



magazin

der Hochschule Karlsruhe

Energien der Zukunft

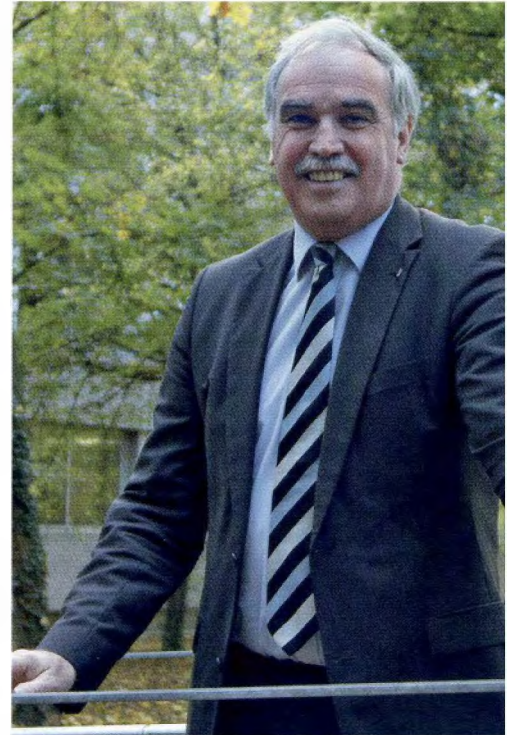
Wie uns intelligente Verschwendung nutzt





KOLLEGEN GESUCHT!

Rheinmetall Defence zählt seit Jahren zu den namhaften Systemhäusern in der internationalen Verteidigungs- und Sicherheitsindustrie. Mit rund 9.200 Mitarbeitern erwirtschaftet die Unternehmensgruppe einen Jahresumsatz von 1,8 MrdEUR. Ganz gleich, ob Sie kaufmännisch oder technisch orientiert sind: Bei uns warten Aufgaben auf Sie, die vielseitig sind, die Ideen und Innovationen verlangen und die täglich Ihre Kompetenz fordern. Wenn Sie am Erfolg eines zukunftsorientierten Technologiekonzerns mitwirken wollen, dann bewerben Sie sich bei uns. Weitere Informationen unter: www.rheinmetall-defence.com



Liebe Leserin, lieber Leser,

an unserer Hochschule werden zum Wintersemester 2009/10 voraussichtlich mehr als 6.000 Studierende eingeschrieben sein. Von der Bewerbersituation her gesehen könnte die Hochschule mehr als doppelt so viele Studierende haben, wenn dies die räumlichen und sonstigen Ressourcen erlaubten. Größe allein ist sicher kein Erfolg oder Gütekriterium. Aber eine hohe Attraktivität für Studienbewerber ist von Vorteil und hat Ursachen. Sucht man nach diesen, ist die demographische Entwicklung, die in Baden-Württemberg generell bis 2012 steigende Studienbewerberzahlen erwarten lässt, sicher nur ein Grund.

An der Hochschule Karlsruhe (HsKA) wurden in der Vergangenheit viele Weichen zum Erfolg gestellt. Schon der amerikanische Erfinder Thomas Alva Edison erkannte: „Erfolg hat nur der, der etwas tut, während er auf den Erfolg wartet.“

Man kann über Methodik und Aussagekraft von Hochschulrankings diskutieren. Wenn allerdings, wie im Mai geschehen, in einem Ranking der WirtschaftsWoche die HsKA auf der Basis einer Umfrage unter 5.000 Personalverantwortlichen deutscher Unternehmen bundesweit als die Fachhochschule mit den besten Absolventen hervorgeht, so ist dies sicher eine herausragende Auszeichnung mit großer öffentlicher Wirkung. Auch Studienbewerber orientieren sich nach eigenen Angaben immer mehr an solchen Rankings.

Erstmals vergab die Europäische Kommission im Juni das ECTS-Label an eine deutsche Hochschule. Die HsKA erhielt die Auszeichnung für ihre Organisation des internationalen Studierendenaustauschs. Insgesamt hatten sich in diesem Jahr 63 europäische Hochschulen um das ECTS-Label beworben. Zu den 23 europäischen

Hochschulen, die nun mit dem ECTS-Label der Europäischen Kommission ausgezeichnet wurden, gehört somit auch die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft. Sie ist damit die einzige deutsche Hochschule, an die bisher dieses Qualitätssiegel vergeben wurde. Die Initiative des umfangreichen Antrags ging vom Akademischen Auslandsamt und dessen Leiter Dr. Joachim Lembach aus. Über beide Ereignisse wird in diesem „magazin“ ausführlicher berichtet.

Ich danke allen Professorinnen, Professoren, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die diese Erfolge durch ihre tägliche Arbeit, durch Mitwirkung in Gremien oder durch die Übernahme von Funktionen in der Selbstverwaltung ermöglichten. Mein Dank gilt auch allen Lehrbeauftragten, die in sehr engagierter Art und Weise einen wertvollen Beitrag zur Ausbildung der Studierenden liefern.

Dies ist das Magazin Nr. 60. Damit feiert diese Publikation ihren 30-jährigen Geburtstag. Sie war schon immer ein Schaufenster, das interessante Einblicke in unsere Hochschule bot. Ich danke allen, die in der Vergangenheit an dem „magazin“ mitgearbeitet haben, vor allem jedoch dem derzeit verantwortlichen Redaktionsleiter Prof. Christoph Ewert und seinem Team. Viele positive Kommentare zeugen von seiner erfolgreichen Arbeit. Allen Lesern wünsche ich bei der Lektüre viel Spaß und viele neue Informationen.

Karl-Heinz Meisel



Die **Profis** für
Technische Dokumentation
seit über 20 Jahren erfolgreich

kompetent – schnell – zuverlässig



STC SOCIETY FOR TECHNICAL COMMUNICATION
Award of Excellence in Technical Communication



www.comet.de

München . Berlin . Karlsruhe

aktuelles



9

Wieder Top-Rankings für die HsKA

Zum wiederholten Male räumte die Hochschule Karlsruhe bei diversen Hochschulrankings mächtig ab! Laut Urteil von 5000 befragten Personalmanagern ist Karlsruhe die bundesweit beste Fachhochschule.

titel



15

Prof. Braungart im Interview

Er hält wenig von Umweltschutz im Sinne von Schadensminimierung, aber viel von intelligenter Verschwendung. Der weltweit renommierte Chemiker Prof. Braungart erläutert im Interview seine Vision des „Cradle-to-cradle-Prinzips“ (von der Wiege bis zur Wiege).

aus den fakultäten



9

Der Einsatz von Wikis in der Lehre

Seit 2001 Jimmy Wales das Portal Wikipedia startete, hat diese Form des schnellen, unkomplizierten Informationsaustauschs einen Siegeszug von unglaublicher Dimension angetreten.

aktuelles

- 7 Europa in der Wirtschafts- und Finanzmarktkrise
- 9 Aktuelle Rankings: Top-Ergebnisse für die Hochschule
- 10 Hochschule präsentiert sich in neuer Imagebroschüre
- 11 Neuer Honorarprofessor der Hochschule: Hans-Peter Voss
- 12 Honorarprofessur für Christoph-Hubert Schütte
- 13 HsKA als erste deutsche Hochschule mit ECTS-Label ausgezeichnet

titel

- 15 Was intelligente Verschwendung bringen kann
- 19 Neuer Studienschwerpunkt „Kälte-, Klima- und Umwelttechnik“
- 21 Seit jeher nachhaltig – die Fakultät für Elektro- und Informationstechnik
- 23 Architektur und Energie
- 25 Monitoring von Raumklima- und Energieverbrauchsdaten
- 27 Heizen mit Holz – nur mit Sensorik nachhaltig und umweltverträglich

aus den fakultäten

- 29 Architektur und Bauwesen (AB)
- 35 Elektro- und Informationstechnik (EIT)
- 38 Informatik und Wirtschaftsinformatik (IWI)
- 43 Maschinenbau und Mechatronik (MMT)
- 48 Wirtschaftswissenschaften (W)

international

- 53 Temeswarer Schüler schnuppern vor Ort
- 55 Neues aus dem AAA
- 56 The Motor University
- 57 Masterthesis in Brasilien
- 59 Studieren in Parma – mehr als nur Schinken und Käse

61 campus

81 verein der freunde

85 menschen

94 unterhaltung

94 impressum

Theorie ist grau. Sagt man. Praxis ist bunt. Sagen wir.

Das Studium Universale ist eine schöne Vision: Alles kennen lernen, viele Einblicke gewinnen und das Wissen ganz verschiedener Disziplinen sammeln. Unser Angebot für Studenten (w/m) orientiert sich an diesem Gedanken. Als Konzern, der ein riesiges Spektrum rund um Energie und energienahe Dienstleistungen abdeckt, können wir diese Vielfalt auch bieten. Ob in einem Praktikum, einer Werkstudententätigkeit oder mit der Möglichkeit, die Abschlussarbeit des Studiums bei uns anzufertigen. Wir sind sicher, Ihnen die passende Chance bieten zu können.

Mehr Informationen unter:

www.enbw.com/karriere



EnBW

Energie
braucht Impulse

Europa in der Wirtschafts- und Finanzmarktkrise

Das zehnjährige Jubiläum der Europäischen Währungsunion und der Euro-Einführung war der Anlass, im Rahmen der diesjährigen Europawoche mit Dr. Gertrude Tumpel-Gugerell eine Spitzenvertreterin der Europäischen Zentralbank zu einem Vortrag an die Hochschule Karlsruhe einzuladen.

In der mit über 250 Zuhörerinnen und Zuhörern voll besetzten Aula der Hochschule wurde Frau Tumpel-Gugerell am 6. Mai 2009 von Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel und dem Organisator der Europawocheveranstaltungen an der Hochschule Karlsruhe, Prof. Dr. Hagen Krämer (Fakultät für Wirtschaftswissenschaften), begrüßt. Frau Tumpel-Gugerell ist seit 2003 Mitglied des sechsköpfigen Direktoriums der Europäischen Zentralbank (EZB). Sie gehört damit auch dem EZB-Rat an, dem wichtigsten Beschlussorgan der Zentralbank, das u. a. auch über die Höhe der Leitzinsen des Euroraumes entscheidet.

Bereits im Vorfeld erschien aus Anlass ihres Vortrags in Karlsruhe ein ausführliches Interview mit der Zentralbankerin in den Badischen Neuesten Nachrichten (BNN). Die Ausführungen, die Frau Tumpel-Gugerell in der Vortragsveranstaltung an unserer Hochschule machte, wurden von etlichen Zeitungen und Presseagenturen im In- und Ausland aufgegriffen. Ihre Äußerungen zur aktuellen wirtschaftlichen Situation und zur europäischen Geldpolitik wurden in der britischen Zeitung „The Guardian“ sowie in Zeitungen in Griechenland, Portugal und Österreich wiedergegeben. Die breite Berichterstattung in den Medien macht deutlich, welche Bedeutungen die öffentlichen Stellungnahmen einer hochrangigen Vertreterin der Europäischen Zentralbank gerade

auch angesichts der angespannten Situation an den weltweiten Finanzmärkten haben.

In ihrem Vortrag hob Dr. Tumpel-Gugerell zunächst die Erfolgsbilanz des Euros hervor. Entgegen manchen Befürchtungen sei der Euro weder im Außenverhältnis noch im Binnenverhältnis zu „weich“ geworden. Das heißt, dass sowohl das Verhältnis gegenüber anderen Währungen stabil war als auch die binnenwirtschaftliche Kaufkraft seit der Euro-Einführung vor zehn Jahren gewahrt blieb. „Mit einer durchschnittlichen Inflationsrate von etwas über 2 % in diesem Zeitraum blickt das Eurogebiet auf ein Jahrzehnt stabiler Preise zurück“, hob die Referentin hervor. Damit habe der Euro in den ersten zehn Jahren im Durchschnitt ebenso seinen Wert gehalten wie die D-Mark in den 1990er Jahren. Wie die entsprechenden Indikatoren zeigen, erwarten die Finanzmärkte auch in der Zukunft eine weiterhin hohe Preisstabilität in der Eurozone. Die EZB-Bankerin führte weiter aus, dass zu den unbestreitbaren Errungenschaften der Euro-Einführung außerdem die Förderung des Wettbewerbs zwischen den Unternehmen sowie die Schaffung von Preistransparenz und -konvergenz gehörte, was vor allem den europäischen Verbrauchern zugutekomme. Zudem habe die einheitliche europäische Währung die Transaktionskosten der Unternehmen gemindert und das Wechselkursrisiko im Euro-

Währungsgebiet beseitigt. Dies habe zu mehr Handel geführt und die Direktinvestitionen innerhalb des Euroraumes angekurbelt.

Im zweiten Teil ihres Referats ging Frau Tumpel-Gugerell auf die aktuelle wirtschaftliche Situation und



Dr. Gertrude Tumpel-Gugerell, Mitglied des Direktoriums der EZB, Frankfurt, zog eine positive Bilanz des 10-jährigen Bestehens des Euros.

die Finanzmarkturbulenzen ein. Wie die Referentin hervorhob, ist der gegenwärtige globale Wirtschaftseinbruch der „schärfste Abschwung seit Beginn der großen Depression im Jahre 1929“. In Folge dieser Entwicklungen wurden die Zentralbanken, die Aufsichts- und Regulierungsbehörden sowie die nationalen Regierungen vor ernsthafte Herausforderungen gestellt. Die Zentralbanken haben weltweit mit umfangrei-

chen Liquiditätshilfen für die Wirtschaft reagiert. Die nun gelegentlich auftretenden Ängste, dass die Ausweitung der Geldmenge zu einer starken Inflation in der nahen Zukunft führen werde, wies Frau Tumpel-Gugerell jedoch klar zurück: „Die Gefahr einer massiven Inflation sehe ich nicht.“ Auch das Gegenteil, nämlich Deflationsgefahren, drohten ihrer Ansicht nach gegenwärtig nicht.

Sie machte aber deutlich, dass die Finanzkrise eine Reihe von Schwachstellen des internationalen Finanzsystems aufgezeigt habe, die beseitigt werden müssten, um in Zukunft vergleichbare Krisen zu vermeiden. Sie erwähnte die mangelnde Transparenz und Rechenschaftspflicht aufseiten des internationalen Finanzsystems sowie die bestehende exzessive Prozyklizität des Finanzsystems. Damit ist gemeint, dass es „in der Regel erheblich leichter ist, während eines Booms Finanzmittel zu erhalten, während es bei einem Wirtschaftsabschwung hingegen normalerweise zu einer Verschärfung der Kreditlinien kommt. (...) Auf diese Weise verstärkt das Finanzsystem den Boom und verschärft den Wirtschaftsabschwung.“ Drittens forderte die EZB-Vertreterin, dass die institutionelle Struktur im Bereich der Finanzaufsicht und -regulierung verbessert werden müsse. Abschließend stellte Frau Tumpel-Gugerell heraus, dass sich die Finanzmarkturbulenzen wohl noch heftiger auf die europäische Wirtschaft ausgewirkt hätten, wenn es den Euro nicht geben würde. Bei vergleichbaren Entwicklungen in der Vergangenheit haben Währungsschwankungen und -spekulationen innerhalb Europas nämlich in der Regel zu einer zusätzlichen Krisenverschärfung geführt.

An den sehr interessanten Vortrag schloss sich eine ausführliche Diskussion mit der Zuhörerschaft an, bei der zahlreiche Studierende der Hochschule sehr kompetente, aber durchaus auch kritische Fragen zu den Ursachen und zu den Möglichkeiten der zukünftigen Vermeidung von Finanzkrisen stellten. Die Zentralbankerin äußerte sich nach der Veranstaltung sehr lobend über das

hohe Niveau der Diskussion mit den Studierenden und erwähnte, dass sie einen sehr guten Eindruck von der Hochschule Karlsruhe gewonnen habe.



Prof. Dr. Michael von Hauff, TU Kaiserslautern, sieht große Geschäftspotenziale für europäische Unternehmen in Indien. Fotos: John Christ

In einem zweiten Vortrag im Rahmen der Europawoche 2009 behandelte Prof. Dr. Michael von Hauff, Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftspolitik und internationale Wirtschaftsbeziehungen an der Technischen Universität Kaiserslautern, am 7. Mai 2009 die Frage, ob sich Indien auf dem Weg zu einer globalen Wirtschaftsmacht befinde. Auch sein Vortrag stieß auf großes Interesse in der Hochschule. Vor mehr als 100 Zuhörerinnen und Zuhörern in der vom Rektorat und von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften organisierten Vortragsveranstaltung ging Prof. von Hauff im Hörsaal Bau vor allem auf den gegenwärtigen Stand und die Potenziale der indisch-europäischen Wirtschaftsbeziehungen ein. Michael von Hauff, der sich als einziger Wirtschaftswissenschaftler in Deutschland systematisch mit Indien beschäftigt, hat sich in zahlreichen Forschungsprojekten, aber auch durch mehrere längere Landesaufenthalte intensiv mit Indien auseinandergesetzt.

In dem Vortrag wurde deutlich, dass Indien über enorme Wachstumspotenziale verfügt. Das Land zählt zu den wirtschaftlich aufstrebenden Ländern und wird mit Brasilien, Russland und China (den sog.

BRIC-Staaten) als Wirtschaftsmacht der Zukunft klassifiziert. Gleichwohl weist Indien heute noch eine extreme Heterogenität auf. Der Referent beschrieb anschaulich, dass den wohlhabenden und exzellent qualifizierten Bevölkerungsschichten große Gruppen von schlecht ausgebildeten und sehr armen Einwohnern gegenüberstehen. Dies behindere den Entwicklungsprozess des Landes nachhaltig.

Seit vielen Jahren bemühen sich Indien und Europa um eine Intensivierung ihrer strategischen Partnerschaften. Dies geschieht auf Grundlage einer langjährigen Verbindung: Indien war der erste Drittstaat, der 1963 diplomatische Beziehungen zur damaligen Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) aufnahm. Der Redner stellte einige Beispiele im technischen Bereich dar. So ging er auf Kooperationen im IT-Bereich ein, in dem die indische Forschung zur internationalen Spitze gehört. Ebenfalls wurde über die Zusammenarbeit in der zivilen Luftfahrttechnik sowie über die Kooperation in der Raumfahrtforschung und beim europäischen Satelliten-Navigationssystem GALILEO berichtet.

Wie von Hauff weiter anführte, habe sich der bilaterale Handel in den vergangenen Jahren sehr dynamisch entwickelt und betrug 2007 etwa 56 Milliarden Euro. Damit sei das Niveau der Handelsbeziehungen aber noch weit von den entsprechenden Werten für den Handel mit China entfernt. Michael von Hauff vertrat aber die Auffassung, dass sich die Wirtschaftsbeziehungen, die zwischen Europa und Indien bestehen, aufgrund des hohen Potenzials der indischen Volkswirtschaft in den nächsten Jahren stark intensivieren würden. Entscheidend sei aber dafür, dass die bestehende enorme Einkommens- und Vermögensdisparität in Indien verringert werde. Dies würde sich nicht nur positiv auf die politische und gesellschaftliche Stabilität auswirken, sondern auch entscheidend zur Stärkung der Binnen- nachfrage und damit zur wirtschaftlichen Entwicklung in Indien beitragen.

Hagen Krämer

Aktuelle Rankings: Top-Ergebnisse für die Hochschule

Die Hochschulrankings ...

„Rankings stellen den Hochschulvergleich auf eine objektivere Basis, indem sie empirische Daten heranziehen“, so Prof. Dr. Detlev Müller-Böling, ehemaliger Leiter des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE). Sie sollen den Wettbewerb unter den Hochschulen fördern und verschiedenen Zielgruppen, insbesondere den Studierwilligen, eine objektive Plattform zum bestmöglichen Vergleich von Hochschulen und Studiengangsangeboten bieten. Und Ranglisten haben Hochkonjunktur: Kaum ein namhaftes deutsches Magazin verzichtet heute auf ein regelmäßig erscheinendes Hochschulranking.

Immer größer wird auch ihr Einfluss auf die tatsächliche Studienentscheidung: Laut einer Studie des Hochschul-Information-Systems (HIS) sind bundesweit für 36 % der Bewerber Rankingergebnisse entscheidungsrelevant. Auch ein Drittel der Erstmatrikulierten der Hochschule Karlsruhe (HsKA) bestätigt in der Erstsemesterbefragung, dass die Platzierung der Hochschule bzw. des Studiengangs in Rankings für sie besonders wichtig ist.

... und ihre Bewertung

„Es lassen sich methodische, strukturelle und auch politische Gründe dafür finden, warum eine Hochschule im Einzelfall keine gute Platzierung erreicht“, so Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, „allemaal besser

ist es aber, wenn eine Hochschule – trotz eventuell berechtigter Kritik – in Rankings eher Top-Positionen erzielt.“ Und dies ist für die Hochschule Karlsruhe häufig der Fall.



* Es wurden die einzelnen Fach-Ranglisten ausgewertet: Für Platz 1 gab es 10 Punkte, für Platz 10 noch einen Punkt. Quelle: Universum Communications

Im Urteil von 5.000 deutschen Personalverantwortlichen: Die HsKA ist bundesweit die beste Fachhochschule

Die hohe Qualität ihrer Lehre wurde der Hochschule 2009 gleich mehrfach in bundesweiten und renommierten Untersuchungen attestiert, beispielweise im Hochschulranking von „WirtschaftsWoche“, „Handelsblatt“ und „Junge Karriere“, in dem 5.000 Personalmanager deutscher Top-Unternehmen befragt wurden, von welchen Hochschulen sie ihren künftigen Führungs- und Fachkräftenachwuchs rekrutieren.

Im Wirtschaftsingenieurwesen ist nach Ansicht der Personalmanager die Hochschule Karlsruhe bundesweit die Fachhochschule, die ihre Absolventen am besten auf das Berufsleben und ihre Karriere vorbereitet – also Rang 1 im aktuellen Hoch-

schulranking. In der Informatik teilt sich die Hochschule Platz 1 mit der Fachhochschule in Darmstadt. In Elektrotechnik und Wirtschaftsinformatik erreicht die Hochschule Karlsruhe jeweils den zweiten Platz und im Maschinenbau den dritten.

Damit gehört sie in diesen fünf ingenieurwissenschaftlichen, Informatik- bzw. Wirtschaftsdisziplinen zu den TOP 3. Sie ist damit bundesweit die erfolgreichste Fachhochschule dieses Rankings – und dies schon zum dritten Mal in Folge!

Qualitätsmanagement: eigenes Hochschul-Qualitätsbarometer der HsKA

Keineswegs verlässt sich die Hochschule aber nur auf die Bewertung durch externe Hochschulrankings. Für die Qualitätssicherung und das Qualitätsmanagement wurde ein eigenes Hochschul-Qualitätsbarometer eingeführt: Dieses beinhaltet die turnusgemäße Lehrevaluation, also die Bewertung aller Lehrveranstaltungen durch die daran teilnehmenden Studierenden, eine Befragung von Professoren, Studierenden und Mitarbeitern in Bezug auf die Einrichtungen der Hochschule, eine Absolventenbefragung und die Befragung von Wirtschaftsunternehmen als Meinungsbild über die Hochschule und ihre Studierenden bzw. Absolventen.

Holger Gust

www.hs-karlsruhe.de>Aktuelles>Rankings

Fachhochschulen

Wirtschaftsingenieurwesen

1. Karlsruhe (HsKA)
2. Berlin (FHTW)
3. Esslingen
4. Dresden
5. München

Informatik

1. Karlsruhe (HsKA)
1. Darmstadt
3. München
4. Dresden
5. Aachen

Wirtschaftsinformatik

1. Reutlingen
2. Karlsruhe (HsKA)
3. München
4. Dresden
5. Berlin (FHTW)

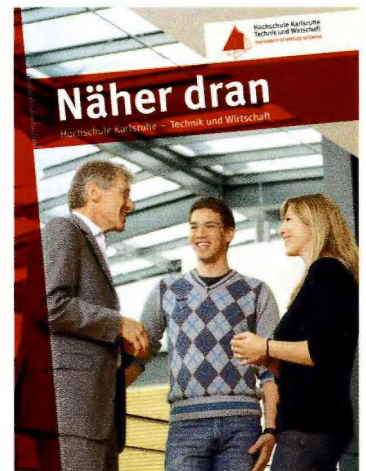
Elektrotechnik

1. Aachen
2. Karlsruhe (HsKA)
3. München
4. Darmstadt
5. Berlin (FHTW)

Maschinenbau

1. Aachen
2. Esslingen
3. Karlsruhe (HsKA)
4. Berlin (FHTW)
5. Darmstadt

Hochschule präsentiert sich in neuer Imagebroschüre



Rechtzeitig zur Abiturientenmesse „Einstieg Abi“ ist ein neues Gewand für die Hochschule fertiggestellt worden – die Imagebroschüre „Näher dran“. Die Überarbeitung wurde notwendig, nachdem das Vorgängermodell „Magazin spezial“ vergriffen war und auch die Inhalte aktualisiert werden mussten. Die Broschüre kam bei den Schülerinnen und Schülern sehr gut an.

Auf 32 Seiten empfehlen wir uns Unternehmensvertretern, Schülern, Lehrern und möglichen Kooperationspartnern als innovative, moderne und dennoch traditionsreiche Hoch-

schule mit hervorragenden Qualitäten und einem klaren Profil. Nach einem kurzen Portrait werden in vier thematischen Kapiteln die Kernkompetenzen der Hochschule vorgestellt: Studium, Forschung, Internationalität und Weiterbildung. In der Folge präsentieren sich die sechs Fakultäten auf je einer Doppelseite. Den Schluss bilden zwei landesweite Einrichtungen (Studienkommission für Hochschuldidaktik und Referat und Technik- und Wissenschaftsethik) sowie eine Übersicht mit den für Hochschulexterne wichtigsten Kontaktadressen.

Bei der Ausarbeitung des Konzepts stand im Vordergrund, die Leser nicht nur gut zu informieren, sondern sie auch mit Assoziationen anzuregen. Der Titel „Näher dran“ und die Gestaltung des Titelbilds stehen im Kontext der aktuellen Imagekampagne.

Die Broschüre, die in einer Auflage von 5.000 Stück gedruckt wurde, erhalten Sie kostenlos unter der Telefonnummer 0721/925-1008 an der Hochschule.

Cordula Boll,
Tobias Ott



Authorised
Reseller

Digitale Ideen erleben.

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

GRAVIS Store Karlsruhe
Herrenstr. 7 | 76133 Karlsruh

Neuer Honorarprofessor der Hochschule: Hans-Peter Voss

Seit 38 Jahren besteht für die Fachhochschulen in Baden-Württemberg eine Studienkommission für Hochschuldidaktik und seit 18 Jahren eine Geschäftsstelle dieser Kommission an der Hochschule Karlsruhe, die seit ihrer Gründung von Dipl.-Phys. Hans-Peter Voss geleitet wird. Sie hat die Aufgabe, hochschuldidaktische Fortbildungsangebote für Professorinnen und Professoren an den Fachhochschulen des Landes zu entwickeln und zu organisieren, hochschuldidaktische Forschungsprojekte anzuregen und zu betreuen sowie den Erfahrungsaustausch über Fragen der Lehre zu fördern. Kurze Zeit nach Gründung der Geschäftsstelle wurde Hans-Peter Voss auch Geschäftsführer des Förderprogramms „Leistungsanreizsysteme in der Lehre“ (LARS) – „ein beispielloser Motivations- und Innovationsmotor für die Lehre an den Hochschulen“, so Prorektor Prof. Dr. Dieter Höpfel in seiner Laudatio während des Festakts aus Anlass der Ernennung von Hans-Peter Voss zum Honorarprofessor Anfang Juli 2009.

Schon nach seinem Vordiplom in Physik an der Philipps-Universität in Marburg hatte Hans-Peter Voss zusätzlich das Fach Philosophie belegt und dort alle Scheine eines Hauptstudiums erworben. Kommunikative Fähigkeiten stellte er schon als Student durch die Einrichtung und Moderation eines wissenschaftlich-philosophischen Gesprächskreises unter Beweis.

Nach Abschluss seines Physikstudiums im Jahr 1984 wurde er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Didaktik der Physik der Goethe-Universität Frankfurt, wo er Gelegenheit hatte, sich intensiv mit der

modernen Kognitions- und Lernpsychologie auseinanderzusetzen. Und zu dieser Zeit machte er sich schon das Credo des Philosophen und Naturwissenschaftsdidaktikers Prof. Martin Wagenschein zu eigen: „Al-



Seit Anfang Juli 2009 Honorarprofessor der Hochschule Karlsruhe: Dipl.-Phys. Hans Peter Voss

les, was man wirklich verstanden hat, kann man auch auf Deutsch sagen“ – nicht im Sinne einer wissenschaftlichen Simplifizierung, sondern einer besseren Verständlichkeit.

„In Ihrer Arbeit an der Geschäftsstelle für Hochschuldidaktik ging es Ihnen stets um mehr als die Zusammenstellung eines attraktiven Fortbildungsangebots“, betonte Prof. Höpfel. „Nach Ihrer Überzeugung ist es Aufgabe der Hochschuldidaktik, alle Prozesse und Strukturen der Hochschule kritisch-konstruktiv und dabei wissenschaftlich fundiert auf die Qualität von Lehren und Lernen zu beziehen.“ Seit nunmehr 15 Jahren leitet Hans-Peter Voss die hochschuldidaktischen Einführungskurse

für neuberufene Professorinnen und Professoren an den Fachhochschulen des Landes. Im Wesentlichen ist es auch seiner Initiative zu verdanken, dass seit mehreren Jahren auch die Lehrbeauftragten der Fachhochschulen hochschuldidaktische Fortbildungsangebote wahrnehmen können – mit hervorragender Resonanz. Ebenso engagiert sich Hans-Peter Voss in der Lehre der Hochschule Karlsruhe. Seit über 15 Jahren führt er dort Tutorenschulungen durch und seit mehr als zehn Jahren Blockveranstaltungen zur Förderung von Schlüsselqualifikationen

Beeindruckt zeigte sich die Berufungskommission auch von der Zahl und der wissenschaftlichen Qualität seiner Publikationen. Nicht zuletzt ist er seit vielen Jahren Mitherausgeber des renommierten „Neuen Handbuchs Hochschullehre“. „Eine gute Lehre, getragen von dem didaktischen Können der Lehrenden, ist die Basis für eine gute Ausbildung unserer Studierenden“, so Prof. Höpfel abschließend in seiner Laudatio. „Ich freue mich daher, dass wir Ihren Einsatz und Ihre überragende Kompetenz in der Didaktik heute durch Ihre Ernennung zum Honorarprofessor würdigen dürfen, und hoffe, dass die Studierenden und Lehrenden noch viel von Ihrer Arbeit und Ihrer Kompetenz in der Hochschuldidaktik profitieren können.“

Holger Gust

Link:

www.hs-karlsruhe.de/servlet/PB/show/1086422/hb_090714_Voss.mp3

Honorarprofessur für Christoph-Hubert Schütte

Christoph-Hubert Schütte war 1975 als Referendar in den Bibliotheksdienst der Universität Hannover eingetreten, an der er schnell Karriere machte: 1977 wurde Herr Schütte zum Bibliotheksrat ernannt, 1979 zum Bibliotheksoberrat und nur ein Jahr später zum Bibliotheksdirektor und stellvertretenden Leiter – ein Amt, das er acht Jahre lang ausübte.

1988 wurde er dann zum Leitenden Bibliotheksdirektor an die Universität Karlsruhe berufen. Sein Hauptanliegen war der Umbau dieser Bibliothek zu einer weltweit führenden Einrichtung mit dem Aufbau eines weitreichenden Angebots an virtuellen Katalogen. Einen vorläufigen Höhepunkt seiner Arbeit erreichte er mit dem Ausbau zu einer 24-Stunden-Bibliothek für die Eliteuniversität. Die Zielvorstellung dabei umschreibt er kurz mit: „Wir wollten eine Bibliothek haben, die einmal öffnet und nie wieder schließt.“

Um ein solches Projekt erfolgreich durchzuführen, bedarf es einer Vision und fundierter wie auch weitreichender Kenntnisse der wissenschaftlichen Belange einer Bibliothek. „Und weiter muss man – rein praktisch gesehen – die Anforderungen an eine wissenschaftliche Bibliothek seitens der Studierenden, der Lehrenden und der Forschenden erkennen und umsetzen“, so Prorektor Prof. Dr. Markus Stöckner in seiner Laudatio während des Festakts aus Anlass der Ernennung zum Honorarprofessor Anfang Juli 2009. Diese Fähigkeiten und Kenntnisse führten ihn auch in die Gremien bundesweit führender Bibliotheksorganisationen. So war er zwischen 1992 und 1997 Mitglied des Bibliotheksausschusses der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und ist seit 1988 mit

der Durchführung von DFG-geförderten Projekten zur Verbesserung der Informationsstruktur befasst. Von 1990 bis 2006 war er Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken, deren Vorsitz er 1997 bis 2000 innehatte. Ebenso war er zwischen 1998 und 2004 stellvertre-



Wurde Anfang Juli 2009 an der Hochschule Karlsruhe zum Honorarprofessor ernannt: Dipl.-Ing. Christoph-Hubert Schütte
Foto: John Christ

tender Vorsitzender des Deutschen Bibliotheksverbands und für das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg zwischen 1991 und 1996 Vorsitzender der Arbeitsgruppe „EDV in wissenschaftlichen Bibliotheken“. Ein besonderes Anliegen war ihm dabei, die Online-Nutzung von Informationsdatenbanken in das Dienstleistungsangebot von Bibliotheken einzubinden.

Seine Arbeit und seine Erkenntnisse führten zudem zu einer umfangreichen Liste an wissenschaftlichen Veröffentlichungen. U. a. ist er seit 1997 Herausgeber der Fachzeitschrift „B.I.T. Online“. Trotz aller beruflichen Belastungen gibt er sein

Wissen im Bibliothekswesen auch gerne in Form von Vorlesungen an die Studierenden weiter. Von 1988 bis 1998 war er Lehrbeauftragter an der Fachhochschule Hannover, und seit 1990 hält er Vorlesungen an der Fakultät für Informatik der Universität Karlsruhe zum Thema „Digitale Bibliothek“. Seit Anfang 2003 hält er diese auch im Studiengang Technische Redaktion der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Karlsruhe.

Dieses umfangreiche Wirken und auch das Engagement für die Lehre der Hochschule Karlsruhe führten zum Votum von Berufungskommission und Hochschulgremien, Christoph-Hubert Schütte die Würde eines Honorarprofessors zu verleihen. Prof. Stöckner verband die Ernennung mit dem Dank der Hochschule für sein großes Engagement als Leitender Direktor der Universitätsbibliothek Karlsruhe beim Aufbau der neuen Fachbibliothek an der Hochschule Karlsruhe. Mit dieser übernahm die Universitätsbibliothek die Literaturversorgung an der Hochschule Karlsruhe. Für die Studierenden und Lehrenden besteht so das gleiche Dienstleistungsangebot wie an der Universitätsbibliothek Karlsruhe.

Holger Gust

Links:

www.hs-karlsruhe.de/servlet/PB/menu/1001104/index.html

www.hs-karlsruhe.de/servlet/PB/menu/1085054/index.html

www.hs-karlsruhe.de/servlet/PB/show/1084192/goem_hb_090106_bibl.mp3

www.hs-karlsruhe.de/servlet/PB/show/1084436/goem_hb_090120_Bibl.mp3

HsKA als erste deutsche Hochschule mit ECTS-Label ausgezeichnet

Das European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) ist ein einheitliches System zur gegenseitigen Anerkennung von Studienleistungen mit dem Ziel, die Mobilität von Studierenden innerhalb des europäischen Hochschulraums zu erhöhen.

bungsrunde – 63 europäische Hochschulen um das ECTS-Label beworben. Nach einer Vorauswahl durch die jeweiligen nationalen Agenturen für EU-Hochschulzusammenarbeit, in Deutschland also durch den DAAD, wurden schließlich 23 Hochschulen mit dem ECTS-Label der

- Werden alle Mechanismen für Studierendenmobilität wie „learning agreements“ und „transcripts of record“ richtig angewendet und sind damit die Voraussetzungen für eine reibungslose akademische Anerkennung von Studienaufenthalten im Ausland gegeben?



Der für Bildung zuständige EU-Kommissar Ján Figel' (r.) überreicht dem Leiter des Akademischen Auslandsamts der HsKA, Dr. Joachim Lembach, das ECTS-Label der Europäischen Kommission.

Foto: Europäische Kommission

Hochschulen, an denen dies vorbildlich umgesetzt wird, können sich bei der Europäischen Kommission um das ECTS-Label bewerben, das diesen hohen Qualitätsstandard dokumentiert. „Die heute ausgezeichneten Hochschulen“, so Ján Figel', EU-Kommissar für allgemeine und berufliche Bildung, Jugend und Sport, bei der Verleihungszeremonie am 11. Juni 2009 in Brüssel, „sind besonders herausragende Beispiele von Bildungseinrichtungen, die sich ihrer Rolle als internationale Akteure innerhalb des akademischen Austauschs in Europa in einem sich schnell ändernden Bildungssektor sehr bewusst sind.“

Insgesamt hatten sich in diesem Jahr – seit 2004 die dritte Ausschrei-

Europäischen Kommission ausgezeichnet, darunter auch die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft.

Sie ist damit die erste und bisher einzige deutsche Hochschule, an die dieses Qualitätssiegel vergeben wurde.

Die zentralen Qualitätskriterien für die Vergabe des ECTS-Labels waren:

- Sind Informationen zu Studienangeboten, rechtlichen Bestimmungen und Serviceangeboten der Hochschule sowie zu allgemeinen Lebens- und Studienbedingungen am Studienort auch im Internet vollständig und auch auf Englisch zugänglich?

Das erste Kriterium hat die Hochschule durch das vom Akademischen Auslandsamt (AAA) erstellte „ECTS Information Package“ erfüllt. Insbesondere die vollständige Übersetzung aller Modulbeschreibungen ins Englische in relativ kurzer Zeit war für die Hochschule ein Kraftakt, der nur durch die bereitwillige Kooperation der verantwortlichen Professorinnen und Professoren möglich war. Dass die HsKA auch das zweite Qualitätskriterium erfüllt, konnte das AAA durch exemplarische Dossiers für „incoming“ und „outgoing students“ belegen.

„Wir freuen uns sehr über diese Auszeichnung“, so Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, „in der sich unsere Anstrengungen und Aktivitäten widerspiegeln, den internationalen Studierendenaustausch zu stärken. Da der Ausbau unserer internationalen Studienangebote ein zentrales strategisches Ziel unserer Hochschule ist, werden wir das ECTS-Label dazu nutzen, um diesen weiter zu befördern.“

Holger Gust

Radiobeitrag der HörBar:

www.hs-karlsruhe.de/servlet/PB/menu/1085976/index.html

Das ECTS Information Package ist unter

www.hs-karlsruhe.de/servlet/PB/menu/1084211/index.html

zu finden.



Jeder Erfolg hat seine Geschichte.



BOSCH

Technik fürs Leben

„Made by Bosch“ steht für erstklassige Qualität eines Global Players. Profitieren Sie in einem international ausgerichteten Unternehmen von vielfältigen attraktiven Karrierechancen. Im Zentralbereich Informationsverarbeitung hat Bosch seine IT-Aktivitäten zur effizienten Unterstützung der Geschäftsbereiche bei der Abwicklung ihrer Prozesse gebündelt. Als interner IT-Dienstleister für Bosch unterstützt der Zentralbereich Informationsverarbeitung über 180.000 Anwender in den verschiedenen Organisationseinheiten von Robert Bosch weltweit mit wirtschaftlichen, sicheren und robusten Lösungen, Produkten und Dienstleistungen.

Der Zentralbereich Informationsverarbeitung übt eine boschweite IT-Ordnungsfunktion aus und ist international in den Regionen Amerika, Asien-Pazifik und Europa zur Sicherstellung weltweiter IT-Services vertreten. Über 2.800 Mitarbeiter weltweit leisten hier einen entscheidenden Beitrag für globale Zusammenarbeit innerhalb der Bosch-Gruppe, davon 2.000 in Europa, 400 in Amerika und 400 in Asien-Pazifik.

Das Aufgabenspektrum umfasst:

- ▶ Evaluation neuer Technologien (IT-Trends und -Standards)
- ▶ Boschweite Implementierung der IT-Architektur
- ▶ Professionelle Beratung
- ▶ Entwicklung, Unterstützung und Betrieb von IT-Anwendungen
- ▶ Planung, Umsetzung und Betrieb der weltweiten System- und Netzinfrastruktur der Bosch-Gruppe

Der Zentralbereich Informationsverarbeitung betreut:

- ▶ 175.000 Mailboxen
- ▶ 75.000 E-Mail Verschlüsselungen
- ▶ 105.000 SAP User
- ▶ 10.300 Engineering User
- ▶ 594.000 LAN Ports

Jeder Erfolg hat seinen Anfang.

Hier und jetzt – starten Sie mit uns.

www.bosch-career.de

Was intelligente Verschwendung bringen kann

Ist ein Strauß Rosen eine effiziente Investition in die Beziehung zu Ihrem Lebenspartner? Jeder, der es schon einmal ausprobiert hat, kennt zumindest die enorme Effektivität dieser Maßnahme! Der Initiator des Cradle-to-cradle-Prinzips, Prof. Dr. Michael Braungart, erläutert im Gespräch mit den Redaktionsmitgliedern Prof. Dr. Marco Braun und Prof. Christoph Ewert, beide Fakultät W, seine Ideen des weniger schädlichen Wirtschaftens. Er propagiert den effektiven Umgang mit Ressourcen: Was ist das Richtige?

magazin

Herr Prof. Braungart, wenn man Sie „googelt“, dann findet sich zu Ihrem Namen immer wieder das „Cradle-to-cradle-Prinzip“ – können Sie einem interessierten Laien kurz und bündig erklären, worum es da geht?

Prof. Braungart

Es geht hier um ein Gestaltungsprinzip, wie man Produkte oder Dienstleistungen so entwickelt, dass sie nützlich sind. Und das heißt, dass man sie nicht von der Wiege bis zur Bahre konzipiert, wo dann die ganze Erde früher oder später praktisch ein Friedhof wird. Es muss richtig von

dass es irgendjemand anderem wieder nützt. Wir möchten mit „cradle to cradle“ den ökologischen Fußabdruck minimieren.

Wenn ich z. B. in Schweden bin, dann bedeutet mein Fußabdruck, dass dieser auch noch in 50 Jahren da ist. Er verursacht Bodenerosion und deshalb versuche ich ihn zu minimieren. Wenn ich aber in Italien bin, bedeutet mein Fußabdruck, dass das Wasser länger in der Wiese stehen bleibt, d. h. ich will einen großen Fußabdruck haben, der später ein Feuchtgebiet wird. Und auf diesem Prinzip kann ich Produkte

ze die Umwelt, indem dein neues Auto 120 g CO₂ abgibt anstatt 150 g.“ Damit schützt man gar nichts, sondern man macht nur weniger kaputt. Und weniger kaputt bedeutet kein Schutz. Also wir entwickeln Systeme, die förderlich sind für die Umwelt, nicht weniger schädlich.

Stichwort „intelligente Verschwendung“. Das heißt, ich muss überlegen, welchen Fußabdruck ich hinterlasse?

Nein, das müssen Sie gar nicht. Im „cradle to cradle“ gibt's kein „Müssen“, kein „Sollen“, sondern ein „Ich will“. 95 % der Menschen wollen nützlich sein, nicht weniger schädlich. Selbst die ärmsten Leute der Welt sind großzügig und freundlich, wenn sie sich akzeptiert fühlen, wenn sie gemocht werden, wenn sie geschätzt werden, wenn sie sich sicher sind, dann sind sie großzügig und freundlich.

Was ist die Zielfunktion des menschlichen Handelns? Wenn ich etwas mache, dann mache ich auf der einen Seite einiges gut und auf der anderen Seite einiges schlecht.

Es gibt eigentlich nichts Schlechtes. Es gibt nur die Abwesenheit von Qualität. Das heißt, ich mache nichts Schlechtes, sondern ich mache nur etwas, was nicht so gut ist, wie es eigentlich sein könnte. Die grundlegende Prämisse ist zu sagen, guck mal, es gibt zum Beispiel keine „grü-



der Wiege bis zur Wiege heißen. Dabei geht es nicht um Abfallvermeidung oder -reduzierung, sondern es geht um intelligente Verschwendung, d. h. alles wird so gemacht,

neu entwickeln, die eben nicht sparen, vermeiden, verzichten, reduzieren, sondern an denen sich die anderen Lebewesen erfreuen. Die Bundesregierung sagt z. B.: „Schüt-

ne“ Architektur. Es gibt einfach nur gute Architektur und weniger gute Architektur. Und Architektur, die nicht „grün“ ist, ist einfach nur keine gute Architektur. Und so gibt's nur Qualität und weniger Qualität.

Wir haben an unserer Hochschule eine Architektur-Fakultät. Was würden Sie sich wünschen, sollen unsere Professoren dort machen, um Ihrem Prinzip nahezukommen?

Es geht darum, dass sie umfassend gute Qualität liefern. Und das wollen sie doch selber. Die wollen doch gute Architekten sein. In einem durchschnittlichen Gebäude in Deutschland ist die Innenraumluft drei bis acht mal schlechter als schlechte Stuttgarter Außenluft. Dann kann ich doch nur sagen, das Gebäude hat keine gute Qualität. Wenn ich mir dagegen einen Baum angucke,



dann reinigt er die Luft, er ist nicht nur nicht giftig, sondern er reinigt die Luft. Ein Baum macht Kohlendioxid zu Sauerstoff. Also er ist förderlich. Ein Baum ist Lebensraum für andere Lebewesen. Ein durchschnittlicher Kirschbaum ist Lebensraum für 200 andere Arten. Also Gebäude wie Bäume zu machen, sozusagen „von Bauhaus zu Baumhaus zu kommen“, das würde völlig reichen. Wenn wir die Gebäude wie Bäume machen und die Städte wie Wälder.

Aber in Städten werden durch Gebäude zwangsläufig Flächen versiegelt und so kann Ihr Prinzip nicht wirken.

Flächen zu versiegeln ist eigentlich dumm, weil Sie dadurch den Aus-

tausch verhindern. Zum Beispiel sind die Hälfte der Tapeten in Deutschland PVC-beschichtete Kunststoff-Tapeten, die – wenn Sie die Fläche nehmen von einem Quadratmeter – etwa ein Milligramm an Weichmachern und anderen Additiven abgeben. Und so versiegele ich meine Wandfläche, die brauche ich aber für den Feuchtigkeitsaustausch. 20 % der Häuser in Deutschland haben bereits Schimmelprobleme. Wenn ich die Wände zusätzlich versiegele, um Energie zu sparen – und wir kriegen in Deutschland ja nur Steuerbefreiung, wenn wir nachweisen, dass unser Haus gasdicht ist –, wird die Sache absurd.

Also was nun: versiegeln oder nicht?

Das Erste ist zu fragen, was ist das Richtige, und dann optimiere ich es. Wenn ich von Karlsruhe nach Frei-



Was bedeutet intelligente Verschwendung?

burg muss, dann hilft es mir gar nichts, effizient von Karlsruhe nach Frankfurt zu gehen. Das heißt, wenn ich das Falsche effizient mache, mache ich es nur gründlich falsch.

Jetzt könnte man ja sagen, Sie sind ein Ökoveisionär, der redet geschickt daher und setzt nichts um. Sie haben aber starke Partner wie z. B. den holländischen Staat oder den US-Staat Kalifornien, die durchaus große Summen in Ihre Ideen investieren. Wie gehen Sie denn da ran, um Veränderungen wirklich umzusetzen?

Zuerst müssen wir definieren, was wir haben. Wir legen fest, was da ist. Sonst kann Fortschritt nicht gemessen werden. Es hilft uns beispiels-

weise nicht, dass die Europäischen Union Dinge ‚frei von‘ macht. Die EU sagt zum Beispiel, Bremsbeläge müssen frei von Asbest sein. Aber es fragt niemand, was stattdessen drin ist – bei VW ist es Antimonsulfid, was viel stärker krebserzeugend ist als Asbest. Aber so erreichen sie das ‚frei von‘. Als Zweites gilt es festzulegen, wo wollen wir hin.

Geben Sie uns doch einige Beispiele, was da konkret gemacht wird.

Wir machen ein etwas anderes Papier-Recycling: Wenn man herkömmlich 100 %-Recycling-Papier produziert, verseucht man mit einem Kilogramm Recycling-Papier drei Millionen Liter Trinkwasser, weil die Druckfarben und die Streichmittel im Papier nie für Recycling gemacht worden sind. Das heißt, wir suchen positiv aus, was in dem Papier ist,



und können dann das Ziel definieren. In fünf Jahren wird in Holland alles Papier so sein, dass es biologisch nützlich ist. Das heißt, ich kann es dann kompostieren, ich kann es in meinem Ofen verbrennen, ohne dass ich 20 Filter dahinter brauche, und ich kann es wirklich recyceln.

Wir machen eigentlich nur ein Downcycling. Oder nehmen Sie Bürostühle, die sind so giftig, dass man sie nach der Nutzung als Sondermüll verbrennt. Wir suchen positiv alle Zutaten raus, die man auch essen könnte. So können die Zuschnitte heute als Torf in Gärtnereien gehen – wir packen praktisch die Intelligenz in den Anfang eines Produkts, nicht

in das Ende. Dadurch entsteht ein Produkt, das viel besser ist.

Jetzt mal ehrlich, Herr Braungart, oft ist der Kostenfaktor doch dafür verantwortlich, warum Produkte weniger umweltfreundlich sind. Sie haben bei manchen Dingen natürlich recht. Mein T-Shirt hier z. B. hat 20 % mehr Baumwolle drin. Die Leute werden übrigens oft für dumm verkauft, es steht 100 % Baumwolle auf dem Hemd drauf, tatsächlich sind nur 70 oder 80 % drin. Der Rest sind Ausrüstungsharze, die natürlich billiger als Baumwolle sind. Aber wenn ich das gleiche T-Shirt vergleichen würde mit gleich viel Baumwolle, wäre das „Cradle-to-cradle-Shirt“ günstiger. Das heißt, die Dinge, die wir machen, sind ausnahmslos kostengünstiger. Z. B. gibt der weltgrößte Teppichbodenhersteller nur noch die Dienstleistung Fußbodenverpa-



bleme bezahlt. Solange die Herausforderungen Probleme sind, sprich weiterer Forschungsbedarf besteht, kriegen wir Geld. Also halten die Leute die Dinge künstlich am Leben, weil sie ja Forschung machen. Wir haben die Lösung! Da sind glücklicherweise die Hochschulen für angewandte Wissenschaften besser dran, weil die für Lösungen bezahlt werden. Und nachdem jetzt auch die bisherigen Fachhochschulen stärker in die Forschung einsteigen, sind diese Tendenzen auch zu sehen.

Ein weiteres interessantes Projekt machen Sie mit Gouverneur Schwarzenegger in Kalifornien. Was passiert da?

Arnold Schwarzenegger hat gesagt, wenn die Zentralregierung nichts tut, dann liegt es an uns, aktiv zu werden. Und so wurde Kalifornien zum Cradle-to-cradle-Staat erklärt.



Wie erhalten wir unsere Menschenwürde?

ckung ab. Damit ist der Kunde der Freund. Es wird deshalb günstiger, weil die Firma praktisch jedes Jahr mehr zur Rohmaterialbank wird, es wird nur noch die Dienstleistung Fußbodenverpackung verkauft. In den Teppichböden müssen nun nicht mehr die billigsten stinkigen Inhaltsstoffe verarbeitet werden, sondern die besten Materialien – weil der Produzent die Ware zurücknimmt und weiterverarbeitet.

Ihre Lösungsansätze klingen immer noch etwas exotisch. Warum werden diese Ansätze nicht von vielen anderen aufgegriffen?

Speziell in Europa habe auch ich Probleme in der Umsetzung. An den Universitäten werden wir nur für Pro-

Sie gehen dabei so vor, dass Sie für alle Inhaltsstoffe eine Einstufung nach ABCX vergeben. Dabei sprechen Sie davon, dass X gefährliche Produkte sind, die man minimieren bzw. vermeiden sollte. Was wäre z. B. in unserem Ökosystem Hochschule X ?

Wir legen positiv fest, was drin ist, darum eben ABCX. A ist ideal, B ist im Prinzip okay, C kann toleriert werden und X muss raus. Oder sollte von vornherein schon nicht verwendet werden.

Ist nicht X der Mensch? Jeder Mensch produziert doch Abfall.

Wir haben das Gefühl kultiviert, Schädlinge auf der Erde zu sein. Sie kennen vielleicht diesen Witz: Da

trifft ein Planet den anderen und sagt: Du siehst heute aber wirklich schlecht aus. Da sagt der: Jaja, ich habe homo sapiens. Darauf hin sagt der andere Planet: Ja, das hatte ich auch. Ist nicht so schlimm, geht wieder weg.

Also wir haben das kultiviert, all die Umweltkatastrophen haben für uns das Gefühl geschaffen. Durch Tschernobyl, durch Bopal und andere Katastrophen haben wir eine ganze Generation an guten Wissenschaftlern und guten Ingenieuren eingebüßt. Wir haben die Menschen zu Schädlingen erklärt. Wir haben heute tolle Betriebswirte, wir haben wunderbare Juristen, aber wir haben viel zu wenig gute Wissenschaftler. Es gibt ein paar wirklich exzellente, wie man sie auch hier bei Ihnen an der Hochschule hat. Aber insgesamt zu wenig. Wenn man sich aber als



Schädling fühlt, dann ist man auch nicht kreativ.

Wenn man sich jetzt die Weltbevölkerung anguckt, dann waren zur Zeit unserer Großmütter anderthalb Milliarden Leute auf der Welt. Innerhalb eines Menschenlebens haben wir's geschafft, dass es sieben Milliarden sind. Schön wär's, wenn wir Nützlinge wären.

Ja, klar. Mir ist z. B. aufgefallen, dass die Biomasse der Ameisen etwa viermal größer ist als die der Menschen. Dieses Schulmanagement kann man perfektionieren. Mein Vorschlag ist, von den Ameisen zu lernen, nützlich zu sein. Das heißt wir sind nicht zu viele, wir sind nur

zu blöd. Es geht um das System, so wie die Ameise immer wieder Nährstoffe zur Verfügung stellt.

Die Menschen machen es heute anders, wie wir bei Müllverbrennungsanlagen sehen. Wir denken, wenn wir eine Müllverbrennungsanlage bauen, würden wir etwas für den Umweltschutz tun. Das ist ja absurd. Damit gehen wertvolle Dinge verloren. Kupfer z. B. ist viel seltener als Öl. Und wenn man die Schlacken der deutschen Müllverbrennungsanlagen nimmt, dann ist der Kupfergehalt etwa 110 Millionen Euro wert.



Prof. Braun und Prof. Braungart im Fachgespräch

Nur ist das Kupfer darin für immer weg. Das heißt, wir haben ein Design-Problem, ein Gestaltungsproblem.

Ein weiterer Punkt in Ihrem „Cradle-to-cradle-Ansatz“ sagt, dass es förderlich für Natur und Kultur sein soll. Nun hat Kultur hat ja keinen direkt messbaren Nutzen. Ein Theater zu bauen verursacht Kosten und produziert eine Menge Schadstoffe ...

Was wichtig ist, ist der Unterschied zwischen Effizienz und Effektivität zu erklären. Effizienz heißt, etwas richtig zu machen. Effektivität heißt, zu fragen, was ist das Richtige. Und wenn die Menschen glücklich und zufrieden sind, wenn sie sich wirklich wohlfühlen, dann sind sie großzügig und freundlich. Sie sind nur raffgierig, wenn man ihnen ihre Existenz abspricht, wenn sie Angst haben,

wenn sie unsicher sind. Darum ist das Erste zu sagen, fühlt euch doch mal wohl. Wir wollen euch fördern, so wie ihr sein wollt. Und da gehören Musik und Schauspiel natürlich dazu. Nehmen Sie nur Mozart, er ist überhaupt nicht effizient, aber ungeheuer effektiv. Effizienz heißt, etwas richtig zu machen. Also wenn ich was falsch mache, dann mache ich es nicht effizient, weil es nur gründlich falsch ist. Effektivität heißt zu fragen, was ist das Richtige. Darum verstehen das die Holländer auch so leicht, weil ein Strauß Rosen z. B. völlig ineffizient, aber ungeheuer effektiv ist. So wie ein Kirschbaum im Frühling auch nicht spart und verzichtet und vermeidet, sondern er verschwendet. Aber so, dass es die anderen Lebewesen erfreut.

Wie leben Sie selbst das „Cradle-to-cradle-Prinzip“ ganz privat und persönlich?

In der Praxis achte ich auf tierisches Fett, auf Milchprodukte und da auf die Herkunft. Wir nehmen etwa 70 % unserer Schadstoffe über tierisches Fett auf. Aber das ist das einzige. Sonst kann ich das gar nicht, weil ich gar keine Zeit dafür habe. Denn wir arbeiten relativ verzweifelt gegen die Zeit. Wir haben jetzt noch etwa 10 bis 15 Jahre. Für mich selber ist das nicht gesund, was ich treibe. Ich weiß, dass mich allein durch die Neutronenstrahlung jeder Transatlantikflug etwa eine Woche Lebenserwartung kostet. Da ist überhaupt kein Zweifel, das ist nicht gesund. Die Raumluftqualität in den Flugzeugen ist nicht gesund. Na gut, was ich dann tue, sehen Sie z. B. im neuen Airbus A380. Er hat unsere essbaren Bezugstoffe drin, weil die Raumluftqualität natürlich von Bedeutung ist.

Abschließend die Frage an Sie, wie die Welt in 10 Jahren aussehen wird? Eher Weltuntergang oder schöne neue Welt?

Nein, die Welt geht nicht unter. Wir verlieren nur jedes Jahr an Vitalität. Und irgendwann verlieren wir Gestaltungsmöglichkeiten. Und dann werden wir eine Öko-Diktatur bekommen, die uns alles vorschreibt. Sie wird uns zwei Tonnen CO₂ zuteilen, und wenn wir die aufgebraucht

haben, dann werden wir für den Rest des Jahres in ein künstliches Koma gesetzt. Das nach meiner persönlichen Einschätzung wahrscheinliche Szenario, sagen wir vielleicht zu 60 %, ist nicht, dass die Menschheit irgendwie untergeht, sondern dass wir jetzt schon unsere Menschenwürde aufgeben, gerade für Leute, die einfach eine andere Hautfarbe haben. Wir bezeichnen heute schon in unseren Firmen die Menschen nicht mehr als Kollegen, sondern als menschliche Rohmaterialien: Human Resources. Das heißt, die Ressourcen müssen wir so wie die natürlichen Ressourcen minimieren, einschränken, reduzieren. Wir verlieren all das, was uns Menschen ausmacht. Das heißt, wir würden etwa eine Milliarde Menschen behalten. Also das, was uns wirklich lebenswert erscheint, werden wir zum großen Teil einbüßen.

Vielen Dank für das Gespräch.

Prof. Dr. Michael Braungart studierte Verfahrenstechnik an der Universität Darmstadt und promovierte 1985 an der Universität Hannover im Fach Chemie.

Er war maßgeblich an der Gründung der Sektion Chemie von Greenpeace International beteiligt und stand dieser Sektion ab 1985 leitend vor.

Michael Braungart ist Professor für Verfahrenstechnik an der Universität Lüneburg.

Er gründete 1987 die Environmental Protection Encouragement Agency (EPEA) Internationale Umweltforschung GmbH in Hamburg und ist Mitbegründer und Leiter des Hamburger Umweltinstituts (HUI).

Im Jahre 2002 verfasste er zusammen mit William McDonough das Buch „Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things“.

Braungart hat mit seinen Tätigkeiten weltweit dazu beigetragen, die nachteiligen Umweltauswirkungen von industriell produzierten Konsumgütern wissenschaftlich zu hinterfragen.

Neuer Studienschwerpunkt „Kälte-, Klima- und Umwelttechnik“

Ab dem Wintersemester 2009/10 können Studierende im Bachelorstudiengang Mechatronik erstmals auch die Kälte-, Klima- und Umwelttechnik als Vertiefungsrichtung im Hauptstudium wählen.

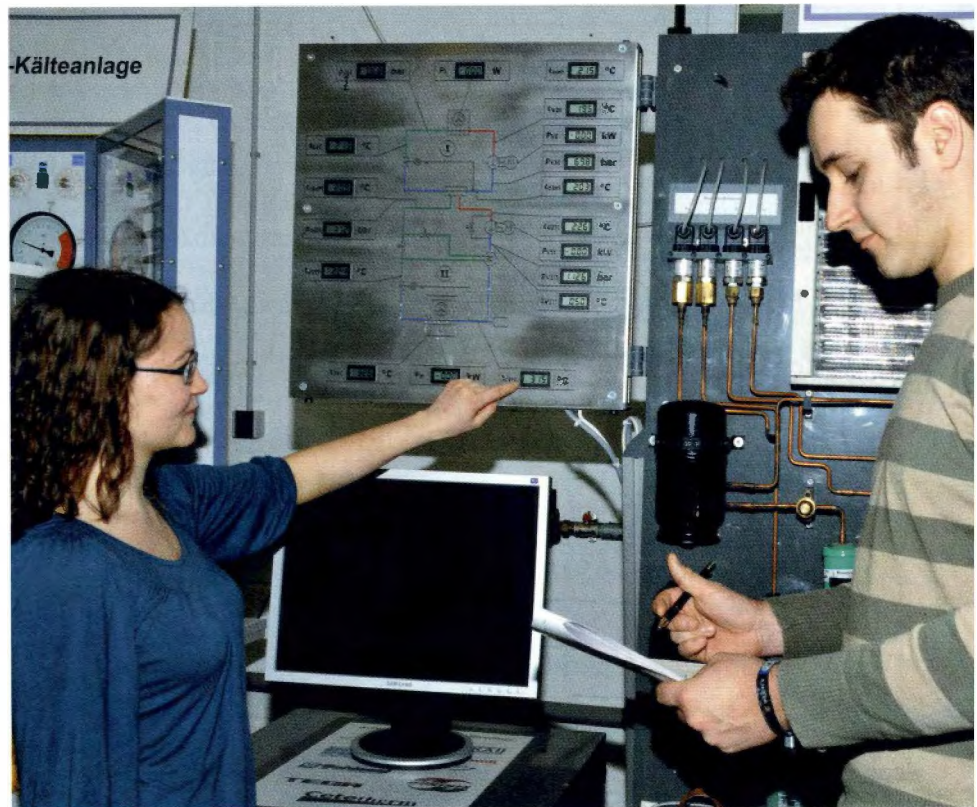
Diese Ausrichtung des Studiums wurde an der Hochschule bisher nur im Maschinenbau angeboten. „Durch die immer komplexer werdenden regelungstechnischen Anforderungen von Anlagen in der Kälte-, Klima- und Umwelttechnik“, erläutert Prof. Dr. habil. Michael Kauffeld, Prodekan der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik, die Einführung des neuen Studienschwerpunkts in der Mechatronik, „sind jedoch nun auch zunehmend typische Kenntnisse eines Mechatronikingenieurs gefragt.“ Zwar würden sich Maschinenbauingenieure mit der Thermodynamik von kälte-, klima- und umwelttechnischen Anlagen hervorragend auskennen, doch in steigendem Maße seien nun auch Kenntnisse über die Regulationssysteme solcher Anlagen relevant.

„Mechatronikingenieure können diese zwar entwerfen und programmieren“, so der Prodekan weiter, „verfügen aber umgekehrt über zu wenige Kenntnisse der thermodynamischen Prozesse, die in solchen Anlagen ablaufen. Und genau hier setzt das neue Konzept des in Deutschland in dieser Art einzigartigen Studienangebots an.“

Die Studierenden im Bachelorstudiengang Mechatronik können nun in ihrem dritten Fachsemester auch das Fach „Thermodynamik“ belegen, das bisher ausschließlich für Maschinenbaustudierende angeboten wurde. Im sechsten Fach-

semester können die Mechatronikstudierenden dann zwischen verschiedenen Fachvorlesungen und Laboren im Arbeitsgebiet der

Mechatronikstudierende, die im Wintersemester 2008/09 ihr Studium aufgenommen haben, diesen neuen Schwerpunkt wählen.



Studentische Projektarbeit am Institut für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik der HsKA

Foto: Uwe Krebs

Kälte-, Klima- und Umwelttechnik wählen.

Organisatorisch war die Einführung des neuen Studienschwerpunkts in der Mechatronik durch die im Winter 2006 vollzogene Fusion der Fachbereiche Maschinenbau sowie Mechatronik und Naturwissenschaften zur Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik relativ leicht zu realisieren.

Da die Wahl des Studienschwerpunkts erst im dritten Fachsemester erfolgt, können bereits

„Wir sind uns sicher“, so Prof. Kauffeld, „dass wir mit dieser in Deutschland einzigartigen Kombination trotz aktueller Wirtschaftskrise unseren Absolventen hervorragende Berufsaussichten eröffnen und mit diesem neuen Studienangebot eine Marktlücke schließen.“

Holger Gust



COMSOFT

Wir sind ein international
tätiges Systemhaus für
Flugsicherungsanlagen
und Industrielle
Kommunikation.

Unsere Systeme sind
weltweit in zahlreichen
Flughäfen und
Flugkontrollzentren im
täglichen Einsatz.

www.comsoft.de

Wir suchen ab sofort eine/n fachlich versierte/n

SOFTWAREENTWICKLER/IN

Sie engagieren sich in vielfältigen, komplexen Projekten, die dem hohen Qualitäts- und Sicherheitsbedürfnis unserer Kunden gerecht werden. Dabei sind Sie in alle Phasen des Softwareentwicklungsprozesses involviert.

Sie passen zu uns, wenn Sie Erfahrungen in der Entwicklung komplexer Softwaresysteme sowie Kenntnisse in verschiedenen Bereichen der Systemprogrammierung vorweisen können. Vertiefte Kenntnisse in C/C++, Java sowie in Linux/Unix setzen wir ebenso voraus. Hinzu kommt Ihr Interesse an der Gestaltung von anspruchsvollen graphischen Benutzerschnittstellen. Der stete Kontakt zu unseren weltweit vertretenen Kunden stellt für Sie gleichzeitig Bereicherung und Motivation dar. Gute Englischkenntnisse sind in diesem Zusammenhang für diese Tätigkeit sehr wichtig. Mit hoher Flexibilität stellen Sie sich auf die unterschiedlichsten Anforderungen ein und sind im Rahmen der Projektarbeit auch gern auf Dienstreisen.

Wir bieten einen interessanten Arbeitsplatz mit individuellen Entwicklungschancen für Ihre Zukunft. Vollständige Unterlagen mit Gehaltsvorstellungen und frühestmöglichem Eintrittstermin senden Sie bitte an unsere Personalleiterin Frau Waltraud Schweitzer.

COMSOFT GmbH
Wachhausstraße 5a, 76227 Karlsruhe

E-Mail: waltraud.schweitzer@comsoft.de
Tel.: 0721-9497 120, Fax: 0721-9497 407

Seit jeher nachhaltig – die Fakultät für Elektro- und Informationstechnik

Eine nachhaltige Energieversorgung strebt das Ziel an, mittel- bis langfristige von den fossilen und nuklearen (also endlichen) Energieträgern wegzukommen und diese durch das (unerschöpfliche) Potenzial von Sonne, Gezeiten und Erdwärme zu ersetzen. Gleichmaßen gehört dazu eine effizientere Umwandlung von Rohenergie in die unterschiedlichsten Anwendungsformen beim Verbraucher, als dies bis heute der Fall ist.

Nennleistung installiert, deren beide Module heute noch voll funktionsfähig sind und ein kleines Inselsystem versorgen (siehe Magazin der Fachhochschule Karlsruhe 14/86). Rund zwanzig Jahre später folgte auf drei Dächern der Hochschule eine kommerziell genutzte Anlage mit einer Nennleistung von 150 kW, die ihre Energie ins Netz der Stadtwerke einspeist. Die messtechnische Begleitung der Anlage erfolgt wiederum durch Studierende.

aufwendig waren die Voruntersuchungen zur optimalen Anbindung an das Netz, welche ebenfalls im Rahmen einer Diplomarbeit erfolgten. Andere Arbeiten lieferten Aufschluss über günstige Standorte für weitere Anlagen in der Region Karlsruhe samt den zu erwartenden Erträgen.

Auch auf dem Gebiet der Wasserkraft wurden zahlreiche Projekte durchgeführt, sei es zur Ertüchtigung alter Kleinkraftwerke an Alb, Murg und Enz oder zur Potenzialabschätzung der Wasserkraft etwa im Kinzigtal. Soweit es die elektrische Ausrüstung betrifft, wurden auch Arbeiten im Bereich der Nutzung von Biomasse und Wasserstoff in Verbindung mit Brennstoffzellen beim ISE, beim Forschungszentrum Karlsruhe, beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt und bei der Ludwig-Bölkow-Stiftung angefertigt.

In zahlreichen Industrieunternehmen wurden Abschlussarbeiten auf dem Gebiet des optimalen Energieeinsatzes oder der Anwendung alternativer Energieformen durchgeführt, wobei sich oft überraschend hohe Potenziale ergaben. Stellvertretend hierfür seien nur einige bekannte Firmen wie Neff, Daimler, Stora Enso, John Deere, Michelin, L'Oreal, Roche, Aldos, Heidelberg Cement oder Sulzer Hexis genannt.

Um auch Schülerinnen und Schüler für den Gedanken der Nachhaltigkeit zu sensibilisieren, beteiligt sich die Fakultät beispielsweise mit einem entsprechenden Projekt aus dem Bereich der Photovoltaik an der Karlsruher Schüler-Ingenieur-Akademie (SIA).

Guntram Schultz



Prof. Schultz mit einer Schülergruppe auf dem Karlsruher Energieberg

Mit beiden Aspekten befasst sich die Fakultät EIT seit ihrem Bestehen nicht nur in der Lehre, sondern vor allem auch in der praktischen Umsetzung. Im Folgenden sollen einige Beispiele skizzenhaft zeigen, wie unsere Studierenden durch Projekte und Abschlussarbeiten ihren Beitrag dazu leisten.

Auf dem Dach des E-Gebäudes der Hochschule wurde 1986 im Rahmen von Diplomarbeiten eine kleine Photovoltaik-Anlage mit 120 Watt

Über Diplomarbeiten war die Fakultät an Pilotanlagen wie „Rappenecker Hof“ und „Teufelsmühle“ (beide im Schwarzwald) in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) beteiligt.

Die Festlegung des Standortes für die erste in Karlsruhe installierte Windkraftanlage in der Nähe des Hofguts Maxau gestaltete sich wegen diverser Auflagen des Naturschutzes schwierig; entsprechend

Perspektiven.



Die Sit-Steuerungstechnik® GmbH

mit Sitz in Ettlingen / Baden, am 1971 gegründet, ist ein mittelständisches Unternehmen, das für namhafte und marktführende Kunden der Förder- und Automatisierungstechnik weltweit, Installationen und elektrische Steuerungen für Materialfluss-Systeme ausführt.

Unsere Kunden:

Warehouses: UPS, Quelle, DHL, Audi, Würth, Nike, Adidas, Continental, Lego, Amazon, Hilti, Daimler AG.
Airports: Berlin-Brandenburg International (BBI), Düsseldorf, Hamburg, Zürich, Wien, Kuwait, Moskau.

Aufgaben für Sie:

SPS Programmierer (m/w)
SPS Inbetriebnehmer (m/w)
Ingenieur Visualisierung (m/w)
Elektrokonstrukteur (m/w)

Mehr Info unter 



**AUTOMATION TECHNOLOGY
SOLUTIONS FOR YOUR BUSINESS**

Sit
Steuerungstechnik®

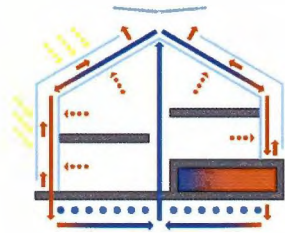
Sit Steuerungstechnik® GmbH • Fon +49 (0)7243/56171-0 • info@sit-de.com

Germany - Ettlingen
Einsteinstraße 26-28

Germany - Schönaich
Böblinger Straße 77

Russia - Moscow
11 Kasatkina str. bld. 1 of. 500

www.sit-de.com



Architektur und Energie

Vollständige Energieversorgung mit Solarenergie ist auch im Gebäudebestand möglich

Bei genauerem Hinsehen werden alle verfügbaren Energien auf der Erde solar erzeugt und sind entweder sich regenerierend verfügbar als solare Strahlung, Wind oder Gezeitenströmungen, oder aber sie sind sehr langfristig – wie Kohle, Öl und Gas – fossil konserviert, d. h. nicht in relevanter Zeit regenerierbar.

Darüber hinaus stellt die kurzfristige, explosionsartige Freisetzung der langfristig konservierten Energien das derzeitige Hauptproblem für die Erdatmosphäre und unsere Lebensbedingungen dar.

Dies gilt deshalb auch für nachwachsende Rohstoffe wie Holz, Mais oder Raps, die im natürlichen Stoffzyklus längere Zeit zur Verrottung und damit Freisetzung des in ihnen gespeicherten Kohlendioxids und anderer Stoffe benötigen.



Historisches Beispiel für räumlich, konstruktiv und energetisch konsistentes Bauen: historisches Hochschwarzwaldhaus (Bernau). Das charakteristische weit überhängende Dach als Wind-, Regen- und Schneeschutz – energetisch allerdings weit unter heutigen Standards.

Energieeffizienz, nicht Energiesparen allein ist wichtig

Rund fünfzig Prozent der auf der Welt verbrauchten Energie wird für Gebäude benötigt.

Umfassendes Energiesparen ist angesichts der entstandenen und

auf uns zukommenden Probleme dringendst notwendig, aber nicht ausreichend:

Effizienter Einsatz von Energie, auch in Gebäuden, ist entscheidend – sowohl für deren Herstellung wie für ihren Betrieb und ihre Beseitigung.

Räumliche und konstruktive Solardefizite von Gebäuden

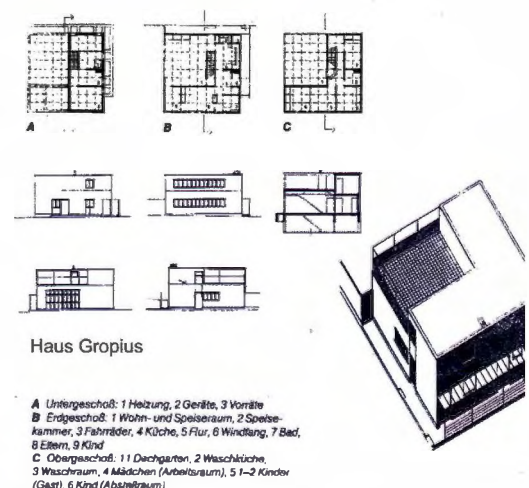
Solare Defizite von Gebäuden stellen sich in den verschiedenen Klimazonen der Welt, so auch in Nord- und Südeuropa, auf unterschiedliche Weise dar, ebenso die jeweiligen Gebäudeformen in ihrer Entwicklung.

In der Geschichte des Bauens nördlich des Alpenhauptkamms waren Windschutz und das Gewinnen solarer Energie das herausragende Ziel (und könnten es theoretisch immer noch sein), das, je extremer die physischen Bedingungen, desto stärker mit energetisch optimierten Hüllflächen, Orientierung der Gebäude, spezifischen Bau- und Raumgefügen erreicht wurde: zum Beispiel im Niederdeutschen Hallenhaus, im Hochschwarzwaldhaus, in der Holzmassivbauweise Österreichs und der Schweiz.

Auf der Alpensüdseite finden wir vorherrschend den massiven Steinbau, mit kleinen Öffnungen zur Vermeidung von Wärmeverlusten im Winter und Aufheizung im Sommer – in Südtirol und im Tessin ist er noch heute zu finden.

Mit Einzug der Technik in das Bauen seit dem 19. Jahrhundert sind Zug um Zug die klimatischen ‚Beschränkungen‘ des Bauens überwunden worden – und die Gesellschaft ebenso wie Ingenieure, Architekten und Handwerker sind in der Regel stolz darauf gewesen, sie mit

Hilfe von Stahlbetonkonstruktionen, Stahlbauten, ingenieurmäßigem Holzbau, Surrogatmaterialien (Ersatzstoffen) hinter sich lassen zu können, wie schon der Architekt und große Theoretiker Gottfried Semper sie 1851 als zunehmend dominant erkannte.



Neueres Beispiel für räumlich, konstruktiv und energetisch konsistentes Bauen:

1927 in Trockenbauweise („Montagebau“) errichtetes Haus der Weißhofsiedlung in Stuttgart (Walter Gropius, Reichsforschungsgesellschaft) – energetisch ebenfalls weit unter heutigen Standards.

Dies gilt ebenso für die Einführung der Zentralheizung und der industriellen Heiztechniken – Gas-, Öl- und Holzbrenner, Wärmepumpen, Brennstoffzellen, Stirlingmotoren usw. – und deren Folgen für die geringere Abhängigkeit der Bauten vom jeweiligen Klima und die sich entwickelnden höheren Behaglichkeitsansprüche.

Die für die traditionellen Bauten grundlegenden energetischen Prinzipien sind im Zuge dieses Einzuges der Technik in Häuser und deren Konstruktion rapide verlorengegangen und haben grundsätzliche, typologische und irreversible Veränderungen der Bauten bewirkt.

Darüber hinaus haben sich die Bautypologien nördlich und südlich der Alpen infolge der durch die Technik zunehmenden Unabhängigkeit von lokalen und regionalen Bedingungen sehr angenähert, sodass wir nicht zu Unrecht seit dem Ende der zwanziger Jahre des letzten Jahrhunderts von „Internationaler Architektur“ – Titel eines Buches von Walter Gropius und einer berühmt gewordenen Ausstellung in Chicago – sprechen können.

Dennoch bleibt am Ende festzuhalten, dass grundsätzlich die Frage des Kälteschutzes und der Wärmeversorgung von Gebäuden für den Norden die entscheidende Frage darstellt, so wie für den Süden die hinzukommende Frage des sommerlichen Wärmeschutzes bzw. der eventuell notwendigen Kühlung.

Klimagerechtes Bauen erfordert grundsätzliches Umdenken

Zusammenfassend lässt sich für die Folgen der beschriebenen bautechnischen Entwicklung sagen:

Die heutigen Gebäude können nur mit einem hohen und, wie wir seit geraumer Zeit wissen, ökologisch höchst problematischen technischen und technologischen Aufwand hergestellt, betrieben und beseitigt werden. Ihr Wärme- und Kälteschutz ist viel zu gering, ihre Grundrisse und anlagentechnischen Konzepte sind oftmals energetisch in hohem Maße fragwürdig oder ganz und gar obsolet.

Der Gebäudebestand ist das Problem

In Deutschland haben über 70 % der bestehenden 19,5 Millionen Wohn- und wohnähnlichen Gebäude (Gewerbe, Handel, Dienstleistungen) Altbaustandards – mit Energiebedarf für Raumheizung und Warmwasserbereitung, der im Schnitt dreimal höher ist als das, was inzwischen als Neubaustandard zulässig ist.

Der Altbaubestand ist insgesamt sogar für 97 % des Bedarfs für Raumheizung und Warmwassererzeugung und damit über 40 % des Gesamtenergieverbrauchs Deutschlands verantwortlich.

Der Neubau mit derzeit lediglich 70.000 bis 90.000 Wohneinheiten pro Jahr spielt mit 0,2 % Energiebedarfsanteil kaum eine Rolle.

Aber: Den Energieverbrauch von Gebäuden mit besseren Wandmaterialien und mehr Wärmedämmung ständig zu senken, ist nicht ausreichend: Die räumliche, konstruktive und energetische Stimmigkeit des Bauens ist wichtig.

Wir müssen die Grundrisse von Gebäuden überdenken, ebenso ihren Gefügebau.

Die Entwicklung energetisch fundierter Gebäudekonzepte ist notwendig

Eine Veränderung von Hausgrundrissen, Raum- und Gebäudekonzepten als Ganzes ist erforderlich. Das Lernen von historischen Typologien ist hierbei ebenso wichtig wie das von Unzulänglichkeiten der Bauten in der Geschichte, insbesondere bei den seit der Industrialisierung entstandenen Gebäuden.

Zwei prinzipiell zu unterscheidende Ansätze sind möglich und werden derzeit bereits verfolgt:

- a) den Energiebedarf durch passive energetische Maßnahmen – im Wesentlichen dämmtechnische – soweit wie möglich verringern.

Dies bedeutet aufgrund der sich wegen ständig verbessernder technischen Möglichkeiten, der Kostenentwicklung bei Brennstoffen und des Klimawandels immer höher werdenden Kosten, einen wirtschaftlich sinnvollen Kapitaleinsatz und letztendlich den Weg zum Passivhaus zu beschreiten – oder einen großen Aufwand von anlagentechnischen Maßnahmen vorzunehmen: z. B. die Erneuerung der Heizungsanlagen mit besseren fossilen Wärmeerzeugern oder den Einbau von – im Altbau oft höchst aufwendigen – Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung. Diese Maßnahmen sind jedoch in ihrer ökologischen wie ökonomischen Wirksamkeit begrenzt. Hinzu kommt, dass in Deutschland derzeit Dämm-schutzmaßnahmen zu 93 % mit

aus Erdöl erzeugten Baustoffen wie Polystyrol und Polyurethan erfolgen, was in keiner Weise als ökologisch nachhaltig gelten kann.

- b) den Anteil passiver bzw. dämmtechnischer Maßnahmen auf ein projektbezogenes, optimales Maß zu beschränken und den Einsatz erneuerbarer Energien bei der Modernisierung der Anlagentechnik zu maximieren, was langfristig eine ökologisch und ökonomisch bessere Lösung darstellt.

Dabei sollten

- mehr Naturdämmstoffe und energetisch in der Herstellung weniger aufwendige Baumaterialien verwendet,
- Bauteile und Energieerzeugung nicht unabhängig voneinander gesehen werden,
- Energie erzeugende Geräte als Bauteile aufgefasst und Bauteile auch als energetisch aktive Elemente gedacht werden.

Dies bedeutet ein Um- und Überdenken vieler Bautraditionen und Wohnheiten.

Der Weg zum solaraktiven Haus

Ganzheitliche, energetische und gestalterische Gebäudekonzepte sind notwendig: Gebäudehülle und -konstruktion können und müssen in Zukunft als Gefüge komplexer, energetisch aktiver Bauteilelemente gedacht werden. Nur so kann das effiziente, solaraktive und klimaneutrale Haus entstehen. Und dies gilt auch für den Gebäudebestand.

Energieeffizientes Bauen ist solares Bauen

Klimaneutrales Bauen ist ein notwendiges Ziel für die Sicherung der Zukunft. Wenn wir unsere sowie die Umwelt- und Lebensbedingungen unserer Kinder, Enkelkinder und vor allem der Ärmsten der Welt noch halbwegs retten wollen, müssen wir uns gewaltig anstrengen – und ändern.

Hinrich Reyelts

Monitoring von Raumklima- und Energieverbrauchsdaten

Der effiziente und rationelle Einsatz von Energie erfordert eine möglichst detaillierte Erfassung von Raumklimaparametern und Energieverbrauchsdaten. Je nach Einsatzort des Messsystems sollen unterschiedliche Parameter erfasst werden können, sodass eine hohe Flexibilität und Modularität anzustreben ist. Daher wurde ein sehr vielseitiges Messsystem konzipiert, das als zentrale Datenerfassungseinheit einen konventionellen PC benötigt [1] und sich in vielfachen Einsätzen bewährt hat.

Nachteilig an diesem Messsystem sind die Kosten sowie der Platz- und Energiebedarf des PC. Daher wurde nach einer alternativen Hardware-Plattform gesucht, die nur die unabdingbaren Eigenschaften bietet, aber dennoch modular erweiterbar ist.

Aus der praktischen Anwendung heraus ergibt sich das folgende Anforderungsprofil an das zu realisierende Datenloggersystem:

- kompakte Abmessungen
- niedriger Energieverbrauch, geringe Abwärme
- einfache Installation und Parametrierung
- Datenspeicher für mindestens einen Kalendermonat, erweiterbar durch z. B. USB-Stick
- Fernzugriff über Modem, GSM/GPRS oder Internet
- vielfältige Anschlussmöglichkeiten für analoge und digitale Sensoren

Als geeignete Hardware-Plattform wurde ein Mikrocontroller-Board ausgewählt, für das ein anwen-

dungsspezifisch angepasster Linux-Kernel erstellt wurde [2]. Dadurch können die grundlegenden Funktionen zu Parametrierung, Datenspeicherung und Fernzugriff realisiert werden.

Um Standardanwendungen ohne externe Erweiterungen abdecken zu können, wurden Schnittstellen zum Anschalten von Temperatur-

den Kanäle durch Aufschaltung weiterer Datenerfassungsmodule möglich, wobei die Leitungslängen bis zu 100 m betragen können.

Abb. 1 zeigt das Blockschaltbild des Datenloggersystems. Die über den internen Bus angesteuerten Standardkomponenten sind gelb, die optionalen externen Erweiterungen sind grün unterlegt.

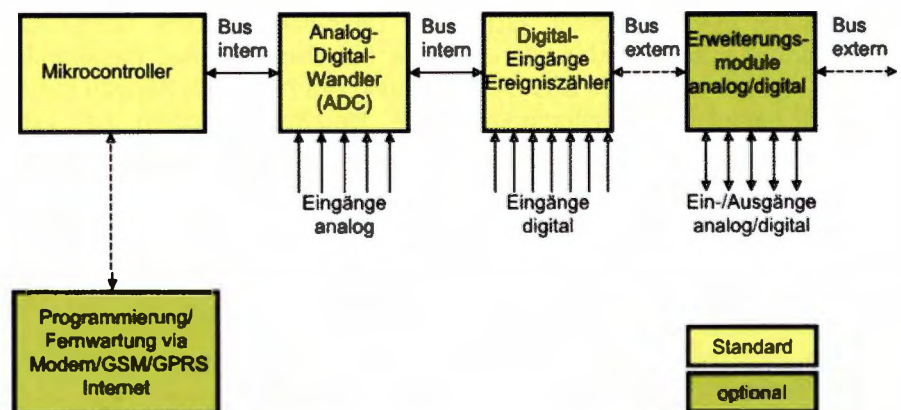


Abb. 1: Blockschaltbild des Datenloggersystems mit Standardkomponenten (gelb) und optionalen Erweiterungen (grün)

und Feuchtesensoren vorgesehen. Grundsätzlich ist der Anschluss beliebiger Sensoren möglich, die eine analoge Signalspannung liefern. Zur Verbrauchsmessung sind mehrere Digitalzählereingänge verfügbar, die die verbrauchsabhängigen Impulse von Stromzählern, Wärmemengenzählern, Wasser- oder Gaszählern akkumulieren und damit die Messung von Verbrauchs- bzw. Lastprofilen ermöglichen.

Zur modularen Erweiterung und Anschaltung externer Sensorik wird derzeit noch der seit Jahren bewährte 1-Wire Bus verwendet, ein proprietärer Bus der Firma Maxim [3]. Dadurch ist eine nahezu beliebige Erhöhung der Zahl der zu erfassen-

Die Weiterentwicklung des Datenloggerkonzepts hin zur Serienreife und dessen Vermarktung wurde von der Fa. Itaska GmbH übernommen [4]. Abb. 2 zeigt eine Version des Datenloggers mit konventionellem Modem für das Telefon-Festnetz. Der vorhandene Steckplatz ist aber auch für die Aufnahme eines GSM/GPRS-Modems geeignet. Über steckbare Schraubklemmen ist eine sehr anwenderfreundliche Kontaktierung der notwendigen Sensoranschlüsse möglich.

Das vorgestellte Messkonzept hängt in sehr hohem Maße von der Verfügbarkeit bestimmter Halbleiterkomponenten ab, die in Zukunft wegen der bereits erfolgten Abkündi-

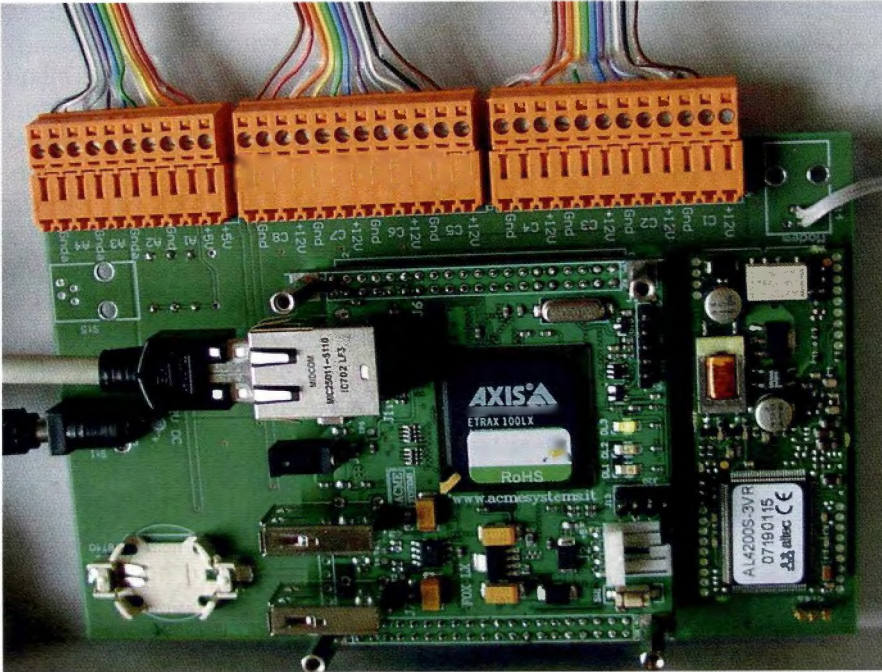


Abb. 2: Erprobung eines Mustergeräts der ersten Kleinserie. Mikrocontroller-Board mit Ethernetanschluss, Modem für Telefon-Festnetz (rechts), alle Sensoreingänge mit Testsignalen belegt (Klemmenleiste oben)

gung durch den Hersteller nicht mehr verfügbar sein werden. Daher wurden intensiv alternative Bus-Systeme zur modularen Erweiterbarkeit in Betracht gezogen. Im Rahmen ei-

ner Diplomarbeit wurde schließlich eine auf dem Mod-Bus basierende Lösung erarbeitet, die nahezu beliebige Netzwerktopologien bei Leitungslängen von weit über 100 m er-

möglicht und über eine RS 485 Schnittstelle angesprochen wird [5].

Die in dieser Diplomarbeit entwickelten Konzepte lassen sich für die Verwendung mit dem hier vorgestellten Datenloggersystem portieren. Das Gesamtkonzept wird damit wesentlich flexibler, sodass eine noch vielfältigere Erfassung von verbrauchsrelevanten Daten ermöglicht wird. Da über entsprechende Erweiterungsmodule auch analoge oder digitale Steuerungssignale ausgegeben werden können, ist die Realisierung eines flexiblen Regelungssystems möglich, das einen effizienten Energieeinsatz unterstützt.

Klaus Wolftrum

- [1] Garrecht H., Huber J., Wolftrum K., „Klimastabilität in historischen Bauwerken – Anwendung des 1-Wire Bus in der Gebäudeautomatisierung“, Magazin Horizonte, Ausgabe 25, Dezember 2004, S. 16-19
- [2] <http://foxlx.acmesystems.it/>
- [3] <http://www.maxim-ic.com/products/1-wire/>
- [4] <http://www.itaska.de/datenlogger.shtml>
- [5] Mössner M., „Entwicklung eines Sensor-Aktor-Netzwerkes“, Diplomarbeit, Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, 2008



B.i.TEAM[®]
SOFTWAREBERATUNG

*mehr als
ein Standard*

Wir suchen ERP-begeisterte Mitarbeiter für unsere Software-Lösungen auf Basis von Microsoft Dynamics™ NAV und SAP®.

Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner

BUSINESS™
SAP
PARTNER

Entdecken Sie Ihre Chancen auf unserer Homepage unter www.b-i-team.de.

Amalienbadstr. 36, Bau 33c · 76227 Karlsruhe · +49 721 27662-0 · www.b-i-team.de

Heizen mit Holz – nur mit Sensorik nachhaltig und umweltverträglich

Angesichts des explodierenden Energiebedarfs insbesondere in den Schwellenländern nimmt das Bewusstsein zu, dass wir durch extensive Ausbeutung der fossilen Energievorräte auf dem wenig verheißungsvollen Weg sind, die Atmosphäre global mit Kohlendioxid zu überfrachten – mit den mittlerweile anerkannten Folgen hinsichtlich des Klimawandels. Folgerichtig hat die Bundesregierung in der Begründung der zur Novellierung anstehenden ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (1. BImSchV) das Ziel formuliert, den Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch in Deutschland bis 2010 auf 4,2 % und bis 2020 auf 10 % und danach kontinuierlich entsprechend der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie zu steigern.

In diesem Mix aus regenerativen Energiequellen wird das Heizen mit Holz insbesondere von Privatwohnungen in Zukunft eine gewichtigere Rolle spielen als bisher. Schließlich wird durch die Energiegewinnung aus Holz im Idealfall gerade so viel Kohlendioxid freigesetzt, wie zuvor während des Baumlebens aus der Atmosphäre gebunden wurde. Allerdings ist nach dem aktuellen Stand der Holzfeuerungsstechnik die Situation hinsichtlich der bei der Holzverbrennung emittierten Schadgase und Feinstäube problematisch.

Situation: Die Wärmeabgewinnung aus Holz ist die älteste Art der Wärmebereitstellung und hat bis heute insbesondere in den Privathaushalten ländlicher Gegenden besondere Tradition. Diese Möglichkeit der günstigen Energieversorgung soll auch künftig den privaten Haushalten erhalten bleiben, allerdings ist

nach dem neuesten Entwurf der 1. BImSchV, insbesondere ab 2015, die Einführung schärferer Emissionsobergrenzen für CO und Feinstaub vorgesehen, deren Einhaltung eine neu auf dem Markt eingeführte Feuerstätte durch eine einmalige Typprüfung zukünftig nachweisen muss.

Wieso dieser Aufwand? Die Wärmeabgewinnung aus Holz in privaten Holzfeuerungsanlagen ist aktuell gekennzeichnet durch eine Verbrennungstechnologie, die der Komplexität der Feststoffverbrennung nicht gerecht wird. Im Gegensatz zur Verbrennung von Gasen und von Flüssigbrennstoffen (Heizöl), wobei zur Verbrennung erstere nahezu beliebig mit dem Luftsauerstoff mischbar sind und letztere entweder vergast oder fein zerstäubt werden können, muss die Feststoffverbrennung durch die Oxidation über die Oberfläche erfolgen. Deshalb muss die Holzverbrennung immer in zwei Zonen erfolgen, einer Feuerungszone (Entgasung) und einer Nachverbrennungszone, die über eine enge Übergangszonzone miteinander verbunden sind (Abb.1). Beide Verbrennungszonen müssen separat mit Verbrennungsluft versorgt werden. Die Qualität der Verbrennung hängt von der Verbrennungstemperatur in der Nachverbrennungszone (Sekundärbrennkammer) und von der Dosierung der Luftströme in beiden Verbrennungszonen bei zeitlich veränderlichem Verbrennungsgeschehen (Kinetik) ab. Diese komplexe Verbrennungsprozessführung wird zumindest in den Kleinf Feuerstätten der privaten Haushalte aktuell nur unbefriedigend beherrscht. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass die momentan in Deutschland betriebe-

nen 14 Mio. Einzelraumfeuerstätten und 700.000 Stückholz-Heizkessel mindestens das Zwanzigfache an CO und un- bzw. teilverbrannten Kohlenwasserstoffen (CO/HC) emittieren, verglichen mit den entsprechenden Emissionen von Heizöl- oder Gasbrennern. Ein nicht unerheblicher Teil dieser CO/HC-Komponenten muss als teilweise sehr toxisch eingestuft werden /Kub03/. Damit tragen diese Anlagen stark überproportional zur Umweltbelastung bei /Str07/. Darüber hinaus wurde bekannt, dass die Feinstaubemissionen solcher privat betriebenen Holzfeuerungsanlagen höher sind als die entsprechenden Emissionen des gesamten Straßenverkehrs (motorischer Anteil, ohne Abrieb) in Deutschland.

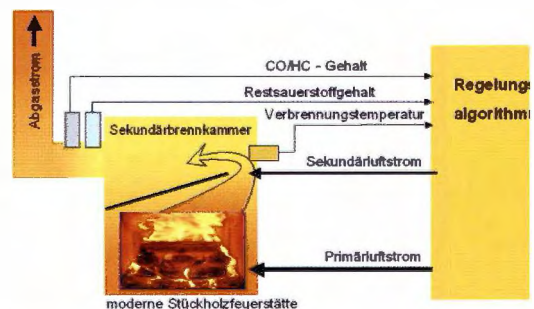


Abb. 1: Schematische Darstellung einer modernen Stückholzverbrennungsanlage mit Sensoren zur Regelung der Zuluftströme

Optimierung des Verbrennungsprozesses: Der einzige Weg, die Wärmeabgewinnung aus Holz in Kleinf Feuerungsanlagen privater Haushalte grundlegend feuerungstechnisch zu optimieren und gleichzeitig die Schadgas- und Feinstaubemissionen wirksam abzusenken, besteht in

- der Konstruktion von Feuerungsanlagen, die eine optimierte Verbrennung zulassen,
- der sensorischen Erfassung der wichtigsten Feuerungsprozess-

parameter und automatischen Regelung der Zuluftströme und

- ggf. der katalytisch gestützten Nachverbrennung der Feuerungsabgase.



Abb. 2: Anordnung der Holzverbrennungsanlagen im ISIS-Technikum. Von rechts: Stückholz-Heizkessel (Viessmann GmbH, Allendorf), Stückholz-Kachelofeneinsatz (Brunner GmbH, Eggenfelden), Pellet-Heizkessel (Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH, Karlsbad), Stückholz-Kaminofen (Wodtke GmbH, Tübingen-Hirsau). Linker Bildrand: Messdatenerfassung und Prozessregelung, Feinstaubanalyse

Dieser Aufgabe hat sich die Sensorik-Gruppe des Instituts für Sensorik und Informationssysteme (ISIS) schon vor knapp acht Jahren angenommen. Die Gruppe arbeitet mittlerweile mit vier verschiedenen Herstellern von Holz-Verbrennungsanlagen zusammen, die jeweils eine aus der Produktion abgezweigte Verbrennungsanlage technisch so modifiziert haben, dass sie im Technikum des ISIS mit der notwendigen Sensorik nachgerüstet werden kann-

Anzeige

Über 1500 Studentinnen und Studenten an Universitäten und Fachhochschulen sind Mitglied im

BUND DEUTSCHER BAUMEISTER, ARCHITECTEN UND INGENIEURE BADEN-WÜRTTEMBERG e.V. - BDB

70190 Stuttgart, Werastraße 33
Tel. 0711-240897 Fax 2360455

te (Abb. 2). Diesbezüglich kooperieren die Wissenschaftler mit zwei Gassensor-Herstellern, die hohes Interesse an den Studien hinsichtlich des Verhaltens ihrer Sensoren unter den harschen Bedingungen im Abgas haben. Die Forschungsarbeiten wurden 2002-2004 vom Schwerpunktprogramm „Innovative Projekte“ des MWK Baden-Württemberg anschubfinanziert, 2005-2007 von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt mit der Auflage auf Projektausweitung weiterfinanziert und seit Nov. 2007 bis März 2010 vom Förderprogramm „Betriebliche Umwelttechnik“ des Umweltministeriums BW gefördert. Die dritte Förderstufe schließt die Ausweitung der Experimente an zwei weiteren Feuerungsanlagen und zusätzlich die Untersuchung des Zusammenhangs von Verbrennungsqualität und Feinstaubemissionen ein.

Die bisherigen Forschungsergebnisse zeigen das beträchtliche Optimierungspotenzial von Holzverbrennungsprozessen auf, wenn die Verbrennungsluftströme auf der Basis der sensorisch erfassten Prozessparameter Verbrennungstemperatur, Restsauerstoffgehalt und CO/HC-Gehalt im Abgas kontinuierlich über den Ablauf eines Verbrennungsvorgangs geregelt wird /Koh09/. Hierzu war die Erstellung neuartiger Zuluftregelungsalgorithmen notwendig, die erst durch die genaue Kenntnis des Verbrennungszustandes aus den Sensorsignalen möglich wurde. Nach demzeitigem Stand der Arbeiten erbrachte diese neue Feuerungsregelung eine Absenkung der Schadgasemissionen von Stückholzverbrennungsanlagen um teilweise mehr als 80 % und der Feinstaubemissionen um bis zu ca. 60 %. Erste Untersuchungen nach zusätzlicher Implementierung eines Oxidationskatalysators in die Nachbrennkammer ergaben eine weitere Absenkung der Schadgasemissionen mit der neuen Prozessführung auf unter 1 % verglichen mit den Emissionen, die bei Betrieb mit der Regelung der auf dem Markt käuflichen Verbrennungsanlage erreicht werden.

Weitere Untersuchungen an einem Pellet-Heizkessel haben erge-

ben, dass die bekannt niedrigeren Schadgas-Emissionswerte in Relation zur Stückholzverbrennung nur im Dauerbetrieb, jedoch nicht in der Startphase der Verbrennung erreicht werden. Anhand einer Diplomarbeit wurde gezeigt, dass bei Einsatz von Sensoren zur Bestimmung der Verbrennungstemperatur und des Restsauerstoffgehaltes im Abgas und nach Entwicklung einer neuen Strategie zur Regelung der Verbrennungsluftströme die Schadgasemissionen insbesondere in der Zünd- und Startphase wirksam abgesenkt werden können, sodass im Vergleich zum Dauerbetrieb die Schadgasemissionen nunmehr kaum erhöht sind.

Fazit: Nach Einführung einer neuartigen Zuluft-Regelungsstrategie auf der Basis neu eingeführter Abgassensoren wird eine erhebliche Absenkung der Schadgas- und Feinstaubemissionen von Holzverbrennungsanlagen erzielt. In den kommenden Jahren wird es notwendig sein, die als geeignet erkannten Sensortypen hinsichtlich ihrer Langzeitstabilität technologisch in Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern weiterzuentwickeln und mit optimierten Produktionsmethoden der Partner einen verträglichen Stückpreis zu erzielen. Wenn dies gelingt, so vermuten die Autoren, dann dürfte der strengere, nach dem Entwurf der 1. BlmschV für das Jahr 2015 für freistehende Einzelraum-Stückholzfeuerstätten vorgesehene Grenzwert von 1250 mg/m³ CO absehbar dem feuerungstechnischen Fortschritt hinterherhinken.

Heinz Kohler,
Paul Butschbach

Referenzen

- /Str07/ M. Struschka, D. Kilgus, M. Springmann, G. Baumbach; Effiziente Bereitstellung aktueller Emissionsdaten für die Luftreinhaltung, Forschungsbericht 205 42 322, Vorhaben im Auftrag des Umweltbundesamtes Dessau, Universität Stuttgart (2007).
- /Koh09/ P. Butschbach, F. Hammer, H. Kohler, A. Potreck, Th. Trautmann; Extensive reduction of toxic gas emissions of firewood-fueled low power fireplaces by improved in situ gas sensorics and catalytic treatment of the exhaust gas, Sensors and Actuators B137(1) (2009) 32-41.
- /Kub03/ K. Kubika; "Environment pollutants from thermal processing of fuels and biomass" and "Thermochemical transformation of coal and biomass" in Thermochemical processing of coal and biomass, ISBN 83-913434-1-3

Präsentation auf der Hannover Messe 2009

Hochschulen sind für Unternehmen interessante Partner, wenn es um die Nutzung externer Ideen für die eigenen Innovationsprozesse geht. In Zusammenarbeit mit dem Technologie-Lizenz-Büro der baden-württembergischen Hochschulen (TLB) und den Universitäten Darmstadt und Bratislava war die Fakultät für Architektur und Bauwesen der Hochschule Karlsruhe auf der Hannover Messe 2009 mit einer innovativen Neuentwicklung im Bereich Betontechnologie vertreten.

Die Hochschule und deren Innovationspotenzial im Bereich FuE konnte zahlreichen in- und ausländischen Vertretern der Industrie nähergebracht werden.

Der Trend in FuE geht immer mehr zur offenen Innovation in globalen Netzwerken. Dabei wurde der Begriff Open Innovation geprägt. Open Innovation bedeutet freier Austausch von Informationen über die Grenzen von Disziplinen, Unternehmen, Instituten und Ländern hinweg mit dem Ziel, gänzlich neue Ideen bzw. Anwendungen zu finden, Innovationsprozesse zu beschleunigen und diese langfristig auf Erfolg auszurichten. Wichtiger Partner ist für Unternehmen – neben Kunden, Zulieferern, Wettbewerbern – mit steigender Tendenz auch die Wissenscommunity, zu denen z. B. die Hochschulen gehören.

Vom 20. bis 24. April konnte auf dem Marktplatz der Innovationen der Hannover Messe 2009 der Prototyp einer Neuentwicklung aus dem Bereich der Betontechnologie erfolgreich präsentiert werden.

Der neuentwickelte und erstmalig der Öffentlichkeit präsentierte Prototyp kristallisierte sich sowohl optisch wie auch akustisch als wahrer Publikumsmagnet heraus. Der Granulationsteller ist eine Gemeinschaftserfindung mehrerer Hochschulen, darunter neben der Hochschule Karlsruhe die Universitäten in Darmstadt und Bratislava.

Vor den Augen der Besucher veredelte der Granulationsteller auf der Messe leichte Gesteinskörnungen mit einer zementgebundenen Umhüllungsschicht. Die durch das Verfahren abgedichtete Gesteinskörnung ermöglicht nun erstmalig zielsicher die Herstellung pumpbarer

Firmenvertretern, unter anderem aus der Türkei und Ägypten, aber auch aus asiatischen Ländern wie Indien, China, Japan und Korea. Im Gespräch zwischen den TLB-Innovationsmanagern, unseren Hochschulvertretern und Unternehmen entwickelten sich häufig weitere



Messestand des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie auf der Hannover Messe 2009, auf welchem die Hochschule Karlsruhe mit vertreten war.

Hochleistungs-Leichtbetone, womit sich völlig neue Einsatzfelder insbesondere im konstruktiven Hoch- und Ingenieurbau erschließen lassen. Über diese Neuentwicklung wurde ausführlich im Heft Forschung Aktuell, 2009, der Hochschule Karlsruhe berichtet.

Die Erfindung fand das Interesse von nationalen und internationalen

neue Ideen für Anwendungsfelder, so z. B. in der Futtermittelindustrie oder bei der Aufbereitung von Holzpellets.

Eine Innovation ist nur dann eine Innovation, wenn der Markt sie letztlich annimmt. Messebeteiligungen sind eine effiziente Maßnahme, um Hochschulerfindungen den Weg in Unternehmen zu bahnen. Die Ge-

Architektur und Bauwesen (AB)

sprache mit dem Fachpublikum eröffnen neue Firmkontakte und neue Anwendungsgebiete sowie Kooperationsmöglichkeiten durch den intensiven Dialog zwischen Wirtschaft und Wissenschaft, immer mit dem Ziel, für eine bestimmte Hochschulerfindung den besten Verwertungsweg zu finden.

Letztlich konnten auf dem Hannoverstand der SIGNO, einer Fördereinrichtung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi), die die Teilnahme ermöglichte, wertvolle Zeichen zur praktischen Umsetzung im globalen Marktgefüge gesetzt werden. Somit wurde hier ein wesentlicher Beitrag zum Wissenstransfer von der Hochschule in die Praxis geleistet.

Stefan Linsel



Prof. Dr.-Ing. Stefan Linsel von der Fakultät für Architektur und Bauwesen im Gespräch mit interessierten Messebesuchern bei der Vorführung des neuen Granulationstellers

LEONHARD WEISS - BAUUNTERNEHMUNG

*Wer mit uns baut,
schafft sich Perspektiven!*



Die LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG, gegründet 1900, ist ein bekanntes und renommiertes deutsches Bauunternehmen.

Innovationskraft, Wirtschaftlichkeit, erstklassige Mitarbeiter und höchste Qualität für unsere Kunden bringen Kontinuität und Beständigkeit. Mit zahlreichen Niederlassungen sind wir in ganz Deutschland und zunehmend auch europaweit in vielen Bausparten erfolgreich tätig.



Wir bieten Studenten bzw. Absolventen

Praktikantenplätze / Berufseinstieg

(techn./kfm. Bereich)

Reizt Sie die Mitarbeit in einem modern geführten Familienunternehmen mit besonderer Unternehmenskultur?

Suchen Sie die Herausforderung, Ihre persönlichen Ziele realisieren zu dürfen?

Rufen Sie uns an, gerne sprechen wir mit Ihnen.

LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG - BAUUNTERNEHMUNG

Leonhard-Weiss-Str. 22, 73037 Göppingen, Tel. 0 71 61/6 02-13 42 (Ingo Hauser)

Leonhard-Weiss-Str. 2-3, 74589 Satteldorf, Tel. 0 79 51/33-22 32 (Edwin Förster)

Von Karlsruhe über die ETH Zürich nach Berkeley

Fabian Griewisch nahm nach seiner Ausbildung zum Bauzeichner und erfolgreichem Abschluss der Berufsfachschule 2004/05 sein Studium im Bereich Bauingenieurwesen an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft auf. Sein Diplomstudium schloss er bereits nach sieben Semestern mit Auszeichnung ab. Seine Diplomarbeit befasste sich mit der Planung einer neuen Fischaufstiegsanlage am Rheinkraftwerk Albbruck-Dogern unter Berücksichtigung einer energetischen Nutzung des Dotierabflusses. Für seine Leistungen wurde ihm der „Preis des Bundes Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure“ verliehen.



Fabian Griewisch

Nach dem Studium war er für ein halbes Jahr als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Versuchsanstalt für Wasserbau der HsKA tätig, bevor er zum Wintersemester 2008 sein Masterstudium an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH) antrat. In Zürich erhält er das Masterstipendium des Departements Bau, Umwelt und Geomatik. Im Rahmen der horizontalen Mobili-

tät der ETH wird er im Wintersemester 2009/10 an der University of California at Berkeley studieren.

Herr Griewisch, was war Ihre Motivation für ein Masterstudium im Ausland?

Während meines Studiums an der Hochschule Karlsruhe hatte ich im Rahmen des Praxissemesters die Möglichkeit, eine längere Zeit im Ausland zu verbringen. Meine Erfahrungen auf einer Baustelle in Durban (Südafrika) waren ungemein wertvoll für mich. Man lernt Land und Leute wirklich sehr gut kennen. Meinen beruflichen Werdegang mit möglichst vielen solcher Gelegenheiten zu verbinden ist eines meiner Ziele. Weiter ist dies natürlich auch sehr hilfreich, wenn heutzutage nicht schon obligatorisch, für den Einstieg in ein international ausgerichtetes Unternehmen.

War es schwierig, das Stipendium an der ETH zu erhalten?

Das Bewerbungsverfahren für mein Stipendium war relativ unkompliziert. Ich hatte Glück, dass gerade für den Bereich Bauingenieurwesen ein neues Stipendium angeboten wurde. Andere Stipendien an der ETH sind oft mit einem Forschungsprojekt verbunden, was zwar sicherlich interessant, aber eben auch mit einem deutlich höherem Bewerbungsaufwand verbunden ist, da man schon sehr klare Vorstellungen von einem Projekt haben muss. Für meine Bewerbung war das Ausfüllen eines Formulars sowie ein Empfehlungsschreiben eines Professors ausreichend.

Welchen Ruf genießt die HsKA an den beiden Hochschuleinrichtungen?

Karlsruhe genießt einen sehr guten Ruf. Insbesondere im Bereich Was-

serbau werden die Hochschule Karlsruhe und die Universität Karlsruhe hoch angesehen. Durch den Wasserbau an der HsKA und durch die nahegelegene Bundesanstalt für Wasserbau ist traditionell ein enger Bezug zum Wasserbau gegeben.



Hauptgebäude ETH

Foto: www.gmw06.ch

Wie hilfreich war das Studium an der HsKA für Ihr Studium an der ETH?

Das Studium in Karlsruhe war meine Eintrittskarte zur ETH. Nachdem ich in Karlsruhe Wasserbau und Verkehrswesen vertieft habe, bin ich nun dem Wasserbau treu geblieben und habe als zweite Vertiefungsrichtung noch die Konstruktion hinzugewählt. Meine Kenntnisse im Bereich Wasserbau, auch meine praktischen Erfahrungen, welche ich an der Versuchsanstalt für Wasserbau gewonnen habe, kann ich sehr gut anwenden. Dies spart mir eine Menge Zeit.

Worin liegen die größten Unterschiede zwischen dem Studium an der HsKA und der ETH?

In Karlsruhe wird der Vorlesungsstoff praxisnahe vermittelt, und Übungen werden oft während der Vorlesungen durchgeführt. Die mathematischen Grundlagen richten sich nach dem für die Vorlesung benötigten Stoff. Eine Vertiefung der

Architektur und Bauwesen (AB)

mathematischen Grundlagen, angepasst an die steigenden Anforderungen, findet dann im Masterstudium statt.

An der ETH sind die mathematischen Grundlagen deutlich umfangreicher und die Vorlesungen sind so aufgebaut, dass ein großer Teil auch benötigt wird. Es gibt an der ETH weniger Vorlesungsstunden. Der Aufwand für Übungen, Projekte etc. ist jedoch sehr hoch. Die ETH ist nie ausgestorben, man findet zu jeder Zeit, auch Samstags, Studenten in den Übungsräumen. Insbesondere die Architekturstudiengänge – ausgerüstet mit Gaskocher und Schlafsäcken – scheinen an der ETH zu wohnen.

Wer soviel Zeit an der ETH bringt, sucht natürlich auch nach Abwechslung. Es wird viel für die Studierenden geboten. Das Sportangebot ist riesig und für Europa vielleicht einzigartig. Es gibt kaum einen Sport, der nicht angeboten wird. Daneben – was mir immer gut gefallen hat – gibt es auch sogenannte

Schlafräume, in denen man sich erholen kann und zwischen Klangliege, „brain lightning“, Massageliegen und vielem mehr wählen kann. Eine nette Dame, die einen zur richtigen Zeit weckt, fehlt natürlich auch nicht. **Wie ist das Prüfungsniveau in Zürich?**

Das Niveau ist sehr hoch, die Studenten an der ETH sind sehr fleißig, und ein Großteil der Semesterferien vergeht hier für die Prüfungsvorbereitung. Da die Prüfungen am Ende der Semesterferien stehen, ist man nie richtig frei, was ich ein wenig von der Zeit in Karlsruhe vermisste. Im Masterstudium ist ein Großteil der Prüfungen mündlich. Es reicht in den meisten Fächern nicht aus, den Stoff zu beherrschen, sondern man muss die Zusammenhänge wirklich verstanden haben.

Haben Sie bereits Vorstellungen, wie Ihr Studium in Berkeley ablaufen wird?

Ich bin wirklich gespannt auf mein Studium in Berkeley. Das Niveau im Graduate-Bereich in Berkeley ist

sehr hoch. Das Verhältnis von Vorlesungsstunden zu Nachbearbeitungszeit ist sehr gering. Die Endprüfung zählt dort bedeutend weniger. Man wird mit „mid-term papers“, Hausaufgaben und Zwischenprüfungen auf Trab gehalten. Neben meinem Studium erwarte ich mir eine schöne, erfahrungsreiche Zeit. It's California!

Werden Sie eine Promotion anstreben?

Es ist noch offen, ob ich eine Promotion anstrebe. Es wird sicher auch von den sich bietenden Möglichkeiten abhängen. Wenn ich mich für eine Promotion entscheide, dann nur, wenn ich ein Thema finde, das mich zu 100 % interessiert. Vorstellbar wäre es für mich insbesondere auch, in einer Firma zu promovieren. Ich denke, dass mir nach meinem Abschluss viele Türen offen stehen.

Fabian Griewisch,
Norbert Eisenhauer

Hallo Traumhaus,
wir kommen bald.



Damit Ihre Träume nicht im Sand verlaufen:
die Badenia Bauspar- und Finanzierungsangebote, bei denen Sie und Ihre Pläne im Mittelpunkt stehen.

Infos unter www.badenia.de

Ein Unternehmen der  **GENERALI**
DEUTSCHLAND


Deutsche Bausparkasse
BADENIA

Absolventenfeier 2009

Baumanagement und Baubetrieb

Das dritte Mal nach der erfolgten Neuausrichtung der Absolventenfeier verabschiedeten der Studiengang



Studiengangsleiter Prof. Dr. Luckey

„Baumanagement und Baubetrieb“ sowie der Master-Studiengang „Baumanagement“ am 15.05.2009 ihre Absolventinnen und Absolventen des SS 2008 und des WS 2008/2009 mit einem glanzvollen Festakt in der Aula der Hochschule. Der Saal war bis auf den letzten Platz gefüllt, und die Gäste konnten sich an einem reichhaltigen Programm erfreuen. Der Rektor der Hochschule, Prof. Dr. Meisel, gab der Feier mit seiner Ansprache ebenso einen würdigen Rahmen wie der Festredner, Verbandsdirektor Stefan Dallinger, mit seiner Rede „Die Zukunft im Blick: Den Wachen gehört die Welt!“.

Die Studiengangsleiter, Prof. Dr. Luckey und Prof. Dr. Hütter, gaben Einblicke in herausragende Forschungsaktivitäten an den Studiengängen und Ausblicke in die zukünftige Entwicklung im Baubereich so-

wie die guten Chancen der Absolventinnen und Absolventen der Hochschule Karlsruhe in diesem Bereich aufgrund der praxisorientierten und fundierten Ausbildung. Traditionsgemäß wurde der begehrte „Rommel-Preis“ der Firma Gottlob Rommel aus Stuttgart an die besten Absolventen vergeben, diesmal an Dipl.-Ing. Raffaella Zimmer, MBA, und Dipl.-Wirt.-Ing. André Tirolf. Der Vertreter der Firma Rommel, Dipl.-Bau-Ing. Maurer, ehrte die Preisträger mit einer humorvollen, auf reichhaltiger beruflicher Erfahrung gründenden Rede. Die Preise des Freundeskreises Baubetrieb / Baumanagement, übergeben vom Vorsitzen-

diengänge selbst ehrten beste Abschlussarbeiten, Preisträger waren Dipl.-Ing. Raffaella Zimmer, MBA, Dipl.-Wirt.-Ing. André Tirolf, Dipl.-Wirt.-Ing. Manuel Vögele und Dipl.-Ing. Pascal Bressan, MBA.

Besonders erfreulich war die Teilnahme einer Vielzahl ehemaliger Dozenten und Absolventen des Studiengangs, die das Ereignis zu nutzen wussten, um Kontakte aufrechtzuerhalten, zu vertiefen oder neu zu begründen – so gestaltet sich lebendige „Netzwerkpflege“. Ganz besonderer Dank gebührt auch dieses Jahr wieder den vielzähligen Helferinnen und Helfern aus den Reihen der Fachschaft, der Studierenden



Absolventen mit Prof. Dr. Hütter

den, Dipl.-Ing. Hans-Joachim Behn, gingen an herausragende Absolventen, Dipl.-Ing. Raffaella Zimmer, MBA, Dipl.-Wirt.-Ing. Moritz Ernst und Dipl.-Wirt.-Ing. Manuel Vögele. Der Freundeskreis hat auch dieses Jahr die Ausrichtung der Feier wieder maßgeblich unterstützt. Die Stu-

und der Assistenten, ohne deren maßgebliche Unterstützung die Durchführung einer derart großen Feier nicht möglich wäre. Es erfreut zu sehen, dass dieses übergreifende Engagement zu Gunsten der Absolventen weiterhin Bestand hat.

Andreas Luckey

wir bauen zukunft



Seit über 50 Jahren steht weisenburger bau für anspruchsvolle Projekte und bietet ein großes Potenzial an Know-How. Durch unsere mittelständischen Strukturen und flachen Hierarchien können wir schnell und innovativ auf die Wünsche unserer Kunden eingehen.

Wir bieten Praktikumsplätze für Studenten/innen:

- Bauingenieurwesen
- Bauingenieurwesen Trinational
- Baubetrieb
- Baumanagement
- Architektur
- International Construction Management
- Facility Management

www.weisenburger.de

 **weisenburger
bau**

INIG modernisiert Labore

Das Institut für Naturwissenschaftliche Ingenieurgrundlagen (INIG) dient als Kompetenzzentrum für die Grundlagenausbildung in den Fakultäten der Hochschule Karlsruhe und ihren Studiengängen. Im Rahmen seiner Aufgaben koordiniert das INIG die naturwissenschaftliche Ausbildung, die Professoren und Lehrbeauftragte in (fast) allen Studiengängen der Hochschule durchführen.

Damit leistet das INIG einen wichtigen Beitrag zur Sicherung solider Ingenieurkompetenz an unserer Hochschule.

Abgestimmt auf die Bedürfnisse der einzelnen Ingenieurstudiengänge, werden die praxisnahen Grundlagen der Physik und Chemie sowie Spezialvorlesungen (Spin-Offs der Naturwissenschaften) wie Optische Messtechnik oder Photonik angeboten. Darüber hinaus runden umfangreiche Laborausrüstungen in den Bereichen naturwissenschaftliche Grundlagen, Technologie (z. B. Mikrostrukturtechnik), Applikation (Chemo- und Biosensorik) und vernetzte Systeme (Sensor-Aktor-Netzwerke) das Profil des INIG ab.

Die didaktische Konzeption der Lehrveranstaltungen basiert auf der Experimentalvorlesung, die in den meisten Fällen mit einem Labor kombiniert ist. Die 3-stufige Art der Wissensaufbereitung, nämlich die Theorie zur Vermittlung, das Experiment zur Verdeutlichung und ein entsprechendes Labor zum Begreifen, hat sich als hervorragendes Instrument bewährt und stellt die zentrale Säule unserer Ausbildungsphilosophie dar.

Somit kommt insbesondere auch den Laboreinrichtungen des INIG eine herausragende Bedeutung zu. Dies wird auch durch studentische Äußerungen wie „der Zusammenhang zur Vorlesung wird verdeutlicht“ oder „das selbständige Arbeiten mit guter Ausrüstung“ oder auch

„die verständliche Verbindung von Praxis und Theorie“ eindrücklich dokumentiert (Auszug aus der letzten Lehrevaluation unter „Besonders gut an der Veranstaltung finde ich ...“).

Das INIG hat diese Situation längst erkannt und seine Labore re-

der darstellt. Da diese Mittel allerdings für unsere umfangreichen Anschaffungen bei weitem nicht ausreichten, wurden darüber hinaus reguläre Haushaltsmittel des INIG und des Studienbereichs Sensorik / Sensorsystemtechnik eingesetzt.



Naturwissenschaftliches Grundlagenlabor

Foto: R. Görlich

gelmäßig auf den aktuellen Stand der Technik gebracht. Die Zielsetzung ist, den Studierenden optimale Rahmenbedingungen hinsichtlich der Aspekte Raumausstattung, Laborgeräte wie Oszilloskope / Funktionsgeneratoren und einer rechnerunterstützten Messtechnik und Auswertung zu bieten. Allein im letzten Jahr wurden hierfür in die INIG-Labore weit über 200.000 Euro investiert. Die Finanzierung erfolgte zum einen über Mittel aus den Studiengebühren, was ein Musterbeispiel hinsichtlich der Verwendung dieser Gel-

Außerdem stellt das INIG eine hervorragende Betreuung der Studierenden durch Dozenten und Assistenten sicher, sodass auch stets eine angemessene Diskussion und Besprechung der im Labor untersuchten Phänomene und Messergebnisse möglich ist. Auch dies ist eine Komponente, die seitens der Studierenden sehr geschätzt wird. „Sehr gute Unterstützung durch Dozenten“, so ein Studierender im Rahmen der Lehrevaluation.

Roland Görlich

VIT University aus Indien zu Besuch

Vom 15.6.09 bis 26.6.09 waren der Dekan der School of Electrical Sciences, Prof. Dr. Z. C. Alex, und die Studiendekanin Sensor Systems Technology, Frau Prof. E. Rufus, zu Gast an der Hochschule Karlsruhe beim Studiengang Sensor Systems Technology (ST/M) in der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik. Die beiden Gäste kommen von der

teilnehmen wollen. Wenn ja, dann verbringen sie das erste Jahr des zweijährigen Master-Programms an der Heimathochschule und das zweite Jahr an der Partnerhochschule. Die erfolgreichen Absolventen erhalten dann die Abschlüsse von beiden Hochschulen: Den Master of Science in Sensor Systems Technology der Hochschule Karlsruhe

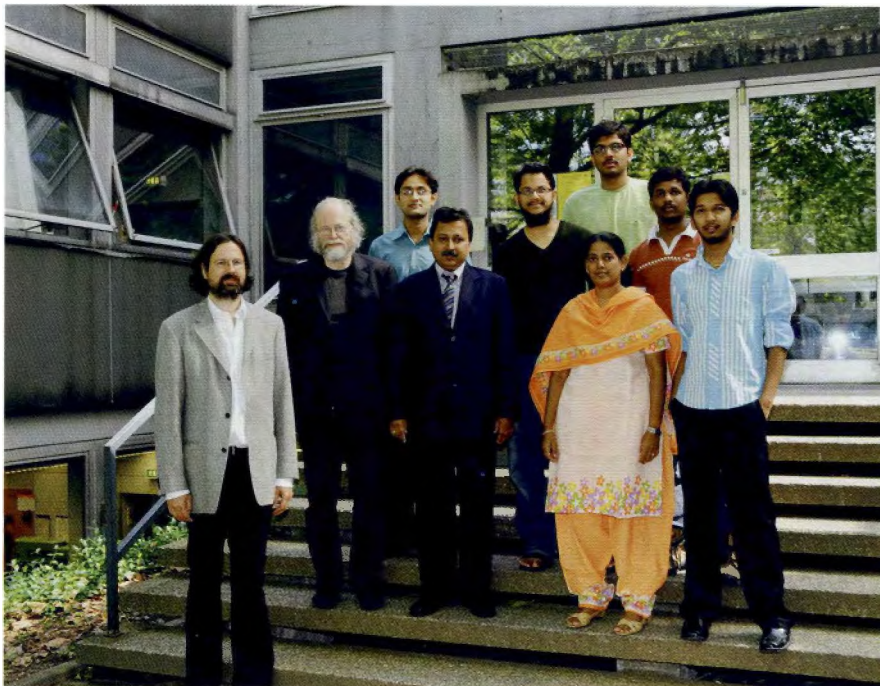
nerhalb und außerhalb von Karlsruhe gezeigt. So ging es in Ausflügen zum Schloss in Bruchsal mit seinem Musikinstrumentenmuseum und in das Weltkulturerbe Kloster Maulbronn.

Im März dieses Jahres kamen die ersten fünf Austauschstudenten vom VIT an unsere Hochschule. Da sie ja die ersten zwei Semester schon am VIT studiert hatten, wurden sie in das dritte Semester eingeschrieben. Der Besuch der Gäste diente der weiteren Organisation der Zusammenarbeit, vor allem mit Blick auf dieses Doppelabschluss-Programm. Neben einer Vorlesung, die durch die Gäste gehalten wurde, gab es deswegen auch Treffen mit den Austauschstudenten. Dabei berichteten die Studenten von ihren Erfahrungen hier in Karlsruhe. Sie sind insgesamt sehr zufrieden und glücklich mit ihrer Wahl. Nur eines macht den Studenten Kummer: das deutsche Essen. Diese ungewohnte Kost schmeckt ihnen nicht – vor allem der Salat. Der sei ja wohl eher gesund als schmackhaft!

Im Dezember ist die Hochschule Karlsruhe wieder an der Konferenz „Sennet 09“ beteiligt (das Magazin berichtete über die Sennet 07). Die Sennet ist eine Konferenz über Sensors and Networks, die am VIT veranstaltet wird. Es wird auch eine Delegation von ST/M diese Konferenz mitgestalten.

Der Studiengang ST/M freut sich über die gute Zusammenarbeit und blickt mit Zuversicht auf den weiteren Ausbau der Beziehungen.

Thorsten Leize



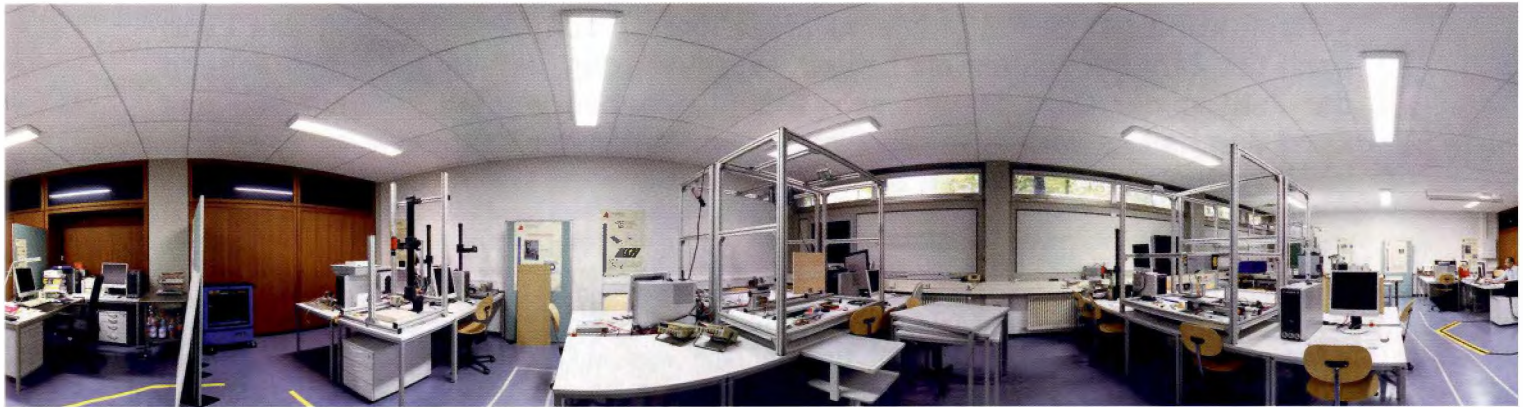
Gäste von der VIT University während des Besuchs im Studiengang Sensor Systems Technology

VIT University (Vellore Institute of Technology) in Vellore im Bundesstaat Tamil-Nadu im Süden Indiens. Mit dieser dynamischen, privaten Universität unterhält der Bereich Sensorsystemtechnik seit über 10 Jahren gute und intensive Beziehungen. Seit zwei Jahren gibt es ein gemeinsames Doppelabschluss-Programm: Studierende können auf beiden Seiten wählen, ob sie an diesem Doppelabschluss-Programm

he – Technik und Wirtschaft und den Master of Engineering in Sensor Systems Technology der VIT University. Zurzeit fördert der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) dieses Programm in der „Einführungsphase“, und es können deshalb großzügige Stipendien für die Teilnehmer gezahlt werden.

Außer dem dienstlichen Programm bekamen die Gäste auch etwas von den Sehenswürdigkeiten in-

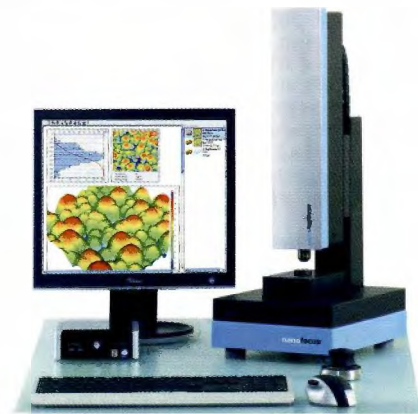
Ein Schweizer Offiziersmesser, zwei Büroklammern und ein Kaugummi ...



Panoramaaufnahme Labor für Maschinensehen (LfM)

... sind unter Garantie nicht die Werkzeuge, die in dem im Jahr 2006 gegründeten fakultätsübergreifenden Labor für Maschinensehen (LfM) zum Einsatz kommen. Was würde MacGyver wohl mit Roboter, Laser und 3D-Mikroskop tun?

Im LfM werden mit modernsten Mitteln Lösungen für Problemstellungen aus den Bereichen „Automatische Situationserfassung“ und „Optoelektronische Messtechnik“ bearbeitet.



Topographiemessung einer Oberfläche im Nanometerbereich
Foto: NanoFocus

Interessierte Studierende haben ab diesem Wintersemester die Möglichkeit, Projekte im neuen Schwerpunkt „Oberflächenmesstechnik“ durchzu-

führen. Den Kern dieses neuen Schwerpunktes bilden zwei moderne Geräte zur Vermessung von technischen Oberflächen: das Konfokalmikroskop μ SurfExplorer und das Streulichtmessgerät OptoSurf.

Aktivitäten im LfM sind natürlich nicht nur auf die Oberflächenmesstechnik beschränkt. Die umfangreiche Ausstattung des Labors und die guten Kontakte zu Forschungsinstituten und Industrie bilden eine sehr gute Basis für die Studierenden, um industrienaher Projekte durchzuführen. Es gibt vielseitige Möglichkeiten, sich im Rahmen einer studienbezogenen Projektarbeit in verschiedene Aufgabengebiete einzuarbeiten.

Des Weiteren besteht im LfM die Möglichkeit, Aufgaben aus dem Gebiet angewandte Forschung und Entwicklung durchzuführen.

Bereits durchgeführte Studien- und Abschlussarbeiten beschäftigten sich mit den Themen:

- autonome Fahrzeugführung anhand von Fahrbahnmarkierungen
- dimensionelle Objektvermessung per Lasertriangulation

- berührungsloses Messen von Oberflächenrauheiten
- 3D-Kamerakalibration für Vermessungsaufgaben
- mikrokontrollergesteuerte RGB-Beleuchtung
- dimensionelle Erfassung von Werkstücken
- autonome Umgebungserkennung

Im Rahmen des Lehrbetriebes stehen im LfM diverse Laborexperimente zur Verfügung. Studierende führen hier Versuche aus den Bereichen Topographieerfassung, Lasertriangulation, Streifenmesstechnik und dimensionelle Messtechnik durch.

Holger Haberstig

Kontakt:
Labor für Maschinensehen LfM
Gebäude E, Raum U09
Telefon 0721/925-1690

Internet: <http://www.hs-karlsruhe.de/servlet/PB/menu/1086300/index.html>
Campusnetz: iwi-i-lfm.hs-karlsruhe.de

Zufall und wie man ihn macht

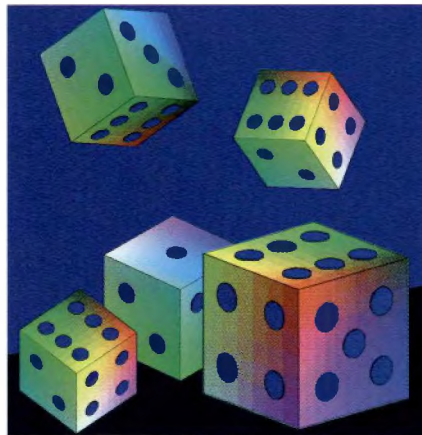
Soll ein knappes Gut gerecht verteilt werden, so kann dies mit Hilfe des Zufalls geschehen. Das Land Kanaan beispielsweise wird an die Israeliten durch Los verteilt. »Und der HERR redete zu Mose und sprach: An diese soll das Land nach der Zahl der Namen als Erbteil verteilt werden. Jedem soll entsprechend der Zahl seiner Gemusterten sein Erbteil gegeben werden. Jedoch soll das Land durchs Los verteilt werden; nach den Namen der Stämme ihrer Väter sollen sie erben«, siehe 4. Mose 26, 52-56 [1].

Wie würden wir das machen, bei 12 Stämmen und 601.730 Söhnen Israels? Die Israeliten fertigten Listen aller Orte des Lands Kanaan an, teilten es ein und verlosteten die Teile anschließend an die Stämme, siehe Josua 14 – 18 [1]. Dazu könnte man einfache Spielwürfel nehmen.

Auch Studienplätze werden verlost [2]. Für das Wintersemester 2008/09 mussten 13.814 Studienplätze auf 59.176 Bewerber verteilt werden – auch durch Los [3]. Dazu könnte die ZVS große Lostrommeln aufstellen, aus denen eine „Glücksfee“ öffentlichkeitswirksam die Studienplätze zieht.

Für die Allokation des Kapitals von Banken wird täglich ein Risikowert ermittelt, der Value-at-Risk. In Monte-Carlo-Simulationen werden dazu Tausende von Wertpapieren mit Hunderttausenden von zufälligen Preisen bewertet – natürlich mit Computern. Durch Programme ermittelte Zahlen sind jedoch nie zu-

fällig; solche „Pseudozufallszahlen“ sind Zahlenfolgen, die für bestimmte Anwendungen „zufällig genug“ sind, siehe [4]. Bei der Frage, was „wirklicher“ Zufall ist und ob man ihn er-



zeugen kann, gerät man schnell in das Grenzgebiet von Mathematik und Philosophie [5].

Aristoteles nennt Geschehnisse, deren Ursachen nicht in ihnen selbst enthalten sind und deren Ergebnis nicht in eine Deswegen-Beziehung

zu diesen Ursachen zu bringen ist, zufällig, siehe II 6 197b14-28 [6]. Mathematisch beschränken wir uns auf statistische Tests – welche Tests genau erforderlich sind, verlangt allerdings mathematischen Sachverstand.

Moderne Zufallszahlengeneratoren basieren auf einfacher Modulo-rechnung: $z_{n+1} = (az_n + c) \bmod m$. Die Parameter a , c und m werden durch theoretische und empirische Berechnungen bestimmt – auch hier ist tieferes mathematisches Verständnis unbedingt erforderlich.

Thomas Morgenstern

[1] Elberfelder Bibel (2008). SCM R. Brockhaus Verlag

[2] Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (2009) Vergabeverordnung ZVS. <http://www.zvs.de>

[3] Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (2008) ZVS-Daten. <http://www.zvs.de>

[4] O. Goldenreich (1999) Pseudorandomness. Notices of the AMS, 46

[5] D. E. Knuth (1980) The Art of Computer Programming, Vol. 2 Seminumerical Algorithms. Addison-Wesley, Massachusetts

[6] Aristoteles, üb. Hans Günter Zekl (1987) Physik, Vorlesung über Natur. Meiner Verlag, Hamburg

0, Euro Bezügekonto für den öffentlichen Sektor

0,- Euro Bezügekonto

+ Abruf-Dispokredit 7,99 % p. a.¹⁾²⁾

+ 0,- Euro Depot²⁾



BB Bank

¹⁾ Bei entsprechender Bonität, Kondition freibleibend ²⁾ Voraussetzung: Bezügekonto (ohne Mindesteingang)

BBBank eG, Herrenstraße 2–10, 76133 Karlsruhe, Telefon 07 21/141 - 685

Die Bank für Beamte
und den öffentlichen Dienst

Zehn Jahre media::lab

Pünktlich zum Wintersemester 1999/2000 begann der Autor im Multimedialabor des damaligen Fachbereiches Informatik den Regelbetrieb als Bestandteil des ebenfalls brandneuen Master-Studiengangs „Informatik und Multimedia“. Etwa 40 Studierende, aufgeteilt auf Kleingruppen mit höchstens drei Mitgliedern, wurden während ihrer individuellen Projekte intensiv betreut und angeleitet.

Die Liste der Projekte aus dem Wintersemester 1999 liest sich auch heute noch spannend. So etwa wurde mit der Virtual Reality Modeling Language ein virtuelles, animiertes 3D-Modell des Sonnensystems geschaffen. Auch wenn seine astronomische Genauigkeit eher gering ist, war dies ein innovativer Schritt in die Simulation komplexer Abläufe. Auch der Einstieg in die digitale Videoproduktion war bereits 1999 fester Bestandteil der Angebote des Labors.

Bis 2003 wurde im nunmehr media::lab genannten Multimedialabor jährlich ein von der Landesanstalt für Kommunikation geförderter und hochschulübergreifend besuchter Workshop zum Thema „Digitale Produktion“ durchgeführt, dessen Ergebnisse teilweise auch heute noch auf den Webseiten des Labors unter www.medialab-karlsruhe.de abrufbar sind. Ab 2003 verlagerten sich die Aktivitäten weiter in Richtung auf 3D-Modelle.

Die Ergebnisse flossen in andere Datenbestände und Forschungsarbeiten ein, Studien- und Abschlussarbeiten im Rahmen des Labors ergänzten das Portfolio. Projekte wie „Fußballspielende LEGO-Roboter“ und „Musiksteuerung mit dem Datenhandschuh“ zeigten uns Professoren, dass die freie Entfaltung der

studentischen Kreativität ein erhebliches – und in vielen Fällen schlicht übersehenes – Potenzial bietet.

Parallel dazu entwickelten wir als Teil der Marketingarbeit für unsere Studiengänge eine Vielzahl von Formaten für die Betreuung von Schülergruppen. Im media::lab wurden mit Schülern aufwendige Filmprojekte realisiert und anhand von LEGO-Robotern in die Informatik eingeführt. 2002 entstand eine multime-



Das Bild zeigt die virtuelle 3D-Rekonstruktion einer noch nicht ausgegrabenen römischen Villa in Stettfeld – als eines der neuesten Projekte des media::lab entstanden in Zusammenarbeit mit Archäologen und dem Römermuseum Stettfeld.

diale Präsentation über das Bundesverfassungsgericht, 2009 erstellten Schüler der Europäischen Schule Karlsruhe ein 3D-Modell ihrer Schule.

Klar ist natürlich, dass bei einem individualisierten projektbasierten Unterricht auch die Professoren stärker gefordert sind als in traditionellen Laborveranstaltungen – und darum bestand ein erster Schritt zur Ausweitung auch darin, 2004 mit Prof. Dr. Ulrich Bröckl einen zweiten Kollegen zur Betreuung der Studierenden einzusetzen. Einer der neuen Schwerpunkte waren die RFID („Funk-Etiketten“) und ihre Anwendung sowie die Beschäftigung mit einem digitalen Stift.

In diese Zeit ab 2004 fällt die starke Ausweitung der Forschungs-

aktivitäten des Fachbereiches, inzwischen in der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik aufgegangen, und die weitere Entwicklung unserer Studiengänge. 2007 haben wir insbesondere den Master-Studiengang thematisch zu einem generischen „Informatik“-Abschluss erweitert. In diesem findet der projektbasierte Unterricht in individuellen Kleingruppen noch sehr viel stärker Anwendung.

Insgesamt wurden in zehn Jahren media::lab mehrere Hundert verschiedene Projekte durchgeführt. Innovative Beiträge zur Open Source Software entstanden daraus ebenso wie neue Forschungsideen und der Multimedia-Hörsaal der Fakultät.

Das media::lab wird mit dem Ende des Sommersemester 2009 nicht mehr als eigenständige Lehrveranstaltung angeboten – hier werden wir neue Formate entwickeln müssen. Sein Konzept aber hat die Blaupause für unseren heute als forschungsorientiert reakkreditierten Master-Studiengang geliefert – und damit einen nachhaltigen Erfolg erzielt.

Peter A. Henning

Learning by doing – Besuch im Lego-Labor

14 Schüler des Europa-Gynasiums Würth besuchten im Juni mit ihrem Informatiklehrer Herrn Roth in ihrer Projektwoche das vom Institute for Computers in Education betreute le-



Konzentrierte Gruppenarbeit im lego::lab

go::lab der Hochschule. Im Mittelpunkt stand dabei die spielerische Einführung in die Informatik mit dem Ziel, einen kleinen Einblick in das Fachgebiet zu vermitteln und einen möglichen weiterführenden Bildungsweg vorzustellen.

Prof. Dr. Uwe Haneke leitete diese Projektarbeit des Studiengangs Informatik und gab drei Studenten, Daniel Wachter, Dominik Ollesz und Roman Richter, die Möglichkeit, ihrer Kreativität freien Lauf zu lassen. Ihre Aufgabe bestand darin, in einer Fallstudie einen geeigneten Lego-Roboter zu entwerfen und den Schülern die Technik auf spielerische Art und Weise näherzubringen.

Ganz nach dem Motto „Learning by doing“ wurden die Schüler mit dem Lego-NXT-Bausatz vertraut gemacht und mussten den Umgang mit der Technik unter Beweis stellen. Der Tatendrang und die offene Umgangsweise mit dem Bausatz führ-

ten zu einem reibungslosen, schnellen Zusammenbau des Roboters.

Ein kleiner Rundgang durch die Hochschule verstärkte den positiven Eindruck bei den Schülern. Mit großen Augen und geballter Konzentration verfolgten sie eine anschließende Präsentation über einen spinnenähnlichen Roboter, bekannt als Hexapod. Dieser wurde von Studierenden der Informatik sozusagen von der Platine aus neu entwickelt, bis die Problematik der Fortbewegung gelöst wurde. Zum Abschluss mussten die einzelnen Gruppen den von ihnen gebauten Roboter durch ein

Spielfeld navigieren und diesen mit der Lego Mindstorms NXT Software programmieren. Mögliche Fehlerquellen wurden blitzartig entdeckt und mit neuen Ansätzen korrigiert.

Auf dem Schulfest konnten die Schüler die NXT-Roboter dann mit viel Erfolg den staunenden Eltern und Mitschülern vorstellen.

Für beide Seiten war diese Zusammenarbeit ein positives Erlebnis, sodass sich bereits weitere Projekte in der Planung befinden.

Daniel Wachter,
Dominik Ollesz,
Roman Richter

Anzeige

Der Mensch
macht den Unterschied!

cr:base design

big-gruppe.com

beraten • planen • betreiben

Welches Team erhält den ersten Preis?

In der letzten Ausgabe des Hochschulmagazins haben wir eine neue Veranstaltung in der Wirtschaftsin-

formatik vorgestellt: Im Anwendungsprojekt bearbeiten unsere Studierenden in Teams Aufgaben bei realen Kunden und haben dadurch die Möglichkeit, ihr im Studium angesammeltes Know-how auf reale Probleme anzuwenden.



Preisübergabe an die Vertreter des Gewinnerteams

Foto: John Christ

Damit das Anwendungsprojekt dauerhaft ein Erfolg werden kann, gibt es neben der Erfüllung der üblichen Lernziele allerdings noch einen anderen Aspekt: Da das Anwendungsprojekt eine Lehrveranstaltung ist, können wir unseren Kunden keine Ergebnisse in Produktqualität versprechen. Da wir aber weiterhin Projekte mit diesen Kunden durchführen wollen, haben wir uns darüber Gedanken gemacht, wie wir die Erfolgchance für unsere Projektpartner erhöhen können. Die einfache Idee ist: Mehrere Teams bearbeiten parallel dasselbe Projektthema, der Kunde kann am Ende die

beste Lösung auswählen und erhält so mit großer Wahrscheinlichkeit ein einsetzbares Projektergebnis. Auf der anderen Seite wünschen wir uns natürlich, dass unsere Studierenden ihre Projekte möglichst motiviert bearbeiten. Auch hier hilft der gewählte Ansatz, kommt doch automatisch ein Wettbewerb zwischen den Teams in Gang. Als letzte, aber nicht unwichtige Komponente fehlt noch die nötige Wertschätzung für das Siegerteam. Die beste Lösung für ein Thema wird prämiert, und die beteiligten Studierenden erhalten einen Preis.

Im Wintersemester haben unsere Teams die Neugestaltung der Medienausleihe für die Universitätsbibliothek als Projektaufgabe bearbeitet. Die Ergebnisse konnten sich durchweg sehen lassen, und das beste System wird momentan für den Produktivbetrieb vorbereitet. Dafür arbeiten zwei Studierende aus dem Gewinnerteam als Hiwis bei ihrem ehemaligen Kunden. Der Kunde

war sogar so angetan, dass er sich sofort bereit erklärt hat, Preise für das Gewinnerteam zu stiften. Als Herr Schütte, als Direktor der Universitätsbibliothek unser Auftraggeber, zum Honorarprofessor an der HsKA berufen wurde, wurden im Rahmen der Feierlichkeiten unserem ersten Gewinnerteam seine Preise überreicht.

Unser erster Kunde erwies sich als Glücksfall. Zuerst haben wir unbürokratisch und ohne Referenzen für unseren Ansatz ein spannendes Thema für unsere Studierenden gewonnen. Dann waren die Ansprechpartner vor Ort sehr motiviert und fanden immer genügend Zeit für die Betreuung unserer Studierenden. An dieser Stelle möchten wir uns daher noch einmal recht herzlich bei Prof. Schütte und seinen Mitarbeitern Herrn Dierolf, Herrn Willke und Herrn Tubach bedanken.

Mit der Referenz „Automatisierung der Medienausleihe“ und den Erfahrungen aus dem ersten Semester hatten wir keine Probleme, neue Kunden mit interessanten Projektthemen zu akquirieren. Inzwischen kommen die potenziellen Kunden sogar schon auf uns zu, und wir können die Themen auswählen. Außerdem verabreden wir mit unseren Kunden, dass sie Preise für die besten Projektergebnisse aussetzen.

Auch wenn von den Studierenden und den beteiligten Professoren sehr viel Einsatz gefordert wird, so sind sich alle einig, dass man im Anwendungsprojekt sehr viel lernt. Das Anwendungsprojekt hat seine Feuertaufe bestanden und sich in der Veranstaltungslandschaft der Wirtschaftsinformatik etabliert.

Andreas Heberle

Wallfahrtsort der Mathematikhistoriker: Pfalzgrafenweiler

Was hat die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft mit einer Tagung von Mathematikhistorikern zu tun? Diese Frage soll in diesem Beitrag beantwortet werden.

persönlichen wissenschaftlichen Höhepunkt die Tagung mit ausrichten.

Es waren 62 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus sieben Ländern (Großbritannien, Italien, Österreich,

Stuttgarter Mathematiker und die Geschichte der Mathematik an der Universität Stuttgart von 1829 bis 1945 vorgestellt, eine Geometrievorlesung an der Universität Tübingen 1533 erläutert, Johannes Keplers geometrische Vorstellungen analysiert und Leben und Werk des Julius Ruska (1867 – 1949) beschrieben, der aus dem Schwarzwald stammte und lange Zeit in Heidelberg gewirkt hatte.

Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel ließ es sich nicht nehmen, zur Eröffnungsveranstaltung nach Pfalzgrafenweiler zu kommen und ein Grußwort zu sprechen. Dabei stellte er die Hochschule Karlsruhe vor und betonte die Bedeutung und Stellung der Mathematik an der Karlsruher Hochschule. Ulrich Reich verwies in einem Rückblick auf die vergangenen beiden Jahre seit der letzten Fachtagung beispielhaft auf einige Geschehnisse und Weiterentwicklungen in der Mathematik. So merkte er an, dass seither zwei weitere (und jetzt bis zum Redaktionsschluss sogar drei) perfekte Zahlen entdeckt wurden und damit 47 perfekte Zahlen bekannt sind.

Das Programm war dicht gedrängt. Dennoch verblieb Zeit, um im Rahmenprogramm die Klosteranlage und das Biermuseum in Alpirsbach zu besichtigen und anschließend den Abend in einem Restaurant in Kälberbronn zu genießen.

Im kommenden Frühjahr wird von der Tagung ein ausführlicher Tagungsband in Buchform erscheinen, den als Herausgeber gemeinsam die tschechische Mathematikhistorikerin Magdalena Hykšová, Technische Universität Prag, und der Verfasser dieses Beitrags erstellen werden.

Ulrich Reich



Tagungsteilnehmer vor dem Eingang der Landesschule

Fotos: Ulrich Reich

Alle zwei Jahr findet die wichtigste Fachtagung der deutschen Mathematikhistoriker statt. Es ist die gemeinsame Tagung der Fachsektion Geschichte der Mathematik in der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (DMV) und des Arbeitskreises Mathematikgeschichte und Unterricht der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM). Die diesjährige Tagung fand vom 20. - 24. Mai in der Landesschule Baden-Württemberg des Deutschen Roten Kreuzes in Pfalzgrafenweiler bei Freudenstadt im Schwarzwald statt. Organisiert wurde sie von zwei Karlsruher Hochschulangehörigen, Prof. Dr. Michael von Renteln, Universität Karlsruhe, und Prof. Ulrich Reich von unserer Hochschule. Reich hatte sich als erster Angehöriger einer Fachhochschule auf der Tagung vor zwei Jahren erfolgreich beworben, jetzt in seinem letzten Semester vor seiner Pensionierung durfte er als

Schweden, Schweiz mit neun Teilnehmern, Tschechische Republik und Deutschland) in dem Schwarzwälder Luftkurort eingetroffen. Sie hielten 29 Vorträge in den beiden Konferenzsprachen Deutsch und Englisch. Bei den Vorträgen spannte sich der Bogen von der Antike bis ins kürzlich vergangene Jahrhundert. Ein Schwergewicht lag dieses Mal mit acht Vorträgen im 16. Jahrhundert. Auch diverse Jubiläen werden traditionsgemäß berücksichtigt. Die bekanntesten Wissenschaftler, die in den Vorträgen behandelt wurden, waren Adam Ries(e), Albrecht Dürer, Johannes Kepler, Gottfried Wilhelm Leibniz, Isaac Newton, Leonhard Euler, Carl Friedrich Gauß und mehrere Mitglieder aus der Familie Bernoulli.

Für Lokalkolorit sorgten einige Vorträge über Mathematiker aus Baden-Württemberg. So wurde ein kürzlich erschienenenes Buch über

Festveranstaltung 125 Jahre Maschinenbau

Am 8. Mai 2009 feierte die Fakultät Maschinenbau und Mechatronik selbstbewusst und fröhlich das 125-jährige Bestehen des Studiengangs Maschinenbau. Der Auftakt der Festveranstaltung – die Pressekonferenz – fand kurzerhand in den Labors der Fakultät statt. So konnten im Labor des Instituts für Fertigungstechnik und Produktion am Vormittag verschiedene Vertreter der Medien begrüßt werden.

Unter anderem waren Vertreter des Badischen Tagblatts, der Rheinpfalz und der BNN da, ebenso des Rundfunksenders SWR4, der den Beitrag noch am gleichen Tag aussendete.

Die musikalische Einleitung und Abrundung erfolgte freundlicherweise durch Professor Jürgen Christ von der Hochschule für Musik Karlsruhe. Professor Christ schaffte es, das Publikum sofort in seinen Bann zu ziehen und eine Atmosphäre zu schaffen, die keine Gelegenheit mehr für den Alltagsstress zuließ. Die perfekte Vorbereitung für den Festakt war geschaffen.

In seiner Begrüßung spannte Prodekan Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Kauffeld den Bogen von den zu-

sel eingesprungen, dem wir hiermit nochmals alles Gute wünschen.

In Vertretung des Rektors überbrachte die Kanzlerin Daniela Schweitzer die Glückwünsche des Rektorats an den Maschinenbau, den sie u. a. folgendermaßen beschreibt: „Der Maschinenbau hat – neben der hohen fachlichen Kompetenz seiner Mitglieder – Eigenschaften, die ihn absolut zukunftsfest machen: Er ist dynamisch, profiliert und engagiert.“ Vielen Dank für diese aufmunternden Worte!

Die Festansprache hielt Dr.-Ing. E. h. Manfred Wittenstein, Präsident des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. (VDMA). In seiner Rede ging er auf die mo-

nehmen zeichnete er ein positives Bild für die Zukunft und gab insbesondere der Politik zwei wesentliche Punkte mit auf den Weg: „Erstens: Wir müssen Aus- und Weiterbildung



Übergabe eines Fotos aus der Gründerzeit

Foto: John Christ



Dynamik im Labor

Foto: Udo Eichinger

rückliegenden 125 Jahren Maschinenbau über die heutige Situation bis in die Zukunft. Professor Kauffeld war für den inzwischen in Genesung befindlichen Dekan Prof. Dr. Hohei-

mentan herrschende Finanzkrise ein, die mit ihren Folgewirkungen inzwischen auch den deutschen Maschinenbau erfasst hat. Trotz erheblicher Schwierigkeiten für die Unter-

ganz groß schreiben. Zweitens: Wir müssen unser Innovationssystem optimieren und auch solchen Unternehmen Anreize und Unterstützung bieten, die bislang von der Forschungspolitik eher stiefmütterlich behandelt werden.“

Die „Überraschungsansprache“ kam von Siegfried Daubenschmidt. Er informierte über die erste Semesterkneipe 1893 und den Zusammenschluss 1896 zur „Vereinigung der Maschinenbauer an der Großherzoglichen Baugewerkeschule Karlsruhe“, die sich später „Freie Landsmannschaft Markomania“ nannte. Nach einem Abriss zur Geschichte wurde ein schönes gerahmtes Foto aus der Gründerzeit überreicht, das

Maschinenbau und Mechatronik (MMT)

Maschinenbau-Absolventen und einige Professoren im Sommersemester 1900 zeigt.

Ein Kanonenschuss vor dem M-Gebäude läutete die geführten Rundgänge durch die Labors des Studiengangs Maschinenbau ein. Die Fertigungs- und Produktionstechnik, das Maschinenlabor, die Angewandte Automatisierungstechnik, die Kältetechnik, die Projektgruppe Rennwagen sowie das Werkstofflabor waren hautnah zu sehen.

Der anschließende festliche Abend startete nach einem Sekt-empfang schwungvoll durch „vocal resources“, den Chor der Hochschule. Der Zauberkünstler Felix Gauger bot anschließend ein erfrischendes und abwechslungsreiches Programm. Nach einer sehens- und hörens-werten Einlage durch „vocal resources“ kamen der Stimmenimitator Jörg Hammerschmidt und Professor Jürgen Christ zu einem weiteren künstlerischen Höhepunkt, der die Begeisterung des Publikums über-

schäumen ließ. In perfekter Zusammenarbeit wurden die Glückwünsche verschiedener prominenter Personen an den Studiengang Maschinenbau dargeboten.



Stimmenimitator Jörg Hammerschmidt

Wesentlich formeller verlief anschließend die feierliche Verabschiedung der Maschinenbau-Absolventen. Prodekan Prof. Kauffeld ging in seiner Rede auf aktuelle Fragen der Nachhaltigkeit und des Umweltschutzes ein, die auch den Maschinenbau erheblich betreffen. Im Rahmen der Verabschiedung wurden folgende Preise für hervorragende Leistungen verliehen: Den Ignaz-Vo-

gel-Preis erhielt Björn Muth, der Bosch-Preis für die beste Projektarbeit wurde an ein Projektteam übergeben, die Preise für die beste Gesamtnote erhielten Thorsten Anritter, Markus Brümmel sowie Felix Hug, und der Valerius-Füner-Preis ging an Christian Bach. Herzlichen Glückwunsch an alle Preisträger!

Ein freundliches Grußwort unseres Rektors, Prof. Dr. Meisel, der ganz kurzfristig nach wichtigen Gesprächen im Ministerium noch kommen konnte, und ein Überraschungs-Verabschiedungslied von „vocal resources“ schlossen den Veranstaltungsteil ab. Das anschließende Festessen in der Mensa Moltke schmeckte lecker und bot Gelegenheit für so manches interessante Gespräch.

Allen Gästen, Vortragenden, Künstlern und ganz besonders all denjenigen, die so fleißig zum guten Gelingen dieses Tages beigetragen haben, ein herzliches Dankeschön!

Rainer Schwab

*„Ich will weiterkommen
und mein großes
Ziel erreichen.“*

Die IHK-Lehrgänge für die Köpfe von morgen.

Planen Sie Ihre Karriere mit den anerkannten Prüfungs- und Zertifikatslehrgängen in den Geschäftsfeldern Betriebswirtschaft, Technik, Informationstechnologie, Sicherheit und Medien/Event.

Mehr Infos unter www.ihk-biz.de



Bildungszentrum
Karlsruhe GmbH

IHK ■ Die Weiterbildung

Haid-und-Neu-Str. 7 • 76131 Karlsruhe • Tel. +49 (07 21) 174-222

Das neue Institute of Materials and Processes eröffnet

Am 16. Juni 2009 wurde das neue Institute of Materials and Processes (IMP) feierlich eröffnet, das nun neben dem Institut für Angewandte Forschung das größte einzelne Forschungsinstitut an der Hochschule

Präsident der Industrie- und Handelskammer Karlsruhe und stellvertretender Vorsitzender des Hochschulrats der Hochschule Karlsruhe, die Bedeutung des neuen Instituts für die TechnologieRegion Karlsruhe

als Science and Engineering, Fertigungstechnik und Produktion, Fluid-dynamik und eine Querschnitts-Abteilung Applied Materials Research beinhalten. Allein über das Institut für Fertigungstechnik und Produktion werden rund 30 wissenschaftliche Mitarbeiter und hochmoderne Bearbeitungsgeräte im Wert von ca. drei Mio. Euro vollständig in das IMP integriert, über das Institute of Computational Engineering sind dies weitere 46 wissenschaftliche Mitarbeiter und studentische Hilfskräfte und eine Hochleistungsrechneranlage im Gegenwert von rund 630.000 Euro. An beiden Instituten arbeiten jeweils sechs Doktoranden an ihrer Promotion, die diese jetzt am IMP fortsetzen werden.

„Mit der Gründung des Institute of Materials and Processes entsteht an der Hochschule ein neues Kompetenzzentrum mit mehr als 70 Wissenschaftlern, modernster technischer Ausstattung und einem leistungsstarken Rechnercluster für die Computersimulation“, so Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, „sein Forschungsschwerpunkt berührt alle Abläufe und Prozesse in der fertigen Industrie – und wir sind uns damit sicher, dass wir durch das IMP diese interessante Dienstleistungen in der angewandten Forschung anbieten können, um Fertigungsprozesse zu optimieren sowie neue Produkte und Technologien zu entwickeln.“

Cordula Boll,
Holger Gust

Links: IMP-Startseite:
www.hs-karlsruhe.de > [Forschung](#) > [Institute of Materials and Processes](#)



Rudolf Riedel, Geschäftsführer der Firma KERN Micro- und Feinwerktechnik, erklärt Felix Huying, wissenschaftlicher Mitarbeiter am IMP, die neue Fräsmaschine, die künftig am IMP in der Abteilung Fertigungstechnik und Produktion im Bereich der Zerspänung von sprödharten Werkstoffen eingesetzt wird.

Foto: Ilse Geyer

ist. An ihm sollen in Zukunft durch die Entwicklung neuer rechnergestützter Modellierungs- und Simulationstechniken in der Werkstoffentwicklung Verfahren in der Produktions- und Fertigungstechnik optimiert und weiterentwickelt werden. Basis des neuen IMP ist der interdisziplinäre Zusammenschluss des Institute of Computational Engineering mit dem Institut für Fertigungstechnik und Produktion sowie den Laboren für Fluidmechanik und Werkstoffprüfung an der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik.

In seiner Ansprache zur Eröffnung hob Bernd Bechtold, Präsident des Baden-Württembergischen Industrie- und Handelskammertags,

und darüber hinaus hervor. Bechtold lobte die Kreativität und die Innovationskraft der Hochschule als vorbildlich in Deutschland – Stärken, die durch die Gründung eines solchen Instituts in besonderem Maße zum Ausdruck kämen.

Mit der Eröffnung verband sich noch ein zweiter feierlicher Akt: die Übergabe neuester Maschinen aus der Fertigungstechnologie durch die Unternehmen Mato, KERN Micro- und Feinwerktechnik und Zimmer & Kreim. Die als Leihgabe bereitgestellten Geräte konnten von den Besuchern während des Rundgangs in Augenschein genommen werden.

Organisatorisch wird das IMP die Abteilungen Computational Materi-

„Drais 300“ eine Hightech-Draisine

Freiherr Karl Drais von Sauerbronn, einer der bekanntesten Söhne der Stadt, bewegte sich mit seiner Draisine erstmals 1817 fort. Im Gegensatz zu den heutigen Fahrrädern verfügte die Draisine über keine Pedale und wog stolze 40 Kilogramm.



Jugendliche der Nebenius-Schule bearbeiten Styrodur, aus dem Rahmen und Gabel bestehen.

Seit 2002 wird von der Agentur w.p.höfel EVENT gmbh in Karlsruhe jährlich ein Draisinenrennen ausgetragen, zunächst mit Nachbauten des originalen Holzlaufrads, doch schon wenig später mit Hightech-Draisinen. Die Kriterien der Hightech-Draisine an der Hochschule sind: „Weniger Energieverbrauch, geringeres Gewicht, hohe Sicherheit, Fahrspaß und eine ausgeprägte Alltagstauglichkeit, die heute allgemein im Fahrzeugbau gelten“, so Projekt-

leiter Prof. Jürgen Walter, der an der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik lehrt. „Das Wissen, das aus dem Bau von Hightech-Draisinen resultiert, können wir später bei der Entwicklung von Verbundstoffen oder in der Antriebstechnik im gesamten Fahrzeugbau nutzen.“

An der Hochschule entstand so eine Hightech-Draisine aus glasfaserverstärktem Kunststoff, die mit einem Gewicht von weniger als 12 Kilo eine Geschwindigkeit von über 40 Stundenkilometern erreichen kann. Unter dem Motto „Drais 300“ wurde die Hightech-Draisine als Bausatz serienreif weiterentwickelt.

Der Bau der Hightech-Draisine aus Glas- und Kohleverbundfasern ist aufwendig, „aber nicht so kompliziert, dass nicht Schülerinnen und Schüler Teile davon erledigen könnten“, so Prof. Walter. So entstand eine weitere Projektidee, die mit dem Staatlichen Schulamt Karlsruhe und der w.p.höfel EVENT gmbh umgesetzt wird, die das Projekt auch finanziell unterstützt. Durch diese Arbeiten sollen Schülerinnen und Schüler an ingenieur- und naturwissenschaftliche Themen herangeführt und für diese begeistert werden. Für

die Lackierung der Hightech-Draisinen sorgen angehende Farbtechniker der Heinrich-Hübsch-Schule, so dass die Außenhaut des Hightech-Fahrzeugs wie die eines Formel-1-Rennwagens glänzt.

„Das Projekt ist für mich ein ausgezeichnetes Beispiel dafür“, so Prof. Meisel, „wie anwendungsorientiert an unserer Hochschule geforscht und gelehrt wird.“



Auch die Kriterien eines Spaßmobils sind erfüllt.

P. S. Für das Projekt werden noch Sponsoren gesucht. Interessenten können sich bei Prof. Jürgen Walter, juergen.walter@hs-karlsruhe.de, Tel. 0721 / 925-1792, melden.

Holger Gust

Link:

http://www.hs-karlsruhe.de/servlet/PB/show/1086117/hb_090616_Drais.mp3



Probestudium 2009

26. - 30. Oktober 2009

Wir laden Schülerinnen und Schüler ab Klasse 10 in den baden-württembergischen Herbstferien zum **Probestudium 2009** ein. Das Programm besteht aus Workshops, Schnuppervorlesungen aus allen Studiengängen, Laborbesichtigungen, Campusführungen und Gesprächsrunden.

Programm und Anmeldung unter: www.hs-karlsruhe.de → Schnupperstudium

Partnerhochschule aus Besançon zu Besuch

Am 15. Mai 2009 besuchte erstmals der neue Directeur der Partnerhochschule École Normale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSMM) Besançon, Professor Bernard Cretin, die Hochschule Karlsruhe. In Begleitung des Directeur des Relations Internationales der ENSMM, Professor Claude Roche, wurde Prof. Cretin von einer Delegation der Hochschule Karlsruhe unter Führung des Rektors Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel im Rektorat empfangen. Ebenfalls anwesend war der neu gewählte Vizepräsident der Deutsch-Französischen Hochschule (DFH), Prof. Dr. Otto Th. Iancu.

Mit der ENSMM Besançon verbindet die Hochschule Karlsruhe eine langjährige intensive Kooperation, die 1993 mit der Einrichtung des deutsch-französischen Studiengangs Fahrzeugtechnologie begann. Dieser Studiengang hatte das Ziel, Studierenden beider Hochschulen den Erwerb eines deutsch-französischen Doppeldiploms zu ermöglichen. Gefördert wurde dieses Doppeldiplomierungsprogramm vom damaligen „Collège Franco-Allemand“, welches im Jahre 1999 in der DFH aufging.

Im Jahre 2007 wurde das Doppeldiplomierungsprogramm im Zuge der Umstellung auf Bachelor- und Masterabschlüsse vom Studiengang Fahrzeugtechnologie auf die gesamte Fakultät Maschinenbau und Mechatronik erweitert.

Mittlerweile haben seit Beginn der Kooperation knapp 200 deutsche und französische Studierende beider Partnerhochschulen das Doppeldiplomierungsprogramm erfolgreich abgeschlossen. Bis heute ist diese Kooperation mit der Hochschule Karlsruhe das bedeutendste

internationale Austauschprogramm der ENSMM Besançon geblieben. Die Bedeutung der Kooperation wird durch die Tatsache unterstrichen, dass der Besuch an unserer Hochschule am 15. Mai 2009 quasi eine der ersten Amtshandlungen des erst vor wenigen Wochen gewählten neuen Directeur de l'ENSMM darstellte.

Nach dem Eintreffen der französischen Delegation nahm Rektor Meisel zunächst die Gelegenheit wahr, die Hochschule Karlsruhe vorzustellen. Im anschließenden Gespräch unterstrichen beide Seiten nochmals die hervorragende Bedeutung der Kooperation für die beteiligten Hochschulen. Prof. Iancu, der langjährige Programmbeauftragte des Doppeldiplomierungsprogramms aufseiten der Hochschule Karlsruhe und mittlerweile Vizepräsident der DFH, informierte die Teilnehmer über neueste Entwicklungen der DFH. Auf besonderes Interesse stieß seine Anregung, zusammen mit der DFH gemeinsame forschungsbezogene „Summer Schools“ einzurichten.

Nach einem gemeinsamen Arbeitessen, bei dem Prof. Cretin eine spontane Gegeneinladung zum Besuch der ENSMM an das Rektorat aussprach, wurde der Besuch in der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik (MMT) fortgesetzt. Nach einer kurzen Einführung durch Prof. Beucher und durch den Prodekan Prof. Artinger, der den erkrankten Dekan Prof. Hoheisel vertrat, konnte sich der Directeur de l'ENSMM in einem Rundgang durch einige ausgewählte Labore selbst einen Eindruck von den Möglichkeiten der Fakultät MMT in Forschung und Lehre verschaffen. Abgerundet wurde das Be-

suchsprogramm durch eine Stadtführung in französischer Sprache.

Insgesamt kann der Besuch als ein rundherum gelungenes Ereignis bezeichnet werden, das geeignet war, die persönlichen Beziehungen



V. l. n. r.: Prof. Dr. Frank Artinger (Prodekan MMT), Prof. Dr. Otto Iancu (Vizepräsident DFH), Dr. Joachim Lembach (Leiter AAA), Prof. Dr. Ottmar Beucher (Programmbeauftragter), Prof. Bernard Cretin (Directeur de l'ENSMM), Prof. Dr. Dieter Höpfel (Prorektor HsKA), Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel (Rektor HsKA), Prof. Claude Roche (Directeur des Relations Internationales, ENSMM)

zwischen den Hochschulen zu bestärken und damit die Fortführung des Doppeldiplomierungsprogramms zu festigen.

Die Hochschule Karlsruhe wünscht dem Directeur de l'ENSMM, Prof. Bernard Cretin, viel Erfolg in seinem neuen Amt und freut sich auf die weitere Zusammenarbeit mit der ENSMM.

Ottmar Beucher

Marketinglabor führt BrandMaker ein

Längst werden ERP-Systeme aller Art in der Produktion, im Finanz- und Rechnungswesen, im Controlling und in vielen anderen Unternehmensbereichen eingesetzt. Mittlerweile sind auch speziell auf das Marketing ausgerichtete Systeme, sogenannte Marketing Resource Management oder MRM Software, kein ‚nice to have‘ mehr, sondern ein kritischer Erfolgsfaktor.

Deswegen sollen auch die Marketingstudenten an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften im Umgang mit dieser Art von Systemen



Exkursion zur Firma BrandMaker

geschult werden. Im Sommersemester 2009 wurde ihnen erstmals der BrandMaker Marketing Planer zur Verfügung gestellt.

Insgesamt 35 Studenten bzw. acht Gruppen erhielten zunächst eine kurze Einführung in die Software, um dann eine gruppeninterne Projektplanung und Budgetierung vorzunehmen. Dank der kostenlosen Bereitstellung des Marketing-Planers durch die BrandMaker GmbH ist es der Hochschule möglich, für alle Marketingstudenten einen separaten Account einzurichten. Insgesamt wurden 35 Accounts für acht verschiedene Gruppen eingerichtet.

Beim BrandMaker Marketing Planer handelt es sich um eine netzbaasierte Software, sodass jederzeit

und allorts auf das System zugegriffen werden kann. Die Studenten können untereinander Dokumente austauschen, einsehen und einzelnen Personen Aufgaben zuteilen, die daraufhin per E-Mail informiert werden.

Auch für den Projektleiter Prof. Ewert wird die Projektkoordination durch die zentrale Plattform erleichtert, da er den Projektfortschritt, die Zeitplanung und die Vorgehensweise der einzelnen Projektgruppen komfortabel überwachen kann. Statt

der Abgabe von vielen Einzeldokumenten können die Studenten diese bei BrandMaker direkt als Dateianhang einstellen.

Die Marketing-Gruppe der Fakultät W wickelt mittlerweile die gesamte Marketing-Projektplanung über BrandMaker ab. In Zukunft soll BrandMaker für weitere studentische Projekte im Marketingbereich eingesetzt werden.

Antje Borbonus

Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft Marketingplanung 2009



Stand: 18.05.2009



Screenshot Marketing Planer

Wikis im Unterricht am Beispiel Technische Redaktion

Mit Web 2.0 eröffnet die Technik Möglichkeiten, die den Umgang mit Informationen dramatisch verändern. Statt einseitiger Kommunikationswege und Informationsflüsse steht das Einbeziehen vieler Beteiligter im Vordergrund, um vom Wissen der anderen zu profitieren und insgesamt schneller zum Ziel zu kommen.

Bei der Gestaltung des Miteinanders fehlt es allerdings noch an Erfahrung. Um die Studierenden möglichst früh auf eine kooperative Zusammenarbeit vorzubereiten und Erfahrungen zu sammeln, setze ich seit 2004 Wikis in meinen Veranstaltungen ein.

Was sind Wikis?

Das Wort „Wiki“ stammt aus dem Hawaiianischen und heißt „schnell“. Damit ist schon viel gesagt, denn Wikis sind gedacht für den schnellen, unkomplizierten Informationsaustausch.

Technisch basiert ein Wiki auf einer web-basierten Server-Software, genannt Wiki-Plattform. Die Bedienung erfolgt über einen Web-Browser und erfordert keine eigene Tool-Installation. Heute gibt es zahlreiche Wiki-Plattformen, viele davon sind Open-Source-Lösungen. Einen guten Überblick und Hilfestellung bei der Auswahl bietet www.wikimatrix.org.

Aus **sozialer** Sicht sind Wikis Kollaborationsplattformen, die auf Beteiligung ausgerichtet sind. Qualität entsteht aus der kollektiven Kompetenz, nicht nur aus der Expertenkompetenz des Einzelnen. Die bekannteste Wiki-Anwendung, Wikipedia, hat Jimmy Wales 2001 ins Leben gerufen (<http://de.wikipedia.org>). Sie hat sich in nur wenigen

Jahren zum größten Wissenspool aller Zeiten entwickelt, mit Millionen von Beiträgen, die von Tausenden von Menschen weltweit erstellt und gepflegt werden.

Beteiligung wird leicht gemacht

Verschiedene Personen können gleichzeitig einen Inhalt erstellen, ändern oder kommentieren. Ein simpler Web-Browser genügt. Die strikte Rollenteilung ist aufgehoben. Jede Person kann schreiben, korrigieren oder lesen. Auf diese Weise kann eine bunte Community entstehen, die unabhängig von Ort und Zeit Themen gleichzeitig bearbeitet.

Vernetzung von Inhalten statt Redundanz

Ein Wiki zielt darauf ab, schon vorhandene Inhalte so weit wie möglich sinnvoll zu vernetzen, um eine redundante Erstellung und Darbietung von Informationen zu vermeiden. Nicht nur die Inhalte innerhalb eines Wikis können sehr einfach miteinander verknüpft werden, sondern es kann auch systemübergreifend auf Inhalte in anderen elektronischen Verwaltungssystemen verlinkt werden.

Verwaltung ist inbegriffen

Neben der Möglichkeit, Inhalte gleichzeitig zu bearbeiten und flexibel zu organisieren, bietet eine Wiki-Plattform viele wichtige Verwaltungsfunktionen. Ein Versionsmanagement sorgt dafür, dass zu jeder Zeit darstellbar ist, wer welche Änderungen vorgenommen hat, und dass auf vorherige Stände zurückgegriffen werden kann.

Für jeden Eintrag lässt sich feststellen, wohin er verweist und welche anderen Einträge auf ihn verweisen. Anhand der Nachweise über

häufig genutzte Inhalte und Einträge, die nie oder lange nicht mehr genutzt wurden, lässt sich leichter ermitteln, welche Inhalte interessant sind sowie welche Inhalte veraltet sind und gelöscht werden können. Über Zugriffsberechtigungen ist steuerbar, wer welche Inhalte verändern und sehen darf.

Wie setzen wir Wikis in der TR ein?

Je größer, verteilter und heterogener das Team, desto mehr eignet sich ein Wiki als Basis für den Informationsaustausch. Alle Arten von Inhalt können zeitnah und immer aktuell allen Beteiligten zur Verfügung gestellt werden.

In meinen Veranstaltungen nutzen wir ein Wiki, um die organisatorischen Angelegenheiten zu unterstützen. Das Wiki dient zur Ablage der Unterlagen, als Planungsinstrument für Veranstaltungstermine und als Kommunikationsplattform. Jeder kann jederzeit von jedem Ort die Informationen abrufen und ist bei spontanen Änderungen aktuell informiert.

Zusätzlich setzen wir das Wiki für die Gestaltung der Lehrveranstaltung selbst ein. Beispiel dafür sind meine eLearning-Veranstaltungen, zuletzt im Sommersemester 2009. Hier verwenden wir ein Wiki auf Basis von MediaWiki nicht nur für die Organisation der Veranstaltung, sondern auch dazu, unser eLearning-Konzept zu entwickeln und zu dokumentieren. Einige Gruppen haben darüber hinaus auch ihre komplette eLearning-Lösung im Wiki realisiert.

Das Ergebnis sehen Sie unter <http://elearning.closs-hs.de/tr/>. Der Screenshot auf Seite 50 zeigt einen Ausschnitt unserer Hauptseite.

Wirtschaftswissenschaften (W)

Welche Erfahrungen haben wir gemacht?

Wir haben von Anfang an sehr gute Erfahrungen mit Wikis gemacht.

Die kostenlose, gut ausgestattete MediaWiki-Plattform und deren einfache Handhabung machen den Einsatz unkompliziert. Schnell lässt sich eine für die Veranstaltung passende Struktur einrichten und bei Bedarf einfach ändern. Mit der in MediaWiki schon vorhandenen Kategorie-Funktion können wir Einträge flexibel und automatisiert gruppieren, wie zum Beispiel alle Einträge einer Projektgruppe oder alle Einträge, die Unterrichtsmaterial enthalten. Über Namensräume trennen wir die Inhalte der im Wiki realisierten eLearning-Tutorials von den organisatorischen Wiki-Inhalten.

Die **Veranstaltungsorganisation** wird durch das Wiki entscheidend erleichtert. Es gibt nur eine Stelle, an der alle Informationen zur Veranstaltung von den Unterlagen bis zu den jüngsten Änderungen

Hauptseite

Inhaltsverzeichnis (Verbergen)

- 1 E-Learning Wiki
 - 1.1 Unsere Themen
 - 1.2 Abgabe Konzept
 - 1.3 Präsentation Projekt
 - 1.3.1 Ablauf
 - 1.3.2 Vorbereitungen
 - 1.3.3 Gruppentermine
 - 1.4 Abgabe Projekt
 - 1.5 Klausur

E-Learning Wiki [Bearbeiten]

Hier finden Sie alle organisatorischen Details zu unserer Veranstaltung. [Bearbeiten]

Unsere Themen [Bearbeiten]

Datum	Uhrzeit	Thema
07.05.2009	14:00 - 17:10	Einführung eLearning
		Einführung eLearning Wiki
08.05.2009	04:00 - 09:30	Lerntheorie Behaviorismus
08.05.2009	14:00 - 15:30	Beispiel für behavioristisches Lernmaterial Programmiertes Lernen
		Glossar im eLearning Wiki erweitern
14.05.2009	14:00 - 17:10	Einführung Captivate
		Einführung Moodle
15.05.2009	08:00 - 09:30	Lerntheorien Kognitivismus, Konstruktivismus
15.05.2009	14:00 - 15:30	Aufgabenstellung Konzept
28.05.2009	14:00 - 17:10	Captivate intensiv

komplett zusammengetragen sind. Alle Beteiligten sind immer zeitnah und aktuell informiert. Volatile Informationen wie beispielsweise Referenzen auf Internetseiten veralten nicht, sondern werden regelmäßig aktualisiert. Die Inhalte stehen auch

nach der Veranstaltung übers Internet zur Verfügung und können weiterleben.

Die **Studierenden** lernen eine neue Art der Zusammenarbeit, was im Einzelnen bedeutet:

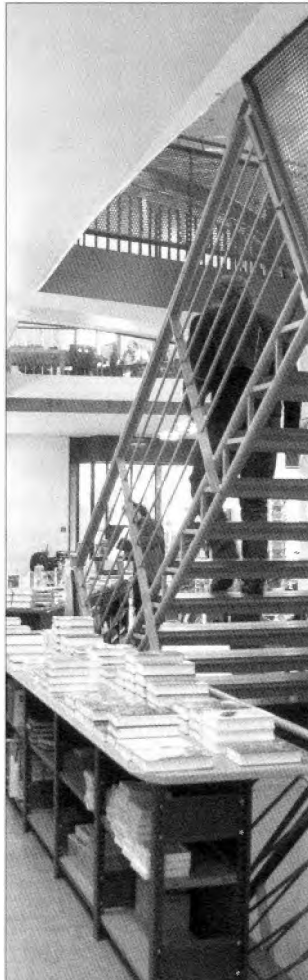
- Inhalte wahrnehmen, die bereits existieren, um Redundanz zu vermeiden
- akzeptieren, dass andere die eigenen Inhalte ändern
- Änderungen konstruktiv einbringen
- Vorschläge so machen, dass sie zum bisherigen Inhalt passen
- auf persönliche Vorlieben zu Gunsten der gemeinsamen Lösung verzichten

Die **Lehrenden** werden Teil des Teams und profitieren gleichermaßen von den organisatorischen Erleichterungen und den inhaltlichen Beiträgen. Sie können darüber hinaus den Projektverlauf zeitnah begleiten und sich jederzeit beratend bzw. korrigierend einschalten.

Zusammenfassend können Wikis als nützliches Instrument empfohlen werden, um neue Arten der Zusammenarbeit und des Informationsaustauschs erlebbar zu machen. Wikis finden bei den Studierenden großen Anklang. Diese Attraktivität schafft Motivation, Dinge zu erlernen, die wir traditionell nicht kannten.

Sissi Closs

Anzeige



schweitzer Fachinformationen

Alle Themengebiete,
Fachbücher,
Periodicals, E-Books,
E-Journals aus dem
In- und Ausland über
das Portal:

www.schweitzer-online.de

oder nutzen Sie
unsere Beratung und
den Service vor Ort.

hosier+mende

Literatur und Dienstleistungen

Karlstraße 76 · 76137 Karlsruhe
Telefon 0721 98161-0
Fax 0721 815343
Mail mende@schweitzer-online.de
Web www.mende.de

Freundeskreis-Exkursion zu Porsche

Am 15. Mai 2009 lud der Freundeskreis der Fakultät W zu einer Exkursion zur Porsche Consulting GmbH mit anschließendem Besuch des Porsche-Museums und der Kaiser-Brauerei in Geislingen ein. Über 30 Ehemalige und ein gutes Dutzend Studierende der Fakultät nahmen daran teil.

Porsche Consulting ist nicht die Porsche AG

Zu Beginn stellte Till Friedrich, Partner der Porsche Consulting GmbH (PCO), sein Unternehmen vor. Die PCO ist eine 100%-ige Tochter der Porsche AG (PAG) und entstand Anfang der neunziger Jahre aus den Bemühungen, den damals mit Qualitätsproblemen kämpfenden Porsche-Konzern auf Vordermann zu bringen. Das Know-how, das die PAG von den Beratern des japanischen Automobilkonzerns Toyota erhielt, wollte sie zunächst vor allem an ihre Zulieferer weitergeben, was jedoch mit so viel Erfolg verbunden war, dass bald zahlreiche andere Unternehmen auch außerhalb der Automobilbranche um Hilfe für ihr Qualitätsmanagement baten. Diesen Bedarf befriedigte die PAG durch Gründung der PCO, die bis heute mit über 200 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von ca. 50 Millionen Euro Beratung zur Optimierung verschiedenster Prozesse anbietet.

Die „Fabrik“ von Porsche Consulting

Interessant war zu sehen, mit welchen Methoden Porsche Consulting seine Kunden berät und ausbildet. Dazu betreibt PCO eine eigene kleine „Fabrik“, in der u. a. Spielzeug-LKW aus Einzelteilen montiert werden. Die Teilnehmer der Schulungen

werden dann mit den gleichen Problemen aus den Bereichen der Logistik, Prozessorganisation und des Qualitätsmanagements konfrontiert, wie sie sie in der Realität erleben würden.

Absolventen mit hochwertigen Abschlüssen sind gefragt

Etwa 10 % ihrer Beschäftigten hat die PCO, die in Bietigheim-Bissingen ansässig ist, aus dem Absolventenpool der HsKA rekrutiert. Till Friedrich bestätigte den hervorragenden Ruf unserer Hochschule und sagte, dass selbst in Zeiten wie der aktuellen Krise Absolventen mit so hochwertigen Abschlüssen immer noch gefragt seien. Die meisten Karrieren bei der PCO GmbH beginnen allerdings mit einem Praktikum bzw. beim Arbeiten an der Abschlussarbeit.

Viele Räder werden mehrmals erfunden

Nach dem Besuch bei Porsche Consulting fuhr die ganze Truppe ins Porsche-Museum in Zuffenhausen. Interessant war die Erkenntnis, dass so manches Rad mehrfach erfunden wurde. So ist zum Beispiel vielen Menschen nicht bewusst, dass die Formel-1-Autos Ende der siebziger Jahre aus lediglich 1,5 Litern Hubraum über 650 PS herausholen konnten. Und schon vor etwa 100 Jahren waren Elektro-Autos teilweise beliebter als Benzinautos. Die Begeisterung für Porsche-Automobile machte selbst vor unseren Studierenden nicht halt, die trotz noch fehlenden Abschlusses mit der Überzeugung, später überdurchschnittlich gut zu verdienen, schon mal angefangen haben, auf einen Porsche zu sparen.

Networking – ein Ziel des Freundeskreises W

Der abschließende Besuch bei der Brauerei der Familie Kumpf bildete einen herrlichen Abschluss der Exkursion. Nach einer Führung durch die Brauerei begab sich der Tross in ein Restaurant zur Überprüfung der



Schon immer ein Klassiker

Qualität der Produkte der Kaiser-Brauerei. Während des Abendessens sowie während der Busfahrt nutzten die Teilnehmer die Gelegenheit zum Kennenlernen der anderen Alumni und zum Knüpfen oder Festigen von Kontakten. Zahlreiche interessante Karrieren gab es da zu bewundern, vom Einkaufschef eines großen Konzerns bis zum Entwickler von Hubschraubern. Auch unsere Studierenden profitierten von den Expertisen und den Gesprächen mit den Absolventen, sodass die Exkursion von allen Teilnehmern als ein rundum gelungenes wunderschönes Ereignis gelobt wurde, was unseren Freundeskreis dazu motiviert, in Zukunft solche Veranstaltungen regelmäßig anzubieten.

Ivica Rogina



Wir machen
Information
verfügbar

Tag und Nacht

- Wir sind ein Fullservice-Druckunternehmen und bieten unseren Kunden „Mehrwert“ rund um den Druck.
- 130 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen dafür, dass jede Drucksache ganz individuell, schnell und pünktlich produziert wird.
- Auch über den Druck hinaus haben wir einiges zu bieten – z. B. intelligente Lösungen für optimierten Medieneinsatz oder Versanddienstleistungen.

GREISERDRUCK

print | medien | logistik



Karlsruher Str. 22, 76437 Rastatt
Telefon +49 7222 105-0
Telefax +49 7222 105-137
E-Mail info@greiserdruck.de
Internet www.greiserdruck.de

Erfolgreiche Zusammenarbeit mit der NanoFocus AG



Rouven Lenz (links) von der NanoFocus AG mit zwei Mitarbeitern (2. u. 3. v. l.) und Professor Murzin (Bildmitte) mit den angehenden Vertriebsingenieuren

Angehenden Vertriebsingenieuren möglichst früh die Anforderungen der Berufspraxis aufzeigen, das ist das Anliegen von Prof. Dr. Marion Murzin in der Veranstaltung „Verkaufstechnik“. Die Studierenden sollen das in der Vorlesung erworbene theoretische Wissen unmittelbar in der realen Wirtschaftswelt zur Anwendung bringen. Seit Jahren wird auf diese Weise mit unterschiedlichen Unternehmen kooperiert. Im SS 2009 erfolgte die Zusammenarbeit mit dem Unternehmen NanoFocus AG aus Oberhausen in Nordrhein-Westfalen, das Präzisionsmesstechnik für die Erfassung und Analyse von Oberflächen im Mikro- und Nanometerbereich entwickelt, produziert und vertreibt. Im Auftrag des Unternehmens wurde eine Telefonaktion zur Qualifizierung und Gewinnung von Neukunden durchgeführt. Ziel des Projektes war es, Profile von Unternehmen hinsichtlich ihres Bedarfs an Messtechnik zu erstellen. Diese Methode ist auch unter der Bezeichnung „Kaltakquise“ bekannt und gehört zu den schwierigsten Aufgaben im Vertrieb.

Es wurden insgesamt 150 Unternehmen untersucht, von denen

schließlich 43 Unternehmen als potenzielle Kunden identifiziert wurden. Allein bei 20 Unternehmen besteht aufgrund von aktuellen Projekten starkes Interesse am Erwerb eines Messsystems. Das entspricht einer Erfolgsquote von 13 %. Kommerzielle Callcenter erreichen erfahrungsgemäß 2 bis 5 %. Das hob auch Rouven Lenz von der NanoFocus AG hervor. Der Leiter des Kundenzentrums Süd, der die Aktion von Unternehmensseite betreute, war mit den Ergebnissen äußerst zufrieden. „In dem Projekterfolg spiegelt sich die Kompetenz des Studiengangs wieder. Die Studenten bekommen ein praxisnahes Wissen vermittelt, das sie direkt anwenden können“, betonte er.

Weitere Elemente der Vorlesung von Prof. Murzin sind Rollenspiele, bei denen die erworbenen Verkaufskennnisse geübt werden. Abgerundet wird die praxisnahe Ausbildung durch eine eintägige Mitfahrt der Studierenden mit einem Außendienstmitarbeiter. Auf diese Weise erleben die Studierenden aus erster Hand, was einen erfolgreichen Vertriebsingenieur ausmacht.

Viktor Starkov

Temeswarer Schüler schnuppern vor Ort

Mit Temeswar (Timișoara), der rumänischen Partnerstadt von Karlsruhe, ist die HsKA in zweifacher Weise verbunden. Zum einen existiert eine Hochschulkooperation mit der dortigen Technischen Universität (s. magazin 59), die mittlerweile schon zu einem regen ERASMUS-Studierendenaustausch in der Elektro- und Informationstechnik geführt hat, zum anderen besteht eine Partnerschaft mit dem Nikolaus-Lenau-Lyzeum, der traditionsreichen deutschen Schule von Temeswar.

Im März dieses Jahres besuchte im Rahmen dieser Partnerschaftsvereinbarung erstmals eine Schülergruppe der Lenauschule in Begleitung einer Betreuungslehrerin die



Cristina Solomon an einem „Die Bonder“ im Labor für Mikrosystemtechnik und hybridintegrierte Schichtschaltungen
Foto: Ilse Geyer

HsKA. Norma Pralle, die Referentin für Schulprojekte in der Geschäftsstelle für Öffentlichkeitsarbeit und Marketing der Hochschule, hatte in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Franz Quint von der Fakultät EIT sowie dem Akademischen Auslandsamt ein vielgestaltiges Programm ausgearbeitet mit dem Ziel, den Schülern und Schülerinnen aus Rumänien das deutsche Hochschulwesen näherzubringen, ihnen die Merkmale und Besonderheiten eines Fachhochschulstudiums zu vermitteln und sie insbesondere auch die Lebens- und Studienbedingungen in Karlsruhe vor Ort erfahren zu lassen. Zu dem fünftägigen Programm gehörten ein Besuch im Rektorat

ebenso wie ein Empfang im Rathaus der Stadt Karlsruhe, Schnuppervorlesungen und Laborbesichtigungen in verschiedenen Fakultäten, ein Besuch im ZKM und eine Exkursion nach Heidelberg. Im Folgenden dokumentieren wir den Bericht, den eine der Schülerinnen nach dem Besuch in Karlsruhe verfasst hat. Ein Interview mit den Lenauschülern, das vom HIT-Medienlabor der HsKA aufgenommen wurde, findet sich auf den Webseiten des Vereins der Freunde der Lenauschule Temeswar e.V. (www.lenauschule.net/html/studium_in_d.html).

Joachim Lembach

Gespannt auf das, was uns erwartet, sind wir, eine Gruppe von fünf Schülern des Nikolaus-Lenau-Lyzeums in Temeswar, drei Mädchen und zwei Jungs, betreut von Frau Prof. Lobont, am 21. März nach Karlsruhe losgefahren. Trotz des überaus langen Weges ist unsere Neugier genauso hoch geblieben wie vor der Abfahrt.

Am Hauptbahnhof angekommen, hat uns Prof. Quint mit seinem Auto erwartet. Da jeder ziemlich viel Gepäck mitgenommen hatte, passten wir nicht alle ins Auto. Folglich mussten die Jungs per S-Bahn alleine zur Jugendherberge fahren. Das war für sie schon ein Erlebnis, weil sie noch nie in Karlsruhe waren. Mit ein bisschen Verspätung kamen sie dann an, und wir wurden alle sofort in der

Jugendherberge untergebracht. Da wir alle ziemlich erschöpft von der Busfahrt waren, beschlossen wir, eine Stunde zu schlafen. Nach einem kurzen Abendessen spazierten wir durch die Stadt, aber nicht lange. Bis zum Schloss hatten wir es geschafft. Es hatte uns schon beeindruckt, wie auch die Schilder am Platz der Grundrechte, die durch ein paar beleuchtete Kopfsteinpflastersteine angestrahlt waren.

Am nächsten Tag fand eine freundliche Begrüßung und Vorstellung der Hochschule durch Prorektor, Prof. Dr. Höpfel, statt. Dabei gab es auch eine PowerPoint-Präsentation über die Hochschule, um einen allgemeinen Einblick zu bekommen. Danach haben uns gleich drei Lehrkräfte gefragt, für welche Abteilung der Hochschule wir mehr Interesse haben. Architektur und Bauwesen, Wirtschaftsinformatik klang für uns anziehend. Das Programm war zwar geplant, konnte aber von uns auch noch frei gestaltet werden. Jeder konnte das wählen, was er wichtiger fand. Das fanden wir toll. Die Laborbesuche waren alle sehr interessant, vor allem der in der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik. Am Abend besuchten wir mit einer rumänischen Studentin, Olivia Crecan, die sich extra für uns Zeit genommen hatte, das Kino.

Am Dienstag stand außer einem Stadtrundgang auch ein Rathausbesuch auf dem Programm. Dort beka-

men wir viele Informationen über die Fächerstadt und einen sehr freundlichen Empfang vom Bürgermeister, Harald Denecken, der uns fast nicht mehr nach Temeswar zurückkehren lassen wollte. Er schilderte alle möglichen positiven Aspekte der Stadt Karlsruhe. Zuletzt bekam jeder von uns als Geschenk eine Tasche und darin eine Mappe mit touristischen Materialien über Karlsruhe und über seine Partnerstädte wie Temeswar. Wieder an der Hochschule: Teilnahme an einer Vorlesung an der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik. Dann ging es nach dem Mittagessen ins Softwarelabor HIT, um einen kurzen Film zu drehen. Danach hatten wir endlich Freizeit. Wir konnten uns schon mit der Umgebung ziemlich gut aus.

Am Mittwoch zwei Vorlesungen: Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik, Informatik 2. Für das 2. Jahrgang im Bereich Informatik schien es uns sehr leicht, was da vorgetragen wurde. Vor allem staun-

ten wir alle, dass der Professor alles wortwörtlich an die Tafel schrieb. Danach führten wir in zwei Gruppen eingeteilt Solarversuche durch. Am Nachmittag stand das ZKM auf dem Programm, worauf wir sehr gespannt waren. Der lange Weg dorthin durch den kalten Regen hatte sich doch letztendlich gelohnt. Auch Frau Lobont fand Spaß daran.

Dienstag und Mittwoch hatten drei von uns die Möglichkeit, mit Professoren der gesuchten Abteilungen der Hochschule zu sprechen und sich in einigen Punkten beraten zu lassen: Alexandra und Alex suchten Informationen im Bereich Architektur und Bauwesen und Cristina im Bereich Wirtschaftsinformatik. Wir waren sehr zufrieden, was uns die Professoren mitgeteilt hatten.

Am letzten Tag vor der Abfahrt war eine Reise nach Heidelberg angesagt, in Begleitung von Olivia. Wir waren begeistert von der Schönheit der Stadt und den gut erhaltenen alten Gebäuden.

Beim Abendessen am Abschlussabend bedankten wir uns alle herzlich bei den Gastgebern, den Lehrern, die sich für uns all die Tage sehr interessiert und uns mehrmals gefragt hatten, ob wir unser Programm nicht ändern wollten. Danach durften wir am Ersti-Festi teilnehmen. Auch da haben wir sehr viele Eindrücke gesammelt.

Obwohl das geplante Programm für uns ein bisschen anstrengend war, hat es uns in Karlsruhe sehr gut gefallen, und auch unser Ziel hatten wir erreicht, nämlich genau zu sehen und mitzerleben, wie es wäre, dort zu studieren und in dieser Stadt zu leben.

Wir bedanken uns noch einmal herzlich bei denen, die uns geholfen haben und ihre Zeit für uns geopfert haben, und nicht zuletzt auch bei dem Bürgermeister, der uns bestimmt mit offenen Armen in Karlsruhe erwartet!

Cristina Solomon



Mit Begeisterung die Welt verändern

KIT – SPITZENFORSCHUNG AUF WELTNIVEAU



Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist der Zusammenschluss von Universität Karlsruhe (TH) und Forschungszentrum Karlsruhe. Mit über 8.000 Mitarbeitern zählt das KIT zu den weltweit führenden Wissenschaftseinrichtungen. Studenten und Absolventen (m/w) der Fachrichtungen Maschinenbau, Physik, Chemie, Werkstoffwissenschaften, Informatik, Kerntechnik oder Elektrotechnik bietet das KIT beste Möglichkeiten für Praktika und Diplomarbeiten oder den Direktenstieg in die wissenschaftliche Mitarbeit in Forschung und Lehre.

In einem motivierten und hoch qualifizierten Team arbeiten Sie an zukunftsweisenden Projekten beispielsweise in einem der KIT-Zentren Energie, Nano- und mikroskalige Forschung und Technologie oder Elementarteilchen- und Astroteilchenphysik.

Wir bieten

- Interessante und anspruchsvolle wissenschaftliche Aufgaben mit internationaler Ausrichtung
- Eigene Fortbildungszentren

- Individuelle Personalentwicklung
- Kindertagesstätte u. v. m.

Onlinebewerbung unter: www.kit.edu

Bitte geben Sie bei Ihrer Bewerbung die Kennziffer MH09 an.

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH
Hauptabteilung Personal und Soziales
Tina Edel, Postfach 36 40
76021 Karlsruhe

Universität Karlsruhe (TH)
Hauptabteilung Personal und Soziales
Marion Brückner, Postfach 6980
76128 Karlsruhe

KIT – die Kooperation von
Forschungszentrum Karlsruhe GmbH
und Universität Karlsruhe (TH)

 **Forschungszentrum Karlsruhe**
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Universität Karlsruhe (TH)
Forschungsuniversität • gegründet 1825

Neues aus dem AAA

Kooperation mit mexikanischen Hochschulen

Im Februar dieses Jahres fand am Tecnológico de Monterrey (www.itesm.edu) in Mexiko, Partner der HsKA über ein Austauschprogramm des Landes Baden-Württemberg sowie durch ein bilaterales Kooperationsabkommen mit dem Campus Querétaro, eine „Feria de Programas Internacionales“ statt, an der erstmals auch die Hochschule Karlsruhe teilnahm. Auf der sehr gut be-

ingenieurwissenschaften teilnimmt, das fortgeschrittenen Studierenden die Möglichkeit bietet, ein Studiensemester an einer deutschen Hochschule zu verbringen, verbunden mit einem anschließenden 4- bis 5-monatigen Industriepraktikum. Die HsKA nimmt im Rahmen dieses Programms bereits im laufenden Semester sechs mexikanische Studenten auf, davon drei in der Fakultät W und zwei in der Fakultät MMT. Für

HsKA die Seminargebühren aus zentralen Mitteln übernommen. Das Seminar soll auch im nächsten Jahr wieder angeboten werden.

ProStudium-Projekt „Study Buddies“

Das AAA hat den Zuschlag für die Einrichtung eines Partnervermittlungsportals bekommen, mit Hilfe dessen die Kontakte zwischen deutschen und ausländischen Studierenden gefördert werden sollen. Das Portal wird von Studierenden der Wirtschaftsinformatik im Rahmen der Lehrveranstaltung „Anwendungsprojekt“ (s. S. 41) entwickelt.

DAAD-Stipendien für zwei HsKA-Studenten

Zwei unserer Studenten aus den Studiengängen Wirtschaftsingenieurwesen bzw. Mechatronik haben hochbegehrte DAAD-Stipendien zum Studium an einer Hochschule im Ausland erhalten. Bei ca. 320 Bewerbern bundesweit, von denen insgesamt nur jeder vierte erfolgreich war, sind HsKA-Studierende damit unter den Stipendiaten weit überproportional vertreten. Ausschlaggebend für den Erfolg der Karlsruher Studenten bei diesem exzellenzorientierten Förderprogramm war neben hervorragenden akademischen Leistungen sicher auch der ausgezeichnete Ruf der jeweiligen Gasthochschulen, dem Tecnológico de Monterrey in Mexiko und der McGill University im kanadischen Montreal. Informationen über das DAAD-Stipendium und andere Fördermöglichkeiten für ein Auslandssemester gibt es bei Herrn Schwarz im AAA oder in der Stipendiendatenbank des DAAD (www.daad.de).

Joachim Lembach



Auf der diesjährigen Auslandsstudienmesse der TEC de Monterrey war die HsKA erstmals mit einem eigenen Stand vertreten.
Foto: J.L.

suchten Auslandsstudienmesse der „TEC“ informierten sich Studierende dieser renommierten privaten Hochschule mit einer Vielzahl von Standorten in ganz Mexiko über Möglichkeiten eines Auslandsstudiums. Besonderes Interesse zeigten die mexikanischen Studierenden an unseren Programmen im Bereich Fahrzeugtechnologie, Maschinenbau und Mechatronik. Nicht zuletzt die Kontakte zu DAAD-Vertretern vor Ort, die sich im Lauf der Messe ergaben, führten dazu, dass die Hochschule Karlsruhe nun an dem DAAD-Sonderprogramm für mexikanische Studenten der Natur- und

die Betreuung der Studenten stellt der DAAD der Hochschule finanzielle Mittel zur Verfügung.

„English for Teaching“-Seminar in den USA

Das English Institute der University of Maryland (www.international.umd.edu) führte im September ein zweiwöchiges Seminar für Lehrende baden-württembergischer Fachhochschulen durch, die Lehrveranstaltungen in Englisch anbieten. Da die Hochschule ihr englischsprachiges Lehrangebot erweitern möchte, wurden für die sieben teilnehmenden Professorinnen und Professoren der

The Motor University

Als ich den Wunsch äußerte, ein Studiensemester an einer in Kanada gelegenen und automobilorientierten Hochschulinstitution zu absolvieren, wurde mir das UOIT – University of Ontario Institute of Technology – als neu hinzugewonnene Partneruniversität der Hochschule Karlsruhe empfohlen.



Premiere des UOIT-Motorsport-Rennwagens "F2009"
Foto: Sam Ashtiani

Gelegen inmitten der kanadischen ‚Automobilprovinz‘ Ontario, ist die 2003 gegründete Universität in Oshawa sehr kraftfahrzeugtechnisch orientiert und technologisch hochmodern ausgerichtet, um den Studenten ein Arbeiten auf aktuellstem Stand zu ermöglichen. Umgesetzt wird dies beispielsweise durch den sich derzeit im Bau befindenden größten Klimawindkanal Amerikas und weitere Forschungseinrichtungen wie ein Automotive Centre mit Simulationseinrichtungen im industriellen Stil und Fahrzeuglaboren, finanziert durch Subventionen verschiedener Industriepartner. Auch softwaretechnisch bereitet die Hochschule die Studenten anhand aktuellster Programme mit Industrielizen-

zen auf die Arbeitswelt vor. So ist jeder Student angehalten, sich von der UOIT gegen eine Gebühr von ca. CAD 1.600 einen Laptop auszulihen. Dieser steht einem zur privaten Nutzung zur Verfügung und ist auch Voraussetzung für Projekte wie auch für Vorlesungen und Klausuren, die teilweise über das Internet abgehalten werden.

Das Studium an sich ist im Vergleich zu dem in Deutschland mit merklich höherem Aufwand pro Fach über das gesamte Semester hinweg verbunden. Es werden daher höchstens sechs Vorlesungsfächer pro Semester empfohlen. Bereits bei Beginn der Vorlesungszeit finden meist unangekündigte Tests statt, ebenso sind wöchentlich oder 14-tägig Hausarbeiten anzufertigen, die prozentual in die Endnote einfließen. Diese Note erfordert außerdem zusätzliche Leistungen wie eine oder gar zwei Zwischenklausur(en), Laborberichte, eine Projekt- / Gruppenarbeit und eine Klausur am Ende des Semesters, welche mit 40 bis 50 % gewichtet wird. Somit erklärt sich auch der höhere Arbeitsaufwand, welcher durch die häufig zu vernehmende Aussage diverser Professoren, sich in naher Zukunft unter den Top 5 der kanadischen Hochschulen profilieren zu wollen, unterstrichen wird.

Dennoch kann man durch die zahlreichen Freizeit- und Abendgestaltungsmöglichkeiten auf dem Campus (Eislaufhalle, Fitnessstudio, Pubs etc.) und in Downtown Oshawa dem Lernstress entfliehen. Ebenso kommt man recht einfach in das ca. 50 km westlich gelegene Toronto, das einem als größte Stadt Kanadas fast unbegrenzte Möglichkeiten bietet. Die Niagarafälle, weitere inte-

ressante kanadische Städte und natürlich die USA sind für amerikanische Verhältnisse problemlos zu erreichen.

Zusammen mit den kanadischen Studenten, die sehr aufgeschlossen und gastfreundlich sind, wodurch man rasch einen großen Freundeskreis aufbaut, kann man einiges erleben und die typischen Lebensweisen und -gewohnheiten der Einheimischen kennenlernen, die einem als Tourist oder gemeinsam mit anderen deutschen Studenten wohl eher verborgen bleiben. So ist beispielsweise das gemeinsame „Crazy Carpet Tobogganing“ – Schlittenfahren mit einem rechteckigen Kunststoffteppich – auf der nahe gelegenen Golfanlage sehr beliebt. Selbst hierbei hat man einen Lerneffekt zu verzeichnen – die sprachlichen Fortschritte, die man schneller macht, als man sich selbst zutraut.

Somit ist ein Auslandssemester, unabhängig vom Standort, sehr lohnenswert, und die dort gemachten Erfahrungen möchte ich nicht missen.

Die UOIT ist in Bezug auf Kraftfahrzeugtechnik sehr zu empfehlen, da an den meisten weiteren kanadischen Universitäten dieser Studienschwerpunkt nicht angeboten wird und somit sehr gute Professoren des Gebietes Fahrzeug- und Antriebstechnik an dieser Hochschule tätig sind.

Während des Semesters wird man zwar oft gefordert, hat aber bei guten Leistungen die Möglichkeit, zukünftig in mehrfacher Hinsicht durch die UOIT gefördert zu werden.

Alexander Martin Matz

Masterthesis in Brasilien

„Es war eine kühle und schneebedeckte Nacht voller Ruhe“ – die letzte Erinnerung aus Deutschland, die sich im Kopf von Rusi Filipov vor seiner Abreise nach Brasilien eingepägt hat. Danach, sagt er, folgen „ganz viele Momente voller Wärme“ – in Belo Horizonte, wo er an seiner Masterthesis arbeitet.

Seit Anfang März hält sich der Informatikstudent in der Großstadt im Landesinneren Brasiliens auf. Dort arbeitet er an seiner Masterthesis im Bereich Computer Vision am Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Von Menschen und Land begeistert, berichtet Rusi über seine Erfahrungen.

magazin: Rusi, du bist jetzt drei Monate in Brasilien. Erinnerst du dich an die ersten Eindrücke?

Rusi: Ja, zuerst war es der schlagartige Übergang von Winter auf Sommer bei der Ankunft. Eine grüne, blühende Landschaft rund um den Flughafen, mit Palmen hier und da. Der Abend war herrlich warm – ich konnte keine Fotos schießen, weil das Objektiv meiner Kamera kondensierte, als ich sie aus dem Koffer herausnahm. Genauso warmherzig wurde ich auch von zwei Brasilianern empfangen. Obwohl ich die Brüder Túlio und Tasso damals noch nicht persönlich kannte, habe ich mich in kürzester Zeit wie unter alten Freunden gefühlt.

Wie waren die ersten Tage vor Ort – war es schwer, sich in Brasilien einzuleben und anzupassen?

Die ersten Tage als Student in einem fremden Land sind normalerweise schwierig. Das weiß ich noch von der Zeit, als ich aus Bulgarien nach Karlsruhe gekommen bin – ich hatte kaum Freunde, und auch die Unter-

kunft war ein schwieriges Problem. Dazu kam das Heimweh und das Gefühl, alleine in einer fremden Welt zu sein. Dieses Mal kam es aber ganz anders. Ich hatte viel Glück und traf tolle Menschen, die mir sehr geholfen haben. Zunächst bin ich bei Túlio geblieben, der mir bei der Wohnungssuche unter die Arme gegriffen hat und mich in seinen Freundeskreis integriert hat. Etwas später



Rusi Filipov vor dem CEFET-MG

habe ich über die lokale AIESEC-Gruppe Gabriel kennengelernt, und seine Familie hat mich aufgenommen. Bisher keine Spur von Kulturschock weit und breit (lächelt)

Du wohnst in einer Gastfamilie?

Ja, die Gastfreundschaft der Brasilianer ist unglaublich!! Ich kannte Gabriel und seine Familie vorher nicht. Der Vater lehrt Soziologie an der Universität, die Mutter ist Psychologin und arbeitet mit Kindern aus den Favelas, den brasilianischen Armenvierteln. Sie haben schon mehrere Ausländer aufge-

nommen. Sie haben sieben Kinder und finden, dass der Austausch alle bereichert. Für mich trifft das jedenfalls zu – dadurch konnte ich die brasilianische Lebensweise und die sehr vielfältige Kultur aus der Nähe kennenlernen. Und auch Túlio, der mich zuerst aufgenommen hat, habe ich vorher nicht gekannt! Ein Brasilianer, mit dem ich in Karlsruhe im Tandem die Sprache geübt habe, hat uns in Verbindung gebracht. Freundschaft bedeutet hier sehr viel.

Worum geht es in deiner Thesis an der Universität?

Ich arbeite an der Weiterentwicklung einer Software, die Verfahren aus dem Bereich Computer Vision (Maschinensehen) verwendet, um Fußgänger zu zählen. Eine Kamera liefert Bilder, die auf dem Rechner in Echtzeit analysiert werden. Das Ergebnis sind statistische Daten über den Personenfluss. Das System kann in Fußgängerzonen, Flughäfen oder Einkaufszentren eingesetzt werden. Aus den Daten kann man dann beispielsweise die Anordnung der Produkte und Wege in einem Supermarkt verbessern. Das System ist nicht zur Identifikation oder Überwachung konzipiert, was ich persönlich auch gut finde. Meine Arbeit konzentriert sich auf die Verbesserung der Zuverlässigkeit der Software durch den Einsatz von Stereo Vision (räumliches Sehen). Das Ganze ist durch eine Kooperation zwischen der CEFET-MG und unserer Hochschule entstanden.

Gibt es viele Ausländer an der Universität?

Wir sind die ersten Austauschstudenten hier – nur eine Handvoll Leute. Die Hochschule arbeitet aber stark in dieser Richtung. Es gibt Pro-

gramme für den Austausch mit der Uni Karlsruhe und unserer Hochschule, die schon laufen. Die CE-FET-MG ähnelt sehr unserer Hochschule – sie ist nicht zu groß (ca. 2000 Studenten), die Studiengänge sind technisch orientiert, und man findet etwa 30 Studenten in der Vorlesung. Soweit ich beurteilen kann, ist das Programm der Informatiker hier ausgezeichnet. Das Studium dauert fünf Jahre und die praktischen Aspekte werden stark betont.

Und das Studentenleben – ist es mit Deutschland vergleichbar?

Fast alle arbeiten hier neben dem Studium – 6 Stunden täglich, manchmal Vollzeit. Viele Vorlesungen fangen deshalb um 19 Uhr an und gehen bis 23 Uhr. Das ist hart, aber für viele der einzige Weg. Die Uni ist zwar staatlich, das Preisniveau in Belo Horizonte ist aber vergleichsweise hoch. Folglich verlängert sich die Studienzzeit.

Was kannst du noch über Belo Horizonte erzählen?

Die regionalen Unterschiede sind in Brasilien so groß wie die Entfernungen. Belo Horizonte ist die Hauptstadt des Bundesstaates Minas Gerais und mit etwa drei Millionen Einwohnern ein sehr lebendiger Ort. Die Stadt ist nach São Paulo und Rio de Janeiro das drittgrößte Wirtschaftszentrum. Sie liegt zwar nicht an der Küste, man findet aber wunderschöne Natur in der bergigen Region. Die Region ist ein Zentrum für die IT-Industrie, mit Google Südamerika als bekanntestem Vertreter.

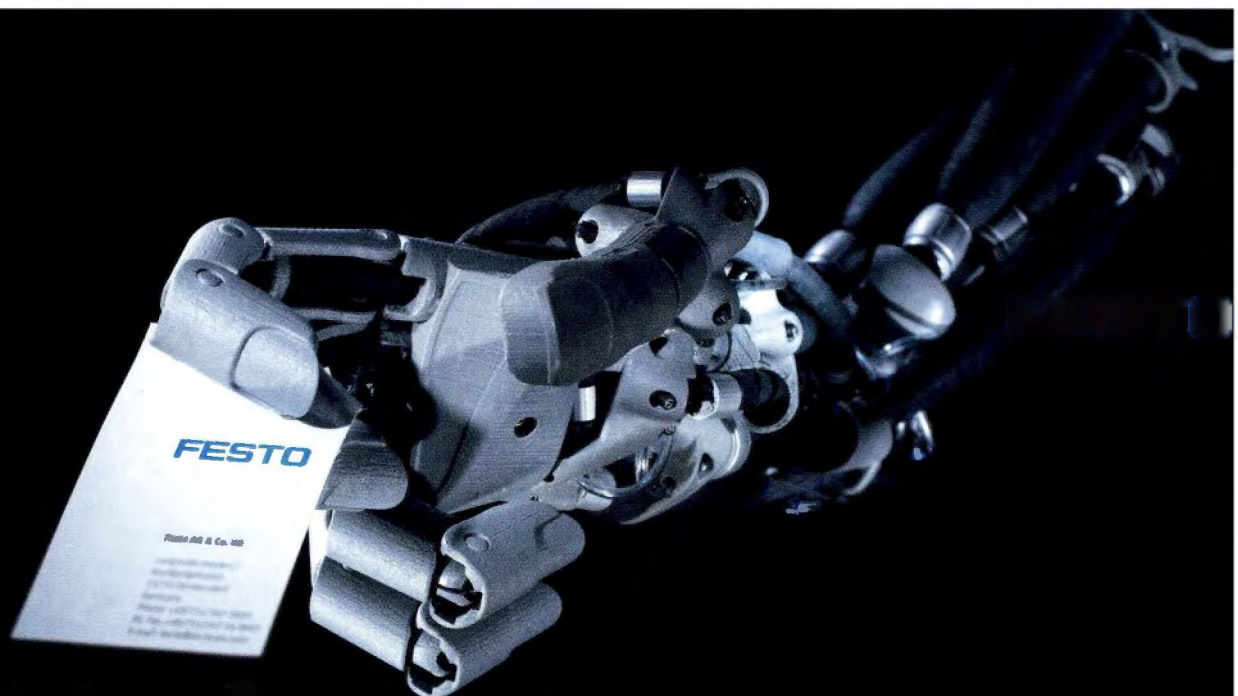
Welche kulturellen Aspekte haben dich beeindruckt?

Man trifft auf sehr, sehr herzliche Menschen. Menschen voller Lebensfreude, die den Ausländer wie einer ihrer Freunde aufnehmen. Menschen, die ihre Gefühle explizit ausdrücken. Es ist sehr üblich, jemandem zu sagen, dass man ihn

sehr mag oder ihn vermisst hat. Beim Kennenlernen, Begrüßen und Verabschieden wird immer umarmt und geküsst, und das ist toll. Diese Sache werde ich versuchen nach Deutschland zu importieren. Weil sie so einfach ist, aber die Welt verbessern kann. Stell Dir vor, 30-mal täglich umarmt und geküsst zu werden – du wirst Dich viel besser fühlen!

Warum eigentlich Brasilien?

Viele meiner Kommilitonen sind in die USA oder England gegangen. Für mich sollte aber eindeutig Brasilien das Highlight am Ende meines Studiums werden. Es war ein inneres Bestreben, das mich hierher gebracht hat. Und ich bin absolut zufrieden und froh, dass ich dem gefolgt bin! Meine Welt ist in drei Monaten viel größer und reicher geworden. Ich danke allen, die mir bei dieser Sache geholfen haben!



... beginnt mit Ideen. Und Ideen beginnen bei Festo.
Für weltweit hocheffiziente Lösungen in Automation
und Didactic.

Studieren in Parma – mehr als nur Schinken und Käse

Seit dem Jahre 2006 besteht für Studierende der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik die Möglichkeit, im Rahmen einer Erasmus-Kooperation mit der Università degli Studi di Parma ein Semester beziehungsweise ein Studienjahr im Dipartimento di Ingegneria zu absolvieren.

Die Initiative zu dieser Erasmus-Kooperation geht auf Prof. Dr. Ottmar Beucher aus der Fakultät MMT zurück, der im Sommer 2006 ein Fortbildungssemester an der Università degli Studi di Parma absolvieren konnte. Auf der Grundlage der dort entstandenen persönlichen Kontakte konnte ein Erasmus-Abkommen unterzeichnet werden, welches den Studierenden den Zugang zu den Lehrveranstaltungen in den Vertiefungen Ingegneria Informatica, Ingegneria Elettronica, Ingegneria Meccanica und Ingegneria delle Telecomunicazioni bietet. Aufgrund der fachlichen Nähe richtet sich das Angebot daher vorwiegend an die Studierenden der Studiengänge Mechanik und Fahrzeugtechnologie innerhalb der Fakultät MMT.

Das Studium ist in die 3-jährige „Laurea triennale“ (entspr. unserem Bachelor) und die zweijährige „Laurea specialistica“ (entspr. Master) untergliedert.

Bislang haben zwei Studierende, Beat Krämer (MT) im Jahre 2008 und Christian Schlasza (MT), der sich derzeit noch in Parma befindet, von diesem Angebot Gebrauch gemacht.

Ferner wurde ein gemeinsames Projekt aus dem Bereich der Anwendung bildverarbeitender Systeme zur Steuerung und Regelung eines Modellfahrzeugs definiert, an dem derzeit ein weiterer Studierender,

Luigi Spatafora (MT), von Karlsruhe aus unterstützend mitarbeitet. Die beiden beteiligten MT-Studenten leisten hier wertvolle und äußerst willkommene Unterstützungsarbeit im Bereich der Konstruktion mechanischer Komponenten des Fahrzeugs.

Auch der in einer Erasmus-Kooperation stets vorgesehene Dozentenaustausch gestaltet sich bislang äußerst rege. Nachdem Prof. Dr. Stefano Cagnoni im Jahre 2007 den Anfang machte und die Gelegenheit wahrnahm, in den Master-Kursen von Prof. Beucher und Prof. Link aus der Informatik über aktuelle Themen aus dem Bereich der genetischen Programmierung zu berichten, folgte im Jahre 2008 ein Gastaufenthalt von Prof. Dr. Corrado Guarino Lo Bianco, der innerhalb der Lehrveranstaltungen in Regelungstechnik des Kollegen Prof. Helmut Scherf eine Vorlesung und eine Laborveranstaltung durchführte.

In diesem Jahr nutzte Prof. Beucher die Gelegenheit zu einer Rückkehr nach Parma.

In der Vorlesung des Kollegen Prof. Dr. Alberto Bononi konnte er über das Thema „Il Teorema del Limite Centrale“ vortragen (nähere Infos auf der Homepage von Prof. Beucher). Ein Hauptanliegen dieser Veranstaltung war es, neben den fachlichen Inhalten etwas Werbung für den Austausch auf italienischer Seite zu machen, da bislang leider noch kein italienischer Student für den Austausch gewonnen werden konnte.

Für Studierende der Fakultät MMT, die kein ganzes Semester in Italien verbringen können oder die italienische Sprache nicht gut genug beherrschen, um dort Lehrveranstal-

tungen folgen zu können, besteht die Möglichkeit zu Kurzaufenthalten im Rahmen von gemeinsamen Projekten, bei denen die Kommunikation ggf. auch in englischer Sprache erfolgen kann.

Es empfiehlt sich jedoch, auch die italienische Sprache zu lernen,



MT-Studierende Christian Schlasza (links) und Luigi Spatafora (rechts) bei der Arbeit am Modellfahrzeug

um die Schönheiten Parmas auch außerhalb der Universität in vollen Zügen genießen zu können. Wie gesagt, Parma ist mehr als Käse und Schinken ... aber natürlich auch das! In der selbsternannten „capitale mondiale del cibo“ (Welthauptstadt des Essens) wird man nicht darum herumkommen. Also: Buon appetito e buon divertimento a Parma!

Otto Ernst Bernhardt

Internationale studentische Mobilität

Land	Studierende der HsKA im Ausland *			Studierende von ausländischen Partnerhochschulen an der HsKA **		
	2007/08	2008/09	Veränderung	2007/08	2008/09	Veränderung
Europa						
Frankreich	19	40	+21	118	96	-22
Schweiz	59	70	+11	30	29	-1
Spanien	19	30	+11	22	27	+5
UK	47	27	-20	0	0	0
sonstige Länder	65	37	-28	20	18	-2
Nordamerika	99	73	-26	3	1	-2
Zentral- und Südamerika						
Brasilien	5	6	+1	15	14	-1
Mexiko	8	19	+11	4	3	-1
sonstige Länder	11	3	-8	0	0	0
Asien						
China	24	14	-10	0	0	0
sonstige Länder	33	24	-9	3	9	+6
Afrika	12	7	-5	6	4	-2
Australien und Ozeanien	17	19	+2	0	1	+1
Summe	418	369	-49	221	202	-19

Studierende unserer Hochschule im Ausland nach Fakultäten *

Fakultät	2007/08	2008/09	Veränderung
Architektur und Bauwesen	60	74	+14
Elektro- und Informationstechnik	26	17	-9
Geomatik	25	24	-1
Informatik und Wirtschaftsinformatik	68	52	-16
Maschinenbau und Mechatronik	80	62	-18
Wirtschaftswissenschaften	159	140	-19
Summe	418	369	-49

Studierende von ausländischen Partnerhochschulen an der HsKA nach Fakultäten **

Fakultät	2007/08	2008/09	Veränderung
Architektur und Bauwesen	120	115	-5
Elektro- und Informationstechnik	11	19	+8
Geomatik	23	26	+3
Informatik und Wirtschaftsinformatik	1	2	+1
Maschinenbau und Mechatronik	62	40	-22
Wirtschaftswissenschaften	4	0	-4
Summe	221	202	-19

* Studien- und Praxissemester

** ohne Regelstudenten, aber einschließlich Teilnehmern an Mehrfachabschlussprogrammen

Die Entwicklung der Hochschule in Zahlen

Kennzahlen der letzten vier Semester						
	WS 2007/08	SS 2008	WS 2008/09	SS 2009	Differenz SS 2008 – SS 2009	
					absolut	in %
Studierende insgesamt	5789	5559	5977	5707	+148	2,6
Weibliche Studierende	1204	1133	1225	1145	+12	1,0
Studienanfänger (1 Semester)	1206	543	1319	625	+82	6,2
Ausländische Studierende	861	838	841	835	-3	-0,4
Absolventen	528	512	532	**	**	**
Studienbewerber insges.	5655	2219	5992	2567	+348	5,8
Studienbewerberinnen	1363	535	1600	659	+124	7,8
Professoren insgesamt	173	158	158	178	20	12,7
Professorinnen	16	17	19	20	+3	15,8
SWS von Lehrbeauftragten (entsp. Professorenstellen)	1039	1013	990	953	-60	-6,1
Sonstige Mitarbeiter (ges.)	300	311	352	362	+51	14,5
Anz. Stud. Hilfskräfte	SS+WS 07/08 320	120	**	**		
Studierende pro Lehrkraft	25,1	25,9	28,1	24,7	-1	-4,7

**noch nicht bekannt

Überblick Studierende nach Studiengängen									
Studiengang	Studierende 2007/08	Studierende 2008/09	Veränderung in %	Ausländer 2007/08	Ausländer 2008/09	Veränderung in %	Frauen 2007/08	Frauen 2008/09	Veränderung in %
Bachelor-/Diplomstudiengänge									
Architektur	606	548	-9,6	49	41	-16,3	312	287	-8,0
Baubetrieb	222	157	-29,3	23	17	-26,1	26	17	-34,6
Bauingenieurwesen	697	747	7,2	131	181	38,2	127	154	21,3
Baumanagement	394	500	26,9	39	47	20,5	84	96	14,3
Energie- und Automatisierungstechnik	643	686	6,7	122	139	13,9	40	38	-5,0
Fahrzeugtechnologie	372	455	22,3	68	62	-8,8	8	12	50,0
Informatik	1031	1079	4,7	126	132	4,8	82	76	-7,3
International Management	605	661	9,3	65	68	4,6	465	518	11,4
Kartographie und Geomatik	421	379	-10,0	21	23	9,5	141	130	-7,8
Kommunikations- und Informationstechnik	197	294	49,2	48	60	25,0	32	48	50,0
Maschinenbau	1055	1099	4,2	97	87	-10,3	67	80	19,4
Mechatronik	667	712	6,7	80	98	22,5	27	28	3,7
Nachrichtentechnik	272	183	-32,7	46	32	-30,4	4	3	-25,0
Sensorik	618	567	-8,3	129	117	-9,3	48	41	-14,6
Technische Redaktion	371	412	11,1	14	16	14,3	161	174	8,1
Vermessung und Geomatik	268	231	-13,8	18	10	-44,4	67	58	-13,4
Vertriebsingenieurwesen	185	117	-36,8	30	19	-36,7	42	30	-28,6
Wirtschaftsinformatik	948	1001	5,6	102	99	-2,9	196	173	-11,7
Wirtschaftsingenieurwesen	679	797	17,4	39	61	56,4	166	187	12,7
Sonstige	200	113	-43,5	198	113	-42,9	42	28	-33,3
Teilsomme Bachelor/Diplom	10451	10738	2,7	1445	1422	-1,6	2137	2178	1,9
Master-Studiengänge									
Architektur	0	9		0	4		0	6	
Bauingenieurwesen	42	28	-33,3	17	9	-47,1	17	9	-47,1
Baumanagement	29	59	103,4	6	8	33,3	14	24	71,4
Elektrotechnik	43	45	4,7	21	13	-38,1	6	6	0,0
Geomatics	37	49	32,4	26	34	30,8	13	17	30,8
Informatik	93	102	9,7	23	18	-21,7	11	6	-45,5
International Management	61	58	-4,9	25	24	-4,0	48	42	-12,5
Maschinenbau	42	49	16,7	16	23	43,8	3	2	-33,3
Sensorsystemtechnik	93	102	9,7	93	89	-4,3	19	16	-15,8
Technische Redaktion	45	55	22,2	6	10	66,7	31	31	0,0
Vertriebsingenieurwesen	30	14	-53,3	2	2	0,0	7	4	-42,9
Wirtschaftsinformatik	67	82	22,4	20	19	-5,0	15	11	-26,7
Wirtschaftsingenieurwesen	34	25	-26,5	6	4	-33,3	10	6	-40,0
Teilsomme Master	616	677	9,9	261	257	-1,5	194	180	-7,2
Gesamtsumme	11067	11415	3,1	1706	1679	-1,6	2331	2358	1,2

Was unterscheidet Uni, FH und Duale Hochschule?

Etliche Studien belegen es: Über die Hälfte der Schüler fühlt sich hinsichtlich der Studien- und Ausbildungsmöglichkeiten unzureichend, mittelmäßig oder nur partiell informiert. Dass Bachelor- und Masterabschlüsse eingeführt wurden, wissen inzwischen die meisten, doch welchem Abschluss sie entsprechen, wieso sie eingeführt wurden und was sich letztendlich für die Studierenden ändert, ist oftmals noch nicht ausreichend klar.

Schlagworte wie Bologna-Prozess, Akkreditierung, konsekutive und nicht-konsekutive Studiengänge und das European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) kursieren und verunsichern; hinzu kommt, dass mit der Umwandlung der Berufsakademie in die Duale Hochschule Baden-Württemberg diese den Hochschulstatus erlangt hat. Wer sich z. B. für ein ingenieurwissenschaftliches Studium in Karlsruhe interessiert, kann zwischen den Hochschultypen Universität, Fachhochschule oder Duale Hochschule entscheiden. Doch worin genau unterscheidet sich ein Bachelor-Studiengang an der Uni von dem an einer FH oder Dualen Hochschule? Hat sich mit der Einführung von Bachelor-Studiengängen nur der Abschluss geändert oder auch der Verlauf des Studiums? Und kann man mit dem Bachelor von der FH oder der DH den Master an der Uni machen bzw. mit dem Bachelor von der Uni an der FH oder DH weitermachen?

Um dem Informations- und Orientierungsbedarf von Studieninteressierten zu entsprechen, bieten die Universität Karlsruhe, die Hochschule Karlsruhe und die Duale Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe (DHKA) gemeinsam Gesprächs- und Fragerunden zum Thema „Ingenieur/in werden – Unterschiede des Studiums an einer Uni, FH und Dualen Hochschule“ an. Am 15. Mai

2009 war es wieder soweit, diesmal auf der Messe Einstieg Abi in Karlsruhe. Prof. Dr. Becker, Prorektor der Universität Karlsruhe, Prof. Dr. Höpfel, Prorektor der Hochschule Karlsruhe, und Prof. Dr. Richter, Prorektor

Die Studierenden wiederum berichteten, wie sie den Studiengang ausgewählt haben und warum sie sich für die Uni, FH bzw. DH entschieden haben. Von der Universität und der HsKA waren Studentinnen der Studi-



Prorektoren und Studierende der HsKA, der Uni und der Dualen Hochschule Karlsruhe diskutieren das Thema „Ingenieur/in werden – Unterschiede des Studiums an einer Uni, FH und Dualen Hochschule“

der DHKA, stellten zunächst in einem Kurzporträt die jeweilige Einrichtung vor. Anschließend kamen Studierende der drei Hochschulen aufs Podium. Es wurden die Unterschiede des Studiums an einer Uni, FH und Dualen Hochschule dargestellt, die jeweilige Ausrichtung bei den Bachelorstudiengängen erläutert und Orientierungsmöglichkeiten aufgezeigt, wie man für sich den besten Hochschultyp findet. Diskutiert wurde, ob und wann es empfehlenswert ist, nach dem Bachelorabschluss noch einen Masterstudiengang anzuschließen.

engänge Elektro- und Informationstechnik und Sensorik vertreten, die auch auf das Thema „Frauen in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen“ eingingen. Moderiert wurde die Gesprächsrunde von Alexandra Klaes, Berufliche Bildung Stuttgart. Die Messestände der drei Hochschulen boten den Besucherinnen und Besuchern im Anschluss weitere Informationen zu den Studiengängen sowie die Möglichkeit zu Einzelgesprächen (s. Artikel zu Einstieg Abi, S. 73).

Norma Pralle

Wege zur Promotion – die DVHK stellt sich vor

Der Weg zur Promotion beginnt in Forschungsprojekten, beispielsweise am IAF, in denen auch Studierende im Rahmen ihres Studiums involviert sind. Dort bauen sie Know-how auf, das zu der einen oder anderen Masterthesis führt, die wiederum die Grundlagen für eine anschließende Promotion schafft. Möglichkeiten dazu bietet die Hochschule Karlsruhe mit ihren zahlreichen Forschungspartnern zu Genüge an. In diesem Umfeld sind auch einige Doktoranden aktiv. Sie haben sich zur DVHK zusammengeschlossen, um sich gegenseitig bei der Dissertation zu unterstützen.

Was ist die DVHK?

Die DVHK, die Doktoranden-Vereinigung der Hochschule Karlsruhe, hat sich 2008 als fakultätsübergreifender Zusammenschluss der an der Hochschule Karlsruhe tätigen Doktoranden gegründet.

Was sind die Ziele der DVHK?

Der fachliche Austausch zu den jeweiligen Forschungsschwerpunkten ist ein Ziel. Hierzu gehören die öffentlichen Fachvorträge, bei denen die einzelnen Dissertationsthemen präsentiert werden. Ein weiteres Ziel liegt in der wissenschaftlichen Weiterbildung der teilnehmenden Doktoranden. Langfristig möchte die DVHK am Aufbau von Forschungsnetzwerken mitwirken, die auch den Studierenden an der Hochschule Karlsruhe zugutekommen sollen, und zwar in erster Linie denen, die sich forschungsnah im Studium qualifizieren möchten und den Einstieg in die Promotion suchen.

Was hat die DVHK schon gemacht?

Öffentliche Vorträge:

20.05.2008 Dirk Löckmann: Energieeffizienz an Werkzeugmaschinen

14.10.2008 Kevin Frank: SnO₂-Gasensoren – NASICON-artige Additive, thermozyklischer Betrieb, Elektrodenmaterial

20.05.2009 Susanne Frank: Ice Slurry Generation Process: Apparatus for an experimental investigation

Schulungen: Literaturrecherche und -verwaltung (Anders Lehr), Wissenschaftliches Arbeiten, Einführung in LabVIEW

Anders Lehr, M.Sc. Dipl.-Inf. (FH)
Titel der Doktorarbeit: „Lernen am Computer – Eine explorative Studie zu den Einflussgrößen der Mensch-Computer-Interaktion am Beispiel einer Lernsoftware“

Betreuer an der HsKA: Prof. Dr. rer. nat. habil. Peter A. Henning
Doktorvater: Prof. Dr. habil. Gérald Schlemminger (PH Karlsruhe)
Wo ist die Doktorarbeit angesiedelt: HSKA – Fakultät IWI - Fachbereich Informatik / PH Karlsruhe



Susanne Frank – Doktorandin in der Kältetechnik

Foto: Uwe Krebs

Wer unterstützt die DVHK?

Der erste Förderer der DVHK war der Verein der Freunde der Hochschule Karlsruhe. Er beriet die DVHK bei der Gründung 2008 und gab freundlicherweise finanzielle Mittel hinzu. Angeschlossen hat sich nun auch die Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik. Sie fördert einen Teil der akademischen Weiterbildung der DVHK.

Steckbriefe der bei der DVHK mitwirkenden Doktoranden:

Björn Muth, Dipl.-Ing. (FH)
Titel der Doktorarbeit: „Einfluss schwefelhaltiger Additive in nicht-wassermischbaren Kühlschmierstoffen bei der Zerspanung harter Werkstoffe“

Dirk Löckmann, M.Sc.
Titel der Doktorarbeit: „Erfassung und Optimierung des Energieumsatzes in NC-Vorschubantrieben“
Betreuer an der HsKA: Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Haas, IMP, Abteilung

Fertigungstechnik und Produktion
Doktorvater: Prof. Dr.-Ing. habil.
Bertram Hentschel, Bergakademie
Freiberg

Kevin Frank, Dipl.-Ing. (FH)
Titel der Doktorarbeit: „Untersu-
chung der Gassensitivität modifizier-
ter SnO₂-Schichten“

Betreuer an der HsKA: Prof. Dr.
Heinz Kohler, Institute for Sensorics
and Information Systems
Doktorvater: Prof. Dr. Ulrich Guth;
Department of Chemistry and Food
Chemistry, Dresden University of
Technology

Susanne Frank, Dipl.-Ing. (FH)
Titel der Doktorarbeit: „Untersu-

chung zur Eiskeimbildung in Wasser
unter Vermeidung von Oberflächen-
keimbildung an der unterkühlten
Wand“

Betreuer an der HSKA: Prof. Dr.-Ing.
habil. Michael Kauffeld, Institut für
Kälte-, Klima- und Umwelttechnik
Doktorvater: Prof. Dr.-Ing. Matthias
Kind, Universität Karlsruhe (TH)

Markus Munz, M.Sc.
Titel der Doktorarbeit: „Funkenerosi-
ves Senken mit großen Aspektver-
hältnissen“

Betreuer an der HsKA: Prof. Dr.-Ing.
Rüdiger Haas, IMP, Abteilung Ferti-
gungstechnik und Produktion

Doktorvater: Prof. Dr.-Ing. habil.
Bertram Hentschel, TU Bergakade-

mie Freiberg, Institut für Maschinen-
elemente, Konstruktion und Ferti-
gung

Des Weiteren: Karl-Heinz Neubold,
Bastian Hartmann

Kontakt zur DVHK

Für Fragen, Anregungen und bei In-
teresse an einer Mitwirkung wenden
Sie sich bitte an:

Markus Munz
Raum LI 015
Tel. 0721/925-1848

markus.munz@hs-karlsruhe.de

Anders Lehr,
Susanne Frank



Sie glühen?

Wir auch.
E.G.O.

Kommen Sie als **Student/in** oder **Absolvent/in** zu E.G.O.

Wenn Ihr größter Antrieb neben dem Wissen die Leidenschaft ist, dann sind Sie bei uns genau richtig. Schließlich ist es das ganz besondere Engagement unserer Mitarbeiter/innen, das uns zum führenden Hersteller von Heizelementen, Steuerungen und elektronischen Bauteilen für Haushaltsgeräte und zum Lieferanten für viele andere Industriezweige gemacht hat.

Nutzen Sie die Chancen, die Ihnen ein internationales Unternehmen mit über 7.300 Mitarbeitern und Marktführer in vielen Bereichen zu bieten hat. Ganz gleich, ob Sie nach Ihrem Studium der Elektrotechnik, des Maschinenbaus, der Informatik, des Wirtschaftsingenieurwesens oder der Wirtschaftswissenschaften bei uns beginnen oder schon während Ihres Studiums positiv auf sich aufmerksam machen möchten.

 Weitere Informationen finden Sie unter www.hottestjobs.de
E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH, Personal- und Sozialwesen,
Rote-Tor-Straße 14, 75038 Oberderdingen.

ERASMUS-Praktika-Stipendien unterstützen Studierende

Andere Länder und Kulturen kennenlernen, Fremdsprachenkenntnisse verbessern und dabei auch noch Berufserfahrung sammeln – wer ein Praktikum im Ausland absolviert, der entwickelt nicht nur seine Persön-

400 Euro pro Monat. Die Bewerbung steht Studierenden aller Studiengänge offen.

Voraussetzung ist lediglich, dass das Praktikum zwischen drei und zwölf Monaten dauert, die Prakti-

„Die Zahl der Stipendienbewerber ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen und lag im vergangenen Vertragsjahr bei knapp 500 Studierenden. Bisher konnten wir aber immer alle Bewerber in die Förderung aufnehmen. Wir sind zuversichtlich, dass wir diese Zahl sogar noch weiter steigern können.“

Doch nicht nur Studierende können einen finanziellen Zuschuss für ihr Auslandspraktikum erhalten. Hochschulabsolventen können sich bei der KOOR für ein LEONARDO DA VINCI-Stipendium bewerben.

Alle Bewerbungsunterlagen können aus dem Internet heruntergeladen (www.hs-karlsruhe.de/koor) und müssen spätestens einen Tag vor Praktikumsbeginn bei der KOOR abgegeben werden. Bei Fragen helfen die Mitarbeiterinnen Frau Bauer, Frau Bernarding, Frau Feilke und Frau Hollis gerne weiter. Eine persönliche Beratung ist während der Sprechstundenzeiten im Gebäude LI, Raum 144 möglich. Dort sind auch Informationsmaterialien wie z. B. Flyer erhältlich.

Weitere nützliche Tipps rund um das Thema Auslandspraktikum bietet auch das Career Center im Rahmen eines Infoabends am 13. Oktober 2009 von 17.30-19.30 Uhr (der genaue Ort stand bei Redaktionsschluss noch nicht fest, bitte Ausgänge beachten).

Eva Bauer



Eva Bauer, Edmund H. Zirra, Claudia Bernarding

lichkeit weiter, sondern hat auch beim Berufseinstieg deutlich bessere Karten, denn Unternehmen schätzen die Kombination aus interkultureller Kompetenz und Praxiserfahrung. Warum also nicht die Chance nutzen und das Praxissemester im Ausland verbringen?

Studierende der Hochschule, die eine Praktikumsstelle im europäischen Ausland gefunden haben, können sich bei der Koordinierungsstelle (KOOR) für ein ERASMUS-Praktika-Stipendium bewerben, übrigens auch diejenigen, die schon einmal ein ERASMUS-Stipendium für einen Studienaufenthalt in Anspruch genommen haben. Das Stipendium versteht sich als finanzieller Zuschuss zu den erhöhten Lebenshaltungskosten im Ausland und beträgt je nach Praktikumsvergütung bis zu

400 Euro pro Monat. Die Bewerbung steht Studierenden aller Studiengänge offen. Voraussetzung ist lediglich, dass das Praktikum zwischen drei und zwölf Monaten dauert, die Praktikumsstelle in einem Land der EU, des EWR oder der Türkei liegt und dass es sich bei dem Praktikumsgeber weder um eine europäische Einrichtung noch um eine diplomatische Vertretung Deutschlands handelt.

Mit dem ERASMUS-Programm unterstützt die Europäische Union im Rahmen des Lifelong-Learning-Programmes die Hochschulbildung, die transnationale Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedsstaaten und insbesondere die Mobilität der Studierenden. Die Abwicklung der ERASMUS-Praktika-Stipendien wird von der Koordinierungsstelle als Konsortium für weitere 35 Partnerhochschulen im Land durchführt. „Für diesen Zweck haben wir im laufenden Vertragsjahr erstmals über eine Million Euro zur Verfügung“, so der Geschäftsführer Edmund Zirra.

Kontakt:

Sprechstunde der KOOR:

Mo, Mi, Do: 9.00-12.00 Uhr

Di: in der Vorlesungszeit 9.00-17.30 Uhr, in der vorlesungsfreien Zeit 9.00-16.00 Uhr

Gebäude LI, Raum 144

Eva Bauer, KOOR

Studium generale zunehmend nachgefragt

In der heutigen Arbeitswelt gilt Handlungskompetenz in Form von fach- und nichtfachlicher Sachkompetenz, Methodenkompetenz sowie Sozial- und Persönlichkeitskompetenz als Schlüssel für den Berufserfolg. Um die Methoden-, Persönlichkeits- und Sozialkompetenz abzudecken, steht den Studierenden das Angebot des Studium generale zur Verfügung.

Immer mehr Studenten nutzen das Angebot. Gab es im WS 2008/09 noch rund 550 Anmeldungen, konnten im SS 2009 schon 750 verzeichnet werden. Aufgrund der wachsenden Nachfrage ist das Programm auch um fünf neue Themen

und zwei neue Zertifikatszyklen erweitert worden. Im WS 2009/10 werden ca. 60 Kurse angeboten, die von A wie Arbeitsrecht bis Z wie Zeit- und Selbstmanagement interessante Seminare anbieten. Neu sind die Seminare „Kompaktwissen BWL“, „Gut schreiben – treffend formulieren“, „Bildbearbeitung mit Photoshop“, „Unternehmenserfolg durch internationale Firmenkooperationen“ und „Stress- und Burnoutprävention“. Ab dem WS 2009/10 können die Studierenden zusätzlich Zertifikate auch für „Wirtschaft und Betriebsführung“ und „Digitale Medien“ erwerben. Zunehmend wird das Studium generale

in den Studienordnungen einzelner Studiengänge als nichttechnisches Fach oder Wahlfach verankert. Mit der Vergabe von Credit Points seit dem SS 2009 wurde die Anrechnung der erbrachten Leistungen wesentlich vereinfacht. Die Finanzierung erfolgt aus Studiengebühren.

Schlüsselqualifikationen werden in der Arbeitswelt immer wichtiger. Die Studierenden der Hochschule können mit dem Studium generale über den Tellerrand schauen und ihre Fähigkeiten ausbauen, um damit auf dem Arbeitsmarkt ihre Chancen zu erhöhen.

Janine Funda



Crossing Borders

work and study worldwide

Am Donnerstag, dem 7. Mai 2009, wurde die Auslandsinformationsmesse zum dritten Mal erfolgreich durchgeführt. Als spezielle Koopera-

Insgesamt waren 28 Aussteller zugegen, darunter verschiedene Organisationen aus den Bereichen Job- und Praktikumsvermittlung, Anbieter

Im Rahmen der Crossing Borders fand auch die Preisverleihung für den Ideenwettbewerb „Europawahl! Deine Entscheidung“ statt. Dieser Wettbewerb war von Europe Direct Karlsruhe, das im Regierungspräsidium Karlsruhe angesiedelt ist, anlässlich der Europawahl 2009 ausgeschrieben worden. Hier wurden die besten Ideen in zwei Alterskategorien prämiert. Die von Europe Direct und der Allianz-Versicherungsgesellschaft gestifteten Preise in Form von iPods und Geldpreisen wurden von Rektor Karl-Heinz Meisel an die Gewinner übergeben.

Vor der Aula hatte die Allianz AG eine Torwand aufgebaut. Dort konnte man sich über das Versicherungspaket der Allianz für Auslandsaufenthalte informieren und mit genügend Treffern auf der Torwand Preise wie Eintrittskarten in den Filmpalast, das letzte KSC-Spiel in der 1. Bundesliga der vergangenen Saison oder Einkaufsgutscheine für das ECE Center gewinnen.

Die Messebesucher haben die Informationsangebote und direkte Beratung durch die Anbieter der Programme intensiv genutzt und sahen die Messe durchweg als gute bis sehr gute Initiative des Career Centers an. Auch im kommenden Jahr ist wieder eine Auslandsinformationsmesse geplant. Wir freuen uns schon jetzt, wieder zahlreiche Aussteller hierfür gewinnen zu können und viele Messebesucher begrüßen zu dürfen.

Martina Link



Besucher der Crossing Borders informieren sich bei den Ausstellern.

tionspartner waren dieses Mal das Regierungspräsidium mit einem Wettbewerb zur Europawahl, die Allianz-Versicherung mit der Vorstellung eines Auslandsversicherungspaketes und Campushunter.de mit dem Partner jobsuma, einer Stellensuchmaschine für Praktika auch im Ausland, vertreten.

Die Messe wurde vom Career Center und dem Akademischen Auslandsamt der Hochschule Karlsruhe in Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule organisiert und informierte über die vielfältigen Möglichkeiten zu einem bildungsbezogenen Auslandsaufenthalt während der Schulzeit, zwischen Schulabschluss und Studienbeginn sowie während des Studiums.

von Sprachreisen und Institutionen, die über Studien- und Praktikumsfinanzierung informieren. Auch die Pädagogische Hochschule und die Hochschule Karlsruhe mit einem Stand des Career Center und des Akademischen Auslandsamtes waren vertreten, hier konnte man sich über die Möglichkeiten im Hochschulbereich informieren. In einzelnen Vorträgen gaben die Aussteller einen Überblick über ihre Programme. Bei den Ausstellern konnte man sich über Sprachkurse, Work & Travel-Programme, Kurzstudienaufenthalte, Summer Schools, Jobs und Praktika, verkürzte Fachpraktika in Verbindung mit Sprachkursen oder auch qualifizierte Ferienarbeit im Ausland informieren.

Alumni Online: Netzwerkpflege an der HsKA

Am 3. August 2009 wurde das neue Alumni-Onlineportal der Hochschule öffentlich freigeschaltet. Hierbei handelt es sich um eine fakultätsübergreifende Kommunikationsplattform für Ehemalige (Alumni) der HsKA. Nach Anmeldung und Freischaltung

können alle registrierten Alumni das vielfältige Angebot ihres Alumni-Service nutzen, um ehemalige Studierende wiederzufinden und gefunden zu werden, Kontakt mit ihrer Hochschule und deren Partnern aus Forschung, Lehre und Wirtschaft zu

knüpfen, an Alumni-Events und Seminarangeboten teilzunehmen, den Alumni-Newsletter zu erhalten und nicht zuletzt ihr persönliches Alumni-profil anzulegen und zu pflegen.

Für ehemalige Hochschulangehörige der HsKA bietet sich die gebührenfreie Mitgliedschaft im Alumninetz als ideale Kommunikationsmöglichkeit und Informationsquelle an. Das Alumni-Onlineportal ist nach Registrierung und Freischaltung frei zugänglich. Um die persönlichen Daten der Alumni zu schützen, erfolgt die Registrierung auf www.alumni-hska.de in mehreren Schritten. Die im Onlineformular eingetragenen Werte werden von der Hochschule zuerst geprüft. Erst danach erhalten bereits registrierte Alumni einen automatisch generierten Code, mit dem sie sich freischalten und alle Angebote ihres Alumni-Service einsehen können. Sie können ihr Profil anlegen und bei jeder Eintragung selbst entscheiden, ob diese nur für ihre Hochschule oder auch für andere registrierte Alumni sichtbar sein soll. So wird die optimale Netzwerkpflege und Betreuung der Ehemaligen, Studierenden wie auch Mitarbeiter durch ihre Hochschule erst ermöglicht. Für die Betreuung und Pflege des Alumni-Onlineportals sowie für die Beratung aller Ehemaligen der Hochschule ist der Alumni-Service zuständig. Informationen erhalten Sie bei Kiriakoula Damoulakis:

alumni@hs-karlsruhe.de,
Tel.: (0721) 925-2831,
Fax: (0721) 925-2830 oder
Edmund Zirra, Geschäftsführer
der Alumni & Career Services:
edmund.zirra@hs-karlsruhe.de,
Tel. (0721) 925-2825.

Kiriakoula Damoulakis

Anzeige

ISB
Software & Lösungen



Meine Karriere

WIR WACHSEN WEITER!

Haben Sie Lust auf innovative Projekte, prima Projektteams und nette Kollegen? Sind Sie motiviert, flexibel und teamfähig? Dann bewerben Sie sich bei uns!

Alle aktuellen Stellenangebote finden Sie auf unserer Internetseite. Ihre Bewerbung senden Sie an jobs@isb-ag.de.

Als innovativer, profitabler IT-Dienstleister entwickeln wir individuelle IT-Lösungen für namhafte Industrieunternehmen und Behörden. Ausgezeichnet für innovative Personalentwicklung legen wir viel Wert auf die Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

ISB AG Zur Gießerei 24 76227 Karlsruhe Tel. (0721) 82800-0 www.isb-ag.de

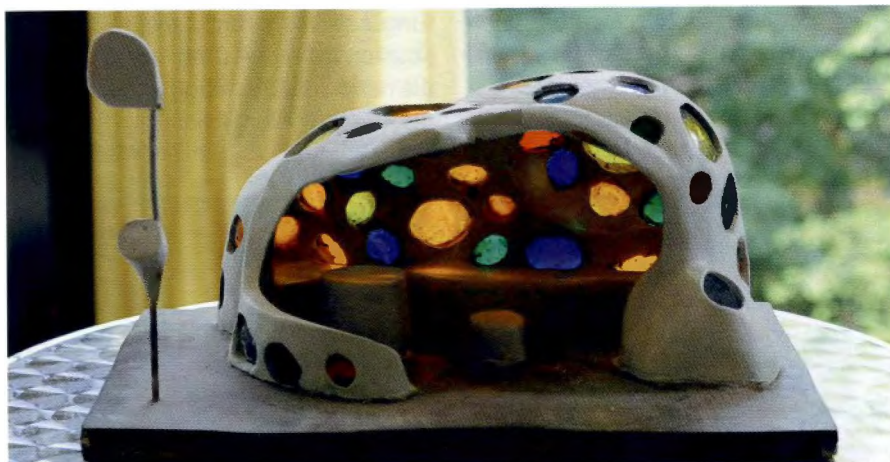
Ein Unternehmen der FIDUCIA Gruppe

Rückblick auf die Ausstellung „Haltestelle“

Mit der Idee, Kunst an einem ungewohnten Ort zu präsentieren, startete die Hochschule im Sommersemester 2008 die Reihe „Kultur und Technik an der HsKA“. Als Ausstellungsfläche wurde der Vorraum zur

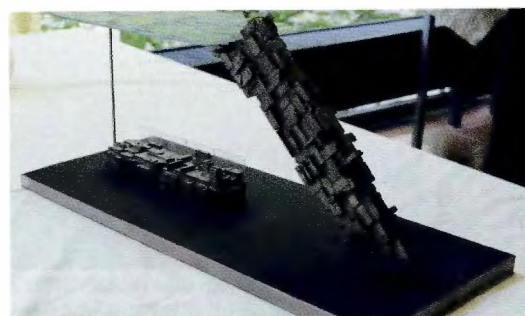
nisch orientierten Hochschule oder zur Stadt und Region Karlsruhe her. So wurde im vergangenen Sommersemester die Ausstellung „Haltestelle – Installationen, Grafiken, Plastiken“ an der HsKA gezeigt. Das The-

nur pragmatischen Gesichtspunkten folgten, sondern sich auch assoziativ mit Begriffen wie „stehen, halten,



Come back

Künstler: Peter Öckel
beide oberen Fotos: John Christ



Bleisatzhaltestelle

Künstler: Wilhelm Schmidtke-Frederking

aushalten, verweilen, fortkommen, zur Ruhe kommen“ etc. auseinandersetzen. An einer Haltestelle wird der Mensch aus dem Fluss der Zeit herausgenommen, der Tätigkeit, der Bewegung. Er wird praktisch zum „Anhalten“ gezwungen. Aus dieser Perspektive betrachtet, könnte man die vergangene Ausstellung auch selbst als „Haltestelle“ verstehen. Oft hielten hier die eben noch schnell vorübereilenden Studierenden an, überrascht von den unerwarteten Objekten, die Ihnen auf ihrem Weg begegneten, und ließen sich Zeit, um das beiliegende Besucherbuch aufzuschlagen und ihre Meinung zur Ausstellung einzutragen. Der direkten Konfrontation folgte die Auseinandersetzung, diese führte zum Dialog und schließlich zu Rückfragen, welches Thema wohl die nächste Ausstellung behandeln wird. Soviel sei verraten: Im Wintersemester 2009 wird im Rahmen der Akademischen Jahresfeier eine Gemäldeausstellung eröffnet, die den geheimnisvollen Titel „Tiefe Flächen“ trägt. Die Ausstellung wird danach vom 10.10. – 18.12.2009 geöffnet sein.

Kiriakoula Damoulakis

Aula der Hochschule gewählt, der gleichzeitig der Hochschulbibliothek vorgelagert ist und somit als beidseitiger Eingangsbereich dient. Hier herrscht nicht nur tagsüber, sondern auch am Abend reger Publikumsverkehr, wenn Studierende und Hochschulangehörige an den zahlreichen Veranstaltungen in der Aula teilnehmen oder die noch geöffnete Hochschulbibliothek aufsuchen. Gleichzeitig ermöglicht der Raum durch seine Größe und Ausdehnung die öffentliche Präsentation von Kunstwerken und ist damit für den offenen Dialog zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachrichtungen, Mitarbeitern, Künstlern und kunstinteressierten Besuchern geradezu wie geschaffen. Der interdisziplinäre Ansatz ist auch für die Wahl der jeweiligen Ausstellungsthemen maßgebend. Diese stellen in der Regel einen Bezug zur primär tech-

ma „Haltestelle“ wurde mit Bezug auf die besondere Bedeutung des öffentlichen Nahverkehrs in Karlsruhe gewählt und von Studierenden der Burg Giebichenstein, Hochschule für Kunst und Design Halle, realisiert.



Manchmal wartet Martina umsonst

Künstlerin: Luzia Werner

Das Ergebnis waren erstaunliche Zeichnungen, Installationen und vor allem Haltestellen-Modelle, die nicht

Informatik – Come on! Skriptsprachen



Solche Zuhörer wünscht sich jeder Dozent.

Foto: Oktavian Gniot

Nachdem die Veranstaltung im Herbst ein voller Erfolg war, lud Prof. Gremminger die Praktiker unter den Informatikern der HsKA am 23. April zu ihrem zweiten „Come On!“ ein. Mit vier Vorträgen rund um Skriptsprachen gelang es erneut, die Brücke zwischen akademischer Ausbildung und realen Anforderungen auf eine Art und Weise zu schlagen, die die Zuhörer in ihren Bann zog.

Den einführenden Vortrag übernahm Prof. Vogelsang aus der Fakultät IWI. In 30 Minuten vermittelte er die Grundlagen von Skriptsprachen und räumte mit so manch etabliertem Vorurteil auf. Nach ihm folgte mit Andreas Ecker, Leiter Web-Technologie bei 1&1, der erste Redner aus der Industrie. Mit verständlichen Worten erklärte er, wie JavaScript die Anwendungswelt verändert hat und wie heutige AJAX- und RIA-Anwendungen das Potential des Desktop-PCs plattformübergreifend nutzbar machen. In einem technischen, aber nicht weniger anschaulichen Vortrag zeigte Stefan Siprell, Senior Solution Architect bei Cirquent am Beispiel von Groovy, wie mächtig moderne Skriptsprachen sind und machte damit auch dem letzten Zuhörer klar, dass der Übergang zwischen Programmierspra-

chen und Skriptsprachen fließend ist. Den Abschluss bildete Dr. Rainer Neumann, Vice President – Logistics Software Development bei der PTV AG. Unter dem Titel „Einsatzfelder für Skriptsprachen“ vermittelte er einen breiten Einblick in die vielschichtige Realität heutiger und vergangener Skriptsprachen-Anwendungen. Bei all den Möglichkeiten, die Skriptsprachen bieten, vergaß er

nicht, auch die Risiken und Probleme zu erwähnen, die eine agile und heute noch oft unstrukturierte Programmierung auf der Basis von Skriptsprachen mit sich bringt.

Im Anschluss an die Veranstaltung sah man noch so mache Diskussionsgruppe und hörte bereits die ersten Vorschläge fürs nächste Informatik – Come on!

Thomas Fuchß



*Georg Schmidt,
Informatik-Student
aus Graben-Neudorf*

NEU

Ich hab's

Girobest

das kostenlose* GiroKonto

für Junge Erwachsene

- die Kontoführung
- meine Buchungen
- meine Ein- und Auszahlungen
- meine SparkassenCard

kostenlos bis 27 Jahre

plus top bedient und super beraten!

* Bis 30 Jahre kostenlos ohne Mindesteingang für alle Schüler, Studenten, Auszubildenden, Wehr- und Zivildienstleistende.



Sparkasse
Karlsruhe

der Mensch
die Bank
die Zukunft

www.sparkasse-karlsruhe.de

E-Learning mit ILIAS: Online-Klausuren

Die Abteilung IT-Anwendungen des Informationszentrums der Hochschule Karlsruhe betreibt seit dem Wintersemester 2008/09, aus Studiengebühren finanziert, die E-Learning Plattform ILIAS.

ILIAS steht für Integriertes Lern-, Informations- und Arbeitskooperations-System und bietet für Lehrende und Lernende viele Möglichkeiten, miteinander online zu arbeiten und zu kommunizieren.

Die zuerst an der Universität Köln entwickelte Open-Source-Software hat an deutschen Hochschulen eine

seinem eigenen Webserver zur Verfügung.

Die Entscheidung, ILIAS als zentralen Dienst campusweit vom Informationszentrum bereitstellen zu lassen, war also ein logischer Schritt.

Das System wird momentan im IZ in einer Pilotphase von einem halben Dutzend Dozenten erfolgreich erprobt und zum Wintersemester 2009/10 campusweit allen Studierenden und Dozenten zur Verfügung stehen.

In der Testphase wurden verschiedene Online-Kurse auf dem

ses nur für die Kursteilnehmer verfügbar.

Im Test wurde außerdem die Gruppen-Funktionalität in ILIAS zur Verwaltung und Einteilung von Laboren mit beschränkter Teilnehmerzahl genutzt, wobei für bereits gefüllte Gruppen automatisch eine Warteliste angelegt wird.

Ein wesentlicher Bestandteil eines E-Learning-Systems ist das Lernmodul. Die Lerninhalte werden hier strukturiert dargestellt sowie interaktiv und multimedial aufbereitet.

Unterstützt werden unter anderem Lernmodule nach dem SCORM-Standard (Sharable Content Object Reference Model), einem Referenzmodell für austauschbare elektronische Lerninhalte. SCORM-Lernmodule können von anderen Lernplattformen nach ILIAS importiert werden.

ILIAS umfasst neben einem vollwertigen Mail-System auch die Funktionen von Foren, Wikis und Chat sowie Umfragen und Tests.

Letztere Funktion hat zum Beispiel Prof. Dr. Leize erfolgreich mit seinen ca. 50 Studierenden im zweiten Semester im Studiengang Sensorik an der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik erprobt.

Er führte im Rahmen der Vorlesung drei Online-Übungs-Klausuren durch.

ILIAS bietet hier, wie in fast allen Bereichen, sehr viele Features, von der vollautomatischen Auswertung der Fragen bis hin zur Erstellung von Zertifikaten.

Die Möglichkeit einer teilmanuellen Auswertung durch den Dozenten, verbunden mit einer Kommentierung der Bewertung, ermöglicht es den Teilnehmern, die eigene Klausur einzusehen, sobald die Er-



Die Studenten grübeln über der Online-Prüfung.

hohe Verbreitung und kann auf eine sehr aktive Benutzer- und Entwicklungsgemeinschaft zählen.

Dieses leistungsstarke Lern-Management-System ist jedoch an der Hochschule Karlsruhe nicht unbekannt. Prof. Dr. Henning stellt das System schon seit mehreren Jahren für Dozenten und Studierende auf

System angelegt. So stellte das Service Center für Studium und Lehre Kurse für Studierende und Dozenten als Newsletter zur Verfügung.

Die Testbenutzer machten ebenfalls regen Gebrauch von der Möglichkeit, Dateien in Kursen bereitzustellen. Die elektronischen Inhalte sind je nach Einrichtung eines Kur-

gebnisse veröffentlicht sind. Es müssen also keine Termine zur Klausureinsicht vereinbart werden, und falls trotzdem noch etwas unklar sein sollte, können sich die Studierenden gezielt mit ihren Fragen zu ihrer Klausur an den Dozenten wenden.

Um den sicheren Ablauf einer Online-Klausur zu gewährleisten, sind einige Vorkehrungen zu treffen.

Die Klausur wird in einem PC-Poolraum durchgeführt, wobei die Rechner im sogenannten Kioskmodus betrieben werden. Außer dem Browser kann sonst keine andere Anwendung gestartet werden. Der Browser selbst lässt nur den Zugriff auf die E-Learning-Plattform mit dem Online-Test zu, ein „Googlen“ nach Antworten im Internet ist nicht möglich.

Die ersten Gehversuche mit Online-Klausuren sind überwiegend positiv, allerdings erfordert diese Form

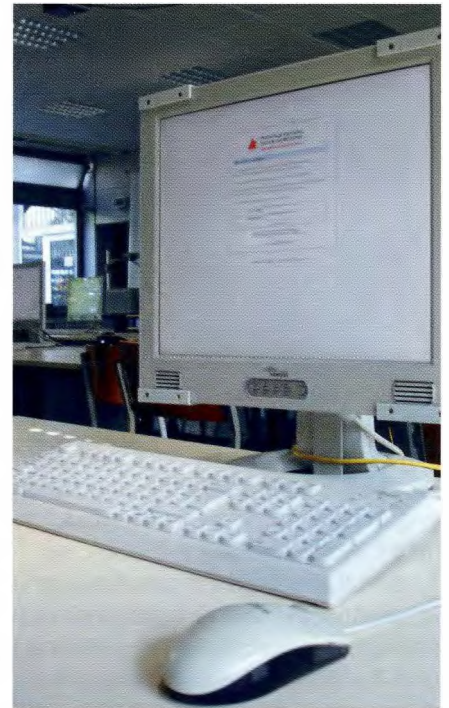
von Prüfung bei Studierenden und Dozenten eine Phase behutsamer Eingewöhnung, damit durch die neue Prüfungsform der Prüfungsstress nicht zunimmt.

Zurzeit werden an mehreren deutschen Hochschule bereits umfangreich Online-Prüfungen durchgeführt. So feierte die Universität Mainz vor kurzem den fünfundzwanzigtausendsten Online-Klausur-Teilnehmer.

An der Hochschule Karlsruhe endet der ILIAS-Testbetrieb zu Beginn des Wintersemesters 2009. Das Informationszentrum hofft auf einen regen Zuspruch, damit Lehrende und Lernende von der Plattform profitieren können.

Für alle Fragen zum E-Learning-System steht Herr Schröder vom IZ, Abteilung ITA, gerne zur Verfügung.

Boris Schröder



Der erste Schritt ist die Anmeldung am E-Learning-System.

Worldwide Passenger Comfort

vogelsitze[®]

Seit 49 Jahren werden bei der VOGELSITZE GmbH Fahrgastsitze für Busse und Bahnen entwickelt und gefertigt. VOGELSITZE zählt zu den führenden Sitzherstellern weltweit.

Das Produktspektrum umfasst eine breite Palette unterschiedlichster Sitzsysteme für alle Anforderungen und für verschiedene Märkte in mehr als 50 Ländern.

VOGELSITZE GmbH
Kleinsteinbacher Str. 44
76228 Karlsruhe

www.vogelsitze.com



Abiturientenmesse „Einstieg Abi“

Bei der Studien- und Berufsorientierungsmesse Einstieg Abi in Karlsruhe informierten sich rund 15.000 Besucher an 188 Ständen der Hochschulen, Unternehmen, Berufsver-

Akademisches Auslandsamt

Neben dem üblichen Ausstellungsmaterial des Akademischen Auslandsamts für ein Studiensemester im Ausland konnten dieses Jahr

besuchern vor Ort zu zeigen, was mit modernen Sensorsystemen heutzutage möglich ist und bis wohin sich deren Einsatzbereiche mittlerweile erstrecken, brachte Dipl.-Ing. Michael Schultz, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik und engagiert in den Studiengängen Sensorik und Sensorsystemtechnik, zwei eindrucksvolle experimentelle Vorführungen mit auf die Messe. So ließ er den Roboter „Balbot 3“ zum Erstaunen vieler Messebesucher ferngesteuert über den Gang vor dem Messestand rollen und bot den Besuchern auf diese Art und Weise Flyer über die Studiengänge an. Währenddessen balancierte sich der Holzkoffer „Regel-Rudi“ auf einer Seitenkante selbständig auf dem Tisch des Messestandes aus. Um zu demonstrieren, dass dahinter einiges an sensorischem und aktorischen Know-how steckt, wurde den Besuchern großzügig Einblick in das



Spitzenzeiten am Hochschulstand

Fotos: Andreas Rieger

bände und privaten Schulen in der Neuen Messe. Laut einer Umfrage der Organisatoren waren rund die Hälfte der Besucher Schüler der 12. Klasse und ein Fünftel der 11. Klasse. Rund 70 % kamen mit dem Vorsatz zur Messe, sich über ein Studium an einer Universität oder Fachhochschule zu informieren, etwa 30 % interessierten sich für ein Duales Studium.

Der Stand der HsKA teilte sich in vier Einzelstände auf, die jedoch miteinander verbunden waren, sodass der Besucher sie als einen Hochschulstand wahrgenommen hat. Neben der hochschulweiten Präsentation waren außerdem das Akademische Auslandsamt, die Sensorik sowie die Geomatik vertreten. Die studentische Abteilung stand den Schülern und Eltern Rede und Antwort in allen Fragen des Studiums, der Zulassung und Bewerbung.

zwei neue Plakate des deutsch-französischen Studiengangs Fahrzeugtechnologie vorgestellt werden. Dies gab Anlass zu Gesprächen mit französischen Ausstellern, insbesondere wegen der Umstellung der Doppel-diplomstudiengänge auf Masterabschlüsse an der Hochschule Karlsruhe. Regen Interesses erfreute sich unser Informationsmaterial. Ca. 200 Broschüren zum Thema „Studieren im Ausland“ des baden-württembergischen Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst konnten verteilt werden. Die Beratungsgespräche hatten hauptsächlich die Anerkennung der Studienleistungen im Ausland und die verschiedenen Stipendienmöglichkeiten zum Inhalt.

Sensorik setzt sich experimentell in Szene

Um allen technisch und naturwissenschaftlich interessierten Messe-



Sie wollen es wissen: Erklärungen im Detail

hinter einer Plexiglasscheibe geschützte technische Innenleben von „Regel-Rudi“ gewährt. Selbst durch leichtes Anschubsen ließ sich Rudi dabei nicht aus der Ruhe(lage) bringen. Dies erregte die Aufmerksamkeit nicht nur vieler junger Messebe-

sucher, die sich interessiert nach dem technischen Hintergrund der Experimente erkundigten, sondern machte den Messeauftritt unserer Hochschule lebendig und lockte das Publikum an den Stand.

Geomatik

Die Fakultät für Geomatik ist seit Beginn der Einstieg Abi in Karlsruhe mit von der Partie. Eine wechselndes Betreuungsteam aus Studierenden, Mitarbeitern und Professoren konnte bei meist regem Interesse Rede und Antwort stehen. „Geomatik, was ist das?“ war eine oft gestellte Frage und nicht alle antworteten nach der Erklärung: „Mathe und Informatik, ja, das interessiert mich“. Viele Besucher, zum Teil in Begleitung, waren erst auf Orientierung, andere kamen gut vorinformiert, stellten gezielt Fragen und fanden auch die Tätigkeitsbereiche der zukünftigen GIM-Bachelors interessant. Dies war auch

Schwerpunkt unserer Präsentationen des neuen Studiengang Geoinformationsmanagement (GIM). Unsere Studierenden leisteten volle und tolle Arbeit, kamen mit den Interessenten schnell ins Gespräch und konnten auch über den Studienort und die Hochschule allgemein informieren. „Das hat mir auch Spaß gemacht zu erläutern, warum ich dieses Studium gewählt habe“, sagte anschließend einer von ihnen. Und so mancher Besucher ging nach Hause, stolz beim Entfernungs-schätzen nicht total daneben gelegen zu haben, denn unser Gewinnspiel (für den Geomatik-Kuli) war wieder mit dabei.

Alle Beteiligten zeigten sich sehr zufrieden mit dem Verlauf der Veranstaltung. Viele Gespräche wurden geführt, einige neue Studierende gewonnen. Parallel zur Präsenz am Stand waren wir über zwei Bühnenprogramm-punkte vertreten: Einer

Talkrunde mit den Prorektoren der drei Karlsruher Hochschulen HsKA, Universität und Duale Hochschule und je einem Vertreter der Studierendenschaft sowie einem Vortrag von Prof. Dr. Hubert Schwab von



Geomatik im Gespräch

der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik zum Beruf des Ingenieurs und zum Studiengang Sensorik.

Cordula Boll, Anne Davier-Grüner, Ulrich Grünhaupt, Andreas Rieger

Rommel baut.

Seit 1901

Die Bauunternehmung Gottlob Rommel setzt auf Qualität und Leistung im **Hoch- und Tiefbau** sowie dem **schlüsselfertigen Bauen, Neubau wie Altbaumodernisierung**.



Bauen Sie mit uns Ihre Zukunft.

In einem Trainee-Programm durchlaufen Sie als **Bauingenieur | in (mit Bachelor- oder Masterabschluss)** alle Abteilungen und werden mit allen Arbeiten vertraut gemacht, so dass Sie sich das breite Aufgabenspektrum learning by doing aneignen. Bei der Wohnungssuche sind wir Ihnen gerne behilflich.

Vorstehendes, einschließlich leistungsorientierter Vergütung, gilt in »Kurzfassung« auch für die **Ausbildung von Praktikanten m | w**. Ein Zimmer in einer Praktikanten-WG wird Ihnen für die Zeit des Praktikums kostenfrei zur Verfügung gestellt.



Gottlob Rommel
Bauunternehmung

Hochbau · Tiefbau
Schlüsselfertigbau
Altbaumodernisierung

Von-Pistorius-Straße 14
D-70488 Stuttgart

Telefon 0711 / 255 65-0
Telefax 0711 / 255 65-14
info@gottlob-rommel.de

Schülerpraktika an der Hochschule

Eine der Möglichkeiten für Schülerinnen und Schüler, die HsKA und ihre Einrichtungen kennenzulernen, ist das Schülerpraktikum. In den vergangenen zwei Semestern ist die Nachfrage nach diesem Angebot stark gestiegen: Von September 2008 bis Juli 2009 haben insgesamt 20 Schülerinnen und Schüler an der Hochschule ein Praktikum absolviert; weitere hatten sich beworben, konnten jedoch nicht berücksichtigt werden. Das Praktikum dauert in der Regel eine Woche: Die Praktikanten begleiten die Assistenten bei den Laborübungen, erhalten Einblicke in Projektarbeiten, übernehmen in den jeweiligen Studiengängen oder Einrichtungen auch mal kleinere Aufgaben, gehen in eine Vorlesung, kommen in Kontakt mit Studierenden und erkunden den Campus. Ergänzend erhalten sie Informationen zu den Studienmöglichkeiten.

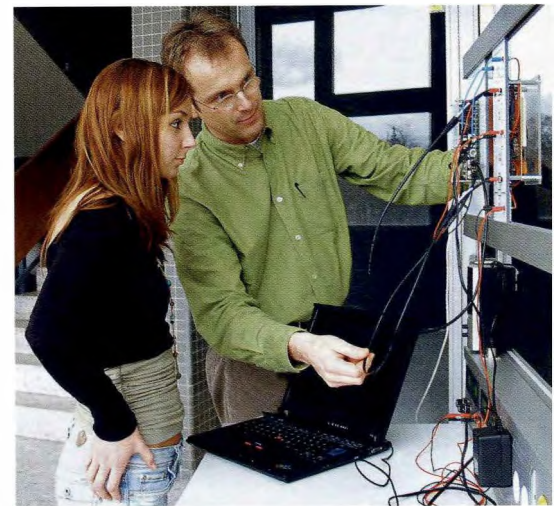
Die meisten Schülerinnen und Schüler kommen im Rahmen von BOGY (Berufs- und Studienorientierung an den Gymnasien in Baden-Württemberg) an die Hochschule. Das Programm besteht aus verschiedenen Bausteinen, von denen einer eben das BOGY-Praktikum ist. Es ist Aufgabe des Schülers, sich selbstständig um einen Platz zu kümmern. Auf diese Weise befassen sich die meisten zum ersten Mal mit einer Bewerbung, setzen ein Anschreiben auf, stellen ihren Lebenslauf zusammen und suchen nach Unternehmen, die ihren Interessen entsprechen. An der Hochschule landen die Bewerbungen dann auf dem Schreibtisch der Stabsstelle für Schulprojekte oder direkt bei den Studiengängen und Einrichtungen.

Ein Programm dieser Art gibt es auch an den Realschulen, dort heißt

es BORS – Berufsorientierung an der Realschule – und beinhaltet ebenfalls ein Praktikum von mindestens einer Woche, das meistens in der 9. Klasse absolviert wird. Den Schülerinnen und Schülern soll so die Entscheidung für einen Ausbildungsberuf oder für den Besuch einer weiterführenden Schule erleichtert werden, durch den sich wiederum Studienmöglichkeiten eröffnen würden. Auch das BORS-Praktikum kann an der Hochschule Karlsruhe absolviert werden.

Die Fakultät für Geomatik ergänzt das Praktikumsangebot seit dem Wintersemester 2008/09 um eine ganz neue Möglichkeit, das Schülerpraktikum in einem Ingenieurbüro. Mit ihren Studiengängen Kartographie und Geomatik sowie Vermessung und Geomatik und dem neuen Bachelorstudiengang Geoinformationsmanagement (GIM) hat die Fakultät Kontakte zu vielen Ingenieurbüros, Firmen und Dienststellen, in denen auch ihre Absolventinnen und Absolventen arbeiten. Die Fakultät unterstützt interessierte Schülerinnen und Schüler bei der Erkundung des Berufsalltags eines Ingenieurs bzw. einer Ingenieurin der Vermessung, der Geomatik oder Geoinformatik und vermittelt Kontaktmöglichkeiten. Hierzu wurde eine Liste von Arbeitgebern eingerichtet, bei denen man wegen eines BOGY-Praktikums nachfragen kann (www.hs-karlsruhe.de/servlet/PB/menu/1083631/index.html). Auf diese Weise können junge Menschen mit einem Berufsfeld in Berührung kommen, welches uns fast tagtäglich begleitet, aber so nicht unbedingt wahrgenommen wird. Erfreulicherweise hat die erste Umfrage zu einer Liste von 31 Anbietern geführt.

Die Schülerinnen und Schüler nehmen alles Weitere selbst in die Hand, sie kontaktieren die Firmen und stellen sich bei positiver Reaktion dort vor. Die Entscheidung, wer



Von September 2008 bis Juli 2009 haben insgesamt 20 Schülerinnen und Schüler ein Praktikum an der Hochschule Karlsruhe absolviert.

Foto: Dagmar Schultz-Javurek

als Praktikantin bzw. Praktikant aufgenommen wird, liegt bei den Firmen. Firma und Hochschule ergänzen das Praktikum mit weiteren Informationen über das Studium oder Veranstaltungen wie z. B. Campus-tag oder Schüler-Aktionstag. Dekan Prof. Tilman Müller begrüßt die Bereitschaft der Firmen: „So bleiben wir mit der Praxis in einem weiteren Bereich in Verbindung, davon können alle nur profitieren. Wir freuen uns, wenn noch mehr Firmen bereit sind, interessierten Schülern ein heimatnahes Praktikum zu ermöglichen.“ Die ersten Rückmeldungen waren positiv; im nächsten Schuljahr werden mehr Ergebnisse vorliegen.

Norma Pralle,
Andreas Rieger

Technik-Abenteuer-Woche für Schülerinnen

In den Pfingstferien kamen wieder 14 Schülerinnen der 9. und 10. Klasse aus Realschulen und Gymnasien in Karlsruhe und Umgebung zur Technik-Abenteuer-Woche für Schü-



Bernhard Beck unterstützt die Schülerinnen bei der Fertigstellung des „Addierers“. Foto: Uwe Krebs

lerinnen zusammen. Die Veranstalter Südwestmetall – der Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg mit seiner Ausbildungsinitiative Start 2000 Plus –, die Hochschule Karlsruhe und Siemens Karlsruhe bieten bereits seit 2005 gemeinsam dieses Ferienangebot an, das Workshops zu technisch-ingenieurwissenschaftlichen Themen, Informationsveranstaltungen zu Studien- und Berufsmöglichkeiten sowie Freizeitangebote beinhaltet. Die Teilnahme soll das Vertrauen der Mädchen in die eigenen technischen Fähigkeiten stärken und das Interesse an der Technik fördern. Der Besuch

der Hochschule stand am dritten Tag an: Auf dem Programm standen eine Campusführung mit Laborbesichtigung, Infos zum Studium und eine Gesprächsrunde mit einer Studentin. Zudem beschäftigten sich die Mädchen mit Mikrotechnik und bauten selbständig einen binär rechnenden Taschenrechner. Ein Highlight war die Geocaching-Tour mit GPS-Geräten. Bei der Abschlussbefragung erhielten die Veranstalter ein rundum positives Feedback – es seien „neue Möglichkeiten hinsichtlich Ausbildung und Studium aufgezeigt“ worden.

Norma Pralle

www.hs-karlsruhe.de

**Hochschule Karlsruhe
Technik und Wirtschaft**
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Postfach 1015
Str. 30
Karlsruhe
(0721) 925-1075

- ↳ Intern und Austauschprogramme
- ↳ Demos in den Labors
- ↳ Von Studierenden selbst konstruierte Rennwagen
- ↳ Forschung & Technik
- ↳ Experimente live
- ↳ Berufseinstieg und -chancen

Campustag
Mittwoch
18. November 2009
9.00 – 16.00 Uhr

Studierende auf der Suche nach Innovationen

Ein wesentliches Merkmal des Studiums an der Hochschule Karlsruhe ist der ausgeprägte Praxis- und damit Anwendungsbezug in der Lehre. „Und nichts vermag es besser, die

nehmens zu bewerten, in die Rolle von Unternehmensberatern. Ihr Untersuchungsgegenstand: das Unternehmen Metz Aerials GmbH & Co. KG mit Sitz in Karlsruhe, ein Spezial-

neue Produkte bzw. die Wahrscheinlichkeit von Misserfolgen ist äußerst gering.“ Die Ausprägung dieser Grundmuster wurde von den Studierenden und ihrem Dozenten über offene Interviews mit 30 Mitarbeitern des Unternehmens eruiert. Ihre Ergebnisse konnten die Studierenden in der vergangenen Woche der Geschäftsführung des Unternehmens vorstellen. Das Fazit der Studierenden: Metz ist für die Zukunft dank eines eigenen Innovationsmanagements gut aufgestellt. Über ein Innovationsteam werden im Unternehmen Ideen systematisch gesammelt, bewertet und anschließend umgesetzt. Die Studierenden der Hochschule konnten jedoch auch Vorschläge zur Optimierung formulieren, beispielsweise für die systematische Aufbereitung und Nutzung von Kenntnissen über die Kundenwünsche.

Die Geschäftsführung von Metz Aerials zeigte sich begeistert. „Es war für uns schon erstaunlich“, so Gottfried Reiter, technischer Geschäftsführer des Unternehmens, „welch tiefgründige und hilfreiche Auswertung die Studierenden in so kurzer Zeit geleistet haben.“

„Und die Studierenden konnten erleben“, so Dozent Dr. Thomas Stern, „dass es etwas ganz anderes ist, Innovationsmanagement im Lehrsaal zu besprechen oder dieses selbst aktiv in der Unternehmenspraxis zu untersuchen und zu analysieren.“

Holger Gust

Link:

www.hs-karlsruhe.de/servlet/PB/show/1086421/hb_090714_Stern.mp3



Nach erfolgreichem Abschluss des Projekts: 16 Studierende aus den Masterstudiengängen International Management und Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule Karlsruhe mit ihrem Dozenten sowie der Geschäftsführung und Mitarbeitern von Metz Aerials auf dem Firmengelände. Foto: Dr. Thomas Stern

Wichtigkeit und Relevanz des theoretischen Unterrichtsstoffs zu vermitteln, als die eigene aktive Umsetzung in der Praxis“, so Dr. Thomas Stern, Lehrbeauftragter an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Karlsruhe, selbst ehemaliger Innovationsberater und heute hauptberuflich Vertriebsleiter Industriewerkzeuge bei der Robert Bosch GmbH.

So schlüpfen 16 Studierende der Masterstudiengänge International Management und Wirtschaftsingenieurwesen im Sommersemester 2009 für die Aufgabe, die Innovationsfähigkeit eines Karlsruher Unter-

hersteller von Feuerwehrfahrzeugen mit Drehleitern und Hubrettungsbühnen, ein mittelständisches Unternehmen mit rund 260 Mitarbeitern. In ihrer Analyse sollten die Studierenden die Innovationsfähigkeit des Unternehmens quantitativ bewerten, konkrete Stärken des Unternehmens, aber auch Verbesserungspotentiale benennen und entsprechende Maßnahmen vorschlagen.

„Um die Innovationsfähigkeit ganzheitlich zu bewerten, gibt es elf Grundmuster“, so Dr. Thomas Stern, „bei optimaler Ausprägung hat das Unternehmen eine ausgesprochen hohe Erfolgswahrscheinlichkeit für

Absolventenverabschiedung der Studiengänge Sensorik und Sensorsystemtechnik



Über 50 Absolventinnen und Absolventen der Studiengänge Sensorik und Sensorsystemtechnik waren am Freitag, den 24. April 2009, eingeladen, um den erfolgreichen Abschluss ihres Studiums zu feiern und im Rahmen dieser Festlichkeit ihre Diplom-, Bachelor- und Masterzeugnisse in Empfang zu nehmen. Viele erschienen in Begleitung von Freunden oder Verwandten. Oft waren die Eltern dabei, um diesen auch für sie besonderen Tag mitzuerleben und mitzufeiern. Insgesamt nahmen über 100 Personen an der Festveranstaltung teil.

Die Feier fand im großen Festsaal im Kühlen Krug statt. Mit einem Glas Sekt wurden die eintreffenden Gäste in Empfang genommen. Da bei einigen der Absolventinnen und Absolventen der Studienabschluss bereits bis zu einem Jahr zurücklag, freute man sich über das Wiedersehen mit den Studienkollegen und es gab viel, das man sich erzählen konnte.

Im Anschluss an den Sektempfang wurden die Absolventinnen und Absolventen durch den Studiendekan Prof. Dr. Hubert Schwab und den Vorsitzenden des Freundeskrei-

ses Prof. Dr. Frieder Keller begrüßt, worauf die offizielle Verabschiedung und die Überreichung der Abschlusszeugnisse folgte. Bei dieser Gelegenheit wurden kleine Präsente als Anerkennung für den Studienerfolg und als Erinnerung an den Studiengang überreicht. Zugleich wurde für das Publikum zu jeder Person ein kurzer Überblick über deren Werdegang gegeben. Dabei hat uns besonders gefreut, dass unsere Absolventinnen und Absolventen offensichtlich sehr gute Berufschancen haben und von der Industrie entsprechend nachgefragt werden. Zum einen zeigt dies die Tatsache, dass viele direkt nach der Abschlussarbeit von den Firmen, bei denen sie ihre Arbeiten durchgeführt haben, übernommen wurden, und zum anderen haben viele der Absolventinnen und Absolventen sehr schnell adäquate Anstellungen bei namhaften Firmen erhalten.

Für besonders gute Studienleistungen wurden die Absolventen Tobias Kiefer, Stefan Leppek, Manuel Liedtke und Mark Schlachter geehrt. Prof. Schwab beglückwünschte die Kandidaten zu ihrer Leistung und überreichte dafür ein Sonderpräsent.

Darüber hinaus wurde Eric Parra Maza von der Firma Melec GmbH für besondere Leistungen im Rahmen seiner Diplomarbeit geehrt. Im Anschluss an die Ehrungen wurden alle Absolventinnen und Absolventen für ein Gruppenfoto nach vorne gebeten.

Für das leibliche Wohl hatte der Kühle Krug bestens gesorgt, die Gäste konnten das gute Essen genießen und sich in angenehmer Atmosphäre unterhalten. Bis in den späten Abend saß dann noch ein Großteil der Gäste gemütlich bei dem einen oder anderen Bier zusammen, und dabei wurde viel über das vergangene Studium gesprochen. Auch für die Dozenten ist der umfangreiche und ungezwungene Informationsaustausch bei solchen Veranstaltungen interessant. Der Kontakt mit unseren Absolventinnen und Absolventen ist für uns wichtig und soll, wie auch der Vorsitzende des Freundeskreises Prof. Keller in seiner Begrüßung besonders betont hatte, durch regelmäßige Treffen der Freunde der Sensorsystemtechnik gepflegt werden.

Hubert Schwab

Sensorik-Exkursion nach Niederbayern

Am 11.12.2008 brachen 15 Studierende des Studiengangs Sensorik sowie zwei Austauschstudenten des englischsprachigen Masterstudiengangs Sensorsystemtechnik aus Russland in Begleitung der Professoren Deppisch und Grünhaupt in die Niederungen Bayerns auf, um sich sensorisch inspirieren zu lassen. Ziele waren die Firma Micro-Epsilon in Ortenburg in der Nähe von Passau und das Cluster Sensorik in Regensburg.

Nach der Ankunft in Passau wurden wir von Prof. Dr. Martin Sellen, dem Entwicklungsleiter der Firma Micro-Epsilon, im Hotel Weißer Hase im Herzen von Passau begrüßt und direkt danach zur Stärkung mit bayrischer Kost und Bier in das „Scharfrichterhaus“ geführt. Das Scharfrichterhaus ist eine stadtbekanntere Lokalität, in der regelmäßig bekannte Kabarettisten und Kleinkünstler wie Dieter Hildebrand oder Ottfried Fischer auftreten. An jenem Abend waren aber nur wir dort.



Bildverarbeitungssystem zur Gemütsfassung einer Person
Bild: Johannes Konrad

Nach dem Restaurantbesuch ließ es sich trotz der nun schon fortgeschrittenen Zeit Prof. Dr. Sellen als gebürtiger Saarländer, den die Sensorik vor 15 Jahren nach Niederbayern

verschlagen hatte, nicht nehmen, uns noch im Sturmschritt durch die Passauer Altstadt zu führen. Sogar den Zusammenfluss von Donau, Inn und Ilz konnten wir in der nächtlichen Dunkelheit noch erkennen. Während die Professoren danach müde zu Bett gingen, vergnügten sich noch einige Studenten auf der Passauer Partymeile bis in die frühen Morgenstunden.

Am nächsten Morgen brachte uns der Bus dann zur Firma Micro-Epsilon nach Ortenburg. Dort stand eine ausführliche Firmenbesichtigung und Firmenpräsentation auf dem Programm, zu der sich auch Dipl.-Phys. Johann Salzberger, der Vertriebsleiter von Micro-Epsilon, hinzugesellte. Wir waren alle sehr beeindruckt, wie dort in ländlicher Umgebung Sensoren und Sensorsysteme bei hoher Fertigungstiefe auf höchstem qualitativem Niveau hergestellt werden. Eigentlich ist dies nicht weiter verwunderlich, denn immerhin ist die Firma Micro-Epsilon ja der Anbieter mit der größten Auswahl Europas an hochpräzisen Sensoren, Messgeräten und Systemen für industrielle Anwendungen und damit in der Branche eine einschlägige Größe.

Solchermaßen inspiriert machten wir uns dann auf den Weg nach Regensburg zum dort beheimateten Cluster Sensorik. Das Cluster Sensorik ist ein Teil der Cluster-Offensive des bayrischen Wirtschaftsministeriums und soll unter anderem dazu dienen, dass gerade kleine und mittlere Unternehmen durch die Clusterarbeit verstärkt mit Forschungsinstituten zusammenarbeiten, da dem Mittelstand oft die Ressourcen fehlen, aus eigener Kraft Netzwerke für Innovationen zu knüpfen.

Das Cluster Sensorik präsentierte sich mit attraktiven Experimenten, um die Sensorik-Branche als höchst interessantes Arbeitsumfeld vorzustellen, was für die Angehörigen des Studiengangs allerdings keine Überraschung mehr war. Das tat dem



Studierende des Studiengangs Sensorik beim Besuch des „Cluster Sensorik“ in Regensburg

Spaß und Interesse an den vorgestellten Experimenten keinen Abbruch. Auch die Professoren ließen sich begeistern. Ein Bildverarbeitungssystem konnte dank intelligenter Software sogar das Geschlecht und die Gemütsverfassung vom Gesicht des Abgelichteten ablesen, was am Beispiel von Prof. Deppisch erfolgreich demonstriert wurde.

Bevor die Rückreise angetreten wurde, gab es dann noch Leberkäseweck mit bayrischem Bier als Wegzehrung. Das half die Rückfahrt gut zu überstehen, und so kamen wir ohne Stau, aber mit vielen neuen Eindrücken wieder in Karlsruhe an. Gedankt sei an dieser Stelle noch einmal dem Freundeskreis Sensorik des Vereins der Freunde der Hochschule Karlsruhe, der durch seine großzügige Unterstützung diese Exkursion möglich gemacht hat.

Ulrich Grünhaupt

Colmar – zwischen Sonnenschein und finsternen Wolken

Menschenauflauf am Eingangsportaal der Hochschule: Der Betriebsausflug steht unmittelbar bevor. Da kommen die Busse, die uns dieses Jahr nach Colmar bringen wollen. Wir fahren diesmal gen Süden. Colmar, so ungefähr auf der Höhe von Freiburg, aber westlich davon im Elsass gelegen, will erkundet werden. Es erwarten uns drei Stadtführer, die uns ihr Wissen gerne nahebringen.

Der Wirt der „Wistub Pfeffel“ erwartet uns schon. Etliche Tische bleiben leer, der Wirt ist besorgt. Wo sind die Fehlenden geblieben? Eine Stadtführerin hatte es ein wenig zu gut gemeint und eine halbe Stunde länger die Sehenswürdigkeiten erläutert, ihre Teilnehmer kamen dadurch später zum Essen als geplant.

Mit Verspätung, aber freundlichen Wetteraussichten machte sich ein vollbesetzter Bus mit Wanderern durch die Winzergegend über Eguisheim nach Husseren auf, zum Startpunkt der Wanderung. Von weitem konnte man schon die Reste der drei Chateaus sehen. Der Weg durch den Wald war zwar steil, aber doch angenehm zu gehen. Allen voran hatte sich unser Rektor an die Spitze gesetzt und zielstrebig den Gipfel ins Visier genommen. Die Nachhut hatte schon einige Mühe, ihm zu folgen, aber ein kleiner Rastplatz mit toller

Aussicht ins Rheintal gab Gelegenheit, die Gruppe wieder zu vereinen. War da nicht leichtes Donnergrölen? Sollte etwa der Regen zurückkehren? Aber echte Wanderer sind gewappnet! Als wir die Ruinen erreichten, waren die Kräfte einiger bereits aufgezehrt. Aus zarter Frauenhand bekamen die Ankömmlinge daher zur Begrüßung einen stärken Müsliriegel gereicht.

mittelalterlichen Dorf mit den zwei Stadtmauerringen an Kaffee und Kuchen, Eis oder Wein und einem kleinen Rundgang erquicken konnten.

Die, die in Colmar blieben, gingen beispielsweise noch ins Museum zum Isenheimer Altar von Matthias Grünewald oder zum Stadtbummel. Rundherum hat der Betriebsausflug ein positives Echo gefunden. Dank gilt daher unserem ‚alten‘ Per-



Stadtführung in Colmar

Foto: Andreas Rieger

Wegen der fortgeschrittenen Zeit wurde die Wanderung dann nur bis zum Parkplatz fortgesetzt, auf dem vorsorglich der Bus wartete, um die Wanderer aufzunehmen. Es ging hinunter nach Eguisheim, wo sich die Teilnehmer in dem sehenswerten

sonalratsvorsitzenden Ernst Höfer, der das Ziel erkundete und tatkräftig mit vorbereitete. Danke auch an die, die dabei waren und die eine oder andere Anregung fürs nächste Mal gaben. Auf ein Wiedersehen 2010!

Andreas Rieger

Zur diesjährigen

Akademischen Jahresfeier der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft

am Freitag, 9. Oktober 2009, um 16.00 Uhr
in der Aula der Hochschule

sind alle Angehörigen und Freunde der Hochschule sehr herzlich eingeladen.
Das genaue Programm erhalten Sie mit der Einladung bis Mitte September.
Über Ihre Teilnahme würde sich die Hochschulleitung sehr freuen!

Der Verein der Freunde: ein kleiner Rundblick

Von manchem hört man nicht viel, es arbeitet fast geräuschlos, man kann fragen, bekommt Antworten, bekommt Finanzen, kurz gesagt es läuft einfach, aber vielleicht von zu wenigen bemerkt. Der Verein der Freunde der Hochschule Karlsruhe e. V. ist eine solche Institution, die tagtäglich wirkt. Die wertvolle Arbeit zum Nutzen der Studierenden und der Hochschule ist nicht immer allen bekannt. Deswegen wollen wir wieder „hallo“ sagen und auch „danke“.

Auf Seite 84 lesen sie die Begrüßung der neuen Mitglieder: Danke, liebe Mitglieder, dass Sie zu uns gekommen sind! Wir brauchen Sie. Und woher kommen die Mitglieder? Es sind Freunde, Absolventen und Förderer der Hochschule. Der Verein wurde 1953 in einer Zeit gegründet, als an der damaligen Ingenieurschule bittere Not herrschte. In der Badischen Allgemeinen Zeitung von damals war zu lesen: „Insbesondere leide die Ausbildung infolge Fehlens dringend benötigter Laboratorien ... mit der bedauerlichen Folge, ... dass viele befähigte junge Studenten nicht zugelassen werden könnten.“ Davon sind wir heute weit entfernt, trotzdem profitieren auch heute viele vom Verein und seinen Freundeskreisen. Dies wollen wir ein wenig näher beleuchten.

Der Geschäftsbericht gibt mehr Details wieder: Ungefähr 2.200 Mitglieder zählt der Verein und ist damit einer der größten Hochschulvereine im Lande. Zehn Freundeskreise unterstützen die Vereinsarbeit direkt in den Fakultäten und pflegen den fachlichen Kontakt. Dem Verein gehören als weit sichtbare Objekte das Studentenwohnheim in der Willy-Andreas-Allee 7 (Karl-Hans-Albrecht-Haus) und das Apartmenthaus gleich am Campus. Beide sind nahezu zu 100 % belegt und bieten eine günstige Wohngelegenheit nahe der Hochschule. Über das Akademische Auslandsamt können auch ausländi-

sche Gäste hier untergebracht werden. Ein anderer Förderbereich sind Preise für gute Leistungen in verschiedenen Bereichen, die vom Verein selbst, aber auch von den Freundeskreisen ausgelobt werden. Hinzu kommen Stipendien oder Einzelförderungen wie z. B. für Anschaffungen des Hochschulchores „vocal resources“. Vielen kommt die Unterstützung von Hochschulveranstaltungen oder Seminaren zugute. Ein großer Teil der gerade laufenden Image-Kampagne der Hochschule (mit neuem Webauftritt und Corporate Design) wird durch den Verein finanziert. Direkt über die Freundeskreise werden die Studierenden und die Fachschaften bei Exkursionen, Veranstaltungen und Investitionen in den Fakultäten unterstützt. Durch die Freundeskreise werden neben fachlichen Aktivitäten auch soziale Kontakte zwischen den Ehemaligen gepflegt und damit das „Wir-Gefühl“ in der Hochschulfamilie gefördert.

Wie ist diese Vereinsarbeit möglich? Die engagierten Mitglieder des Vorstands halten ehrenamtlich den Vereinsmotor am Laufen. Sie lenken im Vereinssinne die Fragen und Wünsche aus den Freundeskreisen und der Hochschule hin zum Wohle von Hochschule und Studierenden, wie dies einst in der Satzung festgeschrieben wurde: „Der Verein hat den Zweck, die Schule zu beraten und zu unterstützen, indem er Geld, Lehrmittel und sonstige Einrichtun-

gen stiftet.“ Wenn auch etwas antiquiert in der Formulierung, so ist dies nach wie vor gültig und der Verein ist steuerrechtlich als gemeinnützig anerkannt.



Die neu gedämmte und gestrichene Fassade des Karl-Hans-Albrecht-Hauses

Und alles ist nur möglich, wenn sich die Absolventen wieder an ihre Hochschule erinnern. „Mein Studium hat mir meinen heutigen Status ermöglicht, jetzt will ich dazu beitragen, damit die jetzige Generation auch davon profitieren kann“, sagte ein Absolvent und wir denken: Schließt Euch an, tut Gutes und sagt es weiter, wenn Ihr noch nicht dazu gehört!

Andreas Rieger

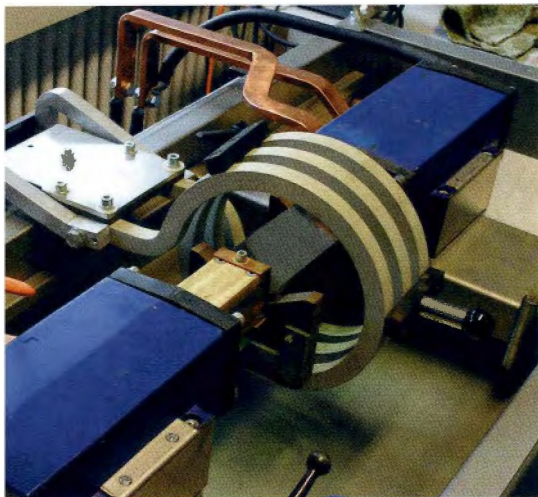
Link:

www.hs-karlsruhe.de >Freunde und Förderer > Verein der Freunde

Jahresrückblick des Freundeskreises Maschinenbau

Was hat sich nicht alles in den zurückliegenden eineinhalb Jahren im Freundeskreis Maschinenbau ereignet.

Höhepunkt war sicherlich das runde Jubiläum „125 Jahre Maschinenbau“ (s. Seite 43). Selbstbewusst feierte die Hochschule in festlichem Rahmen am 8. Mai 2009 die erfolgreiche Vergangenheit des Studiengangs Maschinenbau und blickte trotz eines bewölkten Himmels optimistisch in die Zukunft. Dieses Jubiläum war auch der Anlass für eine Gruppe von Absolventen des Studienjahrgangs 1963 zum Besuch des Campus und zur Teilnahme am Festprogramm. Darunter war auch der Ehrensensator Wolfgang Eichler, langjähriger Mäzen der Hochschule



Blick auf die neue Magnetpulverprüfbank
Foto: Rainer Schwab

Karlsruhe und Mitbegründer des Freundeskreises Maschinenbau.

Natürlich gab es wieder einen bunten Strauß von Exkursionen und gesellschaftlichen Veranstaltungen, die den Studierenden des Maschinenbaus und allen Ehemaligen geboten wurden.

Bei den schon traditionellen „Ölwechseln“ zu Semesterbeginn wurden die Herren Christoph Bohnert, Patrick Alexander Knecht, Michael

Zuschuss des Vereins der Freunde zu einer neuen Magnetpulver-Prüfbank für die zerstörungsfreie Prüfung von Werkstücken. Hiermit



Festveranstaltung „125 Jahre Maschinenbau“ mit Ehrensensator Wolfgang Eichler (2. v. l.)

Foto: Günter Raupp

Mahler, Chee Choong Sam, Michael Schmid, Dominic Sturm und Tobias Wolf für ganz besonders gute Vor-examensabschlüsse mit Geldpreis sowie Urkunde ausgezeichnet und auch gründlich gefeiert. Bei Exkursionen zu Bosch in Schwieberdingen und Bühl, Mahle in Stuttgart, GETRAG in Untergruppenbach, Porsche in Zuffenhausen, LuK in Bühl, Palm in Wörth und AMG in Affalterbach konnten die Studierenden und Ehemaligen hautnah den aktuellen Entwicklungsstand von unterschiedlichen Bereichen des Maschinenbaus erleben. Besuche des Kletterparks in Kandel und des Hockenheimrings rundeten das Programm ab.

Besonders freuen darf sich die Fakultät Maschinenbau und Mechatronik über einen ganz erheblichen

konnte das Labor für Werkstoffprüfung in diesem wichtigen Punkt wieder dem Stand der Technik angepasst werden. Lehre und insbesondere die Forschung profitieren sehr. Herzlichen Dank an den Verein der Freunde!

Der Freundeskreis Maschinenbau ist in den zurückliegenden Jahren stetig gewachsen und zählt jetzt etwa 380 Mitglieder. Wir planen wieder Interessantes für die nächsten Semester – kommen Sie also zu uns, werden Sie Mitglied und gestalten Sie den Freundeskreis dort mit, wo Sie es gerne tun und Ihr Leben bereichern können.

Günter Raupp,
Rainer Schwab

Nücht wie raus nach Wannsee!

Die diesjährige Exkursion des Freundeskreises Elektro- und Informationstechnik führte nach Berlin. Sie startete am Mittwoch, den 10.06. und dauerte bis Samstag, den 13.06.2009. Während der 4-tägigen Reise bekamen die Teilnehmer einen Einblick in verschiedene Unternehmen der Elektroindustrie und konnten ihr zukünftiges Tätigkeitsfeld hautnah kennenlernen.

Als erste Station besuchten die Teilnehmer am Mittwoch die Firma SMA in Ihringshausen bei Kassel. Die Firma SMA ist ein Startup-Unternehmen, das von drei Absolventen der Gesamthochschule Kassel vor 15 Jahren gegründet wurde. Mittlerweile ist das Unternehmen zum Weltmarktführer für Schaltwandler aufgestiegen. Die Schaltwandler der Firma SMA wandeln die Gleichspannung aus Solarkollektoren in die Wechselspannung unseres Energienetzes. Trotz der derzeitigen wirtschaftlichen Krise sucht SMA weiterhin nach qualifizierten Fach- und Führungskräften. Deswegen und aufgrund der bisher guten Erfahrung mit Absolventen der Hochschule Karlsruhe waren die angehenden Elektroingenieure gern gesehene Gäste.

Am Nachmittag fuhren die Exkursionsteilnehmer weiter nach Berlin. Dort wurde das Jugendhotel Generator zur Unterkunft für die folgenden Tage.

Donnerstag war Siemenstag. Ein Rundgang durch die Firmenzentrale stand zu Beginn auf dem Programm. In den vom Entwicklungsleiter für Hochspannungstechnik – Dr.-Ing. Norbert Trapp – gehaltenen Vortrag erhielten die Exkursionsteilnehmer Informationen über die Posi-

tion der Siemens AG im Geschäftsbereich Hochspannungsschalter sowie über die Technik von Trennschaltern, Leistungsschaltern und Erdungsschaltern in SF6-Technik.

Energie mit Siemens-Mittelspannungsschaltern geschaltet.

Abends ging es – nücht wie raus nach Wannsee. Hier wurden im Biergarten Loretta bei einer Berliner



Die Exkursionsgruppe vor dem ehemaligen Busdepot der Berliner Verkehrsbetriebe. heute die Messhalle der Fa. IAV
Foto: Frau Grasnick, Fa. IAV

Die Fertigung und Prüftechnik für Hochspannungsschalter konnte anschließend live beobachtet werden.

Das Mittagessen im Casino vermittelte einen Eindruck davon, welche Wertschätzung die Elektrotechnik-Ingenieure der Hochschule Karlsruhe auch bei Siemens genießen.

Nach dem Mittagessen wurde den Exkursionsteilnehmern die Fertigung von Vakuumschaltröhren für Mittelspannungsschalter erläutert. Die Schaltkontakte sitzen dabei in einer Hochvakuumröhre. Durch diese Technik lässt sich der bei einem Schaltvorgang immer entstehende Lichtbogen besser beherrschen, wodurch der Schaltkontakt wartungsfrei und sehr langlebig wird. Weltweit wird über 70 % der elektrischen

Weißer oder Roter die bisher gesammelten Erkenntnisse ausgetauscht.

Freitagmorgens besuchten die Exkursionsteilnehmer die Firma IAV. IAV steht für „Ingenieurgesellschaft für Auto und Verkehr“. Die Firma IAV ist Entwicklungsdienstleister für die Automobilindustrie und wurde als Spin-off der TU Berlin gegründet. Heute beschäftigt IAV weltweit circa 4.000 Menschen. Am Standort Berlin ist das Unternehmen im ehemaligen Betriebshof der Berliner Verkehrsbetriebe untergebracht. In der denkmalgeschützten Buswartungshalle wurde ein Gebäude im Gebäude errichtet. Hier sind unter anderem zertifizierte Motoren- und Rollenprüfstände untergebracht. Auf diesen können KFZ-Hersteller allgemeine Entwicklungsprojekte abwickeln,

aber auch Typzulassungen erlangen. Leider war das Fotografieren inmitten der abgedeckten Erlikönige nicht möglich.

Ein zweites Standbein innerhalb der Firma IAV ist die Software-Entwicklung. In einem Vortrag wurde der typische Entwicklungszyklus von Software-Projekten erläutert.

Am späten Nachmittag widmeten sich die Teilnehmer der Geschichte Berlins im 2. Weltkrieg. Hierzu besichtigten sie unter Leitung des Vereins „Berliner Unterwelten“ die ehemaligen Schutzräume aus dieser Zeit. In den alten Bunkeranlagen erhielten die Exkursionsteilnehmer einen Eindruck vom Vegetieren und Sterben während des Bombenkrieges in Berlin.

Der Freitagabend konnte von jedem nach eigenem Gusto gestaltet werden. Ein Teil der Exkursionsgruppe besuchte im Theater „Chamäleon“ die außergewöhnliche Artistik-Show „Soap“. Andere Studierende erkundeten das Berliner Nachtleben. Einige Nachrichtentechnik-Studenten verfolgten den elitären Anspruch der Hochschule in einer Currywurstbude. Hier verzehrten sie unter dem staunenden Blick des Wirtes eine



Die Überreste einer alten Enigma in den Berliner Unterwelten

Foto: Dagmar Schultz-Javurek

Wurst mit einer Würze von angeblich 7,1 Millionen Scoville. Scheinbar haben die zahlreichen Klausuren mit verschärften Aufgaben die Tränenrüsen abgehärtet.

Aber auch diese Reise hatte, wie die vielen erlebnisreichen Exkursionen des Freundeskreises vorher, ein Ende. Und so ging es am Samstag-

vormittag wieder zurück nach Karlsruhe. Alle Teilnehmer waren zwar erschöpft, aber um einiges reicher an neuem Wissen und Erkenntnissen – nicht nur auf dem Gebiet der Elektrotechnik.

Claudia Gieb,
Hans Sapotta

Neue Mitglieder im Verein der Freunde:

Einzelmitglieder

Dipl.-Ing. Frank Schloß, Prof. Manfred Litzenburger, Dipl.-Ing. Norbert Hillebrand, Jadwiga Truszkowska, Tobias Gärtner (Stud.), Mark Wondratschek, Dipl.-Ing. (FH) Michael Karcher, Matthias Moehrke, stud. ing. Alexandra Gründler, stud. ing. Andreas Bernitzke, stud. ing. Andreas Bloch, stud. ing. Ahmad Mustafa Andisha, stud. ing. Andreas Bausser, stud. ing. Julien Mintenbeck, stud. ing. Frank Zandona, stud. ing. Benedikt Kuffner, stud. ing. Stefan Heiny, stud. ing. Dominik

Herre, stud. ing. Holger Albiez, stud. ing. Simon Dieterle, Prof. Dr.-Ing. Maurice Kettner, stud. ing. Karen Heseler, stud. ing. Carolin Elschner, stud. ing. Tatjana Beck, stud. ing. Ines Kaiser, stud. ing. Laura Haas, stud. ing. Alexandra Miclau, stud. ing. Cornelia Aberle, stud. ing. Sarah Fries, stud. ing. Daniel Wicke, Prof. Otto Ernst Bernhardt, stud. ing. Oliver Fuchs, stud. ing. Antonina Kuksova, stud. ing. Iris Stern, Dipl.-Ing. (FH) Lars Becker, Matthias Burschil, Jürgen Dietz, Philipp Koch, Matthias Letzgus, Marion Merl,

Dipl.-Ing. (FH) Erich Gabriel Parra Maza, Dipl.-Ing. Markus Strohmeier, stud. ing. Anna Rommel, stud. ing. Nico Mayer, Torsten Tittes, Sergej Dizel, M. Sc. Sebastian Langen, Dipl.-Ing. (FH) Christian Bach, Stefan Günter, Dipl.-Ing. (FH) Stefan Kürth, stud. ing. Peter Kern, Dipl.-Ing. (FH) Georg Seibert, Philipp Rauch, Carmen Foßeler, Dipl.-Ing. (FH) Marc Schlachter, Muthaffar Elyyan, stud. ing. Ilja Tavanainen

Die Personalien und Firmenbezeichnungen wurden den Beitrittserklärungen entnommen.

Neue Serie

Was macht eigentlich ...

Thorsten Gutsche

Beginnend mit der Vorstellung von Thorsten Gutsche, Mitarbeiter am Referat für Technik- und Wissenschaftsethik (rtwe), werden wir an dieser Stelle Kolleginnen und Kollegen unserer Hochschule zu Wort kommen lassen. Dadurch wollen wir erreichen, dass sowohl der Funktionsbereich wie auch die Person dahinter einem breiteren Kreis bekannt werden.

Wo kommen Sie her?

Ich bin gebürtiger Karlsruher. Meine berufliche Herkunft ist die Verwaltungswirtschaft. Den praktischen Teil des Studiums habe ich in einer kleinen Gemeinde im Landkreis absolviert. Zu meinem Beruf habe ich unter anderem über meine damalige Tätigkeit in der Jugendarbeit gefunden, die mir klar gemacht hat, dass ich mit und für Menschen arbeiten möchte.

Was machen Sie an der Hochschule Karlsruhe?

Die Aufgabe des rtwe ist es, das Ethikförderprogramm an allen Fachhochschulen des Landes zu implementieren und dadurch die ethische Kompetenz der Studierenden zu steigern sowie die Ziele der nachhaltigen Entwicklung an den Hochschulen zu verankern. Hierzu bieten wir vielfältige Möglichkeiten der Weiterbildung für Lehrende, Studierende und die Hochschulöffentlichkeit an.

Zu meinen Kernaufgaben gehören die Beratung der Senatsbeauftragten für Ethik bzw. für nachhaltige Entwicklung an den Hochschulen im Land hinsichtlich der Finanzierung geplanter Veranstaltungen, die Organisation der von uns selbst durchgeführten Programme und die Finanzen des rtwe. Daneben kümmere ich mich um alle Fragen zur EDV, erledige die Beschaffungen und bereite relevante Themen, wie Urheberrecht und Akkreditierung, für die

Fragestellungen unserer Klientel auf.

Was gefällt Ihnen an Ihrer Arbeit?

In den elf Jahren, in denen ich mittlerweile im rtwe arbeite, gibt es keinen Tag dem anderen, sodass ich auch heute noch vor immer neuen Herausforderungen stehe, die mir mei-



Thorsten Gutsche

Foto: Ilse Geyer

ne Arbeit spannend und kurzweilig machen. Die gesellschaftlich wichtigen Ziele und das hohe Maß an Eigenständigkeit, welches den Arbeitsstil innerhalb des rtwe auszeichnet, bilden einen erheblichen Teil meiner Motivation.

Was würden Sie gerne an der Hochschule verändern?

Das rtwe befindet sich derzeit, wie einige andere Einrichtungen auch, in

einer der beiden Außenstellen der Hochschule. Das daraus resultierende Problem, von vielen Kommunikationswegen abgeschnitten zu sein, macht es schwierig, immer über alle Entwicklungen informiert zu sein. Leider können auch die modernen Medien hier nur sehr beschränkt weiterhelfen. Eine konkrete Lösung habe aber auch ich nicht.

Was machen Sie in Ihrer Freizeit?

Durch meine Kenntnisse in der Computertechnik befinde ich mich häufig vor oder unter den Schreibtischen des Freundes- und Familienkreises, um Probleme zu lösen. Daneben nimmt mein Hund einen großen Teil meiner freien Zeit für sich in Anspruch. Sofern er es zulässt, gehören Lesen und Musikhören zu meinen bevorzugten Freizeitbeschäftigungen. Daneben koche ich sehr gerne.

Wo wollen Sie hin?

Solange meine Arbeit so interessant und fordernd bleibt wie bisher, möchte ich mich beruflich nicht verändern. Das hat zur Folge, dass ich wohl auch Karlsruhe als Wohnort nicht hinter mir lassen werde. Allerdings möchte ich gerne Nordeuropa auf touristisch nicht völlig ausgetretenen Wegen erkunden.

Kontakt:
thorsten.gutsche@hs-karlsruhe.de

Student der Hochschule wird Deutscher Hochschulmeister im Boxen



Architekturstudent Sinan Bayrak ist neuer Deutscher Box-Hochschulmeister im Halbweltergewicht

Im Juni wurden an der Universität Köln die Deutschen Hochschulmeisterschaften im Boxen ausgetragen.

Für die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft mit am Start war im Halbweltergewicht bis 64 Kilo der 22-jährige Sinan Bayrak aus Bruchsal, der im vierten Semester an der Hochschule Architektur studiert. Er startet ansonsten für den KSC, wo er vom dreifachen Europameister Siegfried Mehnert und vom 15-maligen Badischen Meister Tyson Grey trainiert wird.

Im Finale der diesjährigen Hochschulmeisterschaften konnte er sich mit einem Sieg nach Punkten erfolgreich gegen Aram Khachatryan von der Universität Potsdam durchset-

zen. „Es ist seit 33 Jahren der erste Hochschulmeisterschaftstitel im Boxen für einen Karlsruher Studenten“, freut sich Sinan Bayraks Manager Heinz Birkle, der den Studenten der Hochschule Karlsruhe während der aktuellen Hochschulmeisterschaften in Köln coachte und selbst viermaliger Deutscher Hochschulmeister im Boxen ist. Zudem wurde Sinan Bayrak zum technisch besten Boxer des gesamten Turniers gekürt.

Diese Auszeichnung und der Titelgewinn waren für seinen Manager keine große Überraschung, schließlich ist Sinan Bayrak auch amtierender Süddeutscher Meister im Leichtgewicht bis 60 Kilo.

Holger Gust

Neue Mitarbeiter

16.3.2009

Aleksandrova, Margarita,
Dr. rer. nat.

Akad. Mitarbeiter

EIT

1.4.2009

Heimpel, Dennis
Zimmer, Bernhard

Akad. Mitarbeiter

AB

Akad. Mitarbeiter

IZ

14.4.2009

Jainta, Marcus

Akad. Mitarbeiter

IAF

20.4.2009

Kuklina, Svetlana

Akad. Mitarbeiter

IAF

1.5.2009

Sehi, Alexander
Günter, Stefan

Akad. Mitarbeiter

IAF

Akad. Mitarbeiter

+ IAF

Simon, Marion
Haag, Florian

Verw.-Ang.

GHD

Akad. Mitarbeiter

MMT

Buch, Jonathan

Akad. Mitarbeiter

IAF

Bohlmann, Birgit, Dr.

Akad. Mitarbeiter

IMP

18.5.2009

Schulz, Sebastian

Akad. Mitarbeiter

IAF

1.6.2009

Kirchner, Jens
Bach, Christian

Akad. Mitarbeiter

IWI

Akad. Mitarbeiter

MMT

Braun, Daniel
Qin, Cheng

Akad. Mitarbeiter

IAF

Akad. Mitarbeiter

IAF

8.6.2009

Wallburg, Michael
Löhndorf, Finn

Akad. Mitarbeiter

MMT

Akad. Mitarbeiter

AB

17.6.2009

Hellberg, Dirk

Mitarb. im Hausdienst

VW

27.6.2009

Beinhorn, Larissa

Akad. Mitarbeiter

MMT

1.8.2009

Minas Chaharmahali, Vahe

Akad. Mitarbeiter

EIT

Speck, Patrick

Techn. Mitarbeiter

IWI

Larcher, Sandra

Akad. Mitarbeiter

IAF

15.8.2009

Großhans, Ingo

Akad. Mitarbeiter

IAF

1.9.2009

Hutzenlaub, Ralph
Yarimasik, Dilek

Akad. Mitarbeiter

EIT

Akad. Mitarbeiter

AB

1.10.2009

Hertweck-Maurer, Claudia

Verw.-Ang.

IMP

Raab, Markus

Akad. Mitarbeiter

IAF

American Football

Anfang Juli 2009 traten 27 Spieler der Karlsruhe Engineers die Reise nach Hamburg zum Hochschulbowl 2009 an, der Deutschen Hochschulmeisterschaft im American Football. Mit im Team auch sieben Studierende der HsKA: Benjamin Busse und Christian Weigert (Kartographie und Geomatik), Patrick Schmidt (Informatik), Nicolaj Harder (Wirtschaftsinformatik) sowie Florian Hauff, Thomas Horn und Patrick Niedermeier (Wirtschaftsingenieurwesen).



Die Karlsruhe Engineers in voller Aktion

Foto: Torsten Bolten

Am Samstag, 4. Juli 2009, eröffneten die Mannschaften aus Karlsruhe und Paderborn die Meisterschaftsspiele. Mit 14 : 0 konnten die Karlsruher die erste Hürde im Turnier problemlos überwinden. Nach einem Sieg im zweiten Spiel gegen die Mannheim Knights war die Finalteilnahme schon relativ sicher. Das letzte Spiel des Tages gegen die gastgebenden HSU Snipers endete 16 : 0 für das badische Team, das damit ungeschlagen ins Finale einzog.

Am Sonntag trafen die Karlsruhe Engineers dann erneut auf die Paderborn UniCorns, den amtierenden Meister. Durch einen schönen Lauf der Paderborner in die Endzone am Ende des ersten Viertels des Spiels gerieten die Karlsruher mit 0 : 7 in Rückstand, konnten dann aber im letzten Viertel punkten und das Spiel schließlich 10 : 7 für sich entscheiden.

„Es war wieder äußerst knapp, aber ich bin glücklich, endlich den Pokal einmal mit nach Karlsruhe nehmen zu dürfen“, so Headcoach Stefan Cyris. Die große Freude ist verständlich, denn die letzte Hochschulmeisterschaft der Karlsruher Engineers liegt schon zehn Jahre zurück.

Holger Gust

Meister im Rudern

Am 9. und 10. Juli 2009 wurden in Schwerin die Deutschen Hochschulmeisterschaften im Rudern ausgetragen. Zur 15-köpfigen Wettkampfgemeinschaft der Karlsruher Hochschulen gehörte auch Peter Wenzel, Student der Wirtschaftsinformatik an der HsKA.

Bereits am ersten Renntag verbuchte er gemeinsam mit Heiko Gulan im Zweier ohne Steuermann einen großen Erfolg: Mit überraschend großem Abstand konnten sie das Rennen für sich entscheiden und neben dem Titel des Deutschen Hochschulmeisters gleich die Qualifikation für die Europäischen Hochschulmeisterschaften Anfang September 2009 im polnischen Kruszwica verbuchen.

Im Männerachter trat Peter Wenzel zum Ende des ersten Renntags erneut an. Der Sieg über die Konkurrenten aus Heidelberg, Hannover und Aachen bedeutete erneut Gold und die Fahrkarte zu den Europäischen Hochschulmeisterschaften auch in dieser Disziplin.

Am folgenden Tag war Peter Wenzel im Männervierer ohne Steuermann erneut am Start. Mit einer überragenden Leistung konnten die Karlsruher sensationell die Hochschulmeisterschaft auch hier erringen und sich damit auch in dieser Bootsklasse für die Hochschul-Europameisterschaften qualifizieren.



Peter Wenzel (l.) konnte bei den diesjährigen Deutschen Hochschulmeisterschaften im Rudern gleich drei Titel für sich verbuchen.

In der Summe ist damit Peter Wenzel dreifacher Deutscher Hochschulmeister im Rudern!

Als erfolgreichste Ruderriege der Deutschen Hochschulmeisterschaften konnte die Karlsruher Wettkampfgemeinschaft den Pokal für die Gesamtwertung bereits zum vierten Mal in Folge in Empfang nehmen.

Holger Gust

Unser SAP-Experte geht in den Ruhestand

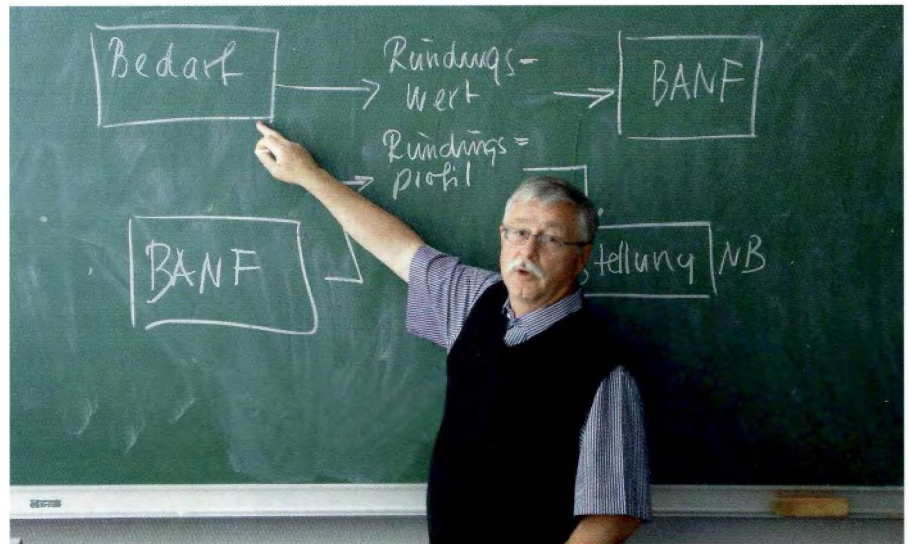
1944 in der schönen mittelhessischen Gemeinde Biebertal geboren, lassen sich Peter Steinmüllers hessische Wurzeln, wenn er spricht, auch nach fast 25 Jahren im badischen Staatsdienst nicht verleugnen. Am 31. August 2009 wurde er mit Erreichen der Altersgrenze in den Ruhestand verabschiedet. Prof. Dipl.-Volksw. Peter Steinmüller lehrte seit 1985 zunächst „Industrielle Datenverarbeitung“ im damaligen Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen, zuletzt waren es in der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften die Fächer CAD, Informatik und SAP-Standardsoftware.

Er absolvierte ein Maschinenbaustudium in Gießen/Friedberg, um direkt danach an der Universität Frankfurt noch das Studium der Betriebswirtschaft anzufügen, das er als Diplomvolkswirt abschloss. Anschließend wurde er für die GEWIPLAN mbH tätig, ein Unternehmen der angewandten Wirtschaftsforschung, in dem er schon bald in der Funktion des Hauptbereichsleiters den Schwerpunkt neuer Fertigungstechnologien übernahm.

Die Berufung an die Fachhochschule Karlsruhe erfolgte zum Sommersemester 1985 auf die damals im Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen neu eingerichtete Professur zur industriellen Datenverarbeitung, die ihm die ebenso interessante wie herausfordernde Aufgabe bot, die junge Disziplin der Informatik methodisch und didaktisch erstmals im Fachbereich zu installieren – mit den Themen Softwareengineering, industrielle Anwendung der Datenverarbeitung und Programmierung. Damit sich der hohe Anspruch hinsichtlich einer praxisorientierten Umsetzung auch verwirklichen ließ,

richtete er eigene Poolräume ein, die zahlreiche PC-Studentenarbeitsplätze beinhalteten und Grundlage für viele seiner aufwendigen Vorlesun-

Optimierung seiner praktischen Einführung der Studierenden in das Arbeiten mit betriebswirtschaftlicher SAP-Standardsoftware. Dieses



Prof. Peter Steinmüller

gen und Übungen wurden. Mithilfe des Supports durch das Rechenzentrum der Fachhochschule gelang Peter Steinmüller eine für damalige Zeit richtungsweisende PC-gestützte Lehre.

In der Folgezeit führte Peter Steinmüller nicht nur mehrere Forschungsprojekte zur Didaktik der Datenverarbeitung in Kooperation mit der Industrie durch, sondern er war auch viele Jahre Senatsbeauftragter der Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen und ständiges Mitglied des IT-Ausschusses. Die Industrie- und Forschungsk Kooperation wurde von ihm in sinnvoller Weise durch ein Industriesemester beim SAP-Systemhaus Command Computer Anwendungsberatung AG ergänzt. Die dort gewonnenen Kenntnisse und Erfahrungen mit SAP R/3 Software, dem heutigen SAP ERP ECC, nutzte Peter Steinmüller zur

SAP-Anwendungswissen ist ein wichtiges Bewerbungsargument der Absolventen unserer Fakultät und stellt deren hohe Attraktivität in einem anspruchsvollen Umfeld in direkter Nähe eines der weltgrößten Softwarehäuser sicher.

Die Mitglieder der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften freuen sich, dass der umtriebige Kollege im Rahmen seines „gleitenden Übergangs in den Ruhestand“ durch eine Vorlesung und begleitende Organisation auch noch jetzt für studentische Belange zur Verfügung steht. Wir wünschen unserem stets gutgelaunten und immer freundlichen Kollegen für den Ruhestand eine gute Zeit und viele weitere ausgefüllte Jahre mit neuen „Projekten“.

Gerwin Kahabka,
Ingrid Kühn

... und unsere Datenbankexpertin auch

Nach fast 40 Semestern erfolgreicher und aktiver Dienstzeit in unserer Fakultät Wirtschaftswissenschaften verlässt uns nun auch unsere Datenbankexpertin Prof. Dr. Ingrid Kühn zum Ende des Sommersemesters 2009. Sie hinterlässt in unserer Informatik eine große Lücke, die sicher so schnell nicht wieder geschlossen werden kann.

Geboren und aufgewachsen in Ingolstadt, blieb sie auch im Studium ihrem schönen Bundesland Bayern treu, indem sie an der Technischen Universität München Physik studierte. Ihr großes Interesse an der internationalen Forschung und Entwicklung ließ sie aber auch schon sehr früh einen Blick über den hiesigen wissenschaftlichen Zaun wagen und ihr Studium für zwei Semester an der University of California in Berkeley fortsetzen. Mit ihrem Diplomabschluss 1973 und ihrer Promotion in Theoretischer Molekülphysik 1977 kehrte Dr. Kühn aber wieder in heimliche Gefilde an die TU München zurück. Hier erhielt sie auch gleich ihre erste Anstellung als wissenschaftliche Mitarbeiterin. Danach arbeitete sie in der Firma Siemens im Bereich Daten- und Informationssysteme, in dem Großrechnerdatenbanken den Untersuchungsschwerpunkt bildeten. Im Anschluss an Auslandsaufenthalte in den USA und Genf sowie einer wissenschaftlichen Tätigkeit am Institut für Betriebssysteme an der RWTH Aachen konnte Dr. Kühn bis 1990 die herausfordernde und hochinteressante Aufgabe einer Leiterin der Gruppe „Systemplanung für wissensbasierte Systeme“ wiederum im Hause Siemens München wahrnehmen.

Neben der Forschung lag ihr auch immer deren Umsetzung in die

Anwendung und die Vermittlung entsprechenden Wissens am Herzen. Insofern war es sehr naheliegend, sich auf die damals an unserem Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen ausgeschriebene Stelle „Softwareengineering“ im Lehrgebiet Datenverarbeitung zu bewerben. Die Berufung von Dr. Kühn an die damalige Fachhochschule Karlsruhe erfolgte zum Wintersemester 1990/91. Mit ihrem fundierten Wissen und



Prof. Dr. Ingrid Kühn

Können auf dem Gebiet der Informationstechnik war es für Frau Kühn eine interessante Herausforderung, sich in ihrer Professur dem Anspruch zu stellen, dieses nun in Stoffauswahl und Darbietung auf die speziellen Erfordernisse des interdisziplinären Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen auszurichten. Mit großem Engagement hat sie es verstanden, in unserer noch recht jungen Disziplin der Informatik das Gebiet der Programmierung von Pascal bis Java, die Schnittstelle zu betrieblichen Abläufen im Gebiet „Softwareengineering“ und vor allem das Gebiet Datenbanken mit exzellenter

Lehre und hohem Anwendungsbezug zu vertreten. Besondere Beliebtheit erfuhren ihre Datenbankpraktika, in denen die Studierenden in Projektarbeiten an das Modellieren von Datenbankentwürfen und das konkrete Arbeiten mit großen Datenbanksystemen wie z. B. Oracle herangeführt wurden.

Als erste Professorin im Kollegium unserer Fakultät hat sich Dr. Kühn nicht nur in der Lehre engagiert. Sie war auch einige Jahre Frauenbeauftragte für die ganze Hochschule. Sie hat mit dieser Arbeit dazu beigetragen, dass in unserer und anderen Fakultäten inzwischen viele Frauen im Kollegium folgten. Dass ihr immer sehr an der praktischen Aktualisierung ihres eigenen Wissens auf dem schnelllebigem Gebiet der Informatik gelegen war, hat sie u. a. mit der Aufnahme eines Forschungssemesters am Rechenzentrum des Stanford Linear Accelerator Center in den USA bewiesen, wo sie sich bereits im Sommersemester 1995 mit Web-Anbindungen von Datenbanksystemen beschäftigen konnte, eine damals in Deutschland noch kaum verbreitete Praxis.

Prof. Dr. Kühn geht am Ende des Sommersemesters 2009 in den vorgezogenen Ruhestand. Dann will sie sich vermehrt ihrer Familie und ihren Hobbies widmen, etwas mehr reisen, auch mehr Zeit für Literatur und Theaterbesuche haben. Zunächst aber wird sie über einen Lehrauftrag der Hochschule Karlsruhe noch verbunden bleiben.

Wir wünschen ihr alles Gute und hoffen, sie bei bester Gesundheit noch oft bei uns begrüßen zu können.

Peter H. Steinmüller

Prof. Dr. Bertold Deppisch

Zum Ende des WS 2008/09 wurde Prof. Dr. Bertold Deppisch vom Rektorat der Hochschule Karlsruhe in den Ruhestand verabschiedet.

Nach dem Studium der Experimentalphysik und der sich anschließenden Promotion (Dr. rer. nat.) leitete er lange Jahre die Röntgenlabore des Instituts für Kristallographie in

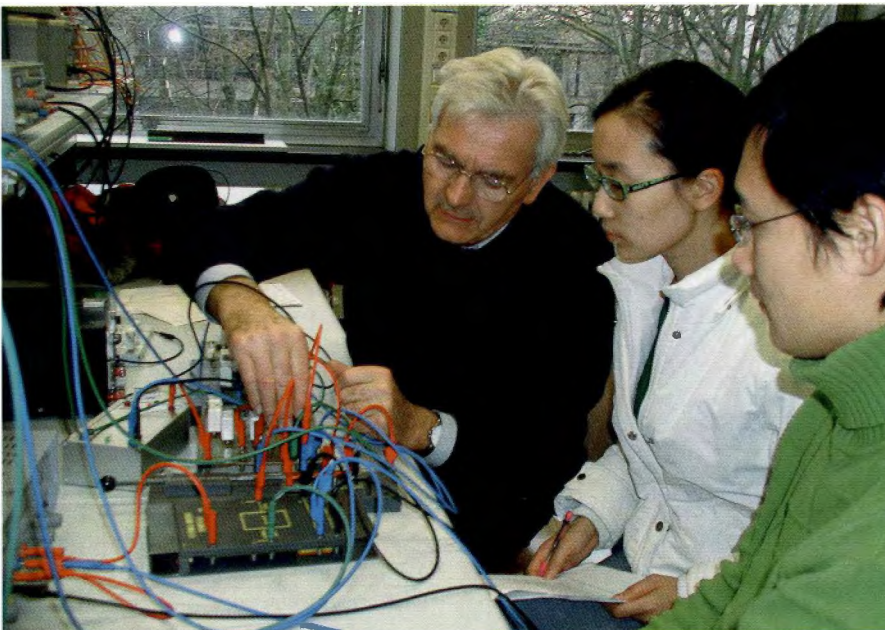
Zum 01.09.1982 wurde Dr. Deppisch in den damaligen Fachbereich „Naturwissenschaftliche Grundlagenfächer“ für das Lehrgebiet „Technische Physik“ an die Fachhochschule Karlsruhe berufen. In dieser Service-Funktion widmete er sich mit Freude der physikalischen Grundausbildung von Ingenieur-Studierenden unter-

mestern verschiedener Studiengänge Vertiefungsgebiete wie Strömungslehre, Thermodynamik, Sensorsysteme und Messen mit dem PC. Im Rahmen der PC-Messtechnik war er außerdem einer der Pioniere hinsichtlich von Angeboten im Bereich der beruflichen Weiterbildung an der Hochschule Karlsruhe.

1991 ging der lang gehegte Wunsch nach einem „eigenen Studiengang“ mit der Einführung der Sensortechnik in Erfüllung. Er begleitete den Aufbau dieses Studiengangs von Anfang an in verschiedenen Vorlesungen und als Studiengangsleiter und später auch als Dekan des Fachbereichs „Naturwissenschaften“ und gründete den Freundeskreis Sensortechnik. Unter seinem Dekanat wurde als einer der ersten englischsprachigen Masterstudiengänge an einer Fachhochschule der Master of Science in Sensor Systems Technology eingeführt.

Auch im Ruhestand bleibt Prof. Deppisch seiner Passion Hochschule und Studierende weiterhin verbunden. So hat er sich erst vor kurzem bereit erklärt, als Gründungsdekan an der aufzubauenden Vietnamese German University in Ho Chi Minh City (Saigon) den Master of Science „Mechatronics and Sensor Systems Technology“ einzuführen. Er freut sich schon darauf, dort Kollegen der Hochschule Karlsruhe als Kurzzeitdozenten begrüßen zu können.

Roland Görlich



Praxisnahe Ausbildung: Prof. Dr. Deppisch mit Studierenden des Studiengangs Sensor Systems Technology

der Fakultät für Physik der Universität (TH) Karlsruhe. Aus dieser Zeit stammt sein Interesse an der computergestützten Messtechnik und der digitalen Signalverarbeitung und als Experimentalphysiker die Wertschätzung von Vorlesungs- und Laborversuchen.

schiedlicher Fachrichtungen, z. B. bis zu seinem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst in der Informatik. Neben der physikalischen Grundlagenausbildung, von ihm gelegentlich liebevoll spöttisch als das „horizontale Gewerbe“ bezeichnet, lehrte Dr. Deppisch auch in den höheren Se-

Dienstjubiläen

25-jährige Tätigkeit

01.06.2009 Prof. Dr. Juliane Stölting EIT
15.09.2009 Prof. Dr. Ulmar Schmidt IWl

40-jährige Tätigkeit

01.08.2009 Wolfgang Seidelmann EIT

„Rechenmeister“ Prof. Ulrich Reich

Nur wenige Semester nach dem Ausscheiden von Rainer Roos muss die Wirtschaftsinformatik von einem weiteren engagierten Mathematiker, die Hochschule von einem profilierten Forscher Abschied nehmen. Ul-



Prof. Ulrich Reich

rich Reich geht mit dem Erreichen der Altersgrenze in den Ruhestand.

Schon als Kind zeigte er sein Talent fürs Rechnen und Schaffen. Zu Besuch in der schwäbischen Metropole, so schildert es ein Onkel, zählte „Jung-Uli“ unermüdlich die Liniennummern der Straßenbahnen zusammen, um immer wieder neue imaginäre Strecken entstehen zu lassen, die aber offensichtlich im bedrängten Stuttgarter Kessel real keinen Platz fanden.

Vor 60 Semestern, nach dem Mathematikstudium an der Uni Stuttgart und zehnjähriger Industrietätigkeit an die FH Karlsruhe berufen, war er eines der Gründungsmitglieder des Fachbereichs Wirtschaftsinformatik, wo er die Lehrgebiete Wirtschaftsmathematik und Planungsverfahren verantwortete. Und natürlich hat er auch in dieser Zeit akri-

bisch addiert: 3.168 Studenten haben in den vergangenen Jahren allein an seinem Projekt Netzplantechnik erfolgreich teilgenommen.

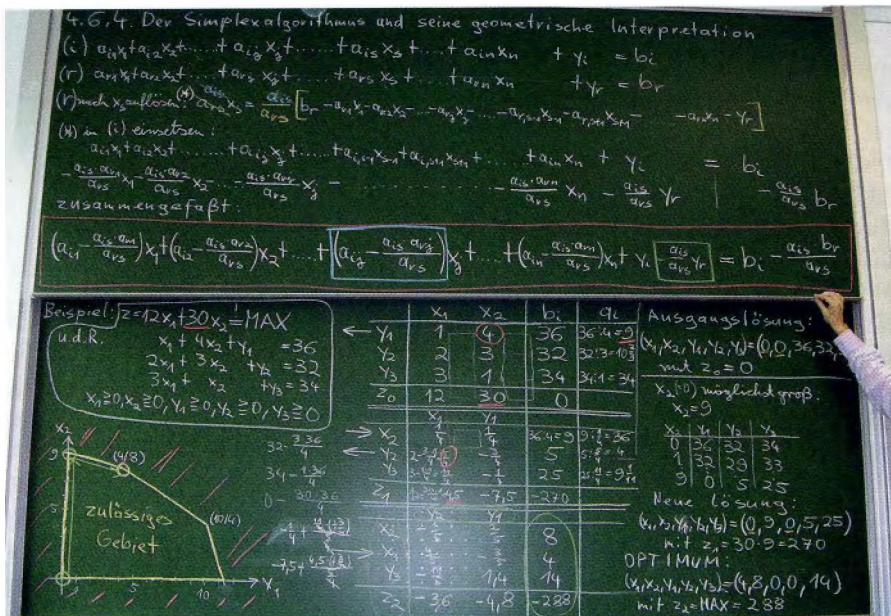
Die ihm eigene vertrauenerweckende Ruhe, gepaart mit Uner-schrockenheit, ließ ihn zur idealen Führungskraft in der Standesvertretung der Professorenschaft werden. Viele Jahre leitete er erfolgreich den Karlsruher Ableger des vhw (Verband Hochschule und Wissenschaft), davon zehn Jahre als erster Vorsitzender.

Zu seiner eigentlichen Berufung aber wurde die Beschäftigung mit der Geschichte der Mathematik im ausgehenden Mittelalter. Seit Anfang

kannten Schreiber einer alten Handschrift.

Seine wissenschaftliche Ausbeute zur Mathematikgeschichte sucht ihresgleichen. Über 50 Veröffentlichungen stammen aus seiner Feder, und nahezu 100 Vorträge, darunter auch Festvorträge, zeugen von seinem unermüdlichen Einsatz. Und wer ihn in der Rolle und dem Gewand des mittelalterlichen Rechenmeisters „Odalricus“ erleben durfte, der weiß, mit wie viel Freude und Herz Ulrich Reich seiner Leidenschaft nachgeht.

Studenten und Kollegen danken ihm heute für seinen 30-jährigen Einsatz und wünschen ihm für die



Simplex-Algorithmus nach Ulrich Reich

der 90er Jahre erforscht Ulrich Reich das Leben und Wirken von Rechenmeistern und Mathematikern wie Adam Riese und Johann Scheuble. Er entdeckte nebenbei die älteste Landkarte Württembergs, spürte verstaubte Rechentische auf und identifizierte den bis dahin unbe-

Zukunft vor allem eine gute Gesundheit, eine nicht nachlassende Freude an der Forschung und viele spannende Mußestunden mit seiner Frau und im Kreis seiner drei mittlerweile erwachsenen Töchter.

Ralph Werner

Prof. Dr. Hubert Grimm

Nach annähernd 30 Jahren an unserer Hochschule geht Prof. Dr. Hubert Grimm nun in den Ruhestand. Kurz nach dem Zweiten Weltkrieg in Württemberg geboren, wuchs er in der Oberpfalz auf und studierte nach dem Abitur an der neu gegründeten Universität Regensburg Psychologie.

Im Hauptstudium entdeckte Hubert Grimm seine Vorliebe für die Mensch-Maschine-Kommunikation. Deshalb war es naheliegend, nach der Diplomprüfung an eine Technische Universität zu wechseln. So wurde er 1973 Assistent an der TU München. Er baute dort zusammen mit zwei Kollegen einen Fahr Simulator für wissenschaftliche Anwendungen. Mit diesem gelang es ihm unter anderem, den Nutzen einer neuartigen Voranzeige des Straßenverlaufs mit Hilfe von Straßenmarkierungen nachzuweisen. Die im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen durchgeführte Forschungsarbeit wurde 1978 vom Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der TU München als Promotionsarbeit angenommen. Die Ergebnisse wurden ein paar Jahre später in modifizierter Form in die Praxis umgesetzt.

Bereits zum WS 1979/80 wurde Dr. Grimm dann für das Fachgebiet „Arbeits- und Betriebspsychologie, Ergonomie“ an den Fachbereich Sozialwissenschaften der FH Karlsruhe berufen. Dort war er mit einer kurzen Unterbrechung von 1981 bis 2004 stellvertretender Fachbereichsleiter bzw. Prodekan. Sein besonderes Anliegen in all den Jahren war es, psychologische Inhalte nicht nur im Pflichtfachangebot zu vermitteln, sondern diese auch fakultätsüber-

greifend für alle Interessierten an unserer Hochschule anzubieten.

Aus der Überzeugung heraus, auf Dauer keine erfolgreiche Lehre ohne Praxisbezug betreiben zu können, bearbeitete er daneben eine Reihe anwendungsorientierter For-

rer Oberrhein. Von 1975-1993 war er für die Zeitschrift für Verkehrssicherheit tätig, zunächst als Redakteur, dann als Mitglied des Herausgeberbeirats.

Prof. Grimm wird auch in den kommenden Jahren im Karlsruher



Prof. Dr. Hubert Grimm geht nach 30 Jahren an der Hochschule in den Ruhestand.

schungsaufträge, insbesondere zur Mensch-Maschine-Umwelt-Interaktion, aber auch zur Qualität beruflicher Bildung. Die Ergebnisse wurden in zahlreichen Beiträgen und Referaten veröffentlicht. Sein Lehrbuch „Personalführung“ (zusammen mit Günther R. Vollmer) erschien im Herbst 2009 in der 9. Auflage.

Gerne übernahm Dr. Grimm auch Lehraufträge und Verantwortung in Gremien außerhalb unserer Hochschule, so z. B. in Karlsruhe an der Akademie für Wissenschaftliche Weiterbildung, an der Akademie des Handwerks sowie bei der IHK Mittl-

Raum erreichbar sein und unserer Hochschule verbunden bleiben. Er freut sich aber auch schon darauf, sich demnächst in seiner alten Heimat wieder verstärkt einbringen zu können.

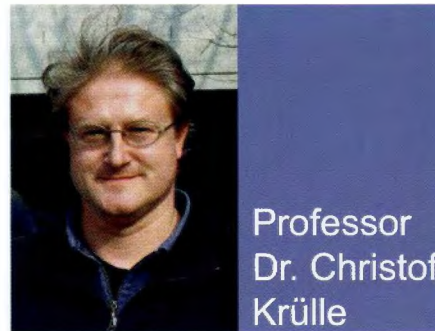
Petra Drewer



Professor
Dr.
Angelika
Altmann-
Dieses



Professor
Dipl.-Ing.
Anja
Grunwald



Professor
Dr. Christof
Krülle

wurde zum 1. September 2008 an die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften berufen. Sie vertritt die Lehrgebiete Mathematik und Operations Research.

Angelika Altmann-Dieses studierte an der Universität Heidelberg und an der University of Oxford Mathematik. Im Jahr 2000 promovierte sie am Interdisziplinären Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen (IWR) der Universität Heidelberg über Parameterschätzprobleme und Optimale Versuchsplanung bei Differentialgleichungen. Diplomarbeit und Promotion führte sie in enger Zusammenarbeit mit der BASF SE, Ludwigshafen, durch. Mit Hilfe der entwickelten Software kann u. a. das Abbau- und Transportverhalten von Pflanzenschutzmitteln in Böden untersucht werden.

Nach der Promotion wechselte Prof. Altmann-Dieses zur BASF SE, wo sie die letzten sieben Jahre in unterschiedlichen Positionen tätig war. Zunächst beschäftigte sie sich als Laborleiter „Scientific Computing“ mit der mathematischen Lösung praxisrelevanter Optimierungsprobleme. Danach wechselte sie in die Zentrale Strategische Planung, wo sie diverse Vorstandsprojekte wie z. B. die BASF-Asienstrategie bearbeitete. Zuletzt war sie im Marketing als Produkt-Manager für mehrere Hunderttausend Tonnen Lösemittel verantwortlich.

Prof. Dr. Altmann-Dieses ist 37 Jahre alt, verheiratet und hat eine Tochter.

Die Fakultät W begrüßt die neue Kollegin recht herzlich und wünscht ihr viel Freude und Erfolg bei der neuen Tätigkeit.

Michael Riemer

wurde zum Wintersemester 2008 an die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften berufen. Sie vertritt in den Studiengängen der Technischen Redaktion das Lehrgebiet Gestaltung und Visualisierung.

Anja Grunwald studierte Architektur an der Technischen Universität Karlsruhe und an der Escuela de Arquitectura in La Coruña in Spanien. Nach ihrem Diplom 1996 arbeitete sie in verschiedenen Architekturbüros und Agenturen, bevor sie 2002 das Gestaltungsbüro adk – architektur design kommunikation gründete. Von 2003 bis 2008 lehrte sie außerdem Fotografie am Institut für Grundlagen der Gestaltung der Universität Karlsruhe.

Ihr Arbeitsgebiet umfasst die Konzeption und Entwicklung angewandter Gestaltungsaufgaben, darunter Kommunikationserzeugnisse wie Bücher, Zeitschriften, Plakate und interaktive Oberflächen, aber auch Informations-, Leit- und Orientierungssysteme sowie Ausstellungen.

Anja Grunwald begreift Informationen als eine bedeutende Ressource der heutigen Zeit, deren Komplexität es visuell zu strukturieren und zu kommunizieren gilt. Dabei spielt für sie die Erforschung von Wahrnehmung und Verständlichkeit eine genauso wichtige Rolle wie der interdisziplinäre und kreative Umgang mit analogen und digitalen Medien.

Der Studiengang TR begrüßt die inhaltliche Erweiterung des Fachbereiches durch die neue Kollegin und wünscht ihr viel Erfolg.

Martin Schober

Prof. Dr. rer. nat. habil. Christof Krülle wurde zum Sommersemester 2008 an die Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik berufen. Er vertritt dort die Lehrgebiete Digital-elektronik und Grundlagen der Elektrotechnik.

Christof Krülle wurde 1963 in Schwennigen am Neckar geboren. Er ist verheiratet und Vater eines Sohnes. Das Studium der Physik an der Universität Tübingen, ergänzt durch ein Auslandsjahr an der State University of New York in Stony Brook, schloss er mit der Promotion zum Thema „Supraleitende Tunnelkontakte unter Mikrowellenbestrahlung“ ab. Anschließend ging er zum CNRS nach Grenoble und ans Max-Planck-Institut für Metallforschung in Stuttgart, wo er sich mit den Grundlagen elektronischer Bauelemente beschäftigte.

Im Jahr 1998 wechselte er an die Universität Magdeburg und begann dort eine Arbeitsgruppe zum Forschungsgebiet „Physik granularer Materie“ aufzubauen. Nach der Habilitation 2004 an der Universität Bayreuth mit einer Arbeit zum Themenkreis „Strukturbildung und Transporteigenschaften von Granulaten“ legte er den Schwerpunkt seiner Lehre auf aktuelle Themen der Schüttguttechnologie und den Einsatz von Mikrocontrollern in der Grundlagenausbildung.

Ein kürzlicher Höhepunkt seiner wissenschaftlichen Tätigkeit war die Teilnahme an der 13. DLR-Parabelflug-Kampagne in Bordeaux. Dabei konnten in einem frei fallenden Airbus grundlegende Eigenschaften der Kollision von Partikeln in der Schwerkraft untersucht werden.

Otto Ernst Bernhardt

Wirtschaftspolitik verständlich erklärt

Beim Erscheinen unseres Hochschulmagazins sind die Bundestagswahlen 2009 bereits Geschichte, die neue Regierung ist im Amt und Sie haben Ihr Kreuzchen hoffentlich an der richtigen Stelle gemacht.

Mit welchem Wirtschaftsprogramm die unterschiedlichen Parteien die Krise meistern wollen und welche Konsequenzen sich daraus für Sie ergeben, zeigt folgende verständliche Erklärung!

Christdemokrat: Sie besitzen zwei Kühe, Ihr Nachbar besitzt keine.

Sie behalten eine und schenken Ihrem armen Nachbarn die andere. Danach bereuen Sie es.

Sozialdemokrat: Sie besitzen zwei Kühe, Ihr Nachbar besitzt keine.

Die Regierung nimmt Ihnen eine ab und gibt diese Ihrem Nachbarn. Sie werden gezwungen, eine Genossenschaft zu gründen, um Ihrem Nachbarn bei der Tierhaltung zu helfen.

Freidemokrat: Sie besitzen zwei Kühe, Ihr Nachbar besitzt keine.

Na und?

Kommunist: Sie besitzen zwei Kühe, Ihr Nachbar besitzt keine.

Die Regierung beschlagnahmt beide Kühe und verkauft Ihnen die Milch. Sie stehen stundenlang für die Milch an. Sie ist sauer.

Kapitalist: Sie besitzen zwei Kühe, Ihr Nachbar besitzt keine.

Sie verkaufen eine und kaufen einen Bullen, um eine Herde zu züchten.

EU-Bürokratie: Sie besitzen zwei Kühe, Ihr Nachbar besitzt keine.

Die EU nimmt Ihnen beide Kühe ab, tötet eine, melkt die andere, bezahlt Ihnen eine Entschädigung aus dem Verkaufserlös der Milch und schüttet diese dann in die Nordsee.

P.S.

Das wahrscheinlichste Szenario in Deutschland wird wohl so aussehen:

Sie besitzen zwei Kühe. Mittels modernster Gentechnik werden die Tiere re-designed, sodass sie alle blond sind, eine Menge Bier saufen, Milch von höchster Qualität geben und 160 km/h laufen können. Leider fordern die Kühe 13 Wochen Urlaub im Jahr.

Impressum

magazin
der Hochschule Karlsruhe

Herausgeber:

Rektor der
Hochschule Karlsruhe
Technik und Wirtschaft

Gründungsherausgeber:

Hans-Dieter Müller

Schriftleitung:

Margot Weirich

Layout:

Margot Weirich

Anzeigen:

Margot Weirich

Titelbild:

Foto: Urheber Fotolia

Redaktionsschluss:

Wintersemester: 15. Dezember
Sommersemester: 15. Juli

Redaktion magazin

Moltkestr. 30
76133 Karlsruhe
Tel. 0721/925-1056
margot.weirich@hs-karlsruhe.de

Redaktion:

Christoph Ewert (W) verantwortlich
Holger Gust (GÖM), Dr. Joachim Lembach (AAA),
Dr. Michael Thiele (W)

Redaktionsbeirat:

Eugen Adrian Adrianowytch (AB), Dr. Norbert Eisenhauer (AB), Dr. Richard Harich (AB), Dr. Reiner Jäger (G), Dr. Andrea Wirth (IW1), Dr. Uwe Haneke (IW1), Dr. Otto Ernst Bernhardt (MMT), Dr. Dieter Höpfel (EIT), Dr. Roland Görlich (EIT), Dr. Rainer Griesbaum (W), Andreas Rieger (Verein der Freunde / PR)

30. Jahrgang / Nr. 60

Wintersemester 2009/10

Druck:

Greiserdruck GmbH & Co. KG, Rastatt

Auflage:

6.000

Erscheint jährlich zweimal zu Semesterbeginn

Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Redaktion keine Gewähr. Namentlich gekennzeichnete Artikel stellen nicht unbedingt die Ansicht der Redaktion dar. Die Redaktion behält sich das Recht auf Kürzung der Artikel vor. Fotos ohne Quellenangabe stammen vom jeweiligen Verfasser des Artikels. Nachdruck nur bei Quellenangabe und Zusendung von Belegexemplaren.

ISSN 1863-821X

Raffinierte Technik braucht kompetente und engagierte Mitarbeiter



MiRO zählt zu den modernsten und leistungsfähigsten Raffinerien Europas und mit rund 1000 Mitarbeitern zu den größten Arbeitgebern in der Region Karlsruhe.

Die Herstellung hochwertiger Mineralölprodukte ist ein komplexer Prozess, der hohe Anforderungen an die Planung, Steuerung und Instandhaltung der Anlagentechnik stellt.

Dafür brauchen wir kompetente und engagierte Mitarbeiter, die dafür sorgen, dass sowohl der Prozess als auch das Ergebnis unseren anspruchsvollen Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltstandards genügen. Wenn Sie Ihr Wissen und Engagement in unser Team einbringen möchten, erwartet Sie bei MiRO ein interessanter Arbeitsplatz mit beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten.

Informieren Sie sich über unser Unternehmen unter www.miro-ka.de

**Mineraloelraffinerie
Oberrhein GmbH & Co. KG**

Nördliche Raffineriestr. 1
76187 Karlsruhe
Telefon: (0721) 958-3695

Personalbetreuung /-grundsatz /-recruiting
Frau Mónica Cieza Fernández



Wir suchen technikbegeisterte Mitarbeiter mit Drive

Mit über 13.000 Mitarbeitern weltweit bringen wir Bewegung in fast alle Branchen. Das Erfolgsrezept: Getriebemotoren und Antriebselektronik vom Feinsten. Und jede Menge Drive in allem was wir tun.

Sie wollen mehr bewegen als andere und was Sie antreibt ist der Spaß an einer Aufgabe die Sie wirklich fordert. Dann starten Sie jetzt durch bei SEW-EURODRIVE – dem erfolgreichen Familienunternehmen und Global Player.

Sie haben Ihr Studium der Fachrichtung Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau, Mechatronik, Informatik oder Wirtschaftswissenschaften erfolgreich abgeschlossen? Und Sie wollen mit uns in einem internationalen Umfeld etwas bewegen? Interessante Herausforderungen in den Bereichen Engineering, Entwicklung, Vertrieb und Services warten auf Sie.

Kommen Sie zu uns!

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Personalreferate Bruchsal
Postfach 30 23, 76642 Bruchsal

→ www.jobs-sew.de

