührte die Ehre des ersten Spatenstichs für das solarthermische Demonstrationskraftwerk (v. l.): ***Helmut Lohn*** *(Aufsichtsratvorsitzender der Stadtwerke Jülich GmbH),* ***Hans Spitzner*** *(Staatssekretär im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie),* ***Christa Thoben*** *(Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes NRW),* ***Thomas Rachel*** *(Parl. Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung),* ***Heinrich Stommel*** *(Bürgermeister der Stadt Jülich),* ***Michael Müller*** *(Parl. Staatssekretär im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit),* ***Josef H. Friedel*** *(Geschäftsführer der Stadtwerke Jülich GmbH)*

Meldungen: Forschung

Erster Spatenstich für das solarthermische Demonstrationskraftwerk

Der Spatenstich zum solarthermischen Versuchs- und Demonstrationskraftwerk ist das erfolgreiche Ergebnis der mehr als dreijährigen intensiven Bemühungen von Prof. Dr. Bernhard Hoffschmidt, dem Leiter des Solar-Instituts Jülich (SIJ). Zur Realisierung dieses weltweit einzigartigen Solarkraftwerks formte Prof. Hoffschmidt das Konsortium aus wissenschaftlichen und industriellen Kooperationspartnern: Stadtwerke Jülich, Kraftanlagen München (KAM), Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und SIJ. Unter Hoffschmidts Federführung wurde zudem die öffentliche Förderung von 11,6 Mio Euro erreicht, ohne die das Projekt nicht durchgeführt werden könnte. Zu der seit Sommer 2006 laufenden öffentlich geförderten Projektphase von insgesamt 5 Jahren trägt das Solar-Institut Jülich aus Eigenmitteln insgesamt 935.000 Euro bei und investiert damit in die Zukunftsfähigkeit des Forschungsstandorts Jülich. Im Zuge der Projektdurchführung erhalten DLR und SIJ von den Stadtwerken ein exklusives Nutzungsrecht der Anlage für ihre Forschung und Lehre. Hierdurch erlangt die FH Aachen ein international einzigartiges Profil, das zusammen mit dem Neubau am Standort Jülich eine exzellente Grundlage für den Ausbau attraktiver Studiengänge und weiterführender Forschung schafft.
(Prof. Dr. Bernhard Hoffschmidt)

Sieben Partner unter einem Dach

In der Technologieregion Aachen unterstützen die Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Wirtschaftskammern, die regionale Wirtschaftsförderungsagentur AGIT und die Technik-Agentur Euskirchen seit Jahren erfolgreich den Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Um diese gewachsenen Beziehungen noch effizienter zu nutzen und weiter auszubauen, schlossen sich die RWTH Aachen, die FH Aachen, das Forschungszentrum Jülich, die Industrie- und Handelskammer Aachen, die Handwerkskammer Aachen, die AGIT und die Technik-Agentur Euskirchen unter dem Label „transferallianz aachen" (taa) zusammen. Ziel der taa ist es, in einem gemeinsamen Netzwerk alle Dienstleistungen zu bündeln, um somit Innovationspotenziale optimal nutzen zu können. Zum Angebot gehören neben der fachkundigen Beratung auch individuelles Coaching und Matching von Vorhaben. Die Mitgliedsinstitutionen wollen im Rahmen der Allianz ihre bestehenden Angebote besser bündeln, transparenter gestalten und nach Bedarf der Kunden erweitern. (taa)

Die Gesichter der taa (v. l.): ***Dr. Bernd Kraus*** *und* ***Dipl.-Ing. Otto Wagner*** *(Dezernenten für Technologie- und Wissenstransfer an der Fachhochschule Aachen),* ***Dipl.-Ing. Bernd Thomas*** *(Geschäftsführer der AGIT),* ***Dipl.-Betr.wirt. Havva Coskun*** *(Bereichsleitung Beratung bei der AGIT),* ***Dr. Regina Oertel*** *(Dezernentin für Technologietransfer und Forschungsförderung an der RWTH Aachen),* ***Dipl.-Ing. Michael F. Bayer*** *(Geschäftsführer der IHK Aachen),* ***Dipl.-Ing. Herbert Pelzer*** *(Technologietransferberater der Handwerkskammer Aachen) und* ***Dipl.-Ing. Gerd Pauls*** *(Geschäftsführer der Technik-Agentur Euskirchen GmbH) bei der Gründungsveranstaltung*

***Prof. Dr. Johannes Gartzen** (2. v. l.) bei der Vertragsunterzeichnung mit den drei Eifeler Firmen Otto Junker, DÜRR und PICARD*

Bei der Laboreröffnung des Fachbereichs Luft- und Raumfahrttechnik konnte nicht nur die neue Crashanlage bestaunt, sondern auch ein Blick ins Innenleben des Automobils geworfen werden.

Innovationen für die Eifel

Der erste Schritt wurde bereits im Dezember 2006 gemacht: Bei der Auftaktveranstaltung der „Zukunftsinitiative Eifel" besiegelten die FH Aachen und der Kreis Aachen mit der Unterzeichnung eines Kooperationsvertrages ihre Absicht, die Netzwerkarbeit im Bereich Innovations- und Technologietransfer zwischen der Aachener Hochschule und der Eifel-Region nachhaltig zu verstärken. Ziel der Gesamtinitiative, der sich zehn nordrhein-westfälische und rheinland-pfälzische Eifel-Kreise, die Handwerkskammern, die Wirtschaftsförderungsgesellschaften und die Hochschulen der Region angeschlossen haben, war es, im Netzwerk „Technologie und Innovation" gemeinsam regionale Technologiekompetenzen zu entwickeln, zu stärken und den Wirtschaftsraum Eifel wettbewerbs- und konkurrenzfähiger zu machen. Die Früchte dieser Kooperation präsentierte Prof. Dr. Johannes Gartzen vom Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik gemeinsam mit den drei Eifeler Firmen Otto Junker, DÜRR und PICARD auf der Impulsveranstaltung „Forum EifelTEC" im HIMO Innovationszentrum Monschau: Bereits sechs seiner ehemaligen Studierenden sind als Ingenieure bei Otto Junker beschäftigt. Zudem absolvieren vier Studierende ihr Praxissemester im Betrieb. Ähnlich sieht es bei DÜRR und PICARD aus. Um qualifizierten Nachwuchs für die Eifeler Unternehmen zu sichern, wollen die Partner – bekräftigt durch einen Kooperationsvertrag – in den nächsten Jahren verstärkt Studierende für Praxissemester und Diplomarbeiten sowie Absolventen der FH Aachen nicht nur in die drei kooperierenden, sondern auch in andere Unternehmen aus der Voreifel bringen. Das Düsseldorfer Wirtschaftsministerium stellt der Region zudem Fördermittel für innovative Technologietransfer-Aktivitäten zur Verfügung:
EifelTEC nennt sich das auf zunächst ein Jahr angelegte Projekt, das die AGIT gemeinsam mit den drei nordrhein-westfälischen Eifelkreisen Aachen, Düren und Euskirchen und den regionalen Partnern im Technologietransfer umsetzen wird. Ziel ist es, Eifeler Unternehmen einen besseren Zugang zu den Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen in Aachen und Jülich zu verschaffen und Studierenden und Absolventen von RWTH und FH Aachen die Karrierechancen in der Eifel näherzubringen. (sk)

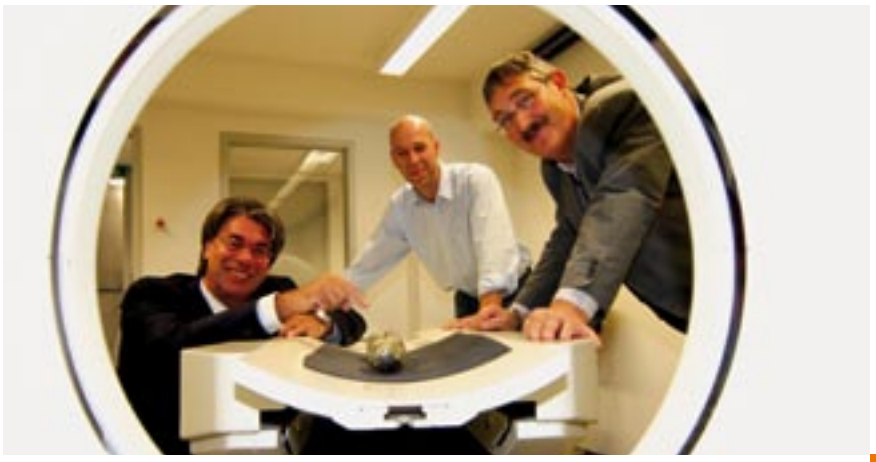
Crashtests und 3D-Simulationen

Im feierlichen Rahmen hat der Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik im September 2007 die neuen Labore „Automobiltechnik" und „Raumfahrttechnik" eröffnet. Die nach längerer Umbauphase neu konzipierten Lehr- und Forschungsräumlichkeiten ergänzen den bisherigen Laborbestand am Fachbereich. Mit diversen Prüfständen – unter anderem einer Zug-Druck-Prüfmaschine –, der Möglichkeit zu Simulationsverfahren wie Photogrammetrie und 3D-CAD-Anwendungen sowie dem Herstellungsverfahren Rapid Prototyping bieten die neuen Labore nicht nur die Möglichkeit zur virtuellen Produktentwicklung, sondern auch zur direkten und schnellen Umsetzung der Ergebnisse in Musterbauteile.
Ein besonderes Highlight wird die noch im Aufbau befindliche Crashanlage – ehemals Eigentum der BMW AG – sein, mit der in Zukunft einzelne Komponenten von Autos getestet werden. Dies schafft einerseits für die Studierenden optimale und anwendungsorientierte Studien- und Lernbedingungen, andererseits beste Voraussetzungen zur Bearbeitung zukünftiger Forschungsaufgaben. (sk)

Erkenntnisse aus dem All

Die Bedeutung der zivilen Raumfahrt erstreckt sich über weite Felder der Wissenschaft und Forschung. Viele Erkenntnisse, die uns auch im alltäglichen Leben nutzen, wären ohne die aufschlussreichen Daten aus Raumfahrtmissionen undenkbar. Das 20. Raumfahrt-Kolloquium, eine Gemeinschaftsveranstaltung des Fachbereichs Luft- und Raumfahrttechnik, der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt-Lilienthal/Oberth e.V. (DGLR) und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), nahm die wichtigsten aktuellen Raumfahrtmissionen und ihre Nutzungsziele unter die Lupe. Sechs Vorträge informierten Studierende der Luft- und Raumfahrt und interessierte Besucher über das Weltraumlabor „Columbus" und das unbemannte Versorgungsfahrzeug „Automated Transfer Vehicle" der Raumstation ISS sowie über Details zur Funktionsweise des satellitengestützten Aufklärungssystems „SAR-Lupe" und des Satelliten „TerraSAR-X", der hoch aufgelöste Radarbilder der Erde liefert. Zudem wurde der europäische Beitrag zum weltweiten Navigations-Satellitensystem GNSS, das satellitenbasierte Navigationssystem „GALILEO", vorgestellt. Natürlich durfte auch das

Das Raumfahrtkolloquium bot auch bei der 20. Auflage neue Einblicke in die Tiefen des Alls.



Schickten das Domholz in die Röhre (v.l.): Prof. Dr. Johannes Gartzen, Dipl.-Ing. Hans Lingens und Dombaumeister Helmut Maintz

FH-eigene Satellitenprojekt in dieser Vortragsreihe nicht fehlen: der Pico-Satellit COMPASS-1.
Besonderer Gast auf der Abendveranstaltung war der deutsche Astronaut und jetziges DLR-Vorstandsmitglied für Raumfahrt, Thomas Reiter. Er berichtete von seiner Raumfahrtmission „Astrolab" zur Raumstation ISS und stand dem Publikum Rede und Antwort. (dv)

Ein Stück Geschichte in der Röhre

Im Oktober 2007 erregte ein nur scheinbar morbides Stück Eichenholz Aufsehen in Aachen: Anfang September fand der Archäologe Andreas Schaub in den Fundamenten des Dom-Oktogons einen etwa 45 Zentimeter langen und bis zu acht Zentimeter dicken Stützbalken, der detaillierte Informationen über den genauen Baubeginn des Aachener Doms in sich bergen könnte. Um dies sicherzustellen, musste sich das Holz im Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik einigen Untersuchungen unterziehen. Unter der Leitung von Prof. Dr. Johannes Gartzen wurde in einem Computertomographen, mit dem organische Materialien, Kunststoffe sowie Leichtmetalle betrachtet werden können, die Beschaffenheit des Balkens untersucht. Prof. Gartzen und sein Mitarbeiter, Dipl.-Ing. Hans Lingens, entdeckten, dass der Balken im Inneren in weiten Bereichen stark angegriffen ist und innen wie außen Ablagerungen aufweist, bei denen es sich um Kalk handeln könnte. Diese Indizien lassen vermuten, dass der Balken lange Zeit im Wasser gestanden und – wahrscheinlich durch Grundwasserabsenkungen – nach einiger Zeit mit Sauerstoff in Berührung kam, weshalb er zu modern begann. Doch gibt es auch einige noch recht gut erhaltene Bereiche in dem vermutlich 1.200 Jahre alten Holz. Hieraus werden nun Bohrproben entnommen, die gemeinsam mit den Ergebnissen aus Prof. Gartzens Labor die Basis für weitere Untersuchungen bilden. Der bisherigen Annahme von Geschichtswissenschaftlern zufolge war es Karl der Große, der während seiner Regentschaft mit dem Bau des Aachener Doms begann. Dies könnte nun grundsätzlich in Frage gestellt werden, je nachdem, welche „Botschaft" der Pfahl in sich trägt. (dv)

Lange Freundschaft

Seit 15 Jahren bewährt sich die deutsch-italienische Kooperation zwischen dem Campus Jülich und der Universität Padua. Bereits Anfang der Neunzigerjahre initiierte Prof. Dr. Mattea Müller-Veggian die regelmäßige Zusammenarbeit mit einer der ältesten und berühmtesten Hochschulen in Europa, an der unter anderem Persönlichkeiten wie Galileo Galilei lehrten und forschten. Jährlich nahmen etwa zwei Studierende das Angebot wahr, am Campus Jülich bei Prof. Dr. Müller-Veggian die italienische Sprache zu lernen, um anschließend in Padua ein Praxissemester zu absolvieren und die Diplomarbeit anzufertigen. Die Studierenden aus dem früheren Fachbereich „Physikalische Technik" arbeiteten an der dortigen Hochschule selbst und den Forschungseinrichtungen internationalen Ranges an spannenden wie zukunftsweisenden Projekten. Beispielsweise wurden Teilchendetektoren entwickelt, die in Zukunft zur Therapie von bislang mit konventionellen Therapien nur schwerlich behandelbaren Krebsformen wie Glioblastomen (Hirntumoren) und Hautmelanomen eingesetzt werden. Ferner wurde an Projekten auf dem Gebiet der Mikrodosimetrie, der Halbleiter- und Nuklearphysik sowie der Dünnschicht-Technik gearbeitet. Die gute Ausbildung in Jülich und intensive persönliche Vorbereitung auf den Auslandsaufenthalt machten diese Forschung zu einem großen Erfolg – nicht nur für die Studierenden, sondern auch für den Campus Jülich selbst: Hervorragende Diplomarbeiten und wissenschaftliche Projekte entstanden als Produkt der guten Zusammenarbeit. Zudem hatte dies alles auch für die Partner, die die Studenten in Padua betreuten und förderten, seinen Reiz. Neben Professorin Müller-Veggian unterstützten die Professoren Santo Lunardi, Enzo Palmieri und Paolo Colautti daher regelmäßig die Kooperation. An derart langfristig angelegten Projekten wie dem Austausch Jülich-Padua zeigt sich deutlich, dass eine solche kontinuierlich fortgeführte, internationale Zusammenarbeit zu weitreichenden persönlichen wie wissenschaftlichen Resultaten führt. (Prof. Dr. Mattea-Veggian)

Prof. Dr. Mattea Müller-Veggian (Aachen/Campus Jülich) und Prof. Santo Lunardi (Padua)

Die Zukunft im Blick

Karrieretraining für Studentinnen

STUDIUM erleben

Die Teilnehmerinnen des Karrieretrainings bereiten sich auf ihre erfolgreiche Zukunft vor.

It is possible that a student's career path leads from university to a top job. However, climbing the social ladder must be learnt and is not simply based on specialised academic knowledge. A successful career is rather dependent on multidisciplinary subjects. Thus, the Aachen University of Applied Sciences offered career counselling to female students together with RWTH Aachen University, the Division Aachen of the University of Applied Sciences NW (Katholische FH NW) and Sparkasse Aachen. Furthermore, AOK as well as goING participated in the seminar series last winter term. In terms of gender equality, the event aimed at supporting the professional career of women.

Vom Studium zum Spitzenjob – so kann der erfolgreiche Weg für Studentinnen und Studenten aussehen. Doch „Karriere machen" will gelernt sein, und es basiert nicht nur auf dem im Studium gelernten Fachwissen. Es sind vielmehr die fachübergreifenden Themen, die oft als Zünglein an der Karrierewaage fungieren.

Dies aufgreifend bot die FH Aachen im vergangenen Wintersemester gemeinsam mit der RWTH, der Katholischen Fachhochschule NW, Abteilung Aachen und der Sparkasse Aachen ein Karrieretraining für Studentinnen an. An der Seminarreihe wirkten zudem die AOK und goING mit. Ganz im Sinne der Gleichstellung war es Ziel der Veranstaltung, Frauen im Hinblick auf ihre berufliche Karriere zu fördern. So ergriffen rund 30 Studentinnen die Chance, im Zeitraum zwischen Oktober und Januar an insgesamt acht Seminartagen alles Wissens- und Lernenswerte für den Weg in eine erfolgreiche berufliche Zukunft zu erfahren.

In den Seminaren wurde eine breite Palette an Themen behandelt, und in der kleinen Gruppe blieb genügend Platz, auf individuelle Probleme und Fragestellungen einzugehen. Da mit wachsender Verantwortung im Job auch die zeitliche Belastung zunimmt, war ein großes Thema der Veranstaltungsreihe das Zeit- und Selbstmanagement. Speziell der Umgang mit Stress und Stresssituationen gehörte in diesen Themenblock.

An anderen Seminartagen vermittelten die Referentinnen den Teilnehmerinnen das wichtigste Know-how in Präsentation und Kommunikation, vor allem der interkulturellen. So wurden nicht nur wichtige Techniken erlernt, sondern auch die Soft Skills trainiert, die für jeden Arbeitgeber ein nicht zu unterschätzendes Einstellungskriterium sind. Schließlich vermittelte das Seminar auch erste Einblicke in Investment und Vermögensplanung – Themen, die viele Teilnehmerinnen bisher nur am Rande berührt hatten.

Die Studentinnen der drei Aachener Hochschulen empfanden das zertifizierte Karrieretraining als sehr hilfreich für ihren künftigen beruflichen Werdegang und waren durchweg begeistert von der Seminarreihe. Bei so viel positiver Resonanz ist die Nachfrage inzwischen groß, und so wird im kommenden Wintersemester wieder ein Karrieretraining für Studentinnen stattfinden. Näheres ist in Kürze auf der Internetseite der Gleichstellungsbeauftragten abrufbar: www.fh-aachen.de/gleichstellung.html
(dv/Katrin Tielmann)

palm
10:00 Uhr Vorlesung
14:00 Uhr Meeting
Firmengründung
April 2008
Mittwoch
16

Werk-
Feuerweh

Flugzeugtriebwerke als Feuerlöscher?

Studierende des Fachbereichs Luft- und Raumfahrttechnik entdecken bei Bayer neue Möglichkeiten moderner Technik

Langsam hebt sich das Heck des riesigen Löschfahrzeuges. Zwei Triebwerkdüsen mit einem Schub von jeweils einer Tonne laufen auf Hochtouren, jetzt werden die Ventile geöffnet und das Wasser schießt in den Abgasstrahl der Turbinen. 6.000 Liter Löschwasser pro Minute verteilen sich als feinster Nebel über eine Fläche von 3.500 qm und hüllen die Gruppe aus Studierenden des Fachbereichs Luft- und Raumfahrt ein. Fasziniert betrachten die Studierenden das Schauspiel. „Zwei Strahltriebwerke vom Typ Larzac 04, die früher das Schulungsflugzeug Alpha-Jet der Bundeswehr mit jeweils 13 kN Schub angetrieben haben, machen diese Höchstleistung möglich. Sie sind auf dem ungewöhnlichen Löschfahrzeug – Turbolöscher genannt – installiert, der das Löschwasser bis zu 150 Meter weit horizontal und vertikal schwenkbar in die gewünschte Richtung blasen kann“, erklärt Prof. Dr. Harald Funke vom Lehr- und Forschungsgebiet „Gasturbinen und Flugtriebwerke“ die neue Löschfahrzeug-Generation der Firma Bayer Industry Services (BIS). Sie hatte die Studierenden auf ihr Chemieparkgelände in Dormagen eingeladen, um das einzigartige Feuerbekämpfungsfahrzeug hautnah im Einsatz zu erleben.

„An vorderster Front innovativer Brandabwehrtechnik ist der Turbolöscher mittlerweile ein wichtiger Bestandteil des Gefahrenabwehrkonzeptes des Chemieparks Dormagen“, klärt Dipl.-Ing. Stephan Hummel, Leiter des Operativen Brandschutzes bei Bayer Industry Services, die Studierenden auf. Hierbei ist neben der Brandbekämpfung in Industrieanlagen auch der kontrollierte Niederschlag von Schadgaswolken ein wichtiger Sicherheitsaspekt. Das Prinzip ist einfach, aber wirkungsvoll: Der von den Triebwerken produzierte Luftstrahl vernebelt das eingespeiste Wasser besonders fein und die vielen Tröpfchen vergrößern die Wasseroberfläche. Der Kühleffekt des Wassers wird auf diese Weise optimal ausgenutzt, um dem Feuer die Energie zu entziehen. „Erst durch die hohe Energie des Abgasstrahls der beiden Hochleistungstriebwerke ist eine so feine Vernebelung des Löschwassers oder Schaumgemisches möglich und damit eine optimale Gefahrenabwehr realisierbar“, erläutert Brandmeister Christian Soldin voller Stolz.

Motivation für die Exkursion war ein Studierendenprojekt im Triebwerklabor der FH Aachen, bei dem seit letztem Jahr ein Versuchsstand für genau diesen Triebwerktyp mit identischer Steuerungs- und Regelungstechnik aufgebaut wird. Sieben Studierende der Luft- und Raumfahrttechnik arbeiten mittlerweile an der Inbetriebnahme des Prüfstands für das Larzac-04-Triebwerk – ein echtes Highlight in ihrem Studium, aber auch viel Arbeit. „Die interdisziplinären Aufgaben des Projektes bereiteten optimal auf den späteren Beruf als Ingenieur vor”, erläutert Prof. Funke, „daher ist der direkte Bezug zu aktueller Technologie für unsere praxisorientierte Ausbildung an der Fachhochschule absolut notwendig.”

Diese Ansicht teilen auch die beteiligten Studierenden: „Es ist ein tolles Gefühl, ein solch komplexes Industrieprojekt von der Idee bis hin zur Inbetriebnahme mitzuerleben und auch zusammen im Team mit anderen Studierenden zu gestalten“, schwärmt der Student Lorenz Grau, der von der ersten Minute an dabei war und die Planung der Triebwerksteuerung durchführte.

Nach der Vorführung des Turbolöschers lud die Werkfeuerwehr der Bayer Industry Services die Studierenden in die Sicherheitszentrale und den Stabsraum der Werkeinsatzleitung ein. Anschaulich wurden ihnen das komplexe Gefahrenabwehrmanagement und die Sicherheitssysteme des Chemieparks Dormagen erklärt – alles auf dem aktuellsten Stand moderner Brandabwehrtechnik. Den krönenden Abschluss des Exkursionstages bildete eine Fahrt auf dem Rhein mit dem Feuerlöschschiff „Bayer“. Begeistert beobachteten die Studierenden, wie die über 1.000 PS Motorleistung der „Bayer“ zur Brandbekämpfung bei Schiffs- und Hafenbränden eingesetzt werden können. Die Studierenden waren sich einig: Die „Faszination Feuerwehrtechnik“ hat auch sie erwischt. (sk)

The rear of the huge fire truck opens up slowly. Two engine nozzles with a thrust of one ton each run at full speed. Now the valves are opened and water runs down the turbines' jetwash. 6,000-litre fire water per minute spreads over an area of 3,500 square metres like fine fog, covering the group of Aerospace Technology students. Two Larzac 04 jet engines, formerly powering the schooling aircraft Alpha-Jet of the Federal Armed Forces, generate this enormous output. Bayer Industry Services (BIS) invited Prof. Dr. Harald Funke and his students to their chemical industry park in Dormagen to experience directly the unique fire fighting vehicle in action. The visit resulted from a students project in the engine laboratory at the Aachen University of Applied Sciences. Since last year, students work on establishing a test rig for exactly the same type of engine with identical control and feedback control systems.

Auf der Reise durch den Wundergarten des Lichts

Lichtkunstprojekt der FH-Designer verzaubert Grevenbroich

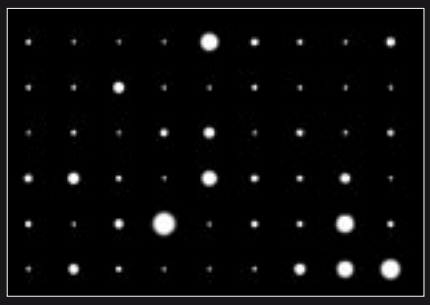
Strange sounds can be heard from the municipal forest, which has changed out of all recognition. At some spots, people stop, gathered in crowds, to marvel at what they see. An apparently normal September weekend in Grevenbroich turns into a visual major event due to the 25th anniversary festivity of the Grevenbroich Kunstverein. In advance, the club contacted Rainer Plum, Professor of Design, and invited him to participate in an art project. Together with his students of the Aachen University of Applied Sciences and the artists, Brigitte Burgmer, Bettina Gruber, Natascha Fomina and Deva Wolfram, he realised a light concept for the municipal forest in Grevenbroich. As a result, the green lung of the city became a "Wundergarten des Lichts" and attracted many people in and out of Grevenbroich three nights long.

Ungewohnte Klänge dringen aus dem Stadtwald. Auch optisch ist er kaum wiederzuerkennen. An einigen Stellen bleiben die Menschen stehen und drängen sich dicht aneinander, um zu bestaunen, was sie sehen. Ein scheinbar ganz normales Septemberwochenende in Grevenbroich ist zum visuellen Großereignis geworden. „Schuld" daran ist der Kunstverein Grevenbroich, der sein 25-jähriges Bestehen feiert. Im Vorfeld des Jubiläums hatte er sich an Prof. Rainer Plum aus dem Fachbereich Design der FH Aachen gewandt und ihn zu einem Kunstprojekt eingeladen. Gemeinsam mit seinen Studierenden sowie den Künstlerinnen Brigitte Burgmer, Bettina Gruber, Natascha Fomina und Deva Wolfram realisierte er ein Lichtkonzept für den Grevenbroicher Stadtwald. So entstand in der grünen Lunge der Stadt ein „Wundergarten des Lichts", der an den drei Abenden zur Attraktion für viele Menschen aus Grevenbroich und Umgebung wurde.

Mit dem Ziel, Garten und Raum, Architektur und Natur neu erfahrbar zu machen, fungierten die zahlreichen Entwürfe als Erlebnisräume, die den Besucher mit allen Sinnen einbinden. Der Parcours durch den Stadtwald wurde so zum Spaziergang der Emotionen, und auch die verwunschensten Ecken hielten eine kleine Attraktion bereit. Von der Kerze bis zum Laser reichten die Lichtmedien; und ob Metall, Stoff oder Ton – der Wahl der eingesetzten Materialien waren keine Grenzen gesetzt. Dabei schafften es die Designer, ihre Installationen perfekt in die gegebene Natur einzufügen: Auf einer grasbedeckten Fläche ließ die Studentin Frederike Daun kleine Lichtpunkte als Sternengarten erstrahlen; mitten aus den kleinen Teichen erschien ein surrealer Lichttanz, eine Videoprojektion von Aleksandra Okwieka; gleich im Eingangsbereich boten Mobiles aus verschiedensten Metallen ein anziehendes Farb- und Windspiel – ein Teamwork von zwölf Studierenden. Im Garten der Disharmonie blitzte und zuckte es derweil, schaurige Töne klangen aus allen Ecken. Florian Götze versetzte den Besucher mit Stroboskopen und Klangprojektionen in diese gruselige Atmosphäre. Entspannung hingegen fand sich im Hörgarten der Künstlerin Natascha Fomina: Aus großen Hörmuscheln, getaucht in leicht orangefarbenes Licht, erklangen Kurzgeschichten, die den Vorbeigehenden einluden, auf einer der darunter stehenden Bänke eine Weile Platz zu nehmen und den Erzählungen zu lauschen. Bewegung und Stille, Hell und Dunkel, Mikro- und Makrostrukturen bildeten die Gegenpole auf dem Weg durch den Wundergarten des Lichts. Die insgesamt 20 Stationen wecken romantische, märchenhafte und auch unheimliche Gefühle und laden zum Miterleben und Mitmachen ein. So wurde der Rasen vor dem Museum Villa Erckens durch das „fallende Licht", eine Laserprojektion von Prof. Plum, zur Spielwiese für Jung und Alt. Fasziniert zeigten sie sich von den verschiedenen Bildern, die der grüne Laserstrahl mithilfe der Wassersprinkler erzeugte, und die – je nach Position des Besuchers – völlig anders erschienen.

Der Designgruppe um Professor Plum ist es gelungen, das ehemalige Gebiet der Landesgartenschau für ein Wochenende in ein ganz neues Licht zu setzen und damit die breite Öffentlichkeit zu begeistern. Und auch die Studierenden zogen wertvolle Erfahrungen aus ihrem Semesterprojekt: Die Kerngruppe aus sechs Studierenden holte sich Unterstützung von weiteren 20 Kommilitonen und arbeitete als Team die Entwürfe und das Ausstellungsdesign aus. Im Rahmen der Realisierung lernten die jungen Designer darüber hinaus die Organisation eines solchen Großevents kennen, aber auch der damit verbundene Erfolgsdruck war eine wichtige Erfahrung für das Leben nach dem Studium. Mit viel Elan und Engagement haben sich die Studierenden nicht nur im Rahmen des Semesters, sondern auch in ihrer Freizeit dem Projekt gewidmet – und sind nun mit Recht sehr stolz auf „ihr" Grevenbroicher Lichtwunder. Und wer weiß, vielleicht wird es zukünftig an anderer Stelle einen neuen „Wundergarten" geben? (dv)

Eine Galerie der Ausstellung finden Sie auf: www.wundergarten-des-lichts.de



www.wundergarten-des-lichts.de

Keine Vorlesung mehr verpassen – Livestreams machen es möglich.

Online studieren

Fachbereich Architektur live im Netz

Webcast, webcam, Skype and podcasts are popular terms for multimedia fans and of practical use for students of Architecture since October 2007. First semester students of the Bachelor programme are able to view a lecture via internet while being at home, visit the office hour of their professors online and download podcasts as often as they wish as audio-visual supplements to special subject matters. This service was tested for the first time in winter term 2007/2008 for the partial modules "Design and Girder Teaching".

Livestream, Webcam, Skype und Podcasts – bekannte Begriffe für Multimediafans und seit Oktober 2007 für viele Studierende des Fachbereichs Architektur von praktischem Nutzen: zu Hause im Internet der Vorlesung folgen, die Online-Sprechstunde des Professors besuchen sowie beliebig oft abrufbare Podcasts als audiovisuelle Ergänzungen zum Lernstoff des jeweiligen Themas ansehen.

Im Wintersemester 2007/08 wurde dieser Service erstmals in einer Testphase für die Teilmodule Gestalten und Tragwerkslehre im ersten Semester des Bachelorstudiegangs Architektur angeboten. Die kontinuierliche Erweiterung des Angebots ist bereits beschlossen, die Finanzierung mittels Studienbeiträge durch das Rektorat bewilligt. Vom kommenden Semester an wird das Angebot um die Teilmodule Baugeschichte, Entwerfen sowie Städtebau- und Regionalplanung erweitert.

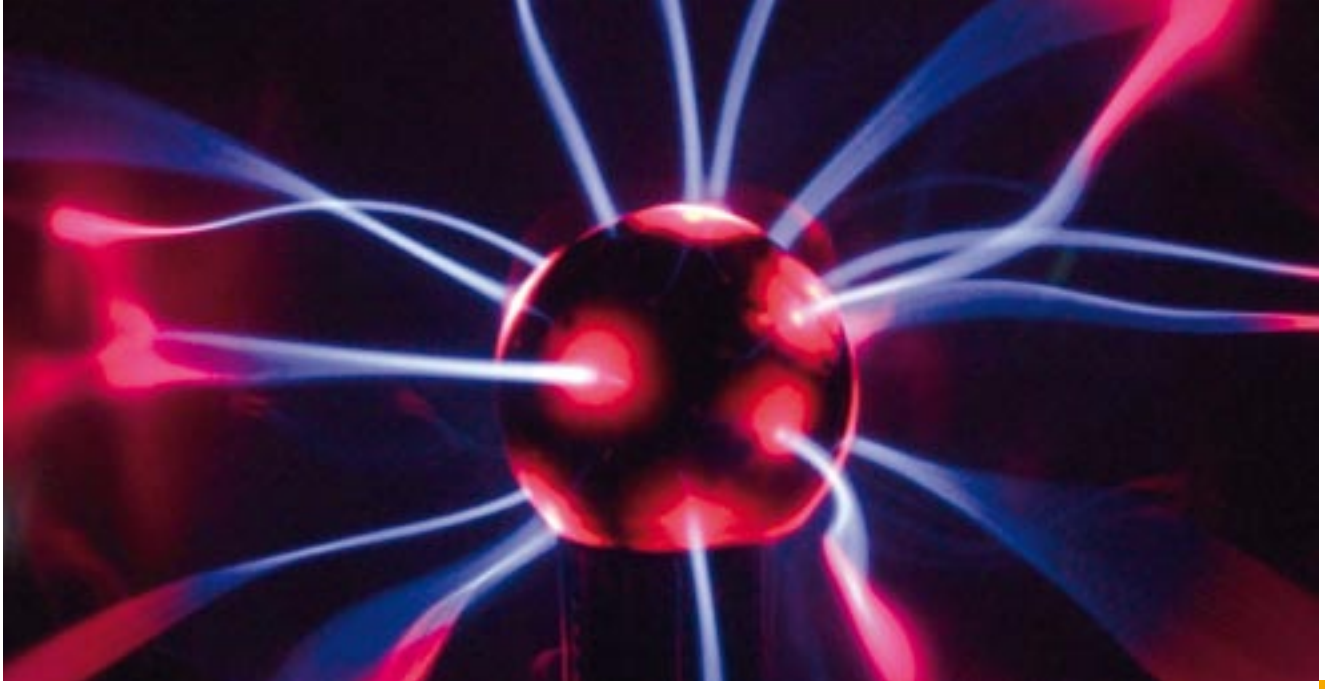
„Je ein Hörsaal in den Gebäuden Bayernallee sowie Goethestraße werden mit stationären Kameras ausgestattet", so Wolfgang Braun von der Netzzentrale (NOC) der FH Aachen, „drei weitere Gebäude sollen folgen." An die Wand projizierte Präsentationen oder Handschrift überträgt die Kamera allerdings nicht. Alle Daten werden direkt von Rechner zu Rechner und damit ohne Qualitätseinbußen auf den Bildschirm des Nutzers übertragen. Der beschreibbare Monitor, das „Pen Tablet", dürfte damit auch den Tageslichtprojektor ablösen.

Bei aller Hightech, die den Hörsaal erobert – der direkte Kontakt der Studierenden zu Kommilitonen und Professoren steht nach wie vor an erster Stelle. Die Live-Streams sind vor allem für Studierende gedacht, die gelegentlich nicht persönlich an der Vorlesung teilnehmen können. Außerdem wird Studieninteressierten ein kleiner Einblick in den Ablauf einzelner Veranstaltungen gegeben.

Einen weiteres Plus für ein effektives Studium sind die Sprechstunden via Webcam und Mikrofon. Fragen, die beim Lernen und Arbeiten zu Hause auftreten, können direkt mit dem Professor besprochen und geklärt werden und müssen nicht bis zum nächsten Termin in der Hochschule warten. „Sehr beliebt bei den Studierenden sind auch die Podcasts", so Prof. Thomas Tünnemann vom Fachbereich Architektur. „Die kurzen Videos mit audiovisuellen Erläuterungen zu Arbeitstechniken lassen sich beliebig oft ansehen und ergänzen hervorragend die Übungen des Teilmoduls Gestalten. Sie haben sich zu einem festen Bestandteil des Moduls entwickelt."

Prof. Tünnemann vor laufender Kamera

Ganz neu sind die Podcasts innerhalb der Fachhochschule Aachen jedoch nicht. „Aufgezeichnete Vorlesungen im Internet gab es bereits im Sommersemester 2007 im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften von Prof. Dr. Markus Fredebeul-Krein", berichtet Wolfgang Braun. (np)



Neuer Studiengang Elektrotechnik

Campus Jülich erweitert das Lehrangebot

This coming winter term 2008/2009, students can enrol for the study course Electrical Engineering, offered by the Energy Technology Department on the campus in Jülich for the first time. The new graduate programme of the Aachen University of Applied Sciences lasts six semesters and finishes with the internationally accepted "Bachelor of Engineering"-degree.

Zum Wintersemester 2008/2009 bietet der Fachbereich Energietechnik am Campus Jülich erstmals den Studiengang Elektrotechnik an. Das neue Studienprogramm führt nach sechs Semestern zum international anerkannten Abschluss „Bachelor of Engineering".

Von den zahlreichen Spezialgebieten der Elektrotechnik werden die Studierenden am Campus Jülich insbesondere in der elektrischen Energietechnik ausgebildet. Das bedeutet, die Studierenden erwerben ein umfassendes Wissen von der Erzeugung, Verteilung und Umwandlung elektrischer Energie und lernen, ihre fachlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten in zahlreichen Praktika direkt anzuwenden. Dies entspricht der Philosophie der Hochschule, den Studierenden ein anwendungsorientiertes und praxisnahes Studium zu bieten. „Darüber hinaus trainieren sie überfachliche Kompetenzen wie Teamfähigkeit. Diese so genannten Soft Skills sind für den beruflichen Alltag ebenfalls von enormer Wichtigkeit", erläutert der Prodekan des Fachbereiches Energietechnik, Prof. Dr. Alexander Kern, das Studienkonzept. Wichtig ist dabei auch die persönliche Betreuung: Mentoren und studentische Tutoren unterstützen und beraten die Studierenden insbesondere beim Studienstart in den ersten Semestern.

Nach erfolgreichem Bachelorabschluss steht es den Absolventen des Studienganges Elektrotechnik offen, sich beispielsweise in den Masterstudiengängen „Energy Systems" oder „Mechatronics" einzuschreiben und ihre akademische Karriere weiter zu verfolgen. (se)

Interessierte können sich für den Studienstart im Wintersemester vom 1. Mai bis zum 15. Juli bewerben. Die Bewerbung erfolgt ausschließlich online beim Studierendensekretariat der FH Aachen unter: www.fh-aachen.de/studentensekretariat.html

Weitere Informationen zum Studiengang und zu den Zulassungsvoraussetzungen erhalten Sie unter: www.fh-aachen.de/etjlich.html

oder bei der Allgemeinen Studienberatung
Hohenstaufenallee 10, 52064 Aachen
Telefon: +49 241 6009 51080/51081
E-Mail: studienberatung@fh-aachen.de

Fourteen students from seven nations attend the new module „Developing Management Skills“, which is offered by the Faculty of Business Administration since October 2007. Participants are predominantly foreign guest students from faculties in Aachen and Jülich. This class teaches the fundaments of general management know-how in an innovative way: focused on acting successfully in business situations, there are practised a range of new didactical methods. Besides classical teaching units this module includes case studies, role plays, video sequences, self-assessments, feedback-exercises and transfer application plans. Semester begins and ends with a „Skill Assessment Day“ for diagnosing the individual development level and development progress of each participant in terms of his personal Management Skills.

Innovative Didaktik auf internationalem Niveau

„Developing Management Skills“ – neues Studienmodul der Wirtschaftswissenschaftler

Vierzehn Studierende aus sieben Nationen sind Teilnehmer des englischsprachigen Moduls „Developing Management Skills“, das der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften seit dem Wintersemester 2007 anbietet. Die Teilnehmer sind überwiegend ausländische Gaststudierende der Fachbereiche in Aachen und Jülich. Das Modul vermittelt grundlegendes General-Management-Know-how auf innovative Art und Weise: Fokussiert auf erfolgreiches Verhalten im Businessalltag werden neben klassischen Lehreinheiten und Case Studies auch Gesprächssimulationen, Videosequenzen, Selbstdiagnosen, Feedback- und Praxistransferübungen eingesetzt. Das Modul enthält ferner je einen „Skill Assessment Day“ zu Semesterbeginn und -ende, an dem Entwicklungsstand und Entwicklungsfortschritt der individuellen Management Skills diagnostiziert werden.

Von „Down Under“ lernen: Management Skills in Aachen

Es begann in Sydney: Als Gastprofessor im Rahmen eines Forschungssemesters an der UTS – University of Technology in Sydney lernte Prof. Dr. Matthias Weßling, Professor für Betriebswirtschaftslehre und Managementtraining, die innovative Didaktik kennen und brachte sie mit nach Aachen. Methodisch erweitert und inhaltlich modifiziert bietet er „Developing Management Skills“ seit dem Wintersemester 2007 im Diplom- und Bachelorstudiengang Betriebswirtschaft/Business Studies an. Basierend auf dem didaktischen Ansatz des „Experiential Learning Paradigm“ des Andragogen David A. Kolb aus Cleveland (Ohio) besteht jedes wöchentliche Modul konsequent aus den fünf Elementen Self-Assessment, Learning (Theorie), Analysis (Fallstudie), Practice (Gesprächssimulation) und Application (Lerntransfer in das Alltagsverhalten der Studierenden).

Management „Skills“ oder: wie Management-Know-how laufen lernt

Das Semester startet mit einem verhaltensorientierten „Skill Assessment Day“. In Bezug auf die eigenen Management Skills werden Stärken bewusst gemacht und Entwicklungspotenziale benannt, aber auch Schwächen und Defizite identifiziert. Ausgerüstet mit dieser individuellen Diagnose ihrer Managementfähigkeiten erstellen alle Teilnehmenden ihren persönlichen Entwicklungsplan für die Management Skills, die sie erweitern wollen. Fundiert durch die obligatorische Lektüre des 700-seitigen Textbuches legen sie für diese Skills ihre individuellen Entwicklungsziele und überprüfbaren Meilensteine fest, die sie bis zum Semesterende erreichen wollen. Zur Selbstreflexion und Eigenüberwachung schreibt jeder Teilnehmer parallel dazu ein Semester lang ein emotionales „Self Reflective Journal“, in dem er festhält, welche praktischen Versuche er unternommen hat, um neues Verhalten auszuprobieren, welche Erfolge er dabei hatte und welche Erfolgsfaktoren sich auf zukünftige Situationen übertragen lassen. Semesterabschluss ist wiederum ein „Skill Assessment Day“, an dem die Entwicklungserfolge jeder Managerpersönlichkeit diagnostiziert und deren eigenverantwortliche Fortsetzung geplant wird.

Interkulturell und fachbereichsübergreifend

Eine bunte interkulturelle Mischung aus Fachbereichen in Aachen und Jülich bietet die ideale Grundlage, um klassische Managementthemen wie z. B. Leadership, Motivation, Problem-Solving, Leading Change oder Effective Teamwork auch kulturübergreifend zu lernen: Die Studierenden aus Belgien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Polen, Türkei und den USA reflektieren im Modul auch das Wertesystem ihrer Ursprungsnation und vergleichen es mit dem Wertegerüst der Kommilitonen anderer Kulturkreise. Anhand praktischer Übungen und Simulationen erarbeiten sie sich Antworten auf Fragen des alltäglichen Managerverhaltens im internationalen Kontext, z. B. Begrüßungsformen, Verhalten in Arbeitsgruppen, Verbindlichkeit mündlicher Absprachen, Wahrung körperlicher Distanz, Konfliktumgang oder Körpersprache.

Lehre und Forschung integriert – Fortsetzung folgt in Brasilien

Diese Form einer konsequent verhaltensfokussierten Vermittlung von Managementkompetenzen an Führungsnachwuchskräfte wird im Rahmen eines Langzeitforschungsprojektes wissenschaftlich evaluiert. Hierzu ist eine Kooperation mit Partnerwissenschaftlern an der Staatlichen Universität in Londrina (Paraná-Brasilien) geplant, wozu auf Einladung des dortigen Rektorates in portugiesischer Sprache Elemente des Aachener Moduls mit brasilianischen Studierenden getestet und am Zentrum für Studien der deutschen Kultur (Nucleo de Estudos da Cultura Alemã) interkulturell vergleichend ausgewertet werden sollen. (Prof. Dr. Matthias Weßling)

WINNAWELLMANN

Lernen am praktischen Beispiel: Besuch auf der Grabung Solar Campus

Auf Spurensuche

Fachübergreifendes Archäologieseminar am Campus Jülich

Andreas Kupka is always looking for new historical tesseras since it is his aim to give people an understanding of the history of Jülich. For four years now, the Vice-Director of the history museum Jülich introduces the city's history to first semester students of the Aachen University of Applied Sciences as part of the welcome. Former Dean, Prof. Dr. Angelika Merschenz-Quack, has recognised the potential of this professional vicinity for modern and practical teaching on the campus in Jülich. Therefore, "Archaeological Investigations" is now a new optional subject offered this semester and Andreas Kupka the ideal tutor.

Andreas Kupka ist stets auf der Suche nach neuen geschichtlichen Mosaiksteinen und hat es sich zur Aufgabe gemacht, den Menschen Geschichte näherzubringen: So führt der stellvertretende Leiter des Stadtgeschichtlichen Museums der Stadt Jülich seit vier Jahren die Erstsemesterstudierenden am Campus Jülich auf der Begrüßungsveranstaltung in die Geschichte Jülichs ein.

Kupka ist das, was man als Historiker mit Leib und Seele bezeichnen kann – und er hat erkannt, dass Geschichte und Archäologie viel mehr sind als das Sammeln von Dokumenten und das Ausbuddeln von Artefakten. „Ohne die modernen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Methoden können die Archäologen ihre Funde nur schwerlich richtig deuten und interpretieren. Um die wirklich interessanten Informationen zu erhalten, muss man über den eigenen fachlichen Tellerrand hinausblicken", betont er die enge Beziehung von Geistes- und Naturwissenschaften. Auch die Campussprecherin Prof. Dr. Angelika Merschenz-Quack hat das Potenzial dieser fachlichen Nachbarschaft für eine moderne, praxisorientierte Lehre erkannt. Deshalb hat die Fachhochschule Aachen im vergangenen Wintersemester erstmals das Wahlpflichtfach „Archäologische Untersuchungen" am Campus Jülich angeboten, und mit Kupka konnte der ideale Dozent gewonnen werden. Mit den Ausgrabungen an der Baustelle des neuen Campus, so Kupka, habe man einen unmittelbaren praktischen Bezug direkt vor der Tür.

Neben einem Überblick über die Geschichte der Archäologie im Allgemeinen sowie der Jülichs im Speziellen, führte Andreas Kupka seine Studierenden in die Geschichte sowie die moderne Praxis und Methodik der Archäologie ein. Die Seminarteilnehmer erfuhren, wie man mittels spezieller geophysikalischer Messmethoden Gegenstände oder alte Mauerreste im Boden aufspüren kann, ohne dass ein Bodeneingriff vonnöten wäre. Methoden wie die so genannte C-14-Methode, die man eher aus der medizinischen Nuklearchemie oder der Physik kennt, eignen sich bestens, das Alter von Holz und kohlenstoffhaltigen Artefakten bis auf wenige Jahre genau zu bestimmen. Ein besonderer Höhepunkt war die Exkursion in die Tiefen der Kölner U-Bahn-Schächte, der wohl derzeit größten archäologischen Ausgrabungsstätte Deutschlands.

Die Resonanz auf das neue Seminarangebot war überwältigend: 32 Studierende quer durch sämtliche Fachrichtungen und Semester folgten begeistert Kupkas lebendigem Unterricht. Und so wurde nicht wenigen Seminarteilnehmern die Vorstellung angenehm, in einem interdisziplinären Team von Archäologen, Architekten, Vermessungsingenieuren, Chemikern und vielen weiteren Fachleuten im Bereich der Bodendenkmalpflege oder der Restaurierung alter Gebäude tätig zu werden.

Und nicht nur die Studierenden, auch der Kursleiter ist begeistert von dem Seminar: „Für mich ist das ein großer Gewinn. Dieser fachübergreifende Austausch, der hier stattfindet, kann nur eine Bereicherung sein – da bin ich ganz sicher!" (se)

Vom Flöz in die Steckdose

Am Campus Jülich wird Energie von A bis Z vermittelt

Doctors should consider their patients as a whole. Our political representatives are bound to do the same with political issues. What about engineers? They are wanted desperately everywhere. Engineers are regarded as the professionals able to solve current and future problems of any kind. Although, they are suspected of being experts in their fields only, paying no attention to others. This results not least from the kind of education received at many universities. At this point, the Aachen University of Applied Sciences is different: here, students are to think coherently when applying their knowledge and calculate the impact of their actions with regard to whole systems. Thus, students of Mechanical Engineering, Energy and Environment learnt different levels of the subject "Braunkohle" in the Energy Seminar.

Ärzte sollen ihre Patienten möglichst ganzheitlich betrachten. Die gewählten Vertreter unseres Landes sind angehalten, dies mit politischen Sachverhalten zu tun. Und Ingenieure? Ingenieure werden derzeit allerorten händeringend gesucht. Sie gelten als Geheimwaffe zur Lösung vieler aktueller und künftiger Probleme. Sie stehen jedoch auch im Verdacht, eher Experten ihres Bereichs zu sein, die sich wenig um den Rest kümmern. Das liegt nicht zuletzt an der Art der Ausbildung an vielen Hochschulen.

Die Fachhochschule Aachen verfolgt einen anderen Ansatz in der Ingenieurausbildung. „Uns ist wichtig, dass die Studierenden lernen, bei der Anwendung ihres Wissens in großen Zusammenhängen zu denken und die Auswirkungen ihres Handelns auf ganze Systeme zu berechnen", erklärt Prof. Dr. Klaus Brüssermann vom Fachbereich Energietechnik das Konzept. „Das bedarf jedoch eines fundierten Wissens über das System."

Im vergangenen Wintersemester lernten die Studierenden des Studienganges Maschinenbau am Campus Jülich im Energieseminar beispielsweise das Thema „Braunkohle" auf unterschiedlichsten Ebenen kennen. Für den engen Praxisbezug und die Aktualität des Lehrstoffes sorgte die gemeinschaftliche Seminarführung mit RWE-Power, Deutschlands größtem Energielieferanten. Die RWE-Gastdozenten – allesamt Praktiker mit langjährigen Erfahrungen in ihren Gebieten – brachten den Studierenden die vielen komplexen Prozesse der Energiegewinnung aus Braunkohle nahe – vom Flöz in die Steckdose.

Das Seminar startete mit der Einführung in unterschiedliche Kraftwerkstechnologien und führte anschließend durch die wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen Kohle, Produktionsprozessen und der Schlacke- und Aschebehandlung. Nach einem Abstecher in komplexe rechtliche Themen wie die gesetzlichen Randbedingungen der CO_2-Emissionen und die Auswirkungen der Novellierung der 13. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz auf die Emissionsminderung, führte der Weg über Kesselschutz und Kraftwerksleittechnik zu den Möglichkeiten der sauberen Energiegewinnung mittels CO_2-armer Kraftwerkstechnik.
In einer Exkursion zum Tagebau Garzweiler und zum BOA-Block am Standort Niederaussem, konnten die Seminarteilnehmer das theoretisch Erlernte auf die praktische Umsetzbarkeit hin überprüfen.

Komplexe Zusammenhänge zu verstehen ist für einen Maschinenbau-Ingenieur elementar, bedenkt man, dass jede sich verändernde Variable Auswirkungen auf die anderen Elemente des Energiegewinnungsprozesses hat. Prof. Brüssermann fasst die Relevanz des Konzeptes so zusammen: „Nur durch einen geschulten Blick für das System ist der Ingenieur in der Lage, mit Weitsicht zu handeln und zu entscheiden." (se)

Bandsammelpunkt eines Braunkohletagebaus

Bodenständig abheben

Bei der dritten Flugmesswoche am Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik lernten die Studierenden Effizienz und Fliegen

Since 2005, the flight laboratory of the Aerospace Technology Department moves to the North once a year. In a flight area not far from Cuxhaven, flight characteristics, aeroplane performance and tailspin characteristics of aircrafts are tested in practice. Furthermore, take-off routes and aircraft noise are investigated and tests of the flight control are carried out. During their flightmechanical internship, students do not just take off, but they record and analyse their test data in a down-to-earth academic manner. This time, the team, themed "Learn to test fly", was allowed to use the Morane of the Aachen University of Applied Sciences as well as two gliders and one Stemme, which is a power glider with a fold-out propeller. They had also access to a tower and hangar of their own.

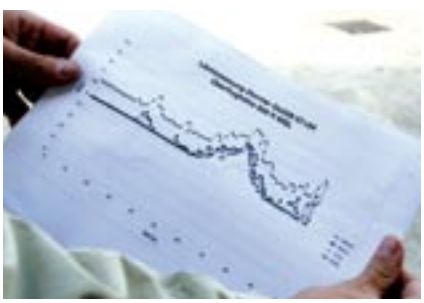
Immer schneller dreht sich der Propeller des Motorflugzeugs Morane. Im Cockpit des hinter ihm stehenden Segelflugzeugs ist das Geräusch nur gedämpft zu vernehmen. Zwei Studierende sitzen dort und bereiten sich auf den Start vor, die installierten Messinstrumente fest im Blick. Ein kurzer Ruck, dann setzt sich das Segelflugzeug, gezogen von der Morane, in Bewegung. Langsam und ruckelnd bewegt sich der Rumpf über die Wiese und hebt dann sanft ab. Immer höher geht es in den blauen Himmel, bis die angehenden Messingenieure die Verbindung kappen und der Segelflieger selbstständig seine Runden dreht. Messsonden vor, über und hinter den Flügeln ermitteln die Strömungsverhältnisse, ein Messcomputer zeichnet die Daten auf. Nach einer halben Stunde setzt der Flieger zu Landung auf dem Flugplatz Nordholz Spieka an. So schön und praxisnah kann studieren sein!

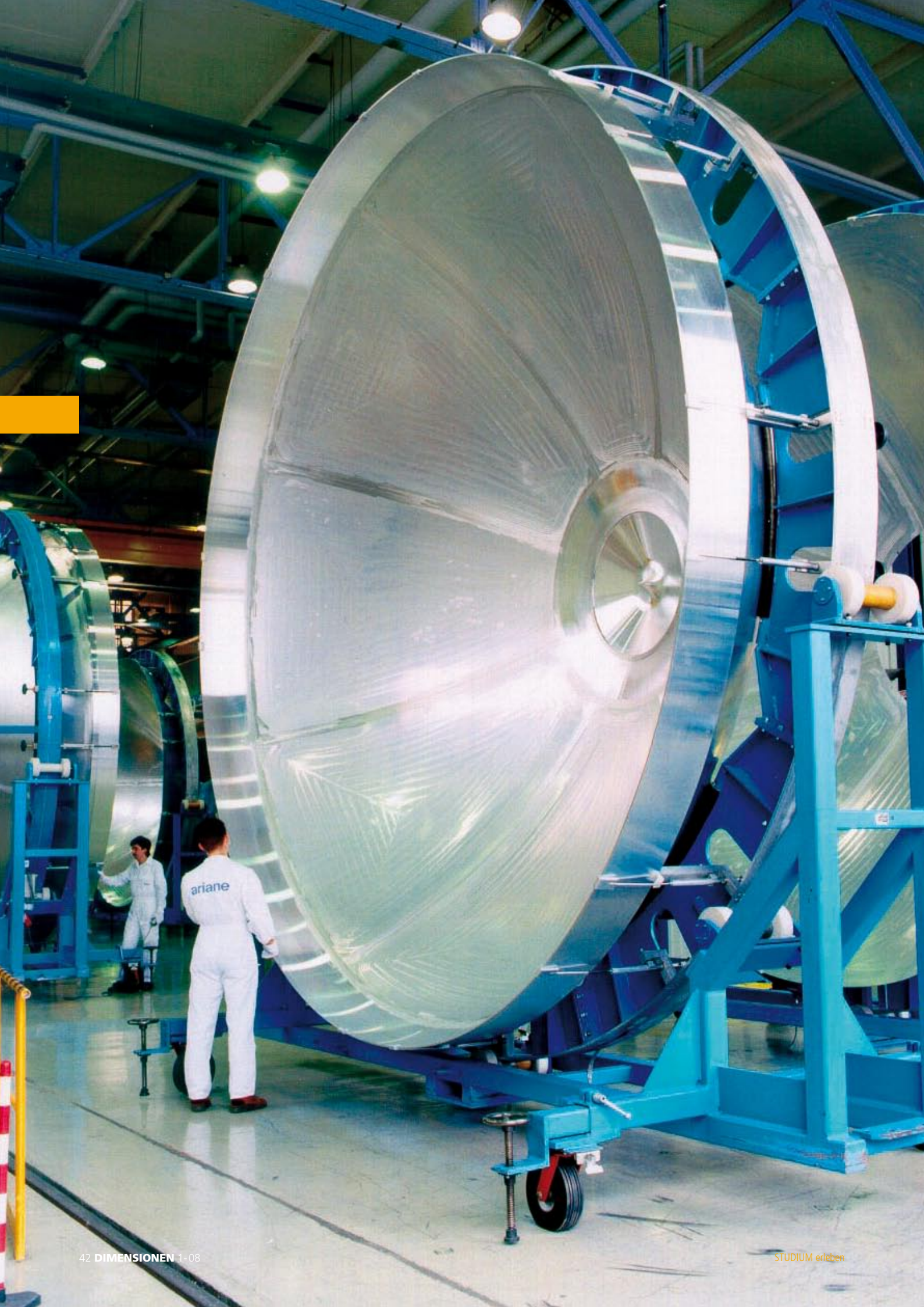
Erleben durften diese besondere Lerneinheit 16 Studierende des Studiengangs Luft- und Raumfahrttechnik. Seit 2005 startet das Fluglabor des Fachbereichs Luft- und Raumfahrttechnik einmal im Jahr gen Norden, um unweit von Cuxhaven auf einem Fluggelände in praktischen Versuchen Flugverhalten, Flugleistung und Trudelverhalten der Maschinen zu testen und Startstrecken sowie entstehenden Fluglärm zu ermitteln. Auch Versuche zur Flugsteuerung werden durchgeführt. Beim flugmechanischen Praktikum heben die Studierenden also nicht nur ab, sondern tragen ganz bodenständig die erflogenen Daten zusammen und werten die Versuche im Anschluss aus. Für die Untersuchungen standen dem Team, das unter dem Motto „Learn to test fly“ angetreten war, neben der FH-eigenen Morane zwei Segelflugzeuge und eine Stemme, ein Motorsegler mit ausfaltbarem Propeller, zur Verfügung. Auch einen eigenen Tower und Hangar konnten sie in Anspruch nehmen. Optimale Bedingungen also – und einzigartig, wie Prof. Dr. Frank Janser bestätigt.

„Für die Studierenden – besonders für diejenigen ohne Testflugerfahrung – ist es natürlich etwas Besonderes, neben der theoretischen Beschreibung die Eigenschaften und Leistungen von Flugzeugen auch im praktischen Flugversuch demonstriert zu bekommen“, erklärt Prof. Janser, der gemeinsam mit den Professoren Josef Mertens und Peter Dahmann sowie Dipl.-Ing. Manfred Conradi das Praktikum begleitet. „Aber wir erwarten in diesen sieben Tagen vollen Einsatz von den Teilnehmern: Schon im Morgengrauen beginnen wir mit den Vorbereitungen der Messflüge und einem kurzen Briefing. Dann überprüfen die Studierenden die Flugzeuge und installieren selbstständig die erforderliche Messtechnik an den Maschinen. Darauf legen wir großen Wert.“ Abends werden die Ergebnisse in einer gemeinsamen Nachbesprechung noch einmal zusammengetragen und diskutiert. „Jeder Messflug kostet Geld. Daher versuchen wir die Effektivität der Messwoche durch eine solide Vorbereitung zu erhöhen.“ Die Umgebung des Flugplatzes trägt zum Erfolg der Messwochen bei: Auf dem abgelegenen Gelände können sich die Studierenden ganz auf ihre Aufgabe konzentrieren und Daten sammeln, die sie bei einem an die Flugmesswoche anschließenden Symposium präsentieren. „Bei der gesamten Flugmesswoche unterstützen uns die benachbarten Marineflieger tatkräftig“, so Janser. Neu auf dem Programm stand die Messung von Fluglärm, mit einem besonderen Ziel: Die in der Flugmesswoche entwickelten Messverfahren werden anschließend bei Fluglärmmessungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die Umgestaltung des Flughafens Merzbrück verwendet.

Die nächste Exkursion mit den „fliegenden Laboren“ wird im September 2008 starten. Um die Effektivität der Flugmesswoche zu erhöhen, wird die Vorbereitung noch ausgeweitet: Schon im Sommersemester werden die Aufgaben verteilt, damit sich die ausgewählten Studierenden intensiv mit ihren Themen vertraut machen können. (sk)

Fliegen und Messen: Mit vollem Einsatz erprobte das Team nahe Cuxhaven moderne Messtechnik.




ariane

Hoch hinaus mit EADS, DLR, MT Aerospace und IABG

Zu Besuch in der Raumfahrtindustrie

Space – the final frontier ...the childhood dream to fly into the orbit with a shuttle just like the German Astronaut, Hans Schlegel, remains a lifelong dream for most people. However, there is no absolute need to go to space to experience the fascination of aerospace. As future engineers of Aerospace Technology, about 30 students of the Aerospace Technology Department are right on their way. During a four-day excursion in December 2007, the students already gained deep insight into this technology. Together with their professors Wilfried Ley and Thomas Esch, and research assistant, Uwe Rönna they visited the development and production departments of great aerospace companies and the German Space Operations Centre in Oberpfaffenhofen, Munich.

Das Weltall – unendliche Weiten... Viele träumen schon von Kindesbeinen an, mit einem Shuttle ins All zu fliegen wie der deutsche Astronaut Hans Schlegel. Für nur wenige wird der Traum Wirklichkeit. Um die Faszination Raumfahrt zu erleben, muss man nicht unbedingt ins All. Als zukünftige Ingenieure der Raumfahrttechnik sind die Studierenden des Fachbereichs Luft- und Raumfahrttechnik auf dem besten Weg dorthin.

Einen intensiven Vorgeschmack bekamen die rund 30 Studierenden des Fachbereichs während ihrer viertägigen Exkursion im Dezember 2007. Zusammen mit ihrem Professor Wilfried Ley und, in Lampoldshausen, mit Prof. Thomas Esch sowie Uwe Rönna, wissenschaftlicher Mitarbeiter des Fachbereichs, konnten sie einen Blick in die Entwicklungs- und Fertigungsabteilungen der großen deutschen Raumfahrtunternehmen und in das Raumfahrtkontrollzentrum in Oberpfaffenhofen bei München werfen. „Ausführliche Informationen rund um die berufliche Praxis und der direkte Kontakt zu potenziellen Arbeitgebern“ waren auch für Johannes Piepenbrock, Studierender des Fachbereichs, die wichtigsten Gründe, an der Exkursion teilzunehmen. „Außerdem lernt man seine Kommilitonen besser kennen. Das fördert in jedem Fall die Zusammenarbeit im Studium.“

In der Nähe von Heilbronn, dem Ausgangspunkt der Exkursion, wurde die Gruppe von Dipl.-Ing. Mark Lowe begrüßt, Absolvent der FH Aachen und Ingenieur bei Astrium EADS (European Aeronautic Defence and Space Company) in Lampoldshausen. An diesem Standort werden vornehmlich verschiedene Schub- und Antriebssysteme entwickelt und gefertigt, so auch die Lageregelungstriebwerke für Satelliten. „Diese verhältnismäßig kleinen Triebwerke an Bord des Satelliten sorgen für eine präzise Position in der berechneten Bahn“, erläutert Mark Lowe den Besuchern aus Aachen. Ein weiterer Höhepunkt war das Raumfahrtkontrollzentrum des German Space Operation Center (GSOC) in Oberpfaffenhofen. Im Kontrollzentrum werden Start, Raumflug und Landung von bemannten und unbemannten Raumfahrten überwacht, so beispielsweise auch der Betrieb der Galileo-Satelliten. Bis 2011 sollen alle 30 Galileo-Satelliten um die Erde kreisen und mit dem neuen zivilen Navigationssystem an Bord den bisherigen Marktführern GPS und Glonass Konkurrenz machen. Der Leiter des GSOC ist Dr. Klaus Wittmann, zugleich Professor im Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik der FH Aachen.

Die Fertigung von Treibstoff- und Hochdrucktanks sowie Boostersegmenten bei MT Aerospace in Augsburg standen ebenso auf dem Exkursionsprogramm wie die Raketenprüfstände des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Lampoldshausen, das Solarzellenintegrationszentrum der EADS sowie die Weltraumsimulationsanlagen der IABG (Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft), beide in Ottobrunn. Die IABG verbinden gemeinsame Forschungsprojekte mit der FH Aachen. Der Besuch der Raumfahrtabteilung des Deutschen Museums in München durfte natürlich nicht fehlen. Professor Ley begeisterten vor allem „die Anfänge der Raumfahrt und die ersten deutschen Satelliten der sechziger Jahre.“ Aus der Sicht von Johannes Piepenbrock war die Exkursion ein voller Erfolg für die eigene Motivation: „Der Praxisbezug zeigte, wofür es sich lohnt, sich im Studium mit so manch trockenem Thema zu quälen. Das gibt richtig Pep!“

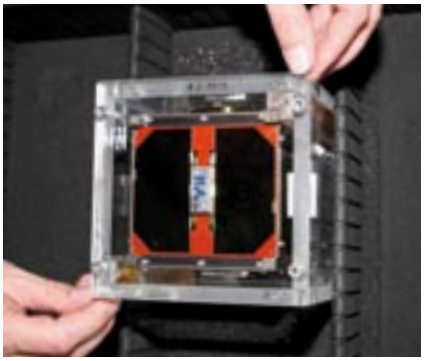
Alle Unternehmen sind ihm in sehr positiver Erinnerung geblieben. „Neben dem durchweg herzlichen Empfang war in fast allen Unternehmen ein Mitarbeiter der Personalabteilung vor Ort, um über Praktika, Stellenangebote und Verdienstmöglichkeiten zu informieren.“ Die Unternehmen werben gezielt mit der außerfachlichen Förderung ihrer Jungingenieure. Entsprechend der Neigungen und Fähigkeiten besteht die Möglichkeit, die eigenen Soft Skills in Seminaren zu fördern oder beispielsweise parallel eine Management-Laufbahn einzuschlagen. „Dass so viel für die Mitarbeiter getan wird, hatte ich nicht erwartet“, freut sich Johannes Piepenbrock. „Fachingenieure, besonders in der Raumfahrtindustrie, sind sehr gefragt. Die Unternehmen lassen sich einiges einfallen, ihre Mitarbeiter langfristig zu binden.“ In doppelter Weise geht es für ihn und seine Kommilitonen auch bald nach oben – mit einer beruflichen Zukunft in einer Industrie, in der es hoch hinaus geht. (np)

Tankboden einer Ariane 5-Trägerrakete bei MT Aerospace

Meldungen: Studium

COMPASS-1 ready for launch

Im Herbst 2004 begann die Arbeit, im August 2007 war es dann soweit: Der erste von Studierenden der FH Aachen mit viel Engagement und Einsatz gebaute Satellit ging auf die Reise nach Kanada zu den letzten Tests vor seinem Start ins All. Seine Mission: Bilder von der Erdoberfläche über eine Amateurfunkfrequenz an die Bodenstation senden, vorrangig an die mit Unterstützung der Amateurfunker in Aachen auf dem Dach des FH-Gebäudes Hohenstaufenallee errichtete Anlage. Am Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik und mit Unterstützung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) sollen diese Daten dann ausgewertet und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden (DLR_School_Lab).



Um jedoch zu prüfen, ob der Satellit auch fit für den Weltraum ist und die ihm zugedachten Aufgaben erfüllen kann, ging die erste Etappe seiner Reise im Herbst an die University of Toronto, Kanada, wo der Satellit im Space Flight Laboratory in den Ausstoßmechanismus, X-POD genannt, integriert wurde. Wie weitere fünf CubeSats, die an der 4. Nano-Satellite-Launch-Kampagne der Kanadier beteiligt sind, erhielt er damit die Möglichkeit, ferngesteuert von der Raketenoberstufe im Weltraum abgetrennt zu werden und eine eigenständige Flugbahn (Orbit) einzunehmen. Doch zuvor musste er bei einem abschließenden Acceptance Test im Cleanroom der Universität zusammen mit dem X-POD noch einmal zeigen, wie gut und zuverlässig die Arbeit der Studierenden war, ob die Vorgaben im internationalen Vergleich eingehalten wurden und der Pico für den Start freigegeben werden kann. Zwei Tage lang wurde der kleine Kubus auf Herz und Nieren geprüft: Rütteln und schütteln in alle Richtungen simulierte die Kräfte, die während des Starts auf den Satelliten einwirken. Zwischendurch hieß es immer wieder testen, ob noch alle Systeme ordnungsgemäß arbeiten, ob sich die Antennen wie geplant entfalten und ob sich der Satellit dann noch vom X-POD ausstoßen lässt. Das erfreuliche Ergebnis: Alles in Ordnung, es funktioniert zuverlässig. Nach dem nochmaligen präzisen und sorgfältigen Zusammenbau und einem letzten Check wurde der Pico in den X-POD verstaut und der Ausstoßmechanismus gespannt. Als letzte Maßnahme wurde eine Sicherung eingebaut, damit nichts vorzeitig losgeht, und dann kam COMPASS-1 im Cleanroom in den Aufbewahrungskasten. Nach den erfolgreich absolvierten Tests wurden alle CubeSats von Toronto aus nach Indien an das Sriharikota Space Center transportiert, wo sie 14 Tage vor dem Start auf der Trägerrakete, einem Polar-Satellite-Launch-Vehicle (PSLV), montiert werden. Dann heißt es: „READY FOR LAUNCH!“ Mit diesen letzten Tests in Aachen und Toronto wurde alles getan, um den ersten von Studierenden entwickelten Satelliten der FH Aachen sicher auf den Weg zu bringen. Wie auch in der „professionellen“ Raumfahrt nicht unüblich, wurde der tatsächliche Start bereits einige Male verschoben. Aber im April/Mai 2008 wird es soweit sein: Dann tritt der Pico seine Reise ins Weltall an und es wird noch einmal spannend, wenn sich die Rakete von der Erde abhebt, in den Weltraum strebt, um dort auf der endgültigen Umlaufbahn die CubeSats auszusetzen, und die Studierenden von der Bodenstation in Aachen aus den Kontakt aufnehmen. (sk)

Klimawandel beginnt im Kopf

Die Aufgabenstellung der 22. Summer School Renewable Energy am Campus Jülich hatte es mal wieder in sich: „Stellen Sie sich vor, Sie leiten ein Beratungsgremium für die Regierung und sollen Antworten auf folgende Fragen erarbeiten: Wie könnte die Energieversorgung auf der Erde im Jahr 2050 aussehen? Welche Auswirkungen hat das auf Wirtschaft und Gesellschaft? Wie kann das heutige Energieversorgungssystem ohne Brüche in Wirtschaft und Gesellschaft hin zu einem nachhaltigen System mit Nutzung erneuerbarer Energiequellen geführt werden?“

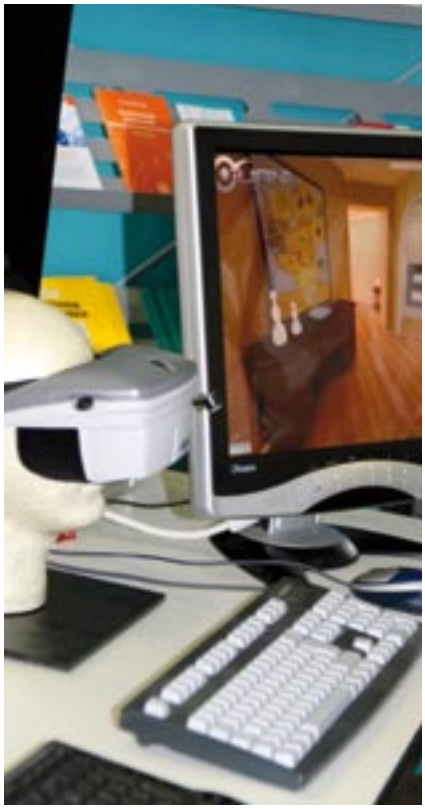
Rund 40 Studierende aus ganz Deutschland sowie aus Russland, Italien und Malaysia zerbrachen sich die Köpfe, diskutierten mögliche Lösungen für diese Fragen und stellten ihre Ergebnisse am Ende der zweieinhalbwöchigen „Zukunftswerkstatt Energie 3000“ einer kompetenten Jury vor.
Der Blick für die Realität durfte bei den Vorschlägen jedoch nicht verloren gehen. Denn: Die wirtschaftlichen, infrastrukturellen und sozialen Hintergründe im entsprechenden Land galt es immer zu berücksichtigen, speziell da, wo der Umgang mit Behörden besonderes Fingerspitzengefühl verlangt.
Das Projektteam „Chinergy“, das sich mit den Energieproblemen im Reich der Mitte beschäftigte, empfahl den Chinesen einen allmählichen Ausstieg aus der Kernenergie aufgrund der Verknappung des Urans und eine Hinwendung zu Solar- und Wasserkraftwerken sowie Windparks. Auch für Kuba, die Mongolei und die USA erkannten die Studierenden ein besonderes Solarpotenzial, gemixt mit Windenergie und Biomassekraftwerken, die mit lokalen Rohstoffen Energie produzieren. Gleiches galt für Australien. Da dort das Problem eines hohen Strom- und Wasserverbrauchs bei gleichzeitigem Wassermangel herrscht, schlug die Gruppe zudem vor, Meerwasserentsalzungsanlagen zu bauen, die ihre Stromversorgung durch Solarturmkraftwerke erhielten.
Ein Umdenken muss in den Köpfen der Bevölkerung stattfinden, darüber waren sich die beteiligten Gruppen der in Kooperation mit der Heinrich Böll Stiftung NRW veranstalteten Summer School generell einig. Bereits in der Schule, so das Fazit der Teilnehmer, sollte per Bildung ein Bewusstsein für den Umgang mit erneuerbaren Energien bei den Kindern und Jugendlichen der verschiedenen Staaten geschaffen werden. (Arne Schenk/ sk)

Positive Resonanz bei der 1. Sommerschule Nuklearchemie

Im Netzwerk CHERNE (Cooperation for Higher Education on Radiological and Nuclear Engeneering) haben sich im Jahr 2005 dreizehn Hochschulen aus Deutschland, Italien, Spanien, Belgien, Portugal, Tschechien und den USA zusammengefunden, um sich gegenseitig bei der Ausbildung auf den Gebieten der Strahlen- und Kerntechnik zu unterstützen – unter ihnen die FH Aachen. Zwischen den Studierenden, aber auch den Lehrenden der beteiligten Hochschulen kann so ein reger Austausch stattfinden – etwa zur Nutzung der Infrastruktur der Partnerhochschulen, aber auch um die Spannbreite der wählbaren Lehrgebiete zu erweitern. Zehn Studierende aus Belgien, Italien und Spanien nutzten die Möglichkeiten des Netzwerks und nahmen an der ersten europäischen Sommerschule für Nuklearchemie am Campus Jülich teil. Neben der FH Aachen waren an dieser von der europäischen Kommission geförderten Maßnahme die Universität Bologna, die Haute-Ecole Paul-Henri Spaak Brüssel, die XIOS Hoogeschool Diepenbeek und die Polytechnische Universität Valencia beteiligt. Bei der elftägigen Sommerschule verbrachte der wissenschaftliche Nachwuchs zehn Tage in Jülich und erhielt eine Einweisung in grundlegende Messtechniken für Radioaktivität sowie in radiochemische Arbeitstechniken. Am elften Tag stand ein Besuch im belgischen Diepenbeek an, um einen Blick auf den Umgang der dortigen Hoogeschool mit Experimenten zu werfen. „Die Nachfrage war riesig und die Resonanz äußerst positiv“, resümierte Prof. Dr. Scherer den Erfolg der Premiere. (Arne Schenk/se)

2. internationale Quest3D-Konferenz

Visuelle Produktkommunikation ist das A und O für Unternehmen, die ihre Produkte gezielt, schnell und effektiv auf den Markt bringen wollen. Eine immer häufiger verwendete Technologie hierbei ist die animierte 3D-Präsentation: Ob bei virtuellen Echtzeit-Rundgängen, 3D-Konfigurationen, technischer Dokumentation oder auch Computerspielen – der Bedarf an Animationen und Design mittels 3D-Software ist nahezu unerschöpflich. Auf der zweiten internationalen Quest3D-Konferenz, die in Kooperation mit dem Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik im Gebäude Eupener Straße stattfand, erfuhren die Besucher mehr über aktuelle Methoden der Erstellung von 3D-Echtzeit-Grafiken. Internationale Kunden, Hersteller, Trainer, Entwickler und Produzenten von Quest3D legten in



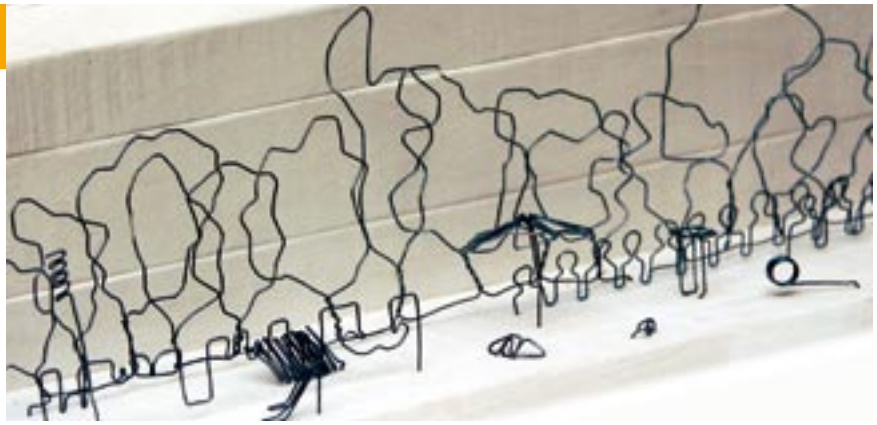
Workshops und Vorträgen den Fokus auf die vielfältigen Möglichkeiten dieser Realtime-Engine. Für Professor Ingrid Scholl ist es von großer Bedeutung, dass sie ihre Studierenden stets mit den neuesten Produkten vertraut machen kann. So freute sie sich als Lehrende der Grafischen Datenverarbeitung, dass die zweite Auflage der Quest3D-Konferenz an der FH Aachen tagte: „Wir sind stolz, dass wir gemeinsam die internationale Konferenz in unserem Hause durchführen konnten.“ (dv)

Führungswechsel beim alfha.net

Seit Oktober 2007 hat das Alumni Fachhochschule Aachen-Netzwerk e.V. (alfha.net) einen neuen Vorstand: Prof. Dr. Jörg Höttges, Professor für Datenverarbeitung im Bauwesen und stellvertretender Leiter der Sektion Bau, wurde einstimmig von den Mitgliedern des Studierenden- und Ehemaligenvereins der FH Aachen zum ersten Vorsitzenden gewählt. Die beiden Posten der stellvertretenden Vorsitzenden im dreiköpfigen Vorstand nehmen Prof. Helmut Jakobs, Dekan des Fachbereichs Design, und Dipl.-Betriebsw. Judith Kürten-Schneider, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, ein.
Den scheidenden Vorstandsmitgliedern, Prof. Dr. Gert Hoepner, Dipl.-Ing. Wilfried Nelles und Dipl.-Ing. Walter Kleiker, sowie der ehemaligen Geschäftsführerin, Dipl.-Ing. Dominika Wirtz, dankte der neue Vorstand für ihre Arbeit und die zugesicherte Unterstützung. (sk)

Start von StOEHn

Die Online Workload-Erhebung StOEHn (Studentische Online Workload Erhebung der Aachener Hochschulen), die im Wintersemester 2007/08 zum ersten Mal durchgeführt wurde, ist ein Instrument der FH Aachen und RWTH Aachen zur Erfassung der Arbeitsbelastung (Workload) der Studierenden. Die Idee: Bei der Konzeption der neuen Bachelor- und Masterstudiengänge wurde jeweils eine durchschnittliche Arbeitsbelastung ermittelt. Mithilfe der Online-Befragung möchten die Hochschulen nun herausfinden, ob diese Schätzwerte den tatsächlich erbrachten Arbeitsbelastungen entsprechen. Die Ergebnisse der Befragung werden die Basis für mögliche Korrekturen bilden. An der Erhebung sollen zunächst alle Erstsemesterstudierenden der Bachelorprogramme teilnehmen. (se)



Das italienische Bergdorf Formine inspirierte zu märchenhafter Fotografie und neuen Formen.

Architekturstudenten beim „emotionalen" Gestalten

Messen und Ausstellungen

Vernissage „...so ähnlich..."

Was haben ein Damenschuh, Drahtkörbe, eine Zahnbürste und eine Betontreppe gemeinsam? Sie sind allesamt Werke, die in Formine im Piemont (Italien), einem Künstlerdorf oberhalb des Lago Maggiore, während eines Workshops mit Architekturstudierenden der Fachhochschule Aachen und der Hochschule Biberach entstanden. Zahlreiche Kunstinteressierte bestaunten diese und viele weitere spannende Installationen und Objekte während der Vernissage im Fachbereich Architektur an der Bayernallee. Inspiriert von der idyllischen Lage und dem morbiden Charme des italienischen Bergdorfs entstanden Objekte zum Thema „Reduktion und Abstraktion" mit der Vorgabe „Bezug zur Umgebung" – zusammengefasst unter dem Arbeitstitel „...so ähnlich...". In vielen kleinen Schritten experimentierten die Studierenden mit vor Ort vorgefundenen Materialien und erprobten Verarbeitungsweisen. (np)

Mit Gefühl ins Studium gestartet

Eifersucht, Vertrauen und Liebe oder Attribute wie schlampig, konservativ oder modern – durch diese emotionsgeladenen Begriffe suchten die Studierenden des ersten Semesters im Fachbereich Architektur einen Zugang zur Architekturgestaltung. Denn: Für den Architekten spielt nicht nur die Funktionalität, sondern auch die Emotionalität seiner Entwürfe eine entscheidende Rolle. Angeleitet von Prof. Thomas Tünnemann und Dipl.-Ing. Friederike Kettmann erschufen die Studierenden im Modul „Gestalten" in einer permanenten Abfolge von plastischen und zeichnerischen Schritten eine große Palette architektonischer Interpretationen dieser Themen. Bei der anschließenden Ausstellung auf den Ausstellungsbrücken in der Bayernallee standen die angehenden Architekten der interessierten Öffentlichkeit zu ihren Entwürfen Rede und Antwort. (dv)

sub-art: „Spiegelungen“ auf der boot 2008

Interdisziplinär trat das Projekt sub-art auf der diesjährigen Messe boot in Düsseldorf in Düsseldorf auf: Unter der Flagge „Spiegelungen“ setzten sich die Designstudierenden um Prof. Ivo Dekovic gestalterisch mit dem Element Wasser auseinander und stellten es mit Videoinstallationen und Filmen, Fotografien und Malerei in einen neuen Kontext. Das Solar-Institut Jülich (SIJ), unter der Leitung von Prof. Dr. Bernhard Hoffschmidt, beleuchtete das Ausstellungsmotto aus technischer Perspektive: Ein Modell des weltweit einzigartigen solarthermischen Versuchs- und Demonstrationskraftwerks zeigte, wie Sonnenenergie mit innovativer Technik in Zukunft zur CO_2-freien Stromerzeugung genutzt wird. Von Seiten des Fachbereichs Chemie und Biotechnologie drangen Prof. Dr. Marcus Baumann und seine Studierenden mit ihren Mikroskopen gewissermaßen durch den „Spiegel des Meeres“ hindurch und schauten, was sich darunter und dahinter befindet. Mit dieser interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Design, Technik und Naturwissenschaften zeigte das sub-art-Projekt auf der boot 2008 eine der bedeutenden Kompetenzen der FH Aachen. (dv/Barbara Duraj)

Das Projekt „sub-art“: Zum neunten Mal auf der boot Düsseldorf

Die Früchte des FH-Designs auf der imm cologne

Wir ernten, was wir säen – und der Fachbereich Design zeichnet sich stets durch hochwertiges Saatgut aus. Innerhalb der Ausstellungsplattform „Aachener Zimmer“ präsentieren die Studierenden unter der Leitung der Professoren Karel Boonzaaijer und Jan Armgardt jährlich ihre Visionen eines neuen Lebens und Wohnens – in diesem Jahr erstmals auf der Kölner Möbelmesse. Für die Jahreszeit vielleicht untypisch, für das sich dem Ende neigende Wintersemester aber mehr als treffend, war das Thema der Ausstellung die „Erntezeit“. Dabei stand der Baum als Metapher für die Entwicklung der Designstudierenden im Laufe ihres Studiums. Während sie sich in die unterschiedlichen Disziplinen des Designs verzweigen, reifen ihre Ideen und kreativen Lösungen wie Früchte. (dv)

„Erntezeit“ für die FH-Designer auf der imm cologne

Erster Platz: „Calla“ von Tatjana Schiele

Zweiter Platz: „Stammplatz“ von Ulli Schallenberg

Dritter Platz: „Nr. 07“ von Rogerio Khimji

Der Messestand wurde von den Studierenden selbst gestaltet.

Neuer Glanz für den stillen Ort
FH-Designer auf der Utrechter Messe „Baden in Holland“

Ob Lokus, Pott oder Häuschen – Synonyme für das WC gibt es zuhauf. Dennoch sprechen die Menschen nicht gerne über den stillen Ort, das tagtägliche Geschäft ist ein Thema äußerster Intimität. Ganz ungeniert setzten sich die Studierenden des Fachbereichs Design mit den sanitären Anlagen auseinander: In einem Semesterprojekt bei Prof. Karel Boonzaaijer verwarfen sie die bestehenden Traditionen und entwickelten moderne Konzepte des Toilettendesigns. Ihre individuellen Lösungen für das älteste Bedürfnis der Menschheit präsentierten die Studierenden auf der Messe „Baden in Holland“ im niederländischen Utrecht. „flush“ ist der lautmalerische Titel der Ausstellung, unter dem die 27 Objekte zusammengefasst sind. Da ist von ergonomisch bis platzsparend und von kunstvoll bis geradlinig für jeden das passende Null-Null dabei.

Gleich drei „ausgezeichnete“ Entwürfe!

Gleich drei Studierende durften sich über eine bedeutende Auszeichnung freuen: Sie gewannen den Wettbewerb „jonge ontwerpers“, der im Rahmen der Messe ausgerufen wurde. Mit ihren modernen bis ungewöhnlichen Ideen zum Toilettendesign der Zukunft überzeugten sie die Jury.

Bei Rogerio Khimjis Entwurf für das WC-Konzept „Nr. 07“ standen vor allem Komfort und Ergonomie im Vordergrund. Das Objekt mit der sanft geschwungenen Form sorgt für ein entspanntes Sitzen und bescherte dem Designstudenten den dritten Platz bei den Awards. „Stammplatz“ nennt Ulli Schallenberg, der Zweitplatzierte, seinen stillen Ort und stellt damit das individuelle Erlebnis in den Fokus. Beim Sonnenuntergang in den Dünen, das offene Meer im Blick oder zwischen dichten Ästen und Sträuchern versteckt im Wald – diese Erfahrungen gehen im „Stammplatz“-Design auf. Der afrikanischen Zantedeschiapflanze nachempfunden, begeistert der Entwurf „Calla“ von Tatjana Schiele mit natürlicher Eleganz. Durch seine geschwungenen Formen, inspiriert von den Kelchblättern der Pflanze, versetzt das Dusch-WC das Bad in eine wahre Blütezeit. Für so viel Frische belohnte die Jury die junge Designerin mit dem ersten Platz. (dv)

DIPLOMA Winter 2008

„Mehr Schwung, mehr Design, mehr entdecken“ lautete das Motto der DIPLOMA Winter 2008. Die Arbeiten der 41 Diplomanden aus den Bereichen Grafik-, Medien-, Objekt- und Interior-Design deckten ein breites Feld ab – von Magazingestaltungen und Buchprojekten über Kampagnen und Kommunikationskonzepte bis hin zu Möbelentwürfen und Lichtinstallationen. Dank der fundierten und praxisnahen Ausbildung der FH-Designer entstanden wieder einige Projekte in direkter Zusammenarbeit mit der Wirtschaft. Derart fruchtbare Kooperation eröffnet den Absolventen unterschiedlichste Perspektiven in der Berufswelt.
(dv/FB Design)

„Bloß nicht wegschauen“ auf der 21. Showtime

Was wäre ein Semesterende ohne eine Showtime? Unvorstellbar – denn für den Fachbereich Design gehört der Kinonachmittag fest ins Semesterabschlussprogramm. So präsentierten die Studierenden vom dritten bis zum siebten Semester Ende Januar ihre Seminararbeiten im Cinekarree Aachen. Unter dem Motto: „Augen zu und durch“ erwartete die Zuschauer wieder eine Spannbreite an Kurzfilmen, die Emotionen weckten, Neugier erzeugten oder auch zum Nachdenken aufriefen. Mit der fachkundigen Betreuung ihrer Professoren Michael Brucherseifer, Matthias Knézy-Bohm und Ivo Dekovic hatten die Studierenden ihrer Kreativität freien Lauf gelassen und mit den Mitteln der Animation, Bildbearbeitung oder Computergrafik sowohl gute Semesterarbeiten als auch ein äußerst unterhaltsames Filmprogramm produziert. (dv)

Konstanten im Kalender der FH-Designer: DIPLOMA und Showtime

Csilla Schulz
Rumänien

Dora Besrour
Tunesien

Luu Ngochuong
Vietnam

Kaya Öntas
Türkei

Liss Ries
Luxemburg

Sakina Charkaoui
Marokko / Italien

Von DETU-Babys, Großfamilien und unbekannten Geburtstagen

Bunter Kulturmix bei den FH-Designern: In einem Semesterprojekt porträtieren sich sechs Studierende aus sieben Nationen

Zufall heißt der Vater dieses Semesterprojektes – denn rein zufällig meldeten sich zum Seminar bei Prof. Doris Casse-Schlüter in der Studienrichtung Grafikdesign zunächst nur Studierende ausländischer Nationalität an: Mit einer Rumänin, einer Tunesierin, einer Vietnamesin, einem Türken, einer Luxemburgerin und einer Halb-Marokkanerin und Halb-Italienerin hatte sich eine multikulturelle Seminargruppe gefunden und ihre Neugier auf die Herkunft und Biografien der anderen war sofort geweckt. Folglich entwickelten die Teilnehmer und ihre Professorin die Idee, aus dieser Neugier eine Semesteraufgabe zu machen.

„Sechs Personen aus sieben Nationen porträtieren sich gegenseitig" lautete die Aufgabenstellung. Die Auslosung der Paarungen ergaben interessante Konstellationen: Eine Vietnamesin aus den Augen einer Luxemburgerin, eine marokkanische Italienerin betrachtet eine Rumänin, ein Türke stellt eine Tunesierin vor. Das Ergebnis „Wir sechs" ist eine bunte Vielfalt von Impressionen und Informationen. So erfahren wir, dass sich hinter dem befremdenden Begriff „DETU-Baby" schlichtweg eine deutsch-tunesische Mischung verbirgt; dass es in Vietnam zum Ende der Schulzeit rote Blumen „regnet"; oder dass nicht jede Bürokratie so gut funktioniert wie die deutsche – und dadurch sogar Geburtsdaten unbekannt sein können (die dann einfach auf den Jahresanfang gelegt werden). Wir sehen Impressionen von luxemburgischen Weinbergen, Bilder von multikulturellen Großfamilien und Kinderfotos der Porträtierten, natürlich in ihrer traditionellen Kleidung. In „Wir sechs" kommen Lebensphilosophien, persönliche Vorlieben und kleine Anekdötchen zum Vorschein, alles geprägt von einem ganz speziellen Kulturmix. Selbstredend fehlt auch der ein oder andere Einblick in die designerischen Tätigkeiten der Studierenden nicht. Ihr Semesterprojekt hielten die Studierenden in Buchform fest, und das in gleich siebenfacher Ausführung: je eines für sich selbst und eines für ihre Professorin.

Die Seminarteilnehmer haben sich ihrer Aufgabe mit viel Freude angenommen und fanden diese andere Form des Kennenlernens durchweg bereichernd. Mit dem Design, so stellten sie fest, lassen sich Grenzen überschreiten – und Kulturen verbinden. (dv)

This semester project of the study course Graphic Design is a result of coincidence: Accidentally, students at first from foreign countries only signed up for the seminar of Prof. Doris Casse-Schlüter: A student from Rumania, Tunisia, Vietnam, Turkey, Luxembourg as well as a half-Moroccan and a half-Italian formed a multicultural group, which was immediately interested in the origins and biographies of their fellow students. Hence, the participants and their professor developed the idea to turn their curiosity into a semester project.

Dora's Passion &
wie sie sie umsetzt

Im Land der rauen Herzlichkeit

Biotechnologie-Absolventin Meike Brüser über ihren Auslandsaufenthalt in Edinburgh

Many pupils and students are dreaming of a stay abroad. For several reasons, however, only a few can realise their dream. At the end of her studies, Meike Brüser had to decide whether she would do it right now or never. Thus, she planned to write her diploma thesis abroad and applied for Scottish universities. The Molecular Medicine Centre of Edinburgh University finally offered her a grandaunt position in a project on cancer research.

Von einem Auslandsaufenthalt träumen viele Schüler und Studierende. Die wenigsten wagen den Schritt, zu viele Aspekte sprechen dann schlussendlich dagegen. Meike Brüser stand unmittelbar vor dem Abschluss ihres Studiums, als ihr klar wurde: Entweder ich mache es jetzt oder nie mehr. Da sie in der Schule viele Jahre Französisch gelernt hatte, zog es sie in die Grande Nation, um dort ihre Diplomarbeit im Bereich Molekularbiologie zu schreiben. Als ihr Freund Felix Vos, ebenfalls Biotechnologie-Student am Campus Jülich, jedoch eine Diplomandenstelle in Edinburgh erhielt, warf sie ihre Pläne kurzerhand über Bord und bewarb sich ebenfalls in Schottland. Dazu verbrachte sie zunächst viel Zeit im World Wide Web, wo sie Firmen, Universitäten und Institute recherchierte und so ihre Möglichkeiten auslotete. Per E-Mail erkundigte sie sich bei zwei passenden Unternehmen und einer Forschungseinrichtung, ob sie ihre Diplomarbeit dort schreiben könne. Im Molecular Medicine Center der University Edinburgh bot man ihr schließlich eine Diplomandenstelle in einem Forschungsprojekt in der Krebsforschung an. Sie sagte sofort zu. Die ersten sechs Monate absolvierte sie ein Vollzeit-Praktikum in dem Institut und schaffte so die empirische Basis für ihre schriftliche Ausarbeitung. Drei weitere Monate verbrachte sie mit der theoretischen Vorbereitung der Arbeit und mit dem Verfassen der ersten Seiten. Einen großen Teil musste sie – trotz der intensiven Arbeit an dem Projekt und der, wie sie betont, „exzellenten Betreuung“ – zu Hause in Deutschland schreiben, da die Zeit dann doch fehlte.

Ist ihr die Eingewöhnung in der fremden Kultur leicht gefallen? „Anfangs war es schwierig, besonders die fehlenden Sprachkenntnisse haben mich verunsichert. Meine Kollegen mussten mir alles erklären und zeigen, weil ich die englischen Bezeichnungen nicht kannte. Ich war so eingeschüchtert, dass ich mich anfangs nicht einmal traute, im Pub ein Bier zu bestellen“, erinnert sich Meike Brüser. „Nach einigen Wochen war dieses Problem jedoch überwunden, das geht erstaunlich schnell.“

Edinburgh bietet auch wolkenverhangen eine beeindruckende Kulisse.

Mittlerweile falle es ihr sogar schwer, ihr Thema auf Deutsch zu erläutern, da sie in diesem Bereich englisch denke. „In der mündlichen Prüfung sprach ich in einem merkwürdigen Kauderwelsch, da ich viele deutsche Fachbegriffe einfach nicht so spontan im Kopf hatte – zum Glück kannten die Prüfer die englischen Bezeichnungen."

Betreut wurde sie seitens der Fachhochschule Aachen von Prof. Dr. Marcus Baumann. Auch seitens des Akademischen Auslandsamtes am Campus Jülich wurde sie unterstützt. Mit „Freemover" fand man ein für Meike Brüser passendes Stipendium. „Das Geld war ein willkommener Zuschuss, allein hätte ich das sehr teure Leben in Schottland nur schwer finanzieren können." Trotz der hohen Lebenshaltungskosten und der anderen kleineren und größeren Hindernisse sieht Meike Brüser ihre Zeit in Edinburgh fachlich und persönlich als große Bereicherung an.

Nachdem die ersten sprachlichen Hürden genommen waren, nahm sie gerne die Herausforderung an, sich allein in einem fremden Land zurechtzufinden und Kontakte zu knüpfen. Geholfen hat ihr dabei ihre Begeisterung für den Sport. Die leidenschaftliche Handballspielerin fand in dem Frauenhandballteam Edinburghs, „einem bunten Haufen bestehend aus Schwedinnen, Deutschen, Norwegerinnen und Finninnen", schnell Anschluss – und weitere Erfolgserlebnisse. „Die Schotten sind zwar keine ausgesprochene Handball-Nation – man bevorzugt Rugby – aber es gibt eine kleine Handballliga von immerhin vier Mannschaften." Lachend fügt sie hinzu: „Und wir haben sie alle geschlagen und den Schottland-Pokal geholt." Seit Mitte Dezember ist sie wieder im heimischen Heinsberg, die Diplomarbeit ist mit einer hervorragenden 1,3 benotet, und sie schreibt zurzeit Bewerbungen. Wo zieht es sie hin? Fest steht, dass sie in der Molekularbiologie bleiben möchte, besonders die Krebsforschung reizt sie. Ist der Bedarf an Auslandserfahrung durch die neun Monate in Schottland gestillt? „Nein. Nach den positiven Erfahrungen, die ich dort mit diesen unglaublich rauen, herzlichen, liebenswerten Menschen gemacht habe, stehe ich auch einem erneuten Auslandsaufenthalt offen gegenüber." (se)

Wurden sichtbar zu Schottland-Fans: Felix Vos und Meike Brüser

Brücken bauen

Wie die Diplomarbeit zum Erlebnis wird

Ausgelassene Freude: Joachim Schneider mit seinem ruandischen Projektpartner bei der Preisverleihung in Mumbai (Indien)

Joachim Schneider received an award for combining his studies with social engagement. Furthermore, he gained experiences, which are rather unlikely for other students. Together with Sandra Timmermann of Stuttgart University and a team of students from the Kigali Institute of Science and Technology (KIST) in Rwanda, he applied for the Mondialogo Engineering Award 2007, the first worldwide ideas competition for young engineers. With their innovative concept of a pedestrian bridge system for Rwanda, they won against 809 international teams.

Die Arbeit für das Studium mit sozialem Engagement verbinden – Joachim Schneider hat es getan und ist dafür nicht nur ausgezeichnet worden, sondern machte Erfahrungen, die anderen verborgen bleiben. Gemeinsam mit Sandra Timmermann von der Universität Stuttgart und einem Studententeam des ruandischen Kigali Institute of Science and Technology (KIST) bewarb er sich mit der Idee eines Fußgängerbrückensystems für den Einsatz in Ruanda um den Mondialogo Engineering Award 2007, den ersten weltweiten Ideenwettbewerb für junge Ingenieure. Gegen 809 internationale Teams setzten sie sich mit ihrem innovativen Ansatz durch.

Das Brückenbausystem selbst konstruierte Joachim Schneider im Rahmen seiner Diplomarbeit, betreut von Prof. Dr. Ulrich Vismann, Professor für Massivbau und Baustatik am Fachbereich Bauingenieurwesen. Unterstützt wurde das Projekt mit dem Titel „Design und Konstruktion von Brücken für die Landbevölkerung Ruandas" von der Hilfsorganisation „Ingenieure ohne Grenzen", die bereits vergleichbare Projekte durchgeführt hat.

Hilfe beim Brückenbau ist in Ruanda dringend nötig: In der zerklüfteten Landschaft des Staates bewegt sich die Landbevölkerung meist zu Fuß fort. Gerade in der Regenzeit, in der starke Regenfälle auf die Region niedergehen, schwellen die vielen Wasserläufe unkontrollierbar an und reißen immer wieder Menschen mit sich, oft in den Tod. Mit dem Projekt, so sind sich die Entwickler sicher, können viele dieser Todesfälle in Zukunft verhindert werden. Zwei Monate verbrachte Schneider in Ruanda, um seine Kenntnisse aus dem konstruktiven Ingenieurbau vor Ort umzusetzen.

DIMENSIONEN: *Wie sind Sie darauf gekommen, das Thema „Design und Konstruktion von Brücken für die Landbevölkerung Ruandas" für Ihre Diplomarbeit zu wählen und sich zum Mondialogo-Wettbewerb anzumelden?*
Joachim Schneider: Brückenbau war schon immer mein Steckenpferd. Auf der Suche nach einer interessanten Möglichkeit für eine Diplomarbeit in diesem Bereich bin ich auf der Homepage des Vereins „Ingenieure ohne Grenzen" gelandet und habe dort das Projekt „Brücken für Ruanda" entdeckt, mit dem sich der Verein am Mondialogo-Award beteiligen wollte. Das Thema stand also schon vorher fest, hat mich aber wegen seiner praktischen Komponente sofort gereizt. Der Verein hatte Ruanda für die Umsetzung der Fußgängerbrücken gewählt, da dort der Bedarf im Vergleich zu den Nachbarländern besonders hoch ist: Die wenigen provisorischen Brückenkonstruktionen aus Baumstämmen, die man in Ruanda häufig findet, werden in der Regenzeit regelmäßig von den reißenden Flüssen zerstört, weggeschwemmt oder ihr Fundament wird unterhöhlt und sie sind nicht mehr begehbar.

DIMENSIONEN: *Voraussetzung für die Teilnahme am Wettbewerb war die interkulturelle Zusammenarbeit eines Studententeams aus einem industrialisierten und einem nicht industrialisierten Land. Wie sind Sie mit Ihren ruandischen Projektpartnern in Kontakt getreten?*
Joachim Schneider: Da die „Ingenieure ohne Grenzen" bereits seit 2002 mit Partnern in Ruanda zusammenarbeiten, konnten sie mir den Kontakt zu meinen Projektpartnern am KIST vermitteln. An dem Projekt waren neben meiner deutschen Projektpartnerin Sandra Timmermann, die sich bereits für den Verein engagiert hatte, fünf ruandische Studierende beteiligt. Unterstützt wurden wir dabei vom KIST, das uns seine gut ausgestatteten Labore zur Untersuchung der Bodenproben zur Verfügung gestellt hat.

Eine typische provisorische Brücke in den ländlichen Gebieten Ruandas

DIMENSIONEN: *Doch vor den Untersuchungen vor Ort stand zunächst die Konstruktionsarbeit im Rahmen Ihrer Diplomarbeit an. Was war die besondere Herausforderung bei den Fußgängerbrücken für den Einsatz in Ruanda?*

Joachim Schneider: Von der Theorie und der Berechnung her war meine Diplomarbeit nicht so aufwendig wie die anderer Studierender, die besonders ausgefallene Brückenkonstruktionen entwerfen. Wegen den Gegebenheiten vor Ort und der eingeschränkten Materialauswahl, die wir mit berücksichtigen mussten, war die Konstruktion – was die Baubarkeit betrifft – jedoch bedeutend anspruchsvoller. Denn sie sollte einmal allgemeingültig berechnet sein, damit sie nicht mehr für jeden Standort individuell geplant werden muss. Die wichtigste Voraussetzung war also, ein System zu entwerfen, mit dem die Brücken schnell, kostengünstig, mit ungelerntem Personal und mit lokal verfügbaren Baustoffen an verschiedenen Standorten gebaut werden können. Zudem hatte der Verein aus einer Spende Stahlseile zur Verfügung, die wir ebenfalls in die Konstruktion mit einbringen wollten.

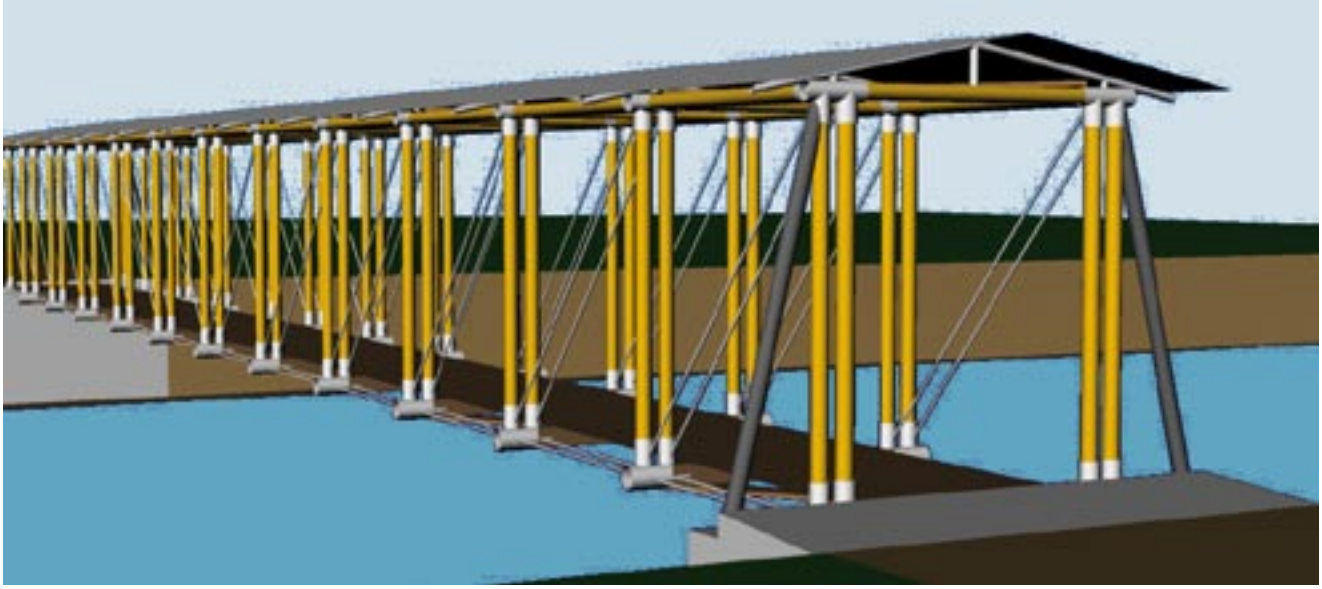
DIMENSIONEN: *Wie haben Sie diese Probleme gelöst?*

Joachim Schneider: Ich habe mich für ein Fachwerksystem aus Bambus und Stahl entschieden, das leicht zu transportieren ist und ohne große Vorkenntnisse, gegebenenfalls mit Hilfe einer Montageanleitung, welche im Rahmen der Diplomarbeit ebenfalls entwickelt wurde, zusammengesteckt werden kann. Außerdem ist es durch die modulare Bauweise für Brückenkonstruktionen mit unterschiedlichen Spannweiten baubar. Das Neue an meiner Idee ist die Verknüpfung der Materialien Bambus und Stahl: Bambusstäbe und Stahlseile bilden das Grundgerüst der Fachwerkkonstruktion. Verbunden werden sie mit Gelenken aus werkstattmäßig vorgefertigten Stahlknoten. Alternativ kann man die Brücke aber auch anstelle der Bambusstreben mit Eukalyptusholz bauen, je nachdem, welches der beiden Materialien in der Region gerade verfügbar ist. Während der Monate in Ruanda haben wir von Handwerkern vor Ort Probestücke nach meiner Konstruktion bauen lassen, die trotz sehr behelfsmäßiger Ausstattung der Werkstätten von guter Qualität waren. Gerade das war ja unsere Idee: Auch ohne unser Zutun sollen die Brücken mit lokalen Materialien und Handwerksmöglichkeiten realisiert werden können.

DIMENSIONEN: *Und wie werden Sie die 20.000 Euro Preisgeld aus dem Wettbewerb investieren?*

Joachim Schneider: Gemeinsam mit Mitarbeitern von „Ingenieure ohne Grenzen“ wollen wir mit dem Geld an ausgewählten Standorten den Bau des Brückensystems finanzieren. Die bei den Standortuntersuchungen in Ruanda gesammelten Daten werden uns bei der Auswahl eine Hilfestellung geben.

Mit einfachen – und nicht immer sicheren – Werkzeugen fertigten Handwerker in Ruanda die Brückenbauteile nach Schneiders Entwurf an.



Joachim Schneiders Entwurf als CAD-Modell: Bambusstäbe und Stahlseile werden verbunden mit Gelenkknoten aus Stahl.

Wir haben ermittelt, an welchen Stellen die Errichtung einer Fußgängerbrücke besonders sinnvoll ist, wo besonders viele Menschen den Fluss überqueren. Außerdem mussten wir berücksichtigen, ob man im Boden Fundamente für unsere Brückenkonstruktion verankern kann. Also haben wir die möglichen Stellen mit Vermessungsgeräten untersucht, am Ufer Gruben ausgehoben, um die Beschaffenheit des Untergrundes zu ermitteln, Bodenproben genommen und im geotechnischen Labor des KIST untersucht. Mit der Summe von 20.000 Euro können wir voraussichtlich zwei Fußgängerbrücken bauen. Geplant ist auch ein Brückenbauseminar am KIST, um das Lehrangebot durch einen sehr praktisch orientierten Kurs zu ergänzen.

DIMENSIONEN: *Wie sehen Ihre eigenen Zukunftspläne aus? Werden Sie sich nach der Diplomarbeit weiter für solche sozialen Zwecke einsetzen?*

Joachim Schneider: Obwohl mir die Arbeit in Ruanda sehr viel Spaß gemacht hat, möchte ich in den nächsten Jahren erst einmal in Deutschland arbeiten. Später würde ich aber auf jeden Fall noch einmal gerne für ein paar Jahre ins Ausland.

DIMENSIONEN: *Was können Sie ihren Kommilitonen raten, die auf der Suche nach Diplomarbeitsthemen sind? Was sind die Vor- und Nachteile einer solchen praktischen Arbeit?*

Joachim Schneider: Ich kann jedem, der ein bisschen Zeit und Energie mitbringt, raten, sich um die Bearbeitung eines praxisorientierten Themas für die Diplomarbeit zu bemühen. Durch den Aufenthalt in Ruanda hat sich mein Studium zwar in die Länge gezogen, allerdings wird das durch die vielen interessanten Erfahrungen, die ich während meiner Zeit im Ausland sammeln konnte, wieder wettgemacht. Bei „Ingenieure ohne Grenzen“ sind wir ständig auf der Suche nach engagierten Diplomanden, also nur zu. Einfach anrufen, zum Treffen kommen und mitmachen!

Das Gespräch führte Sabine Krükel.

Fakten zur Republik Ruanda

Lage: Ost-Zentralafrika knapp südlich des Äquators,
Größe: 26.340 km² (vergleichbar mit Brandenburg)
Hauptstadt: Kigali, Bevölkerung: ca. 8,9 Mio.
Klima: Tropisches Hochlandklima; Regenzeiten von Februar bis Mai und Mitte September bis November
Wirtschaftliche Situation: Im Jahr 2006 ist das Bruttoinlandsprodukt nach offiziellen Angaben um rund 5,3% gewachsen. Mit einem Bruttoinlandsprodukt pro Kopf von ca. 268 USD/Jahr bleibt Ruanda jedoch eines der ärmsten Länder der Welt. Über 60% der Bevölkerung leben unterhalb der Armutsschwelle. Die Landwirtschaft (93% aller Ruander leben auf dem Land) bleibt wichtigster Sektor der Wirtschaftsleistungen des Landes, gefolgt vom Dienstleistungsbereich und vom Industriesektor.
Verkehrsinfrastruktur: Das Hauptstraßennetz mit gut 1000 km asphaltierten Straßen ist eines der besten in der Region. Hingegen sind viele der Zubringerstraßen in schlechtem Zustand, was die Einbindung mancher Regionen in den Wirtschaftskreislauf erschwert und verteuert. (Quelle: Auswärtiges Amt)

Starker Partner in der Forschung – und nun auch in der Lehre: das Argonne National Laboratory der University of Chicago

Jonas Mehlich mit Rektor Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen bei der Ehrenplakettenverleihung

Transatlantische Allianzen

Stipendienprogramm TEA öffnet Studierenden der FH Aachen neue Möglichkeiten des Auslandsstudiums

Jonas Mehlich is a pioneer. Last year, he finished his Scientific Programming Studies with outstanding grades and a plaque of honour as the first graduate of the dual study course. Since winter term, he is enrolled in the continuative Master course Technomathematics. In the coming summer term, he is to break new ground again: as one of the first students of the Aachen University of Applied Sciences, Jonas Mehlich leaves for the University of Chicago for one semester.

Jonas Mehlich ist ein Pionier. Im vergangenen Jahr beendete er sein Studium des „Scientific Programming" mit Bestnote und erhielt dafür als erster Absolvent des dualen Studienganges eine Ehrenplakette. Studierende dieses Studienganges haben gleichzeitig ein Ausbildungsverhältnis als Mathematisch-technischer Softwareentwickler bei einem der zahlreichen Kooperationspartner: beim Forschungszentrum Jülich, einer Partnerfirma aus dem Großraum Aachen oder, wie im Fall Mehlich, bei einem Institut der RWTH Aachen.

Seit dem vergangenen Wintersemester ist Mehlich im weiterführenden Masterstudiengang „Technomathematik" – durchgeführt in Kooperation mit dem Forschungszentrum Jülich – eingeschrieben. Und nun beschreitet er zum zweiten Mal neue Wege: Im kommenden Sommersemester geht er als erster Student der FH Aachen für ein Semester an die University of Chicago. Dort besucht er Vorlesungen und tritt halbtags eine bezahlte Stelle im renommierten Computation Institute (CI) der University of Chicago and Argonne National Laboratory an. Möglich macht ihm dies die Transatlantic E-Science Alliance (TEA), eine neue Kooperation zwischen der FH Aachen, dem Forschungszentrum Jülich sowie der Universität Chicago. Der Vertrag wurde auf Initiative von Prof. Dr. Volker Sander, Gründungsdekan des Fachbereichs Medizintechnik und Technomathematik, initiiert. Die Partner intensivieren und bündeln mit dem Abkommen ihre bestehenden Kooperationen in Lehre, Forschung und Entwicklung im Bereich Grid Computing. Was ist Grid-Computing? Während das Web den Austausch von Daten und anderen Informationen über das Internet ermöglicht, teilt man mit Hilfe der Grid Technologie die Ressourcen selbst, wie beispielsweise Speicherkapazitäten, via Internet. Wissenschaftler erforschen zurzeit unter anderem die Möglichkeiten, verschiedene Computer online so miteinander zu verbinden, dass sie wie ein einziger globaler Großrechner agieren können. Damit ist das Grid-Computing ein Forschungsfeld, dass sowohl für die Wissenschaft als auch für Wirtschaft, Journalisten und im Grunde jeden privaten Internet-User von Interesse ist.

Das Argonne National Laboratory ist, ebenso wie das Forschungszentrum Jülich, weltweit bekannt durch seine Spitzenforschung im Grid-Bereich. Ian Foster, der von vielen als Erfinder und Begründer des Grid-Computings bezeichnet wird, forscht in Argonne und ist Prof. Sanders direkter Kooperationspartner. Sander ist seit Jahren Resident Associate, eine Art offizieller Hausgast, im Argonne National Laboratory. Mit ihrer Kompetenzbündelung versuchen die drei Partner Kompatibilität und Funktionalität von Grid-Computing-Lösungen zu verbessern. Die Erkenntnisse fließen zudem unmittelbar in die Lehre an der FH Aachen ein.

Als besonderes Schmankerl für die Studierenden startet zum kommenden Sommersemester das neue Austauschprogramm. „So können wir Masterarbeiten anbieten, die echte wissenschaftliche Lücken zu schließen vermögen", erläutert Prof. Sander den Stellenwert dieser transatlantischen Kooperation. Eine Chance, die sich Jonas Mehlich nicht entgehen ließ. Mittelfristig soll der Austausch beiderseits auf bis zu zwei Studierende pro Semester ausgebaut werden; auch arbeitet man bereits an einem Austauschprogramm für Wissenschaftler. Der Vertrag umfasst zudem die Möglichkeit der kooperativen Promotion. Es würde nicht verwundern, wenn Jonas Mehlich als erster diese Chance ergriffe... (se)

Miss und Mister FH 2007 am Campus Jülich gewählt

Intercultural Center of Aachen Students (INCAS) suchte die Schönste und den Schönsten der FH Aachen

Sie sind die Schönsten am Campus: Hajar Razi und Zair Dominguez

Ten nations contested the election for Miss and Mister FH 2007/2008 on the campus in Jülich: eight ladies and twelve gentlemen from China, Afghanistan, Mexico, India, Yemen, Iran, Iraq, Lebanon, Turkey and Germany competed against each other. In three exciting valuation rounds, the candidates presented different outfits and responded to the jury's questions. This time, the female winner is the Iranian, Hajar Razi. Among the men, Zair Dominquez is elected Mister FH. Their victory also comes with a three-day-trip to Berlin. During the election, the winner-to-be, Zair Dominguez, presented a rose to the INCAS organiser, Jenny Wafo, honouring the INCAS' engagement. This charming performance impressed many attendees – and maybe the jury as well. Maybe "his" suit brought him luck, too, since he borrowed it from last year's winner, Fernando Conde. Bright-eyed and under rapturous applause, Conde handed over the sceptre to his successor.

Zehn Nationen waren bei der Wahl zu Miss und Mister FH am Campus Jülich vertreten. Acht Damen und zwölf Herren aus China, Afghanistan, Mexiko, Indien, Jemen, Iran, Irak, Libanon, der Türkei und Deutschland traten gegeneinander an. In drei spannenden Wertungsrunden präsentierten die Kandidatinnen und Kandidaten verschiedene Outfits und beantworteten Fragen der Jury. Diese kürte Hajar Razi aus dem Iran zu Miss FH 2007/2008. Bei den Herren konnte Zair Dominguez aus Mexiko die Wahl für sich entscheiden. Mit dem Sieg war für die Gewinner auch jeweils eine dreitägige Reise nach Berlin verbunden. Im Verlauf der Wahl überreichte der spätere Sieger Zair Dominguez der INCAS-Organisatorin Jenny Wafo zur Würdigung des Engagements von INCAS eine Rose. Mit dieser charmanten Einlage beeindruckte er so manchen Anwesenden – und möglicherweise auch die Jury. Vielleicht brachte ihm auch „sein" Anzug Glück. Den hatte er sich vom Vorjahressieger Fernando Conde ausgeliehen. Umso strahlender übergab Conde unter dem frenetischen Beifall des Publikums seinem Nachfolger das Zepter. (np/se)

Mit Leib und Seele Professorin

Lehrpreis 2007 für Prof. Dr. Doris Zimmermann

To take excellence for granted appears to be a prevalent notion in our society. People rather tend to criticise than to pay compliments. Appreciation, though, has a motivating effect and is, moreover, a sign of a positive business culture. Recognition is important to the Aachen University of Applied Sciences, as, for instance, with regard to the relationship between students and their professors. Within a grand festivity, plaques of honour are awarded to the best graduates once a year. Furthermore, students are actively involved, too, when they award a Teaching Award to one professor for "outstanding performance in teaching". In 2007, the award went to the Business Department again. This time, Prof. Dr. Doris Zimmermann has been selected. She is professor since 1989 and former dean of the department.

„Eine gute Leistung ist doch selbstverständlich", scheint eine weit verbreitete Auffassung in unserer Gesellschaft zu sein. Gerne hagelt es Kritik, das Loben wird dagegen häufig vergessen. Aber Anerkennung ist nicht nur motivierend, sondern auch Zeichen einer guten Unternehmenskultur. Der FH Aachen ist die Anerkennung wichtig, beispielsweise beim Professoren-Studierendenverhältnis: Mit den Ehrenplaketten zeichnet die Hochschule in einem großen Festakt einmal im Jahr ihre besten Absolventen aus. Aber auch die Studierenden selbst haben das Wort: Im Rahmen der Ehrenplakettenverleihung vergeben sie den Lehrpreis für „hervorragende Leistungen in der Lehre" an eine Professorin oder einen Professor. Im Jahr 2007 ging der Lehrpreis zum zweiten Mal in Folge an den Fachbereich Wirtschaftswissenschaften. Die Wahl fiel auf Prof. Dr. Doris Zimmermann, seit 1989 Professorin und ehemalige Dekanin des Fachbereiches.

Besonders lobten die Studierenden Prof. Zimmermanns „vorbildliches Engagement", das die Qualität ihrer Lehrveranstaltungen präge. Jederzeit erkenne sie, ob die Studierenden die Vorlesungsinhalte verstehen. Auch das Vermitteln der notwendigen methodischen Kompetenzen, um sich die komplexen und sich fortwährend ändernden Inhalte anzueignen, sei Prof. Zimmermann ein großes Anliegen in der Lehre. Sie schaffe es – durch studentische Präsentationen und Kurzvorträge und ihr qualitativ hochwertiges Feedback –, die Studierenden auf beispielhafte Weise in die zu behandelnden Lehrinhalte zu integrieren und zu fördern. Nicht zuletzt lobten die Studierenden ihr „Selbstverständnis als beratende und betreuende Professorin", zum Beispiel bezüglich fachlicher Fragen, beruflicher Orientierungssuche oder bei der Vermittlung von Praktika und Praktikumsstellen.

DIMENSIONEN sprach mit der Preisträgerin.

DIMENSIONEN: *Frau Prof. Zimmermann, was bedeutet dieser Preis für Sie persönlich?*
Prof. Zimmermann: Die Verleihung des Lehrpreises hat mich sehr gefreut und auch tief bewegt. Es ist für eine Hochschullehrerin eine sehr große Ehre, wenn sie auf Vorschlag ihrer Studierenden für ihre Lehre ausgezeichnet wird. Der Lehrpreis zeigt mir, dass ich auf dem richtigen Weg bin. Dabei ist mir natürlich bewusst, dass auch viele Kolleginnen und Kollegen hervorragend lehren und diesen Preis verdient hätten. Ich hatte in diesem Fall nur das Glück, dass meine Arbeit besonders gewürdigt wurde.

DIMENSIONEN: *Warum sind Sie damals von ihrer ursprünglichen Tätigkeit als Wirtschaftsprüferin an die FH Aachen gewechselt?*
Prof. Zimmermann: Ich war bei einer großen Wirtschaftsprüfungsgesellschaft tätig, wo ich sowohl Abschlussprüfungen durchführte als auch an Unternehmensbewertungsgutachten und an Kommentaren mitwirkte. Ferner hielt ich auch zahlreiche Fachvorträge vor Mandanten. Dabei merkte ich, dass mir das Vermitteln von Stoff sehr viel Freude bereitet. Und ich hatte auch immer einen „Hang zur Pädagogik" – schon im Studium habe ich Wirtschaftspädagogik als Fach gewählt. So habe ich mich dann zum Wechsel an die FH Aachen entschlossen.

DIMENSIONEN: *Was zeichnet Ihrer Meinung nach die FH Aachen besonders aus?*
Prof. Zimmermann: Sie bietet ein zukunftsweisendes Angebot hervorragender Studiengänge in den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften und im Bereich Design und weist hervorragende Forschungsleistungen auf. Auf unseren Fachbereich bezogen heißt das konkret: Bereits im Grundstudium vermitteln wir unseren Studierenden auf einer breiten Basis die inhaltlichen und methodischen Kernkompetenzen, die sie für ihren späteren Beruf brauchen. Das Studium gewährleistet einen hohen Praxisbezug; insbesondere im Hauptstudium arbeiten wir mit namhaften Unternehmen aus der Region und auch darüber hinaus zusammen. Wir sind immer an den neuesten Entwicklungen ausgerichtet und unsere internationale Orientierung zeigt sich nicht nur an den bewährten internationalen Studiengängen, die wir seit Langem mit zahlreichen ausländischen Partnerhochschulen durchführen. Dass wir hier auf dem richtigen Weg sind, zeigen die hervorragenden Berufschancen unserer Studierenden. Und auch die Positionen, die viele unserer ehemaligen Absolventinnen und Absolventen inzwischen in der Praxis erreicht haben, sprechen für sich.

DIMENSIONEN: *Ihre Lehrgebiete sind Rechnungswesen und Wirtschaftsprüfung. Das klingt nach trockenem Lernstoff...*
Prof. Zimmermann: Wenn Unternehmensgründer Sie fragen, ob Sie sich beteiligen möchten, dann interessiert Sie doch,

Für ihre hervorragende Lehre geehrt: Prof. Dr. Doris Zimmermann

wie dieses Unternehmen finanziell aufgestellt ist. Rechnungslegung beschäftigt sich mit den finanziellen Informationen, die ein Unternehmen nach außen (an Banken oder Investoren) gibt. Insofern sind meine Lehrgebiete ganz und gar nicht trocken, sondern beziehen sich auf die Realität. Natürlich arbeiten wir häufig äußerst präzise am Wortlaut der Texte, aber die Thematik, die dahintersteht, ist höchst spannend.

DIMENSIONEN: *Wie wecken Sie also das Interesse Ihrer Studierenden?*
Prof. Zimmermann: Bei uns gibt es keine großen Maschinen, kein Knallen oder Leuchten, wie etwa bei den ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Fächern. Bei uns gibt es vornehmlich Literatur und Gesetze. Aber dieses Fach hat eine hohe praktische Relevanz und eine unglaubliche Dynamik. Das versuche ich, meinen Studierenden zu zeigen. Sie sollen in der Lage sein, Bilanzen zu lesen und somit „hinter die Kulissen" des Unternehmensgeschehens zu sehen. Sie sollen zum Beispiel erkennen können, welche Konsequenzen eine Gesetzesänderung oder neue EU-Regelungen haben. Oder, um den aktuellen Fall der Bankenkrise aufzugreifen, sie sollen verstehen, welche bilanziellen Gestaltungen zu der aktuellen Krise geführt haben und weshalb nun bei einigen Banken extrem hohe Abschreibungen erforderlich sind. Unsere Thematik hat immer einen aktuellen Bezug, eine praktische Bedeutung. Und die möchte ich meinen Studierenden vermitteln.

DIMENSIONEN: *Was macht eine gute Lehrveranstaltung aus?*
Prof. Zimmermann: Hier halte ich verschiedene Merkmale für relevant: Zum einen möchte ich als Lehrende bei den Studierenden insbesondere das Interesse am Stoff wecken. Ich glaube, man muss die eigene Begeisterung für den Lehrstoff auf die Studierenden übertragen. Zum anderen muss ich den Studierenden ein hohes Maß an Fachkompetenz und Methodenkompetenz vermitteln. Gerade in unserem Fachgebiet gibt es ein großes unverzichtbares Faktenwissen, daneben sind insbesondere Übertragungslernen und Problemlösungsverhalten wichtig. Mein Ziel ist es, die Studierenden so auszubilden, dass sie nicht nur die Standardfälle der Rechnungslegung lösen, sondern auch neue Fragestellungen der Praxis selbstständig fachlich richtig beantworten können. Durch intensiven Kontakt zu bedeutenden Wirtschaftsprüfungsgesellschaften überprüfe ich aktuelle Praxisrelevanz und Anwendungsbezug, diese Merkmale sind ja insbesondere an Fachhochschulen wichtige Qualitätsmerkmale der Lehre. Als letzte, aber keinesfalls unwichtige Voraussetzung sehe ich die Freude am Umgang mit jungen Menschen.

Das Gespräch führte Daniela Voßenkaul.

Prof. Dr. Holger Heuermann auf seiner 750er Suzuki

Der Mann der schnellen Runde

Prof. Dr. Holger Heuermann: Vom Hochfrequenz- zum Hochgeschwindigkeitsprofessor

He loves speed and adrenaline. He likes to meet the challenge, the competition and sportsmanship. As professor at the Department of Electrical Engineering and Information Technology, Prof. Dr. Holger Heuermann teaches High-Frequency Technology. In his free time, he is an enthusiastic motorbike racer. Four of five weekends a year, Prof. Heuermann is to be found on the circuit, participating in several race series with his yellow 750 GSXR Suzuki. Here, he does not only win one or more cups but tests his new invention as well.

Er liebt die Geschwindigkeit, das Adrenalin. Und er mag die Herausforderung, den Wettkampf, den Sportsgeist. In seinem Beruf lehrt Prof. Dr. Holger Heuermann Hoch- und Höchstfrequenztechnik am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik. In seiner Freizeit ist er begeisterter Motorradrennfahrer.

An vier bis fünf Wochenenden im Jahr zieht es den E-Technik-Professor auf die Rennstrecke. Auf seiner gelben 750er GSXR Suzuki-Maschine, „im Prinzip ein Motorrad von der Stange“, fährt er an einem solchen Wochenende gleich mehrere Wettkämpfe: In den Sprintrennen der einzelnen Kubikklassen, Rennen über die normale GP-Distanz oder auch speziellen Wettkämpfen wie dem Rennen in der „Old-Men“-Kategorie kämpft er mit rund 40 Mitstreitern um die Plätze. Für sein – doch recht zeitintensives – Hobby bleibt Prof. Heuermann nur die vorlesungsfreie Zeit. Weshalb er auch nicht jedes Rennen und damit um den Gesamtcup fährt. Sein Ehrgeiz besteht vielmehr darin, an den einzelnen Terminen eine gute Platzierung, „am besten in den Pokalrängen“, zu erreichen. „Doch im Grunde ist das Rennen das Ziel“, fügt er bescheiden hinzu.

Abseits der Piste ist die größte Herausforderung, eine sportliche Straßenmaschine für den Wettkampf zu rüsten. Denn ohne Tuning könnten die Motorräder die hohen Geschwindigkeiten kaum erreichen. Für das „final mapping“ seiner Suzuki holte sich Prof. Heuermann fachmännischen Rat bei der Linnicher Firma TTSL. Natürlich gebe es Fahrer, die viel mehr in ihre Maschinen investieren, doch trotz großer Spannbreite bei den Budgets fahren die Kollegen alle recht seriennah. Demnach geht es beim Tuning hauptsächlich um Anbauteile oder um eine optimale Abstimmung des Steuergerätes. Eine „Materialschlacht“, wie man sie von Profirennen her kennt, ist unter den Amateuren eher selten – nicht zuletzt mangels großer Öffentlichkeit und damit finanzstarker Sponsoren. Ein Reifensatz müsse bei ihm pro Rennen aber schon dran glauben, so Prof. Heuermann.

Nicht nur von technischer Seite her ist das Motorradrennen auf und auch neben der Strecke ein komplexer Sport. Das nötige Know-how vermitteln spezielle Rennfahrerschulungen für Neueinsteiger. Bei diesem Höchstgeschwindigkeitssport sind Verhaltensregeln unverzichtbar für die Sicherheit der Teilnehmer im Feld. Gegenseitige Rücksichtnahme, Gefahrenvermeidung sowie Tempobeherrschung und die eigene Einstufung sind Themen, denen sich auch Prof. Heuermann in seiner viertägigen Schulung annahm. Zum Amateursport kam er vor etwa 15 Jahren, als er die Straße gegen die Rennstrecke eintauschte. „Dort ist das Motorradfahren – trotz der höheren Geschwindigkeiten – weitaus ungefährlicher“, begründet er seine Entscheidung. Es käme zwar durchaus vor, dass ein Fahrer auf der Strecke einmal wegrutsche, aber er habe dort noch nie so schlimme Unfälle erlebt wie auf den Landstraßen. Dort ist dem Familienvater das Risiko auf Dauer zu groß geworden, aber auf das Motorradfahren, vor allem auf die schnelle Fahrt, wollte er keinesfalls verzichten. Mit dem Rennsport war so die perfekte Alternative gefunden.

Dass sein bereits preisgekrönter Erfindungsgeist selbst außerhalb der Hochschule nicht ruhen mag, belegte Prof. Heuermann im vergangenen Dezember: Er verband ein Rennen in Valencia mit einem Testlauf seines neuentwickelten Zeitmesssystems, das wir Ihnen im Kapitel „Forschung entwickeln“ vorstellen. Test und Rennen verliefen gut: Das System funktioniert zuverlässig und der Entwickler selbst fuhr auf einen hervorragenden fünften Platz. Bald startet die neue Saison, die die kanariengelbe Maschine mit ihrem stolzen Besitzer wieder auf die Rennstrecke locken wird. Und vielleicht bringt das kürzlich angebrachte FH-Logo Prof. Heuermann zusätzliches Glück und seiner Pokalsammlung weiteren Zuwachs. (dv)

Die stolzen Ehrenplakettenträger nach der Verleihung im Krönungssaal des Aachener Rathauses

Preise und Auszeichnungen

Lob und Ehre für unsere Besten

Die Ehrenplakettenverleihung war auch 2007 einer der besonderen Höhepunkte des akademischen Jahres. Im Krönungssaal des Aachener Rathauses wurden insgesamt 56 Absolventen aus allen acht Fachbereichen mit der Ehrenplakette für ihre Bestnoten ausgezeichnet. Eine besondere Ehrung unter den Studierenden erfuhr Tushar Khushal Chaudhari: Er erhielt den mit 1.000 Euro dotierten Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD), mit dem hervorragende Leistungen ausländischer Studierender gewürdigt werden. Zum zweiten Mal in Folge konnte sich der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften über die Auszeichnung einer seiner Professoren mit dem Lehrpreis freuen: Prof. Dr. Doris Zimmermann, ehemalige Dekanin des Fachbereiches und Professorin im Lehrgebiet Rechnungswesen und Wirtschaftsprüfung, ist die stolze Trägerin des Lehrpreises 2007! Großes Lob sprachen die Studierenden nicht nur der fachlichen Qualität ihrer Lehrveranstaltungen, sondern auch der Arbeitsatmosphäre aus. Zusätzlich war ihr Engagement außerhalb der regulären Lehre ein wesentlicher Punkt bei der Entscheidung für die Lehrpreisträgerin. Ob durch Feedback zu Studienarbeiten, durch individuelle Beratung oder bei der Vermittlung von Praktikumsplätzen – Prof. Zimmermann hat stets ein offenes Ohr für ihre Studierenden. (dv)

Wir gratulieren den Preisträgern:

Architektur: Sven Patrick Adams, Daniel Bey

Bauingenieurwesen: Roger Carels, Jan Dillenburg, Tanja Monika Gehlen, Lutz Gütter, Christoph Rüttgers

Angewandte Naturwissenschaften und Technik: Hannah Bruch, Tanja Bruck, Matthias Esser, Mohammad Fatouraie, Barbara Fricke, Olgierd Gillner, Renate Hartmann, Andreas Havenith, Karol Herta, Michael Koof, Anne Meckelholt, Jonas Mehlich, Signe Neumann, David Nikolic, Krishna Rendankattalai, Christiane Uhlig, Xiaojie Wu

Design: Bastian Groba, Maike Kirschbaum, Jan Lengwenat

Elektrotechnik und Informationstechnik: Sabrina Erkes, Andreas Freyberger, Ralf Kramer, Inga Krause, Stephanie Maria Laumen, Michael Rodenbücher, Friedhelm Steffens, Andreas Winkens, Ralf Simon Witkowski

Luft- und Raumfahrttechnik: Moritz Brandis, Marco Alexander Schwarz, Jens Südkamp, Andreas Tilch

Wirtschaftswissenschaften: Verena Andermahr, Alexander Coir, Franjo Glasovac, Christina Herten, Friederike an Mey, Regine Oexl, Markus Peters, Sigrid Schüller, Christian David Simon

Maschinenbau und Mechatronik: Sebastian Börner, Fabian Arturo Granados Salas, Sebastian Griepenstroh, Frank Hilgers, Marcus Ross, Andreas Veiser, Torsten Voigt

DAAD-Preis: Tushar Khushal Chaudhari

Lehrpreis: Prof. Dr. Doris Zimmermann

Die Absolventen des Fachbereichs Bauingenieurwesen bei der Feier am 28. September 2007.

Absolventen 2007 / 2008

Fachbereich Architektur

bis Januar 2008

Selim Bas
Nuray Bingöl
Franziska Blanke
Tomasz Blaszak
Daniela Bosshammer
Kersten Burbach
Marc Crefeld
Alexandra Domke
Birgit Esser
Sebastian Fiene
Mathias Glaschke
Dilek Güzey
Markus Hilvert
Marius Holewa
Natascha Jahansouzi
Roland Jatzkowski
Michael John
Indra Jungherz
Christina Kawaters
Andreas Keus
Heidi Konieczny
Frank Mauer
Fabian Milz
Heiko Moss
Wandy Mulia
Alexandra Müller
Florian Pfeil
Jutta Renn
Jana Rennecke
Marcel Schacht
Martin Schulze
Kristin Smula
Peter Storm
Ilka Stump
Kay Tscharnke
Jennifer van Wersch
Jörg Wenzel
Sascha Wertenbruch
Peter Weyermann
Marija Zebic

Fachbereich Bauingenieurwesen

bis September 2007

Masterstudiengang Facility Management
Frank Altes
Ivana Dragoljic
Stella M. Eleonora
Federico Guillermo
Matheu Lopez

Bauingenieurwesen Vertiefungsrichtung Baubetrieb
Stephan Bendel
Sylvia Brauer
Christian Contzen
Jan Dillenburg
Sergius Fahrner
Stefan Keulen
Florian Lob
Ester Maria Mahr
Sebastian Nyßen
Peter Pütgens
Aleander Spix

Bauingenieurwesen Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau
Marcel Berners
Afif El Baba
Tobias Fälker
Tobias Flesch
Adrian Peter Giemza
Andreas Peschen
Karsten Puck
Matthias Rothkopf
Christoph Rüttgers

Bauingenieurwesen Vertiefungsrichtung Verkehrswesen
Martin Bense
Nadine Groschupp
Britta Janssen

Bauingenieurwesen Vertiefungsrichtung Wasser- und Abfallwirtschaft
Laurent Baatz
Eva Bertolutti
Stefan Ehrhardt
Tanja Monika Gehlen
Lisa Andrea Gerlach
Daniel Verschitz
Marc Zug

Die angehenden Architekten bei der Absolventenverabschiedung am 25. Januar 2008.

Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften und Technik *bis Oktober 2007*

Bioingenieurwesen
Helena Block
Anne te Boekhorst
Alexander Boes
Alexandra Brackhane
Hannah Bruch
Bernd Dammann
Christoph Dickhoven
Christoph van Eickels
Thomas Feulner
Julia Franz
Carolin Gasper
Jessica R. Gierkowski
Patrick Gillessen
Elisabeth Graf
Angela Gronen,
Daniel Hartmann
Monika Maria Herberg
Anne Himmel
Nadine Hörter
Nazanin Kabgani
Anke Keysers
Annika Kleinjans
Janina Maria Knorr
Swetlana Konkow
Simon Kordowich
Ulrike Koropp
Lis London
Sonja Machowski
Lukas Maksym
Pascal Meyer
Janette Modler
Thomas Nelles
Jochen Ohrem
Johanna Olownia
Anja Regber
Markus Rose
Mark Roth
Britta Schmidt
Melanie Schmitz
Anne-C. Schmöle
Marcel Schneider
Sandra Schucker
Sandra Stollwerk
Christof Sturm
Christiane Uhlig
T. Wachtmeister
Stefan Wergen
Simone Zolper

Biomedical Engineering (Master)
Alaa Badarneh
Munir Afzal Bhatti
Eyad Hamad
Wesam Ibrahim
Sankar K. Gnanamani
H.Kolahduz-Esfahani
Peter Linder
Roberto Jose Molina Grajeda
Adnan Rauf
Krishna Rendankattalai
Yu Sun
Mahmood Ali Syed
Mohammad Tafhime
Murat Topcu

Chemieingenieurwesen
Virginie Benning
Stephan Borghans
Christian Charl
Björn Christians
Frauke Dammann
Philipp Diekmann
Kimberly Engstler
Malte Frings
Olgierd Gillner
Michaela Hack
Simone Hein
Denise Herzog
Jürgen Hölzer
Holger Hoenemann
Thorsten Hoven
Nicole Jansen
Abdelaziz Kadim
Lars Kalender
Anna Kasper
Liana Liana
Michael Mayer
Kim Mennicken
Stefan Merx
Markus Mevissen
Sebastian Müller
David Nikolic
Manuela Pape
Bernd Markus Richter
Claudia Rösgen
Frank Schmager
Marco Schmitz
R. Schreinemachers
Hilke Schulte
Jörg Ingmar Schuphan
Andreas Schwedler
Dennis Tholen
Lars Vetten
Gregor Wersch
Thomas Wiedensohler
Annegreth Zoor

Chemical Engineering (AOS) (Bachelor)
Donka Macherey
Nadine Marczinske
Stephen Pandjaputra

Chemical Engineering (AOS) (Diplom)
Albert Machoke
Nur Azlind Mohamad
Fahim Shaikh

Electrical Engineering (AOS) (Bachelor)
Abdullah Abu-Abed
Francisco Roberto Castro Santos
Hussein Eljajieh
Bahar G. Gezli Beigi
Jiejun Guo
Dimitar Ivanoy
Omar Jajieh
Yordan Krastev
Xiaoqin Lu
Simon Lyimo
Jules Mansour
Pierre S. M. Sallam
Adnan Petkov
Junjian Tong
Valeriev Ventsislav
Shuzhen Yu

Electrical Engineering (AOS) (Diplom)
Princy Arora
Min Lee Chua
Jakob Falkowski
Nils Fischer
Christian Friedrich
Michael Görtz
Sanghmitra Gupta
Karol Herta
Ingo Hoven
Roger Keller
Dennis Mols
Alexander Putz
Jürgen Schulz
Charbel Younes

Elektrotechnik
Martin Amkreutz
Holger Jaeger
Jan Keulertz
Michael Kraus
Volker Minkenberg

Energy Systems
Moro Adams
Mohamoud Ali
Imran Aslam
Daniel Benitez
Ali Edip Bilekdemir
Hakan Cardak
Alexandros Chlempos
Datcho Datchev
Gourav R. Gandhi
John Hatzis
Yordan Krastev
Maryam Lashkary
Matina L. Leotsakou
Mirko Meyer-Grünfeldt
Vahid M. Heravi
Vaios-M. Nikolakakos
Ventsislav V. Petkov
Arash Rashidi
Yuvaraj Pandian
Sathiyadev Pandian
G. Shanmugavadivelu
Panai Srinual
Xiao Jie Wu
Shuzhen Yu
Michail Zisis

Die Absolventen des Campus Jülich bei der feierlichen Verabschiedung am 26. Oktober 2007.

Absolventen 2007 / 2008

Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften und Technik

Fortsetzung von Seite 65

Maschinenbau Energie und Umwelt
Christoph Albers
Lars Amlung
Xin Chen
Rene Dahmen
Barbara Fricke
Andreas Gubelt
Jens Udo A. Hartmann
Andreas Havenith
Markus Hester
Stefan Jansen
Stefan Kirsch
Jochen Kottmann
Arndt-Patrick Kraemer
Thomas Meyr
Daniel Michel
Rene Tim Oellers
Stefan Schmellekamp
Bastian Schmidt
Benjamin Schöpe
Marco Simon
Julia Angelika Spies
Edgar Thomas
Sebastian Vasen
Christoph Ziolko

Mechanical Engineering (AOS) (Bachelor)
Joseph Kwabena Addy
Haresh Bhatia
Ralph Chahine
Xi Chen
Gerges Chkeir
Hui Ding
Khaldoun El Kabbout
Mike El Rahbani
Mahdiyar Fakhraeig-hazvini
Miranda Fateri
Mohammad Fatouraie
Bachar Hassan
Amir Pasha J. Arjmand
Amir T. Javaherchi Mozafari
Vahideh K. Zadeh
Hagop Kassabian
Guanghui Lai
Morgan Laidlaw
Jiefeng Lu
Bahram Mahani
Carlos O. M. Gutierrez
Seyyed Ali Mousavi
Faisal Mukhtar
Ali Nasir Tafreshi
Seyed Navid Sabahi
Seyed Sina Shabestari
Kena Shen
Kamel Slim
Roshanak Ziaee

Mechanical Engineering (AOS) (Diplom)
Chakib Diab
Charbel El Khoueiry
Marwan Hage
Apostolos Kadoglou
Haitham Korkis
Charbel Naim
Djordje Nikolic
Margarita D. Todorova
Gunnar Weßling
James Yahchouchi

Nuclear Applications
Malte Frings
Kim Mennicken
Hesdras Henrique S. Santana

Physical Engineering (AOS) (Bachelor)
Michel Achkar
Farzad Aghajani
Shiyun Guo
Ting Guo
Haylong Hu
Dan Kong
Bin Li
Xia Pan
Ye Rong
You Jun Shi
Jin Zeng
Yifang Zhou

Physical Engineering (AOS) (Diplom)
Roger Abdel Karim
Dan Kong
Elias Saoud
You Jun Shi

Physikalische Technik
Omid Abadi
Chafik Ami
Guido Antweiler
Astrid Butzküven
Matthias Esser
Christina Gieß
Muhammed Göktepe
Renate Hartmann
Afsaneh K. Tabrizi
Mark Kemmerich
Juergen Koppers
Melanie Lußem
Anne Moerders
Stefan Nießen
Judith Reiners
C. Rommelsheim
Jens Rütten
Rüdiger Schindler
Heiko G. Spelthahn
Norman Stange
Astrid Virnich
Markus Weyler
Michael Wiest

Scientific Programming
Frank Berretz
Van Hung Dao
Achim Drews
Thomas Duif
Matthias Eickhoff
Stefanie Kathrin Johannsen
Tim Kleiber
Jonas Mehlich
Timo Minartz
Philipp Scherb
Jeannine Seyfarth
Sandra Wienke
Robin Ziehe
Ron Zymny

Technomathematik
Karina Arndt
Guido Bothur
Marcel Brökel
Tanja Janina Bruck
Jonas Bühler
Daniel Bündgens
Judith Coenen
Sebastian Detert
Christoph Dohmen
Georg Dreissen
Stephan Dreyer
Swetlana Fink
Claudia Frauen
Thomas Gaub
Sandra Gossen
Swen Gottschalk
Nils Gröblinghoff
Axel Grüttner
Stefanie Holcher
Nils Holthaus
Guido Holz
Jahn Hertel
Jan Hessler
Sebastian Kaun
Andrea Kind
Michael Koof
Thomas Labisch
Nicole Lorke
Anne Meckelholt
Franco Mendolia
Melanie Neunerdt
Christian Niehoff
Christina Schaefer
Annika Schiller
Uli Schmidt
Manuel Schönen
Andreas Thiessen
Jency Valiakalail
David Weber

La Ola bei der DIPLOMA Winter im Fachbereich Design am 8. und 9. Februar 2008

Fachbereich Design

bis Februar 2008

Visuelle Kommunikation

Julia Becker
Emlyn Böcher
M. M. Da Silva Ramos
Verena Fassbender
Christina Haffner
Lisa Hagenböcker
Christina Hamacher
Kathrin Hartmann
Christoph Herrmann
Judith Hotes
Sandra Janiec
Maren Kempken
Tobias Kentner
Michael Kirchberger
Judith Koch
Andrea Kowalski
Mira Maaßen
Anna Neumann
Fabian Nöthe
Melina Oberscheven
Julia Rädler
Verena Sinja Selbach
Silke Stendenbach
Ann-Kristin Weiß
Nina Witschonke
Patrick Oliver Wodtke

Produktdesign

Till Armbrüster
Nina K. J. Gerlach
Worakul Keetanitinun
Irina Klokow
Holger Latuske
Sara Lengersdorf
Alexandra Johanna Okwieka
Olaf Roehrig
Mareike Roth
Robert Schneider
Nicole Scholtysik
Nicole Siebein
Inga Tegethoff
Guido Zillich

Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik

bis November 2007

Elektrotechnik:

Feras Abbadi
Sinan Khaled Atallah Al-Mahadin
Jamal Arfi
Timo Baumeister
Mohamed Belqui
Fatim Zohra Benzaira
Frank Beyss
Abdullah Cam
Abdelmjid Chouifi
Andreas Claus
Jürgen Douven
Sebastian-L. Fernando
Joel Fidalgo
Franz S. Frauenrath
Gunther Frick
Björn Gottschlich
Mathurin Gounou
V. Grammoustianos
Mario Haase
Kai Thomas Hanisch
Markus von Heel
Roger-Albert Heil
Thomas van Hengel
David Hense
Sebastian Hilgers
Jürgen Hillebrand
Martijn Hopkins
Jörg Jansen
Ahmet Karakurt
Khalid Khallayoune
Reza Khorgami
Boris Kiefer
Inga Krause
Martin M. Kunath
Alexander Küppers
Sascha Küppers
Frank Laudien
Nima Mayyah
Dirk Münstermann
Rachel J. N. Dongmo
Sebastian Nuber
Jan Oertel
Hans Christian Ohliger
Ergin Orhan
Thomas Otten
Alexander Pelich
Frank Ruschmeier
Patrick Scheufen
Mario Schlösser
Michael Andreas Schmitz
Georg Seel
Martin Selbach
Andreas Soiron
Sabine Sories
Haitam Souliman
Friedhelm Steffens
Sebastian Stöber
Thomas Theißen
Tobias Tölle
Jürgen Trost
Norbert Uhlig
Denis M. Wagner
Peter Henning Walder
Philipp Weber
T. A. M. Westerhausen
Rene Wilms
Andreas Winkens
Ralf Simon Witkowski
Markus Wolf
Yusuf Yurdagel
Daniel Zens
Mustafa Ziani

Informatik:

Eleni Alexiou
Georg Bergen
Thomas Borgans
Oliver Brings
Thomas De la Haye
Christophe Denis
Filipe Dias Rosa
Markus Dobel
Sven Dzubiel
Roland Ellerweg
Wirianto Faridah
Bassem Fawaz
Sebastian Fey
Sebastian Flott
Ahmet A. Gürbüz
Thomas Herok
Dirk Huppertz
Mohamad S. Hussain
Rio Jusuf
Torsten Klinkhammer
Felix Kowalewski
Ralf Kramer
Holger Küsgens
Daniel Mahr
Ingo Mandelartz
Khalid A. Maslouhy
Thi-Ngoc-B. Nguyen
Thomas Nientimp

Der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften verabschiedete seine Absolventen im Krönungssaal am 21. September 2007.

Absolventen 2007 / 2008

Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik

Fortsetzung von Seite 67

Jörg Nieveler
Tobias R. Papesch
Oliver van Porten
Peter Povse
Daniel Reichlmeier
Michael Rodenbücher
Sebastian Schlicht
David Schoenen
Thomas Schulz
Michael Sehrbrock
Sergey Shvetsov
Kai Henning Simons
Jürgen Sorg
Georg Sorst
Matthias Wegerhoff
Michael Wiedau
Max Stefan Winata
Dina Wiranita

C-MD
Rafael Biermann
Michael van Bonn
Jessica Dobrinski
Sabrina Erkes
Hannah Gatzweiler
Nicolas Greiff
Anne Heyer
Jan Hillejan
Radenko Keselj
Katja Klein
Jan-Niklas Kröger
Verena Kuhn
Sonja Lanzrath
Stephanie M. Laumen
Martin Lemos
Vanja Misic
Silke Niethen
Andrea Oepen
Benjamin Pfalzgraf
Judith Bettina Runkel
Christine Schmitz
Alexander Swagemakers
Kai-Stefan Unruhe
Jennifer Weidmann

Deutsch-Niederländischer Studiengang Betriebswirtschaftliche Technik:
Marc Alken
Jan Paul Bruschke
Ralph B. S. Claessens
Andreas Freyberger
John Geurts
Gaston Halders
Henning Hoekstra
Thomas Irmler
Jörn Preuth
Witali Steinnagel

Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik

bis Februar 2008

Luft- und Raumfahrt, Vertiefungsrichtung Flugbetriebstechnik
Oguzhan Aksoy
Björn Altwicker
Moritz Brandis
Matthias H. Büttner
Anis Ghalloussi
Jennifer Hartgens
Simon Knaak
Christian Müller
Marcel Schmidt
Zakaria Tulimat

Luft- und Raumfahrt, Vertiefungsrichtung Flugzeugbau
Khaled Amri Zai
Björn Brocke
Henning Elsässer
Axel Felderer
Alexander Gillessen
Peter Grabacz
Albert Haak
Henning Haardt
Daniel Heber
Marko Hiemisch
Daniel Högemann
Patrick Jelinek
Ralf Klinger
Klaus Konjer
Lennart Markgraf
Daniel Ogonowski
Henry Puls
Jörg Schmidt
Hideaki Shimizu
Christian Strubel
Nail Taskin
Nils Elias Thenent
Andreas Tilch
Mutlu Uzun
Daniel Valente Simoes
Oliver Wacker
Thorsten Wagner
Matthias Weckemann
Martin Zabor

Luft- und Raumfahrt, Vertiefungsrichtung Leichtbau und Karosserietechnik
Roman Holtz
Stefan Scheller
Dirk Vogel

Luft- und Raumfahrt, Vertiefungsrichtung Raumfahrttechnik
Michael Baumann
Steffen Belitz
Maria Birlem
Andre Burzlaff
Manuela Claas
Robert Ernst
Thomas Fleischer
Marcus Heinen
David Christian Hladik
Lars Jentsch
Robert Klotz
Martin Krause
Veronika Küpper
Rudolf-Johann Paul
Markus Rippa

Luft- und Raumfahrt, Vertiefungsrichtung Triebwerkbau
Francois Hübler
Frank Orlamünder
Ingo Otterpoh

Die Absolventen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik bei der Verabschiedung am 13. November 2007.

Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

bis September 2007

Intergrierter Deutsch-Französischer Studiengang Wirtschaft
Katharina Fiege
Eva Franke
Andrea Höfgen
Vera Kremer
Florence Malaüs
Anke Kathrin Surges

Wirtschaft (mit integriertem Auslandsstudien-semester)
Manuel Becker
Tino Marcel Becker
Eva-Maria Broich
Franjo Glasovac
Johannes Harpeng
Stefanie Höhling
Benedikt Krams
Johanna Kremers
Christoph Kremers
Stefan Kuypers
Sandra Lamm
Silvia Leuchter
Anne Riekmann
Kirsten Daniela Tasma
Steffi Woelk

Wirtschaft (mit integriertem Praxissemester)
Agate Bielous
Alexander M. Coir
Eda Dogan
Julia Helbeck
Daniel Hördemann
Lidwine Charlie M. Hounwanou
Ute Kaulhausen
Thomas Kraemer
Dagmar Langohr
Nadine Naoumi
Markus Peters
Olga Schkljar
Mira Schnell
Alexandra Willhalm
Manuela Zach

Doppel-Abschluss Studiengang Wirtschaft in Kooperation mit englischsprachigen Ländern (DBS AC)
Cathrin Alfter
Verena Andermahr
Gül Aydogdu
Heike Bartholomy
Bernd Bösche
Nora Eichelmann
Sabrina Figge
Christina Geuß
Jennifer Glenn
Rene Grein
Olga Hofmann
Johanna Kowalski
Frederike an Mey
David M. Oldfield
Frank L. Piotraschke
Alwin-Valentin Poiana
Christopher Rauh
Oliver Schlümer
Terry Elizabeth Seal
Sabrina Selchert
Christian David Simon
Sophia Stratmann
Luisa Tropartz
Dörte Uhlig

Europäischer Studiengang Wirtschaft
Kerstin Berger
Julia Brandes
Pia Brenner
Alina Vanessa Hassan
Sylke Hausmann
Kristina Jorissen
Nicole Kmetsch
Sarah Marz
Regine Oexl
Julia Reuter
miriam Scherf
Nina Alexa Schmitt
Katharina Schucht
Sigrid Schüller

Wirtschaft
Ata Abdavi Azar
Samir A. Al-Khanne
Yvonne Ast
Anna K. P. Baeumer
Melanie Brockes
Christine Bayer
Roland Beißel
Tobias Bell
Thorsten Berkner
Sabrina Bertoldi
Laura Buchbinder
Ines Cabanski
Lilli Chi
Christoph Clauß
Achim Cremer
Jens Dedek
Deniz K. Demirdizen
Mehmet Dönmez
Chafik Elkabali
Cornelia Esseling
Anja Franken
Laura Freyland
Monika Gadejski
Elisabeth M. Giudice
Thorsten Goebbels
Anne G. Gottfried
Caroline Grave
Thomas Haas
Dirk Heinrichs
Aleksandra Henzel
Jörn Hermanns
Christina Hey
Katrin Höppener
Ilona Jansen
Kerstin Jansen
Yvonne G. Jansweidt
Thorsten Kaivers
Benjamin Kaufmann
Sarka Klein
Andrea K. Kloth
Daniel Knauer
Christoph Koenen
Tobias Kohnen
Daniel Kronewetter
Robert Krükel
Anneke Krüttgen
Daniel Kubitza
Lutz Leonards
Anja Licher
Florian Lindner
Sebastian Lyssy
Arash Mahmoodian
Manuel Melzer
Annette Maria Moll
Kris Morton
Elena Müller
Marco Muschiol
Marcel Mussmann
Duc Thanh Nguyen
Manuel Nix
Judith Offermann
Axel Östlund
Nina Peikert
Jens Petry
Pascal Prümen
Christoph Remberg
Tom Roderburg
Philip Roeper
Pia-Karina Schimitzek
Frank Schlösser
Dominik Schnieders
Roland Schürmann
Schristian Stöhr
Corinna Stopka
Filipa Gita Dharma Tedjasukmana
Maurice Trean
Eva Andrea Ufermann
Katrin Ulland
Sarah Urban
Eva Virnich
Michael Weise
Max Zvonarev
Patrick Zwick

(Leider) nur eine Fotomontage!

Neuberufene Professoren

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.Ing. Bernd Dachwald

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.Ing. Bernd Dachwald ist seit März 2008 als Professor für Raumfahrttechnik am Fachbereich für Luft- und Raumfahrttechnik tätig. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Missionsoptimierung, intelligente Steuerung und Regelung von Raumfahrzeugen, Niedrigschubantriebe und Erforschung des Sonnensystems.

Geboren am 30. Januar 1969 in Bamberg

Ausbildung und beruflicher Werdegang
1990 bis 1993 Studium der Luft- und Raumfahrttechnik an der Universität der Bundeswehr München
1994 bis 2001 Offizier der Luftwaffe in Neuburg und Köln, Software-Systemingenieur und Logistikplaner für das Projekt „Eurofighter"
1994 bis 2000 Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Fernuniversität Hagen
2001 bis 2003 Doktorand am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Köln, zuerst Institut für Planetenerkundung, dann Institut für Raumsimulation
2004 Promotion an der Universität der Bundeswehr München zum Thema „Low-Thrust Trajectory Optimization and Interplanetary Mission Analysis Using Evolutionary Neurocontrol" und Verleihung des Reinhard-Furrer-Preises der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt (DGLR)
2003 bis 2005 Post-Doc am Institut für Raumsimulation des DLR
2006 bis 2008 Projektleiter und Missionsbetriebsleiter am Deutschen Raumfahrtkontrollzentrum des DLR in Oberpfaffenhofen
Seit SoSe 2007 Lehrbeauftragter für das Fach Raumfahrzeugbau an der RWTH Aachen

Lebensmotto: „Wenn es nur eine einzige Wahrheit gäbe, könnte man nicht hundert Bilder über dasselbe Thema malen." (Pablo Ruiz Picasso)

Prof. Dipl.-Des. Ilka Helmig

Prof. Dipl. Des. Ilka Helmig ist seit September 2007 Professorin für Grafik Design, visuelle Konzeption und zeichnerische Gestaltung am Fachbereich Design.

Geboren am 24. Februar 1971 in Frankfurt am Main

Ausbildung und beruflicher Werdegang
1990 bis 1994 Studium Kommunikationsdesign an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule in Nürnberg, Abschluss: Diplom-Kommunikationsdesignerin
1997 Diplom Malerei an der Alanus Hochschule für Kunst und Gesellschaft, Bonn/Alfter
1997 Gründung des Design Büros Leitwerk, Büro für Kommunikation, Köln, Heute 6 Mitarbeiter
seit 1997 Tätigkeit als freischaffende Künstlerin in Köln, Ausstellungen im In- und Ausland
seit 1998 Dozentur für Grafik-Design und Art-Direction am Institut für Design, Düsseldorf
seit 2004 Lehrauftrag für interdisziplinäre Kunst und Malerei an der Alanus Hochschule für Kunst und Gesellschaft, Bonn/Alfter
2004 Stipendium „Artist in Residence" in Ecuador; Lehrauftrag an der Universidad de Cuenca, Fachbereich Bildende Kunst, Ecuador
2005 Lehrauftrag an der Universidad Central, Fachbereich Bildende Kunst, Quito, Ecuador

Ausstellungen (Auswahl)
DakArt, Biennale für zeitgenössische Kunst, Dakar, Senegal
Deutscher Beitrag für die Lateinamerika Biennale in Ecuador
Französisches Kulturinstitut Dakar, Senegal
Nationalmuseum Nairobi, Kenia

Auszeichnungen (Auswahl)
2002 IF-Design-Award, Kategorie Multimedia / Red-Dot Design-Award, Kategorie Multimedia / 2004 Red-Dot Design Award, Best of the Best, Kategorie Werbung / Nominiert für den Designpreis der Bundesrepublik Deutschland 2004, Ministerium für Wirtschaft und Arbeit, Rat für Formgebung / 2005 Hundert beste Plakate, Deutschland, Österreich, Schweiz

Lebensmotto: Nicht die mehrheitsfähigsten, sondern die besten Lösungen müssen im Leben durchgesetzt werden.
In der Kunst, im Design und in allen anderen Disziplinen.

Prof. Dipl.-Kom. Christoph M. Scheller

Prof. Dipl.-Kom. Christoph M. Scheller ist seit Oktober 2007 Professor für Grafik-Design, Konzeption und Entwurf, Kommunikation und Werbung am Fachbereich Design. Der Schwerpunkt seiner Lehre liegt in der Entwicklung von kreativen und interdisziplinären Kommunikationskampagnen – vom Logo bis zum Werbespot.

Geboren am 22. August 1965 in Aachen

Ausbildung und beruflicher Werdegang
1987 bis 1990 Studium des Grafikdesigns, Lehrinstitut für grafische Gestaltung München (U5), Abschluss: Grafik-Designer
1990 bis 1992 Junior Art Director, Baginski, Muth Werbeagentur, Frankfurt
1992 bis 1993 Art Director, Springer & Jacoby, 6. Werbeagentur, Hamburg
1994 Art Director, Huth + Wenzel, Werbeagentur, Frankfurt
1995 bis 2000 Studium der Gesellschafts- und Wirtschafts-kommunikation (GWK), Universität der Künste Berlin (UdK), Abschluss: Diplom Kommunikationswirt
1997 bis 1999 Gründung / Kreativ-Geschäftsführung, Töchter + Söhne GmbH, Berlin, studentische Kommunikationsagentur an der UdK Berlin
seit 2001 Gründung / Kreativ-Geschäftsführung, WE DO communication GmbH, Kommunikationsagentur, Berlin (derzeit ca. 25 Angestellte)

Auszeichnungen (Auswahl) u.a. von Art Directors Club Deutschland, Kommunikationsverband, Politik + Kommunikation, Deutscher Designer Club

Lebensmotto: „To break the rules, you have to know them" – das Prinzip Abweichen von der Norm.

Prof. Dr. rer. nat. Thorsten Selmer

Prof. Dr. rer. nat. Thorsten Selmer ist seit März 2008 Professor für Biotechnologie, insbesondere Molekulare Enzymtechnologie, am Fachbereich Chemie und Biotechnologie. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf dem Gebiet der kombinatorischen Expressionsklonierung zur rekombinanten Darstellung von funktionellen Proteinkomplexen.

Geboren am 4. Dezember 1965 in Gronau/Leine

Ausbildung und beruflicher Werdegang
1986 bis 1993 Studium der Biologie (Diplom) an der Georgia-Augusta zu Göttingen, Diplomarbeit am Institut für Biochemie II bei Prof. Dr. von Figura
1993 bis 1996 Promotion (s.c.l.) an der Georgia-Augusta zu Göttingen, am Institut für Biochemie II bei Prof. Dr. von Figura
1996 bis Februar 2008 wissenschaftlicher Mitarbeiter des Laboratoriums für Mikrobiologie der Philipps-Universität Marburg.
Seit 1999 Leiter einer eigenständigen Forschungsgruppe in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Buckel
2003 Habilitation für die Fächer Mikrobiologie und Biochemie, Privatdozent
Seit September 2006 Leiter des Projektbereichs für rekombinante DNA-Technolgie und Proteinproduktion der Technologietransfer GmbH der mittelhessischen Hochschulen in Gießen (TransMIT GmbH).

Lebensmotto: Sieh überall mit deinen eigenen Augen. Verunstalte nichts; beschönige nichts. Wie die Folgerungen fließen, so lass sie fließen. Hemme ihren Strom nicht; lenke ihn nicht. (G.E. Lessing)

Prof. Dr.-Ing. Peter Sparla

Prof. Dr.-Ing. Peter Sparla ist seit September 2007 Professor im Lehrgebiet Mathematik und Vermessungskunde am Fachbereich Bauingenieurwesen. Seine bisherigen Forschungsschwerpunkte lagen in der geodätischen Messtechnik, Kalibrierungsverfahren und der Deformationsanalyse.

Geboren am 2. September 1958 in Vaals (Niederlande)

Ausbildung und beruflicher Werdegang
1976 bis 1979 Studium Geodäsie an der RWTH Aachen (Vordipl.)
1979 bis 1983 Studium Geodäsie an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
1983 bis 1985 Wissenschaftliche Hilfskraft am Geodätischen Institut der RWTH Aachen
1985 bis 1991 Wissenschaftlicher Angestellter am Geodätischen Institut der RWTH Aachen
1991 bis 1993 Lehrauftrag an der Fachhochschule Aachen (Vermessungskunde)
1991 bis 1992 Mitarbeiter der Ingenieurgesellschaft GeTec, Herzogenrath
1993 bis 1997 Wissenschaftlicher Angestellter am Geodätischen Institut der RWTH Aachen
seit 1997 Selbstständig im Bereich der Ingenieurgeodäsie und Deformationsanalyse
seit 1997 Lehrauftrag an der RWTH Aachen, Vermessungskunde und Kurvenabsteckung
seit 2005 Lehrauftrag an der RWTH Aachen, Angewandte Statistik

Lebensmotto: Wir brauchen nicht zu tun, was andere von uns erwarten. Es genügt vollkommen, wenn wir tun, was wir von anderen erwarten. (Ernst Ferstl)

Personalia

Stand: 30.01.2008, Zeitraum: 1. August 2007 bis 15. März 2008

Unbefristete Einstellung:
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
Bibliothek, Inga Hahn, ab 1.8.2007
FB 8, Axel Velten, ab 4.10.2007
SIJ, Sarah Regett, ab 1.1.2008

Ausscheidende Professorinnen und Professoren

FB 1, Architektur
Prof. Dr.-Ing. Sigurd Scheuermann
Entwerfen, insbesondere Sozialbauten und Altbausanierung
Eintritt in den Ruhestand am 29.2.2008

FB 2, Bauingenieurwesen
Prof. Dr.-Ing. Horst Indlekofer
Landschaftswasserbau, Hydrologie, Flussgebietsmanagement
Eintritt in den Ruhestand am 29.2.2008

FB 3, Chemie und Biotechnologie
Prof. Dr. rer. nat. Heinz Berndt
Biotechnologie, insbesondere Enzymtechnologie
Eintritt in den Ruhestand am 29.2.2008

FB 6, Luft- und Raumfahrttechnik
Prof. Dr.-Ing. Wilfried Ley, Raumfahrttechnik
Eintritt in den Ruhestand am 29.2.2008

Ausscheidende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
Dezernat Z, Hannelore Stuckenburg, 31.10.2007
Dezernat Z, Horst-Dieter Drescher, 31.1.2008
Dezernat IV, Helmut Rehfisch, 31.12.2007

25-jähriges Dienstjubiläum
FB 2, Norbert Egyptien, 1.9.2007
FB 5, Prof. Dr. rer. nat. Doris Samm, 6.9.2007
FB 7, Prof. Dr. rer. pol. Heino Rick, 7.8.2007
FB 8, Prof. Dr. rer. nat. Wilhelm Hanrath, 5.11.2007
FB 8, Prof. Dr.-Ing. Ludger Knepper, 3.12.2007

40-jähriges Dienstjubiläum
Dez. IV, Dipl.-Ing. Heinz-Josef von Ameln, 1.8.2007
FB 2, Prof. Dr.-Ing. Horst Indlekofer, 10.8.2007
FB 8, Karl Kleyer, 1.2.2008

Prof. Dr. Gisela Engeln-Müllges
Vorsitzende des Hochschulrats der FH Münster

Auch an der FH Münster hat der Hochschulrat seine Arbeit aufgenommen: Anfang März überreichte NRW-Innovationsminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart den Mitgliedern des höchsten Steuerungsgremiums der Hochschule ihre Bestellungsurkunden. In der anschließenden konstituierenden Sitzung wählte der Hochschulrat die langjährige Prorektorin für Forschung und Entwicklung der FH Aachen, Prof. Dr. Dr. h.c. Gisela Engeln-Müllges, zur Vorsitzenden. Prof. Engeln-Müllges lehrte Numerische Mathematik am Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik und ist seit Beginn dieses Jahres Mitglied des Hochschulrates der FH Aachen. Die Trägerin des Bundesverdienstkreuzes bringt große hochschulpolitische Erfahrung mit: Unter anderem war sie viele Jahre Mitglied im Wissenschaftsrat, im Wissenschaftlich-Technischen Ausschuss des Forschungszentrums Jülich sowie in der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).

Die FH Münster wird künftig statt durch ein Rektorat durch ein Präsidium mit einem Präsidenten oder einer Präsidentin geführt. Durch seine Vorsitzende Prof. Engeln-Müllges ist der Hochschulrat, der sich analog zur FH Aachen aus sechs externen und zwei internen Mitgliedern zusammensetzt, Dienstvorgesetzter des Präsidenten und hauptberuflichen Vizepräsidenten, also des früheren Kanzlers. Weitere Aufgaben sind die Aufsicht über die Geschäftsführung des Präsidiums, wobei das Präsidium dem Hochschulrat gegenüber rechenschaftspflichtig ist. (dv/se)

Girls'Day an der Fachhochschule Aachen

Am 24. April öffnete auch die FH Aachen ihre Türen für Schülerinnen von der 5. bis zur 10. Klasse. Der bundesweite Girls'Day 2008 gab Mädchen die Gelegenheit, mehr über Studium und Beruf in technischen und techniknahen Bereichen zu erfahren.
Die FH-Fachbereiche in Aachen und Jülich informierten dabei nicht nur – die Mädchen durften auch selbst experimentieren und kleine Modelle bauen. Dabei klärten sich dann spannende Fragen wie „Warum fliegt ein Flugzeug?", „Kann Beton schwimmen?" oder „Wie funktioniert der Airbag-Sensor?" (dv)

Mehr Informationen unter: www.girls.fh-aachen.de
und in der nächsten Ausgabe der DIMENSIONEN.

girls@fh-aachen

SERVICE bieten

Applikationsmanagerin, Vermessungsingenieurin, Systemarchitektin – dass Ingenieurwissenschaften keine reinen Männerangelegenheiten sind, zeigt die neue FH-Broschüre „girls@fh-aachen". Erfahrungsberichte von Studentinnen und Absolventinnen und Kurzbeschreibungen der einzelnen Studiengänge stellen das Studium der Ingenieurfächer und der Informatik an der FH Aachen vor und räumen auf mit dem gängigen Vorurteil, Technik sei nichts für Frauen. (dv)

Die Broschüre ist erhältlich bei der Gleichstellungsbeauftragten:
gleichstellungsbeauftragte@fh-aachen.de

Soft Skills und Posaunen

Das „Aachener Hochschul-Ensemble" trifft den richtigen Ton bei Studierenden und Mitarbeitern

'Soft skills' is a popular term. Hardly anyone realises, however, that there is wonderful and playful way of acquiring the desired skills such as the capacity for teamwork, manners, discipline, motivation or cordiality: By making music together in the "Aachener Hochschul-Ensemble" at the Aachen University of Applied Sciences, those personal attributes can be fostered with much fun and along the way.

„Soft Skills" sind in aller Munde – doch kaum jemand erkennt, dass es eine wunderbare und spielerische Art gibt, all die erwünschten Eigenschaften wie Teamfähigkeit, Umgangsformen, Disziplin, Motivation, Freundlichkeit et cetera so ganz „nebenbei" zu fördern ... und dazu vor allem eine Menge Spaß zu haben, nämlich beim gemeinsamen Musizieren im „Aachener Hochschul-Ensemble" der FH!

Chorleiterin Mirka Mörl (3. v.l.) und die Sänger des Aachener Hochschul-Ensembles bringen die Aula Bayernallee zum klingen

Seit September letzten Jahres besteht das Ensemble und sowohl Studierende als auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der FH treffen sich wöchentlich jeden Donnerstag zu Proben des Chores und der Big Band. Ein kleines klassisches Kammerorchester hat sich ebenfalls zusammengefunden – es trifft sich allerdings vorerst nur projektweise und hatte bereits kurz nach Gründung sein Debüt anlässlich der Jahresberichtsvorstellung.

Mittlerweile gibt es eine schöne Stammbesetzung bei der Big Band von etwa 20 Musikern – wobei die Posaunen, Trompeten und die Altsaxophone noch Zuwachs gebrauchen können! Der Klang ist aber jetzt schon gut ausbalanciert, was vor allem dem Bandleader und Dirigenten Jörg Wette zu verdanken ist, der es versteht, mit professioneller und sensibler Hand das Beste aus den Musikern herauszuholen. Die Big Band plant einen ersten offiziellen Auftritt im Herbst. Bis dahin wird noch fleißig am Repertoire gearbeitet, das unter anderem wunderbar jazzige Versionen von „Bluesette“, „There will be another you“ und „A Child ist born“, aber auch Klassiker wie „Rock around the Clock“, „Chattanooga Cho Cho“ und „American Patrol“ umfasst. Wo und wann sich die Big Band zum ersten Mal an die Öffentlichkeit wagt, steht noch nicht genau fest – aber es wird rechtzeitig die Werbetrommel gerührt, soviel ist sicher! Vorrangig ist aber auf jeden Fall die Freude an der Musik – und DAS spürt man an der guten Stimmung bei jeder Probe!

Den ersten offiziellen Auftritt hat der Chor bereits hinter sich: Nach nur zwölf Proben wagte man auf der Bühne in Aachens „Gut Obermühle“ die Premiere. Und jetzt, da die Bühnenluft einmal geschnuppert ist, wächst der Ehrgeiz des FH-Hochschulchores: Das erste große Konzertprogramm wird bereits erarbeitet. Doch zunächst stehen weitere Proben an. Dazu versammelt sich an jedem Donnerstagabend eine treue Schar von hochengagierten Studierenden und Mitarbeitern der FH in der Aula Bayernallee, um unter der Leitung von Mirka Mörl die Stimme mit all ihren Möglichkeiten zu ausgiebiger Akrobatik zu animieren. Das Repertoire ist reichhaltig, reicht von Gospel und den goldenen Zwanziger Jahren über Jazz-Kanons bis hin zu Klassik. Und für den, dessen „Sing-Gier“ durch die Donnerstag-Proben nicht befriedigt werden kann, gibt es jetzt eine FH-Chor-Internetseite für Mitglieder, von der man sich jede Probe herunterladen und beliebig oft zu Hause anhören kann. (Judith Kürten-Schneider/Mirka Mörl)

Jeder Interessierte, der Lust hat, bei der Big Band oder dem Chor noch einzusteigen, ist herzlich willkommen!

Kontakt: Judith Kürten-Schneider, Telefon: +49 241 6009 51908,
E-Mail: kuerten-schneider@fh-aachen.de
Dort bekommen Sie auch alle weiteren Infos zum Thema „Hochschulmusik“.
Probezeiten des Chors: Donnerstags, 18 – 20 Uhr
Probezeiten der Big Band: Donnerstags, 20.15 – 22 Uhr
Beide Proben finden in der Aula Bayernallee statt.

An den Bedürfnissen der Studierenden und Dozenten orientiert

Optimierungsprozess von Campus und CampusOffice

The days of placards and heavy folders are still not over, however, the daily course of studies is almost completely administered online. For several years, the Aachen University of Applied Sciences uses the university software "Campus" by CAS. Events, enrolments and module descriptions can be handled by the Campus system as well as staff and room administration. CampusOffice is the corresponding online service for students, containing a clearly arranged course catalogue, an organiser or an E-Mail notification function. It is the task of Dipl.-Ing. Phillipp Hackl and his new colleague, Jennifer Monsees, to oversee and adapt the system at the university according to the needs of the users.

Die Zeiten der Aushänge und dicken Aktenordner sind zwar nicht vorbei, jedoch wird der Studienalltag nahezu umfassend online verwaltet. Seit einigen Jahren nutzt die FH Aachen hierzu die Hochschulsoftware „Campus" der Firma CAS. Mit dem Campus-System lassen sich Veranstaltungen, Anmeldeverfahren und Modulbeschreibungen verwalten sowie Personal- und Raumverzeichnisse erstellen. CampusOffice ist das dazugehörige Onlineangebot für die Studierenden. Hierüber kann man auf das Vorlesungs- und Modulverzeichnis zugreifen und hat die Möglichkeit, mit Hilfe eines Organizers den eigenen Stundenplan zu gestalten. Über dieses System können die Studierenden außerdem via E-Mail benachrichtigt werden, wenn eine Vorlesung ausfällt, sich der Veranstaltungsraum ändert oder Ähnliches. Die Architektur von Campus ist flexibel angelegt, sodass das Programm an die jeweiligen Bedürfnisse der Hochschule angepasst werden kann. Hierzu ist es wichtig, die Erfahrungen der unterschiedlichen User rückzukoppeln, um optimale Anwender- und Nutzerbedingungen zu entwickeln.

Im letzten Semester wurden unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. Phillipp Hackl umfangreiche Verbesserungen an Campus und CampusOffice durchgeführt, die zum größten Teil aus den Wünschen der Nutzer entstanden sind: Mitarbeiter und Lehrende aus den Fachbereichen sowie die Studierenden, die ihre wichtigsten Anliegen bereits in der „Zielvereinbarung zur Verbesserung der Qualität der Lehre und zur Verwendung von Studienbeiträgen" formuliert hatten.

Für eine bessere Orientierung im Stundenplan sind nun die Raumnummern mit Gebäudekürzeln versehen. Neue Modulcodes vereinfachen die Wartung der Studiengänge und bilden deren Vernetzung besser ab. Auf grafischer Seite hat die Firma CAS einige Optimierungen vorgenommen, sodass etwa Veranstaltungsarten übersichtlicher dargestellt werden. Die Einführung eines grafischen Raumbelegungsplanes ermöglicht den Campus-Nutzern zudem eine bessere Übersicht und leichtere Planung. Derzeit wird die Druckfunktion der Modulbeschreibungen überarbeitet und somit ein wichtiger technischer Schritt in Richtung Umsetzung des Diploma Supplements getan. Flankierend zu diesen Änderungen erstellten Herr Hackl und seine neue Kollegin Jennifer Monsees umfangreiche Benutzerhandbücher für Dozenten und Studierende. In anschaulicher und übersichtlicher Form erklären sie mit Hilfe von Text und Screenshots alle relevanten Funktionen in Campus und CampusOffice. Die Benutzerhandbücher stehen im Downloadcenter unter www.fh-aachen.de bereit.

Doch dies ist noch lange nicht alles. Im Dezember führten die FH-Campus-Mitarbeiter eine Benutzerumfrage durch, deren Ergebnisse in weitere Optimierungsprozesse münden werden. Konkret geplant sind schon Supportangebote für die Fachbereiche. Darüber hinaus gibt es nun eine Campus-Serviceseite, als zusätzliches Informations- und Unterstützungsangebot. Sie erreichen die Seite unter: www.fh-aachen.de/campus-support.html

Persönlichen Support erhalten die Nutzer bei Jennifer Monsees unter der Durchwahl 51097 oder per E-Mail: monsees@fh-aachen.de. (dv)

Fit zum Finnen!

Einzigartiges Fundraisingprojekt des Aachener Hochschulsports erfolgreich abgeschlossen

Finally done! After a construction period of only six weeks, the Finnbahn of the University Sport Aachen is now open to all sportsmen. Released by Federal Minister of Health, Ulla Schmid, an important fundraising project has been realised. For the first time, a German university sport site is established mostly with the help of private donors.

Es ist vollbracht! Nach nur sechs Wochen Bauzeit gab Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt am Hochschulsportzentrum der RWTH die Finnbahn für die Sportler frei. Damit ist ein bedeutendes Fundraisingprojekt in die Realität umgesetzt worden: Zum ersten Mal entstand in der deutschen Hochschullandschaft eine Sportstätte, die größtenteils durch private Spender finanziert wurde. Unter dem Motto „Finn dich fit“, für das unter anderem über die Startseite der FH Aachen geworben wurde, waren fast ein Jahr lang Spenden von Professorinnen und Professoren, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Studierenden der FH, der RWTH und des Uniklinikums gesammelt worden. Daneben gelang es dem Fundraising-Team, Sponsoren für die Beleuchtungsanlage zu gewinnen und somit den Sportlern – gerade im Winter – auch in den Abendstunden das Laufen auf einer erhellten Strecke zu ermöglichen.

Die 1.150 Meter lange Finnbahn vermittelt ein Lauferlebnis der besonderen Art: Durch ihre besondere Beschaffenheit ist sie trittfest und zugleich nachgiebig, was ein gelenk- und bänderschonendes Lauftraining ermöglicht. Dem finnischen Waldboden nachempfunden, besteht die Finnbahn aus einer so genannten Holzhackschnitzelschicht und einer federnden Unterkonstruktion. Drei verschiedene Streckenverläufe – Stadion-, Berg- und Chemierunde – sorgen auf dem Sportgelände des Hochschulsports am Königshügel für ein Training auf beliebig hohem Trainingsniveau. Und dank eines speziellen Drainage- und Entwässerungssystems gibt es dabei auch keine nassen Füße.

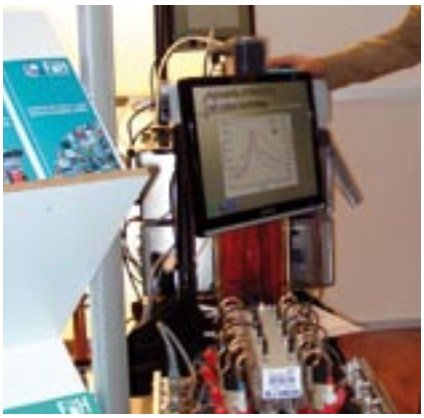
„Der Hochschulsport ist ein gemeinsames Angebot der RWTH und der FH“, so FH-Rektor Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen. Umso mehr freue es ihn, dass die Finnbahn durch das Engagement und die Initiative beider Hochschulen realisiert werden konnte. Dabei profitieren nicht nur die Hochschulangehörigen von der neuen Laufbahn – alle Aachener Bürger können künftig auf der dreiteiligen Strecke kostenfrei trainieren. (dv/Cornelia Driesen)

Der Rektor der RWTH Aachen, Prof. Dr. Burkhard Rauhut mit Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt bei der Eröffnung der Finnbahn auf dem Hochschulsportgelände.

Messen und Ausstellungen

Interessierte Fragen am Stand der Studienberatung...

... und viel Infomaterial gab es für die Besucher beim HIT 2008



Stoffwechsel und Atmung stabil: Die Messanlage zur Zellatmung auf der Biotechnica.

Überwältigende Resonanz beim HIT 2008

Bereits um neun Uhr – eine Stunde vor der offiziellen Eröffnung – drängten sich Trauben von Studieninteressierten durch das Portal des FH-Gebäudes Eupener Straße, wo sich alle zehn Fachbereiche im Januar zum zweiten Mal gemeinsam präsentierten. Im Mittelpunkt des Hochschulinformationstages 2008 stand das, was ein wissenschaftliches Studium an einer Fachhochschule besonders macht: die alle Studiengänge auszeichnende Anwendungsorientierung und Praxisnähe. Zahlreiche Teams aus Professoren, wissenschaftlichen Mitarbeitern und Studierenden beantworteten nicht nur bei der Zentralveranstaltung in der Eupener Straße, sondern auch in den Laboren der Gebäude Hohenstaufenallee und Goethestraße mit viel Engagement alle Fragen zu ihren Studiengängen und demonstrierten die praktische Anwendungsfelder ihrer Studiengänge anhand von zahlreichen Exponaten zum Anfassen und Ausprobieren. Am Ende des Tages stand die beeindruckende Besucherbilanz fest: Mehr als 3.000 Schülerinnen und Schüler samt Eltern und Lehrern hatten das ganztägige Informationsangebot der zehn Fachbereiche der FH Aachen genutzt – mehr als bei der Premiere im Jahr 2007. (sk)

Praxisorientiertes Forschen in Schwerelosigkeit

„Forschen in Schwerelosigkeit" war das Leitthema des diesjährigen Tages der Luft- und Raumfahrt 2007 auf dem Gelände des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Köln-Porz. Aufgrund enger Kooperationen zwischen dem Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik und dem DLR konnte die FH Aachen den mehr als 80.000 Besuchern einige ihrer in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Luft- und Raumfahrt verwirklichten Projekte präsentieren. Ausgestellt wurde die mittlerweile in drei ESA-Parabelflügen eingesetzte und weiterentwickelte Versuchsanlage zur Bestimmung von Parametern der Flüssigkeitsdiffusion mittels einer Modell-Flüssigkeit unter reduzierter Schwerkraft (Liquid Diffusion Model Experiment in Low Gravity). Diese Anlage wurde in Zusammenarbeit mit dem DLR von Studierenden der FH Aachen aufgebaut, getestet und dann erfolgreich in den Parabelflugkampagnen eingesetzt. Das zweite Exponat war das studentische Engineering-Modell des Projektes COMPASS-1, der Pico-Satellit. Auch hierbei wurde das Engagement der Studierenden der Raumfahrttechnik durch das DLR unterstützt und gefördert. (se)

Atmung von Zellen online messen

Der Markt für Biopharmazeutika, d.h. Arzneimittel, die mithilfe lebender Zellen hergestellt werden, wächst stetig, und das aus gutem Grund: Bei bisher nicht oder nur schwer behandelbaren Erkrankungen, wie Multipler Sklerose oder Brustkrebs, oder bei besonders seltenen Krankheiten sind Biopharmazeutika eine wichtige Behandlungsalternative zu herkömmlichen Präparaten. Eine neuartige Methode, um die Herstellung von Biopharmazeutika zu optimieren, stellte das Institut für Nano- und Biotechnologien in diesem Jahr auf der Biotechnica, der wichtigsten europäischen Messe für Biotechnologie, in Hannover vor. Am NRW-Gemeinschaftsstand präsentierten Prof. Dr. Manfred Biselli, Dipl.-Ing. Michelangelo Canzoneri und Dipl.-Ing. Thomas Schnitzler neben dem Bachelorstudiengang „Biotechnologie" die laufenden Forschungsarbeiten zur Online-Messung der Atmungsaktivität von Zellkulturen, mit deren Hilfe biopharmazeutische Proteine hergestellt werden. Den Forschern war es gelungen, mittels kontinuierlicher Messung der Zellatmung in einem Bioreaktor die Produktionsrate der biopharmazeutischen Proteine im Vergleich zu herkömmlichen Überwachungsverfahren zu optimieren. (sk)

Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik auf der AirTec 2007

Über ihre aktuellen Entwicklungen in Studium und Forschung informierte die Fachhochschule Aachen die interessierte Fachwelt auf der diesjährigen „AirTec". Auf der internationale Zuliefermesse für Luft- und Raumfahrt stellte der Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik den gleichnamigen Bachelorstudiengang sowie, als weiterführende Qualifikation von Studierenden und Ingenieuren, den neuen dreisemestrigen Masterstudiengang „Aerospace Engineering" vor. Im Bereich der anwendungsnahen Forschung und Entwicklung zeigte der Fachbereich den Schwerpunkt der Entwicklungen im Bereich miniaturisierter Systeme und Komponenten im Aerospace-Sektor: Neben dem Pico-Satelliten und dem Nurflü-

gel-Projekt „Nimbus 2000“ präsentierten die FH-Luft- und Raumfahrttechniker als weiteres Highlight ihre Forschungen im Bereich miniaturisierter Wasserstoffbrennkammersysteme, ein Beispiel für die erfolgreiche Integration und Entwicklung miniaturisierter Antriebssysteme bis hin zur produktorientierten Komponentenentwicklung. Nicht zuletzt wurde auf der Messe das „Aviation Piston Engine Network“ der FH Aachen vorgestellt, ein neues umfassendes Kompetenznetzwerk, das in Zusammenarbeit mit Industriepartnern fundiertes Know-how und kundenspezifische Dienstleistungen rund um den Kolbenmotor im Flugzeug anbietet. (dv)

Gemeinsam gegen den Klimawandel

Kaum eine Debatte wird im Moment so hitzig geführt wie die zu den Ursachen und Folgen der Klimaveränderung. Die „Aachener Energietage“ boten zu diesem aktuellen Themenfeld auch im Jahr 2007 wieder ein breit angelegtes Informationsforum im Aachener Eurogress. Auf der Galerie des Eurogress` präsentierte sich die Fachhochschule Aachen gemeinsam mit dem Forschungszentrum Jülich und der RWTH Aachen. Unter dem Banner der Transferallianz Aachen (taa) zeigten die drei großen Forschungseinrichtungen der Region auf Plakaten und Ausstellungswänden ihre Forschungsprojekte rund um das Thema „Energie“. Während im letzten Jahr das mittlerweile im Bau befindliche Solarturmkraftwerk vorgestellt wurde, stand in diesem Jahr das Themenfeld „Energiesparendes Bauen und Modernisieren“ im Vordergrund der ausgestellten Forschungsaktivitäten der FH Aachen: Gemeinsam mit dem Forschungszentrum Jülich hat das Solar-Institut Jülich im Rahmen des Projektes „LabSan“ die energetische Sanierung eines Laborgebäudes des Forschungszentrums begleitet, Schwachstellen in der Energieeffizienz aufgespürt und technische Lösungen zur Verbesserung der Gebäudeenergiebilanz erarbeitet. Ein Ergebnis dieses Projektes ist ein Leitfaden für die Sanierung von Laborgebäuden, mit dessen Hilfe 68% des Energiebedarfs eines herkömmlichen Laborgebäudes eingespart werden können. Erste Ergebnisse aus dem Maßnahmenkatalog, wie die Wärmerückgewinnung aus der Gebäudeabluft und Präsenzmelder in den Laboren zur Steuerung von Raumbeleuchtung und -belüftung, waren für die Besucher schon vorab auf den Aachener Energietagen zu erfahren. (sk)

Biete Job – suche Bauingenieur/-in

Mit etwa 800 Studierenden gehört der Fachbereich Bauingenieurwesen zu den größten seiner Art in Deutschland – ein großes Potential für Unternehmen, die in Zeiten guter Konjunktur händeringend nach qualifizierten Bauingenieurinnen und Bauingenieuren suchen. Gleichzeitig halten unsere Absolventinnen und Absolventen Ausschau nach Einstiegsmöglichkeiten in die Wirtschaft. Die „1. Kontaktbörse Bau“ am Fachbereich Bauingenieurwesen brachte beide Seiten zusammen.

Gemeinsam mit dem Alumniverein alfha.net, Sektion Bau, lud der Fachbereich zur Premiere ein, auf der Studierende, Absolventen und Firmen aus der Bau-Branche nicht nur erste Kontakte knüpfen konnten, sondern die Zeit auch zur Arbeitsvermittlung und zum Austausch von (Berufs) Erfahrungen nutzten. (Team Pressestelle)

Nicht nur Flugzeugkomponenten, sondern auch seine Studiengänge präsentierte der Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik auf der AirTec

Energiesparen ist in aller Munde: Auf den Aachener Energietagen zeigte das Solar-Institut Jülich neue Wege zur energetischen Sanierung von Laborgebäuden.

Messen: Ankündigung 2008

Rapid.Tech, 27. bis 28. Mai 2008, Messe Erfurt (Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik)

Internationale Luft- und Raumfahrtausstellung (ILA), 27. Mai bis 1. Juni 2008, Berlin Flughafen Schönefeld (Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik)

Architekturfestival plan08, 19. bis 26. Sept. 2008, Köln (Fachbereich Architektur)

7. Aachener Solartage, 20. bis 21. Sept. 2008, STAWAG Aachen (Fachbereich Energietechnik)

Photokina, 23. bis 28. Sept. 2008, Kölnmesse (Fachbereich Design)

Internationale Automobil-Ausstellung (IAA), 25. Sept. bis 2. Okt. 2008, Hannover (Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik)

Biotechnica, 2. bis 9. Okt. 2008, Hannover (Fachbereich Chemie und Biotechnologie)

Aachener Kolloquium „Fahrzeug und Motorentechnik“, 6. bis 8. Okt. 2008, Eurogress Aachen (Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik)

Tag der Luft- und Raumfahrt, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) Köln (FB Luft- und Raumfahrt)

Zeile für Zeile...

Doris Kortus-Schultes / Ute Ferfer
Logistik und Marketing in der Supply Chain.
Wertsteigerung durch virtuelle Geschäftsmodelle,
1. Auflage
Gabler Verlag
ISBN: 9783409116343
24,90 Euro

Technische und betriebswirtschaftliche Lösungen

„Logistik und Marketing in der Supply Chain" richtet sich an Studierende und Dozenten der Betriebswirtschaftslehre an Fachhochschulen und Universitäten sowie an Unternehmenspraktiker mit den Schwerpunkten Logistik, Marketing und E-Business. Das Buch ermöglicht einen Einblick in die Geschäftsprozesse von Unternehmen, die sich durch neue Informationstechnologie fundamental verändern: Unternehmen werden heute innerhalb des Verbundes Lieferant-Hersteller-Abnehmer in ihre wertschöpfenden Bestandteile zerlegt und in virtuellen Geschäftsgemeinschaften neu zusammengefügt. „Logistik und Marketing in der Supply Chain" beschreibt ausführlich, wo die Schnittstellen für Supply Chain Management in firmenübergreifend abgestimmten Lieferketten liegen und anhand welcher Kennzahlen eine Steuerung erfolgen kann. Es zeigt außerdem, wie durch das gezielte Management von Lieferketten virtuelle Geschäftsmodelle nachhaltig zur Wertsteigerung der beteiligten Partner beitragen. Zahlreiche Beispiele verdeutlichen die technischen und betriebswirtschaftlichen Möglichkeiten und vermitteln praxisorientierte Lösungsansätze zur Absicherung bzw. zum Aufbau eigener Leistungspotenziale. (sk)

Prof. Dr.-Ing. Heinrich Lepers
SPS Programmierung nach IEC 61131-3.
Mit Beispielen für CoDeSys und STEP 7,
1. Auflage und aktualisierte Software
Franzis Verlag
ISBN: 9783772358050

Alles rund um SPS (Speicherprogrammierbare Steuerungen)

„SPS Programmierung nach IEC 61131-3" richtet sich an Studenten, aber auch an Ingenieure und Techniker, die als S5/S7-Praktiker bisher nur in AWL/KOP/FUP programmiert haben und jetzt die Vorteile der IEC-konformen Programmiersprachen CFC, SCL und S7-Graph kennenlernen und nutzen wollen. Der Autor möchte nicht nur die IEC-Norm in ihren wesentlichen Bestandteilen vorstellen, sondern vor allem aufzeigen, dass man mit den höheren Programmiersprachen wie Funktionsbausteinsprache (FBS) bzw. Continuous Function Chart (CFC) und strukturiertem Text (ST) bzw. Structured Control Language (SCL) einfach, effektiv und wartungsfreundlich programmieren kann. Dabei werden natürlich auch die Programmiersprache Ablaufsprache (AS) bzw. GRAPH 7 vorgestellt, die speziell zur Realisierung von Ablaufsteuerungen entwickelt wurden. Mit den beiden auf den beiliegenden CDs als Demoversion bereitgestellten Programmiersystemen CoDeSys und STEP7 bekommt der Leser die Möglichkeit, bereits frühzeitig eigene Programmiererfahrung zu sammeln. (sk)

Prof. Dr.-Ing. Wilfried Ley
Prof. Dr. rer. nat. Klaus Wittmann/
Prof. Dr.-Ing. Willi Hallmann
Handbuch der Raumfahrttechnik,
3. Auflage
Carl Hanser Verlag / ISBN: 9783446411852
129 Euro

Das Standardwerk für die Raumfahrttechnik

Studierenden, Ingenieuren und ambitionierten Raumfahrtfans bieten die Professoren Ley, Wittmann und Hallmann ein Lehrbuch und Nachschlagewerk für die Praxis. Zahlreiche Autoren aus Hochschule, Forschung und Raumfahrtindustrie sowie die Fachbeiträge der Herausgeber behandeln auf rund 800 Seiten neben den Grundlagen der Raumfahrt die Schwerpunkte „Trägersysteme“, „Raumfahrt-Subsysteme“, „Aspekte bemannter Missionen“, „Missionsbetrieb“, „Raumfahrtnutzung“, „Konfiguration/Entwurf eines Raumflugkörpers“ und „Management von Raumfahrtprojekten“. Kompakt werden darin die Abläufe und Methoden für Entwicklung, Bau und Nutzung von Raumfahrtsystemen beschrieben. Das „Handbuch der Raumfahrttechnik“ präsentiert sich nicht nur in neuem Gewand – die dritte Auflage ist völlig überarbeitet. Jedes Kapitel und Unterkapitel ist in sich abgeschlossen. Das vereinfacht die Übersicht und ermöglicht einen schnellen Einstieg in einzelne Themenbereiche. (np)

Prof. Dr.-Ing. Andreas Gebhardt
Generative Fertigungsverfahren.
Rapid Prototyping – Rapid Tooling – Rapid Manufacturing,
3. vollst. überarb. Auflage
Carl Hanser Verlag
ISBN: 9783446226661
99,00 Euro

Umfassendes zum datenbasierten Prototypen- und Werkzeugbau

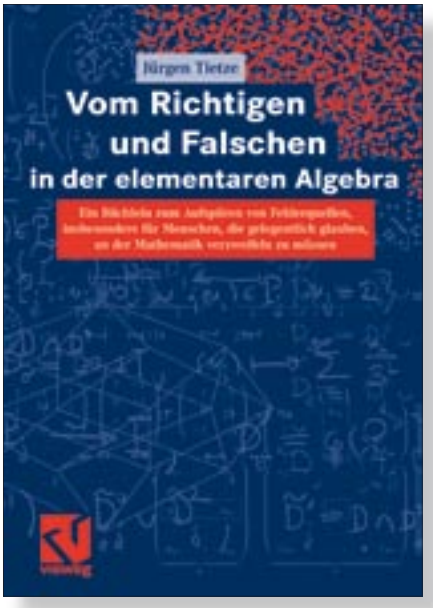
Die Verfahren des „Rapid Prototyping“ und „Rapid Tooling“ haben sich in den letzten Jahren vom Spielzeug für Techniker zum Schlüssel für neue Strategien in der Produktentwicklung gewandelt. Die vom Markt diktierten kürzer werdenden Entwicklungszeiten (time to market) und die zunehmend geforderten Testphasen mit produktähnlichen Prototypen haben zu einer umfassenden Nutzung dieser neuen Technologien geführt. In „Generative Fertigungsverfahren. Rapid Prototyping – Rapid Tooling – Rapid Manufacturing“ wird der Weg der vollständigen Prozesskette, des Prototypen- bzw. Werkzeugbaus von der Datengenerierung bis zu den Folgeprozessen dargestellt und anhand von Beispielen erläutert. Die vollständig überarbeitete 3. Auflage greift neben der notwendigen Aktualisierung und Ergänzung die aktuelle Diskussion um neue generative Fertigungsverfahren auf und enthält zudem eine ausführliche Beschreibung zum Rapid Manufacturing. Ein Buch für alle Studierenden, Ingenieure, Konstrukteure und Techniker aus den Bereichen Produktentwicklung, Werkzeugbau und Konstruktion sowie für Studierende und Dozenten der Fachrichtungen Konstruktion und Kunststofftechnik. (sk)

Zeile für Zeile...

Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Tietze
Übungsbuch zur angewandten Wirtschaftsmathematik. Aufgaben, Testklausuren und Lösungen, 6. aktualisierte Auflage
Vieweg Verlag / ISBN: 9783834802545
19,90 Euro

Die besondere Hilfe für Studienanfänger

Ein Buch nicht nur für verzweifelte Erstsemester wirtschaftswissenschaftlicher und technischer Studiengänge, sondern auch für ihre Dozenten: Auf 80 Seiten deckt Tietze häufig auftretende Fehler im Umgang mit Gleichungen und algebraischen Operationen auf, unter anderem bei Axiomen und Konventionen, Potenzen, Logarithmen, Gleichungen und Ungleichungen. Damit hilft er nicht nur den Dozenten, ein Gefühl für die Anfangsschwierigkeiten von Studierenden im Umgang mit diesen Themenfeldern zu entwickeln, sondern motiviert die Studierenden, unter Anleitung eigene Fehlerquellen selbst zu entdecken, um die Schwierigkeiten und deren Ursachen besser zu verstehen. Studierenden bietet der Text zudem eine ideale Grundlage für den Einstieg in Tietzes „Angewandte Wirtschaftsmathematik“. (sk)



Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Tietze
Vom Richtigen und Falschen in der elementaren Algebra
1. Auflage
Vieweg Verlag
ISBN: 9783834804013
16,90 Euro

Lernhilfe zur Prüfungsvorbereitung

Dieses wirtschaftsmathematische Übungsbuch bietet in der neuen und aktualisierten 6. Auflage Aufgaben, Testklausuren und Lösungen rund um die angewandte Wirtschaftsmathematik. Zu den Themen Grenzwerte, Funktionen einer und mehrerer unabhängiger Variablen, Stetigkeit von Funktionen, Differentialrechnung bei Funktionen mit einer und mehreren unabhängigen Variablen, Integralrechnung, lineare Algebra und lineare Optimierung werden im ersten Teil des Buches – angelehnt an das Lehrbuch „Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik“ – Übungsaufgaben gestellt, zu denen es im zweiten Teil ausführliche Lösungen gibt. Sämtliche Testklausuren sind aus zweistündigen Original-Klausuren entstanden und bieten dem Leser neben Informationen über Umfang und Schwierigkeitsgrad die Möglichkeit, im Selbsttest innerhalb begrenzter Zeit seine Kenntnisse und Fertigkeiten in Wirtschaftsmathematik zu überprüfen. Das Übungsbuch ist eigenständig nutzbar, aber auch eine ideale Ergänzung zu dem Lehrbuch „Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik“ des Autors. (sk)

Wendehorst, Otto W. Wetzell (Hrsg.)
Bautechnische Zahlentafeln,
32. Auflage
B.G.Teubner Verlag
ISBN: 9783835100558
49,90 Euro

Der Klassiker samt Ergänzung

Seit über 70 Jahren ist „Wendehorst – bautechnische Zahlentafeln" das unentbehrliche Standardwerk für alle Bautechniker und Architekten. 15 Autoren, darunter die Professoren Biener, Feiser, Lohse und Strohmeier aus dem Fachbereich Bauingenieurwesen, bieten in der völlig überarbeiteten Auflage den neusten Stand der Normung und Technik. Die Themen Mathematik, Bauzeichnungen, Vermessung, Bauphysik, Lastannahmen, Statik und Festigkeitslehre, Stahlbeton- und Spannbetonbau, Beton, Holzbau, Glasbau, Mauerwerk und Putz, räumliche Aussteifung von Geschoßbauten, Geotechnik, Siedlungswasserwirtschaft, Hydraulik und Wasserbau, Abfallwirtschaft und Verkehrswesen werden in der neuen Auflage ergänzt um die Kapitel Schallimmissionsschutz und Konstruktiver Brandschutz. Weitere wichtige Neuerungen sind die neue DIN zu Lastannahmen und Betonbau sowie die vollständige Neubearbeitung des Kapitels Holzbau mit neuer DIN; das Kapitel

Wendehorst, Otto W. Wetzell (Hrsg.)
Beispiele aus der Baupraxis,
2. Auflage
B.G.Teubner Verlag
ISBN: 9783835100695
32,90 Euro

Wasserwirtschaft wurde neu bearbeitet und aufgeteilt in „Siedlungswasserwirtschaft" und „Hydraulik und Wasserbau". Die mitgelieferte CD ergänzt das fast 1500 Seiten starke Werk um Demoversionen von Thermplan und Curamess sowie Informationen zu TRLAST und HydroDIM. Vor allem für Studierende und Berufseinsteiger konzipiert sind die „Beispiele aus der Baupraxis", die Ergänzung zum Standardwerk. Die zahlreichen Berechnungsbeispiele sind übersichtlich in Kapitel strukturiert und berücksichtigen die aktuellen Normen und technischen Regelwerke. Alle wichtigen Formeln und Regeln werden zu Beginn eines jeden Abschnitts zusammengefasst. Mit den „Beispielen aus der Baupraxis" lassen sich Klausuren und Prüfungen strukturiert vorbereiten und Berechnungen im Berufsalltag leicht nachvollziehen. Seitens der FH Aachen sind auch hier Prof. Dr.-Ing. Johannes Feiser, Prof. Dr.-Ing. Wolfram Lohse, Prof. Dr.-Ing. Andreas Strohmeier und Prof. Dr.-Ing. Ernst Biener vertreten. (np)

Prof. Dr. rer. pol. Rolf-Dietmar Grap
Business-Management für Ingenieure.
Beurteilen – entscheiden – gestalten,
1. Aufl.
Carl Hanser Verlag / ISBN: 9783446412569
34,90 Euro

Einstieg in die kaufmännische Denkweise

Ingenieure befassen sich heute auch mit kaufmännischen Fragestellungen; nicht selten werden beispielsweise Geschäftsführungsaufgaben übernommen, zu denen die volle kaufmännische Verantwortung gehört. Technisches Fachwissen allein wird daher kaum einem Ingenieur mehr als berufliche Grundausstattung genügen. „Business-Management für Ingenieure" hilft an dieser Stelle weiter: Das Buch gibt einen ersten Einstieg in die kaufmännische Denkwelt und die Grundlagen des Managements. Dabei werden die Themengebiete wie Gründung, Entrepreneurship, Marketing, Produktion, Personalwirtschaft, Organisation, externes und internes Rechnungswesen, Controlling, Finanzierung und Unternehmenssteuern immer mit Blick auf die spezifischen Bedürfnisse eines mit betriebswirtschaftlichen Aufgaben betrauten Ingenieurs dargelegt. Jedes Kapitel führt in die teilweise spezifische Sprache des Fachgebietes ein und gibt zahlreiche Verweise zur Vertiefung und Weiterführung. (sk)

Was ist eigentlich... Gender Mainstreaming?

„Männer und Frauen sind gleichberechtigt“, heißt es in Artikel 3, Absatz 2 des Grundgesetzes.

Männer und Frauen sind gleichberechtigt – aber nicht gleich. Die Zugehörigkeit zum weiblichen oder männlichen Geschlecht ist noch immer eine der bedeutsamsten gesellschaftlichen Unterscheidungen, wobei Frauen seit jeher in vielen Bereichen in der schwächeren Position waren. Gleichberechtigung oder Gleichstellung waren schöne, aber bloße Lippenbekenntnisse. 1999 hat die Bundesregierung dann die Gleichstellung von Frauen und Männern als durchgängiges Leitprinzip ihres Handelns anerkannt und beschlossen, diese Aufgabe mittels der Strategie des Gender Mainstreamings zu fördern.
Die Gender-Mainstreaming-Strategie ist der Versuch, die unterschiedlichen Lebenssituationen und Interessen von Frauen und Männern umfassend zu berücksichtigen, da man erkannt hat, dass es keine geschlechtsneutrale Wirklichkeit gibt.

„Gender“ kommt aus dem Englischen und bezeichnet die gesellschaftlich, sozial und kulturell geprägten Geschlechterrollen. „Man kommt nicht als Frau auf die Welt“, drückte es Simone de Beauvoir aus, „man wird dazu gemacht.“ Weiblichkeit und Männlichkeit sind demnach keine biologischen Identitäten, sondern ebenso psychische und soziologische. „Mainstreaming“ (engl.: Hauptströmung) bedeutet, dass diese inhaltliche Vorgabe zum zentralen Bestandteil bei allen Entscheidungen und Prozessen gemacht wird. Wenngleich Gender Mainstreaming jeden Einzelnen zur Umsetzung der Gleichstellung verpflichtet, kommt den Gleichstellungsbeauftragten dennoch eine Schlüsselrolle zu. Unternehmen und Dienststellen mit mindestens 20 Beschäftigten müssen eine Gleichstellungsbeauftragte sowie eine Stellvertreterin bestellen, wobei beide Positionen – zumindest im Öffentlichen Dienst – mit Frauen besetzt sein müssen. Ihre Aufgaben umfassen neben personellen, sozialen und organisatorischen Maßnahmen und Beratungstätigkeiten, insbesondere beim Erstellen der Frauenförderpläne und des Umsetzungsberichts der Pläne mitzuwirken.

Gender Mainstreaming bedeutet mehr als bloße Frauenförderpolitik. Während Frauenförderpolitik auf konkrete Benachteiligungen von Frauen reagiert, setzt das Gender Mainstreaming grundlegender und breiter an – auch dort, wo auf den ersten Blick keine geschlechtsspezifischen Probleme erkennbar sind. Die Beachtung der Geschlechterperspektive soll zu einem wesentlichen Kriterium sämtlicher Entscheidungen sowie der Eignung und Qualität einer Maßnahme werden. Dies führt nicht selten zu unterschiedlichen Maßnahmen für beide Geschlechter. Ein Beispiel hierfür sind gezielte Weiterbildungsangebote für Frauen und Männer. Oberstes Ziel ist immer die Förderung beider Geschlechter.

Dennoch gibt es auch Bereiche und Situationen, in denen nur ein Geschlecht systematisch gefördert wird – etwa wenn grundlegende, strukturelle Benachteiligungen bestehen. Analysen haben gezeigt, dass in erster Linie Frauen in vielen Bereichen auch heute noch unterrepräsentiert sind – so auch an der FH Aachen. Frauenförderpläne wurden daher erstellt und werden kontinuierlich angepasst. Diese bestehen aus einem Rahmenplan für die gesamte Hochschule und aus den Plänen der Fachbereiche, der Verwaltung und der zentralen wissenschaftlichen Einrichtungen. Besonders bemerkbar macht sich die Ungleichheit, betrachtet man den Anteil der Professorinnen: Dieser liegt (2006) im Durchschnitt aller Fachbereiche bei etwa 10,5 %, wobei es große Unterschiede zwischen den Fächern gibt. So liegt der Anteil in den meisten Ingenieurwissenschaften darunter. Daher wird in den Berufungsverfahren versucht, vermehrt Professorinnen zu gewinnen. Um den weiblichen wissenschaftlichen Nachwuchs schon früh zu fördern, vergibt die Gleichstellungsbeauftragte der FH Aachen seit 2007 Promotionsstipendien an Absolventinnen. Zudem engagieren sich zahlreiche Fachbereiche intensiv bei den regionalen Berufsbildungsmessen und bei den Aktionen des bundesweiten „Girls’Day“, um so mittelfristig den Anteil an Studentinnen zu erhöhen. Auch die FH-Broschüre „girls@fh-aachen“ trägt dazu bei. Mit einer aufrichtigen Beachtung der genderspezifischen Situationen sollte in nicht allzu ferner Zukunft eine echte Gleichberechtigung in den Studienbedingungen mit und ohne Kind sowie in den beruflichen Aussichten an der Hochschule herrschen. (se)

Impressum

Herausgeber
Rektor der Fachhochschule Aachen
Kalverbenden 6
52066 Aachen
Telefon: +49 241 6009 0
Telefax: +49 241 6009 51090
www.fh-aachen.de
© FH Aachen

Redaktion
Dr. Roger Uhle (ru), Leiter der Pressestelle
Stefanie Erkeling, M.A. (se), Volontärin
Sabine Krükel, M.A. (sk), Volontärin
Daniela Voßenkaul (dv), Volontärin
Nadja Plum (np), studentische Hilfskraft
Telefon: +49 241 6009 51064
Telefax: +49 241 6009 51091

Übersetzung
Julia Schulze, M.A.

Lektorat
Holger Metz, Kiel

Anzeigenkontakt
Deutsche Hochschulwerbung

Gestaltung
Prof. Dipl.-Des. Doris Casse-Schlüter
Dipl.-Des. Marcus Nailis

Druck
Druckerei Klinkenberg, Aachen

Auflage
4.000 Stück, 2x jährlich

Die Redaktion behält sich das Recht vor, Artikel zu kürzen und redaktionell zu bearbeiten. Eine Abdruckpflicht für eingereichte Beiträge gibt es nicht. Unverlangt eingereichte Manuskripte, Bilder etc. können nicht zurückgesandt werden. Die namentlich gezeichneten Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers oder der Redaktion dar. Alle Fotos von namentlich bekannten Autoren wurden als solche angegeben; im Zweifelsfall, oder wenn sich kein Urheber ermitteln ließ, trägt das Foto die Kennzeichnung: FH Aachen. Falls wir jemanden übersehen oder vergessen haben, bitten wir um Nachsicht und Benachrichtigung. Vielen Dank!

Alle Rechte vorbehalten, Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion.

Bildnachweis
Pressestelle – www.lichtographie.de, Titelseite, Seite 12, 13, 32, 33, 37, 61, 63, 75

Pressestelle – Jeanne Püttmann, Seite 3, 4, 5 rechts, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 17, 23, 24, 25 oben, 27, 28, 34, 41, 44 links, 45 Mitte, 47, 49 oben und Mitte, 64, 66, 74 oben, 76, 77, 79, 80 oben und Mitte

Fachbereich Design, Seite 5 Mitte links, 48 oben 1. bis 3. Reihe, 49 unten, 50, 51, 58 rechts, 67

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) in der Helmholtz-Gemeinschaft, Seite 16

Prof. Dr. Jürgen Lohr, Seite 18, 19

Kai Hanisch, Seite 20, 21

FH Aachen, Seite 22

Prof. Dr. Mattea Müller-Veggian, Seite 25 unten

Gleichsstellungsstelle, Seite 26

Prof. Doris Casse-Schlüter, Seite 31, 50, 51

www.pixelio.de – U. Herbert, Seite 35 oben

www.pixelio.de – Fotodichter, Seite 35 unten

B. Dautzenberg/Jülich, Seite 38

www.rwe.com, Seite 39

MT Aerospace, Seite 42

Solar-Institut Jülich, Seite 44 rechts

Arne Schenk, Seite 45 links

Sabine Krükel, Seite 46 1. und 2. von oben, 69

Fachbereich Architektur, Seite 46, 1. und 2. von unten

FH Aachen – Jean-Marie Dütz, Seite 48 unten

Meike Brüser, Seite 52, 53 unten

Heinz-Leo Krükel, Seite 53 oben

Mondialogo, Seite 54

Joachim Schneider, Seite 55, 56, 57 oben

Argonne National Laboratory der University of Chicago, Seite 58 links

Stefanie Erkeling, Seite 59

sport-fotografie.de/Aachen, Seite 62

Prof. Thomas Tünnemann, Seite 65

Ralf Röger, Seite 68

Prof. Dr. Bernd Dachwald, Seite 70

Prof. Ilka Helmig, Seite 71 links

Prof. Christoph M. Scheller, Seite 71 rechts

Prof. Dr. Thorsten Selmer, Seite 72 links

Dipl.-Ing. Hartmut Malecha, Seite 72 rechts

Dipl.-Ing. Thomas Schnitzler, Seite 80 unten

Dipl.-Ing. Engelbert Plescher, Seite 81 oben

Dipl.-Ing. Maria Breuer, Seite 81 unten

Brunel GmbH | Projektpartner für Technik und Management

www.brunel.de

ANFANG UND ENDE SIND GLEICH. DER WEG IST VERSCHIEDEN.
WELCHE KUGEL KOMMT ZUERST ANS ZIEL?

Junge Karriere Handelsblatt
Brunel belegt Platz 8
unter den Top-Einstellern
von Ingenieuren

BEIDE GLEICHZEITIG?

DIE LINKE?

DIE RECHTE?

Bewerben Sie sich bei uns.
Sie schätzen Herausforderungen und lösen gerne Probleme? Sehr gut! Wir suchen Ingenieure, Techniker und Entwickler wie Sie: mit Ideen, Kompetenz und Engagement. Bundesweit für vielfältige technische Aufgaben oder für den Vertrieb.

Die Lösung und attraktive Offerten finden Sie unter **www.brunel.de.**

brunel

specialists | projects | management

Brunel GmbH
Kennziffer: 6100.03.08

Schloß-Rahe-Str. 15
52072 Aachen

Tel.: 0241 / 93 67-16 08
aachen@brunel.de