

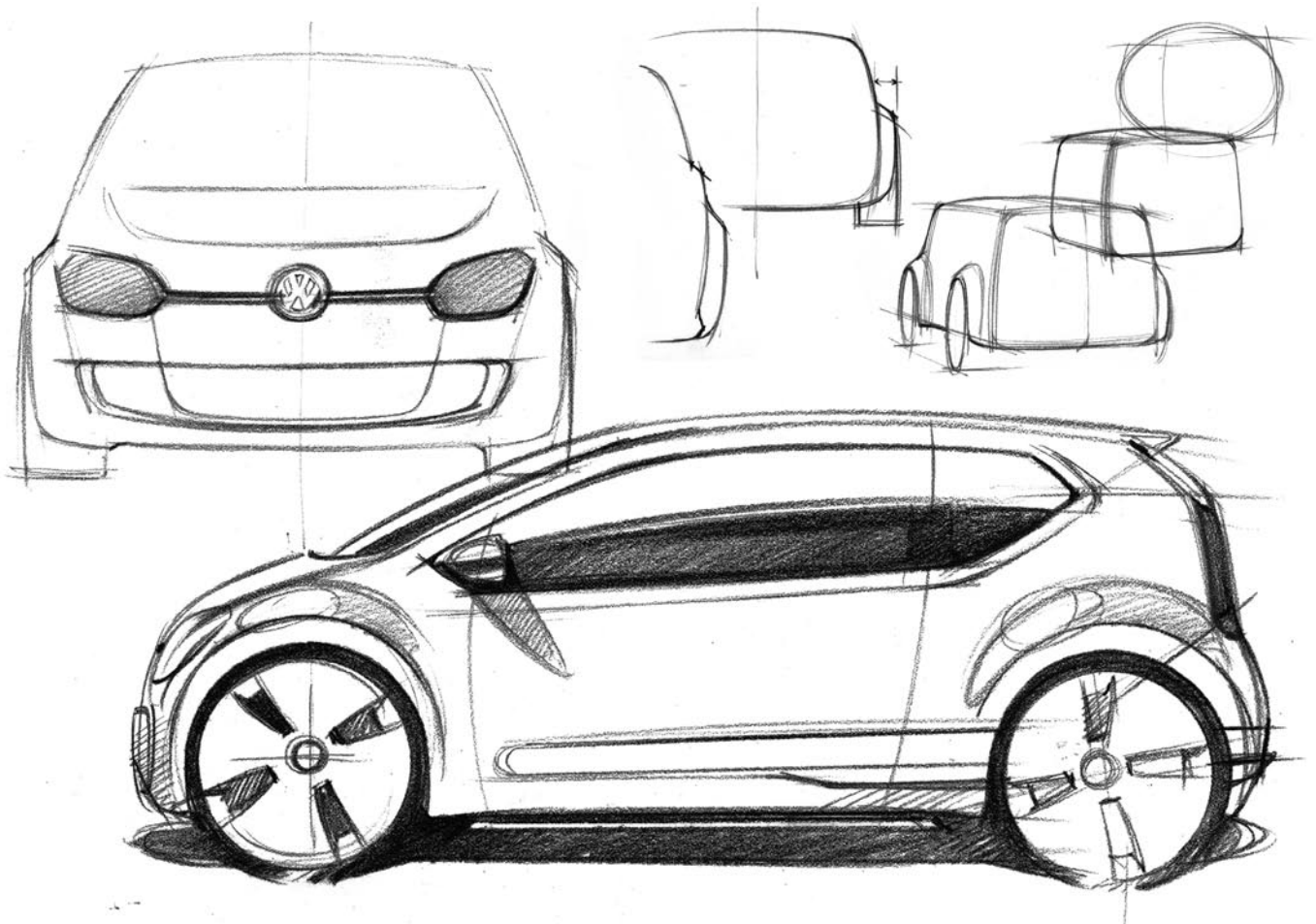


Ein Jahr des Wandels

Übergabe: Das neue Rektorat der FH

Auf dem Weg zur Marke: Das neue Corporate Design

Neue Energie: Solarkraftwerk in Jülich am Netz



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 **Abschlussarbeit** oder bewerben Sie sich für unser Traineeprogramm **StartUp**. Wer also den Ehrgeiz hat, Meilensteine auf dem Weg in die automobilen 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



Das Auto.

Editorial

2009 ist ein Jahr des Wandels.

So nahm pünktlich am 1. August mit dem neuen Rektor Prof. Dr. Marcus Baumann ein (fast) neues Rektorat seine Arbeit auf. Auf die Dienste des amtierenden Prorektors für Planung und Finanzen, Prof. Dr. Ernst Biener, wollte man allerdings nicht verzichten, ansonsten traten mit Frau Prof. Dr. Christiane Vaeßen und Prof. Helmut Jakobs gleich zwei neue Prorektoren ihren Dienst an. Reiner Smeetz gehört als Kanzler dem Rektorat weiterhin an.

Auch in der diesjährig letzten Ausgabe unseres Hochschulmagazins DIMENSIONEN finden Sie viel Neues: Die Studierenden des Aixtreme Racing Teams haben erneut wesentliche Verbesserungen für ihren neuen Formula-Student-Boliden ertüfelt. Am Campus Jülich entstand auf sehr spannende Weise ein Chemie-Kinderbuch, unsere Gestalter waren kreativ und erfolgreich beim CHIO-Plakatwettbewerb. Es gibt Neuigkeiten bezüglich der Leichtmetall-Hybrid-Karosserie innerhalb des WING-Projektes und schon bald ein Unterwassernavigationssystem für Taucher. Wir freuen uns mit Ihnen, dass unser solarthermisches Versuchskraftwerk nun von dem Erbauer „Kraftanlagen München“ an die Stadtwerke Jülich übergeben wurde, wir hörten gerne aus dem Mund des Bundesumweltministers Sigmar Gabriel, dass der Bau dieses solaren Kraftwerkes „einen Meilenstein auf dem Weg zur weltweiten Markteinführung dieser Zukunftstechnologie“ markiere. Bei so vielen Rekorden lohnt sich der Blick auf einen Studierenden, der an dem Ultraman auf Hawaii teilnimmt, und auf unseren Prof. Dr. Rainer Hirschberg, der das Bundesverdienstkreuz erhielt. Und noch etwas Neues: Schon bald werden die ersten Produkte im neuen Corporate Design (CD) erscheinen, ab Januar geht es richtig los. Das Besondere: Studierende im Fachbereich Gestaltung haben sich im Rahmen eines Seminars „Hochschule als Marke“ innerhalb eines hochschulinternen Wettbewerbes bewährt. Ein neues CD also, welches von Angehörigen der Zielgruppe für die Zielgruppe entwickelt wurde.

Bei soviel Neuem darf auch das Bewährte nicht fehlen: So kooperiert seit 25 Jahren die Industrie- und Handelskammer Aachen sehr erfolgreich mit der FH, seit zehn Jahren existieren Akzent und jetzt ein neuer Kooperationsvertrag und seit ebenfalls zehn Jahren arbeiten die FH, die RWTH und das Forschungszentrum Jülich beim dualen Studiengang „Scientific Programming/Mathematisch-Technischer Softwareentwickler (MATSE)“ zusammen.

Wir wünschen Ihnen allen wiederum eine anregende Lektüre mit vielen weiteren Beiträgen und ein gutes, erfolgreiches Wintersemester! Vielen Dank für Ihre Unterstützung, Ihre Anregungen und Ihren Zuspruch, ohne Sie gäbe es dieses DIMENSIONEN nicht!

Für das Team Pressestelle



Dr. Roger Uhle



DIMENSIONEN erfahren

07 Neue Leitung für die FH Aachen

Rektor Prof. Dr. Marcus Baumann übernimmt das Ruder von Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen

08 An den Polen

Prof. Dr. Marcus Baumann:
Rektor der FH Aachen

10 Unter Strom

Prof. Helmut J. Jakobs:
Prorektor für Studium und Lehre

11 Die Zukunft im Blick

Prof. Dr. Christiane Vaeßen:
Prorektorin für Forschung, Entwicklung und Technologietransfer

12 Transparenz und Verantwortung

Prof. Dr. Ernst Biener:
Prorektor für Planung und Finanzen

13 Kein Stillstand

Reiner Smeetz:
Kanzler der FH Aachen

Eine FH-Innovation: Prof. Dr. Holger Heuermann arbeitet an der Optimierung von Energiesparlampen. Mehr dazu auf Seite 18



FORSCHUNG entwickeln

16 Aachen auf Forschungsexpedition

„Treffpunkt der Wissenschaft“

18 Von der Autozündung zur Energiesparlampe

19 Schwarze Löcher und weiße Zwerge

20 Forschungszug in Aachen und Jülich

Im Sommer machte der „Science Express“ des Bundesforschungsministeriums Station in Aachen und Jülich

22 Tauchen wie auf Schienen

Eine Studierendengruppe entwickelt digitalen Tauchnavigator

24 Leicht gebaut und groß in der Leistung

Neues aus der Kompetenzplattform Synergetic Automotive/ Aerospace Engineering

26 Wachstumsstrategien für Hamsterzellen

Am Campus Jülich werden neue Kultivierungstechniken für Zellen entwickelt

28 Bauen mit innovativen Baustoffen

Gründung des Instituts IBB

29 Meldungen: Forschung

- Gemeinsames Institut zur Polymerforschung gegründet
- INB auf der 7th International Conference on Semiconductor Micro- and Nanoelectronics 2009 in Armenien
- Posterpreis für INB bei der EnFi 2009



STUDIUM erleben

30 Schwitzen für den neuen FH-Flitzer

Rückblick auf die Saison

34 Ausgezeichnet: FH-Ideen für den Funkverkehr

Studententeam gewinnt Vorentscheid

36 Mit Prinzessin Goldie ins Chemieland

Fünf Studentinnen der Angewandten Chemie arbeiten derzeit an einem Kinderbuch. Die Protagonisten sind chemische Elemente

37 Studieren gegen die Wirtschaftskrise

Ranking belegt: FH Aachen bereitet gut auf die Praxis vor

38 Tu Gutes und sprich darüber!

Evaluation an der FH Aachen

40 Umweltfreundlich mobil

Plakataktion für die Aseag

41 Mit etwas Hilfe von Freunden

Wie Unternehmen die Lehre an der FH Aachen unterstützen

42 Studienförderung wird ausgebaut

43 Meldungen: Studium

- CHIO Aachen 09: Werbung mit schwarz-rot-goldenem Reiter
- Filmideen für das Inda-Gymnasium
- Aufzug für behinderte Personen
- StOEHN-Preisverleihung
- DIPLOMA Sommer 2009: Tanzperformance und Klimaschutz



INTERNATIONAL denken

46 Premiere für das Kraftwerk der Zukunft

Solarthermisches Versuchskraftwerk in Jülich an Betreiber übergeben – FH Aachen unterzeichnet Vertrag mit der algerischen Regierung über die Erstellung einer Machbarkeitsstudie

50 Meldungen: International

- Energietechnik der FH Aachen für Namibia
- Der Knigge für künftige Manager
- FH goes China



PERSONEN begegnen

52 Stadtmuseum Riesa ehrt Prof. Benno Werth

Der Künstler und ehemalige Dekan des Fachbereichs Gestaltung zeigt Werke in seiner Geburtsstadt

54 Ein roter Punkt für ausgezeichnetes Design

FH-Absolventin Sakina Charkoui gewinnt den „red dot award“

55 Wunder-Wand

Innovatives Möbelstück: Diplom-Absolventen der FH Aachen erhalten Einladung für Designmesse

56 Ultra, man!

FH-Absolvent Markus Joswig nimmt in diesem Jahr am Ultraman auf Hawaii teil – dem härtesten Triathlon der Welt

57 Die starke Stimme der Ingenieure

Bundesverdienstkreuz für Prof. Dr. Rainer Hirschberg

58 Nach 60 Jahren wieder auf die Schulbank

Absolventen besuchen die FH Aachen, ihre ehemalige Ingenieurschule

59 Ausscheidende Professoren

60 Neuberufene Professoren

62 Nina Grunenberg für ihr Lebenswerk geehrt
Theodor-Wolff-Preis für FH-Hochschulrätin

63 Personalien



POLITIK gestalten

64 Auf dem Weg zur Marke

Das neue Erscheinungsbild der FH Aachen

66 FH Aachen ist familien-gerechte Hochschule

Auf die Auditierung folgen weitere Maßnahmen für Studierende, Lehrende und Mitarbeiter

68 Prof. Dr. Andreas Pinkwart zu Gast an der FH Aachen

Innovationsminister unterzeichnet Ergänzung der Ziel- und Leistungsvereinbarungen

69 25 Jahre Kooperationsvertrag zwischen FH und IHK Aachen

Technologie- und Wissenstransfer in der Region soll intensiviert werden

70 Dualer Studiengang MATSE ist ein Erfolgsmodell

FH, RWTH und Forschungszentrum Jülich kooperieren seit zehn Jahren

71 Gut beraten mit Akzent

Die Beratungskoooperation von FH Aachen, Studentenwerk Aachen, Agentur für Arbeit in Düren und Katholischer Studentengemeinde Jülich feiert ihr zehnjähriges Bestehen. Ein neuer Kooperationsvertrag definiert die künftige Arbeit des Bündnisses



SERVICE bieten

72 Veranstaltungen

- Girls' Day 2009
- Betriebswirtschaftliches Wissen weitergeben
- Quo vadis, Studium?
- FH goes KuBa

76 Elektronische Bücher für alle!

Neuer Service der FH-Bibliothek erleichtert es den Studierenden, benötigte Bücher kurzfristig auszuliehen

77 Kostenfrei in die Kammer

Der gemeinnützige Verein Accordate bietet Kammermusik auf höchstem Niveau. Eintritt für Schüler und Studierende frei

78 Wenn das rote Licht angeht ...

Was FH-Student Holger Weist am Hochschulradio Aachen begeistert

79 Trafos für die Mädchen

Wie Schülerinnen des Aachener St.-Ursula-Gymnasiums von der Auflösung der Physiklabore am Worringer Weg profitieren

80 Größer, besser, schneller

Das Hochschulsportprogramm für das Wintersemester

81 Messen und Ausstellungen

82 Zeile für Zeile ...

86 Was ist eigentlich eine...

87 Impressum

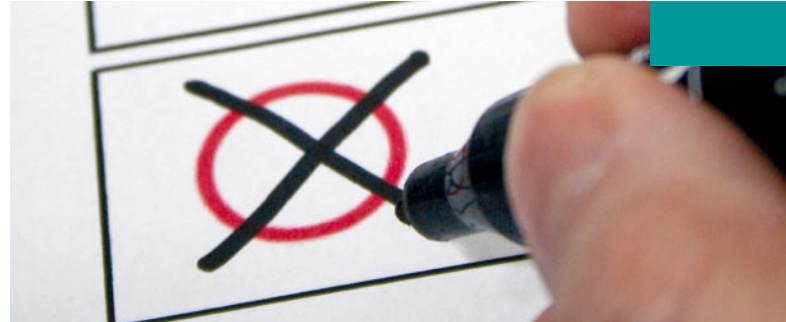
A middle-aged man with grey hair and glasses, wearing a dark pinstriped suit, a white shirt, and a red patterned tie, is speaking at a podium. He is looking slightly to his right. The podium has two microphones in front of him. A glass of water is visible on the left side of the podium. The background is blurred, suggesting an indoor event space.

DIMENSIONEN erfahren

Neue Leitung für die FH Aachen

Rektor Prof. Dr. Marcus Baumann übernimmt das Ruder von Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen. Prof. Helmut Jakobs, Prof. Dr. Christiane Vaeßen, Prof. Dr. Ernst Biener und Reiner Smeetz vervollständigen das Rektorat.

Der Vorsitzende des Hochschulrates, Prof. Dr. Achim Bachem, wünschte dem neuen Rektorat bei der feierlichen Übergabe am 14. September in Jülich einen guten Start



Since August of this year, a new rectorate has been governing the fortunes of FH Aachen under the leadership of Prof. Dr. Marcus Baumann, former Senate Chairman and Dean of the Faculty of Chemistry and Biotechnology. With Prof. Helmut Jakobs as Vice Rector for Academic Studies and Vice Rector Prof. Dr. Christiane Vaeßen for Research and Development, he has two new right hands as well as Prof. Dr. Ernst Biener, an experienced Vice Rector for Planning and Finance, on board. Following a four-year term, Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen is handing over the rudder to Prof. Dr. Baumann. Prof. Jakobs takes over from Prof. Dr. Michael Stellberg and Prof. Dr. Vaeßen takes over Prof. Dr. Doris Samm's responsibilities. The team is completed by Chancellor Reiner Smeetz.

The ceremonial handover of the Rectorate took place after months of elections and confirmations. At the beginning of the year, a search committee comprising three members each from the University Council and the Senate as well as Equal Opportunity Commissioner Andrea Stühn began preparing the election, screened the applicants and submitted a final list of eligible candidates for the Office of the Rector. Following exhaustive research and consideration, the University Council decided at the end of March in favour of the 53-year-old Biotechnology Professor Baumann.

Over the following five weeks, the Rector-designate put together his team of Vice Rectors. The university constitution requires that the Vice Rectors originate from the group of academic employees and have "adequate leadership experience" – a requirement fully satisfied in Jakobs as well as Vaeßen and Biener.

After Baumann had set up his team, the University Council came together on 3 July and came out in favour of the team. Six weeks later, on 21 July, the Senate in a secret ballot confirmed the choice of the University Council by an overwhelming majority. A two-third majority was required. And so, the new Rectorate of the FH Aachen is finalised.

Seit August dieses Jahres lenkt ein neues Rektorat unter der Leitung von Prof. Dr. Marcus Baumann, dem ehemaligen Senatsvorsitzenden und Dekan des Fachbereichs Chemie und Biotechnologie, die Geschicke der FH Aachen. Mit Prof. Helmut Jakobs als Prorektor für Studium und Lehre und Prof. Dr. Christiane Vaeßen als Prorektorin für Forschung und Entwicklung hat er zwei neue Kräfte und mit Prof. Dr. Ernst Biener einen erfahrenen Prorektor für Planung und Finanzen im Boot. Nach vier Jahren Amtszeit übergab Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen das Ruder an Prof. Dr. Baumann. Prof. Jakobs tritt die Nachfolge von Prof. Dr. Michael Stellberg an und Prof. Dr. Vaeßen löst Prof. Dr. Doris Samm ab. Der Kanzler Reiner Smeetz vervollständigt das Team.

Der feierlichen Rektoratsübergabe Mitte September gingen Monate der Wahlen und Beratungen voraus. Bereits Anfang des Jahres bereitete eine Findungskommission, die paritätisch mit je drei Mitgliedern des Hochschulrates und des Senates sowie der Gleichstellungsbeauftragten Andrea Stühn besetzt war, die Wahl vor, sichtete Bewerbungen und legte dem Hochschulrat schließlich eine Liste geeigneter Kandidaten für das Amt des Rektors vor. Nach gründlichen Recherchen und Überlegungen entschieden sich die Hochschulräte Ende März für den 53-jährigen Biotechnologie-Professor Baumann.

In den folgenden fünf Wochen stellte der designierte Rektor seine Prorektoren zusammen. Die Grundordnung sieht vor, dass die Prorektoren aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stammen und eine „angemessene Leitungserfahrung“ haben – eine Eigenschaft, über die sowohl Jakobs als auch Vaeßen und Biener zur Genüge verfügen.

Nachdem Baumann sein Team aufgestellt hatte, kam der Hochschulrat am 3. Juni zusammen und sprach sich für das Team aus. Weitere sechs Wochen später, am 21. Juli, bestätigte der Senat in geheimer Abstimmung mit überwältigender Mehrheit die Wahl des Rektorates. Notwendig war eine Zweidrittelmehrheit. Damit steht das neue Rektorat der FH Aachen fest. (se)



An den Polen

Prof. Dr. Marcus Baumann: Rektor der FH Aachen

Prof. Dr. Marcus Erich Maria Baumann ist das, was man landläufig einen Allrounder nennt. Als Forscher erkundet Baumann die Welt, und das am liebsten per Schiff. Der passionierte Meeresbiologe war viele Jahre als wissenschaftlicher Angestellter am Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven tätig, wo er unter anderem die Auswirkungen der durch den Klimawandel bedingten erhöhten UV-B-Strahlung auf das Phytoplankton erforschte. Seine Untersuchungen führten Baumann buchstäblich bis an beide Pole: Viermal nahm er an Expeditionen in die Grönlandsee teil und dreimal an Antarktis-Expeditionen mit der „Polarstern“ und dem französischen Forschungsschiff „Marion Dufresne“.

Bei allem Forscherdrang nahm er sich immer Zeit und Raum für seine zweite große Leidenschaft: die Lehre. Bereits während seines Biologiestudiums an der RWTH unterrichtete der gebürtige Münsteraner als nebenamtliche Lehrkraft am Städtischen Humanistischen Gymnasium in Viersen und am Privatgymnasium St. Ursula in Aachen. Sein Wissen mit seinen Schülern und Studierenden zu teilen, zu sehen, dass er sie mit seiner Begeisterung für die unterschiedlichen Themen der Biologie und Biotechnologie anstecken kann, das treibt den zweifachen Familienvater an. Mit seiner anschaulichen, bildhaften Vortragsweise überzeugte er die Studierenden der FH Aachen derart, dass sie ihm im Jahr 2005 mit überwältigender Mehrheit der Stimmen den Lehrpreis der Hochschule verliehen.

1996 verließ Baumann die Wissenschaft und übernahm die Leitung des Umweltamtes der Stadt Aachen. „Ich habe in Forschung und Lehre so viel gelernt und wollte dieses Wissen und meine Erfahrung auf Politik- und Verwaltungsebene einbringen und ökologisch vernünftige Lösungen für die Stadt und die Region entwickeln, in der wir leben“, erklärt Baumann, der in seiner Freizeit ein begeisterter Jazz-Pianist, Motorradfahrer und Segler ist, seinen Schritt in die

kommunale Verwaltung. Er führte das Amt inhaltlich und organisatorisch und repräsentierte es in Ausschüssen, Ratssitzungen und der Öffentlichkeit. Er arbeitete mit an einer nachhaltigen Stadtentwicklung Aachens als „Ökologische Stadt der Zukunft“, einer lokalen Agenda 21 auf der Basis der Beschlüsse des Weltumweltgipfels von Rio de Janeiro sowie eines Umweltcontrollings. So ganz konnte er aber doch nicht auf die geliebte Lehre verzichten: Parallel zur Tätigkeit als Umweltamtsleiter unterrichtete er als Lehrbeauftragter an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der RWTH und am Fachbereich Architektur der FH Aachen das Fach „Ökologische Stadtplanung“.

Im Jahr 2002 wechselte Baumann an die FH Aachen und wurde Professor für Umweltbiotechnologie am Campus Jülich. Hier konnte er alle seine Fähigkeiten verbinden: lehren, forschen und sein Umfeld bestmöglich gestalten. Er baute ein Labor für Umwelt- und Pflanzenbiotechnologie auf, war Mitbegründer des Instituts für Nano- und Biotechnologien (INB) und warb erfolgreich Projektmittel ein. Die durch den Bologna-Prozess erforderliche Umstellung des Studiengangs Biotechnologie vom Diplom auf Bachelor und Master begleitete er entscheidend mit. Auch in zahlreichen Gremien übernahm Baumann Verantwortung: 2004 wurde er Leiter des Lehr- und Forschungsbereiches „Biotechnologie“ im Fachbereich „Angewandte Naturwissenschaften und Technik“, 2006 Vorsitzender des Senates, 2007 Vorsitzender der Kommission zur Installation des Hochschulrates und 2008 Gründungsdekan des neuen Fachbereichs Chemie und Biotechnologien.

„All meine Aufgaben übe ich mit Blick auf eine enge Vernetzung von Lehre und Forschung aus. Eine optimale Lehre ist nur möglich, wenn wir intensiv forschen, die Inhalte der Lehre an der Forschung orientieren und die Studierenden einbinden“, lautet Baumanns Credo. (se)

Unter Strom

Prof. Helmut J. Jakobs: Prorektor für Studium und Lehre



Der Werdegang von Prof. Helmut Jakobs beweist: Der Mann ist vielseitig interessiert und begabt.

Geboren am 27. April 1952 in Langenfeld, vollzog Helmut Jakobs nach einer Ausbildung zum Starkstromelektriker bei Bayer und nach dem Wehrdienst eine berufliche Wende und nahm 1973 das Studium der Sozialpädagogik an der FH Düsseldorf auf. „Diese Richtungsänderung war unumgänglich. Tiefgreifende Erfahrungen beim Militär und persönliche Umstände ließen nur diese Entscheidung zu“, kommentiert Jakobs etwas sibyllinisch. Seinen Studienschwerpunkt legte er auf die Jugend- und Erwachsenenbildung, insbesondere in den Lehrgebieten Kunst und Umwelt, Musik und technische Medien.

Auf einer Reise durch die USA inspiriert ihn die dort verbreitete Neonreklame, selbst Lichtobjekte nach Deutschland zu importieren. Aus dem reinen Verkaufskonzept entwickelte sich schnell eine entwerferorientierte Tätigkeit. 1980 gründete Jakobs „neonart“ – eine designorientierte Dienstleistung für Werbeagenturen und Fotostudios. Im Jahr 1982 erkannte ihn eine Kommission am Fachbereich Design der FH Köln als „künstlerisch Schaffenden“ an. Es folgten Einzelausstellungen und Ausstellungsbeiträgen, freiberufliche Entwurfs- und Beratungstätigkeiten für Werbung und Industrie. Parallel dazu organisierte er weltweit Ausstellungen namhafter

Künstler. „Besonders die Zusammenarbeit mit Bruce Nauman, für den ich mehr als zehn Jahre als künstlerischer Assistent tätig war, hat mich persönlich und künstlerisch sehr geprägt“, sagt Jakobs.

Im Wintersemester 1991/92 wurde Jakobs „Lehrkraft für besondere Aufgaben“ am damaligen Fachbereich Design (heute FB Gestaltung) der FH Aachen – „nicht zuletzt aus familienplanerischen Gründen wurde es Zeit, dem Agenturleben mit seinen unregelmäßigen Arbeitszeiten den Rücken zu kehren“, ergänzt Jakobs lächelnd. Hier gestaltet Jakobs nicht nur in seinem Lehrgebiet Computertechnik, sondern auch am Fachbereich und darüber hinaus. Er baut die Studienrichtung „Mediendesign“ mit auf, und als Vorstandsmitglied der „Landesarbeitsgemeinschaft der Fachlehrer an FHs“ setzte er sich in zahlreichen Hearings und Verhandlungen in Ministerium und Landtag für die Interessen dieser Gemeinschaft ein.

Politisches Engagement zieht sich wie ein roter Faden durch das Leben des vierfachen Familienvaters: 1999 gründet er eine Bürgerinitiative, die sich für den uneingeschränkten Erhalt des Europäischen Schutzgebiets „Hohes Venn“ und die Entwicklung einer „Lokalen Agenda 21“ eingesetzt hat. 1999 wurde er als Fraktionsvorsitzender einer unabhängigen Wählergemeinschaft in den Rat der Stadt Monschau gewählt. Auch an der Hochschule findet man Jakobs seit Jahren in verschiedenen Gremien: Seit 1992 ist er ununterbrochen Mitglied im Fachbereichsrat und zahlreicher Kommissionen und Ausschüsse des Fachbereichs. Seit dieser Zeit gehört er auch dem Senat der FH Aachen an und ist Mitglied der Senatskommission für Planung und Finanzen (K 3) und verschiedener weiterer Senatsgremien. 2002 legte er sein Ratsmandat nieder, um die dadurch frei werdende Energie und Aufmerksamkeit ganz auf seine neuen Funktionen im FB Design konzentrieren zu können: Als Evaluationsbeauftragter lag die Qualitätssicherung der Lehrveranstaltungen in seinen Händen. Seit 2003 ist er Hausbeauftragter des Fachbereichs. 2002 wurde er zum Studiendekan gewählt. Neben der Planung und Abstimmung des Gesamtlehrrangebotes gehörte die Weiterentwicklung der Studiengänge zu seinen Aufgaben. Deshalb betrieb und koordinierte er schon in dieser Periode den Umstellungsprozess auf die neuen Bachelor- und Masterstudiengänge seines Fachbereichs. Hier kamen ihm die Ergebnisse der von ihm angeregten Evaluation zugute: Sie gingen in die Konzeption der neuen Bachelor- und Masterstudiengänge ein. 2006 wurde er Dekan des Fachbereichs Gestaltung. Und nun Prorektor für Studium und Lehre. Auf sein bewegtes Leben angesprochen, antwortet Helmut Jakobs schmunzelnd: „Zugegeben, mein Weg ist nicht eben und schnurgerade. Aber wie sagte Franz Kafka: Wege entstehen dadurch, dass man sie geht.“ (se)

Die Zukunft im Blick

Prof. Dr. Christiane Vaeßen: Prorektorin für Forschung, Entwicklung und Technologietransfer

Prof. Dr. Christiane Vaeßen ist eine Frau, die genau weiß, was sie will. Und sie setzt um, was sie sich vornimmt. Geboren am 4. August 1957 in Dortmund, zog es sie nach dem Abitur nach Aachen, um dort Chemie zu studieren und im direkten Anschluss zu promovieren. Nach ihrer Promotion 1988 arbeitete sie vier Jahre lang bei der Henkel KGaA in Düsseldorf als Chemikerin in der chemischen Verfahrensentwicklung. Besonders beeindruckte sie dort, wie frei sie in der Gestaltung ihrer Arbeit war und wie positiv sich eine gelebte „Corporate Identity“ auf das Selbstverständnis und die Motivation der Mitarbeiter auswirkt. „Die Mitarbeiter dort waren Teil eines Gesamtwerkes, ohne irgendetwas von sich aufzugeben, zogen hoch motiviert gemeinsam an einem Strang, ohne sich zu beschränken. Das habe ich sehr genossen“, resümiert Christiane Vaeßen ihre Zeit in Düsseldorf.

Der Haken an diesem Engagement war, dass es ihr trotz großer Anstrengung schwerfiel, Familie und Beruf unter einen Hut zu bekommen. Eine optimale Lösung für ihr Problem bot sich der Mutter einer damals sechsjährigen Tochter in Form einer Professur an der FH Aachen. 1993 folgte sie dem Ruf an den Campus Jülich als Professorin für Technische Chemie. Sie machte sich rasch einen Namen als selbstbewusste, geradlinige Kollegin, engagierte Lehrerin – und besonders als eine treibende Kraft, die Forschungsvorhaben anschieben kann. Sie übernahm die Leitung verschiedener Forschungsprojekte in Zusammenarbeit mit dem Landesumweltamt NRW, in denen es um die Verbesserung der kommunalen Abwasserreinigung ging. Und sie übernahm Verantwortung innerhalb des Fachbereiches, war sechs Jahre lang Mitglied des Senats, Prodekanin des Fachbereichs Chemie und Biotechnik.

2002 wurde sie zur Dekanin gewählt, Prof. Dr. Marcus Baumann war ihr Prodekan. Ihre damaligen Mitarbeiter beschreiben sie als gleichermaßen herzlich wie anspruchsvoll. Als eine Chefin, die voraussetzt, dass die Mitarbeiter selbstständig ihre Aufgaben erledigen und mitdenken. Die von ihrem Umfeld nicht weniger fordert als von sich selbst: eine Menge. Die aber auch feinfühlig und herzlich für ihre Mitarbeiter und deren Sorgen da ist. Die langfristig denkt und bestens organisiert ist. Die zur Organisation von Projekten und Veranstaltungen – etwa des Tages der Chemie 2003 – Techniken wie das Mindmapping einführt. Die herzlich und laut lachen und Fehler schnell und aufrichtig verzeihen kann. „In der Vergangenheit gibt es nichts zu finden, meine Aufmerksamkeit gilt der Zukunft“, lautet ihre Devise.

So erklärt sich auch, dass sie sich nach dem Gerangel um ihre Person im Jahr 2004 rasch wieder erholen konnte. Damals wurden die Jülicher Fachbereiche zum großen Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften und Technik zusammengefasst. Eine schwierige Zeit des Umbruchs am Campus, die Christiane Vaeßen als Dekanin mit gestalten wollte. Doch die Frau mit dem scharfen Blick war vielleicht



eine Spur zu unbequem, stellte zu vieles infrage. Diese Zeit hatte die sonst ausgesprochen hartnäckige und ausdauernde Vaeßen Kraft gekostet. Nach der verlorenen Dekanatswahl verlagerte sie ihre Konzentration wieder auf die Lehre – und nahm sich Zeit für ihr Privatleben. Sie heiratete zum zweiten Mal und holte Atem bei Ausritten mit ihrem Pferd und ausgedehnten Spaziergängen mit ihrem Hund Benno.

Doch eine Frau mit so viel konstruktiver Energie und Tatendrang ruht sich nicht lange aus: Nach zwei Jahren folgte sie der Bitte des geschäftsführenden Vorstandes des Solar-Instituts Jülich Prof. Dr. Bernhard Hoffschmidt und wurde Vorstandsmitglied. Sie betreute Forschungsprojekte in den Bereichen „poröse Strukturen“, „Abgaskatalyse“ und „Solarchemie“, akquirierte Drittmittel und warb Kooperationspartner an. Im Mai 2008 wurde sie Hoffschmidts Stellvertreterin. Mit der Verantwortung im SIJ kam auch die alte Lust am Gestalten und Organisieren zurück: Kurze Zeit später wurde sie Berufungsbeauftragte der Hochschule. Als Baumann sie fragte, ob sie Teil seines Rektorates werden wolle, zögerte sie dennoch kurz. Aber eine solche Herausforderung ist für eine Frau wie Christiane Vaeßen dann doch zu verlockend. (se)

Verantwortung und Transparenz

Prof. Dr. Ernst Biener: Prorektor für Planung und Finanzen



„Wir wollen die FH zukunftsfähig machen und für den Wettbewerb der Hochschulen gut aufstellen.“ Prof. Dr. Ernst Biener ist seit 2003 Mitglied des Rektorats, zuständig für Planung und Finanzen. Die Entscheidung über die Verwendung der Finanzmittel sei richtungweisend für die Hochschule, so betont er, vor allem da die Gestaltungsspielräume durch die Novellierung des Hochschulrechts so groß seien wie nie zuvor.

Die Kehrseite der Medaille: Auch der Aufwand steigt stark an. „Als ich angefangen habe, waren maximal acht Stunden pro Woche geplant“, erinnert sich Biener. Damals unterlag die Arbeit des Rektorats einem dramatischen Spardiktat. Mit der heutigen Situation sei das nicht zu vergleichen: Hochschulpakt 2020, Studienbeiträge und Ausbauprogramm haben für finanzielle Freiheit gesorgt. „Wir setzen die Mittel nachhaltig ein“, betont Biener, „und zwar unter betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten.“ Diese Aufgabe sei mit einer großen Verantwortung verbunden. Deswegen sei es ihm ein Anliegen, für ein größtmögliches Maß an Transparenz der Entscheidungen des Rektorats innerhalb der Hochschule zu sorgen.

Mit 34 Jahren kam Prof. Ernst Biener 1989 zur FH, als Professor für Umwelttechnik am Fachbereich Bauingenieurwesen. Der gebürtige

Niedersachse hatte von 1975 bis 1981 an der RWTH Bauingenieurwesen studiert. Der Promotion 1983 folgte eine sechsjährige Tätigkeit für die Hochtief AG. Parallel zu seiner Tätigkeit an der FH baute Biener ein Ingenieurbüro auf, das heute 40 Mitarbeiter hat. Die Projektarbeit führte ihn in die USA und den Irak, nach Russland, Irland und Australien, wo er an der Planung und am Bau von Staudämmen, Häfen, Brücken und Deponien beteiligt war. Der 55-Jährige ist öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger, Mitautor des Standardwerkes für Bauingenieure „Wendehorst; Bautechnische Zahlentafeln“, Mitglied diverser Berufsverbände und Fachausschüsse (Ingenieurkammer NRW, DGGT, DGAW, DWA, VKS) sowie Mitglied von Auswahlausschüssen der Studienstiftung des Deutschen Volkes. In der akademischen Selbstverwaltung kann er auf langjährige Arbeit im Senat, im Fachbereichsrat sowie in Berufungsausschüssen zurückblicken.

Prof. Biener lebt mit seiner Frau in der Soers im Aachener Norden, seine Tochter studiert in Freiburg Jura. Geboren im emsländischen Haselünne, war er als Student in die Kaiserstadt gekommen. „Ich finde Aachen als Grenzregion fantastisch“, sagt der begeisterte Tennisspieler, „die Stadt ist mir ans Herz gewachsen.“ (ag)

Kein Stillstand

Reiner Smeetz: Kanzler der FH Aachen

Als Regierungsdirektor Reiner Smeetz im September 2005 aus der Hand des damals frisch ernannten Staatssekretärs Dr. Michael Stückradt seine Ernennungsurkunde zum Kanzler der FH Aachen überreicht bekam, war das im Grunde nicht viel mehr als eine Formalität. Bereits seit fünf Jahren war Smeetz zu dem Zeitpunkt mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Kanzlers der Hochschule beauftragt. So logisch seine Ernennung von außen betrachtet auch war – für den zweifachen Familienvater endete mit seiner Ernennung zum Kanzler eine Ära des Übergangs und des Wartens. Eine große Erleichterung für ihn, denn wenn es etwas gibt, was er nicht mag, dann Unklarheiten und Stillstand.

Seinen Wunsch, Dinge zu bewegen, aber auch einen ausgeprägten Pragmatismus erwarb sich Smeetz in verschiedenen Verwaltungseinheiten, etwa der Bezirksregierung Aachen/Köln und der Landesrentenbehörde NRW in Düsseldorf. 1973 kam er an die FH Aachen, Abteilung Personal/Organisation. Er arbeitete sich hoch, übernahm nach einigen Jahren die Leitung des Dezernats Akademische und Studentische Angelegenheiten und wurde Beauftragter des Arbeitgebers in Schwerbehindertenfragen. Zusätzlich zur Dezernatsleitung wurde er Verwaltungsdirektor der FH und Vertreter des Kanzlers Peter Reusch.

Für Smeetz bedeutet sein Amt als Kanzler zweierlei: „Zum einen eine unmittelbare Verantwortung für das mir anvertraute Verwaltungspersonal und zum anderen die Herausforderung, die notwendigen Veränderungen, die mit dem Hochschulfreiheitsgesetz einhergehen, zu begleiten und zu forcieren.“ Der Wunsch der Politik nach einer unternehmerischen Ausrichtung der Hochschulen mit privatwirtschaftlichen Merkmalen erforderte zum Teil radikale Änderungen; Studierende wurden zu Kunden, Studiengänge zu Produkten. Begriffe wie Leitbild, PR, Kundenorientierung, Prozessoptimierung und Qualitätsmanagement kamen in der Hochschulverwaltung an.

Eine große Chance, findet Smeetz. „Durch die neuen Anforderungen bietet sich die Möglichkeit, die Verwaltung so umzustellen, dass sie einen noch größeren Anteil dazu beitragen kann, die Attraktivität der Hochschule zu behalten oder sogar noch zu erhöhen.“ Nicht weniger als eine Verwaltungsreform also – ein gewaltiges Projekt. Nun weiß man seit Max Weber und seinen Untersuchungen, dass es auch eine gewünschte Funktion und Eigenschaft einer Verwaltung ist, nicht jede Veränderung vorschnell und ungeprüft zu übernehmen. Smeetz mit seiner jahrzehntelangen Erfahrung im Verwaltungsapparat weiß das ganz genau und vermag es, seine Mitarbeiter auf dem Weg mitzunehmen. Die Mitarbeiter, so der Kanzler, mussten und müssen dazu prozessorientierter denken, nicht mehr nur aufgabenorientiert. Er arbeite daran, dass sie intensiver an Maßnahmen beteiligt und in die Prozesse eingebunden werden. „Hierzu ist es wichtig, das Mit- und auch Querdenken der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu fördern“, schmunzelt Smeetz.



Als wirtschaftliches Unternehmen sieht der 62-jährige Smeetz, der ein ehrgeiziger Rennradfahrer ist und sein schwarzes Geschoss so manches Mal mit ins Verwaltungsgebäude bringt, die Hochschule dennoch nicht: „Eine andere Zielsetzung als Gewinnmaximierung bestimmt unsere Arbeit.“ Vielmehr sieht er sein Ziel darin, mit den vorhandenen Ressourcen ein optimales Dienstleistungsangebot sicherzustellen. (se)

Eine Zeit des Umbruchs

Rückblick auf die vier Jahre des Rektorats unter
Leitung von Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen



During the four years that the Rectorate was under the leadership of Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen, the FH Aachen went through more changes than ever before – against the background of an also ever-changing educational landscape. On 1 August 2005, Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen took over the top position of the FH from Prof. Hermann Josef Buchkremer. Vice-rectors were Prof. Dr. Michael Stellberg (Academics), Prof. Dr. Doris Samm (Research, Development and Technology Transfer) and Prof. Dr. Ernst Biener (Planning and Finances). Chancellor Reiner Smeetz completed the team. With a great deal of efforts, the FH Aachen accomplished the reorientation of the traditional degree programmes to the international Bachelor and Masters Degree Programme structure, and simultaneously established the European system for the transfer of academic points (ECTS). Through the implementation of tuition fees, the FH was able to invest an additional five million Euros per year for the improvement of research and academics. As a result of the State of North Rhine-Westphalia university autonomy legislation, FHs became statutory corporations under public law and obtained sweeping authority for financial, personnel and organizational decisions. All these developments have been made visible to those outside the FH Aachen were accomplished due to the institution of the University Council, which oversaw the Rectorate's efforts and advised regarding strategic questions. The construction of the Jülich campus also took place during the term of Prof. Dr. Schulte-Zurhausen. In November 2008, the FH Aachen obtained the award in the state-wide "Ausbau der Fachhochschulen in NRW" competition.

In den vier Jahren des Rektorates unter der Leitung von Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen hat die FH Aachen sich stärker verändert als je zuvor – in einer sich ebenfalls deutlich wandelnden Bildungslandschaft. Die Stichworte lauten: Bologna-Prozess und die Umstellung auf Bachelor- und Master-Studiengänge, Hochschulfreiheitsgesetz und Hochschulrat, Erhebung von Studienbeiträgen, Aufbau des Campus Jülich, und letztendlich der Zuschlag für die FH im Wettbewerb zum Ausbau der Fachhochschulen in NRW. Am 1. August 2005 trat

Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen die Nachfolge von Prof. Hermann Josef Buchkremer an der Spitze der Hochschule an. Als Prorektoren fungierten Prof. Dr. Michael Stellberg (Lehre und Studium), Prof. Dr. Doris Samm (Forschung, Entwicklung und Technologietransfer) und Prof. Dr. Ernst Biener (Planung und Finanzen). Kanzler Reiner Smeetz komplettierte die Mannschaft.

1999 hatten die Bildungsminister von 29 europäischen Staaten in Bologna eine Erklärung verabschiedet, die das Ziel ausgab, bis zum Jahr 2010 die Hochschulabschlüsse europaweit anzugleichen und so mehr Durchlässigkeit und eine Internationalisierung zu ermöglichen. Die FH Aachen hat die Umstellung der traditionellen Diplom-Studiengänge auf die international gängige Bachelor- und Masterstruktur mit großem Aufwand vorangetrieben und gleichzeitig das europäische System des Transfers von Studienpunkten (ECTS) eingeführt.

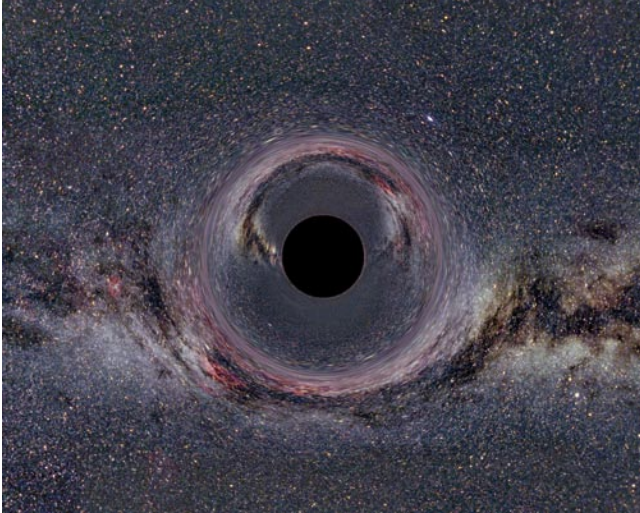
Neben der Umstellung der Studiengänge war – für Hochschule und Studierende gleichermaßen – auch die Einführung der Studienbeiträge von großer Bedeutung. Die Hochschule nimmt dadurch zusätzlich 5 Mio. Euro pro Jahr ein, die zur Verbesserung von Forschung und Lehre eingesetzt werden. Tief greifende Auswirkungen auf die Organisation hatte zudem das Hochschulfreiheitsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen. Durch das Gesetz wurden die Hochschulen zu Körperschaften öffentlichen Rechts, sie erhielten weitreichende Kompetenzen für Finanz-, Personal- und Organisationsentscheidungen. Nach außen sichtbar wurde dies an der FH Aachen vor allem durch die neu geschaffene Institution des Hochschulrates, der die Aufsicht über das Rektorat ausübt und dieses in Strategiefragen berät. Der Hochschulrat der FH Aachen hat seine Arbeit im Januar 2008 aufgenommen, neben dem Vorsitzenden Prof. Dr. Achim Bachem gehören ihm Dipl.-Kaufmann Klaus Hamacher, Prof. Dr. Heinz Berndt, Dr. Jochen Bräutigam, Prof. Dr. Dr. h. c. Gisela Engeln-Müllges, Nina Grunenberg, Dr. Stephan Kufferath-Kassner und Prof. Dr. Klaus Niederdröck an.

In die Zeit des Rektorates von Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen fiel auch der Aufbau des Campus Jülich. Die Neuordnung basierte auf den Arbeitsergebnissen einer Gutachterkommission unter der Leitung von Prof. Dr. Dr. h. c. Engeln-Müllges. Der bisherige Fachbereich „Angewandte Naturwissenschaften und Technik“ wurde neu gegliedert in die Fachbereiche „Chemie und Biotechnologie“, „Medizintechnik und Technomathematik“ sowie „Energietechnik“. Im November 2008 erhielt die FH Aachen den Zuschlag beim landesweiten Wettbewerb „Ausbau der Fachhochschulen in NRW“. Der Ausbau umfasst 500 flächenbezogene Studienplätze in acht neuen Studiengängen, die sich auf die vier Kompetenzschwerpunkte „Infrastruktur/Nachhaltiges Bauen“, „Mobilität“, „Informatik“ und „Energie“ erstrecken. (ag)



FORSCHUNG entwickeln





Bei den Vorträgen ging es auch um Schwarze Löcher - und was dahinter steckt



Die Begleitausstellung zum Treffpunkt der Wissenschaft war im SuperC am Aachener Templergraben zu sehen

Aachen auf Forschungsexpedition

Die Hochschulstadt ist „Treffpunkt der Wissenschaft“ im Wissenschaftsjahr 2009

During the „Forschungsexpedition Deutschland“, ten cities throughout Germany opened their research facilities to the general public. The university town of Aachen was among these scientific venues. „Enough life energy for everyone?“ This question stands at the center of a comprehensive programme of Aachen universities, the City of Aachen as well as the Jülich Research Centre. Citizens, pupils and students have the opportunity to become

informed through exhibitions, lectures, film presentations and podium discussions about different facets of the topic of „energy“. The FH took part through two lectures: Prof. Dr. Holger Heuermann presented his faculty's microplasma project and Prof. Dr. Hans-Joachim Blome gave a lecture on gravity as the „ultimate energy source of cosmic evolution.“

„Forschungsexpedition Deutschland“ – so heißt das Wissenschaftsjahr 2009, in dessen Rahmen bundesweit zehn Städte ihren Forschungsstandort einer breiten Öffentlichkeit darstellten. Zu diesen Treffpunkten der Wissenschaft gehörte auch die Hochschulstadt Aachen. „Genug LebensEnergie für alle?“, diese

Frage stand im Mittelpunkt eines umfangreichen Programms der Aachener Hochschulen, der Stadt Aachen sowie des Forschungszentrums Jülich. Bürger, Schüler und Studierende hatten Gelegenheit, sich über die unterschiedlichsten Facetten des Themas „Energie“ im Rahmen von Ausstellungen, Vorträgen, Filmvorführungen und Podiumsdiskussionen zu informieren. Die FH partizipierte mit zwei Vorträgen: Prof. Dr. Holger Heuermann stellte die Mikroplasma-

projekte seines Fachbereiches vor, Prof. Dr. Hans-Joachim Blome referierte über die Schwerkraft als „ultimative Energiequelle kosmischer Evolution“. Für die Begleitausstellung im SuperC stellten das Solar-Institut Jülich und der Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik mit dem Demonstrationsmodell des Solarthermischen Kraftwerks und der Wasserstoffgasturbine zwei Beispiele für umweltfreundliche Energienutzung zur Verfügung. (dv)

Der Funke springt über: Die Hochfrequenz-Zündkerze ist ein Beispiel für erfolgreiche Forschungsprojekte der FH Aachen

Von der Autozündung zur Energiesparlampe

Paradebeispiel für anwendungsorientierte Forschung an der FH Aachen



Im Sitzungssaal Haus Löwenstein, direkt am Aachener Marktplatz, empfing Prof. Dr. Holger Heuermann seine Zuhörer. Sie waren gekommen, um mehr über die Mikroplasmaprojekte des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik zu erfahren. Prof. Heuermann stellte die Bandbreite der Forschung in diesem Bereich vor und rüstete seine Zuhörer mit Grundlagen der Plasmatechnik aus. Wer vorher den Begriff „Plasma“ nachschlagen musste, weiß nun, dass es natürliche und technische Plasmen gibt wie Sonne, Blitz und Polarlicht sowie Mikrowellen, Bildschirme und Energiesparlampen.

Letztere zu optimieren, ist ein Ziel des Teams um Prof. Heuermann: Aus einer Diplomarbeit ging das Projekt hervor, sogenannte Ultra-High-Performance-Lampen (UHP-Lampen) bei einer Frequenz von 2,45 GHz weiterzuentwickeln. Diese energieeffizienten Hochdrucklam-

pen sollen einen höheren Wirkungsgrad erhalten, ein angenehmeres Lichtspektrum erzeugen, keinen Starteffekt vorweisen und außerdem quecksilberfrei, elektrodenlos und dimmbar werden. Mit dem Fraunhofer Institut für Lasertechnik und dem Lehrstuhl für Lasertechnik der RWTH Aachen forscht Prof. Heuermann außerdem an einem Hybrid-Plasmakopf, der zur Werkstoffanalyse eingesetzt wird. Damit kann man beispielsweise bei der Demontage von Flugzeugen verschiedene Metalle identifizieren. Der Vorteil: Der Messkopf beschädigt sein untersuchtes Werkstück kaum.

Initialzündung für solchen Wissensaufbau in der Hochfrequenz-Plasmatechnik am Fachbereich war die Entwicklung der inzwischen patentierten Hochfrequenzzündkerze. Ziel von Prof. Heuermann und seinen Mitarbeitern war es, eine Zündkerze ohne Masselektrode und mit beliebiger Zünddauer zu entwickeln.

Die HF-Zündkerze aus dem Heuermannschen Labor funktioniert bei Ottomotoren und Benzindirekteinspritzern, hat einen enorm hohen Wirkungsgrad, ist lebenslang haltbar und die erfolgte Zündung kann kontrolliert werden. Inzwischen ist mit Beru der zweitgrößte Zündkerzenhersteller Deutschlands als Partner im Boot und die Entwicklung der zweiten Generation der Zündkerze in vollem Gange. Unternehmen wie Beru oder Patentfonds machen die Hochfrequenz-Forschungsprojekte an der FH erst möglich. Denn die öffentlichen Fördertöpfe für Fachhochschulen sind arg begrenzt. Das Ende seines Vortrages nutzte Prof. Heuermann daher für einen politischen Appell: Künftig müsse es mehr Möglichkeiten geben, als Fachhochschule Fördergelder für die Forschung zu erwerben. Denn Innovation findet nicht nur in der Grundlagenforschung an Universitäten, sondern erst recht an den anwendungsorientierten Fachhochschulen statt. (dv)

Schwarze Löcher und weiße Zwerge

oder: Was die Schwerkraft für das Universum bedeutet



Die Schwerkraft als strukturformende Seele des Kosmos, als wesentliche Kraft bei der Erschließung von Energie im Sternenzentrum und damit Ursprung der Sonnenenergie: Beim Vortrag von Prof. Dr. Hans Joachim Blome ging es um nicht weniger als die Bedingungen für die kosmische Evolution. Dem Publikum im Krönungssaal des Aachener Rathauses gab der Professor aus dem Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik einen beeindruckenden Überblick, wie weit sich die Frage nach der Gravitationsenergie, also der Schwerkraft, erstreckt. Weit über die Erde und unser Milchstraßensystem hinaus war und ist die Schwerkraft für die Gestalt des Kosmos verantwortlich.

„Was ich Ihnen hier mit Worten erzähle, das lässt sich alles mit physikalischen Begriffen und mathematischen Formeln präzise ausdrücken“, erklärte Prof. Blome gleich zu Beginn seiner Ausführungen.

Entsprechend folgten in den anderthalb Stunden viele Formeln und Theorien, die der Professor sogleich in eine verständliche Sprache brachte. Die anhaltende Neugier und Begeisterung für sein Fach – „Ich studiere seit 80 Semestern Physik“ – übertrug er auf seine Zuhörer. Gerade wenn es um Themen ging wie die Entstehung von Sternen und Galaxien, die Prof. Blome als Gravitationskollaps und Schwerkraftfallen erläuterte. Auch lehrte sein Vortrag den Unterschied zwischen schwarzen Löchern und weißen Zwergen. Letztere markieren die finale Entwicklungsphase massearmer Sterne wie der Sonne. Als schwarzes Loch hingegen bezeichnet man einen ausgebrannten Stern, also die Endstufe massereicher Sterne. Hier ist die Gravitation enorm hoch, schwarze Löcher sind wahre Energiebündel. „Kommen sie denen nicht zu nahe“, mahnte Prof. Blome schmunzelnd, „denn da werden sie gnadenlos hineingezogen“.

Da lebt es sich mit der Schwerkraft auf der Erde weit ungefährlicher. Gravitation ist Voraussetzung für unsere Existenz: Die Stabilität der irdischen Biosphäre ergibt sich aus der Schwerkraft und den beiden Hauptsätzen der Energieerhaltung und -umwandlung. Die Leben spendende solare Energie, deren Quelle tief im Innern der Sonne liegt, entsteht durch Verschmelzung von Atomkernen unter der Last der Schwerkraft. Der Kosmos als gravitationsbestimmtes System – Prof. Blome brachte noch unzählige weitere Beispiele. In seinem Vortrag kam die unverzichtbare und unaufhaltsame Neugier des Forschers zum Vorschein, der sich vor allem für die Fragen interessiert, auf die der Mensch noch keine Antwort hat. So wurde die scheinbar schwere Materie seines Vortrags im Wissenschaftsjahr 2009 zum spielerischen Vergnügen für Professor und Zuhörer. (dv)



Bahn frei: Der Forschungszug gibt Einblicke in die Facetten der Wissenschaft

Forschungszug in Aachen und Jülich

Im Sommer machte der „Science Express“ des Bundesforschungsministeriums Station in Aachen und Jülich. Forschungszentrum Jülich und FH Aachen luden zum gemeinsamen Begleitprogramm ein

The Year of Science 2009's motto is „Forschungsexpedition Deutschland“ (Science Expedition Germany) and demonstrates the importance of research and science across all of the university's faculties. Among the highlights is the 300-meter long "Expedition Zukunft" exhibition train. The exhibition presents various worlds of research, life and work through twelve themed railroad cars: from the search for the origins of our world to the merging of biological, nano, information and cognitive sciences, up to the future of medicine, nutrition, mobility and energy. The train made stops in more than 60 cities, including Aachen and Jülich. The Jülich Research Centre and the FH took the opportunity of the train's stop-over in Jülich to present a "Kleine Nacht der Wissenschaft" in the Kulturbahnhof. First, the film "Earth" was screened. Afterwards the audience had the opportunity to discuss issues related to climate and the environment with scientists Andreas Wahner, Martin Riese and Jürgen Hake of the research centre, as well as Prof. Dr. Bernhard Hoffschmidt of the Solar-Institut Jülich.

Das „Jahr der Wissenschaft“ ist eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, die bereits auf eine zehnjährige Geschichte zurückblicken kann. Den Anfang machte das „Jahr der Physik“ im Jahr 2000. Unter dem Motto „Forschungsexpedition Deutschland“ widmet sich das „Jahr der Wissenschaft“ diesmal nicht einer Einzeldisziplin, sondern zeigt über alle Fachrichtungen hinweg die Bedeutung von Forschung und Wissenschaft auf.

Eines der großen Highlights war in diesem Jahr der 300 Meter lange Ausstellungszug „Expedition Zukunft“. Die Ausstellung zeigte in zwölf Themenwagen unterschiedliche Forschungs-, Lebens- und Arbeitswelten: von der Suche nach den Ursprüngen unserer Welt über das Zusammenwachsen von Bio-, Nano-, Informations- und Kognitionswissenschaften bis hin zur Zukunft von Medizin, Ernährung, Mobilität und Energie. In über 60 Städten machte der

Zug Halt – unter ihnen Aachen und Jülich. Jeweils drei Tage lang konnten die interessierten Bürger multimediale Installationen und interaktive Exponate zu aktuellen Forschungsprojekten bestaunen. Und die Bürger nahmen das Angebot bereitwillig an. Im Aachener Hauptbahnhof bildete sich bereits binnen kurzer Zeit eine Menschenschlange bis ins Foyer. In der Forschungsstadt Jülich nutzten bei strahlendem Sonnenschein zahlreiche Schulklassen aus Schulen der





Umgebung die Möglichkeit für eine lehrreiche Exkursion. Bestens gelaunt begrüßte Staatssekretär Thomas Rachel MdB die Besucher. Prof. Dr. Sebastian Schmidt, Vorstandsmitglied des Forschungszentrums Jülich, erinnerte in seinem Grußwort an die großen Erfindungen und Entdeckungen der Wissenschaftsgeschichte, und die damalige Prorektorin der FH, Prof. Dr. Doris Samm, verblüffte das Publikum bei ihrem Grußwort mit einem Experiment zur Schwerkraft und der Aufforderung, sich für die Naturwissenschaften zu begeistern.

Am zweiten Abend nahmen das Forschungszentrum Jülich und FH den Besuch des Science Express zum Anlass für eine „Kleine Nacht der Wissenschaft“ im Kulturbahnhof Jülich. Den Auftakt bot

der Film „Unsere Erde“. Bei einer Reise um den Globus wird die atemberaubende Schönheit unseres Planeten, aber auch ihre Bedrohung durch den Menschen deutlich. Anschließend hatten die Zuschauer Gelegenheit, mit den Wissenschaftlern Andreas Wahner, Martin Riese und Jürgen Hake vom Forschungszentrum sowie Prof. Dr. Bernhard Hoffschmidt vom Solar-Institut Jülich der FH zu diskutieren. Diese Chance nutzten sie ausgiebig, war doch mit den vier Forschern geballte Kompetenz für Klima- und Umweltfragen anwesend. Das Publikum des rappellvoll besetzten Kulturbahnhofs – einige hatten sich regelrechte Fragenkataloge vorbereitet – zeigte sich durchgängig beängstigt und hilflos ob der bevorstehenden Klimaerwärmung und deren Konsequenzen. Die Experten

erklärten Zusammenhänge und zeigten Lösungsansätze auf. Doch so recht wollte das Publikum nicht glauben, dass es noch nicht zu spät ist, ein menschenverträgliches Klima zu erhalten. Einmal mehr zeigte sich: Kein Thema berührt derzeit die Gemüter so sehr wie der Klimaschutz und bei kaum einem Thema herrscht noch so viel Aufklärungsbedarf. Nicht zuletzt aus Aufklärungsgründen war die Kleine Nacht der Wissenschaft ein Erfolg und sollte so oder ähnlich wiederholt werden. (se)



Tauchen wie auf Schienen

Eine Studierendengruppe entwickelt unter der Leitung von Prof. Dr. Günter Schmitz einen digitalen Tauchnavigator

Mit dem Eintauchen betrete ich eine andere Welt. Ein Schauer läuft mir über den Rücken, als kaltes Wasser in meinen Anzug strömt. Langsam sinke ich. Fünf Meter. Sechs Meter. Die Luft, die ich atme, ist trocken und schmeckt nach Metall. Gemächlich schwebe ich durch die Rifflandschaft, um mich herum ein unfassbares Gewusel aus Fischen und Kleinstlebewesen. Prächtige Gorgonien stellen sich majestätisch in die Strömung und filtern Plankton aus dem Wasser. Herrliche Clownfische bewachen nervös ihre Anemonen. Ein riesiger Napoleonfisch mit seinem unverwechselbaren Stirnhöcker zieht gemütlich seine Bahnen. Und dann dieses unendliche Blau ... Wie die Autorin, so finden Tausende Taucher ihr persönliches Stückchen Ruhe und Freiheit unter Wasser, in bunten Korallengärten, auf endlosen Seegraswiesen oder zwischen schroffen Felsformationen. Hier gibt es nur urwüchsige Natur. Keine Straßen und keine Schilder, die den Weg vorgeben. Diese Freiheit ist wunderbar, hat aber den Haken, dass man – taucht man ohne ortskundigen Guide – sicher navigieren können sollte, um den Weg zurück zum Boot zu fin-

den. Viele Taucher unterschätzen Entfernungen und Strömungen und bewegen sich unbemerkt außer Sichtweite des Bootes und des Kapitäns – im offenen Meer eine lebensgefährliche Situation. Daher ist ein Grundbaustein der Tauchausbildung das Navigieren mit dem Kompass. Zur Navigation gehört beispielsweise, die Entfernung zwischen zwei Wegpunkten festzulegen. Verwendet der Taucher einen Kompass, bedeutet das: Flossenschläge zählen. Bei komplexeren Kursen muss er zudem eine Schreibtafel benutzen, um Richtungswechsel, Entfernungen und Umgebungsmerkmale zu notieren. Kurz: Das Navigieren mit dem Kompass ist zwar sicher, erfordert allerdings Disziplin und ist nicht unbedingt komfortabel. Prof. Dr. Günter Schmitz vom Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik, selbst ein erfahrener Taucher, erkannte hier eine Marktlücke. Rasch sicherte er sich das Patent und begann mit der Entwicklung eines Unterwasser-Navigationscomputers. Die Idee ist, dass der Computer die Navigation übernimmt und den Taucher sicher an den Wunschort leitet – sei es zurück an den Ausgangspunkt des

Tauchgangs oder einen entfernten Ort, etwa beim Strömungstauchgang. Wie aber setzt man so eine Idee technisch um? Die herkömmliche Satellitennavigation mit GPS kommt unter Wasser nicht infrage. Satelliten senden im Mikrowellenbereich und Mikrowellen werden vom Wasser absorbiert. Daher bricht der Empfang bereits wenige Zentimeter unterhalb der Wasseroberfläche ab. Die einzig mögliche Technologie, das war dem Flugzeugexperten rasch klar, lautet Trägheitsnavigation. Das Prinzip dieser Navigationsart, die vorrangig in Flugzeugen eingesetzt wird: Sensoren erfassen jede Beschleunigung und jeden Winkel des sich bewegenden Objektes im dreidimensionalen Raum und zeichnen so den absolvierten Kurs auf. Aufgrund der Bewegungen des Tauchers errechnet der Tauchcomputer also den Weg zum Zielpunkt – so der Plan.

Schmitz entwickelte also einen Algorithmus, der auch unterwassertauglich ist. Er muss die Position des Tauchers so exakt bestimmen, dass er die Störungen unter Wasser zu kompensieren vermag. Erste Simulationen im zweidimensionalen

Die stolzen Väter des Unterwasser-Navigationscomputers (v.l.n.r.): Soroosh Eghbali, Eren Kaderuglu, Nihit Madan, Prof. Schmitz, Nik Anwar und Vivek Behera





Der Unterwasser-Navigationscomputer hat den Härtestest bestanden: Prof. Dr. Günter Schmitz nach erfolgreichem Testtauchgang im Blausteinsee

Raum zeigten: Der Algorithmus funktionierte. Ein Jahr nach der Idee, im Mai 2008, übergab er das Konzept einem sechsköpfigen, internationalen Team aus Studierenden des Masterstudiengangs Mechatronics. Sie begaben sich an die Programmierung, den Entwurf des Prototyps und an die Sensorik. Hier wurde es besonders knifflig: Welche Sensoren sind notwendig, welche nicht? Die Studierenden bauten – zunächst in einer Simulation – Temperatur-, Echtzeit-, Drehraten-, Beschleunigungs- und Magnetfeldsensoren sowie einen Drucksensor in den Navigator ein. In 3D-Simulationen prüften sie das Gerät auf Herz und Nieren – es bestand die Tests. „Besonders der Drucksensor war spannend. Dieser Sensor ist so was wie die Achillesferse des Gerätes“, erklärt Vivek Behera, der in dem Team für die Sensorik zuständig ist. „Doch unser Drucksensor hält in unserem Gehäuse bis zehn Bar, also 90 Meter Tiefe“, ergänzt sein Teamkollege Nik Anwar, nicht ohne Stolz. Nach den bestandenen Simulationen machten sich die Studierenden daran, den Tauchnavigator real umzusetzen. „Hier war die Herausforderung, alles in das Gerät einzubauen, ohne dass es zu groß und unhandlich wird“, erinnert sich Soroosh Eghbali. Der Navigator verfügt über ein

selbstleuchtendes LCD-Display und ist somit auch nachts gut einsetzbar. „Es gibt noch viele Möglichkeiten: Man könnte einen Mechanismus entwickeln, um an besonders schönen Stellen eine Marke zu setzen“, freut sich Prof. Schmitz. „Oder wenn man die Position des Ausgangsortes definiert hat, zum Beispiel mittels GPS. Dann ist es möglich, später die Strecke wiederzufinden und nochmals zu tauchen“, ergänzt Nihit Madan. Doch bis dahin muss der Tauchnavigator noch eine Reihe weiterer Tests bestehen.

Im Sommer dann der nächste Meilenstein: Der erste Testtauchgang im Eschweiler Blausteinsee wird entscheiden, wie nah die jungen Entwickler ihrem Ziel sind. Prof. Schmitz lässt sich die Ehre nicht nehmen, den Navigator selbst zu taufen. Er taucht ein. Ein Meter. Automatisch schlägt sich das Logbuch auf und die Sensoren zeichnen alle Bewegungen auf. Nach einer knappen halben Stunde taucht Schmitz auf – und strahlt übers ganze Gesicht: Der Navigator hat die ganze Zeit über fleißig Daten gesammelt. Auch die Studierenden jubeln. „Die Daten sind im Kasten. Das war eine ganz wichtige Hürde, die Serienproduktion rückt immer mehr ins Realistische.“

In den kommenden Wochen werten die Studierenden die Daten aus – dann wird sich zeigen, ob der Algorithmus tatsächlich ausreichend exakt funktioniert und einen Taucher sicher zum gewünschten Ziel führen kann. Für Tausende Taucher ginge damit ein Wunsch in Erfüllung: Endlich unbeschwert die Schönheiten der Unterwasserwelt genießen, ohne sich um die lästige Navigation zu kümmern. (se)

Many divers underestimate distances and currents and so, without even noticing, move away from the range of sight of the boat and the captain – on the open sea, a life-threatening situation. That is why a basic component of diving training is compass navigation, which is certainly safe although not necessarily convenient, and it requires discipline. Prof. Dr. Günter Schmitz of the Faculty of Aerospace Technology, himself an experienced diver, recognised that there is a market gap. He swiftly secured the patent and began developing an underwater navigational computer. The idea is that the computer takes over navigation and leads the diver safely to his desired location, whether it is back to the beginning point of the dive or to a distant location, for example, diving with the current.

Leicht gebaut und groß in der Leistung

Neue hybride Leichtbaustrukturen aus der Kompetenzplattform Synergetic Automotive/Aerospace Engineering

The vehicle structure and particularly the vehicle body of future cars will have to meet constantly increasing requirements: higher static and dynamic stiffness criteria, efficient deformation behavior from typical crash loads, and optimally package space utilization, as well as increased integration of functions and unrestricted recycling capabilities. All vehicle manufacturers are working on new models tailored to market demand which will combine the optimum mix of body materials from steel, aluminium, magnesium and plastics. The FH Aachen is doing researching in this area, supported by the BMBF research programme, "Werkstoffinnovation für Industrie und Gesellschaft" (WING). "Materials synthesis and development of thin-walled, function-integrated high-performance structural components in innovative sheet steel-aluminium alloy-composite casting" is the name of Professors Thilo Roeth and Thomas Esch current project in the Synergetic Automotive/Aerospace Engineering Competence Platform.

Die Fahrzeugstrukturen und vor allem der Karosserierohbau zukünftiger Autos müssen ständig steigenden Anforderungen genügen: höhere statische und dynamische Leistungskriterien, effizientes Verformungsverhalten bei typischen Crashlasten, optimale Bauraumnutzung bei gleichzeitig höherer Funktionsintegration sowie uneingeschränkte Recyclingfähigkeit.

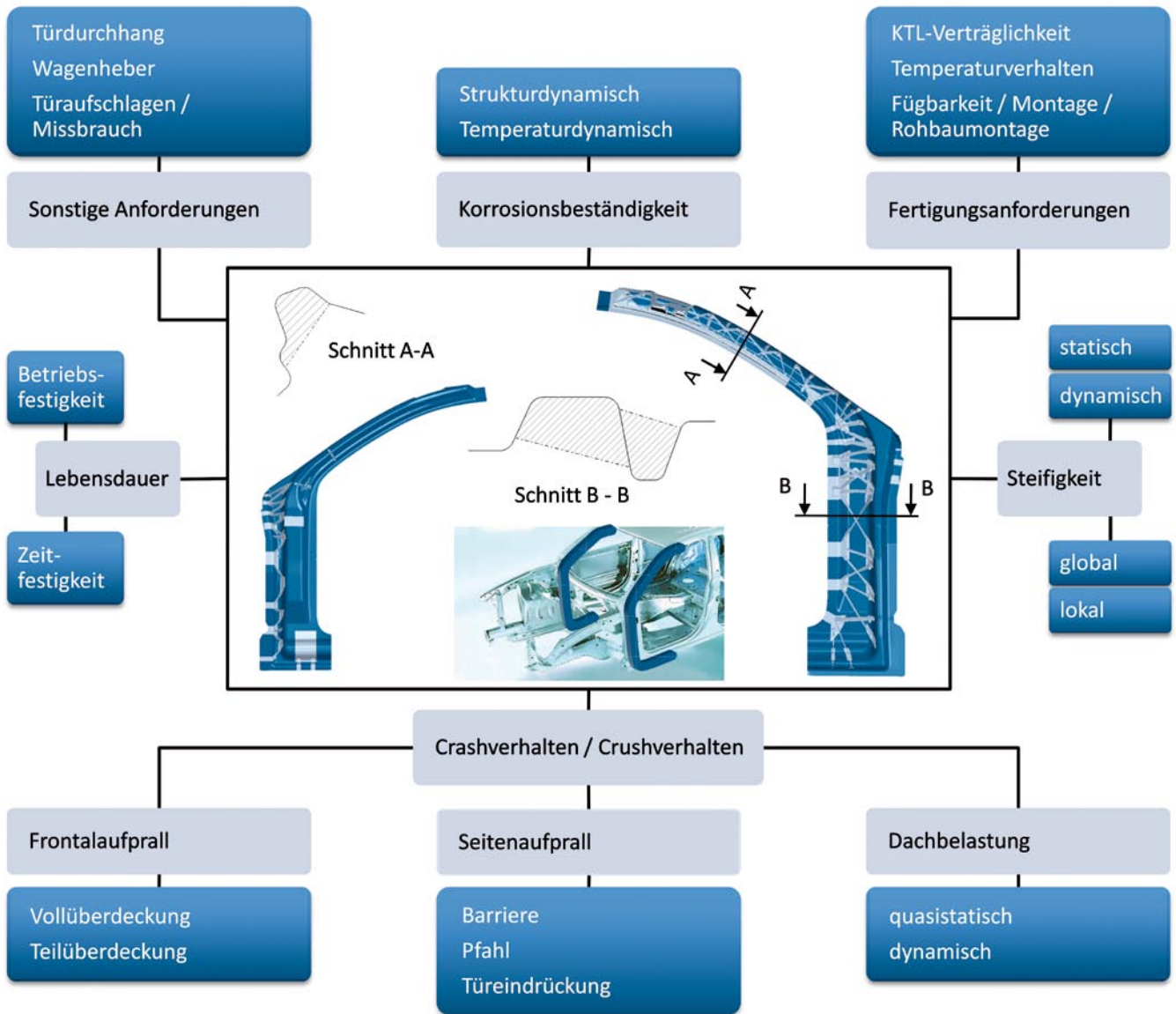
Moderne Fahrzeugstrukturen müssen diese Leistungskriterien auf dem Niveau hoher Leichtbaugüter erfüllen. Nahezu alle Fahrzeughersteller arbeiten an neuen Fahrzeugmodellen, bei denen die Materialmischbauweise von Stahl, Aluminium, Magnesium und Kunststoffen bedarfs-

gerecht und optimal eingesetzt wird. Unter Berücksichtigung individueller wirtschaftlicher Randbedingungen hat bei jeder neuen Fahrzeugentwicklung der „Run“ nach dem richtigen Werkstoff an der richtigen Stelle sowie dem richtigen Fertigungsverfahren begonnen. Weitreichende Potenziale sind vor allem durch den Einsatz neuartiger, hochintegrativer Strukturösungen möglich.

Die FH Aachen forscht in diesem Bereich, gefördert durch ein Programm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung „Werkstoffinnovation für Industrie und Gesellschaft“ (WING). „Werkstoffsynthese und -entwicklung von dünnwandigen, funktionsintegrierenden Hochleistungsstrukturbauteilen in neuartigem Stahlblech-Leichtmetall-Verbundguss“ heißt das aktuelle Projekt von Prof. Dr. Thilo Roeth und Prof. Dr. Thomas Esch in der Kompetenzplattform Synergetic Automotive/Aerospace Engineering. Für die Fahrzeugkarosserie der Zukunft werden neuartige, hybride Werkstoffkomponenten erforscht. Stahlbleche werden mit Aluminium oder Magnesium beziehungsweise Aluminiumbleche mit Magnesium zu einem innigen Verbund vergossen und in einer Vielzahl von Kombinationen untersucht. So entstehen gewichts- und lastenoptimierte Verbundwerkstoffe und daraus Fahrzeugstrukturkomponenten, die hohen Leistungskriterien genügen und ausreichend Bauraum zur Verfügung stellen. Dieser Bauraum wird genutzt, um Sensorensysteme oder Energieleitungen zu integrieren, die das Auto sicherer und komfortabler machen. Stahl-Leichtmetall-Hybride weisen darüber hinaus ein weit höheres Leichtbaupotenzial auf als Karosseriestrukturen in der bisherigen Blechschalenbauweise oder

reine Leichtmetallgussbauteile. Das macht die Konstruktion besonders wirtschaftlich für Fahrzeugtypen, die in kleinerer bis mittlerer Anzahl (30.000 bis 150.000 Stück/Jahr) produziert werden. Einen weiteren Vorteil bieten Stahl-Leichtmetall-Hybride: Sie stellen einen offenen Querschnitt bereit, wodurch sich die Funktionselemente unproblematischer einfügen lassen. Durch die flexibel gestaltete Geometrie kann man zudem Attributseigenschaften wie Deformationscharakteristiken und das Schwingungsverhalten gezielt und effizient beeinflussen. Das Forschungsprojekt teilt sich in zwei Phasen. In der ersten testen die FH-Forscher auf der Basis von einfachen Prinzproben und einem einfachen Grundlagenprofil, wie sich die verwendeten Materialien gegenseitig beeinflussen. Ein wichtiges Kernthema ist dabei die Ermittlung des Betriebsfestigkeitspotenzials. Durch unterschiedliche Wärmeausdehnungskoeffizienten kommt es zu hohen Eigenspannungen, die einen starken Bauteilverzug verursachen oder als Vorschädigung die Dauerfestigkeit herabsetzen. Weitere Forschungsaufgaben sind die reproduzierbare Erzeugung optimaler, stoff- und formschlüssiger Verbindungen der Werkstoffpaarung, das Korrosionsverhalten, die Recyclingfähigkeit sowie die Auswahl optimaler Beschichtungen. Entsprechend werden die Werkstoffkombinationen in virtuellen Modellen abgebildet und hierfür neue Methoden entwickelt.

In Phase zwei fertigen die Forscher eine Teilstruktur eines Karosserierohbaus als Demonstrator an, an dem sie testen, ob die Hybridstruktur die Leistungskriterien mindestens genauso gut erfüllt wie andere Karosseriebauweisen mit modernen Werkstoffen. In dieser Phase werden

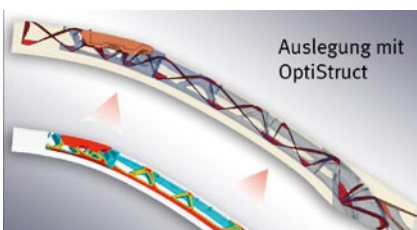


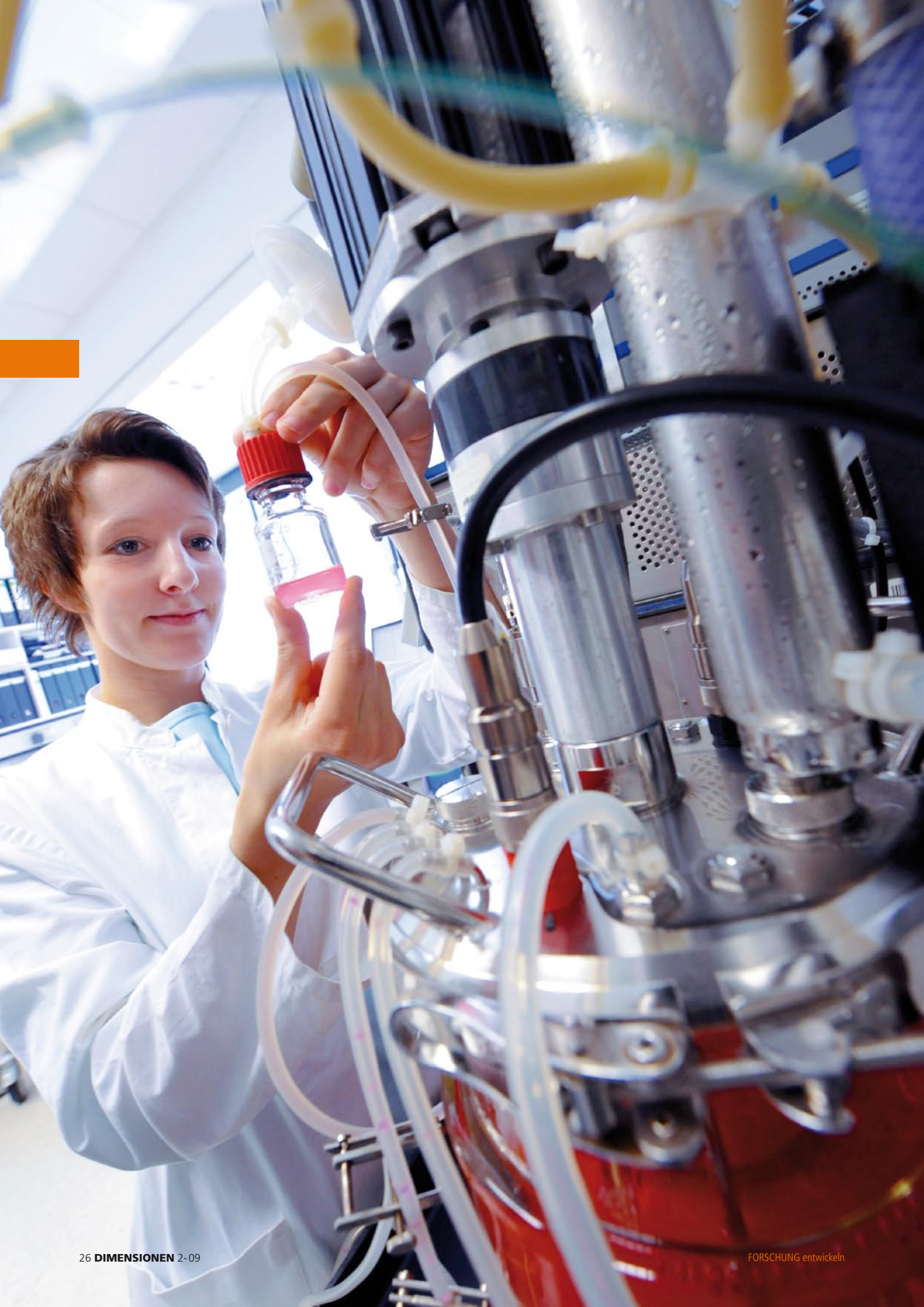
neben der Analyse idealer Anwendungsbereiche im Fahrzeugbau neuartige Strukturoptimierungsansätze verfolgt. Zudem geht es in dieser Phase darum, eine digitale Prozesskette darzustellen, anhand der man diese neuen Strukturen in einem geschlossenen, digitalen Entwicklungsablauf herstellen kann.

Die bisher durchgeführten Forschungsergebnisse sowie nationale als auch internationale Marktbeobachtungen im

Umfeld von Materialmischbauweisen für Karosseriestrukturen bestätigen: Diese neue Technologie hat ein sehr hohes Potenzial. Mit Porsche und Volkswagen sind zwei der bedeutendsten deutschen Automobilhersteller im Anwenderkreis des Forschungsvorhabens. Die FH kooperiert mit dem Gießereinstitut der RWTH sowie regionalen und überregionalen Unternehmen. Viele der gewonnenen Grundlagenerkenntnisse werden den Weg zu neuartigen Betrachtungen in

Karosseriestrukturen weisen, während der Demonstrator einen wichtigen Beitrag zum „Multi-Material-Body“, dem Karosserierohbau in Materialmischbauweise, liefern wird. Mit ihrer Entwicklung leisten die FH-Forscher einen entscheidenden Beitrag dazu, dass die Attribute ökologisch, wirtschaftlich und ressourcenschonend für das Fahrzeug der Zukunft stehen. (dv)





Wachstumsstrategien für Hamsterzellen

Am Campus Jülich werden zur Herstellung von Medikamenten neue Kultivierungstechniken für Zellen entwickelt

At the Jülich Campus, young scientists are working on improving the cultivation techniques for cells. As part of the BMBF Research Project, "Cellsens", doctoral candidate Matthias Bäcker has developed a sensor system for the continuous monitoring of cell cultures. His colleague Silvia Kowollik hopes that with the help of these sensors she can optimise animal cell cultures, which require on-going monitoring. With the information she obtains, she hopes to be able to develop feeding strategies in order to obtain optimal growth.

Zellkulturen werden immer häufiger zur Herstellung von Medikamenten eingesetzt. Die Zucht der Zellen ist jedoch bislang wenig effektiv, die Medizin entsprechend teuer. Am Campus Jülich arbeiten junge Wissenschaftler daran, die Kultivierungstechniken für diese Zellen zu verbessern.

Sonnenlicht durchflutet das Zellkulturlabor und verbreitet eine sommerliche Wärme. Auf einer Edelstahlablage stehen zwei große Rührbehälter, in denen rötliche Flüssigkeiten vorsichtig durchmischt werden. Rechts, das sind Mauszellen, links Hamsterzellen. Zwei Milliarden Zellen pro Liter. Die rötliche Flüssigkeit enthält ähnliche Inhaltsstoffe wie Blut und ist 36 Grad Celsius warm. „Die Zellen leben ja, daher benötigen sie eine körperähnliche Umgebung. In einer Flüssigkeit, die wärmer als 37 Grad ist, bekommen sie Fieber“, erklärt Silvia Kowollik.

Die Doktorandin in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Manfred Biselli am Institut für Nano- und Biotechnologien (INB) wacht über die Zellkulturen. Mehrmals am Tag analysiert sie dazu deren Stoffwechsel-

aktivitäten. „Wenn man Zellen herstellen will, muss man sich um sie kümmern. Zieht man zweimal am Tag eine Probe, reicht das nicht“, sagt Silvia Kowollik. Eine ausgereifte Möglichkeit zur permanenten, automatisierten Überwachung von Zellen gibt es jedoch nicht. Noch nicht.

Fünf Etagen tiefer. In dem kühlen Keller-raum herrscht die dumpfe Stille eines Tonstudios. Die Wände sind schwarz und grün gestrichen. Auf zwei Monitoren flimmern dreidimensionale Bilder, die an bunt eingefärbte Satellitenaufnahmen eines schroffen Gebirgszuges erinnern. Vor den Bildschirmen sitzt Matthias Bäcker, Doktorand in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Michael J. Schöning am INB, und prüft mit aufmerksamem Auge jede Unebenheit in den Strukturen. Das Gebirge ist die dreidimensionale Darstellung einer finger-nagelgroßen Sensoroberfläche in hunderttausendfacher Vergrößerung, hergestellt mit einem der höchstauflösenden Mikroskope der Welt: dem atomic force microscope (AFM). Dessen Auflösung ist so hoch, dass es mitunter sogar einzelne Atome abzubilden vermag. „Das Gerät ist äußerst empfindlich gegenüber Schwingungen. Deswegen wurde als Standort bewusst der Keller des Gebäudes gewählt“, erläutert Matthias Bäcker. Ein elektrischer Scanner bewegt, ähnlich einem Drucker, eine mikroskopisch kleine Blattfeder zeilenweise über die Sensoroberfläche und misst dabei deren Topografie. Im Rahmen des dreijährigen BMBF-Forschungsprojektes „Cellsens“, das in Kooperation mit dem Forschungszentrum Jülich, der Universität Hasselt, dem Fraunhofer Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie in Aachen und der Firma HiTec Zang durchgeführt wird, entwickelt Bäcker ein Sensorsystem zur kontinuierlichen Überwachung von Zellkulturen. „Die Idee ist, mehrere Sensoren auf einem Siliziumchip zu integrieren und



auf diese Weise mehrere Messgrößen simultan erfassen zu können“, erläutert Prof. Schöning.

Zellkulturen spielen insbesondere in der Medizin eine immer wichtigere Rolle. Medikamente, die mit biotechnologischen Methoden hergestellt werden, lösen immer häufiger Medikamente ab, die rein chemischen Ursprungs sind. Solche „Biologicals“ sind jedoch sehr kostspielig, da die Zucht von Zellkulturen noch wenig fortgeschritten und ergiebig ist. In einigen Monaten, so hofft Silvia Kowollik, wird sie mithilfe der Sensoren, die Matthias Bäcker entwickelt, die Tierzellen einer permanenten Überprüfung unterziehen. Mit den so gewonnenen Informationen will sie Strategien zur Fütterung entwickeln, um ein optimales Wachstum zu erzielen. „Die Kunst ist, die Zellen nur mit minimal nötigem Nährstoffangebot zu versorgen, und sie nicht, wie es bisher meist gemacht wird, in Nährstoffen zu ersäufen; dann sind sie am aktivsten“, erläutert Prof. Biselli den kniffligen Vorgang der Zellpflege. Wann und wie dieser Punkt und damit die optimale Ausbeute zu erreichen und zu halten ist, das gilt es in den nächsten Monaten zu klären. Die Forschung steckt hier noch in den Kinderschuhen. Es bleibt spannend, wie nah die beiden Jülicher Doktoranden der Beantwortung dieser Fragen sind. (se)

Silvia Kowollik überprüft das Wachstum der Zellen



Durch anwendungsorientierte Forschung sollen innovative Baustoffe entwickelt werden

Bauen mit innovativen Baustoffen

Gründung des Instituts für Baustoffe und Baukonstruktionen (IBB)

Since the beginning of the year, the Institute for Building Materials and Construction (IBB) has been up and running in the Faculty of Civil Engineering, led by Professors Ulrich Gossila, Wolfram Lohse and Hans Paschmann. With the founding of the institute, the faculty combines its existing construction engineering competencies from building materials development to structural testing and construction analysis. Through application-oriented research and cooperation with partners in industry, the institute will make possible the immediate introduction of new developments in building materials and construction for use in practice.

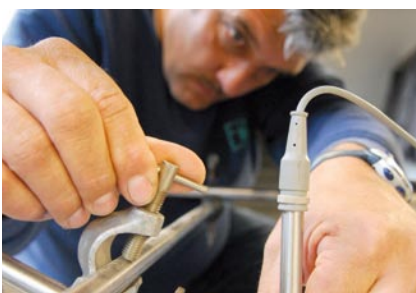
Bauingenieure im Bereich des konstruktiven Ingenieurbaus entwerfen, berechnen und bemessen die vielfältigen Bauwerke des Hoch-, Tief- und Industriebaus. Das Spektrum erstreckt sich von Wohn- und Geschäftshäusern über Schulen und Krankenhäuser bis hin zu komplexen Ingenieurbauwerken wie Brücken, Tunneln und Schleusen. Für die Realisierung von wirtschaftlichen, technisch einwandfreien, ökologisch sinnvollen und ästhetisch ansprechenden Bauwerken steht den Bauingenieuren heute eine Vielzahl von Bauweisen und Baustoffen zur Verfügung. Dennoch ist das Potenzial noch lange nicht ausgeschöpft. Ständig wird daran geforscht, die Leistungsfähigkeit der

Materialien noch zu verbessern oder in Form von Verbundbaustoffen zu optimieren.

Seit Anfang des Jahres besteht im Fachbereich Bauingenieurwesen das Institut für Baustoffe und Baukonstruktionen (IBB), das von Prof. Dr. Ulrich Gossila, Prof. Dr. Wolfram Lohse und Prof. Dr. Hans Paschmann geleitet wird. Mit der Gründung des Instituts sollen die im Fachbereich vorhandenen Kompetenzen des konstruktiven Ingenieurbaus von der Baustoffentwicklung über Bauteilprüfungen bis hin zu Bauwerksuntersuchungen gebündelt werden. Durch anwendungsorientierte Forschung und

Kooperationen mit Industriepartnern sollen Neuentwicklungen von Baustoffen und Baukonstruktionen möglichst umgehend in die Baupraxis einfließen. Dem Institut stehen dafür drei modern ausgestattete Labore zur Verfügung: das Baustofflabor mit dem Schwerpunkt Beton und mineralische Baustoffe, das Stahlbaulabor sowie das Labor für Bauteilprüfungen und Messtechnik.

Die Tätigkeitsfelder des IBB umfassen derzeit die Betontechnologie, den Einsatz von Stahl-, Glas- und Kunststofffasern in Verbundbaustoffen, den Textilbeton, das Langzeitverhalten von Baustoffen und Bauteilen, die Bauwerk-Baugrund-Interaktion sowie den Stahl- und Stahlverbundbau. Weiterhin ist das Institut kompetenter Partner in Fragen der Bauwerksanalyse, der messtechnischen Begleitung von Großbauvorhaben sowie des Bauwerksmonitorings. (Prof. Dr. Hans Paschmann)



Meldungen: Forschung

Gemeinsames Institut zur Polymerforschung gegründet

Am 4. Juni dieses Jahres, im Anschluss an die Präsentation des Jahresberichts 2008, unterzeichneten der Präsident der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Prof. Dr. Hartmut Ihne, und der damalige Rektor der FH Aachen, Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen, eine gemeinsame Kooperationsvereinbarung. Mit dem Vertrag krönen die beiden Hochschulen ihre jahrelange, erfolgreiche Zusammenarbeit und legen zudem den Grundstein für ein hochschulübergreifendes „Institut für Angewandte Polymerwissenschaften“ (IAP) sowie den gemeinsamen Masterstudiengang „Angewandte Polymerwissenschaften“. „Die FH Aachen unterstützt die Zielsetzungen der Kooperation ausdrücklich. Der Kooperationsvertrag soll dies bekräftigen und die Türen für eine Vertiefung unserer Verbindung öffnen“, erklärt Prof. Schulte-Zurhausen.

Mit dem Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg hat die FH Aachen bereits seit 2006 einen starken Verbündeten auf dem Gebiet der Polymerchemie an ihrer Seite. Im Jahr 2007 wurden die beiden Hochschulen Partner in der vom Land Nordrhein-Westfalen geförderten Kompetenzplattform (KOPF) „Polymere Materialien“. Prof. Dr. Thomas Mang, Leiter des IAP, sieht die Vorteile der Kooperation insbesondere darin, „dass durch die Bündelung der vorhandenen personellen Ressourcen und der Infrastrukturen ein viel effizienteres Arbeiten möglich ist. Davon profitieren die Forschung und die Studierenden.“ (se)

INB auf der „7th International Conference on Semiconductor Micro- and Nanoelectronics 2009“

Mikro- und Nanoelektronik hat in dem rasant wachsenden Wissenschaftszweig in Armenien bereits eine lange Historie: Jerewan, die Hauptstadt Armeniens, war schon zu Sowjetzeiten die „Mikroelektronik-Schmiede“ des Ostens. Ohne das technische Know-how und den dortigen wissenschaftlichen Hintergrund wäre Juri Gagarin sicherlich nicht der erste Mensch im Weltall gewesen.

Die zweijährliche Konferenz „Semiconductor Micro- and Nanoelectronics“ fand in diesem Jahr bereits zum siebten Mal statt und Prof. Dr. Arshak Poghossian vom INB – ursprünglich viele Jahre selbst in Armenien wissenschaftlich tätig, bevor er nach Deutschland kam – war einer der Mitorganisatoren der diesjährigen Tagung. Mehr als 70 Beiträge widmeten sich den Themenbereichen Materialforschung und Mikrotechnologien, Nanosysteme, Modellierung und Charakterisierung von integrierten Schaltkreisen bis hin zu Sensoranwendungen. Gemeinsam mit Prof. Dr. Michael J. Schöning vom INB wurde in diesem Jahr erstmals der Themenbereich „Nano-Bio-Interface“ angesprochen, der Zuspriech war immens; die Biosensorik soll zukünftig ein zentraler Bestandteil im Tagungsprogramm werden. (red.)

Posterpreis für INB bei der EnFi 2009

Der gemeinsam von FH Aachen und VDI ausgerichtete Workshop „EnFi“ (Engineering of Functional Interfaces) hat sich im dritten Jahr seines Bestehens mit über 80 Teilnehmern international etabliert. Ziel der Workshops ist das disziplinübergreifende Verstehen von Grenzflächenvorgängen, die in Medizintechnik, Bio- oder Chemosensorik und Chemie auf mikro- und nanoskopischer Ebene die elementaren Funktionen leisten. Die Vorgänge sind komplex und galten lange als „Hölle der Wissenschaft“ (Wolfgang Pauli). EnFi richtet sich vor allem an Jungwissenschaftler, die neben all ihren Experimenten auch noch am Grundlagenverständnis arbeiten und dort eine Plattform zum Austausch jenseits der Arbeitsgruppe finden.

Chairman der diesjährigen EnFi war Prof. Dr. Patrick Wagner, der die Veranstaltung an die Universität Hasselt nach Belgien eingeladen hatte, Mitorganisatoren waren Prof. Dr. Michael J. Schöning vom INB sowie Prof. Dr. Theo Doll von der adlantis GmbH in Dortmund. Die Uni Hasselt gilt als das belgische CalTech: „klein und klasse“. So war auch der Workshop bestens und familiär organisiert. Der Ablauf folgte dem bewährten Muster, nach dem alle Teilnehmer in Kurzvorträgen ihr Forschungsthema vorstellten und zur weiteren Erläuterung und Diskussion zu einer Postersession einluden. Matthias Bäcker, Doktorand am INB, gewann einen von drei Posterpreisen, die von einer internationalen Jury vergeben wurden; Bäcker konnte sich mit seinen Arbeiten an Carbon-Nanotube-Schichten für Biosensoren gegen 45 Mitbewerber durchsetzen. Die EnFi 2010 wird sich im nächsten Jahr im „malerischen Marburg“ wiederfinden, wenn Prof. Dr. Michael Keusgen als Chairperson den Workshop nebst einer neuen „Sommerschule zu EnFi“ ausrichtet. (red.)

Schwitzen für den neuen FH-Flitzer

Rückblick auf die ereignisreiche Saison des Aixtreme-Racing-Teams

Since autumn of last year, the 37-member Aixtreme-Racing-Team has been hard at work on the construction of their new race car. Thanks to a new carbon cladding, the AIX FS 609 is 50 kilograms lighter, which amounts to about a sixth of the weight of the previous car. The motor is being completely overhauled so that its performance will increase from 60 to more than 80 horsepower. With these improvements the student team is hoping to place well in the Formula Student Race in Silverstone and at the Hockenheimring.

In die kühle Luft des Triebwerklabors mischt sich der Geruch von Benzin und Motorenöl. Auf dem Prüfstand steht ein halberlegter Motor. Vier Studierende schrauben mit ölverschmierten Händen den Zylinderkopf auf den Motorblock. Es ist elf Uhr abends. In der Garage im Untergeschoss wird fleißig am Gitterrohrrahmen geschweißt, Funken fliegen und erhellen den Innenhof.

Schwer vorstellbar, dass aus diesen Einzelteilen in den nächsten drei Wochen ein Rennwagen entstehen soll, der sich bei der For-

STUDIUM erleben



mula Student in Silverstone mit Teams aus aller Welt messen will. Doch die emsigen Schrauber des Aixtreme-Racing-Teams sind frohen Mutes: „Letztes Jahr war der Zeitplan noch enger. Wir schaffen das schon“, sagt Projektleiter Stefan John. Damit sie ihr Ziel erreichen, schufteten die ehrenamtlichen Mitglieder des Aixtreme-Racing-Teams Abend für Abend, nehmen Feintuning am Motor vor, schweißen und biegen Rohre für das Fahrgestell, tüfteln und machen notfalls passend, was nicht passt. Das 37-köpfige Team, das von Prof. Dr. Frank Janser betreut wird, hat seit Herbst

vergangenen Jahres an der Konstruktion des neuen Boliden getüftelt und einige Verbesserungen erzielt. Im Gegensatz zu seinem Vorgängermodell ist der AIX FS 609 unter anderem dank Carbonverkleidung 50 Kilogramm leichter, was etwa einem Sechstel des alten Fahrzeuggewichtes entspricht. Durch die komplette Überarbeitung des Motors erreichte das Team eine Steigerung der Motorleistung von 60 auf 85 PS.

Die ersten Meter auf der Rennstrecke für den FH-Flitzer





Fast wie bei der großen Formel 1: Die Studententeams der Formula Student beim Rennen in Hockenheim

Zwar konnte man auf einige Erfahrungen aus dem Vorjahr zurückgreifen, die Konstruktion des Wagens fing aber bei null an. „Gerade darin liegt der Reiz für uns. Es ist einfach nur ein tolles Gefühl, ein so praktisches Projekt von Beginn an zu begleiten und das fertige Auto nach den ganzen Mühen auf der Strecke zu sehen“, betont Stefan John. „Hier hat man zudem die Möglichkeit, Erfahrungen in anderen wichtigen Bereichen wie Teamkompetenz, Design oder Kalkulation zu sammeln. Das ist nicht nur eine unheimlich schöne Herausforderung, sondern wirkt sich natürlich auch positiv auf zukünftige Bewerbungen aus.“ Auf seine weitere Motivation angesprochen, fügt Stefan John hinzu: „Man muss schon ein bisschen motorsportverrückt sein. Wir sind Racer durch und durch“, sagt und wird von seinem Handy unterbrochen, das mit einem röhrenden Motorengeräusch „klingelt“.

Tatsächlich ist die Arbeit im Team sehr zeitaufwendig, die Studierenden haben dabei aber die Gelegenheit, Studium und Hobby miteinander zu verbinden. „Die Möglichkeiten, die wir hier vorfinden, sind einfach grandios und bereichern das Studium ungemein. Wir haben Zugang zu vielen Labors mit der neuesten Technik“, so Karsten Habermann, verantwortlicher Teamleiter für den neuen Motor.

Drei Wochen später

Bis zuletzt hat das Team unermüdlich gearbeitet. Noch in der Nacht vor der Abreise ins englische Silverstone haben sie die letzten Teile montiert. Aber leider wurde das Team nicht für das monatelange Schuffen belohnt. Bei der letzten Abnahmeprüfung, dem Bremsentest, geschah das Unglück: Die Ölpumpe war den Beschleunigungskräften nicht gewachsen und riss ab. Dadurch gelangte kein Öl mehr in den Motor. Die Folge: Motorschaden – Rennen gelaufen. Bitter, da sich herausstellte, dass die für den Ausfall verantwortliche Ölpumpe falsch geliefert worden war. Wie schon im Vorjahr am Hockenheimring konnte das Team also nur in den statischen Disziplinen punkten. Somit war eine vordere Platzierung nicht mehr zu erreichen. Unter diesen Umständen ist ein 69. Platz von über 100 gemeldeten Fahrzeugen ein Erfolg.

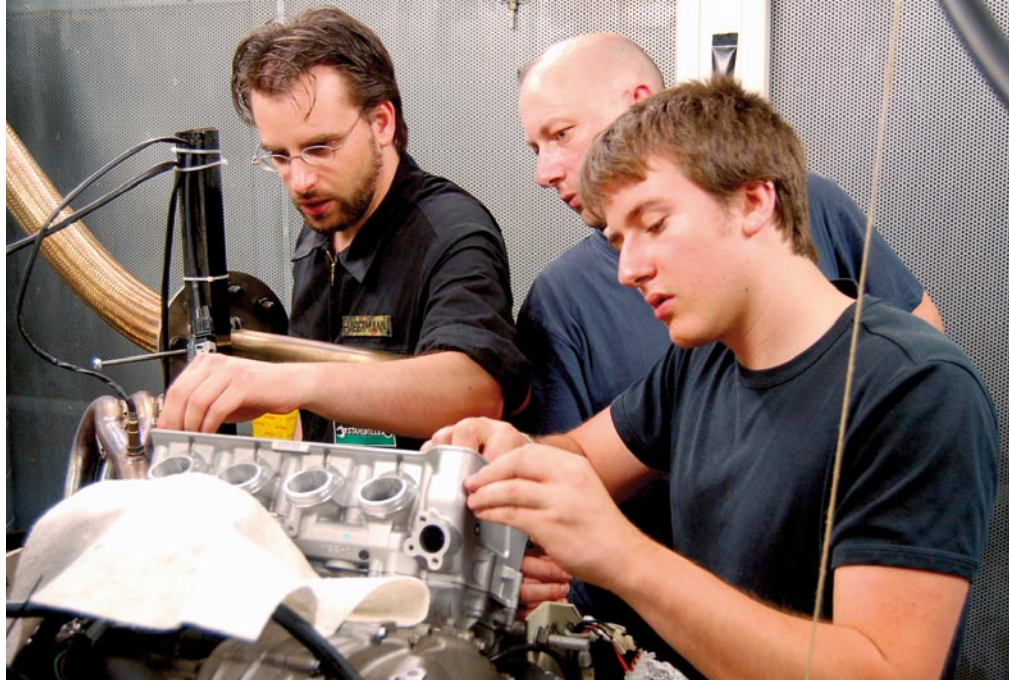
Versöhnlicher Saisonabschluss in Hockenheim

Nach der Generalprobe in Silverstone bereitete sich das Team auf den eigentlichen Saisonhöhepunkt in Hockenheim vor. Zwei Wochen nur hatte das Team um Motorchef Karsten Habermann Zeit, den neuen Motor einzustellen und zu montieren. Aber auch dieses Mal haben sie es geschafft. Vorher konnten sogar noch einige Tests absolviert werden. Fazit: „Performance und Handling des Wagens sind super“, so Projektleiter und Formel-Pilot Raphael Stratmann.

Das Wochenende in Hockenheim begann vielversprechend für die Aachener. In den statischen Disziplinen, in denen der Jury ein Kosten- und Geschäftsplan vorgestellt und das Design des Wagens bewertet wird, konnte sich das Team deutlich verbessern. Auch die Abnahmeprüfungen bestanden der FH-Flitzer ohne Beanstandungen. Der Weg war also frei, der AIX FS 609 konnte erstmals auf einer Rennstrecke fahren. In allen dynamischen Disziplinen lagen die FH-Racer im vorderen Mittelfeld. Etwa auf der Hälfte der Endurance, einem Rennen über 26 Runden, musste das FH-Team allerdings die Segel streichen – die Antriebswelle war gebrochen. Ein Schicksal, das auch viele Topteams ereilte. Von 64 gestarteten Autos kamen nur 29 ins Ziel.

Das Team ist mit dem Abschneiden zufrieden. Erstmals hat es an allen Disziplinen teilgenommen und einen zufriedenstellenden 47. Platz (von 78 Teilnehmern) belegt. „Auf dieses Wochenende haben wir seit dem Herbst hingearbeitet. Ich bin stolz auf das gesamte Team“, sagt Teamleiter Stefan John. „Nach dem enttäuschenden Ergebnis im Vorjahr bin ich froh, dass sich die Arbeit ausgezahlt hat und unsere Verbesserungen am neuen Wagen sichtbar wurden.“

Raphael Stratmann: „Wir hatten uns drei Hauptziele gesteckt: Das Gewicht des Wagens sollte reduziert werden, die Motorleistung erhöht werden, und wir wollten unter die Top 20 kommen. Zwei der Ziele haben wir geschafft. Das letzte schaffen wir im nächsten Jahr.“ (olk)



Teamwork und filigrane Arbeit sind beim Zusammenbau des Motors gefragt

Nachwuchs gesucht!

Nachwuchs für das Aixtreme-Racing-Team, der das Projekt mit Engagement und Begeisterung voranbringt, ist weiterhin gesucht. Gefragt sind neben Studierenden der Ingenieurwissenschaften besonders angehende Designer und Betriebswirte. Es ist möglich, im Projekt Studien- und Abschlussarbeiten zu schreiben.

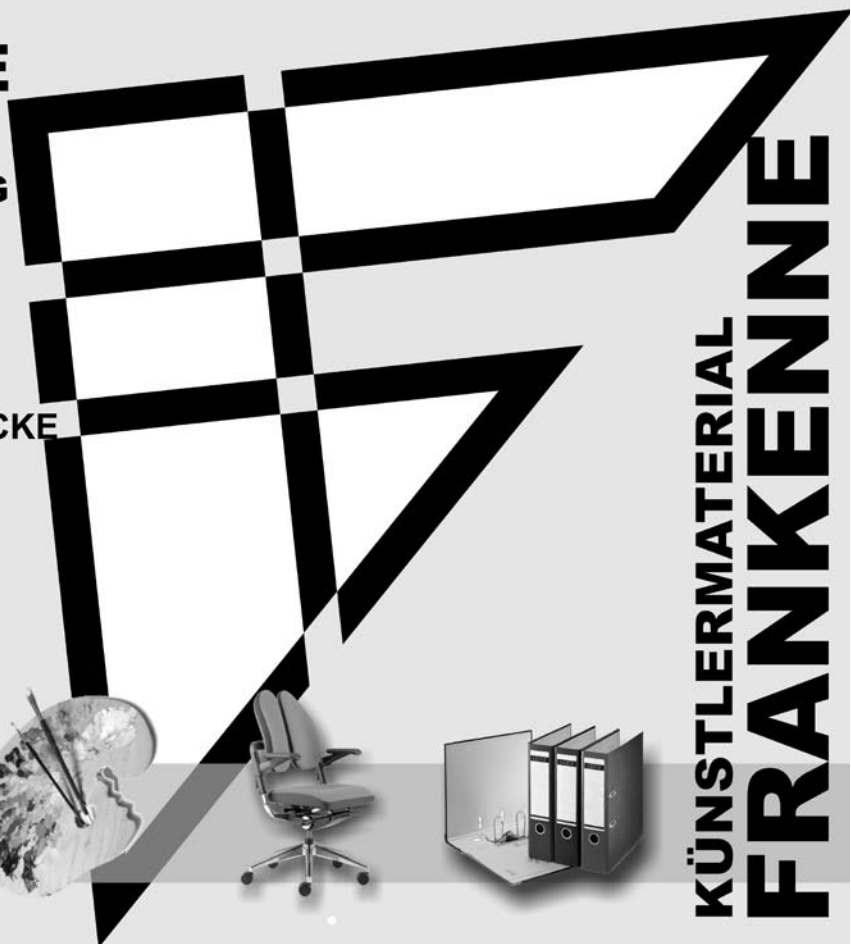
Weitere Informationen: www.aixtremerracing.fh-aachen.de

FRANKENNE

**RIESENAUSWAHL
SCHNELLELIEFERUNG
GUTEQUALITÄT
TOPSERVICE**

**TEMPLERGRABEN &
A.D. SCHURZELTER BRÜCKE**

**AACHEN FON: 301 301
WWW.FRANKENNE.DE**



**KÜNSTLERMATERIAL
FRANKENNE**



Ausgezeichnet: FH-Ideen für den Funkverkehr

Studententeam gewinnt Vorentscheid des Fallstudienwettbewerbs von
Rohde & Schwarz und erreicht im Finale den zweiten Platz

The "FH AC" Team clearly clinched the preliminary decision of the Rohde & Schwarz firm's case-study competition, "Ready for take off". The four students, Ulrich Gräser, Torsten Finger, Stephan Holtrup and Michael Schaaf, convinced the judges with their solution for optimisation of air traffic radio systems and thus are qualified for the final in Munich. As the only FH team, "FH AC" achieved the highest preliminary round results in all of Germany, winning the group phase and now they must beat the team from the Uni Erlangen in the final round.

Ulrich Gräser, Torsten Finger, Stephan Holtrup und Michael Schaaf haben es geschafft. Als Team „FH AC“ entschieden sie den Vorentscheid des Fallstudienwettbewerbs „Ready for take off“ der Firma Rohde & Schwarz deutlich für sich. Die Nachrichtentechnik-Studenten aus dem Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik der FH Aachen überzeugten mit ihrer Lösung zur Optimierung von Funksystemen im Flugverkehr – und qualifizierten sich damit für das Finale in München. Mit 82 Punkten konnte das FH-Team nicht nur die Aachener Vorrunde für sich entscheiden. Die Studenten



Ready for take off: FH-Studenten überzeugen mit ihrer Lösung zur Optimierung von Funksystemen im Flugverkehr



erzielten auch das bis dahin höchste Vorrundenergebnis in ganz Deutschland. Vor dem Finale, bei dem die FHler gegen vierzehn weitere Teams antraten, gab sich Stephan Holtrup zuversichtlich: „Durch die Vorrunde haben wir mitbekommen, worauf es ankommt und was wir noch verbessern können. Wenn wir uns darauf entsprechend vorbereiten, dann sollte es im Finale auch gut klappen.“

Rohde & Schwarz, einer der bedeutendsten Anbieter mess- und nachrichtentechnischer Geräte und Systeme für den Investitionsgüterbereich, lobt bereits seit einigen Jahren gemeinsam mit dem VDE einen Fallstudienwettbewerb aus. Damit bieten die Partner dem studentischen Nachwuchs aus technischen Studiengängen Gelegenheit, die Studieninhalte anhand einer praxisnahen und aktuellen Aufgabe zu vertiefen. In diesem Jahr sollten die Teams technisch und wirtschaftlich sinnvolle Lösungen finden für die – aufgrund der zunehmenden Verkehrsdichte in der Luft – steigenden Anforderungen an die Funktechnik im Flugverkehr. Die spezifische Aufgabenstellung gab es erst am Tag der Vorrunde, die an der RWTH Aachen stattfand. Nach der Ausarbeitung präsentierten die Teams ihre Lösungsvorschläge vor einer Jury, der seitens der Hochschulen Prof. Dr. Holger Heuermann (Lehrgebiet Hochfrequenztechnik der FH), Prof. Dr. Dirk Heberling (RWTH-Institut für Hochfrequenztechnik) und Prof. Dr. Tobias G. Noll (Lehrstuhl für Allgemeine Elektrotechnik und DV-Systeme der RWTH) angehörten. Die Jury achtete auf technisches Know-how, aber auch auf Präsentationsgeschick und Moderationstechnik. In allen drei Bereichen überzeugte das Team „FH AC“, das nicht zuletzt wegen

des praxisnahen FH-Studiums sehr gut mit den Aufgaben zurecht kam. In Konkurrenz zu ansonsten reinen Uniteams entwickelten die FH-Studenten enormen Ehrgeiz: „Wir haben uns viel mehr in die Aufgabe vertieft und eingedacht, als eigentlich gefordert war – und uns damit vielleicht unnötig viel Arbeit gemacht“, räumt Holtrup ein. Doch er und seine Kollegen sind sehr stolz auf diese gewonnene Zwischenetappe – genau wie ihr Professor Heuermann und der gesamte Fachbereich. „Wir sind begeistert von den Ergebnissen und dieser Superleistung“, lobte Dekan Prof. Dr. Michael Trautwein bei der spontan angesetzten Würdigungsfeier, auf der Prof. Dr. Doris Samm, die damalige Prorektorin für Forschung, Lehre und Technologietransfer, nicht nur ihre, sondern auch die Glückwünsche des Hochschulrates aussprach.

Ende Juni drückte mindestens der ganze Fachbereich die Daumen, als sich das Team „FH AC“ im Finale dem Wettbewerb mit den anderen Vorrundengewinnern stellte. Die Erfolgsgeschichte setzte sich zunächst fort: Mit ihren kreativen Lösungen gewannen die Aachener Studenten in der Gruppenphase gegen die Unis Bochum und Bremen und die NTU aus Singapur und zogen in die Endrunde ein. Erst dort mussten sie sich dem Team der Uni Erlangen geschlagen geben. Die Siegerprämien – 2.000 Euro für die Hochschullehre und je ein Notebook – blieben den Studenten leider verwehrt. Aber mit ihrem großartigen zweiten Platz und den gesammelten Erfahrungen steht eines fest: Für Ulrich Gräser, Torsten Finger, Stephan Holtrup und Michael Schaaf hat sich der Wettbewerb gelohnt. (dv)



Prof. Dr. Michael Trautwein (Mitte) und Prof. Dr. Andreas Gebhardt (2.v.r.) nahmen die Auszeichnung stellvertretend für Ihre Fachbereiche entgegen

Studieren gegen die Wirtschaftskrise

Ranking belegt: Studiengänge der FH Aachen bereiten besonders gut auf die Praxis vor

Die Wirtschaftskrise, ihre Folgen für den Arbeitsmarkt und die möglichen Auswege sind die beherrschenden Themen dieses Jahres. Die diesjährige Umfrage der Magazine Wirtschaftswoche und Handelsblatt „Junge Karriere“ unter Personalchefs von mehr als 500 deutschen Unternehmen aller Branchen zeigt, dass diese insbesondere dem gut ausgebildeten wissenschaftlichen Nachwuchs zutrauen, der Situation auf dem Arbeitsmarkt eine positive Wendung zu geben. Neben der Einschätzung der Jobaussichten für Absolventen verschiedener Fachrichtungen ging es in der Befragung vor allem darum, welche Universitäten und Fachhochschulen am besten auf den Berufsalltag vorbereiten.

Aachen beweist in dem Ranking einmal mehr, wie stark der Studienstandort ist. Die FH erhält für ihre ingenieurwissenschaftlichen Fächer Bestnoten: 22,5 Prozent der befragten Personalchefs bewerten den Studiengang Maschinenbau, 18 Prozent den Studiengang Elektrotechnik besonders gut. Und auch die RWTH ist gleich mehrfach auf Spitzenplätzen vertreten.

Ein weiteres Ergebnis der Studie macht ebenfalls Mut: Zwei Drittel der Personalchefs bewerten die Jobaussichten von zukünftigen Absolventen trotz aktueller Wirtschaftskrise positiv. Insbesondere Persönlichkeiten mit viel Praxiserfahrung werden gesucht. Englischkenntnisse schaden auch nicht.

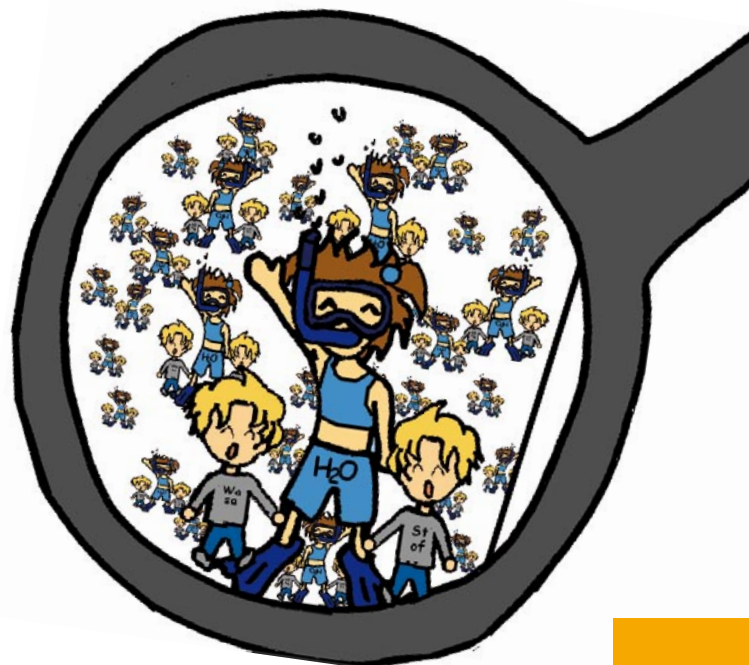
Bei den Universum Awards in Berlin wurden die erstplatzierten Hochschulen des Rankings ausgezeichnet.

Prof. Dr. Michael Trautwein und Prof. Dr. Andreas Gebhardt von den Fachbereichen Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Maschinenbau und Mechatronik nahmen stellvertretend die Auszeichnung entgegen, Carola Sonnet (Junge Karriere), Dr. Thorsten Koletschka und Martina Glass (access AG) überreichten den Award.

130 Gäste waren anwesend, darunter Personalentscheider vieler DAX-Top-30-Unternehmen und weitere Vertreter von Top Fünf-Hochschulen des Unirankings „Junge Karriere“. (se)

Once again Aachen proves itself to be an important center of learning: In this year's ranking by Wirtschaftswoche und Handelsblatt's "Junge Karriere" magazine, the subjects of Mechanical Engineering and Electrical Engineering at the FH Aachen obtained especially high grades. The personnel directors from more than 500 companies decided which Fachhochschulen and universities provided the best preparation for everyday work life. The first-place universities in the rankings were recognized at the Universum Awards in Berlin. Representatives Prof. Dr. Michael Trautwein and Prof. Dr. Andreas Gebhardt accepted the award.

Five female students of Applied Chemistry are currently working on a children's book. The stories will depict figures from the viewpoint of the chemical elements. They graphically explain their individual chemical characteristics and how they occur in the world. The project came about when Esther Kergen began to illustrate the Periodic Table. Anja Breser, Julia Kuhlmann, Anna Grobelny and Elena Lichte also joined the project and within a few days the idea for a chemistry book for children was born.



Mit Prinzessin Goldie ins Chemieland

Fünf Studentinnen der Angewandten Chemie arbeiten derzeit an einem Kinderbuch.

Die Protagonisten sind chemische Elemente

Seit einigen Monaten spielen sich im Büro von Prof. Dr. Angelika Merschenz-Quack mitunter seltsame Szenen ab: Da sitzt die Campus-sprecherin mit sechs ihrer Studentinnen an ihrem Besprechungstisch; gemeinsam brüten sie konzentriert über einem Haufen Comicbildern und Texten, schieben Skizzen hin und her und machen sich wild Notizen. Sie diskutieren angeregt, teils kreuz und quer, über die Schicksale von Natrium, Kalium und Fluor. Plötzlich seufzt Prof. Merschenz-Quack: „Herrje, ich glaube, ich hab vergessen, wie ein Kind zu denken!“ „Dafür sind wir ja da“, antwortet darauf eine der Studentinnen.

Angefangen hat alles vor einem Jahr in der Vorlesung „Grundlagen der anorganischen Chemie“. „Da saß diese Studentin, Esther Kerger, in meiner Vorlesung und war dauernd damit beschäftigt, irgendetwas zu zeichnen“, erinnert sich Prof. Merschenz-Quack. „Dabei habe ich mich gar nicht abgelenkt, sondern das Zeichnen ist meine Art, Neues zu verarbeiten und es mir zu merken“, ergänzt Esther Kerger lachend. Die Professorin fand Gefallen an den kleinen Comicstrips der Studentin. Am Ende einer Vorlesung fragte sie die junge Frau, ob sie Lust habe, ihr Talent dafür zu nutzen, das Periodensystem zu illustrieren und ein Plakat für den Fachbereich zu erstellen. Spontan schlossen sich Anja Breser, Julia Kuhlmann, Anna Grobelny und Elena Lichte dem Projekt an. Innerhalb weniger Tage war die Idee eines Chemie-Buches für Kinder geboren. „Das Buch soll sich an Kinder zwischen vier und sieben richten, also vom Kindergarten bis zum ersten Schuljahr“, erklärt Anna Grobelny, und Anja Breser ergänzt: „Wir möchten den Kindern zeigen, dass Chemie nichts ist, wovor man Angst haben muss, sondern dass wir umgeben sind von den Elementen. Die Kinder sollen Spaß an der Chemie bekommen.“

Mehr als hundert chemischen Elementen hat Esther Kerger mittlerweile ein Gesicht verpasst. Dazu macht sie aus jedem Element eine an den japanischen Manga-Stil angelehnte Comicfigur, die ihre persönliche Geschichte erzählt. Während die Zeichnungen allein in Esther Kergens Hand liegen, ist bei den Geschichten die Kreativität aller Redaktionsmitglieder gefragt; jede steuert ihre Ideen bis hin zu vollständigen Geschichten bei. Obwohl das Projekt für alle Frauen ein reines Zusatzengagement bedeutet, sind alle mit ungebremstem Eifer dabei. Und so dauerte es nur wenige Monate, bis die ersten Entwürfe standen. Die Geschichten werden aus der Sicht der Figuren geschildert. Sie erklären anschaulich ihre individuellen chemischen Eigenschaften und wo sie in der Welt vorkommen. Anschließend erzählt die Protagonisten in kleinen fiktiven Erzählungen aus ihrem bewegten Leben. So berichtet ein prinzeßinnenhaftes Geschöpf wie ein Mädchen namens Aurora es in einer Höhle gefunden und mitgenommen hat und wie es später nach seiner Entdeckerin benannt wurde: Aurum, Gold.

Zugegeben, die Geschichten sind dramaturgisch noch nicht immer ganz wasserdicht; was die Studentinnen jedoch jetzt, in diesem frühen Stadium des Projektes, bereits geschaffen haben, ist eine wunderbare Welt, ja ein ganzer Kosmos der Chemie, in dem die Elemente zu Persönlichkeiten mit begreifbaren Eigenschaften werden und eine Verbindung zur Alltagswelt der Kinder erhalten. Apropos Verbindungen: Die sind, nach den Feststoffen und den Gasen, als Nächstes dran, verraten die Studentinnen. Man darf gespannt sein, welche spannenden Geschichten die Hobby-Buchautorinnen sich für sie einfallen lassen. Und wann das fertige Buch im Serviceteil dieses Magazins in der Rubrik „Neuerscheinungen“ vorgestellt werden kann. (se)



Tu Gutes und...

Evaluation an der FH Aachen

The results of the FH Aachen evaluations reveal that courses of study and lessons are especially outstanding quality areas of the university in regional, German and international competition. The faculties have been intensively evaluating the lessons and courses of study since adopting the Evaluationsordnung (Evaluations Regime) in 2004. Beginning students, students in later semesters, graduates and lecturers have since then been systematically surveyed. The FH also wishes in future to cultivate a culture of discussion and quality vis-a-vis lessons and courses of study.

Eine Lebensweisheit bringt umgangssprachlich auf den Punkt, was in der Fachsprache als „Evaluation“ bezeichnet wird: „Tu Gutes und sprich darüber“. Sie nennt die beiden Ziele der Evaluation: hohe Qualität fortlaufend weiterentwickeln und dies gegenüber der Öffentlichkeit nachprüfbar dokumentieren. Das Motto passt für die Evaluation von Studium und Lehre an der FH Aachen allemal. Die Evaluationsergebnisse zeigen: Studium und Lehre sind besonders herausragende Qualitätsbereiche der FH Aachen im lokalen, deutschen und internationalen Wettbewerb der Hochschulen. Besonders intensiv evaluieren die Fachbereiche Lehre und Studium seit der Verabschiedung der Evaluationsordnung im Jahr 2004. Studienanfänger, Studierende höherer Semester, Absolventen und Lehrende wurden seitdem systematisch zur Qualität ihrer Studiengänge und Lehrveranstaltungen befragt.

Erfolge feiern ...

Allein im Rahmen der studentischen Lehrveranstaltungsbewertung wurde in den drei zurückliegenden Semestern die Rückmeldung von über 35.000 Fragebögen aus etwa 1.200 Lehrveranstaltungen ausgewertet. Die Ergebnisse sprechen für die FH Aachen:

- 84 Prozent unserer Studierenden erleben ihre Lehrenden als freundlich und aufgeschlossen
- 76 Prozent sehen eigene Beiträge und studentische Kritik von ihren Lehrenden angemessen aufgegriffen
- 74 Prozent attestieren ihren Lehrenden eine engagierte und motivierende Fachvertretung
- 68 Prozent geben der Qualität der einzelnen Module insgesamt die Noten sehr gut und gut

Von solchen Ergebnissen können Hochschulen eigentlich nur träumen. Die Rückmeldung der Studierenden hat es außerdem ermöglicht, im Jahr 2008 eine sehr anspruchsvolle Qualitätsrichtlinie zur Lehrveranstaltungsbewertung zu vereinbaren. Darauf aufbauend wurden die fünf am besten bewerteten Prozent der Pflicht-Lehrveranstaltungen, gestaffelt nach Gruppengröße, mit insgesamt 100.000 Euro prämiert. Auch der jährlich feierlich im Rathaus vergebene Lehrpreis der FH Aachen greift auf dieses studentische Feedback zurück.

... und Missstände aufheben

Bei der Evaluation zählt aber nicht nur die erfolgreiche, engagierte Lehre. Immerhin rund sieben Prozent der Lehrveranstaltungen



Ihre Meinung ist gefragt: Die Ergebnisse der Evaluierung basieren auf der Befragung von Studierenden

sprich darüber!

werden von den Studierenden als eher schlecht und drei Prozent als sehr schlecht beurteilt. Auch diese studentische Rückmeldung erhält an der FH Aachen systematisch Gewicht. Die Lehrenden müssen ihre Evaluationsergebnisse in den Lehrveranstaltungen mit den Studierenden besprechen. Zu unterdurchschnittlich bewerteten Problemmodulen müssen sie der Evaluationskommission ihres Fachbereichs schriftlich Schlussfolgerungen vorlegen. In den Kommissionen wachen auch Vertreter der Studierenden darüber, dass Verbesserungen herbeigeführt werden. Die Lehrenden von Problemmodulen werden zur Nutzung der hochschuldidaktischen Beratung und Weiterbildung der FH Aachen aufgefordert; sie nehmen diese auch tatsächlich und in der Mehrzahl erfolgreich in Anspruch. Die Evaluationsergebnisse mancher Problemmodule konnten bereits teils deutlich verbessert werden.

Die Instrumente stetig weiterentwickeln

Mit dieser institutionell und personell verankerten und genutzten Kombination von Evaluation und hochschuldidaktischer Beratung ist die FH Aachen bundesweit richtungsweisend. Die Evaluationsberichte der Fachbereiche werden bei der Studiengang-Akkreditierung von den Gutachtern regelmäßig sehr positiv bewertet.

Aber Evaluation hört nie auf. Sie muss stetig weiterentwickelt und vor Fehlentwicklungen geschützt werden: Das studentische Lehrveranstaltungsfeedback sollte auch künftig vor allem der hochschuldidaktischen Weiterentwicklung der Module und der Rechenschaftslegung gegenüber der Öffentlichkeit dienen. Für Preise, Prämien und den leistungs-

bezogenen Mitteleinsatz sollte das Feedback weiterhin sehr behutsam mit anderen Bewertungsaspekten und Verfahren kombiniert werden.

„Qualität vor Quantität“: Das Leitbild der FH Aachen verpflichtet uns, in der Evaluation den reinen Zahlen – wie Noten, Quoten, Dauer und Kosten – stets die angestrebten und tatsächlich vermittelten Kompetenzen der Studierenden gegenüberzustellen. Die im Jahr 2008 flächendeckend eingeführten Absolventenbefragungen werden für die Beurteilung der Kompetenzen an Bedeutung gewinnen.

Rhythmus und Verfahren der Evaluationserhebungen müssen noch so kombiniert und optimiert werden, dass Erfolge honoriert und dokumentiert und dass alle Studiengangsprobleme und Problemmodule erkannt und möglichst gelöst werden können. Auch die skeptischsten Lehrenden und Studierenden sollen Evaluation nicht mehr als lästigen, folgenlosen Verwaltungsakt erleben, den sie zu vermeiden versuchen.

Damit sind wir wieder beim „Sprich darüber!“ Es geht um unsere Gesprächskultur, um unseren aktiven Umgang mit der Qualität von Lehre und Studium. Eine solche Qualitätskultur kann durch Evaluation nicht ersetzt werden. Falsche oder nicht transparente Evaluation kann Qualitätskultur sogar beschädigen. Daher müssen möglichst viele Betroffene einbezogen und Verfahren und Ergebnisse transparent gemacht werden. Dieser Artikel will dazu beitragen.

(Dr. Michael Heger, Zentrale Qualitätsentwicklung, Bereich Hochschuldidaktik und Evaluation)

Umweltfreundlich mobil

Plakataktion der Designer für die Aseag

„Umweltbebest“ is the slogan created by Design Student Felix Kasiske and is the outcome of a themed promotion for an Aseag advertising campaign. Forty students worked for five weeks on the assignments, „Environmentally friendly mobility by bus“ and „Mobility for people over 60“. Prospective designer Kasiske's concept represents the idea that taking the bus is connected with the topic of climate protection.

Die Aufgabe: Eine Motivaktion für Werbemaßnahmen der Aseag gestalten. Das Team: Studierende aus dem Fachbereich Gestaltung und ihr Professor Christoph M. Scheller. Das Ergebnis: viele frische Ideen zur Mobilität per Bus. „Umweltbebest“ heißt der Slogan von Designstudent Felix Kasiske. Er freut sich ganz besonders, denn sein Entwurf wurde als Megaposter am Hansemannplatz aufgestellt. „Zu sehen, wie ein Motiv seinen Weg von der ersten Idee über Skizzen und Entwürfe bis hin zum Megaposter in der Stadt nimmt, war spannend, und ich bin Professor Scheller und der Aseag sehr dankbar, dass sie uns diesen Einblick ermöglicht haben“, sagt Kasiske. Auch die Plakate seiner Kolleginnen und Kollegen prägen inzwischen das Aachener Stadtbild. Fünf Wochen lang hatten sie sich mit den Aufgabenstellungen „Umweltfreundliche Mobilität per Bus“ und „Mobilität für Menschen ab 60 Jahren“ auseinandergesetzt und Werbeideen für das Aachener Nahverkehrsunternehmen entwickelt. Für viele der 40 Studierenden aus dem ersten und dritten Semester war dies ein erster konkreter Auftrag aus der Wirtschaft. „Es ist natürlich spannend und motivierend, schon im ersten Semester für einen realen Kunden entwerfen zu dürfen“, betont Kasiske. „Wobei ich recht schnell feststellen musste, dass es gar nicht einfach ist, eine vorzeigbare Idee zu entwickeln. Erst die Auseinandersetzung mit dem Kunden und seinem Anliegen erschließt die Themenfelder, die man nach Werbeideen abklopfen kann.“

Mit ihrem Kunden, der Aseag, und dem öffentlichen Nahverkehr beschäftigten sich die 40 angehenden Designer intensiv, um ihre Motivvorschläge zu entwickeln. „Die Aseag und ihre rote Flotte sind in Stadt und Kreis Aachen sehr präsent“, sagt Prof. Scheller. „Meine Studierenden, die später unter anderem in der Werbewirtschaft arbeiten werden, stießen in diesem Projekt auf spannende Herausforderungen.“ Denn eine derartige Auftragsarbeit führt die Studierenden schon in den ersten Semestern an ihre künftige Berufswelt heran.

Von seinem „umweltbebesten“ Konzept überzeugte Felix Kasiske die Aseag. Der Entwurf setzt auf eine typografische Lösung: Das Wortspiel aus Umweltbewusstsein und Busfahren macht deutlich, dass man durch den Verzicht aufs Auto helfen kann, klimaschädliches CO² einzusparen. Isabell Kremers vom Marketing der Aseag betont: „Für uns als kommunales Unternehmen, das ganz nah am Menschen arbeitet, ist es ein großes Anliegen, junge Menschen in unserer Stadt zu fördern und ihnen die Möglichkeit zu geben, praxisnahe Erfahrungen zu sammeln.“ Die Motive werden auch noch im kommenden Jahr in Aachen und der Region in verschiedenster Art – etwa als Plakat oder Anzeige – zu sehen sein. (dv)



Felix Kasiske und „sein“ Megaposter am Aachener Hansemannplatz



Auf Nummer Sicher: Die Studierenden können jetzt auf Sicherheitsschuhe zurückgreifen

Mit etwas Hilfe von Freunden

Wie Unternehmen die Lehre an der FH Aachen unterstützen

It is not only committed teachers and scientists who should be thanked for the FH's top ranking, but also the partners which support the university. For example, the Schlun contracting business of Gangelt-Niederbusch sponsored special safety shoes that were needed for an excursion as part of the Energy-Efficient Construction Seminar. The Solar Computer company based in Göttingen also recently became a new partner and provided educational software for the structural-physical calculation and evaluation of energy savings potential free of charge.

Mit ihrem praxisorientierten Studienangebot und den anspruchsvollen, aktuellen Lehrinhalten ist die FH Aachen seit Jahren sehr gut aufgestellt, wie nicht zuletzt aktuelle Rankings bestätigen. Diese Spitzenposition verdankt sie engagierten Lehrern, die stets die beste Ausbildung für ihre Studierenden anstreben, passionierten Wissenschaftlern, die ihre Forschung in die Lehre einbringen – und Partnern, die die Hochschule unterstützen.

Wie beispielsweise beim Seminar „Energieeffizientes Bauen“. Die Veranstaltung, die seit sieben Semestern von Franz-Josef G. Bürger geleitet wird, richtet sich an Studierende der Bachelorstudiengänge Architektur und Bauingenieurwesen. Höhepunkt des Seminars ist eine Exkursion zu den großen Baustellen des Landes, wo die angehenden Bachelors das energiebewusste Bauen studieren. In den vergangenen Semestern besuchten sie die Baustelle des Sky Office Düsseldorf, die größte Baustelle der Landeshauptstadt. Dort erhalten sie allerdings nur Zutritt, wenn sie spezielle Sicherheitsschuhe tragen. Und diese Schuhe sind sehr kostspielig – zu kostspielig für eine Exkursion. Also machte sich Franz-Josef Bürger auf die Suche nach einem Partner und konnte die Bauunternehmung Schlun aus

Gangelt-Niederbusch gewinnen, den Studierenden das benötigte Schuhwerk zu sponsern. „Diese Art der Kooperation hat viele Vorteile für die Hochschule“, findet Bürger. „Auch das ein oder andere Praktikum und mehrere Semesterarbeiten sind so bereits zustande gekommen.“

Kürzlich kam ein weiterer Partner hinzu: Die Firma Solar Computer aus Göttingen stellt den Studierenden seit dem Sommersemester kostenfrei eine Lernsoftware zur Verfügung, mit der sie bauphysikalische Berechnungen und solche zur Ermittlung von Energieeinsparungspotenzialen durchführen können. „Sowohl die Sicherheitsschuhe als auch die Software würden die Hochschule jedes Semester viele, viele Tausend Euro kosten. Daher sind wir glücklich, dass unsere Partner uns und vor allem die Studierenden mit der besten und modernsten Ausrüstung unterstützen, die es auf dem Markt gibt“, erklärt Franz-Josef Bürger zufrieden. (se)





Studienförderung wird ausgebaut

Mit Einführung der Studienbeiträge gewinnen Stipendien immer mehr an Bedeutung.

Eine Veranstaltung der FH Aachen informierte über die elf staatlichen Stipendienwerke und zeigte Möglichkeiten der Förderung auf

Dedicated FH Aachen students should increasingly be supported also through scholarships from the state-run Begabtenförderungswerke (organizations for the promotion of young talent). To this end, this year the first informational meeting on this topic was offered, jointly organized by Prof. Dr. Georg Hoever of the Faculty of Electrical Engineering and Information Technology, and Department Head Marion Steffen and Petra Heck from Department II for Student and Academic Affairs. The 50 or so students learned that there are many various sponsorship possibilities from different Förderungswerke, and that a combination of social and political involvement together with an interested and cosmopolitan character is for the most part more important than grades. German citizenship is also not necessarily mandatory; some Förderungswerke can also award scholarships to students from an international context.

Engagierte Studierende der FH Aachen sollen zunehmend auch durch Stipendien der staatlichen Begabtenförderungswerke unterstützt werden. Dazu wurde in diesem Jahr erstmals in gemeinsamer Organisation von Prof. Dr. Georg Hoever aus dem Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, der Dezernentin Marion Steffen und Petra Heck aus dem Dezernat II für studentische und akademische Angelegenheiten eine Informationsveranstaltung angeboten.

Elf staatliche Begabtenförderungswerke vergeben – gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung – derzeit jährlich Stipendien im Wert von 132 Mio. Euro an Studierende. Dabei soll insbesondere die Förderung von Fachhochschul-Studierenden gestärkt werden. Neben der finanziellen Unterstützung bieten die Werke ideelle Förderung: Die Stipendiatinnen und Stipendiaten können an Seminaren teilnehmen, Kontakte knüpfen, werden in Netzwerke eingebunden und durch persönliches Mentoring unterstützt. Das Stipendium wirkt auf diese Weise auch nach dem Studium weiter.

Ziel der Veranstaltung war, über die verschiedenen Förderwerke zu informieren und Voraussetzungen für eine erfolgsversprechende Bewerbung zu erläutern. So zeigten Erfahrungsberichte von fünf Stipendiaten sowie von Herrn Prof. Dr. Michael Timme, der in der Auswahlkommission der Studienstiftung des deutschen Volkes tätig ist, dass es viele verschiedene Förderungsmöglichkeiten in unterschiedlichen Studienförderungswerken gibt. Dabei sind gute Noten wichtig, ebenso aber auch gesellschaftliches, soziales oder politisches Engagement sowie eine interessierte und weltoffene Persönlichkeit. Die deutsche Staatsbürgerschaft ist nicht zwingend notwendig, bei einigen Förderungswerken kann ein Stipendium an Studierende aus internationalem Kontext vergeben werden. Dass es sogar möglich ist, mit einer ungewöhnlichen beruflichen Biographie ein Stipendium zu erhalten, verdeutlichte eine Medizinstudentin der RWTH Aachen: Sie hatte vor der Entscheidung, Medizin zu studieren, eine Berufsausbildung zur Buchbinderin abgeschlossen.

Das Interesse und der Informationsbedarf der Studierenden an Fördermöglichkeiten für ihr Studium an der FH Aachen sind groß: Mehr als 50 Studierende kamen zu der Veranstaltung, sie stellten viele Fragen zu den Zugangsvoraussetzungen, zur Bewerbung und zu den Inhalten der Stipendien in den verschiedenen Studienförderungswerken.

Die FH plant, die Informationsveranstaltung regelmäßig zu wiederholen. Auch die Lehrenden der FH Aachen sollen verstärkt auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht werden, geeignete Studierende bei Förderungswerken vorzuschlagen bzw. auf Förderungswerke oder die Informationsveranstaltung hinzuweisen, denn manche geeignete Studierende schätzen sich vielleicht selbst nicht als förderungswürdig ein. Wer sich selbst informieren will, erhält unter: www.stipendiumplus.de eine gute Übersicht über die staatlichen Förderungswerke. (Petra Heck, Georg Hoever)



Meldungen: Studium



CHIO Aachen 09: Werbung mit dem schwarz-rot-goldenen Reiter

Ein schwarz-rot-goldenes Plakat hat in diesem Jahr Werbung für das Weltfest des Pferdesports gemacht. Zwei Studenten aus dem Fachbereich Gestaltung, Stefan Bolten und Sebastian Kamp, hatten das Motiv für den CHIO 2009 entworfen. Es zeigt ein farbig gestaltetes, skizziertes Pferd, das samt Reiter kraftvoll über ein Hindernis mit den Schriftzügen „CHIO 2009 – Weltfest des Pferdesports“ springt. „Entstanden ist es durch eine Technik, die man digitale Malerei nennen könnte. Das passt hervorragend zum CHIO Aachen: Tradition trifft auf Moderne“, erklären die beiden Studenten. Ihren Entwurf krönten die Leserinnen und Leser von Aachener Nachrichten und Aachener Zeitung aus 20 Vorschlägen. Frank Kemperman,

Vorstandsvorsitzender des Aachen-Laurenberger Rennvereins, zeigte sich begeistert von den Ideen der Designstudierenden: „Alle Entwürfe haben sich intensiv mit dem CHIO auseinandergesetzt, die Kreativität der Studenten ist überragend.“ Das Siegermotiv zeige eindrucksvoll die Energie, Kraft und Dynamik des Sports. „Genau das wollten wir auch herausarbeiten“, betonten Stefan Bolten und Sebastian Kamp. „Letztlich sind alle Gewinner“, sagte Prof. Christoph M. Scheller, in dessen Seminar „Gold-Ideen“ die Entwürfe entstanden. „Denn es ist eine Ehre für uns als Gestalter, dass wir die Entwürfe für das wichtigste Sportereignis im Pferdesport und in Aachen machen können – vergleichbar mit Wimbledon im Tennis.“ (Niels Knippertz, ALRV/dv)

Filmideen für das Inda-Gymnasium

Schulen sind Orte des Lernens, der Begegnung und der Kommunikation. Allerdings hat die Filmsprache im schulischen Kontext bisher kaum Beachtung gefunden. Dies wollte das Aachener Inda-Gymnasium ändern: Als eine der ersten Schulen Deutschlands nutzt sie das Medium Film, um die Kommunikation zwischen Schule, Stadt, Eltern und Förderern zu verbessern und das Gymnasium aus neuen und visuell aufregenden Blickwinkeln zu zeigen.

Hierbei holte sich die Film-AG Expertenhilfe aus der FH Aachen: Unter der Leitung von Prof. Dr. Claudia Mayer drehte ein dreiköpfiges Studierendenteam aus dem Studiengang Communication and Multimediadesign

(C-MD) zwei Filme für das Inda-Gymnasium. Mit modernen High-Definition-Kameras und aufwändiger Post-Produktion in einem professionellen Studio entstanden ein Imagefilm sowie eine Dokumentation der Begabtenförderung. Die Autoren gewähren Einblicke in die Förderung und Integration hochbegabter Schülerinnen und Schüler.

Die intensive inhaltliche und organisatorische Zusammenarbeit bereitete sowohl dem Schulteam als auch den FH-Studierenden große Freude. Ende des Schuljahres durfte das Filmteam seine Werke schließlich den begeisterten Schülern, Lehren und Eltern am Inda-Gymnasium vorführen. (dv/Inda-Gymnasium/C-MD)



Aufzug für behinderte Personen auf Schiffsanlegebrücken

160 Studierende der FH Aachen, Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik, haben zwei Wochen lang recherchiert, konstruiert, gerechnet, gezeichnet und präsentiert. Herausgekommen sind 20 kreative Lösungen für den Zugang von Personen mit Behinderungen auf Anlagebrücken im Hamburger Hafen mittels eines Aufzuges. Die Projektaufgabe wurde gestellt und betreut vom VFA-Interlift e.V. - Verband für Aufzugstechnik und der Firma Hütter-Aufzüge GmbH, beide mit Sitz in Hamburg. Die beste Lösung zeichnete sich durch solide Technik gepaart mit Energie-sparoptionen und einem der Hafenumge-



bung angepassten Design aus. Platz zwei ging an die technisch anspruchsvolle Lösung eines Antriebes durch einen waagerechten Hydraulikzylinder. Platz drei überzeugte mit innovativen schwimmenden Unterwasserpuffern.

Die Fachfragen der Teilnehmer beantwortete vor Ort und am Telefon Detlev Haarmann, Konstruktionsleiter der Firma Hütter. In der Jury zur Bewertung der Poster saß Undine Stricker-Berghoff, Geschäftsführerin des VFA. Sie überreichte auch am Donnerstag, 28. Mai 2009, die Preise an die Studierenden-gruppen: eine Reise nach Augsburg zur Messe interlift 09 mit Posterausstellung und Vortrag sowie finanzielle Zuschüsse zum Besuch eines Klettergartens unter dem Motto „Schweres Studenten-Leben ohne Aufzug“.

Prof. Dr. Martina Klocke, pro8-Projektleiterin der FH Aachen, lobte die Zusammenarbeit zwischen Industrie und Hochschule: „Eine echte Aufgabe zu bearbeiten, bereitet die Studentinnen und Studenten optimal auf ihr weiteres Berufsleben vor - vielleicht als Quer-einsteiger in der Aufzugsindustrie.“ (red.)

StOEHN-Preisverleihung

Im Sommer dieses Jahres hat die FH Aachen drei hochwertige Sachpreise unter den insgesamt 113 Studierenden verlost, die im vergangenen Wintersemester kontinuierlich an „StOEHN“, der studentischen Online-Workload-Erfassung der Aachener Hochschulen, teilgenommen haben. Der damalige Rektor Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen und der Dekan des Fachbereiches Medizintechnik und Technomathematik, Prof. Dr. Volker Sander, überreichten den Gewinnern ihre Preise: Bernd Wielens erhielt ein Notebook, Christian Wessel gewann einen Laser-Drucker. Als dritter Preis wurde Jochen Nelles ein Buchgutschein im Wert von 100 Euro übergeben.



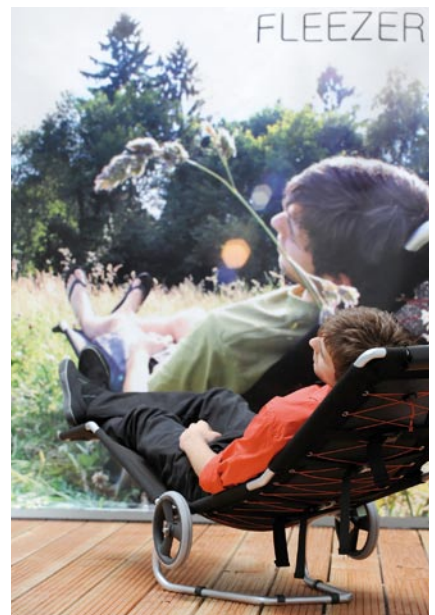
Die Onlinebefragung ist ein gemeinsames Projekt der FH und der RWTH, das von der HRK unterstützt wird, und dient der Erfassung der Arbeitsbelastung der Studierenden. Mithilfe der Umfragen, die an der RWTH im Laufe eines Semesters fünfmal, an der FH viermal durchgeführt werden, überprüfen die Hochschulen, ob die Bachelor- und Masterstudiengänge in der vorgesehenen Zeit auch tatsächlich erfolgreich abgeschlossen werden können. StOEHN wurde zum Wintersemester 2007/08 in Aachen eingeführt. (rs)

DIPLOMA Sommer 2009: Tanz-performance und Klimaschutz

In der Themenwahl der 43 Diplomprojekte beweisen die Studierenden auf der DIPLOMA Sommer 2009 nicht nur Kreativität, sondern auch soziales Engagement und Interesse an aktuellen Themen: Sei es mit dem neuen Erscheinungsbild des „Café Zuflucht“ der Aachener Flüchtlingshilfe, das Absolventin Anna Burzywoda als Spende für den Verein tatsächlich realisierte, oder mit der Dokumentation eines intensiven Selbstversuches zum Thema Nachhaltigkeit von Anke Stöpel. Aber auch sportlicher Spaß und Lebens-art kommen nicht zu kurz: Absolvent Tobias

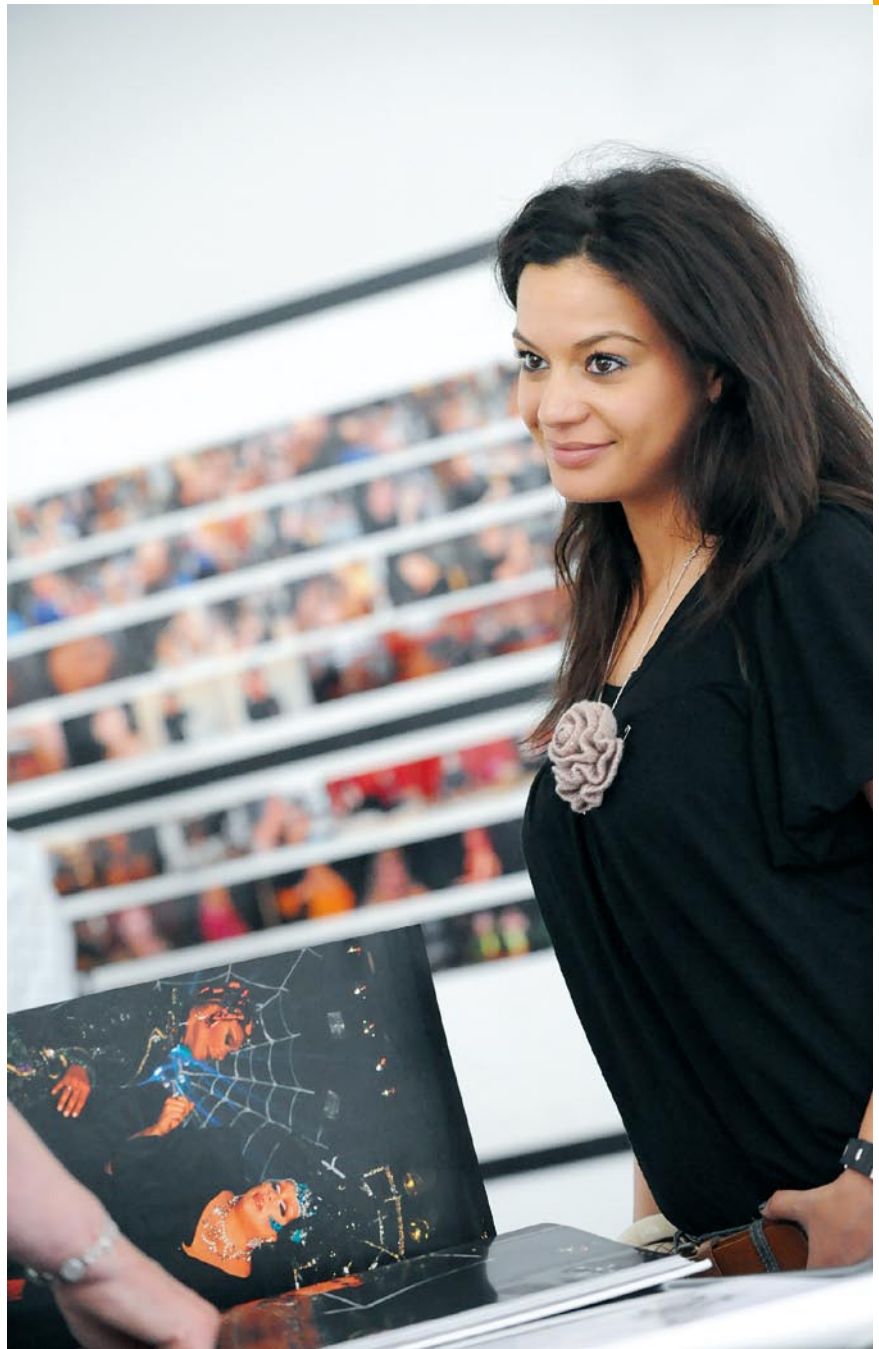
Fink hat mit ENDUBO ein Sportgerät entwickelt, das die Geländetauglichkeit eines Mountainbikes und das Fahrgefühl eines Snowboards vereint. Für Christoph Dechau wird das Baumhaus zum Traumhaus. „MyBaum“ ist als Systemlösung entworfen und in der Nähe des Tierparks Aachen realisiert worden.

Ein weiterer Trend: cross-mediale Konzeptionen, etwa „dynamic Documents“, eine Online-Plattform von Lisa Enders, die als Hybrid zwischen Wiki und Blog ein Werkzeug zum vernetzten Schreiben ist und Wissens- und Informationsmanagement



leistet, und „tanz.art“, ein virtuelles Netzwerk für klassische und zeitgenössische Tänzer von Violetta Lindig. Zur Präsentation gehörte auch eine Live-Performance. (FB 4/se)





Premiere für das Kraftwerk der Zukunft

Solarthermisches Versuchskraftwerk in Jülich an Betreiber übergeben – FH Aachen unterzeichnet Vertrag mit der algerischen Regierung über die Erstellung einer Machbarkeitsstudie

INTERNATIONAL denken



The Solar-Institut Jülich (SIJ) will soon create a detailed feasibility study for the construction of a solar power tower plant in Algeria, under contract with the Algerian government and sponsorship of the German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU). The SIJ will be supported in this project by IATech GmbH, Kraftanlagen München and the Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR). The facility will be two to five times larger than the pilot facility in Jülich and will operate according to the same technical principles. With the construction of a facility of this size, the Algerian government is pursuing the goal of long-term development of their mostly oil- and gas-based national economy into one based on a solid and sustainable solar economy.

„Das ist der Beginn der Zukunft der Energieerzeugung.“ (Bundesumweltminister Sigmar Gabriel)

„Das solarthermische Versuchskraftwerk in Jülich ist ein weltweit wegweisendes Beispiel.“ (NRW-Wirtschaftsministerin Christa Thoben)

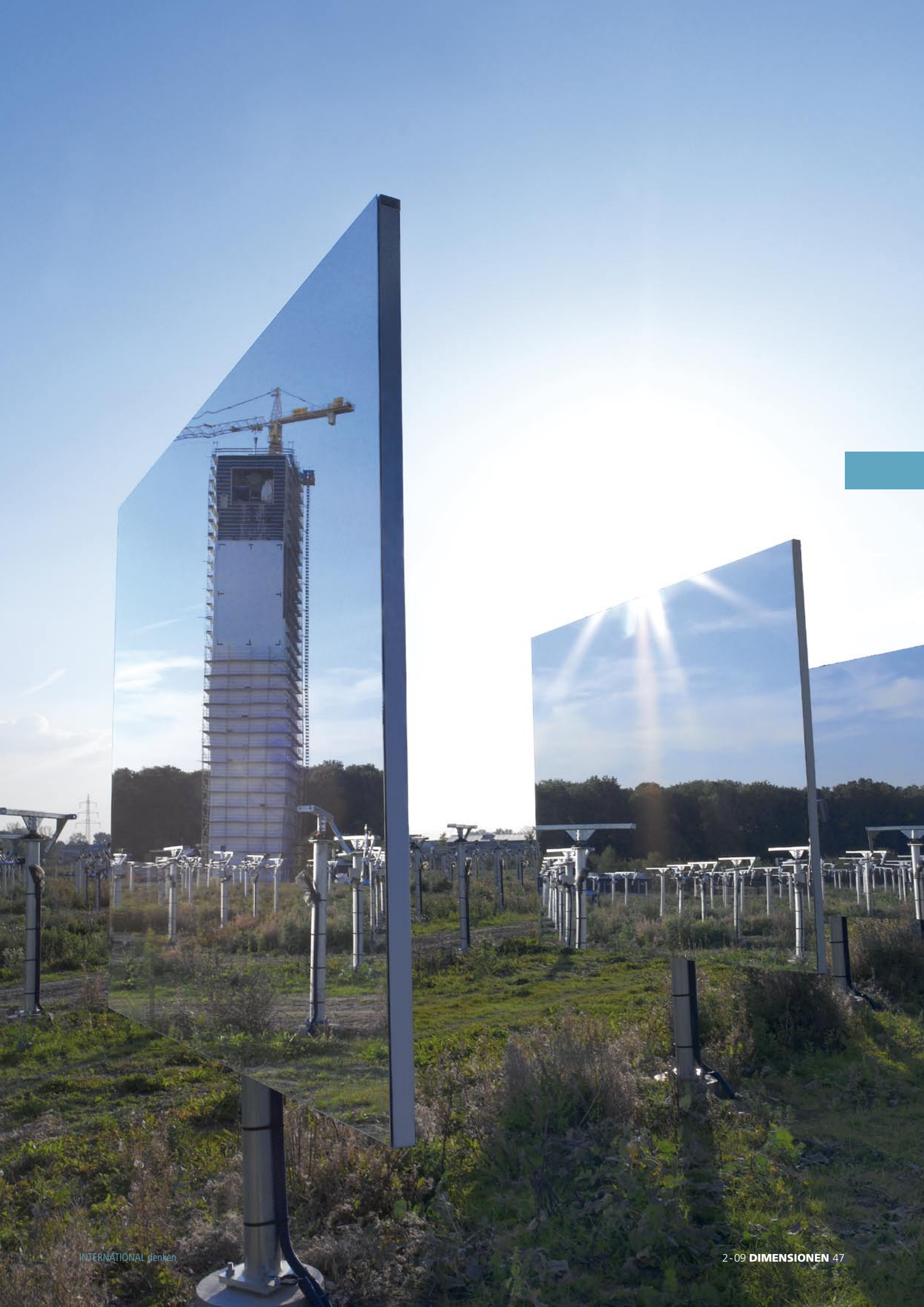
Diese Sätze machen deutlich, welche Bedeutung die feierliche Übergabe des Solarthermischen Versuchskraftwerks

vom Generalunternehmer Kraftanlagen München an die Stadtwerke Jülich am 20. August hatte. Schließlich ist die Sonne eine unerschöpfliche Energiequelle, und das neue Kraftwerk in Jülich stellt einen wichtigen Schritt auf dem Weg zu einer effizienten Nutzung dieser Energie dar.

Bei der Feier waren natürlich auch die Projektpartner vertreten, das Deutsche Zentrum für Luft und Raumfahrt (DLR)

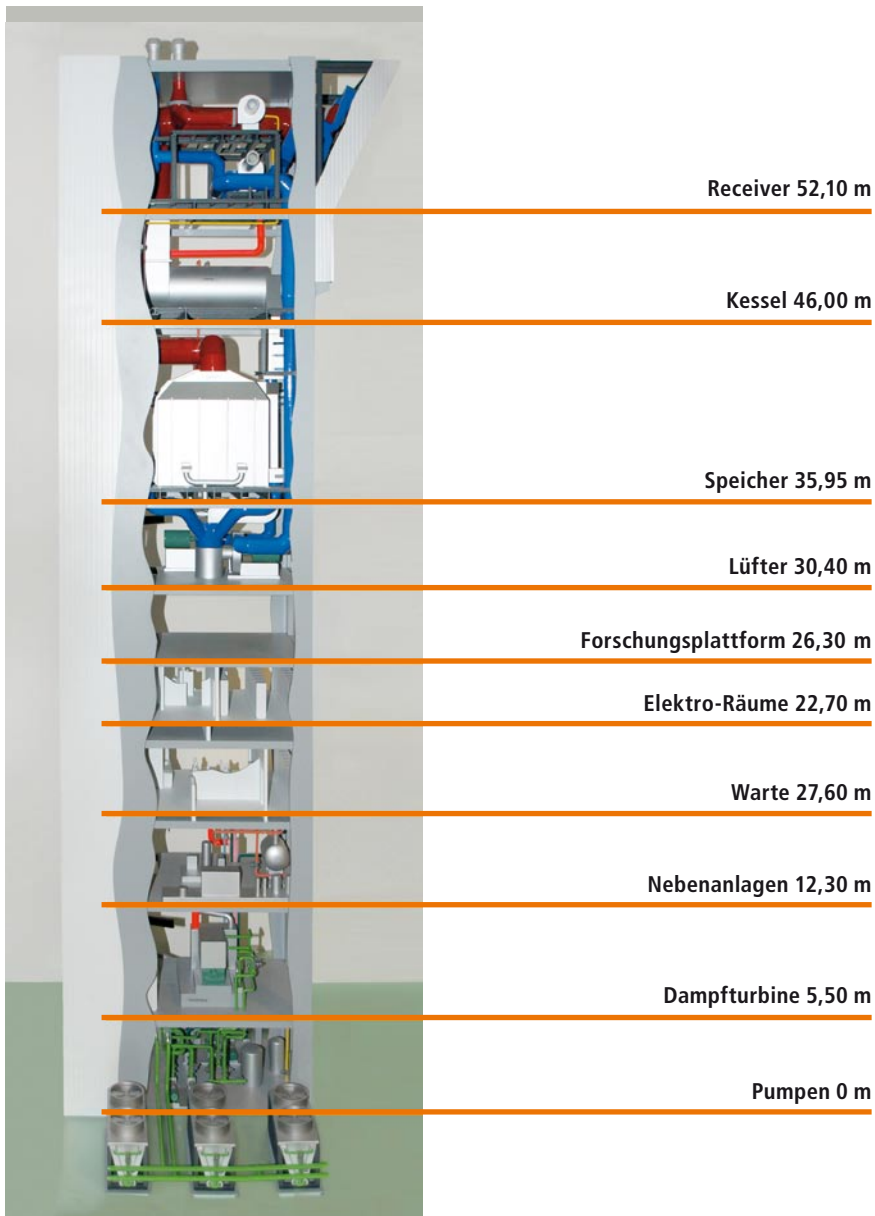
und das Solar-Institut Jülich der FH Aachen (SIJ). Die Partner haben in gemeinschaftlicher Arbeit das Herzstück des Solarturmkraftwerks entwickelt: Der „Receiver“ wird von Umgebungsluft durchströmt, die sich dabei auf bis zu 700 Grad Celsius erwärmt. Diese heiße Luft wird in einen Abhitzekegel geleitet, wo sie Dampf erzeugt, der wiederum in einer Turbine Strom produziert. Mehr als 2.000 bewegliche Spiegel – die so genannten Heliostate – sorgen dafür, dass das Sonnenlicht in Richtung des Receivers umgelenkt wird. Dadurch wird die Sonnenstrahlung um den Faktor 500 bis 1000 aufkonzentriert. Der Receiver befindet sich im Kopf des 60 Meter hohen Turms, die gesamte Kraftwerkstechnik ist ebenso in dem Turm untergebracht. Das Kraftwerk hat

Feuer frei: Das Solarthermische Versuchskraftwerk nutzt die Energie der Sonne zur Stromerzeugung





Mehr als 2000 Heliostaten lenken die Sonnenstrahlen um





eine elektrische Leistung von 1,5 Megawatt, 400 Haushalte können so mit Strom versorgt werden.

Wenn die Sonne einmal nicht scheint, wird erhitzte Luft aus dem Wärmespeicher genutzt – auch dies ist eine Weltneuheit. Damit sind in der Zukunft einer solarthermischen Stromerzeugung im großen Maßstab zusätzliche konventionelle Kraftwerke zur Netzstützung nicht mehr erforderlich. Das Anlagenkonzept kann zudem mit einer Gasturbine zu einem Hybridkraftwerk ausgebaut werden.

Dass das Kraftwerk in Jülich gebaut wurde, ist kein Zufall. Der Staatssekretär im Bundesbildungsministerium, Thomas Rachel, sprach bei der Feier davon, dass in der Region um Aachen und Jülich hervorragende Forschungsbedingungen herrschten. Die FH Aachen sei eine forschungsstarke Hochschule, deren große

Stärke das Zusammenspiel von Forschung und Unternehmen sei und der es gelinge, die Forschungsergebnisse anzuwenden und umzusetzen. Der Geschäftsführer des SIJ, Prof. Dr. Bernhard Hoffschmidt, sagte: „Wir können Innovationen sehr schnell vorantreiben.“ Er verwies auch auf anstehende Forschungsprojekte, etwa solar erzeugte Kraftstoffe (Solar-Methanol, „Sun-Fuel“) oder Wasserstoff.

Bundesumweltminister Gabriel nannte drei wesentliche Vorzüge der Nutzung erneuerbarer Energien: Europa verringere die Abhängigkeit von Preisschwankungen und Versorgungsengpässen bei konventionellen Energieträgern (Öl, Kohle, Gas), durch die Nutzung erneuerbarer Energien würden jährlich 100 Millionen Tonnen Kohlendioxid weniger ausgestoßen, und schließlich Sorge dieser Sektor für mehr Wachstum und Beschäftigung.

Die Solarturmtechnologie könnte in großen Maßstab in sonnenreichen Ländern Anwendung finden – etwa in Algerien. Im Rahmen der Feier in Jülich unterzeichnete der Generaldirektor für wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung des Ministeriums für höhere Bildung und wissenschaftliche Forschung der demokratischen Volksrepublik Algerien, Prof. Dr. Hafid Aourag, mit dem Rektor der FH Aachen, Prof. Dr. Marcus Baumann, einen Kooperationsvertrag zu einem Auftrag für eine Machbarkeitsstudie eines solarthermischen Kraftwerks in Algerien. Die Studie wird federführend vom SIJ ausgeführt und im Rahmen der internationalen Klimaschutzinitiative durch das Bundesumweltministerium gefördert. (ag)



Meldungen: International



Energietechnik der FH Aachen für Namibia

Die FH Aachen soll künftig intensiv daran mitwirken, Probleme der Energieversorgung in Namibia zu lösen. Darauf verständigten sich eine hochrangige Delegation der Polytechnic of Namibia in Windhoek und der Rektor der FH, Prof. Dr. Marcus Baumann. In einem mehrstündigen Gespräch diskutierten sie die dringlichsten Problembereiche und mögliche gemeinsame Lösungsansätze. So könnte Namibia dem Problem des maroden Stromversorgungsnetzes damit begegnen, dass Siedlungen und Städte durch sogenannte Insel-Lösungen autark werden. „Dezentrale, kleinere Biogas- oder Solarkraftanlagen entlasten das zentrale Stromnetz und die Umwelt gleichermaßen“, erläutert Prof. Baumann. Die Umstellung von fossilen auf regenerative Energieträger war das zweite große Thema des Besuchs. Weitere Gespräche zu möglichen Kooperationsmöglichkeiten folgen.

Die intensiven Gespräche sind ein Ergebnis der dreijährigen fruchtbaren Zusammenarbeit des Fachbereichs Bauingenieurwesen der FH Aachen und der Bauingenieure der Universität in Windhoek. Die Kooperation wurde von Beginn an finanziell durch die Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ) und durch das Engagement von Mitarbeitern beider Hochschulen getragen, insbesondere der Aachener Bauingenieur-Professoren Willy Kuhlmann, Thomas Krause und Wilfried Streit. Sie halten in Windhoek Vorlesungen, wissenschaftliche Mitarbeiter des Aachener Fachbereichs bauen derzeit ein Labor für Baustoffe auf. Im Gegenzug halten namibische Professoren Vorlesungen an der FH. Dadurch erwerben die Aachener Studierenden Einblicke in die infrastrukturellen Probleme des afrikanischen Landes. Aufgrund des großen Interesses seitens der Studierenden entwickelten die Hochschulen ein Austauschprogramm. Derzeit arbeiten die Hochschulen daran, im Jahr 2010 einen Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen mit deutsch-afrikanischem Doppelabschluss zu realisieren. „Das Vorhaben stößt bei Studierenden beider Hochschulen auf viel Gegenliebe. Die Wartelisten für die Teilnahme am Austauschprogramm sind in beiden Hochschulen voll“, sagt Prof. Krause. (se)



Der Knigge für künftige Manager

Sie sind diejenigen, die künftig im internationalen Umfeld operieren, multinationale Unternehmen führen, globale Strategien entwickeln. Im Studienmodul „Cross-Cultural Behaviour“ im Masterstudiengang International Business Management (IBM) am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften lernen die Studierenden, kulturelle Besonderheiten im Umgang mit Partnern aus anderen Ländern zu berücksichtigen. Um ein Gespür für die Unterschiede zu bekommen, machen die Studierenden ein Rollenspiel, in dem sie ihre Herkunftsländer zunächst selbst vorstellten, um sich danach gegenseitig mit Klischees und Vorurteilen zu konfrontieren. Das Studienmodul „Cross-Cultural Behaviour“ profitiert besonders von der Nationenvielfalt der Studierenden, die teils aus Partnerhochschulen des Fachbereichs kommen. „Wir wollten eine möglichst interkulturell besetzte Gruppe“, betont Prof. Dr. Matthias Weßling. „Denn landesspezifische Unterschiede im unmittelbaren Austausch zu erfahren ist eine wichtige Ergänzung zur Theorie.“ Im Laufe des Semesters trainieren die IBM-Studierenden kognitive und emotionale Wahrnehmung, schreiben Essays über interkulturelle Themen und entwickeln Managementstrategien, die auf konkrete Länder abgestimmt sind. Während immer noch viele strategische Allianzen und Joint Ventures aufgrund von kulturellen Missverständnissen scheitern, ist eines sicher: Die Absolventen des Masterstudienganges International Business Management werden sich im Umgang mit ihren internationalen Kooperationspartnern künftig nicht aufs Glatteis begeben. (dv)

FH goes China

Seit Februar haben die Landmark Towers in Beijing/Peking neue Mieter: Die FH Aachen mit ihrem Freshman-Institut und die Sprachenakademie Aachen haben im gemeinsamen Büro im sechsten Stock ihre Arbeit aufgenommen. Dort werden die Aufnahmeprüfungen koordiniert, die zu einer Teilnahme am Freshman-Programm der FH Aachen berechtigen. Dieses Jahr wurden chinaweit 700 Anwärter geprüft, von denen 238 die Zulassung für das Freshman Year in Linnich erhielten. Bald werden die Studierenden die Möglichkeit haben, Masterarbeiten in internationalen Firmen mit Sitz in China zu schreiben. Das Sprachenzentrum wird zertifizierte Sprachprüfungen durchführen. Derzeit werden außerdem Vorbereitungskurse erarbeitet, die Studierende für ihren Deutschlandaufenthalt fit machen. Im German Centre Beijing sind alle wesentlichen Institutionen sowie diverse Firmen vertreten. Auch die Akademische Prüfstelle der Deutschen Botschaft hat dort ihren Sitz, ebenso der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD). „Somit bietet sich den angehenden Studierenden ein Anlaufpunkt, an dem sie viele Behördengänge in einem Aufwasch erledigen können“, sagt der Geschäftsführer des Freshman-Institutes, Dr. Bernd



Kraus. Auch Kai U. Müller, Leiter des Sprachenzentrums und verantwortlich für die Gesamtkoordination des Büros, ist zufrieden mit dem Start: „Wir haben bereits in den ersten Monaten viel erreicht. Die FH Aachen verzeichnet durch ihre Aktivitäten und Präsenz einen enormen Imagegewinn, allerdings ist die Qualität der deutschen Fachhochschulen, insbesondere im Bereich der Ingenieurausbildung, in China noch weitestgehend unbekannt. Das ändern wir nun.“ (olk)

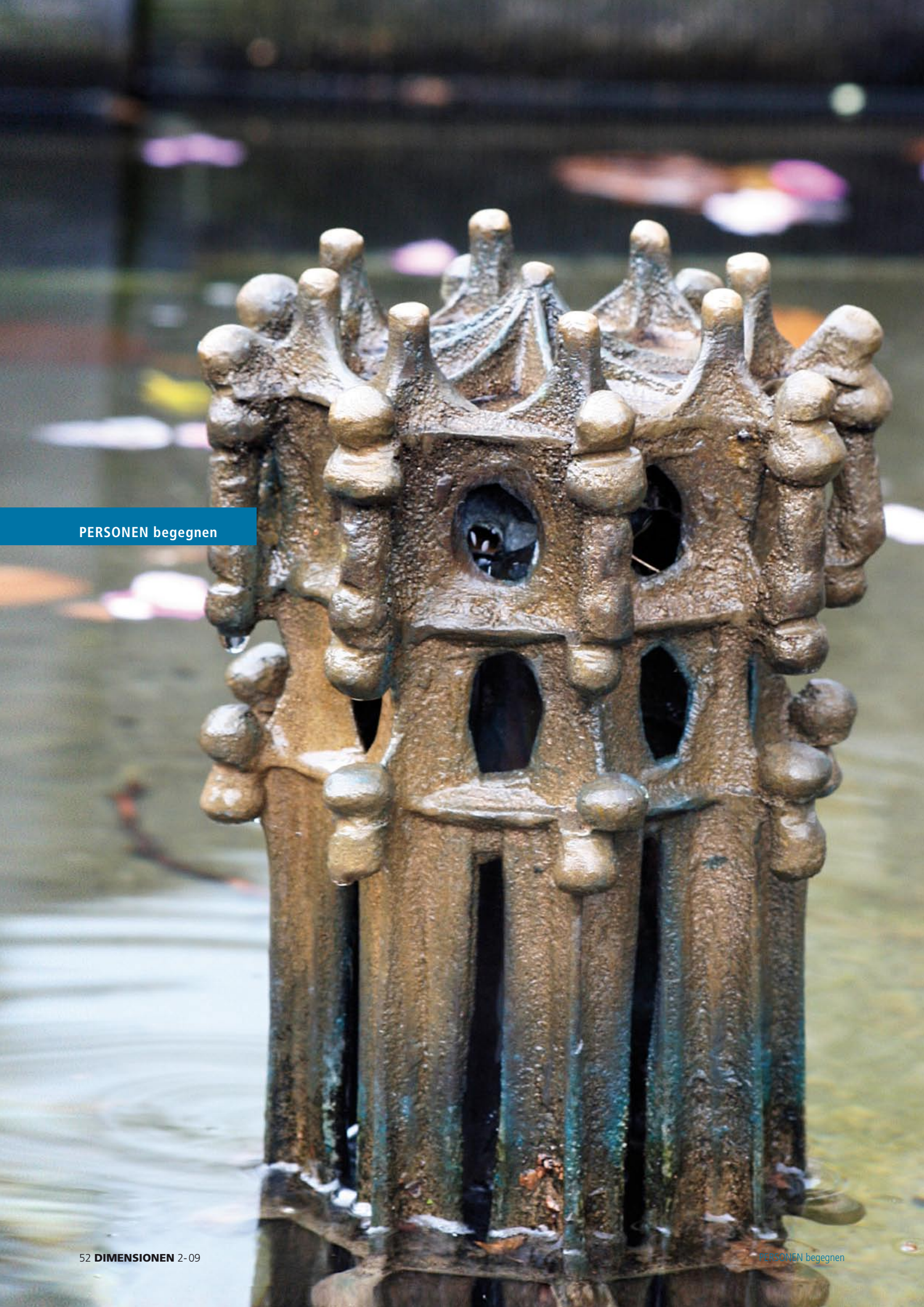
www.sparkasse-aachen/studium.de

project | studium

Damit Sie sich auf's Studium konzentrieren können.

 **Sparkasse Aachen**

Ein modernes Girokonto bei uns ist die Basis für alle Geldbewegungen. Darüber hinaus bieten wir Ihnen viele Informationen, interessante Veranstaltungen und Events. Und natürlich kompetente Beratung rund um die Finanzen. Speziell für Studierende und junge Akademiker.
Wenn's um Geld geht – Sparkasse.



PERSONEN begegnen



Prof. Benno Werth in seinem Element: Ob Malerei (oben: „Sternenwelten“, 2008) oder Skulptur (links: Brunnen in Kornelimünster)

Stadtmuseum Riesa ehrt Prof. Benno Werth

Der Künstler und ehemalige Dekan des Fachbereichs Gestaltung zeigt Werke in seiner Geburtsstadt

Er arbeitet seit über 60 Jahren als Maler und Bildhauer, er hat seine Arbeiten in mehr als 110 Ausstellungen auf der ganzen Welt gezeigt, mit seinen Brunnen und Platzgestaltungen hat er seine Spuren im Stadtbild Aachens und vieler anderer Städte hinterlassen: Jetzt ist der Künstler Benno Werth mit der Einrichtung eines eigenen Saales im Stadtmuseum Riesa geehrt worden. In der Stadt an der Elbe wurde der Künstler vor 80 Jahren geboren. Kurz nach Kriegsende verließ Benno Werth seine Heimat und zog ins Rheinland. Über die Stationen Düsseldorf und Remscheid kam er 1960 nach Aachen. Nach seiner Tätigkeit als Professor für bildende Kunst und ihre Didaktik an der damaligen Pädagogischen Hochschule wurde er 1986 an der FH zum Professor für Plastisches Gestalten und Formgestaltung berufen. Von 1992 bis 1994 war Benno Werth Dekan des Fachbereichs Gestaltung der FH Aachen. Seitdem ist er als freier Maler und Bildhauer tätig.

In Aachen hat der Künstler das Stadtbild durch die Gestaltung mehrerer Brunnen und Plätze geprägt, darunter der Elsassplatz, der Hermann-Heusch-Platz, das Deliusviertel, die Kuckhoffstraße, die Scheibenstraße und die Mies-van-der-Rohe-Straße. Vor dem St.-Antonius-Hospital in Eschweiler befindet sich ein 3,50 Meter hoher Brunnen, der von einem würfelförmigen Kopfteil gekrönt wird,

das aus Aluminium ist und in einem Stück gegossen wurde. Weitere Arbeiten im öffentlichen Raum sind in Aldenhoven, Alsdorf, Attendorf, Düsseldorf, Riesa und Übach-Palenberg zu sehen, aber auch in New York und Washington.

In seiner Heimatstadt Riesa hat Benno Werth bereits 1991 und 2008 im Stadtmuseum ausgestellt. Am 11. September 2009 wurde dort der „Benno-Werth-Saal“ mit einer Dauerausstellung des Künstlers eröffnet, die vom Museum gekaufte Arbeiten sowie dem Museum geschenkte und als Dauerleihgabe übergebene Werke beinhaltet. (ag) Weitere Informationen unter www.bennowerth.de oder unter <http://www.haus-am-poppitzer-platz-riesa.de>

For more than 60 years, Benno Werth has worked as a painter and sculptor and has shown his work in more than 110 exhibitions throughout the world. Now a „Benno-Werth-Saal“ was opened in the museum of his home town of Riesa featuring a permanent exhibition of his work. It will comprise works that the museum has purchased, as well as works given to the museum and on long-term loan. He was appointed Professor for Plastic Arts and Design at the FH in 1986 and was Dean of the Faculty of Design from 1992 to 1994. Since then, Benno Werth has been working as a painter and sculptor.



Die Kampagne verbindet die Eleganz klassischer Modeanzeigen mit orientalischer Anmutung

Ein roter Punkt für ausgezeichnetes Design

FH-Absolventin Sakina Charkaoui gewinnt den „red dot award“

Sakina Charkaoui has received a "red dot award: communication design" from the Design Zentrum Nordrhein Westfalen for her diploma thesis submitted to Prof. Doris Casse-Schlüter in the Faculty of Design. She created a corporate design for "Shamsoui", a fictional cosmetics brand, including logo and corporate identity, product packaging, internet homepage and advertising. The advertising is what really catches the eye. It combines the classic elegance of fashion advertising with an oriental look-and-feel. Sakina Charkaoui took the photos herself, as well doing the make-up and styling. The project is characterised by a coherence of concept, content and design. A total of 6,112 projects from 42 countries were submitted, 470 of which received a "red dot". She will be presented with her award at a ceremony on 9 December in Essen.

Dort, wo ein roter Punkt draufklebt, steckt meistens gutes Design drin. Sakina Charkaoui kann sich jetzt – zumindest ideell – einen solchen roten Punkt auf ihre Diplomarbeit kleben, die sie bei Prof. Doris Casse-Schlüter im Fachbereich Gestaltung abgelegt hat: Die Arbeit wurde vom Design Zentrum Nordrhein-Westfalen mit dem „red dot award: communication design“ ausgezeichnet.

„Wo kann man das kaufen?“ Ein größeres Lob kann es für die fiktive Werbung einer fiktiven Marke eigentlich kaum geben. Sakina Charkaoui hat „Shamsoui“ entworfen, eine Kosmetikmarke. Sie hat ein Corporate Design mit Logo und Geschäftsausstattung gestaltet, Tiegel und Verpackungen, eine Internetseite und Werbeanzeigen. Und genau diese Werbeanzeigen sind es, die ins Auge springen. Sie verbinden die Eleganz klassischer Modeanzeigen mit einer orientalischen Anmutung. Die Fotos hat Sakina Charkaoui selbst gemacht, genau wie das Make-up und Styling. Und auch das Model Sara Lotfi-pour hat sie gefunden – per Zufall, wie sie erzählt: „Ich habe sie im Zug gesehen und sie gefragt, ob sie Lust hat, als Model zu arbeiten. Nach drei Tagen hat sie dann zugesagt.“ Die Fotos sind im Studio des Fachbe-

reichs entstanden. Drei Tage dauerten die Shootings, zehn Stunden pro Tag. Die Mühe hat sich gelohnt: Es sind vor allem die Fotos, die Sakina Charkaouis Arbeit auszeichnen.

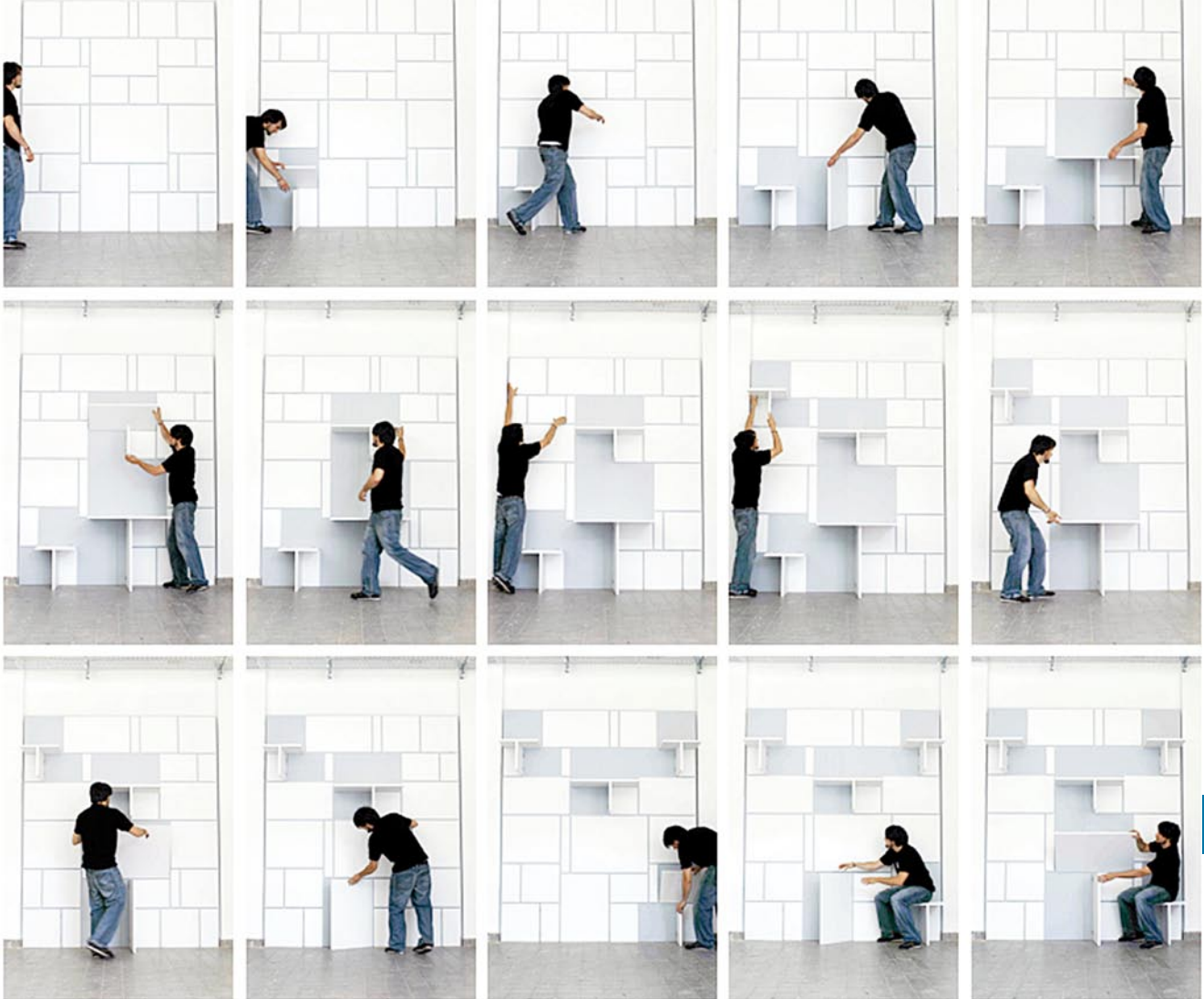
Die fiktive Marke Shamsoui ist für Kosmetikprodukte aus Arganöl entworfen worden. Die Arganienfrucht, aus der das Arganöl gewonnen wird – das heute wie auch vor Hunderten von Jahren als wertvoll und kostbar angesehen wird –, wächst nur an einem Ort der Welt: im Südwesten Marokkos. In der Bezeichnung Shamsoui steckt das arabische Wort „Shams“, was „Sonne“ bedeutet. Ursprünglich waren als Bildlogo drei Mandeln vorgesehen, die die Bauern aus den Nüssen der Arganienfrucht gewinnen. In der Endversion besteht die Nuss nun aus drei Strichen, die wiederum für die drei Mandeln stehen, die sich in Öl umwandeln.

Die Übereinstimmung von Konzept, Inhalt und Gestaltung zeichnet die Arbeit aus. Insgesamt wurden 6112 Arbeiten aus 42 Ländern eingereicht, 470 erhielten einen „red dot“. Am 9. Dezember nimmt Sakina Charkaoui die Auszeichnung bei der Preisverleihung in Essen entgegen. Die prämierten Arbeiten werden anschließend in der Ausstellung „Design on stage – winners red dot award: communication design 2009“ präsentiert. (ag)



reddot design museum





Flexibilität ist Trumpf!

Wunder-Wand

Innovatives Möbelstück: Diplom-Absolventen des Fachbereichs Architektur der FH Aachen erhalten Einladung für Designmesse

Es war kein gewöhnlicher Möbeltransport, als Jan Hormann, Pegah Ghalambor und Malte Müller-Willems nach Wien gefahren sind. In dem Transporter befand sich eine 225 cm breite und 270 cm hohe Wand. Aber es ist ja auch keine gewöhnliche Wand. Das innovative Einbaumöbelstück – eine sogenannte Klappwand – wurde dieses Jahr von einer Jury ausgesucht, um auf der Blickfang, einer internationalen Designmesse für Möbel, Mode und Schmuck, vorgestellt zu werden. Die Klappwand wurde im Modul Gestalten im Fachbereich Architektur unter der Betreuung von Prof. Thomas Tünnemann entworfen. Verschiedene Wandpaneele sind mit Scharnieren auf einer fest montierten Unterkonstruktion angebracht und können nach Belieben aufgeklappt werden. So ist es denkbar, die Klappwand als Sitzgelegenheit, Tisch, Ablage oder Stehpult zu verwenden. Den Gestaltungs- und Verwendungsmöglichkeiten sind keine Grenzen gesetzt.

Anfang des Jahres haben Jan Hormann, Pegah Ghalambor und Malte Müller-Willems sich für den Studentenwettbewerb „Blickfang next“ angemeldet. Zusammen mit fünf anderen Preisträgern von verschiedenen Hochschulen wurden sie ausgewählt. Mit der Auszeichnung wird den Preisträgern eine Ausstellungsfläche auf der Messe kostenlos zur

Verfügung gestellt. Drei Tage lang haben Besucher der Messe die Möglichkeit, die innovative Klappwand zu bestaunen und selbst zu testen. Die Messe Blickfang bietet den Siegern die Gelegenheit, sich mit anderen Kollegen und Fachleuten auszutauschen und interessante Kontakte aufzubauen. „Wir hoffen natürlich, dass wir die Klappwand in Serienproduktion geben können“, so Pegah Ghalambor. Unabhängig vom Erfolg aber möchte Jan Hormann, Diplom-Absolvent im Fachbereich Architektur, das Entwerfen und Bauen von Möbelstücken weiter fortführen, wenn auch nur als Hobby. (tl)

Jan Hormann, Pegah Ghalambor and Malte Müller-Willems were invited to this year's Blickfang in Vienna. They designed a multi-functional piece of furniture – a so-called „Klappwand“ – that upon opening offers myriad uses as a table or for seating and storage. The arrangement and utilisation possibilities are limitless. A jury from the International Design Fair for Furniture, Fashion and Jewelry recognised this innovative piece of furniture, leading to the invitation to exhibit at the trade fair. For three days, the graduates from the FH Aachen's Faculty of Architecture were able to network and make new contacts with colleagues and professionals in the field.

Ultra, man!

FH-Absolvent Markus Joswig nimmt in diesem Jahr am Ultraman auf Hawaii teil

– dem härtesten Triathlon der Welt

A 10-kilometre swim in the open sea. A 421-kilometre bicycle ride including a difficult 145-kilometre mountain stage. To top it off: an 84-kilometre run. The Ultraman World Championship is not for sissies. In spite of that, in November people will gather for the 25th time with their bodies of steel to undertake this ordeal in order to become Ultraman 2009. At the starting line this year there will be 35 participants from a total of 14 nations, three of them from Germany. The only newcomer admitted and invited to participate this year is Markus Joswig. The Aachener completed his degree in Civil Engineering at the FH in 2008. During his studies he became an endurance athlete.



Markus Joswig startet beim Ultraman 2009

Zehn Kilometer schwimmen im offenen Meer. 421 Kilometer Radfahren, davon 145 auf einer schweren Bergetappe. Zum Abschluss: 84 Kilometer laufen. Und das alles unter der brennenden Sonne Hawaiis. Fürwahr, der Ultraman World Championship ist nichts für Weicheier. Und doch finden sich im November bereits zum 25. Mal Menschen zusammen, die sich und ihre gestählten Körper diesen Strapazen aussetzen, um Ultraman 2009 zu werden. Am Start sind in diesem Jahr 35 Teilnehmer aus insgesamt 14 Nationen, davon drei aus Deutschland. Die Sportler bewerben sich, die Startplätze werden von

einem Komitee vergeben. Als einziger Newcomer wurde in diesem Jahr Markus Joswig zugelassen und eingeladen. Der Aachener hat im Jahr 2008 sein Bauingenieurwesen-Diplom an der FH gemacht. Während des Studiums wurde er zum Ausdauersportler, „als Ausgleich zum Büffeln“, wie er sagt. Als Jugendlicher war Joswig Leistungsschwimmer, während des Studiums kam das Radfahren hinzu. Da war der Weg zum Triathlon nur eine logische Konsequenz. „Die Bewältigung der Distanz stand für mich immer im Vordergrund. Deshalb stand auch schon früh für mich fest, dass ich am Ironman teilnehmen wollte“, erklärt Joswig und fügt grinsend hinzu: „Aber noch bevor ich meinen ersten Ironman gefinisht habe, suchte ich schon nach einer neuen Herausforderung.“ Neben dem Ironman 70.3 in Antwerpen, den er zweimal absolvierte, nahm Joswig am Ironman 70.3 in St. Croix teil – sowie an „diversen anderen Wettkämpfen“, wie er „normale“ Triathlons und ein 24-Stunden-Schwimmen lapidar nennt.

Seit 1983 findet die Ultraman-Weltmeisterschaft jährlich auf Big Island statt. In drei Tagen legen die Sportler 515 Kilometer zurück, eine komplette Umrundung der Insel. Das Reglement ist knallhart: Wer die einzelnen Etappen nicht in den vorgesehenen Zeiten vollendet, wird disqualifiziert. Diese Strapazen kann kein Mann allein bewältigen. Zwei enge Freunde des FH-Absolventen, Michael Zobel und Stefan Schmitt, begleiten ihn daher als seine Landcrew über die ganze Distanz. Zobel, ein Freund aus seinem Triathlon-Team, wird den Ultraman-Kandidaten mit seiner Erfahrung im Langdistanz-Triathlon und seinen Fähigkeiten als Mechaniker unterstützen. Mit Schmitt verbindet ihn eine lange, intensive Freundschaft; die beiden lernten sich im Studium an der FH kennen, lernten und trainierten oft zusammen. „Mein Team ist auch eine psychologische Unterstützung für mich, was mir sehr wichtig ist“, sagt Joswig.

Noch eine dritte Person wird ihn begleiten. In einem Kanu fährt ein „Paddler“ neben ihm her, versorgt ihn mit Nahrung und führt ihn durch die gefährlichen Strömungen. Da der Paddler die Strömungen kennen muss, handelt es sich um einen Einheimischen.

Wie bereitet Joswig sich auf eine solche Herausforderung vor? „Ein 20-Stunden-Training jede Woche und eine spezielle Ernährung sind neben knallharter Disziplin elementare Voraussetzung“, so Joswig. „Auf ein Trainingsjahr hochgerechnet bedeutet das 520 km Schwimmen, 12.000 km Radfahren und 3.500 km Laufen.“ Vielleicht wird Markus Joswig an den Erfolg des Aacheners Holger Spiegel anknüpfen können, der bisher den Rekord des Ultraman hält. Im Jahre 1998 absolvierte Spiegel, zu dem Zeitpunkt Biologiestudent an der RWTH, die Gesamtstrecke in weniger als 22 Stunden. Doch bereits jetzt hat der FH-Absolvent Joswig volle Anerkennung und Unterstützung verdient. Denn in einem stimmen alle Sportler überein: Schon die Teilnahme am Triathlon auf Big Island macht jeden Athleten zum Helden. (Rahel Schmitz/se)

Die starke Stimme der Ingenieure

Bundesverdienstkreuz für Prof. Dr. Rainer Hirschberg

In April, Prof. Dr. Rainer Hirschberg was awarded the Federal Cross of Merit on Ribbon in the Hessian State Chancellery. Minister of State Stefan Grüttner, representing the Federal President Horst Köhler, honoured Hirschberg's many years of commitment to his profession. For more than 25 years the professor from the Faculty of Architecture has been active in VDI on a volunteer basis. The Federal Cross of Merit is not merely an honor for the 60-year-old, but also confirmation that his dedication was the right choice.

Eine ihrer höchsten Ehrungen sprach die Bundesrepublik Deutschland nun einem Professor der FH Aachen aus: Im April wurde Prof. Dr. Rainer Hirschberg in der hessischen Staatskanzlei das Bundesverdienstkreuz am Bande verliehen. Staatsminister Stefan Grüttner würdigte damit stellvertretend für den Bundespräsidenten Horst Köhler das langjährige Engagement Hirschbergs für seinen Berufsstand.

Seit über 25 Jahren ist der Professor aus dem Fachbereich Architektur ehrenamtlich im VDI aktiv. Als Arbeitskreisleiter Technische Gebäudeausrüstung, Bezirksvereinsvorsitzender, Landesvertreter Hessens bis hin zum Präsidiumsmitglied übernahm er zahlreiche verantwortungsvolle Aufgaben und Ämter, in denen er sich für die Belange der Ingenieure einsetzte. Grund genug für seine VDI-Kollegen, ihn beim Bundespräsidenten für das Verdienstkreuz vorzuschlagen. Der 60-Jährige freute sich sehr über diese Auszeichnung: „Nicht zuletzt, weil der Staat damit auch ein Engagement würdigt, das nicht aus dem karitativen, sondern aus dem berufspolitischen Bereich kommt.“ Genau dies entspricht Hirschbergs größtem Anliegen: den Ingenieuren auf gesellschaftlichen und politischen Plattformen eine Stimme zu verleihen. Denn die Ingenieure anzuhören sei wichtig für Gesellschaft und Politik: „Obwohl Ingenieurprodukte einen Großteil des Bruttosozialproduktes ausmachen, ist unsere Sicht der Dinge auch in der heutigen Krise unterrepräsentiert“, betont Hirschberg. Gerade Ingenieure könnten



Der hessische Staatsminister Stefan Grüttner (links) verlieh Prof. Dr. Rainer Hirschberg das Bundesverdienstkreuz am Bande

dabei helfen, für die Probleme unserer heutigen Zeit zukunftsfähige Lösungen zu finden.

Zwar geht es ihm bei seiner ehrenamtlichen Arbeit vorrangig um seinen Berufsstand und die Entwicklung seines Fachgebietes – indem er etwa beim Gestalten der Regeln der Technik mitwirkt. Dennoch ist auch der Privatmann Hirschberg stolz auf seine Auszeichnung: „Ich halte es da mit dem Komponisten Johannes Brahms, der einst sagte: ‚Orden sind mir wurscht, aber haben will ich sie‘“. Für Prof. Hirschberg ist das Bundesverdienstkreuz nicht nur eine Ehrung, sondern vielmehr eine Bestätigung, dass er mit seinem Einsatz einen richtigen Weg gewählt hat. So wird er auch künftig ein Sprachrohr der Ingenieure bleiben – und sich als Professor an der FH Aachen weiter seinem zweiten großen Anliegen widmen: Wissen an künftige Ingenieure weitergeben. (dv)



Nach 60 Jahren wieder auf die Schulbank

Absolventen besuchen die FH Aachen, ihre ehemalige Ingenieurschule

After 60 years, four 80-year-old gentlemen returned to the Faculty of Mechanical Engineering and Mechatronics at the FH Aachen. Anton Braun, Günter Oehler, Ernst Schönfeld and Josef Spürk were part of the second group of students to take up engineering studies here after the war. In addition to guessing games involving what was in which room in earlier days, the grey-haired engineers were most interested in the machines and their functions. The FH's engineering programme is today, as it was then, in tune with the times, a fact of which they were convinced.

Als die Bundesrepublik Deutschland gegründet wurde, machten sie gerade ihren Hochschulabschluss. Inzwischen sind 60 Jahre vergangen, die Republik feiert Jubiläum – und die erste Ingenieurgeneration ist längst im Ruhestand. Grund genug für die vier 80-jährigen Herren, sich an alter Wirkungsstätte wieder zu treffen: dem Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik der FH Aachen, der damals noch Ingenieurschule hieß. Anton Braun, Günter Oehler, Ernst Schönfeld und Josef Spürk gehörten zu der zweiten Gruppe von Studenten, die nach dem Krieg hier ihr Ingenieurstudium aufnahmen. Das Gebäude in der Goethestraße lag, genau wie Aachen und weite Teile Deutschlands, größtenteils in Schutt und Asche. Wer hier ausgebildet werden wollte, musste mit anpacken: Schutt wegräumen, Geräte reparieren oder Holz und Kohlen zum Heizen sammeln.

Ums Heizen müssen sich die Studierenden längst nicht mehr kümmern, und die Ingenieurschule hat sich nach dem Krieg – dank der Pionierarbeit der ersten Stunden – zu einer modernen Lehr- und Forschungseinrichtung entwickelt. Davon konnten sich die Besucher selbst ein Bild machen, als Ralf Sander und Prof. Dr. Hans-Jürgen

Raatschen sie durch die Labore und Werkstätten führten. Neben Assoziierungsversuchen, was sich früher in welchem Raum befand, interessierten sich die Alt-Ingenieure vor allen Dingen für die Maschinen und ihre Funktionsweise. Denn zu ihrer Zeit hielt man sich zum anwendungsbezogenen Studium der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen noch an der Dampfmaschine auf. Heute sieht der Lehrstoff ganz anders aus, das Zusammenspiel von Sensorik, Elektronik und Mechanik ist viel komplexer. Maschinen wie die Automatisierungsanlage, von Karl Kleyer präsentiert, sind auf dem aktuellen Stand der Technik. Die Ingenieurausbildung ist heute wie damals am Puls der Zeit, davon überzeugten sich die Jubilare. In ihrem ehemaligen Hörsaal referierte Prof. Raatschen über die Entwicklung von der Ingenieur- zur Fachhochschule und weckte Erinnerungen an die alten Zeiten. „Damals herrschten Zucht und Ordnung“, schmunzelten die Gäste, die gemäß Kleiderordnung höherer Lehranstalten noch in Hemd und Anzug zum Unterricht kommen mussten.

Ihr fünfsemestriges Studium war der Grundstein für erfolgreiche Industriekarrieren, in denen sie viele Jahre lang ihr Wissen an Jüngere und Kollegen weitergaben. Der Besuch der Herren Braun, Oehler, Schönfeld und Spürk zeigt, wie verbunden sie sich ihrer alten Ausbildungsstätte immer noch fühlen. Dort, wo heute auf das Wissen von damals gebaut wird, wo sich der Maschinenbau stetig weiterentwickelt. In diesem Sinne bedankte sich die FH sich bei ihren Ehemaligen mit einer lasergeschnittenen Staffelläufer-Figur. Sie legt das Staffelh Holz in andere Hände, wie auch die Absolventen der ersten Stunde ihr Wissen und ihre Verantwortung an die Jüngeren übergeben haben. (dv)



Ausscheidende Professoren

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Lohse

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Lohse war seit Oktober 1985 am Fachbereich Bauingenieurwesen tätig. Seine Lehrgebiete umfassten Stahlbau, Schweißtechnik, Verbundbau und Baustatik. Prof. Lohse schied zum 30. September 2009 aus dem aktiven Dienst.

Geboren am 7. Oktober 1944 in Lauenstein

Ausbildung und beruflicher Werdegang

1972 Diplom im Studiengang Bauingenieurwesen an der Universität Karlsruhe
1971 bis 1979 Wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Stahl, Holz und Steine, Universität Karlsruhe, Promotion zum Dr.-Ing. 1979
1979 Ausbildung zum Schweißfachingenieur
1979 bis 1985 Technischer Leiter und Prokurist bei der Stahlbau Schäfer GmbH in Ludwigshafen
seit 1985 Inhaber des Ingenieurbüros für Tragwerksplanung, Aachen
1993 und 1995 Veröffentlichung der Lehrbücher „Stahlbau 1“ und „Stahlbau 2“; Übernahme des Abschnittes Stahlbau in den bautechnischen Zahlentafeln „Wendehorst“
1998 Ernennung zum Prüflingenieur für Baustatik; staatlich anerkannter Sachverständiger für die Prüfung der Standsicherheit
2001 Ernennung zum Prüfer für bautechnische Nachweise im Eisenbahnbau
Seit 2001 Geschäftsführender Gesellschafter in der Ingenieurpartnerschaft Genähr & Partner, Dortmund (nebenberuflich)

Ein Ereignis, das Ihnen aus Ihrer Lehrtätigkeit an der FH Aachen in besonderer Erinnerung geblieben ist:
„Die letzten 20 Minuten in meiner letzten Vorlesung über Verbundbau in Anwesenheit meiner Familie bei Sekt und Appetithäppchen.“

Ihr Lebensmotto oder ein prägender Spruch:
„Mit humorvoller Ernsthaftigkeit das Leben genießen!“

Prof. Dr.-Ing. Dieter Polumsky

Prof. Dr.-Ing. Dieter Polumsky war seit dem Sommersemester 1996 am Fachbereich Bauingenieurwesen als Professor tätig und vertrat die Studienschwerpunkte Verkehrsplanung und -technik sowie Stadt- und Raumplanung in der Studienrichtung Verkehrswesen. Von 1980 bis 1991 beauftragte ihn der Fachbereich bereits mit einem Lehrauftrag für EDV-Sondergebiete. Prof. Dr. Polumsky schied zum 30. September 2009 aus dem aktiven Dienst.

Geboren am 12. Oktober 1944 in Labes (Pommern)

Ausbildung und beruflicher Werdegang

Diplom-Ingenieur für Bauingenieurwesen an der RWTH Aachen, wissenschaftlicher Mitarbeiter und Assistent am Lehrstuhl und Institut für Stadtbauwesen, RWTH Aachen, unter Prof. Dr.-Ing. P. A. Mäcke, 1977 Promotion an der Fakultät für Bauwesen, Oberingenieur am Institut für Stadtbauwesen, Verkehrswissenschaftliche Forschungsaufträge und zahlreiche Beratungsprojekte in der kommunalen Planungspraxis, 1980 Lehrbeauftragter für EDV-Sondergebiete im Fachbereich Bauingenieurwesen der FH Aachen 1987 Habilitation und Venia Legendi an der Fakultät für Bauwesen, RWTH Aachen bis 2001 Privatdozent für Stadtverkehr 1988 Professor für Verkehrsplanung und -technik sowie für Raum- und Stadtplanung an der Universität-Gesamthochschule Siegen, Fachbereich Bauingenieurwesen 1996 Professor an der FH Aachen

Ein Ereignis, das Ihnen aus Ihrer Lehrtätigkeit an der FH Aachen in besonderer Erinnerung geblieben ist:
„Bei einem Vorlesungsthema mit erhöhtem Erklärungsbedarf habe ich einmal das Ende der Stunde aus den Augen verloren und die Vorlesungszeit bereits um etwa eine Viertelstunde überschritten. Bei meiner abschließenden Aufforderung, Fragen zu stellen, meldete sich ein Student und fragte höflich: „Wann wollen Sie die Pause einlegen?“ – Gelächter auf beiden Seiten... Daraufhin habe ich einige Zeit später für die Rückwand des Seminarraumes eine Wanduhr gekauft, die ich seitdem nicht mehr missen wollte.“

Ihr Lebensmotto oder ein prägender Spruch:
„Bleib Dir treu, aber hör nicht auf zu lernen.“

Prof. Dr. rer. nat. Gerd-Hannes Voigt

Prof. Dr. rer. nat. Gerd-Hannes Voigt war seit September 1993 am Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik in den Fächern Physik und Raumfahrttechnik tätig. Prof. Dr. Voigt schied zum 31. Juli 2009 aus dem aktiven Dienst.

Geboren am 03. Oktober 1943 in Jena

Ausbildung und beruflicher Werdegang

1970 bis 1971 Beginn der wissenschaftlichen Karriere als Stipendiat der Max-Planck-Gesellschaft am MPI für Extraterrestrische Physik in Garching
1971 bis 1980 Leitung einer Arbeitsgruppe am deutsch-amerikanischen Weltraumprojekt „Sonnensonde HELIOS“ an der TU Braunschweig und der TU Darmstadt
1980 bis 1995 Professor of Physics am Department for „Space Physics and Astronomy“ an der Rice University in Houston (Texas) für das Fachgebiet „Space Plasma Physics“
1987 bis 1993 Mitglied einer internationalen Arbeitsgruppe der IAGA (International Association of Geomagnetism and Aeronomy) mit der Aufgabe, eine „Internationale Referenz-Magnetosphäre“ der Erde zu erstellen
1987 bis 1990 Mitglied des NASA-Teams „Auswertung Planetarer Magnetfelddaten“ der Raumsonden Voyager I & Voyager II am NASA Goddard Space Flight Center
1990 bis 1995 Position eines „Distinguished Faculty Fellow“ an der Rice University aufgrund der Arbeiten am Voyager-Projekt

Ein Ereignis, das Ihnen aus Ihrer Lehrtätigkeit an der FH Aachen in besonderer Erinnerung geblieben ist:
„Klausur in Physik: Ich schaue einem Studenten über die Schulter und stelle entsetzt fest, dass er gerade im Begriff ist, eine völlig falsche Formel für die gestellte Aufgabe zu verwenden. In der Hoffnung, ihm zu helfen, weise ich ihn darauf hin und er antwortet: „Aber Herr Professor, diese Formel ist doch ein Klassiker.“

Ihr Lebensmotto oder ein prägender Spruch:
„Die Studierenden dürfen alles, nur nicht mich langweilen.“



Neuberufene Professoren

Prof. Dipl.-Ing. Christoph Hebel

Professor Dipl.-Ing. Christoph Hebel ist seit dem Wintersemester 2009/2010 am Fachbereich Bauingenieurwesen, Lehrgebiet Verkehrswesen tätig. Seine Lehrschwerpunkte liegen in den Bereichen Verkehrstechnik, -planung und -management sowie Stadt- und Raumplanung. Als Mitglied der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen befasst er sich mit den Themenfeldern „Integrierte Netzgestaltung“ und „Simulation von Verkehrsnachfrage“. Er wurde am 1. September 2009 zum Professor berufen.

Geboren am 30. Dezember 1962 in Düsseldorf
Familienstand: verheiratet, eine Tochter

Ausbildung und beruflicher Werdegang

1983 bis 1991 Studium Bauingenieurwesen an der RWTH Aachen, Studienrichtung: Verkehrswesen und Raumplanung
1987 bis 1991 Studentischer Mitarbeiter im BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH;
Tätigkeitsschwerpunkte: Verkehrssimulation – Verkehrsentwicklungsplanung – Entwurf und Bemessung von städtischen Verkehrsanlagen – konzeptionelle Verkehrsplanung
1991 bis 2006 Projektleiter Stadt- und Verkehrsplanung im BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH
2006 bis 2009 Oberingenieur am Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr der RWTH Aachen; Tätigkeitsschwerpunkte: Lehre – Akquisition und Leitung von Forschungs- und Drittmittelprojekten – Geschäftsführung ISB – Bearbeitung der Promotion im Themenfeld anwendungsorientierter Simulation von Verkehrsnachfrage

Ihr Lebensmotto oder ein prägender Spruch:
„Man sollte alles so einfach wie möglich sehen – aber auch nicht einfacher.“ (Albert Einstein)

Prof. Dr.-Ing. Thomas Heynen

Prof. Dr.-Ing. Thomas Heynen ist seit dem Wintersemester 2009/2010 am Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik tätig. Sein Lehrgebiet umfasst Strömungslehre, Strömungsmaschinen und Messtechnik. Er wurde am 19. August 2009 zum Professor berufen.

Geboren am 26. November 1962 in Burscheid

Ausbildung und beruflicher Werdegang

1983 bis 1993 Maschinenbaustudium an der RWTH Aachen mit der Vertiefungsrichtung Konstruktivontechnik, Abschluss Diplom
1993 bis 1998 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am IME Institut für Maschinenelemente und Maschinengestaltung der RWTH Aachen
1999 bis 2001 Mitarbeiter der Aixonix GmbH im Bereich Wissensmanagement und Technologieinformation
2001 bis 2003 Bearbeitung eines TRAF0-Forschungsvorhabens an der Fachhochschule Aachen und Durchführung von Industrieprojekten für die I.F.I. GmbH im Bereich Industrieaerodynamik und Akustik
2002 Promotion an der RWTH Aachen
2003 bis 2005 Projekttingenieur bei der I.F.I. GmbH mit dem Arbeitsschwerpunkt Industrieaerodynamik und Akustik
2005 bis 2009 Leiter des Bereichs Forschung und Entwicklung der WSP GmbH in Aachen, eines Anlagenbauunternehmens für Thermoprozessanlagen
2007 bis 2009 Lehrbeauftragter an der FH Aachen im Lehrgebiet Strömungslehre und Strömungsmaschinen

Ihr Lebensmotto oder ein prägender Spruch:
„Ich habe keine Zeit, mich zu beeilen.“
(Igor Strawinsky)

Prof. Dr. techn. Dipl.-Ing. Stefan Bauschke

Prof. Dr. techn. Dipl.-Ing. Stefan Bauschke ist seit dem Wintersemester 2009/2010 als Professor für Systeme der Energietechnik am Fachbereich Energietechnik tätig. Seine Lehrschwerpunkte liegen auf dem Gebiet der Systeme der Energietechnik. Er wurde am 1. September 2009 zum Professor berufen.

Geboren 1964
Familienstand: verheiratet

Ausbildung und beruflicher Werdegang

Studium der Elektrotechnik an der RWTH Aachen
1993 Diplom und Staatsexamen Elektrotechnik
1993 bis 1995 Serviceingenieur, SEG, Kempen
1995 bis 1999 Entwicklungsingenieur, SEG, Kempen
1999 bis 2000 Applikationsingenieur, SEG, Kempen
2000 bis 2001 Produktmanager, Newage AVK-SEG, Kempen
2001 bis 2009 Marketingleiter für Produkte in der Energietechnik / Schutztechnik Woodward, Kempen. Verantwortlich für die Einbindung regenerativer Energieerzeuger sowie Systemstabilität und Kleinerzeugungsanlagen im Stromnetz.

Ihr Lebensmotto oder ein prägender Spruch:
„Lebenszeit kann man nicht für Geld kaufen.“



Prof. Dr.-Ing. Jörg Laumann

Prof. Dr.-Ing. Jörg Laumann ist seit dem Wintersemester 2009/2010 am Fachbereich Bauingenieurwesen in der Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau tätig. Sein Lehrgebiet ist der Stahlbau. Er wurde am 1. September 2009 zum Professor berufen.

Geboren am 27. August 1970 in Greven

Ausbildung und beruflicher Werdegang

1991 bis 1997 Studium Bauingenieurwesen an der Universität Hannover mit der Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau
1997 bis 1998 Anstellung in der Ingenieursozietät Schürmann, Kindmann und Partner, Dortmund
1998 bis 2003 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Stahl- und Verbundbau der Ruhr-Universität Bochum
2003 Promotion an der Ruhr-Universität Bochum, Thema: „Zur Berechnung der Eigenwerte und Eigenformen für Stabilitätsprobleme des Stahlbaus“
2003 bis 2005 Oberingenieur und stellvertretender Institutsleiter des Lehrstuhls für Stahl- und Verbundbau, Ruhr-Universität Bochum
2005 bis 2009 Leitender Mitarbeiter im Ingenieurbüro Laumann, Emsdetten/Ahaus; Tätigkeitsfelder: Hoch-, Industrie- und Brückenbau
Seit 2009 Partner im Ingenieurbüro Laumann, Emsdetten/Ahaus

Ihr Lebensmotto oder ein prägender Spruch:

„Es ist von grundlegender Bedeutung, jedes Jahr mehr zu lernen als im Jahr zuvor.“ (Sir Peter Ustinov)

Prof. Dipl.-Des. Clemens Stübner

Prof. Dipl.-Des. Clemens Stübner ist seit dem Sommersemester 2009 am Fachbereich Gestaltung im Studiengang Produktdesign tätig. Seine Lehrschwerpunkte bilden die Module der technischen Grundlagen. Er wurde am 1. Mai 2009 zum Professor berufen.

Geboren am 25. Februar 1970 in Brühl, Rheinland

Familienstand: verheiratet, 2 Kinder

Ausbildung und beruflicher Werdegang

1993 bis 1999 Studium Produktdesign an der Fachhochschule Aachen
1999 Verleihung Ehrenplakette der FH Aachen
seit 1999 Selbstständiger Designer
2000 Freiberuflicher Designer bei Ecke Design, Berlin
2001 Mitbegründer der Firma Binom Produktdesign, Aachen; Haupttätigkeitsfelder: Industriedesign, Medical Design, technische Konstruktion.
seit 2003 Lehrauftrag an der FH Aachen für Module der technischen Grundlagen wie Material- und Herstellungstechnik, Modelltechnik, Technisches Zeichnen, Sondergebiete der Technik
2008 bis 2009 Lehrender innerhalb des EU-Hochschulförderungsprogrammes zum Aufbau des Masterstudiengangs „Industrial-Design and Marketing“ in Skopje, Mazedonien

Auszeichnungen (Auswahl)

2002 Good Design Award, Chicago Athenaeum
2002 Focus Lebensart Silber, internationaler Designpreis Baden-Württemberg
2003 IF design award
2004 Design for All and Assistive Technology European Award, Sieger in der Kategorie Communication and Information

Ihr Lebensmotto oder ein prägender Spruch:

„The best way to predict the future is to create it.“ (Peter Ferdinand Drucker)

Prof. Dr.-Ing. Elmar Engels

Prof. Dr.-Ing. Elmar Engels ist seit dem Wintersemester 2009/2010 als Professor für elektrische Antriebssysteme und Grundgebiete der Elektrotechnik am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik tätig. Seine Lehrschwerpunkte liegen auf dem Gebiet der Architektur und Anwendung von Antriebssystemen. Er wurde am 1. Oktober 2009 zum Professor berufen.

Geboren am 05. Februar 1971 in Wegberg

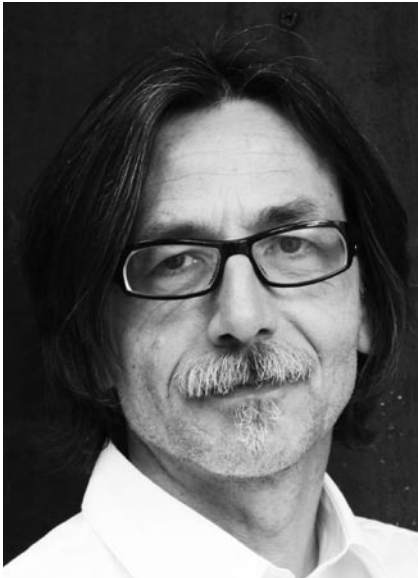
Familienstand: verheiratet, zwei Kinder

Ausbildung und beruflicher Werdegang

1990 bis 1996 Studium der allgemeinen Elektrotechnik an der RWTH Aachen Abschluss: Diplom-Ingenieur Elektrotechnik
1997 bis 2000 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen der Universität Hannover
2000 Promotion an der Universität Hannover im Fachbereich Maschinenbau
2000 bis 2008 Projektleiter, Abteilungsleiter und Director Platform Development für Embedded Systems im elektronischen Zahlungsverkehr bei der Thales e-Transactions GmbH in Paris, Madrid und Bad Hersfeld
2008 bis 2009 leitender Angestellter und Systemarchitekt für Automatisierungssysteme bei der Bosch Rexroth Electric Drives and Controls GmbH in Lohr am Main

Ihr Lebensmotto oder ein prägender Spruch:

Erfolg hat nur, wer etwas tut, während er auf den Erfolg wartet. (Thomas Alva Edison)



Neuberufener Honorarprofessor

Prof. Dipl.-Ing. Norbert Kloeters

Prof. Dipl.-Ing. Norbert Kloeters ist seit dem Wintersemester 2009/2010 am Fachbereich Architektur im Studiengang Architektur und Städtebau tätig. Seine Lehrschwerpunkte umfassen den gesamten Themenkomplex der Freiraumplanung. Er wurde am 30. Juli 2009 zum Honorarprofessor berufen.

Geboren am 16. März 1959 in Mönchengladbach

Ausbildung und beruflicher Werdegang

1983 bis 1988 Studium der Landschaftsarchitektur an der GHS Essen
1986 bis 1987 Planungsgruppe Südpark (Bundesgartenschau), Düsseldorf
1987 bis 1988 Büro Müller, Willich
1988 bis 1998 Büro Hallmann-Rohn-Partner, Aachen
seit 1999 Partner im Büro 3+ FREIRAUMPLANER, Aachen
2000 bis 2002 Lehrauftrag an der „Academie van bouwkunst“, Maastricht Fachbereich Architektur, Studiengang Architektur und Städtebau
2002 bis 2009 Lehrauftrag an der FH Aachen, Fachbereich Architektur, Studiengang Architektur und Städtebau

Berufliches Engagement:

1996 bis 2006 Mitglied im Architektenbeirat Aachen
2002 bis 2009 Vorstand BDLA NRW
2005 bis 2009 Ministerielle Entscheidungskommission (MUNLV) zur Auswahl der Landesgartenschau-standorte
2004 bis 2009 Verwaltungsrat in der „Landesarbeitsgemeinschaft für Gartenbau und Landespflege“ (LAGL)
1999 bis 2009 Wettbewerbsberater der AKNW, Bezirk Köln und Düsseldorf
 Wettbewerbsausschuss AKNW

Bedeutende Projekte:

1998 Landesgartenschau Jülich
2002 Garten „Statt Blumen“, Landesgartenschau Schloss Dyck
2004 „Bühne für den Papst“ Weltjugendtag Köln (mit Hahn-Helten Architekten), 2006 / 2009 Finanzamtszentrum Aachen und Mönchengladbach
2007-2009 Landschaften-Park „Grünes C“ (Köln-Bonn),
2009 Masterplan Audi-Werksgelände Brüssel (B)

Ihr Lebensmotto oder ein prägender Spruch:
 „Morgen ist auch nur ein Tag!“ (Jo Kloeters)



Nina Grunenberg für ihr Lebenswerk geehrt

Theodor-Wolff-Preis für FH-Hochschulrätin

Die Hochschulrätin der FH Aachen und langjährige stellvertretende Chefredakteurin der „ZEIT“, Nina Grunenberg, wurde – erneut – mit dem renommierten Theodor-Wolff-Preis ausgezeichnet. Die äußerst begehrte Auszeichnung des Bundesverbandes Deutscher Zeitungsverleger erhielt Grunenberg erstmals 1974, damals bereits seit zwei Jahren PEN-Mitglied. Neun Jahre gehörte sie dem Wissenschaftsrat der Bundesrepublik Deutschland, berufen durch den Bundespräsidenten, bis 2009 an. Am 11. Januar 2008 erhielt Nina Grunenberg ihre Urkunde als Mitglied im Hochschulrat der FH Aachen. Sie setzte als Journalistin und vielfache Buchautorin stilvoll Maßstäbe, gilt unter Kollegen als „vorurteilsfrei interessiert“, als „völlig uneitel“, als fair und fleißig. Eine Vollblutjournalistin und Expertin für Bildungs- und Hochschulpolitik, jemand also, der Vertrauen schafft und gründlich recherchiert und vielbeachtet mit analytischem Gespür das Wirtschaftswunder samt seiner Kinder portraitierte... Ein beeindruckendes Lebenswerk, herzlichen Glückwunsch!

Der Journalistenpreis wird seit 1962 jährlich vom Bundesverband deutscher Zeitungsverleger e. V. verliehen und ist dem Andenken an Theodor Wolff gewidmet, der aufgrund seiner jüdischen Herkunft aus Deutschland vertrieben wurde und bis 1933 Chefredakteur des „Berliner Tageblatts“ war. (ru)

Personalia

Stand: 1. Oktober 2009

Unbefristete Einstellungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

**Fachbereich Architektur;
Fachbereich Bauingenieurwesen**
Wilfried Jansen, ab 1. Juli 2009

Fachbereich Chemie und Biotechnologie
Dipl.-Ing. Melanie Claßen, ab 1. September 2009

Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik
Hans-Jörg Kohl, ab 1. Juni 2009
Jens Sethmacher, ab 2. Juni 2009

Dezernat Z
Lothar Miekley, M.A., ab 20. Mai 2009
Dipl.-Betriebsw. Marietta Kiesel, ab 1. September 2009
Dipl.-Ing. Manuela Vogt, ab 1. September 2009

Dezernat I
Dipl.-Kff. Christine Wintersohle, B.A., ab 25. August 2009

Dezernat III
Tanja Walisko, ab 13. Juli 2009
Ilknur Duran, ab 12. August 2009
Dipl.-Ing. Nadja Plum, ab 01. September 2009

Dezernat IV
Detlev Lachmann, ab 1. Juli 2009

Pressestelle
Arnd Gottschalk, M.A., ab 3. August 2009
Susanne Hellebrand, ab 01. September 2009

Gleichstellungsstelle
Monika Burg-Schrolle, ab 17. August 2009

Vertretungsprofessuren für das Wintersemester 2009/2010

Fachbereich Architektur
Lehrgebiet Stadt- und Regionalentwicklung
sowie Ökonomie und Soziologie des Städtebaus
Dipl.-Ing. Christian Uwer

Lehrgebiet Baubetrieb und Bauwirtschaft
Dipl.-Ing. Stefan Schölzel

Ausscheidende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Dezernat IV
Heinz-Josef von Ameln, 1. August 1967 bis 28. Februar 2009

Fachbereich Bauingenieurwesen
Manfred-Peter Offermann, 1. Juli 1994 bis 30. Juni 2009

Fachlehrer
Detlef Burkel, 1. April 1979 bis 31. Juli 2009

Dezernat II
Ingrid Blatt, 1. September 1970 bis 31. August 2009

Fachbereich Chemie und Biotechnologie
Dipl.-Ing. Gerd Rose, 1. April 1972 bis 31. August 2009

**Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik;
Fachbereich Energietechnik**
Wolfgang Barkhoff, 15. Juli 1971 bis 30. September 2009

**Prüfungssekretariat der Fachbereiche
Architektur und Bauingenieurwesen**
Edeltraud Fischer, 02. April 1991 bis 30. September 2009

25-jähriges Dienstjubiläum

Fachbereich Chemie und Biotechnologie
Prof. Dr. rer. nat. Gereon Elbers, am 1. März 2009

Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik
Prof. Dr.-Ing. Joachim Benner, am 30. Mai 2009

Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik
Prof. Dr.-Ing. Michael Wahle, am 29. Juni 2009
Prof. Dr. rer. nat. Christa Polaczek, am 1. Juli 2009

Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik
Prof. Dr. rer. nat. Gerhard Dikta, am 1. Juli 2009

Dezernat I
Gabriele Krämer, am 1. August 2009

Dezernat IV
Birgit Malinowski, am 13. August 2009

Fachbereich Energietechnik
Prof. Dr. rer. nat. Franz-Matthias Rateike,
am 1. September 2009

Verstorben

Dez. IV, Jülich
Hubert Schmitz, seit 12. Januar 2004,
verstorben am 28. August 2009

Auf dem Weg zur Marke

Das neue Erscheinungsbild der FH Aachen:

Mit dem selbstbewussten Auftritt bekennt sich die Hochschule zum Leistungsprinzip in allen Bereichen und setzt dabei Qualität vor Quantität



POLITIK gestalten

Das neue Erscheinungsbild soll die Bedeutung und Stärken der Aachener Lehre widerspiegeln und helfen, die FH Aachen regional, national und international als starke Marke zu positionieren.

Corporate Design bezeichnet das harmonische Zusammenspiel der gesamten Gestaltungselemente für ein einheitliches Erscheinungsbild. Die konsequente Anwendung des Corporate Designs schafft Wiedererkennbarkeit und Kontinuität in der Kommunikation der FH Aachen.

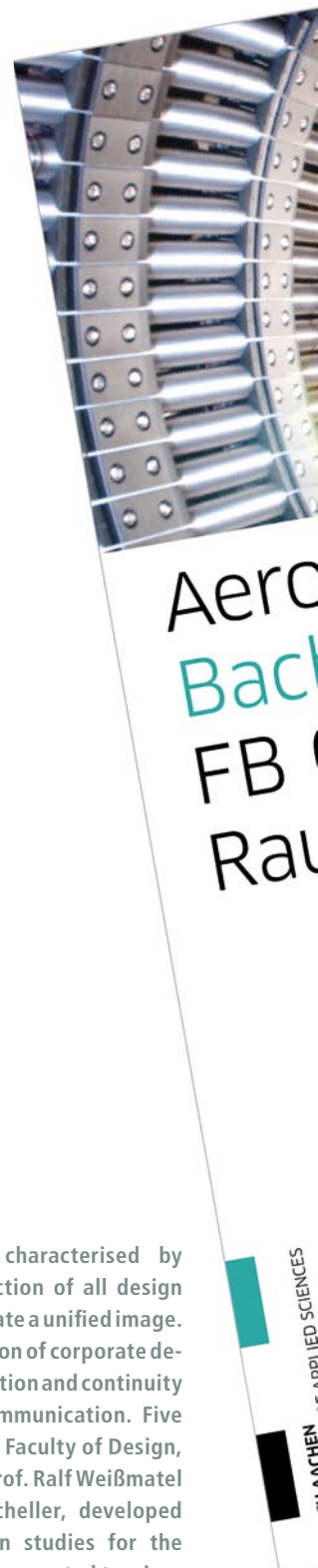
Das neue Markenzeichen – die Positionsmarke – ist Qualitätssiegel und Ausdruck dieser Haltung und wird zukünftig alle Medien der Hochschule und die Hochschule selbst kennzeichnen.

Einheitliche Schriften und unverwechselbare Farben werden helfen, die Kommunikation – von den Geschäftsdrucksachen und den Publikationen über die Webseite bis zu den Gebäudekennzeichnungen – gestalterisch zu vereinheitlichen. Fünf studentische Teams des Fachbereichs Gestaltung entwickelten unter

der Leitung von Prof. Ralf Weißmatel und Prof. Christoph Scheller in enger Kooperation mit der Pressestelle sieben Corporate Design Studien für die FH Aachen. Diese stellten sie einer Jury vor, die aus je einem Vertreter von Hochschulrat, Rektorat, Senat, AStA, Pressestelle und Fachbereich Gestaltung bestand. Die Jury kürte einstimmig den Entwurf von Jennifer Stead, Jennifer Löttgen und Ina Weiß zum Sieger, allerdings mit der Auflage, an der ein oder anderen Stelle auftretende Fragezeichen auszuräumen und nachzubessern.

In den kommenden Wochen und Monaten wird das neue Markenzeichen und das vollständige Corporate Design sukzessive auf alle Bereiche der Hochschule übertragen. Damit das Erscheinungsbild mit Leben gefüllt wird, ist es wichtig, dass alle Angehörigen der Hochschule mithelfen, das neue Corporate Design zu beachten und konsequent anzuwenden. Indem alle Angehörigen der FH die Vorgaben der Gestaltungsrichtlinie konsequent anwenden, tragen sie dazu bei, der FH Aachen eine einheitliche und starke Positionierung zu geben. (se/red.)

Corporate design is characterised by the harmonious interaction of all design elements in order to create a unified image. The consistent application of corporate design establishes recognition and continuity across FH Aachen's communication. Five student teams from the Faculty of Design, under the direction of Prof. Ralf Weißmatel and Prof. Christoph Scheller, developed seven corporate design studies for the FH Aachen. These were presented to a jury comprising one representative each from the University Council, Rectorate, Senate, AStA, Press Office and the Faculty of Design. The jury unanimously selected the design from Jennifer Stead, Jennifer Löttgen and Ina Weiß, with the caveat that a number of points which arose be smoothed out and addressed.





ospace Eng
 nelor of En
 06 Luft- un
 umfahrttech



Kommunikation
 Bachelor of A
 FB 04 Gestalt



Architektur
 Bachelor of Arts
 FB 01 Architektur

FH AACHEN
 UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SCIENCES

FH AACHEN
 UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**Prof. Dr. rer. nat.
 Angela Merschensch-Quack**
 Sprecherin Campus Jülich |
 Fachbereich Chemie und
 Biotechnologie | Anorganische
 Chemie und Analytische Chemie

FH Aachen
 Ginsterweg 1
 52428 Jülich | Germany
 T +49. 241. 6009 531 25
 F +49. 241. 6009 531 99
 M +49. 179. 6009 531 98
 merschensch-quack@fh-aachen.de
 www.fh-aachen.de

FH Aachen ist familiengerechte Hochschule

Auf die Auditierung folgen weitere Maßnahmen für Studierende, Lehrende und Mitarbeiter

Following a successful audit, the FH Aachen has received the "audit familiengerechte hochschule" certificate. As a family-friendly university, the FH is focused on supporting its students so that they can better arrange their studies, career and family. Participating in the audit procedure were university representatives from all groups and organizational units, thus incorporating a diversity of family backgrounds.

Nach einem erfolgreichen Auditierungsverfahren hat die FH Aachen am 6. April 2009 das Zertifikat zum „audit familiengerechte hochschule“ erhalten. Das Zertifikat der berufundfamilie gGmbH, einer Initiative der Hertie-Stiftung, gilt für drei Jahre. Als familienfreundliche Hochschule unterstützt die FH ihre Studierenden und Beschäftigten, damit sie Studium, Beruf und Familie besser vereinbaren können.

Am Auditierungsprozess beteiligte die Hochschule Vertreterinnen und Vertreter aller Gruppen und Organisationseinheiten und berücksichtigte deren unterschiedliche familiäre Hintergründe. Gemeinsam erarbeiteten sie Handlungsschritte, die zu einer familienfreundlichen Hochschulkultur führen sollen. Einige Maßnahmen gibt es bereits heute, andere möchte die Hochschule in den kommenden drei Jahren Schritt für Schritt umsetzen.

Der Begriff „Familie“ ist an der FH bewusst weit definiert: „Familie bezieht sich auf Eltern, Großeltern, Kinder, Enkel und Lebensgemeinschaften aller Art, die eine verbindliche, langfristige soziale Verantwortung füreinander übernehmen. Familie ist dabei nicht auf die häusliche Gemeinschaft beschränkt, sondern an der Notwendigkeit der gegenseitigen Fürsorge orientiert.“ Neben den Eltern mit Kindern unterstützt das Maßnahmenpaket also auch Frauen und Männer mit pflegebedürftigen Angehörigen. Um sich in der Öffentlichkeit als familienfreundlich sichtbar zu machen, darf die FH künftig das Zertifikat in Form eines Logos auf ihren Publikationen und Stellenausschreibungen verwenden. So stärkt die Hochschule ihre Attraktivität als Bildungseinrichtung und Arbeitgeberin – vor allem bei den Frauen. „Beruf und Familie zu vereinbaren, dieses Thema

geht nicht nur Frauen an, doch es betrifft nach wie vor größtenteils sie“, erklärt Andrea Stühn. Sie initiierte die Auditierung und wurde vom damaligen Rektor Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen unterstützt. „Mit der Auditierung wollen wir eine familienbewusste Hochschulkultur schaffen“, betont er. „Flexible Arbeitszeiten sind dabei ein enorm wichtiger Aspekt für die Angehörigen der FH. Und der Ausbau der Kinderbetreuung soll es Studierenden mit Kind leichter machen, ihr Studium zu verfolgen.“

Neben der Katholischen Hochschule, dem Studentenwerk und der Stadt Aachen ist die FH die vierte zertifizierte Partnerin im „Aachener Bündnis für Familie“. Das Bündnis möchte Aachen als eine familienfreundliche Wissenschaftsstadt etablieren. Im Juni nahm der Rektor das Zertifikat „familiengerechte hochschule“ aus den Händen der Schirmherrin und Bundesfamilienministerin Ursula von der Leyen in Berlin entgegen. (dv)

Auszug aus den Zielvereinbarungen zum Audit familiengerechte Hochschule

Handlungsfeld „Arbeitszeit“: Ergänzend zur Gleitzeit in der Verwaltung und zu den hochschulweit praktizierten Modellen der Teilzeitarbeit denkt die FH über weitere Möglichkeiten nach, die Arbeitszeit flexibler zu gestalten. Darüber hinaus prüft sie, ob sich das Konzept der Telearbeit realisieren lässt.

Handlungsfeld „Service für Familien“: Bei der Kinderbetreuung kooperiert die FH zukünftig mit dem Studentenwerk – für mehr Betreuungsplätze und -zeiten bei Stumiki und Kinderkiste. Noch in diesem Jahr entstehen zehn ganztägige Betreuungsplätze für Kinder unter drei Jahren am Campus Jülich und 30 Plätze für Kinder von null bis sechs Jahren in neuen Räumlichkeiten in der Bayernallee. Unterstützung erhält die FH von der Stadt Aachen und dem Kreis Düren, die diese Kinderbetreuungsplätze gemäß dem neuen Kinderbildungsgesetz (Kibiz) fördern.

Handlungsfeld „Studium und weitere wissenschaftliche Qualifikation“: Neben Kinderbetreuungsplätzen benötigen Studierende mit Familie eine möglichst flexible Studienorganisation. Die FH prüft, wie sie dies trotz der enghemmen Lehrpläne im Bachelor- und Mastersystem umsetzen kann.

Handlungsfeld „Führungskompetenz“: Vor allem die Führungskräfte an der Hochschule sollen sich dafür einsetzen, familiengerechte Maßnahmen durchzuführen. Hierzu gehört auch, Termine und Besprechungen frühzeitig und verlässlich festzulegen, um den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine bessere Planung zu ermöglichen.

Handlungsfeld „Informations- und Kommunikationspolitik“: Die bereits existierenden und die neu hinzugekommenen Maßnahmen und Angebote, aber auch alle weiteren relevanten Informationen sollen für Mitarbeiter und Studierende auf einer speziellen Plattform im Internet sichtbar werden. Unter www.fh-aachen.de gibt es in Kürze eine zentrale Seite zur „familiengerechten hochschule“.



Zertifikat seit 2009
audit familiengerechte
hochschule

Dieses Zertifikat ist gültig bis

06. April 2012

Auditierungsnummer

Z1-20090406-5940

www.beruf-und-familie.de

Zertifikat 2009

FH Aachen

Kalverbenden 6, 52066 Aachen

Die berufundfamilie gemeinnützige GmbH bescheinigt hiermit die erfolgreiche Durchführung des audit familiengerechte hochschule.

Im Rahmen der Auditierung wurden der Bestand der Angebote zur Vereinbarkeit von Studium, Beruf und Familie begutachtet und weiterführende Ziele familiengerechter Studienbedingungen sowie einer familienbewussten Personalpolitik definiert. Die daraus resultierenden Maßnahmen werden innerhalb der nächsten drei Jahre umgesetzt.

06. April 2009

Frankfurt am Main

berufundfamilie gemeinnützige GmbH
Geschäftsführung

berufundfamilie gemeinnützige GmbH
Kuratorium

berufundfamilie
gemeinnützige GmbH
Feldbergstraße 21
60323 Frankfurt am Main

Telefon 069.300388-0
Telefax 069.300388-77
info@beruf-und-familie.de
www.beruf-und-familie.de

 berufundfamilie

Eine Initiative der
Gemeinnützigen
Hertie-Stiftung 



Erst der Vertrag, dann der Flitzer: Minister Prof. Dr. Andreas Pinkwart stattete der FH im Sommer einen Besuch ab



Nach der Unterzeichnung gibt Minister Prof. Pinkwart gemeinsam mit dem damaligen Rektor Prof. Schulte-Zurhausen den Startschuss für den Nurflügler NIMBUS 2000

Prof. Dr. Andreas Pinkwart zu Gast an der FH Aachen

Innovationsminister unterzeichnet Ergänzung der Ziel- und Leistungsvereinbarungen

Im Sommer dieses Jahres hat Innovationsminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart gemeinsam mit dem damaligen Rektor Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen die Ergänzung der Ziel- und Leistungsvereinbarungen für die Jahre 2007-2010 unterzeichnet. Die Ergänzung war notwendig geworden, weil die Hochschule umfassende Ausbaumaßnahmen plant.

Die Basis für diese Ausbaumaßnahmen bildete der Wettbewerb, den das Innovationsministerium im Mai 2008 ausgeschrieben hatte. Das Konzept der FH Aachen überzeugte und so gehört sie zu den fünf Standorten in NRW, die ihre Kapazitäten erweitern. Der Ausbau umfasst 500 flächenbezogene Studienplätze in acht neuen Studiengängen, die sich auf die vier Kompetenzschwerpunkte der Hochschule Infrastruktur/Nachhaltiges Bauen, Mobilität, Informatik und Energie erstrecken. In der unterzeichneten Vereinbarung sagt das Innovationsministerium der FH Aachen seine Unterstützung bei den diversen Ausbauvor-

haben zu, unter anderem die langfristige Finanzierung von 24 neuen Professorenstellen, was Schulte-Zurhausen als einen „enormen Qualitätsschub für die Hochschule“ wertet.

Der Abschluss der Ziel- und Leistungsvereinbarungen ist ein wesentlicher Beitrag in dem Bemühen, die FH im Wettbewerb um Profil und Qualität noch mehr zu stärken und ihre Position als leistungsstarke Hochschule nachhaltig zu festigen.

Minister Pinkwart stellte der FH ein gutes Zeugnis aus: Sie habe einige „Erwartungen übererfüllt“. Zudem begrüßte er, „dass die Vernetzung mit der Region im FH-Ausbaukonzept vorbildlich eingebunden ist.“

Nach der Vertragsunterzeichnung informierte sich der Minister eingehend über die neuen Studiengänge und einzelne Studierendenprojekte der Fachhochschule, die in der Vorhalle des Triebwerkslabors ausgestellt waren. Sichtliche

Freude bereiteten ihm Projekte wie der Nurflügler NIMBUS 2000, dessen Triebwerk der Minister zum ersten Mal in Gang setzte. Auch die Fahrt am Eisenbahnsimulator meisterte der Minister unter Applaus der anwesenden Professoren und Mitarbeiter der FH. (olk)

During his visit to FH Aachen, Innovation Minister Prof. Dr. Andreas Pinkwart together with Rector Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen signed an expansion of the goals and services agreement for 2007-2010. In the agreement, the Innovation Minister pledged the support of the Ministry of Innovation, Science, Research and Technology for projects within the framework of the expansion. While here on campus, the Minister used the opportunity to become informed about the FH's new degree programmes and to start the engine of the NIMBUS 2000 blended wing body.



IHK und FH blicken auf 25 Jahre Kooperation zurück

25 Jahre Kooperationsvertrag zwischen FH und IHK Aachen

Technologie- und Wissenstransfer in der Region soll intensiviert werden

Twenty-five years ago, the FH and the Aachen Chamber of Commerce (IHK) signed a cooperation agreement in order to mutually establish technology and knowledge transfer from the university to the regional economy. During this year's anniversary celebration, both institutions confirmed the continuing development of more cooperation opportunities for businesses in the region in the future.

Ein runder Geburtstag ist ein guter Anlass, sich Ziele für die Zukunft zu setzen. Vor 25 Jahren, am 28. Februar 1984, unterzeichneten die FH und die Industrie- und Handelskammer Aachen (IHK) einen Kooperationsvertrag und stellten damit den Technologie- und Wissenstransfer von der Hochschule in die regionale Wirtschaft auf eine gemeinsame Basis. Auf der diesjährigen Jubiläumsfeier bekräftigten beide Häuser vor 130 geladenen Gästen, in Zukunft weitere Kooperationsangebote für die Unternehmen der Region zu entwickeln.

„Gerade in Zeiten der Krise sichern innovative Produktionsprozesse und Produkte die Wettbewerbsfähigkeit. Der Mittelstand als Innovationsmotor der deutschen Wirtschaft kann sich in Aachen dabei wesentlich auf die FH stützen“, betonte IHK-Präsident Bert Wirtz. Und der damalige Rektor Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen ergänzte: „Künftig steht die FH Aachen noch stärker als Partnerin für Fragen und Problemstellungen zu neuen Produkten, Verfahren und Dienstleistungen zur Verfügung.“ Wie an den Unternehmertagen, wenn die FH ihre Türen öffnet und Unternehmen die Labore und Einrichtungen zeigt, damit Kooperationsideen entstehen und wachsen können. IHK und FH organisieren die Unternehmertage in enger Kooperation.

Der Technologie- und Wissenstransfer der FH Aachen und die Innovationsberatung der IHK Aachen haben sich zu anerkannten Drehscheiben von Innovationen entwickelt. Die Mitarbeiter beraten über

Förderprogramme von Land, Bund und EU und helfen bei der Kontaktaufnahme und -pflege zu diesen Institutionen und zu anderen Hochschulen. In den zurückliegenden 25 Jahren gab es viele gemeinsame Aktivitäten: Unter dem Titel „Prof's on Tour“ organisierte die IHK Unternehmensbesuche von Professoren. Daran schlossen sich viele Studien- und Diplomarbeitenprojekte an, wovon Studierende wie Unternehmen profitierten. Durch ihre guten Kontakte unterstützt die IHK auch den FH-Career Service für Studierende und Absolventen. Im bundesweiten Instrument „Exist-Seed“ übernehmen Experten der IHK das Coaching von Hochschulabsolventen, die eine Unternehmensgründung anstreben. Seit zwei Jahren gibt es außerdem den dualen Studiengang „Betriebswirtschaft PLuS“. Er kombiniert die Ausbildung zum Industriekaufmann mit IHK-Prüfung mit dem Bachelorabschluss der FH Aachen. Weitere duale Studiengänge sind in Vorbereitung. (Thomas Wendland, IHK/dv)

Dualer Studiengang MATSE ist ein Erfolgsmodell

FH, RWTH und Forschungszentrum Jülich kooperieren seit zehn Jahren

For ten years, FH Aachen, RWTH Aachen and the Forschungszentrum Jülich have worked together through the Scientific Programming/Mathematisch-Technischer Softwareentwickler (MATSE) dual degree programme. University representatives, students and guests celebrated the anniversary on 28 August at Gut Melaten. More than 100 guests attended the ceremony. Among them were many students who received their diplomas as part of the evening's festivities, as well as representatives of cooperating business.



Prof. Dr. Marcus Baumann, Manfred Nettekoven, Dr. Matthias Ertinger (v.l.)

Eine Kooperation, von der alle profitieren: Seit zehn Jahren arbeiten FH Aachen, RWTH Aachen und Forschungszentrum Jülich beim dualen Studiengang „Scientific Programming/Mathematisch-Technischer Softwareentwickler (MATSE)“ zusammen. Hochschulvertreter, Studierende, Firmenvertreter und Gäste feierten das Jubiläum am 28. August in Gut Melaten.

Der Rektor der FH Aachen, Prof. Dr. Marcus Baumann, würdigte die Zusammenarbeit als einzigartig, sie sei ein echtes Alleinstellungsmerkmal für die Hochschule. Durch die Kombination von Ausbildung und Studium könnten die Studierenden Praxiserfahrung sammeln, die sich beim Berufseinstieg als wertvoll

erweise. Aus diesem Grunde solle die Kooperation weiter ausgebaut werden. Ebenso arbeite die FH an einer Ausweitung des Angebots an dualen Studiengängen. Manfred Nettekoven, Kanzler der RWTH Aachen, sagte, die Kooperation sei eine Erfolgsgeschichte für den „bärenstarken“ Ausbildungsstandort Aachen-Jülich. Für das Forschungszentrum Jülich beleuchtete Dr. Matthias Ertinger, Leiter der Personalabteilung, die Bedeutung des dualen Ausbildungs- und Studiengangs.

Die Ausbildung Mathematisch-Technischer Assistent (MATA) gibt es in der Region bereits seit 1964. 1998 beschlossen das Forschungszentrum Jülich und die FH Aachen, Campus Jülich, die Kooperation. Maßgeblich beteiligt waren Prof. Dr. Dr. h. c. Gisela Engeln-Müllges, der damalige Rektor Prof. Hermann Josef Buchkremer sowie Prof. Dr. Arno Hardt und Prof. Dr. Siegfried Pawelke und seitens des Forschungszentrums Prof. Dr. Friedel Hoßfeld. Zunächst wurde ein dualer Diplomstudiengang „Technomathematik“ eingerichtet, bei dem die Ausbildung Mathematisch-technischer Assistent (IHK) integriert war. Ab 1999 hat sich das Rechen- und Kommunikationszentrum der RWTH Aachen der Kooperation angeschlossen unter der Federführung von Prof. Dr. Dieter Haupt.

Im Jahr 2005 löste der Bachelorstudiengang Scientific Programming den Diplomstudiengang ab, ebenfalls mit integrierter MATA-Ausbildung. 2007 ist der Ausbildungsberuf MATA durch den neu geordneten Beruf Mathematisch-Technischer Softwareentwickler (MATSE) abgelöst worden, auch hier sind IHK- und Bachelorabschluss nach drei Jahren die Regel. Gleichzeitig wurde ein konsekutiver Masterstudiengang Technomathematik etabliert, der von vielen Absolventen genutzt wird.

Prof. Dr. Volker Sander, Dekan des Fachbereichs Medizintechnik und Technomathematik am Campus Jülich, lobte die Qualität der trilateralen Kooperation, die sich als flexibel und lebendig erwiesen habe auch bei größeren Herausforderungen wie dem Bologna-Prozess (Umstellung von Diplom- auf Bachelorstudiengang) und der Neuordnung des MATSE-Ausbildungsberufs. Für das Rechen- und Kommunikationszentrum der RWTH Aachen sprach dessen Leiter Prof. PhD Christian Bischof über die Bedeutung der Simulation in Wirtschaft, Forschung und Lehre. Prof. Dr. Johannes Grotendorst vom Jülich Supercomputing Centre hob die Leistungen der Absolventen für das Forschungs- und Entwicklungsprogramm des Forschungszentrums Jülich hervor. Prof. Dr. Dr. h. c. Gisela Engeln-Müllges, Mitglied des Hochschulrates und ehemalige Prorektorin für Forschung, Entwicklung und Technologietransfer, stellte die Kooperation im dualen Studiengang und deren weitere Entwicklung in einen hochschulpolitischen Gesamtzusammenhang.

Zum Festakt kamen mehr als 100 Gäste. Die FH Aachen war unter anderem vertreten durch den Altrector Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen, Prorektor Prof. Helmut Jakobs und Marion Steffen in Vertretung des Kanzlers. Unter den Gästen waren auch zahlreiche Studierende, die an diesem Abend ihre Abschlusszeugnisse aus den Händen der verantwortlichen Ausbildungsleiter Benedikt Magrean und Prof. Paul Jansen entgegennahmen. 99 haben die IHK-Prüfung erfolgreich absolviert, 40 haben gleichzeitig den Bachelor-Abschluss erlangt. Vertreten waren auch die kooperierenden Unternehmen, darunter Atos Worldline GmbH, CAE Elektronik GmbH, Enrichment Technology Company, Eutech Scientific Engineering GmbH, Gothaer Systems GmbH, INFORM GmbH, ISBAN DE GmbH, TravelTainment AG und WTI GmbH. (ag)

Gut beraten mit Akzent

Die Beratungskooperation von FH Aachen, Studentenwerk Aachen, Agentur für Arbeit in Düren und Katholischer Studentengemeinde Jülich feiert ihr zehnjähriges Bestehen. Ein neuer Kooperationsvertrag definiert die künftige Arbeit des Bündnisses

A good counseling centre must be able to deal with a broad range of possible questions on various levels. The Akademikerzentrum Jülich (Akzent) is just such an establishment. The centre has worked for ten years with its partners – the Department of International Affairs, the Student Advisory Service, the Agentur für Arbeit in Düren, the Jülich Catholic Student Association and the Studentenwerk Aachen – to provide comprehensive counseling and mentoring for the students of the FH Aachen's Jülich campus. This year, representatives of the partner institutions celebrate their tenth anniversary. At the same time, the partners will sign an agreement which will form the basis for increased cooperation in coming years.

Ein gutes Beratungszentrum muss eine große Bandbreite möglicher Fragestellungen auf verschiedenen Ebenen abdecken. Das Akademikerzentrum Jülich (Akzent) ist eine solche Einrichtung. Mit dem Akademischen Auslandsamt, der Allgemeinen Studierendenberatung und dem Studierendensekretariat der FH Aachen, der Agentur für Arbeit in Düren, der Katholischen Studentengemeinde Jülich und dem Studentenwerk Aachen haben sich vor zehn Jahren Partner gefunden, die vereint eine umfas-

sende Beratung und Betreuung der Studierenden am Campus Jülich der FH Aachen ermöglichen. In diesem Jahr feierten Vertreter der Partnerinstitutionen am Campus Jülich der FH das zehnjährige Bestehen. Gleichzeitig unterzeichneten die Partner eine Vereinbarung, welche einer verstärkten Zusammenarbeit für die nächsten Jahre eine Grundlage gibt. Mit der Kinderkiste, dem Fachschaftsrat Technik und dem interkulturellen Studierendenzentrum INCAS schließen sich dem Bündnis weitere starke Partner an. „Die umfassende Beratung und Betreuung der Studentinnen und Studenten wird insbesondere vor dem Hintergrund der fordernden Bachelorstudiengänge immer wichtiger. Daher begrüße ich es, dass die Akteure auf diesem Feld verstärkt zusammenarbeiten“, sagte Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen, der damalige Rektor der FH Aachen. Dirk Reitz, Geschäftsführer des Studentenwerks Aachen, ergänzte: „Sinnvolle Netzwerke, die den Studierenden kurze Wege ermöglichen, sind effektiv. Ich freue mich sehr, dass ein Gründungsmitglied von Akzent ein Mitarbeiter des Studentenwerks ist. Mit unserer gemeinsamen Unterschrift schaffen wir heute Fakten.“

Das Prinzip von Akzent: Kann ein Partner an einer bestimmten Stelle nicht weiterhelfen, vermittelt er die Studierenden an einen Kooperationspartner, der das entsprechende Feld abdeckt. So ist die Beratungskooperative einerseits Ansprechpartner bei Fragen rund um die Organisation des Studiums, Studienfinanzierung und Studienordnungen. Ebenso finden die Studierenden Beratung etwa zu Lerntechniken, Zusammenarbeit in Lerngruppen, Schwierigkeiten im Umgang mit Prüfungssituationen oder Bewerbungen. Schließlich bietet Akzent den Jülicher Studierenden auch Hilfe in persönlichen Krisen, die das Studium belasten. Der Bedarf an übergreifender Hilfe steigt, wie Thomas Braun von der Allgemeinen Studienberatung der FH bestätigt: „Immer häufiger kommen die Studierenden mit komplexen Fragen oder Problemen zu uns, die nicht mit einem kurzen Gespräch lösbar sind. Daher ist eine verstärkte Netzwerkarbeit innerhalb von Akzent und mit externen Beratungsstellen sinnvoll und wichtig.“ (se)

In Jülich wurde das zehnjährige Bestehen des Beratungszentrums Akzent gefeiert



Veranstaltungen



SERVICE bieten

Girls'Day 2009

Once again, this year a large number of girls took part in the Girls'Day workshops at the FH Aachen. Five faculties and the Jülich Campus made it possible for the participants to obtain a deeper look in their laboratories and workshops. Not only did the girls get to know theory, but they also had to tackle the practical side of things. Self-reliance is the name of the game.

Auch dieses Jahr nahmen zahlreiche Mädchen an den Workshops der FH Aachen beim Girls'Day teil. Fünf Fachbereiche und der Campus Jülich ermöglichten den Teilnehmerinnen einen tiefen Einblick in ihre Labore und Werkstätten. Doch nicht nur in der Theorie lernten die Mädchen hier die Arbeit kennen, sie durften auch in der Praxis mit anpacken. Selbst ist die Frau.

Am Fachbereich Bauingenieurwesen lernten die Mädchen die Eigenschaften von unterschiedlichen Baumaterialien wie Stahl und Beton kennen und erfuhren am Beispiel des eingestürzten Kölner Stadtarchivs mehr über das Fach Geotechnik.

Am Campus Jülich bauten die Teilnehmerinnen im Workshop „Der heiße Draht“ einen elektronischen Parcours; ein anderes Projekt beschäftigte sich mit Temperaturmessung – vom Quecksilberthermometer bis hin zur Ultraschallmessung.

Zusammen mit einigen Studierenden zeichneten die Mädchen im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik ein Interview auf. An anderer Stelle lernten die Mädchen, wie die 3D-Stereoprojektion funktioniert. Eine weitere Gruppe baute eigene Motoren, während die Klassenkameradinnen im Workshop „Wie funktioniert das Internet?“ ein kleines Internet mithilfe von Kabel und Funk erstellten.

Die Grundprinzipien der Aerodynamik lernten die Girls am Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik kennen: Am Windkanal sahen sie, wie sich unterschiedlich starke Luftströmungen auf die untersuchten Objekte auswirken. Warum überhaupt ein Flugzeug fliegen kann, dieser Frage ging eine andere Gruppe des Girls'Day nach. Sie bau-

ten eigene Modellflugzeuge und ließen ihre selbst gebastelten Flugzeuge im Wettbewerb gegeneinander fliegen.

Die Teilnehmerinnen am Workshop des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften versammelten sich am runden Tisch zum „Abenteuer Mathematik“. Die Reise durch die Mathematik führte vom Zufall und dem Chaos bis zur Unendlichkeit.

Der Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik zeigte den Mädchen mit Mini-Crashversuchen, wie ein Airbag funktioniert und warum Sensoren Leben retten. Sie lernten die Programme CAD und CAM kennen, mit denen Produkte am Computer entworfen und gefertigt werden. Eine Girls'Day-Gruppe zeichnete nicht nur Werkzeuge am Rechner, sondern stellte sie auch mithilfe einer Werkzeugmaschine her. Im Projekt „Fügetechnik“ erfuhren die Teilnehmerinnen, wie Autos zusammengeschnitten und Klebebindungen hergestellt werden. (Rahel Schmitz)



Wissenschaft trifft Wirtschaft: Der erste gemeinsame Unternehmertag von FH und IHK führte Wissenschaftler und Unternehmer zusammen

Betriebswirtschaftliches Wissen weitergeben

Große Resonanz beim ersten Unternehmertag von FH und IHK

Fortschritt und Entwicklung leben vom regen Wissensaustausch zwischen Hochschulen und Unternehmen. Eine neue Plattform für Business-to-Business-Kommunikation boten FH und IHK Aachen mit ihrem ersten gemeinsamen Unternehmertag. Über 100 Vertreter aus kleinen und mittelständischen Unternehmen der Region kamen ins Gebäude Eupener Straße, um sich mit den Professoren über aktuelle betriebswirtschaftliche Themen auszutauschen.

Dazu gehört beispielsweise das Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz (BilMoG) und dessen Auswirkungen auf die Rechnungslegung mittelständischer Unternehmen, mit dem die Vortragsreihe begann. „Wrench-Time“ und „Balanced Scorecard“ stellten die Referenten als Instrumente vor, mit denen ein Unternehmen seine Effektivität, Leistungen und Prozessabläufe optimieren kann.

„Shared Service Organisation“ wiederum ist ein Mittel zur Kunden- und Serviceorientierung, im Vortrag illustriert durch die Generali Deutschland Services GmbH. Neben der Leiterin Kundenmanagement und Kommunikation der Generali berichteten auch Vertreter von Grünenthal Pharma, Stacke, FEV Motorentechnik und des Caritas Behindertenwerkes aus ihrer unternehmerischen Praxis. Die Professoren aus dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften – Prof. Dr. Doris Zimmermann und ihre Kollegen Prof. Dr. Hermann Balzer, Prof. Dr. Rolf Grap und Prof. Dr. Georg Siedenbiedel – steuerten das wissenschaftliche Know-how bei. In den Pausen und nach der Veranstaltung nutzten die Besucher zudem die Gelegenheit zum persönlichen Austausch.

Auf Initiative von Prof. Dr. Doris Samm, damalige Prorektorin für Forschung und Technologietransfer, hatten FH und IHK die Idee entwickelt, den direkten Austausch zwischen Theorie und Praxis zu forcieren. „Die sehr gute Resonanz zeigt: Wir haben mit dem Unternehmertag eine Marktlücke identifiziert“, sagt Prof. Samm. Daher werden auch in Zukunft kleine und mittlere

Unternehmen auf den Unternehmertagen das technologische und betriebswirtschaftliche Wissen der Hochschule und die Beratungsleistungen der Industrie- und Handelskammer nutzen können. (dv)



The FH and Aachen Chamber of Commerce offered a new platform for Business-to-Business Communication with their first joint "Unternehmertag". More than 100 representatives of small and mid-sized businesses throughout the region converged on the Eupener Strasse building for an exchange with professors on current business topics.



PIKhouse rocken im Kulturbahnhof

FH goes KuBa

Die FH wählt für ihren Kulturtag einen neuen Veranstaltungsort und schlägt dem schlechten Wetter ein Schnippchen

Kultur und Bahnhof – diese beiden Begriffe sind in Jülich so gut wie unzertrennlich. Und auch im Jülicher Standort der FH Aachen wird Kultur großgeschrieben. Bereits zum siebten Mal organisierte der hochschuleigene Kulturverein „Action & Art Jülich“ ihren Kulturtag gemeinsam mit dem KuBa.



Nachdem die FH bisher fast ausschließlich auf musikalische Unterhaltung gesetzt hatte, gab es diesmal auch ein Kinderprogramm. Der Kindergarten der Hochschule, die „Kinderkiste“, bot Schminken und eine Buttonmaschine an. Nach einer Runde auf der Hüpfburg gab es Waffeln für die Kleinen. Auf der großen Konzertbühne lief derweil das „Mitmachprogramm“ der Tanzschule an der Zitadelle.

Hauptattraktion blieben indes die Bands, die auf der KuBa-Bühne alles gaben, bevor nebenan die Fachschaftsparty stieg. Natürlich ging nichts ohne „PIKhouse“, die Band der beiden Organisatoren Prof. Dr. Gereon Elbers und Volker Muskat. Sie riefen vor Jahren das Musikprojekt der FH ins Leben und brachten damit einen gewaltigen Stein ins Rollen.

Mit „Mixture“ betrat eine junge chinesische Studierendenband die Bühne, die nicht nur Coverversionen von Metallica und Guns'n'Roses, sondern auch eigene chinesische Stücke präsentierte. Die „Harry Arthur Band“ kümmerte sich hingegen um die

Liebhaber des Rhythm & Blues und sorgte mit ihren Outfits im Stil der „Blues Brothers“ für den passenden Swing.

Prof. Elbers war so zufrieden mit dem Kulturfestival im KuBa, dass er sich bereits vor Veranstaltungsende sicher war: „Das machen wir nächstes Jahr wieder!“

Auch Volker Muskat war vom Kulturtag begeistert: „Es war für mich sehr schön, dass es allen – Organisatoren, Akteuren und Besuchern – gefallen hat“, sagte der Freizeitmusiker. „Ich denke, dass der Kulturbahnhof ein gutes Ambiente für die Rockmusik bietet und eine gute Wahl war.“ (Regine Beyß)

Kultur und Bahnhof (Culture and Train Station) – in Jülich these two terms are as good as inseparable. And culture is also important on the Jülich Campus. So, it was only a matter of time until the FH presented a cultural day in “KuBa”. The university art society “Action & Art Jülich” organised the event for the seventh time.



Experten diskutieren über die Zukunft der Hochschulausbildung

Quo vadis, Studium?

Gemeinsame Konferenz von Energy Hills und FH Aachen am Campus Jülich zur Zukunft der Hochschulausbildung

Erstmals haben sich in diesem Jahr Vertreter des Fachbereichs Energietechnik, der Kompetenzplattform Energie und Umwelt, ausländischer Hochschulen, des Forschungszentrums Jülich (FZJ) und Energy Hills, eines europäischen Zusammenschlusses von Städten, Handelskammern, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen aus dem Bereich Energie, zu einer Veranstaltung nach Vorbild eines Think Tanks zusammengefunden. Dort diskutierten Experten, welche Anforderungen künftig an Hochschulen und Studierende gestellt werden, um Fachkräfte auszubilden, die die Wirtschaft einerseits und die Forschung andererseits benötigen, um die Energieprobleme der Zukunft bewältigen zu können. Der Dekan des Fachbereichs Energietechnik, Prof. Dr. Burghard Müller, und Energy-Hills-Vorstand Prof. Dr. Ulrich Daldrup begrüßten

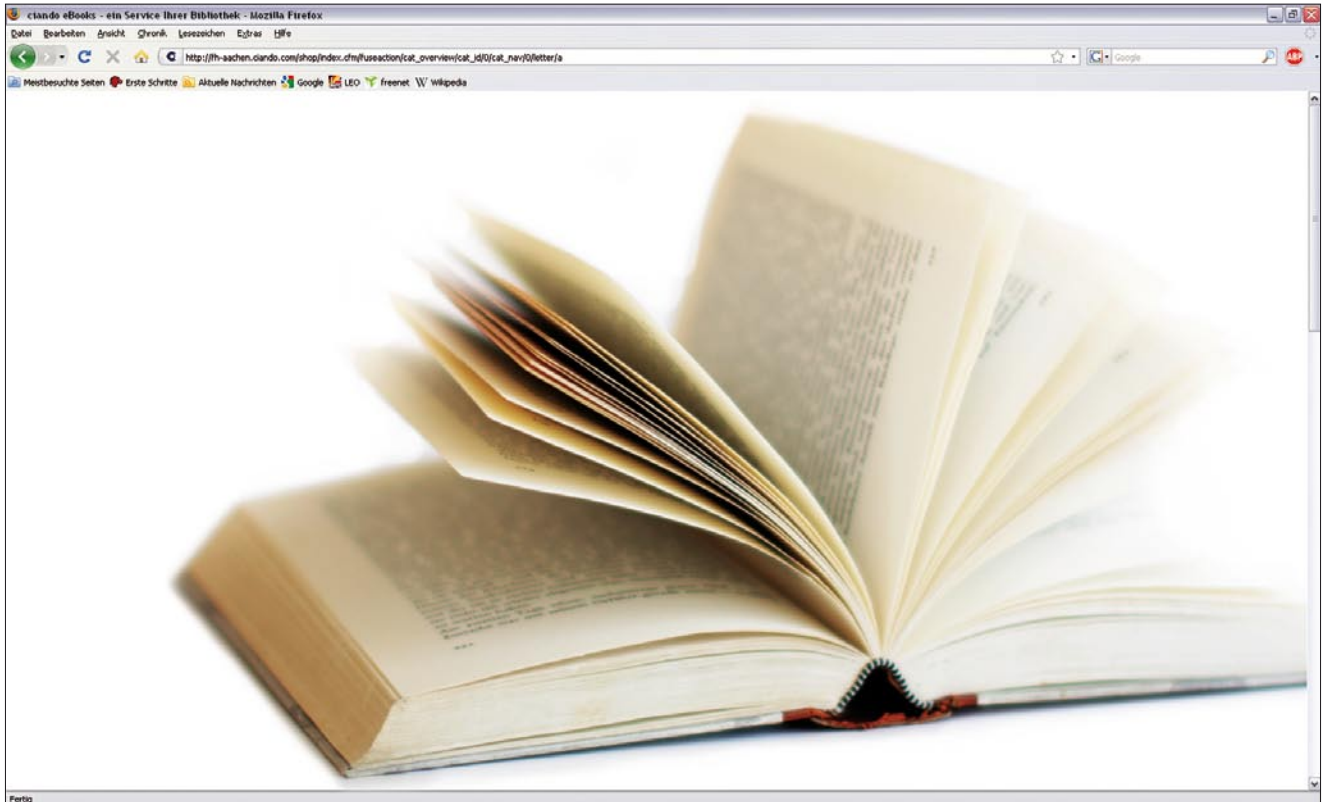
die mehr als 100 interessierten Zuhörer, unter ihnen zahlreiche Studierende, Wissenschaftler aus den Niederlanden und Belgien sowie Vertreter von Unternehmen.

Zentrale Fragen waren: Welches Wissen wird vorausgesetzt, um erfolgreich in einem Unternehmen der Energietechnik arbeiten zu können? Reicht ein Bachelorabschluss oder ist ein Masterabschluss zu empfehlen? Und wenn Bachelorabschluss, ist dann ein vierjähriges Studium empfehlenswert, dem Beispiel der guten Universitäten in den USA folgend? Eine Lösung, zumindest für ausländische Studierende, sei die längere Bachelorausbildung mit einem vorangehenden „Freshman-Year“, so ein Vorschlag. Durch dieses einjährige Studienkolleg lasse sich auch das Spannungsfeld zwischen der nachlassenden Qualifikation der Schulabsolventen und dem Anspruch an ein hohes Studienniveau begegnen.

Einig waren sich die Teilnehmer des Workshops darin, dass zukünftig Eliten gebraucht werden, weil Deutschland auf Spitzentechnologie angewiesen ist. Um Eliten auszubilden, müssen die beson-

deren Talente jedes Einzelnen erkannt und gefördert werden. Tilman Bechtold, technischer Leiter von RWE Power und Beiratsmitglied im Fachbereich Energietechnik, stellte fest, dass die Elitedebatte sicherlich sinnvoll sei, da die Unternehmen Spitzenkräfte brauchten, dass aber viel mehr bodenständige, solide Ingenieure benötigt werden. Die Diskussion, an der sich auch die Zuhörer lebhaft beteiligten, lieferte viele Argumente und Hinweise, um die bereits sehr gute Ausbildung am Campus Jülich auch international weiter auszubauen. (se)

This year representatives of the Faculty of Energy Technology, the Energy and Environment Competence Platform, foreign universities, the Forschungszentrums Jülich (FZJ) and Energy Hills, a European consortium from cities, chambers of commerce and businesses working in the field of energy, jointly founded a Think Tank which is designed to be a model. Here experts will discuss what will be needed from universities and students in order to educate qualified employees that business, on the one hand, and research, on the other, will require in order to deal with the energy problems of the future.



Zahlreiche Bücher stehen für FH-Studierende jetzt auch online zum Lesen bereit

Elektronische Bücher für alle!

Neuer Service der FH-Bibliothek erleichtert es den Studierenden, benötigte Bücher kurzfristig auszuleihen

Since last winter semester, in addition to traditional paper books, students have been able to borrow electronic books. The advantages: Books can be checked out on short notice and so there are no months-long waiting lists, and the question of whether the previous borrower returns the book on time is irrelevant.

Seit dem vergangenen Wintersemester können die Studierenden neben den traditionellen Büchern aus Papier auch elektronische Bücher ausleihen. Die Vorteile: Die Bücher sind kurzfristig ausleihbar, es gibt also keine monatelangen Wartelisten und keine Geduldsspiele, ob der vorherige Ausleiher das Buch auch pünktlich zurückbringt.

Die Studierenden loggen sich auf <http://fh-aachen.ciando.com> mit ihren Benutzerdaten ein. Dann suchen sie sich ein oder mehrere Bücher aus. Die elektronischen Bücher stehen nun online zum Lesen bereit. Oder der Benutzer leiht sich die Bücher aus, indem er sie direkt auf seinen Rechner herunterlädt.

Befragt man die Nutzer des neuen Angebotes, zeigen sie sich besonders angetan davon, dass sie nun viel unabhängiger sind. Sie müssen nicht länger auf eine Anlieferung aus dem Archiv warten oder sich an Öffnungszeiten halten. Mitten in der abendlichen Lernrunde taucht eine dringende Frage auf? Kein Problem. Die Studierenden können ihre elektronischen Bücher ausleihen, wann immer sie diese brauchen – auch spät abends oder an Feiertagen.

Der Download geht schnell und unkompliziert. Das elektronische Buch können die Studierenden außerdem auf eine Art verwenden, die bei einem normalen Buch nicht möglich ist: im Volltext nach Stichworten suchen, elektronische Notizen einfügen und Zitate leicht übernehmen. Einziger Nachteil: Die Ausleihfrist umfasst nur eine Woche. Nach Ablauf der Leihfrist wird das eBook automatisch „zurückgegeben“ und für den Leser unbrauchbar. Dafür ist aber der Ausdruck möglich – so hat man den Lernstoff dann eben ganz altmodisch in Papierform. (se)

Kostenfrei in die Kammer

Der gemeinnützige Verein Accordate bietet Kammermusik auf höchstem Niveau.

Eintritt für Schüler und Studierende frei

Pupils and students receive discounted entry to many facilities, whether it is a swimming pool, the zoo or the theatre. Accordingly, one of the non-profit associations created by Aachen's citizens, the Society for the Promotion of Chamber Music, is going one step further: "Young people always have free entry", proclaims the motto of the society, and that applies to children, pupils and students. Every season the members – one of whom is Prof. Dr. Jürgen Tietze, until last year a professor in the Faculty of Business – offer four chamber concerts of the highest international quality. The concerts take place in the Krönungssaal of Aachen City Hall, the most beautiful and important hall in the city.

Schüler und Studierende erhalten in vielen Einrichtungen vergünstigten Einlass, sei es im Schwimmbad, im Zoo oder im Theater. Accordate, ein von Aachener Bürgern ins Leben gerufener gemeinnütziger Verein zur Förderung der Kammermusik in Aachen, geht noch einen Schritt weiter: „Die Jugend hat immer freien Eintritt“, lautet das Motto des Vereins, und das gilt für Kinder, Schüler und Studierende.

In jeder Spielzeit bieten die Initiatoren – einer von ihnen ist Prof. Dr. Jürgen Tietze, der bis zum vergangenen Jahr am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften lehrte – vier Kammerkonzerte auf internationalem Spitzenniveau an. Die Konzerte finden im Krönungssaal des Rathauses in Aachen statt, dem schönsten und bedeutendsten Saal der Stadt. Um dieses Angebot realisieren zu können, arbeitet Accordate mit den

wichtigsten Kammermusik-Agenturen Deutschlands zusammen; der Generalmusikdirektor der Stadt Aachen, Marcus R. Bosch, steht dem Verein zudem als Schirmherr mit Rat und Tat zur Seite.

Accordate fühlt sich insbesondere der Jugendförderung in Aachen und der Region verpflichtet. Daher veranstalten sie in jeder Spielzeit, neben den vier Konzerten, ein kommentiertes Kinderkonzert, das den Kindern jeweils ein Instrument oder eine Instrumentengruppe vorstellt. Dieses Konzert leitet Hans-Werner Huppertz, der künstlerische Leiter von Accordate. Zur Jugendförderung gehören auch Meisterkurse für den musikalischen Nachwuchs. Prämierte Meisterschüler von Musikschulen und privaten Musiklehrern, die aus einem eigens dazu ins Leben gerufenen Musikwettbewerb hervorgehen, treten dann wiederum in dem Kinderkonzert auf.

Neben der Musikhochschule arbeitet Accordate auch eng mit der Domsingschule Aachen zusammen, der musisch ausgerichteten Grundschule des Domkapitels, um dort die musikalische Förderung der Kinder zu forcieren.

Damit nicht genug: „In Zukunft wird es auch regelmäßig erstklassige Konzerte mit Preisträgern oberster nationaler und internationaler Musikwettbewerbe geben. Und weitere Projekte der Jugendförderung sind in Vorbereitung“, erklärt Prof. Tietze.

Wer nun auf den Kultur-Geschmack gekommen ist: Die Freikarten gibt es nicht im Vorverkauf, sondern nur an der Abendkasse. (se)

Konzerttermine

Sonntag, 15. November 2009, 18 Uhr
Krönungssaal des Rathauses in Aachen
Quatuor Ysaÿe (Streichquartett)

Sonntag, 24. Januar 2010, 18 Uhr
Krönungssaal des Rathauses in Aachen
Christoph Prégardien (Tenor), Ulrich Eisenlohr (Klavier)

Sonntag, 7. März 2010, 18 Uhr
Krönungssaal des Rathauses in Aachen
Kuss-Quartett (Streichquartett)

Sonntag, 25. April 2010, 18 Uhr
Krönungssaal des Rathauses in Aachen
Trio Wanderer (Klaviertrio)



Wenn das rote Licht angeht ...

Was FH-Student Holger Weist am Hochschulradio Aachen begeistert

Konzentriert schaue ich auf den Bildschirm vor mir. Der Countdown läuft: 5 – 4 – 3 – 2 – 1. Schnell den Regler hochgeschoben und schon höre ich mich selber sagen: „Hallo und willkommen beim ‚Morgen danach‘ im Hochschulradio Aachen. Mein Name ist Holger Weist ...“ Während ich weiterspreche, baut sich meine Nervosität langsam ab. Obwohl ich nicht zum ersten Mal am Mikro stehe, pocht das Herz doch immer etwas schneller, wenn das rote Licht über dem Mischpult angeht. Aber genau das ist ja auch der „Kick“, den alle Radioleute suchen.

Vom Chemielabor in den Äther

Eigentlich war es nur logisch, irgendwann beim Radio zu landen. Schon zu Schulzeiten schallte Eins Live aus den Lautsprechern meiner Stereoanlage, während ich versuchte, Deutsch und Mathe zu pauken. Auch als ich später Chemieingenieurwesen an der FH Aachen studierte, war meine Begeisterung für Musik und Medien ungebrochen. Ich verdiente mir als DJ am Wochenende den einen oder anderen Euro dazu, und anders als bei meinen Kommilitonen machte mir die Präsentation von Versuchsergebnissen mindestens genauso viel Spaß wie die eigentliche Arbeit davor. Nach Abschluss meines Erststudiums beschloss ich daher, dieser Leidenschaft intensiver nachzugehen und landete beim Hochschulradio Aachen.

„Richtiges“ Radio machen – auch für FH-Studierende möglich

Das Hochschulradio ist ein aus Eigeninitiative entstandener studentischer Verein und entgegen allen Unkenrufen ein „richtiger“ Radiosender. Nach seinen ersten Gehversuchen im Bürgerfunk ist der Sender seit 2006 „on air“. Seitdem kann man ihn nicht nur per Livestream über die eigene Homepage, sondern in Aachen auch über Antenne auf UKW/FM 99,1 MHz oder im Kabelnetz auf 95,35 MHz empfangen. Die Mehrzahl der Radiomacher sind Studierende der

RWTH und sie kommen überwiegend aus dem geisteswissenschaftlichen Bereich. Ich habe aber auch den Studenten der Verfahrenstechnik kennengelernt, der begeistert seine wöchentliche Reggae-Sendung in der Abendschiene macht, oder die Medizinerin, die in der Morgensendung leidenschaftlich politische und kulturelle Themen präsentiert. FH-Studierende sind leider noch in der Minderheit. Dabei steht das Hochschulradio Aachen den Studierenden aller Aachener Hochschulen offen.

Soft-Skill-Training on air und hinter den Kulissen

Selbst wer seine Brötchen nachher nicht beim Deutschlandfunk, beim ZDF oder bei Radio Aachen verdienen will, findet beim Hochschulradio ein spannendes und interessantes Betätigungsfeld. Ein Radiosender besteht schließlich nicht nur aus den freundlichen Stimmen der Moderatoren. Einige Studierende gestalten den Internetauftritt und Werbroschüren für Veranstaltungen, andere übernehmen das Marketing des Senders, und dann gibt es noch die Leute aus der Technik, die dafür sorgen, dass wir überhaupt zu hören sind. Die so oft von Studenten geforderten „Soft Skills“ und interdisziplinäres Arbeiten gehören zum normalen Arbeitsalltag. Und wer schon mal eine Sendung moderiert hat, der fürchtet sich auch nicht mehr davor, eine Präsentation vor Kommilitonen und Professoren zu halten. Abgesehen davon: Es macht auch einfach Spaß. (Holger Weist)

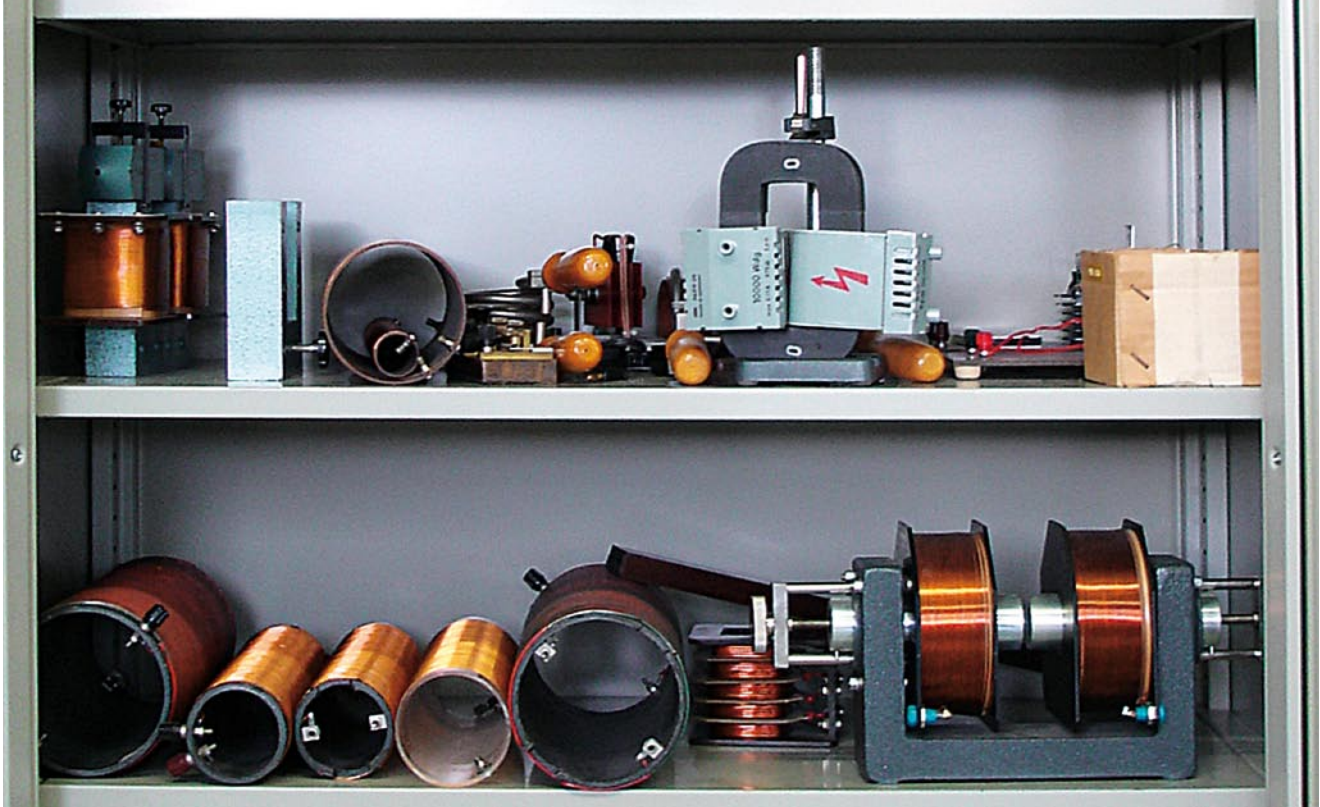
Eigentlich ist Holger Weist Ingenieurstudent, doch in seiner Freizeit ist er richtiger Radiomoderator. Nach Abschluss seines Erststudiums landete er beim Hochschulradio, wo er zusammen mit anderen Studierenden seiner Begeisterung für Medien und Musik nachgeht. Als FH-Student ist Weist dort leider in der Minderheit, obwohl der Sender, der aus Eigeninitiative entstand, für Studierende aller Hochschulen offensteht.

Jeder kann Hochschulradio sein,

egal ob Redaktion, Technik, Design, PR oder Ausbildung. Jede Woche wartet das Ausbildungsteam auf Interessenten, zeigt ihnen die Studioräumlichkeiten und erklärt, was und wie man beim Hochschulradio Aachen mitmachen kann. Zukünftige Radiomacher können einfach vorbeikommen. Ohne Anmeldung, einfach so!

Die Sprechstunde findet jeden Montag, 11-12 Uhr, im Studio, Wüllnerstr. 5, statt. Noch irgendwelche Fragen? Einfach eine Mail an die Hochschulradio-Ausbildungsbeauftragte Heike Kögel schreiben: ausbildung@hochschulradio-aachen.de





Von der Hochschule an die Schule: Die Geräte des IAP versehen bald ihren Dienst am Aachener St.-Ursula-Gymnasium

Trafos für die Mädchen

Wie Schülerinnen des Aachener St.-Ursula-Gymnasiums von der Auflösung der Physiklabore am Worringer Weg profitieren

Vor den mannshohen Regalen herrscht ein Gewühl wie auf dem Flohmarkt. Aber anstatt Krimskrums, schwarz gebrannter CDs und russischer Kosmetikartikel finden sich dort Kupferdrahtspulen, Transformatoren, Magnete, allerlei Messgeräte und was das Physikerherz sonst noch begehrt. Auch wartet man vergebens auf das obligatorische Gefeilsche – jeder einzelne Gegenstand hier wechselt kostenfrei den Besitzer.

Über diesen besonderen Handel konnten sich in diesem Jahr Lehrer und Schülerinnen des St.-Ursula-Gymnasiums in Aachen freuen: Das Institut für Angewandte Polymerwissenschaften (IAP) hatte sie eingeladen, sich aus einigen Laborschränken zu bedienen.

Der Grund für die ungewöhnliche Aktion ist der im Sommer 2010 anstehende Umzug der drei Jülicher Fachbereiche in den Neubau in der Heinrich-Mußmann-Straße. Dann sollen auch die Labore vom Worringer Weg ihre neuen Räume am Jülicher Campus beziehen. Um zu verhindern, dass dann zahlreiche Geräte doppelt vorhanden sind, entschlossen sich die Wissenschaftler vom IAP, sie zu spenden. Die Frage war nun: an wen?

Die Antwort, dem St.-Ursula-Gymnasium die ausgemusterten, aber noch voll funktionsfähigen Gerätschaften für den Unterricht zu spenden, kam, als Prof. Dr. Günter Lauth mit seinen Töchtern, die

beide dort zur Schule gehen, beim Frühstück über deren Physikunterricht sprach. „Da sind einige echte Spezialitäten dabei“, sagt Prof. Lauth. „Die Geräte haben einen Anschaffungswert von mehreren Zehntausend Euro. Es wäre einfach viel zu schade gewesen, sie fortzuwerfen, zumal sie im Unterricht noch gebraucht werden.“

Peter Rick, der Leiter der Physiksammlung am St.-Ursula-Gymnasium, war sofort begeistert – und griff beherzt zu. Insbesondere elektrische Geräte wie Messgeräte und Trafos fanden zahlreich den Weg zum Aachener Mädchengymnasium. „Wir haben nun endlich genügend Geräte, um die Schülerinnen selbst experimentieren zu lassen, anstatt ihnen nur frontal etwas zu demonstrieren“, freut sich Rick. (se)

Female pupils of the Aachen St. Ursula Gymnasium are profiting from the closure of the physics laboratory in Worringer Weg. The Institute for Applied Polymer Sciences invited them to take what they wished from several of the laboratory cabinets. The reason for this exceptional action is the upcoming move in summer 2010 of the three Jülich-based faculties to the new building in the Heinrich-Mußmann-Straße. The labs from Worringer Weg will also move in to their new rooms at the Jülich Campus. In order to avoid redundancy, the scientists of IAP decided to donate a large amount of equipment.



2.000 Läufer waren beim Lousberglauf 2009 am Start

Größer, besser, schneller

Das Hochschulsportprogramm für das Wintersemester

Two-thousand runners were at the starting point of the Lousberglauf 2009 powered by Stawag. Both of the previous year's winners were able to repeat their success in the 5,555-meter race: Veronica Pohl from Cologne was the women's winner with a new record clocked at 19:21.5 minutes. Lars Haferkamp came through for the men with 17:23.2. Not only top-level athletics were celebrated by everyone: The 2,000 competing athletes and the numerous spectators who showed up were responsible for the fantastic atmosphere around Lousberg.

2 000 Läuferinnen und Läufer waren beim Lousberglauf 2009 powered by STAWAG am Start. Beide Vorjahressieger konnten auf der 5.555 Meter langen Strecke ihren Erfolg wiederholen: Veronica Pohl aus Köln gewann in der Rekordzeit von 19:21,5 Minuten, Lars Haferkamp setzte sich bei den Herren mit 17:23,2 Minuten durch. Aber auch jenseits des Spitzensports wurde gefeiert: Die 2 000 angetretenen Breitensportler/-innen und die zahlreich erschienenen Zuschauer sorgten für beste Stimmung rund um den Lousberg.

Das Wintersemester 2009/10 an den Aachener Hochschulen kommt und der Hochschulsport bleibt in Bewegung. Neue Sportanlagen, mehr Turniere und steigende Teilnehmerzahlen bei den Sommer-events 2009 bestätigen: Der Sport ist für die Aachener Studierenden unersetzlich. Logische Folge für das Hochschulsportzentrum der Aachener Hochschulen ist die Erweiterung des sportlichen Angebots, um den 8 000 bis 10 000 Fitness-, Ausdauer- und Team sportbegeisterten noch bessere und vielfältigere Trainingsbedingungen anzubie-

ten. Die neue Soccerbox etwa garantiert dynamischen Speedfußball, die Erweiterung des Fitnesscenters RWTH GYM verspricht qualitativ hochwertiges und gezieltes Training. Die Extra-Touren, Ski- und Snowboardfahrten mit studentischen Gruppenleitern nach Frankreich oder in die Schweiz, sind ein Highlight und absolutes Muss für Wintersportfans der FH und RWTH. Auch der Galaball, der Eishockey Uni-Cup um die ThyssenKrupp-Trophy und der RWTH HALLENFUSSBALL CUP sind aus dem Programm nicht wegzudenken. (Sarah Thelen, Hochschulsportzentrum)

Die Termine im Überblick

Federleicht 09 - Lass die Federn fliegen! (Badminton)	07.11.2009
Skibörse	14.11.2009
Alma Snowevent	24.11.2009
RWTH Galaball	28.11.2009
Eishockey Uni-Cup	10.12.2009
CHU 2009 (Reiten)	18.-20.12.2009
Hochschulsportshow	02.02.2010
RWTH HALLENFUSSBALL CUP	27.03.2010

Weitere Infos unter www.hochschulsport.rwth-aachen.de

Messen und Ausstellungen

Berufe live Rheinland

Bei der sechsten „Berufe live“ auf dem Gelände der Koelnmesse präsentiert die FH Aachen am Freitag, 6., und Samstag, 7. November 2009, ihr vielfältiges Studienangebot. Zusammen mit 130 anderen Unternehmen und Hochschulen wird die Allgemeine Studienberatung Studieninteressierte über die Bachelor- und Masterstudiengänge in den einzelnen Fächern informieren. Für fachspezifische Fragen stehen zudem auch Professorinnen und Professoren sowie wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den einzelnen Fachbereichen zur Verfügung.

ZAB

Im Mai präsentierte sich die FH Aachen auf der Berufs- und Studienwahlmesse Zukunft-Ausbildung-Berufswahl (ZAB). Die Allgemeine Studienberatung beriet dort über die Möglichkeiten und Chancen eines Studiums an der Fachhochschule. Für fachspezifische Fragen standen außerdem Vertreter aus den einzelnen Fachbereichen zur Verfügung. Jährlich steigt die Nachfrage bei der FH um mehrere Hundert Interessenten, die Resonanz ist durchweg positiv.

CeBIT

Erneut präsentierte sich im März der Studiengang Communication- and Multimediadesign (C-MD) unter der Leitung von Prof. Dr. Jürgen Lohr auf der Computermesse CeBIT in Hannover. Studentinnen und Studenten stellten Projekt- und Forschungsarbeiten aus dem Bereich Multiview- und HD-Streaming vor, knüpften neue Kontakte und schlossen Projektpartnerschaften. Bei dem neuen System werden vier parallel laufende, nebeneinander angeordnete Videostreams in einer Navigationsleiste als Vorschau angezeigt, und somit wird dem Betrachter ermöglicht, sein eigenes Fernsehprogramm zusammenzustellen. Das Interesse an dieser Technologie war groß, nicht nur Fachbesucher informierten sich darüber.

meet@fh-aachen

Die vierte Firmenkontaktmesse „meet@fh-aachen“ an der FH Aachen ist erfolgreich verlaufen: Über vierzig Unternehmen und der Hochschule nahestehende Einrichtungen haben sich den Studierenden präsentiert und Informationen zu konkreten Karrierewegen gegeben. Das Messezelt an der Eupener

Straße war gut gefüllt mit Messeständen, Stehtischen mit Infomaterialien, Firmenvertretern regional und überregional ansässiger Unternehmen und interessierten Studierenden sowie Absolventen. Die Personal- und Fachverantwortlichen an den Ständen waren in Gespräche vertieft und verteilten Informationsmaterial an Interessenten. Etwa ein Drittel der Besucher interessierte sich für Praktika und Abschlussarbeiten, zwei Drittel für eine Anstellung nach dem Studium. Fach- und Unternehmensvorträge ergänzten auch in diesem Jahr das Rahmenprogramm der Veranstaltung.

AERO 2009

Auf der diesjährigen internationalen Luftfahrtmesse AERO in Friedrichshafen bot der Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik der FH Aachen die Möglichkeit, sich über Bachelor- und Masterstudiengänge sowie Forschungsaktivitäten zu informieren. Als Projekt stellte der Fachbereich der FH Aachen neue Antriebssysteme in der Luftfahrt vor. Gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt (DGLR) unter der Moderation von Prof. Dr. Harald Funke wurde die Vortragsveranstaltung „New Propulsion Systems for General Aviation Aircrafts“ gehalten.

Raumfahrtkolloquium

Zum 22. Mal findet diesen November das Raumfahrtkolloquium der FH Aachen in Kooperation mit der DGLR (Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt) und dem DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt) statt.

Microwave week

Bei der 12. European Microwave Week vom 28. September bis 2. Oktober in Rom haben Wissenschaftler aus aller Welt die neuesten Erkenntnisse zu den Forschungsbereichen Mikrowellen, Hochfrequenz, Radar und Drahtlos ausgetauscht. Der Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik war durch Prof. Dr. Holger Heuermann (Lehrgebiet Hoch- und Höchstfrequenztechnik) vertreten. Die Veranstaltung bestand aus vier Konferenzen: The European Microwave Conference (EuMC), The European Wireless Technology Conference (EuWiT), The European Radar Conference (EuRAD) und The European Microwave Integrated Circuits Conference (EuMIC).

Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress

Anfang September fand im Aachener Eurogress der Luft- und Raumfahrtkongress der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt (DGLR) statt. Auch der Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik der FH Aachen war hier vertreten. Einer der Schwerpunkte des diesjährigen Kongresses war die Simulationstechnik, doch auch der Picosatellit COMPASS-1 war erneut Thema.

Rapid.Tech 2009 Erfurt

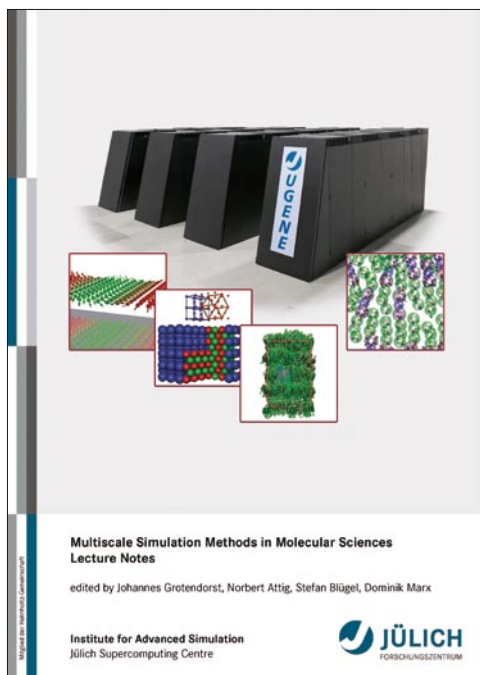
Im Mai war auf der Rapid.Tech in Erfurt der Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik unter der Leitung von Prof. Dr. Andreas Gebhardt präsent. Er bot spezifische Informationen zu Ausbildung und Studiengängen an und ermöglichte eine individuelle Beratung. Gebhardt selbst war zusätzlich einer der fünf Juroren, die Arbeiten eines Designwettbewerbes im Rahmen der Rapid.Tech bewerteten, und moderierte außerdem Teile der „Anwendertagung“.

BIOTECHNICA

Im Oktober fand die BIOTECHNICA, die internationale Fachmesse für Biotechnologie, auf dem Messegelände in Hannover statt. Der in Jülich beheimatete Fachbereich für Chemie und Biotechnologie präsentierte dort seinen aktuellen Stand wissenschaftlicher Forschung und wirtschaftlicher Kooperation im Bereich Biotechnologie. Auf der BIOTECHNICA, die seit 1985 stattfindet, wird die wachsende Entwicklung des Biotechnologiesektors gespiegelt und der Dialog zwischen Wissenschaft, Industrie, Politik und Medien – auch international – forciert. Dabei richtet sich das Angebot hauptsächlich an Fachbesucher.

IAA

4E4 – Vier Räder, Elektroantrieb, Vier Sitze – unter diesem Titel präsentierte die FH Aachen auf der Internationalen Automobil-Ausstellung (IAA) ihre Ausarbeitung eines Konzeptes für ein Car-Sharing geeignetes, individualisierbares Elektrofahrzeug. In das Projekt unter der Leitung von Prof. Dr. Andreas Gebhardt waren fächerübergreifend Studierende der Fachbereiche Wirtschaft (Marketing), Maschinenbau und Mechatronik (Konstruktion) und Gestaltung (Design) der FH Aachen und in der gleichen Zusammensetzung Studierende der Universität Ss. Cyril and Methodius, Skopje, Mazedonien eingebunden.



Prof. Dr. Johannes Grotendorst/Norbert Attig
**Multiscale Simulation Methods
 in Molecular Sciences**

2009/1. Auflage
 Forschungszentrum Jülich, ISBN: 9783981084382
 569 Seiten; das komplette Buch ist unter folgendem
 Link zum Download verfügbar:
www.fz-juelich.de/nic-series/volume42/

From March 2nd to 6th, 2009, the Winter School „Multiscale Simulation Methods in Molecular Sciences“ was held at Jülich Supercomputing Centre. It continued the successful series of biennial Winter Schools organized by JSC. The focus of this year’s school was on simulation methods for materials, soft matter and biomatter covering various length and time scales. The programme was complemented by lectures on methodological foundations (Molecular Dynamics, Monte Carlo techniques, DFT and electronic structure theory, embedding methods), mathematical aspects of multiscale approaches as well as practical sessions on parallel computing.

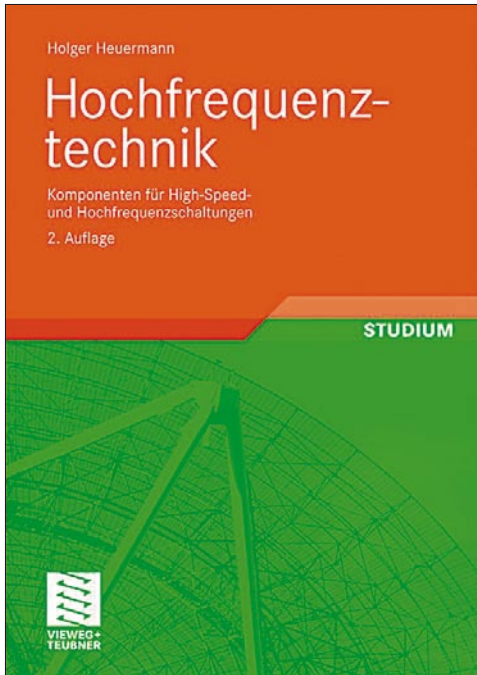


Prof. Dr. Heinrich Hemme
222 Knocheleien für jede Gelegenheit

2009/1. Auflage
 Rowohlt Taschenbuch, ISBN: 9783499624599
 448 Seiten; 10 Euro
 Signatur der Hochschulbibliothek: 21 TBX 135

In seinem neuen Buch präsentiert Prof. Dr. Heinrich Hemme erneut eine kunterbunte Mischung aus verzwickten Rätseln, die oft nur mit Logik zu lösen sind. 222 mathematische Knocheleien, Denksportaufgaben und Rätselgeschichten fordern nicht nur den erfahrenen Mathematiker heraus, sondern haben für jeden etwas zu bieten. Prof. Dr. Hemme verpackt seine Aufgaben in kleine Erzählungen, die besonders den Aachenern eine Freude bereiten werden. Das unterhaltsame Gehirnjogging fördert logisches Denken, kniffliges Kombinieren und macht zudem noch Spaß. So wird die Lektüre die richtige Beschäftigung für den Urlaub oder auch das Wartezimmer.

Zeile für Zeile ...



Prof. Dr. Holger Heuermann
Hochfrequenztechnik
 Komponenten für High-Speed-
 und Hochfrequenzschaltungen

(vormals: Lineare Komponenten hochintegrierter
 Hochfrequenzschaltungen)
 2009/2. erweiterte Auflage
 Verlag Vieweg+Teubner, ISBN: 9783834807694
 383 Seiten; 24,90 Euro
 Signatur der Hochschulbibliothek: 21 YDA 399(2)

Dieses Lehr- und Fachbuch vermittelt anschaulich die Grundlagen der HF-Technik und gibt konkrete Beschreibungen für den Entwurf von Leitungen und linearer Komponenten in HighSpeed- und Hochfrequenzschaltungen. Dem Leser wird vermittelt, wie diese Schaltungen analysiert, synthetisiert, optimiert und modelliert werden. Mit Hilfe frei verfügbarer Simulationssoftware können hochintegrierte Schaltungen selbst entwickelt werden. Viele Übungsbeispiele ermöglichen die Eigenkontrolle des Wissensstandes.

Neben einer detaillierten Darstellung der wichtigsten Grundlagen, Bauelemente, Komponenten, Leitungen und Systeme der Hochfrequenztechnik werden komplexe Komponenten und Subsysteme wie Hochfrequenzmischer, Oszillatoren und Synthesegeneratoren in ihrer Funktionalität dargestellt. Die Mixed-Mode-Leitungs- und Schaltungstechnik für Anwendungen der schnellen Digital- und der modernen HF-Technik ist ausführlich beschrieben.

Zuzüglich zu den HF-Messsystemen wird in der 2. Auflage auf Funk-systeme einschließlich des neuartigen Dual-Mode-Funks sowie auf die Nutzung von digitalen ECL-Gattern eingegangen. Dem Leser wird somit ermöglicht, komplexe Hochfrequenzsysteme insbesondere mit On-Wafer-, SMD- und LTCC-Schaltungen zu entwickeln.

Das Buch richtet sich an Studierende der Elektro-, Nachrichten-, Digital- und Informationstechnik sowie Hardware-Entwicklungsin-genieure für High-Speed- und Hochfrequenzelektronik.



Prof. Dr. Jürgen Lohr
High Definition Media Services
 Zukunft des Rundfunks im Internet:
 Technologien und Anwendungsperspektiven

2009/1. Auflage
 Schiele & Schön, ISBN: 9783794907892
 216 Seiten; 39,90 Euro
 Signatur der Hochschulbibliothek: 41 KNW 76

Das Fernsehen der Zukunft findet im Internet statt: Scharfe Bilder in HD, volle Surround-Klänge und Multiview-Anwendungen sind nicht allzu ferne Zukunftsmelodie. Streaming-Plattformen gibt es schon heute und die Technik für High Quality Beiträge ist ebenfalls vorhanden. Nun heißt der nächste Schritt, diese zwei Komponenten zusammenzubringen. Doch wie produziert man solche Bilder? Und für welche Zielgruppen sind sie geeignet? Diese Fragen stellt Prof. Dr. Jürgen Lohr und beantwortet sie mit fundiertem Fachwissen und Beispielen aus der Praxis. Im Verlauf des Buches werden viele verschiedene Themen um die High Definition Media Produktion dargestellt. Mit „High Definition Media Services“ ist es Lohr gelungen, hochaktuelles Wissen in einer Publikation zu vereinen, die für Theoretiker und Praktiker der Bereiche Medien-, Audio-, und Videotechnik gleichermaßen ein Muss ist.



Prof. Dr. Gerhard Seehausen
Halbleiterschaltungstechnik

2009/1. Auflage
 Logos Verlag, ISBN: 9783832522186
 280 Seiten; 29,80 Euro
 Signatur der Hochschulbibliothek: 21 YET 21

In diesem Buch werden die grundlegenden Verfahren der analogen und digitalen Schaltkreisentwicklung vorgestellt und deren Umgang anhand von prägnanten Beispielen erläutert. Im Vordergrund steht dabei die praktische Anwendung mit dem Ziel, dem Leser die Fähigkeit zur selbständigen Erarbeitung von Lösungen zu praxisrelevanten Problemen zu vermitteln.

Das Buch wendet sich an Studenten im Bachelor-Studiengang der Informationstechnik, der Automatisierungstechnik und Mechatronik, wobei mathematische Grundlagen des Grundstudiums und Grundkenntnisse der analogen Netzwerkanalyse und der sequentiellen Schaltalgebra vorausgesetzt werden. Aufgrund der Vielfältigkeit analoger und digitaler Schaltungsstrukturen kann hier nur ein kleiner Ausschnitt betrachtet werden, der allerdings so gewählt ist, dass wesentliche Verfahren und häufig auftretende Probleme aufgezeigt werden können. Das Buch dient hauptsächlich als Lehrbuch und als Nachschlagewerk.



Dr. Axel Thomas
Kompaktwissen Kostenmanagement
 Grundlagen und Anwendungen

AWD Druck + Verlag GmbH, ISBN 9783937063334
 300 Seiten
 Signatur der Hochschulbibliothek: 41 Q CJ 61

Kostenmanagement ist eine anstrengende Daueraufgabe der Unternehmensführung. Zum Kostenmanagement gehört Selbstbeherrschung, Kreativität und strategische Klugheit. Der Umgang mit knappen Mitteln will gelernt sein – und zwar bevor es zu krisenhaften Situationen kommt. „Wir müssen Kosten sparen“ – mit dieser sprachstrategisch unklugen Formulierung wird das Thema Kostenmanagement oft genug eingeleitet. „Müssen“ demotiviert. Denken Sie an den Gesichtsausdruck, den dieser Appell verursacht. Fragen Sie, wenn Sie Ihre Kostensituation überdenken, nicht nur: „Sollte ich darauf verzichten?“ Fragen Sie sich immer auch: „Wofür könnte ich das Geld einsetzen?“. Stellen Sie nur die erste Frage, kommen sofort Assoziationen wie Knappheit und Einschränkung. Kaum stellen Sie die zweite Frage, steigt auch die Stimmung und es erscheint der Katalog der Möglichkeiten und der positiven Zukunftsgestaltung. Was Sie in der Gegenwart an Kosten sparen, brauchen Sie in der Zukunft nicht zu verdienen. Dieses Buch will Lernenden und Praktikern einen schnellen Einstieg in die Denkwelt und die Methoden des Kostenmanagements liefern. Daher bereitet es die Inhalte grafisch – also in Folienform – auf. Hierbei werden die traditionellen und moderneren, die strategischen und operativen Formen der gezielten Kostenbeeinflussung gleichermaßen vorgestellt. Wert gelegt wurde auf die komprimierte und schnell verständliche Überblicksdarstellung der praxisbewährten Ansätze zur Optimierung von Kostenniveau, Kostenstruktur und Kostenverlauf.



Wendehorst, Otto W. Wetzell (Hrsg.)
Bautechnische Zahlentafeln, 33. Auflage
 Vieweg+Teubner Verlag, ISBN: 9783834806857, 49,90 Euro
 Signatur der Hochschulbibliothek: 11 WSN 73(33)

Beispiele aus der Baupraxis, 3. Auflage
 Vieweg+Teubner Verlag, ISBN: 9783834806840, 34,90 Euro
 Signatur der Hochschulbibliothek: 11 WSN 190(3)

Der „Wendehorst – Bautechnische Zahlentafeln“, seit über 70 Jahren ein unentbehrliches Standardwerk für die Bautechnik, wurde für die 33. Auflage vollständig überarbeitet und aktualisiert. Es beinhaltet damit den neuesten Stand der Normung und Technik. Fünf Professoren der FH Aachen, Biener, Feiser, Lohse, Strohmeier und nun auch Vismann vom Fachbereich 2, von insgesamt 15 Autoren sind an diesem Werk beteiligt.

Die Themen Bauphysik, Brandschutz, Statik und Festigkeitslehre, Glasbau, Hydraulik und Wasserbau, Siedlungswasserwirtschaft, Abfalltechnik und Straßenbau, sowie die DIN zu den Bereichen Beton, Lastannahmen, Mauerwerksbau, Stahlbau und Stahlbeton- und Spannbetonbau wurden aktualisiert oder ergänzt. Unter dem Thema Stahlbau wurde das Kapitel Verbundbau vollständig neubearbeitet und auch das Kapitel Bemessung im Spannbetonbau sind komplette Überarbeitungen. Der Abschnitt über die „Eindickung von Klärschlamm“ wurde ebenfalls neubearbeitet.

Als ideale Ergänzung zu dem Band Bautechnischen Zahlentafeln gilt das Werk „Beispiele aus der Baupraxis“. Es enthält zahlreiche Aufgaben aus der Baupraxis für das Studium und die tägliche Anwendung. Für die 3. Auflage wurde das Werk vollständig aktualisiert und um weitere Beispiele und das Kapitel Lastannahmen erweitert. Alle ausgewählten Beispiele zur Bautechnik berücksichtigen dabei die aktuellen Normen und Technischen Regelwerke. Das übersichtlich strukturierte Buch ist besonders hilfreich und effizient zur Vorbereitung auf Klausuren und Prüfungen. Vor jedem Abschnitt sind die wichtigsten Formeln und Regeln zusammengefasst, die einen schnellen Überblick zum Thema geben.

Weitere Veröffentlichungen

Prof. Dr. Theodor Doll, Prof. Dr. Patrick Wagner,
 Prof. Dr. Michael J. Schöning (Gast-Editoren)
Physica Status Solidi (a) – Applications and Materials Science
 Band 206 Ausgabe 3, Seiten 381-568, März 2009
 Special Issue: Engineering of Functional Interfaces Wiley-VCH

Prof. Dr. Michael Timme, **WEG – Wohnungseigentumsgesetz**
 2009/1. Edition, Verlag C.H. Beck München

Elektronische Ressource: Zugriff nur im Hochschulnetz der
 FH Aachen bzw. für autorisierte Benutzer: www.beck-online.de

Neuauflagen

Prof. Dr. Heinrich Hemme, **Mathematik**
 Grundrechenarten, Mengenlehre, Prozentrechnung, Geometrie,
 Gleichungen, Funktionen, Lineare Algebra, Vektorrechnung,
 Differentialrechnung, Integralrechnung

2009/Nachdruck der 3. Auflage
 Nikol Verlag, ISBN: 9783868200232
 352 Seiten; 4,95 Euro
 Signatur der Hochschulbibliothek: 21 TBN 525(3)

Prof. Dr. Heinrich Lepers
SPS-Programmierung nach IEC 61131-3:
 Mit Beispielen für CoDeSys und Step 7

2009/3. überarbeitete Auflage
 Franzis Verlag, ISBN: 9783772358067
 429 Seiten; 49,95 Euro
 Signatur der Hochschulbibliothek: WGN 637(3)

Prof. Dr. Wilfried Ley, Prof. Dr. Klaus Wittmann,
 Prof. Dr. Willi Hallmann, **Handbook of Space Technology**

2009/3. Auflage
 Wiley-Blackwell, ISBN: 9780470697399
 908 Seiten; 135 Euro
 Signatur der Hochschulbibliothek: 21 ZSR 1107

Prof. Dr. Jürgen Tietze, **Einführung in die Finanzmathematik**

2008/9. überarbeitete Auflage
 Vieweg+Teubner, ISBN: 9783834804679; 24,90 Euro
 Signatur der Hochschulbibliothek: 41 QCO 320-1

Prof. Dr. Jürgen Tietze, **Übungsbuch zur angewandten
 Wirtschaftsmathematik**
 Aufgaben, Testklausuren und Lösungen

2007/8. aktualisierte Auflage
 Vieweg+Teubner, ISBN: 9783834805126; 20,90 Euro
 Signatur der Hochschulbibliothek: 41 QCJ 540-2

Was ist eigentlich eine...



Ob Intendant, Hochschulrektor oder Fußball-Bundestrainer: Eine Findungskommission kommt dann zum Einsatz, wenn es darum geht, einen geeigneten Kandidaten für ein Amt zu finden. Zu unterschiedlich können Ansprüche und Erwartungen der Beteiligten sein, zu groß der Kreis der in Frage kommenden Personen. Aufgabe der Kommission ist es nicht, die Entscheidung zu treffen – sie bereitet die Entscheidung der zuständigen Gremien vor. Oft kommt sie nur zu diesem Zweck zusammen.

An der FH Aachen kam bei der Rektorwahlen erstmals eine Findungskommission zum Einsatz. Diese Findungskommission setzte sich aus jeweils drei stimmberechtigten Mitgliedern des Senates und des Hochschulrates und, mit beratender Stimme, der Gleichstellungsbeauftragten zusammen. Etwa ein Jahr vor dem Ende der Amtszeit des Rektors trat die Kommission auf Einladung des Hochschulratsvorsitzenden zu ihrer ersten Sitzung zusammen. Sie hatte mehrere Aufgaben: Sie erarbeitete Auswahlkriterien und

formulierte den Ausschreibungstext für die Rektorenstelle. Dann sichtete sie die eingegangenen Bewerbungen und lud Kandidatinnen und Kandidaten zur persönlichen Vorstellung ein. Am Ende legte die Findungskommission dem Hochschulrat eine Wahlempfehlung vor.

Die gesetzliche Regelung zu den Findungskommissionen findet sich in Paragraph 17, Absatz 3 des Hochschulfreiheitsgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen: „Die Wahlen (...) werden durch eine paritätisch von Mitgliedern des Hochschulrates und des Senats besetzte Findungskommission vorbereitet und bedürfen jeweils der Bestätigung durch den Senat mit der Mehrheit seiner Stimmen.“ (red.)

Impressum

Herausgeber

Rektor der FH 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
Arnd Gottschalk, M.A. (ag)
Stefanie Erkeling, M.A. (se), Volontärin
Daniela Voßenkaul, M.A. (dv), Volontärin
Simon Olk (olk), studentische Hilfskraft

Telefon: +49 241 6009 51064
Telefax: +49 241 6009 51091

Redaktionelle Mitarbeit

Rahel Schmitz (rs), Praktikantin
Thi Luong (tl), Praktikantin

Übersetzung

Sprachenzentrum an der FH Aachen

Lektorat

Holger Metz, Kiel

Anzeigenkontakt

Deutsche Hochschulwerbung, Peter Kreft
Telefon: +49 271 23828517
E-Mail: peter.kreft@hochschulwerbung.de

Gestaltung

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

Druck

sieprath druck service gmbh

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.

Die Onlineversion unseres Hochschulmagazins DIMENSIONEN finden Sie im Internet unter: www.fh-aachen.de/dimensionen.html

Bildnachweis

FH Aachen, www.lichtographie.de: Titel, 4 oben links, 4 oben rechts, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15 (alle), 26, 27, 28 (alle), 38/39, 44 rechts/45

FH Aachen, Jeanne Püttmann: 3, 5 oben rechts, 14, 20 unten links, 34, 41 oben, 43 oben, 44 links, 44 Mitte, 50 rechts, 59 rechts, 64, 68 (beide), 69, 72, 73 (alle), 74

FH Aachen, Prof. Dr. Holger Heuermann:
4 unten links, 16

FH Aachen, Arnd Gottschalk: 5 oben 2.v.l., 70

FH Aachen, Prof. Ralf Weißmantel: 5 oben 2.v.r.

FH Aachen, Stefanie Erkeling: 20 unten links, 20 unten rechts, 22, 50 links

FH Aachen, Nik Anwar: 23

FH Aachen, Prof. Dr. Thilo Roeth: 25 (alle)

FH Aachen, Christian Kurth: 30/31, 32/33

FH Aachen, Simon Olk: 33

FH Aachen, Esther Kerger: 36

FH Aachen, Andreas Gabbert: 43 unten

FH Aachen, Stefan Zimmermann: 52

FH Aachen, Jan Hormann: 55

FH Aachen, Ralf Sander: 58

Anette Berns: 61 mitte

FH Aachen, Daniela Voßenkaul: 71

FH Aachen, Prof. Dr. Günter Lauth: 79

Aseag: 40

BDZV/dpa-Brakemeier: 62 rechts

BMBF: 20 unten rechts, 21 oben

Daniel Woltering: 80

e.blatt: 57

Ivan Cairol: 53

Kraftanlagen München: 5 oben links, 46, 47, 48, 49

Lufthansa, Ingrid Friedl: 35

Marcus Nailis: 18, 19, 41 unten, 42, 76

Pixelio: 7 (OpaRolf), 77 (segovax)

Privat: 54, 56, 59, 60, 61, 62 links, 78

Prof. Doris Casse-Schlüter: 4 oben Mitte, 20 oben, 86

Regine Beyß: 75 (beide)

RWTH Aachen, Pressestelle, Peter Winandy:
17 oben rechts

Sprachenakademie Aachen, Kai U. Müller: 51

Universum Communications: 37

Ute Kraus, Physikdidaktik-AG Kraus,
Universität Hildesheim: 17 links

DAS EIS SCHMILZT. FRAGE:

SINKT DAS WASSER?
STEIGT DAS WASSER?
BLEIBT ES GLEICH?



JUNGE Handelsblatt
karriere

Brunel belegt Platz 6
unter den Top-Einstellern
von Ingenieuren

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.

www.brunel.de/karriere

Brunel

specialists | projects | management