



magazin

der Hochschule Karlsruhe



**Erfolgsmodell
Wirtschafts-
ingenieur**

Wirtschaft: Der Studiengang International Management boomt S. 25
Technik: Neues biomedizinisches Analysesystem entwickelt S. 37
Wirtschaftsingenieur: Bernd Bechtold im Gespräch S. 17

PRIDE

**„Stolz ist, wenn man lernen darf,
zu den Besten zu gehören.“**

Rolls-Royce Deutschland: Das sind mehr als 3.400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus über 40 Nationen, die gemeinsam für höchste Qualität stehen, wenn es um die Entwicklung, die Fertigung und den Service von Flugtriebwerken geht. Verstärken Sie unser Team in Dahlewitz bei Berlin oder Oberursel bei Frankfurt a. M. als

Early Career Professional (w/m)

Hochschulabsolvent (w/m)

Praktikant (w/m)

Student (w/m) **Diplom-, Master- oder Bachelorarbeit**
der Studienbereiche: **Luft- und Raumfahrttechnik, Maschinenbau,
Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen oder Betriebswirtschaftslehre**

Sie haben erste Praxisluft geschnuppert und suchen jetzt die optimale Startposition mit exzellenten Aufstiegsmöglichkeiten? Sie möchten Ihr theoretisches Wissen endlich in der Praxis testen oder haben eine Abschlussarbeit, mit der Sie richtig abheben wollen? Dann los!

Ob im technischen oder kaufmännischen Bereich: Ihr Einsatz bei uns wird Ihnen helfen, schnell zu den Besten zu gehören. Deshalb arbeiten Sie in hoch qualifizierten Teams im Umfeld modernster Technologien.

Die idealen Voraussetzungen bringen Sie bereits mit: Begeisterung für die Luftfahrt und ein Diplom bzw. Vordiplom oder einen vergleichbaren Abschluss in einem ingenieur- oder wirtschaftswissenschaftlichen Studiengang.

Überzeugen Sie uns durch Ihre Onlinebewerbung! Aktuelle Jobangebote finden Sie auf unseren Karriereseiten: www.rolls-royce.com/careers. Sollten Sie Fragen haben, steht Ihnen unser HR Shared Service Team unter der Telefonnummer +49 (0) 33708-6-3333 jederzeit gerne zur Verfügung.

Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG
www.rolls-royce.com



Rolls-Royce



Liebe Leserin, lieber Leser,

im Studienführer der Staatlichen Ingenieurschule Karlsruhe, der Vorgängereinrichtung unserer Hochschule, stand 1967: „Der Wirtschaftsingenieur ist ein Ingenieur mit besonderer Prägung und nicht etwa ein technisch informierter Betriebswirt oder Kaufmann (...). Er muss technisch und ökonomisch denken können, um den vielfachen Anforderungen jenes Bereichs in der modernen Industriegesellschaft gewachsen zu sein, der gekennzeichnet ist einerseits durch das Streben der reinen Technik nach Vollendung und der kaufmännischen Zielsetzung nach dem höchstwirtschaftlichen Nutzen.“ 1965 war an unserer Hochschule, damit an einer der ersten Hochschulen Deutschlands, das Wirtschaftsingenieurwesen, damals unter dem Namen „Wirtschafts- und Betriebstechnik“, als Studienangebot eingeführt worden. Daraus entwickelte sich eine Erfolgsgeschichte, die sich nicht nur in den Rankings der WirtschaftsWoche widerspiegelt. Dort wird in jährlicher Regelmäßigkeit der Hochschule Karlsruhe bescheinigt, dass sie bundesweit die besten Fachhochschulabsolventen im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen ausbildet.

Seit dem Wintersemester 2011 können Studierende die Vertiefungsrichtung „Dienstleistung“ im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen wählen. Wie wichtig Dienstleistungsunternehmen auf dem Wirtschaftsmarkt geworden sind und wie unverzichtbar generell ein spezifisches Studium für die Berufseinsteiger von morgen ist, erläutert Dipl.-Ing. Bernd Bechtold, Absolvent und in den 60er Jahren einer der ersten Studierenden des Wirtschaftsingenieurwesens an der Hochschule, im Interview dieser „magazin“-Ausgabe. Heute ist er stellvertretender Vorsitzender des Hochschulrats. Bernd Bechtold ist außerdem Präsident der IHK Karlsruhe und langjähriger ge-

schäftsführender Gesellschafter der b.i.g.-Gruppe, die als erfolgreiches Dienstleistungsunternehmen in Karlsruhe ansässig ist.

Themen der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften sind ein Schwerpunkt im aktuellen Magazin. Ende der 90er Jahre erweiterte die Fakultät ihr Studienangebot um den Studiengang „International Management“. Es war damals der erste rein betriebswirtschaftliche Studiengang mit internationaler Ausrichtung in Karlsruhe, der mit einem „Bachelor“ oder „Master“ abgeschlossen werden konnte. Bis heute sind die Studienplätze in diesem Studiengang sehr stark nachgefragt.

Mit anderen Nationalitäten zusammenzuarbeiten, heißt auch, deren Kultur zu verstehen. Die Internationalisierung in allen Hochschulbereichen ist ein strategisches Ziel der Hochschule Karlsruhe. Ab dem Wintersemester 2012/2013 startet das „International Program“ an der Hochschule. Dieses Programm soll den internationalen Studierendenaustausch intensivieren und bietet vor allem für ausländische Studierende große Vorteile: Durch ein vielfältiges englischsprachiges Kursangebot können sie sich auch ohne Deutschkenntnisse ein komplettes Studiensemester an ihrer Heimathochschule anerkennen lassen.

Ich möchte allen, die an diesem „magazin“ unter der Verantwortung von Redaktionsleiter Prof. Christoph Ewert mitgearbeitet haben, danken und wünsche Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, viel Spaß bei der Lektüre.

Karl-Heinz Meisel

Comet Computer Comet Communication



Die **Profis** für
Technische Dokumentation

25 Jahre Comet



München · Berlin · Karlsruhe
www.comet.de



aktuelles



Kommunikation@Karlsruhe

Karlsruhe hat sich bei einem bundesweiten Wettbewerb 2011 als „Stadt der jungen Forscher“ durchgesetzt. Dabei wurden 25 Projekte ausgewählt, an denen über 350 Schülerinnen und Schüler gearbeitet haben. Ein Ergebnisbericht.

titel



Plan B: Würstchenbude

Dipl.-Ing. Bernd Bechtold ist einer der erfolgreichsten Unternehmer in der Region Karlsruhe, leitet das Unternehmen b.i.g. und fungiert als Präsident der IHK Karlsruhe. Im Interview schildert er seine Sichtweise rund um das Thema Bildung.

aus den fakultäten



Hochschule Karlsruhe in Malaysia aktiv

Als Kooperationspartner und Vorbild unterstützt die Hochschule Karlsruhe mit der Fachrichtung Mechatronik die Universität Malaysia Pahang. Im Wintersemester 2010/11 startete der erste „deutsche“ Studiengang für malaysische Studierende.

aktuelles

- 9 Wissenschaftliche Partnerschaft mit der „Stadt der jungen Forscher“
- 11 Rankings 2012: Hochschule nach wie vor 1. Wahl!
- 13 Karlsruher Studierende gewinnen Innovationspreis
- 15 Studierende präsentieren selbst konstruierten Rennwagen

titel

- 17 Arbeiten mit Engagement und Herzblut
- 21 Krise der Europäischen Wirtschaftsunion
- 23 Studieren für die Erfolgsbranche – neue Vertiefung „Dienstleistung“
- 24 Start-up von 0 auf 100 – Unternehmensgründung
- 25 Studiengang International Management – Betriebswirte erobern Karlsruhe
- 27 Märkte live erleben: Hörsaalexperimente in der Volkswirtschaftslehre
- 29 Masterstudium – Appendix vermiformis des Bachelors?

aus den fakultäten

Architektur und Bauwesen (AB)

- 31 Energieeffizienz + Ästhetik eines Müllheizkraftwerks
- 33 Internationales Wassernetzwerk initiiert
- 35 Absolventenverabschiedung Baubetrieb / Baumanagement
- 36 Exkursion zum Europäischen Gerichtshof Luxemburg

Elektro- und Informationstechnik (EIT)

- 37 BANSAL – eine neue Generation von Blutanalysesystemen
- 39 Erfolgreiche Teilnahme am Fallstudienwettbewerb
- 41 EIT on Tour – Watt ihr Volt
- 42 Hightech – Installation eines Nanoimprint-Lithographiesystems

Informatik und Wirtschaftsinformatik (IWI)

- 43 Informatik – Come on! Mobile Welten 2
- 45 Start der Social Media Charts
- 46 Zenons fliegender Pfeil
- 47 Neuer Bachelor-Studiengang „Medien- und Kommunikationsinformatik“
- 48 Aktiv mit den neuen Herausforderungen umgehen

Maschinenbau und Mechatronik (MMT)

- 49 Neue Masterstudiengänge an der Fakultät MMT
- 50 High Speed Karlsruhe erhält Unterstützung
- 51 Das Erfolgsmodell „Fachhochschule“ erobert Malaysia
- 52 Erster Master im deutsch-französischen Studiengang
- 53 Zu Gast im Reinraum der Fakultät MMT

Wirtschaftswissenschaften (W)

- 54 Besuch bei UNO-Organisationen in Genf
- 55 Verkaufen – zwischen Theorie und Praxis
- 57 „Wir sind Europa – Wie lange noch?“
- 58 Deutscher Kältepreis für angehenden Wirtschaftsingenieur

Ein **gutes** Stück Karlsruhe steckt in jedem **Auto**. Bosch Automotive



Bosch – Diagnostics und Ersatzteile aus einer Hand. Der Geschäftsbereich Automotive Aftermarket in Karlsruhe ist verantwortlich für Bereitstellung, Verkauf und Logistik von Kfz-Ersatzteilen. Über 11.000 Mitarbeiter in 140 Ländern sowie ein weltweiter Logistikverbund stellen sicher, dass bis zu 450.000 verschiedene Ersatzteile termingerecht zum Kunden kommen. Außerdem bietet Bosch unter der Bezeichnung Diagnostics markenübergreifende, aktive Unterstützung für die Werkstätten. Prüftechnik, ESI[tronic]-Software, Service Training, Technische Hotline und Wissensdatenbank sind die ideale Basis für Fehlerdiagnose, Reparatur und Service moderner Fahrzeugtechnik.

www.bosch.de



BOSCH

Technik fürs Leben

inter - national



Auf „field trip“ in Karlsruhe

Studenten der Coventry University aus England besuchten die Hochschule Karlsruhe. Die Fahrzeugtechnologie-Studenten besuchten dabei u. a. die Labore der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik.

campus



Noten auf dem Handy

Ab sofort können Studierende der Hochschule Karlsruhe ihre Noten mobil abrufen. Egal ob Android oder iPhone – plattformunabhängig wandern die Noten direkt auf das Handy. Ob damit die Ergebnisse besser werden, ist allerdings zu bezweifeln.

campus



Mentoringprogramm für Frauen

Mentoring ist eine Strategie der Personalentwicklung, die nun auch dazu genutzt wird, um Frauen an sog. MINT-Fächer heranzuführen. Ziel ist es, talentierte Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen frühzeitig kennenzulernen.

international

- 59 Das International Program stellt sich vor
- 60 Neues aus dem AAA
- 61 Deutsch-kanadisches Studienprojekt „Hands-on Sustainable Mobility“
- 63 Reflections of an American Professor at HsKA
- 65 Fahrzeugtechnologie in Baden-Württemberg – eine Einführung
- 66 Forschungsk Kooperation mit Schweden
- 67 Forschungsintensive deutsch-kubanische Partnerschaft
- 69 Südindien: Partnerschaft in der Sensorik mit neuen Höhepunkten

campus

- 71 Vorstellung: Das Service-Center Studium und Lehre
- 72 Die eigenen Noten auf dem Handy
- 73 Ministerialdirektorin Dr. Simone Schwanitz an der HsKA
- 74 20 Millionen Galaxien
Sensoriker im Nobelpreisträgerexperiment
- 75 Spendenübergabe an das IFP
- 76 Inverted Classroom – die Vorlesung auf den Kopf gestellt
- 77 Erstes Wissenschaftsfestival 2013 in Karlsruhe
- 79 Networking auf der Firmenkontaktmesse Connect IT
- 80 „Welche Hochschule passt zu mir?“ –
Veranstaltung zur Studienorientierung
- 81 Das Projekt SKATING
- 82 Erfolg beim Shell Eco-marathon
- 82 Campustag erstmalig im Mai
- 83 Auszeichnung für hervorragende Abschlussarbeit
- 84 Zehn Jahre Kooperation mit der Maria-Ward-Schule in Landau
- 85 Die 7. Lange Nacht der Mathematik
- 86 „vocal resources“ feiert 20-jähriges Bestehen
- 87 Career Services – Frauen in MINT
Mentoringprogramm an der HsKA
- 88 CAREER CONTACTS
- 89 Mitgestalten – das Bild der Frau in MINT-Berufen

90 statistik

verein der freunde

- 92 Wie kommt das Magazin zu den Mitgliedern des Vereins der Freunde?
- 92 Neue Mitglieder im Verein der Freunde
- 93 Modernisierung im Studentenwohnheim Karl-Hans-Albrecht-Haus

94 menschen

98 unterhaltung

98 impressum

Gestalten Sie Ihre Zukunft. Mit Energie.



Gemeinsam neue Wege gehen.

Vielfältige Herausforderungen. Partnerschaftliche Unternehmenskultur. Leistungsstarke Teams. Das ist die EnBW Energie Baden-Württemberg AG. Als eines der größten Energieversorgungsunternehmen in Deutschland und Europa konzentrieren wir uns mit rund 20.000 Mitarbeitern auf die Tätigkeitsbereiche Strom, Gas sowie Energie- und Umweltdienstleistungen. Wir ermöglichen es Studenten, praktische Erfahrungen zu sammeln, Verantwortung zu tragen, Netzwerke zu knüpfen und sich weiterzuentwickeln. Ob **Praktikum**, **Werkstudententätigkeit** oder **Abschlussarbeit** – bringen auch Sie Ihr Wissen ein und arbeiten Sie gemeinsam mit uns an der Energie der Zukunft!

Überzeugen Sie sich von der Vielfalt der EnBW unter
www.enbw.com/karriere



— EnBW

Energie
braucht Impulse

Wissenschaftliche Partnerschaft mit der „Stadt der jungen Forscher“

Karlsruhe hatte sich im Mai 2011 im bundesweiten Wettbewerb gegen sechs andere Städte durchgesetzt und wurde als „Stadt der jungen Forscher“ ausgezeichnet. Mit dem damit verbundenen Fördergeld hatte die Stadt einen Wettbewerb ausgeschrieben: 25 Projekte zum Thema Kommunikation@Karlsruhe wurden ausgewählt, an denen über 350 Schülerinnen und Schüler aller Schularten aus Karlsruhe und Umgebung mehrere Monate arbeiteten. Professoren und Mitarbeiter der Hochschule Karlsruhe unterstützten vier Projekte mit Fachwissen und technischem Know-how.

Das Projekt „Drahtlose Kommunikation“ vom Humboldt-Gymnasium Karlsruhe wurde von Prof. Dr. Manfred Litzenburger aus der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik begleitet. Die Schüler untersuchten die drahtlose Kommunikation mit Hilfe von elektronischen Geräten, wobei die Messung elektromagnetischer Felder im Alltag im Mittelpunkt steht. Dazu wurden im Hochfrequenz-Labor der HsKA Messungen an Handys und WLAN-Geräten mit Hilfe eines Spektrum-Analysators und einer Messantenne vorgenommen. Das Ausbreitungsverhalten der elektromagnetischen Wellen studierten die Jugendlichen bei einem „Feldeinsatz“ mit Messempfänger an einem Mobilfunkmast in Karlsruhe-Knielingen.

Das Projekt „Grünasium – Heisenberg-Gymnasium Bruchsal communicates green“ wurde von Prof. Dr. Klaus Wolfrum, ebenfalls von der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik, wissenschaftlich begleitet. Hier geht es um die Frage, wie Mitschüler, Eltern und Lehrer für die Themen Energieverbrauch und Energieeinsparung sensibilisiert werden können. Ein erster Schritt war die Installation von drahtlosen Messmodulen für das Raumklima in verschiedenen Klassenzimmern, die von den Schülern selbst mit vorgefertigten Funktionsbausteinen vorgenommen wurde. Die Erfassung der Raumklimadaten sowie deren Interpretation und Darstellung waren weitere Meilensteine

des Projekts ebenso wie die Kommunikation der Ergebnisse, Schlussfolgerungen und Empfehlungen an die Mitschüler, Lehrer und Eltern, für die die Schülergruppe verschiedene Wege wählte (Litfaßsäule in der Aula,

schine-Schnittstelle für die Kommunikation mit den Robotern gestaltet sein sollte (Kommunizieren mit LEGO-Mindstorms). Hilfestellung bei Konzeption und Konstruktion der jeweiligen Roboter, die mit Hilfe von Lego-



Oberbürgermeister Heinz Fenrich und Erste Bürgermeisterin Margret Mergen testeten den Blindenstock, den die Schüler des Edith-Stein-Gymnasiums Bretten gemeinsam mit Studierenden der Hochschule Karlsruhe entwickelt hatten. Foto: Daniela Löh

Umfragen, Quiz-Spiele und Ideenwettbewerbe zum Thema Umwelt und Energiesparen).

Eine Gruppe „junger Forscher“ des Bismarck-Gymnasiums Karlsruhe ging der Frage nach, wie die Unterstützung durch Roboter im Haushalt konkret aussehen kann und wie an dieser Stelle die sogenannte Mensch-Ma-

Mindstorms gebaut wurden, erhielten die Jugendlichen von Prof. Dr. Uwe Haneke und seinem LEGO::lab-Team aus der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik. Resultat sind zum Beispiel Roboter, die auf Anweisung das Zimmer aufräumen oder zielgerichtet Getränke holen. Dabei kommunizieren die Roboter nicht nur

mit Menschen, sondern auch untereinander, um einige Aufgaben auch arbeitsteilig auszuführen.

Die Schüler des Edith-Stein-Gymnasiums Bretten wurden bei ihrem Vorhaben der „Weiterentwicklung eines Blindenstocks“ von Prof. Dr. Klemens Gintner, Laboringenieur Bernhard Beck und einem studentischen Team der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik unterstützt. Ein handelsüblicher Blindenstock wurde durch drei Ultraschall-Abstandssensoren erweitert, die Markisen in Kopfhöhe, Tischkanten im Hüftbereich und Treppenabgänge erkennen. Die von den Sensoren aufgenommenen Informationen lösen dann im Griff Vibrationen aus, je nach Sensor vibriert ein anderer Vibrationsmotor an Daumen, Mittelfinger oder kleinem Finger. Dank dieser Weiterentwicklung kann sich ein Blinder nun eigenständig sicherer bewegen.

Das „Fest der jungen Forscher“ am 23. Juni 2012 auf dem Friedrichsplatz markierte das Finale der „Stadt der



Das Projekt „Kommunizieren mit LEGO-Mindstorms“ hatte auf dem „Fest der jungen Forscher“ regen Zulauf.
Foto: Oktavian Gniot

jungen Forscher 2012“. Den rund 30.000 Besucherinnen und Besuchern wurde neben interaktiven Vorführungen und spannenden Experimenten jede Menge Wissenschaft

zum Anfassen geboten. Auch die vier genannten Projekte waren auf dem Fest vertreten.

Höhepunkt war die erstmalige Verleihung des osKarl, des neuen Karlsruher Wissenschaftspreises. Die Jury, zusammengesetzt aus Vertretern der Förderstiftungen, Repräsentanten wissenschaftlicher Einrichtungen, Partnern der Stadt sowie Medienvertretern, vergab den Preis in sechs verschiedenen Kategorien an besonders herausragende Schülerforschungsprojekte. Von den vier von der Hochschule Karlsruhe unterstützten Projekten wurden zwei prämiert: die „Weiterentwicklung eines Blindenstocks“ wurde mit dem osKarl für die beste Umsetzung geehrt, Das Projekt „Grünasium – Heisenberg-Gymnasium Bruchsal communicates green“ erhielt den osKarl für Nachhaltigkeit.

Projektbeteiligte der HsKA an der „Stadt der jungen Forscher 2012“

WILLKOMMEN IN DER BAUWELT VON MORGEN.

INNOVATIV ERFOLGREICH SEIN.

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 europaweit in vielen Bausparten erfolgreich tätig.

Wir bieten Studenten bzw. Absolventen

PRAKTIKANTENPLÄTZE (Vorpraktika, Praxissemester, Urlaubssemester oder freiwillige Praktika)

BERUFSEINSTIEG (in allen unseren Bausparten und mit verschiedenen Aufgaben)

„Mit LEONHARD WEISS Freude am Bauen erleben“. Dieses Motto haben wir mit unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gemeinsam geschaffen. Sie alle - und der Geist, in dem sie arbeiten - sind das Fundament unseres Erfolgs. Überzeugt von unseren Werten und Normen leisten sie kreativ und gekonnt ihren täglichen Beitrag. Bringen Sie sich und Ihr Können ein! Es gehört zu unseren Werten, dass Sie aufgrund Ihrer Leistungen persönliche Erfüllung und Anerkennung erfahren.

Sind wir für Sie der richtige Partner? Dann werden Sie Teil der LEONHARD WEISS Erfolgsgeschichte! Informieren Sie sich über Ihre Einstiegsmöglichkeiten in unserem modernen, mittelständischen Familienunternehmen – egal wo Sie gerade stehen: vor oder nach Ihrem Schulabschluss, im Studium oder mitten im Berufsleben. Bewerben Sie sich und lassen Sie uns gemeinsam „Freude am Bauen erleben“.

Lernen Sie uns als Partner für Ihre Zukunft kennen.



**LEONHARD WEISS
BAUUNTERNEHMUNG**

KONTAKT ZUM DIALOG:

LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG

Ingo Hauser
Leonhard-Weiss-Straße 22
73037 Göppingen
P +49 7161 602-1342
i.hauser@leonhard-weiss.com

Edwin Förster
Leonhard-Weiss-Straße 2-3
74589 Satteldorf
P +49 7951/33-2232
e.foerster@leonhard-weiss.com



LOKAL UND GLOBAL HANDELN

IHRE FACHRICHTUNGEN

Bauingenieurwesen
Projektmanagement
Baumanagement & Baubetrieb
Infrastrukturmanagement
Vermessung und Geoinformatik
Betriebswirtschaft (Bau / Immobilien)



Rankings 2012: Hochschule nach wie vor 1. Wahl!

Für das aktuelle Hochschulranking der „WirtschaftsWoche“ (7. April 2012) wurden auch in diesem Jahr wieder 500 Personalverantwortliche, von denen 70 % einen Betrieb mit mehr als 1.000 Beschäftigten repräsentieren, befragt, aus welchen Hochschulen sie ihren eigenen Führungs- und Fachkräftenachwuchs rekrutieren, welche also in ihren Augen die Studierenden am besten auf den Beruf vorbereiten.

In Elektrotechnik, Informatik, Wirtschaftsinformatik und im Wirtschaftsingenieurwesen ist nach Ansicht der Personalmanager die Hochschule Karlsruhe in vier von sechs untersuchten Disziplinen bundesweit die Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW), die ihre Absolventen am besten auf Berufsleben und Karriere vorbereitet – also viermal Rang 1. Zudem erreicht die HsKA den 2. Platz im Maschinenbau. Mit viermal Platz 1 und einmal Platz 2 ist sie bundesweit mit Abstand die erfolgreichste Fachhochschule dieses Rankings – und konnte damit die ausgezeichneten Ergebnisse der Vorjahre bestätigen.

CHE-Hochschulranking: Informatik der HsKA unter den Hochschule für angewandte Wissenschaften bundesweit alleiniger Spitzenreiter

Mit mehr als 300 untersuchten Hochschulen ist das CHE-Hochschulranking das umfassendste Ranking im deutschsprachigen Raum und basiert u. a. auf dem Urteil von mehr als

250.000 Studierenden. Jedes Jahr wird ein Drittel der Fächer neu bewertet, in diesem u. a. auch die Informatik. Dabei konnte die HsKA ein Top-Ergebnis erzielen: Bei der Studiensituation insgesamt, der Betreuung, bei Forschungsgeldern und in der Reputation bei Professoren liegt sie in vier von fünf Erhebungskriterien jeweils in der Spitzengruppe. Das ist die beste Platzierung einer HAW bundesweit!

Weitere Ergebnisse des CHE-Hochschulrankings basieren auf Datenerhebungen der vergangenen Jahre. Auch hier hatten Studienangebote der Hochschule Karlsruhe hervorragende Platzierungen erreicht. Die Wirtschaftsinformatik liegt im Praxisbezug und in der Reputation bei Professoren jeweils in der Spitzengruppe. Das entspricht dem zweitbesten Gesamtergebnis unter den HAWs. Gleich viermal in einer Spitzengruppe ist das Bauingenieurwesen zu finden – in der Summe das drittbeste Rankingergebnis unter den deutschen HAWs. In der Elektro- und Informationstechnik ist die HsKA bei der Studiensituation und in der Betreuung der Studierenden Spitze und im Maschinenbau teilt sie sich mit zwei weiteren Fachhochschulen die bundesweit beste Platzierung.

Beste Bewertungen auch durch die eigenen Studierenden

Zum vierzehnten Mal befragte das Berliner trendence-Institut innerhalb der bundesweiten Vergleichsstudie

examensnahe IT-Studierende. Beteiligt waren in diesem Jahr 7.022 Studierende an 83 Hochschulen. Dabei stellten die Informatik- und Wirtschaftsinformatikstudierenden der Hochschule Karlsruhe ihrer eigenen Hochschule ein ganz ausgezeichnetes Zeugnis aus – in 15 von 19 Bewertungskriterien wird sie als „Top- oder guter Performer“ eingestuft, u. a. im Praxisbezug der Ausbildung, der Qualität der Vermittlung des Lehrstoffs durch Dozenten und Professoren, in der Kooperation mit der Wirtschaft, in der Qualität ihrer zentralen Beratung, ihrem Service – gemeint sind die Dienstleistungen von Studierendensekretariat, Prüfungs- und Immatrikulationsamt – und mit ihren Angeboten zur Karriereberatung und -förderung.

„Die Ergebnisse in diesen renommierten Rankings bestätigen einmal mehr den guten Ruf und damit auch die hohe Qualität der Lehre unserer Hochschule“, betont Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel. „Wie wichtig dies für die Hochschule ist, verdeutlicht ein weiterer Wert aus der trendence-Untersuchung: Mehr als 80 % der an der Hochschule Karlsruhe befragten IT-Studierenden geben an, sich bei der Wahl des Studienplatzes aufgrund des guten Abschneidens in solchen Rankings für unsere Hochschule entschieden zu haben.“

Holger Gust

Fachhochschulen				
Wirtschaftsingenieurwesen	Informatik	Wirtschaftsinformatik	Elektrotechnik	Maschinenbau
1. Karlsruhe (HsKA)	1. Karlsruhe (HsKA)	1. Karlsruhe (HsKA)	1. Karlsruhe (HsKA)	1. Aachen
2. Berlin (HTW)	2. Darmstadt	2. Reutlingen	1. Aachen	2. Karlsruhe (HsKA)
2. Reutlingen (ESB)	3. München	3. München	3. Darmstadt	3. Esslingen
4. München	4. Aachen	4. Stuttgart (HdM)	4. Esslingen	4. München
5. Esslingen	4. Dortmund	5. Berlin (HTW)	5. Köln	5. Berlin (HTW)
	4. Mannheim			



SIEMENS

Gibt es einen größeren Vorteil, als mit weniger mehr zu tun?

Deutschland geht neue Wege. Mit Antworten für mehr Wettbewerbsfähigkeit.

Der Wettbewerbsdruck in den globalisierten Märkten wächst. Produkte und Fertigung werden immer komplexer, Entwicklungszyklen immer kürzer. Dazu kommen steigende Energiekosten und erhöhte Anforderungen an den Umweltschutz.

Der Schlüssel für höhere Produktivität und mehr Wettbewerbsfähigkeit liegt in ganzheitlichen Branchenlösungen. Integrierte Planungs- und Fertigungsprozesse ermöglichen es, Produktionsabläufe perfekt aufeinander abzustimmen. Ständige Datenanalyse schafft jederzeit Klarheit über die aktuellen Fertigungszahlen,

Lagerbestände und Ausfallzeiten. Und flexible Logistik steuert die Aufträge so, dass sich Materialfluss und Produktion jederzeit die Waage halten. Das Resultat: Effiziente Kapazitätsplanung mit hoher Auslastung, spürbar verbesserte Kostenstruktur und Reduktion der Markteinführungszeiten um bis zu 50% erschließen der deutschen Industrie mehr Chancen auf den globalen Märkten.

Die Antworten für mehr Wettbewerbsfähigkeit sind da. Und die Zeit für neue Wege ist jetzt. Denn die Welt von morgen braucht unsere Antworten schon heute.

[siemens.com/answers](https://www.siemens.com/answers)

Karlsruher Studierende gewinnen Innovationspreis

Im Frühjahr 2012 zeichnete der weltweit größte Fachverband für Technische Kommunikation und Informationsmanagement tekomp im Rahmen seiner Frühjahrstagung die Gewinner des Wettbewerbs „Studentischer In-

novationspreis – intro“ für ihre Leistungen aus. Die beste Idee hatten Eva-Maria Meier und Jan Oevermann aus dem Bachelor-Studiengang Technische Redaktion der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft.



Jan Oevermann, Eva-Maria Meier, Prof. Jürgen Muthig (v. l. n. r.)

Bild: Projektron GmbH

novationspreis – intro“ für ihre Leistungen aus. Die beste Idee hatten Eva-Maria Meier und Jan Oevermann aus dem Bachelor-Studiengang Technische Redaktion der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft.

„Wie sieht die Dokumentation der Zukunft aus?“ Zu dieser Aufgabenstellung sollten studentische Teams aus Deutschland und Österreich innovative Konzepte und praktische Ausarbeitungen einreichen. Wie unterschiedlich die Antworten auf diese Frage lauten können, ließen die entwickelten Ideen erahnen: Von Anleitungen, die komplett ohne Sprache auskommen, bis zum Einsatz von Ho-

logrammen reichte das Spektrum der Beiträge. Nach der Bewertung durch eine Fachjury und einer Online-Abstimmung fiel die Sieger-Entscheidung mit deutlichem Abstand zum zweitplatzierten Beitrag auf das Kon-

zept der beiden Karlsruher Studierenden. Eva-Maria Meier und Jan Oevermann knöpften sich das in die Jahre gekommene Medium der Software-Hilfe vor und entwickelten ein Konzept, das auf bewährten Methoden und neuen Technologien basiert. Die „Online-Hilfe 3.0“ stellt den Nutzer in den Mittelpunkt und passt den Hilfe-Inhalt an seine Bedürfnisse an. So bekommen Programmeinsteiger nützliche Zusatzinfos als Videotutorial, während Power-Usern der Software in knapper Textform die nötigen Schritte präsentiert werden. Welche Detailtiefe und welche Darstellungsform am

besten zum aktuellen Nutzer passt, erfährt die „Online-Hilfe 3.0“ aus Softwareprofilen oder aus sozialen Netzwerken. Passt die Voreinstellung noch nicht genau, kann der Benutzer mit Hilfe von drei Schiebereglern die Hilfe exakt an seine Bedürfnisse anpassen. Technische Basis hierfür bilden die modernen Standards XML, HTML5 und JavaScript.

„Wir wurden durch unser Studium sehr gut auf die Anforderungen des Wettbewerbs vorbereitet“, lobt Jan Oevermann den Studiengang Technische Redaktion (ab WS 12/13 unter dem neuen Namen „Kommunikation und Medienmanagement“). Die zündende Idee zum Beitrag kam den beiden Studierenden im praktischen Studiensemester beim Berliner Softwarehaus Projektron. „Während unserer Praxissemester sind wir sowohl mit der Dokumentation komplexer Software als auch mit den Herausforderungen zielgruppengerechter Informationsaufbereitung in Kontakt gekommen“, berichtet Eva-Maria Meier, „diese Erfahrungen gaben den Anreiz für die Entwicklung des Konzepts.“

Gelohnt hat sich der zusätzliche Aufwand für die beiden Studierenden auf jeden Fall: Neben viel positiver Resonanz aus der Branche konnten sie sich über ein Preisgeld in Höhe von 2.500 € freuen.

Jürgen Muthig



Zukunftschancen pur

Motivierte junge Menschen gesucht

MANN+HUMMEL ist seit über 70 Jahren Entwicklungspartner und Serienlieferant der internationalen Automobil- und Maschinenbauindustrie.

Als Automobilzulieferer im Bereich Filtrationstechnik gegründet, ist unsere Unternehmensgruppe heute auch in anderen Industriebranchen tätig, wie zum Beispiel in der Wasserfiltration. Mit 14.338 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an über 50 Standorten weltweit suchen wir immer nach den besten Lösungen für unsere Kunden.

Wir sind ein großer Arbeitgeber sowohl in Deutschland als auch weltweit und investieren in die Zukunft – in die Zukunft von motivierten jungen Menschen. Ihre Visionen und Ziele können Sie bei uns verwirklichen. Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, Ihren Karrierestart individuell zu gestalten. Selbstverständlich können Sie bei uns Ihr Praktikum absolvieren oder Ihre Abschlussarbeit schreiben. Unsere innovativen Produkte und unser herausragendes Serviceverständnis bieten Ihnen zudem für jedes Fachgebiet hervorragende Grundlagen wissenschaftlicher Ausarbeitungen. Persönliche Betreuer unterstützen Sie in Ihrem Themengebiet und helfen Ihnen dabei das Beste zu erreichen.



www.mann-hummel.com

Studierende präsentieren selbst konstruierten Rennwagen

Nach der erfolgreichen Saison im Vorjahr startete das Team High Speed Karlsruhe im Oktober 2011 hoch motiviert in das neue Projekt. Insgesamt 44 Studierende aus Fahrzeugtechnologie, Mechatronik, Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik, Wirtschaftsingenieurwesen und erstmals International Management machten sich daran, einen neuen Rennwagen zu entwickeln und zu bauen.

Nach der Konstruktions- und Fertigungsphase war es dann Ende Mai 2012 so weit: Das Team High Speed Karlsruhe konnte beim „Rollout“ den neuen Rennwagen erstmals öffentlich präsentieren.

Mit diesem Fahrzeug werden die Studierenden der Hochschule Karlsruhe am Konstruktionswettbewerb „Formula Student Germany“ auf dem Hockenheimring an den Start gehen und gegen andere studentische Teams aus aller Welt antreten. Wie im Vorjahr ist auch wieder eine Teilnah-

me am internationalen Wettbewerb der Formula Student in Spanien auf der Formel-1-Strecke von Barcelona geplant.

Der Wettbewerb, in Deutschland veranstaltet vom Verein Deutscher In-

Die Wettbewerbsaufgabe besteht darin, einen Rennwagen herzustellen, der für eine Produktion in Kleinserie geeignet wäre. Sieger wird also nicht der Schnellste, sondern derjenige mit dem überzeugendsten Gesamtkon-



Große Freude: Studierende der Hochschule Karlsruhe können ihren selbst konstruierten Rennwagen erstmals vorstellen.

genieure (VDI), will Nachwuchingenieuren die Chance geben, das im Studium Erlernte unter realen Bedingungen umzusetzen und somit Praxiserfahrung zu sammeln.

zept. Bewertet werden auch Beschleunigungs- und Bremsleistung, Konstruktion, Handling, Gewicht und kalkulierte Produktionskosten. Um ein gutes Wettbewerbsergebnis zu erzielen, gilt es für die Studierenden, einen schnellen, wendigen, sicheren, zuverlässigen und innovativen Rennwagen zu entwickeln. Um all diese Ziele zu erreichen, ist eine genaue Planung und Koordination des Projektes nötig. Selbstverständlich sind dabei viele ingenieurspezifische Fähigkeiten gefragt, um die Konzepte der Vorgängermodelle weiterzuentwickeln und zu verbessern. Erstmals konnte eine selbst tragende Monocoque-Karosserie aus Carbon, also aus Kohlefaserverbundwerkstoff (CFK) entwickelt werden, die für höhere Fahrwerkssteifigkeit und einen tieferen Schwerpunkt sorgt. Für die Gestaltung der CFK-Struktur wurden virtuelle Simulationen genutzt, die zum endgültigen Aufbau der einzelnen Lagen führte. Die Validierung der Simu-



Anpassungen des neuentwickelten Rahmens erfordern Fingerspitzengefühl.

Fotos: High Speed Karlsruhe

lationen erfolgte durch verschiedene Testreihen.

Ansonsten bleibt das Team High Speed Karlsruhe mit der Entwicklung eines Rennwagens mit Verbrennungsmotor seiner Tradition treu: Erneut kommt ein Motorradmotor mit einem Hubraum von 600 ccm zum Einsatz, der mit über 90 PS für die nötige Antriebskraft sorgt. Durch die ausgiebige Überarbeitung von Ergonomie und Sitzposition konnte der gesamte Rennwagen im Vergleich zum Vorjahr um 50 mm flacher gebaut werden. Dadurch ließen sich auch Schwerpunkt und Bodenfrieheit des Boliden optimieren.

An die Erfolge im vergangenen Jahr, beispielsweise den dritten Platz in Sachen Businessplan in Hocken-

heim oder den Sieg im Ausdauer-Rennen in Spanien, möchten die Studierenden wieder anknüpfen. Nach dem Rollout des F-106 ist das Team in gespannter Vorfreude auf den ersten Wettbewerb auf dem Hockenheimer-Ring, dessen Ergebnis zum Redaktionsschluss noch nicht feststand.

„Trotz der stressigen Zeit gerade kurz vor der Präsentation sind wir alle im Team hoch motiviert und stolz auf das Ergebnis langer Arbeit“, so Projektleiter Mathias Kneuker, der im 4. Semester Fahrzeugtechnologie studiert. „Gerade in den arbeitsintensivsten Phasen ist das Team immer enger zusammengewachsen. Durch die Projektarbeit mit Studierenden aus verschiedenen Fachrichtungen kann man sehr viel lernen und die

Kenntnisse aus dem Studium, egal ob technisch oder wirtschaftlich, in die Praxis umsetzen.“

Das Projekt gibt Studierenden verschiedener Fachrichtungen Gelegenheit, ihre eigenen innovativen Ideen umzusetzen. Das Resultat ihrer Anstrengungen ist am vorgestellten Rennwagen gut ablesbar.

„Die Kombination aus hoher Qualität und ausgeprägtem Praxisbezug steht für unser Ausbildungskonzept“, betont Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, „und der jetzt vorgestellte selbst konstruierte und gebaute Rennwagen ist ein ausgezeichnete Beleg dafür.“

Holger Gust



B.i.TEAM®
SOFTWAREBERATUNG
Mehr als Sie erwarten

Wir suchen ERP-begeisterte Mitarbeiter für unsere Softwarelösungen auf Basis von Microsoft Dynamics™ NAV und SAP® sowie unsere BI-Lösungen auf Basis von QlikView™

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



Microsoft Partner
Gold Enterprise Resource Planning

QlikView
Partner

SAP®

An der RaumFabrik 33c · 76227 Karlsruhe · +49 721 27662-0 · www.b-i-team.de

Arbeiten mit Engagement und Herzblut

Wer als erfolgreicher Unternehmer über seinen Plan B nachdenkt und dann auf das Betreiben einer Würstchenbude kommt, muss ein kreativer Kopf sein. Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Bernd Bechtold, Absolvent der Hochschule Karlsruhe mit einem Abschluss in Wirtschaftsingenieurwesen, führt heute ein Unternehmen mit fast 3.000 Mitarbeitern. Wie kaum ein anderer engagiert sich der Badener mit Herzblut nicht nur im eigenen Unternehmen. Als Mitglied des Hochschulrats der Hochschule Karlsruhe bestimmt er maßgeblich deren Entwicklung mit und sorgt in seiner Funktion als Präsident der IHK Karlsruhe für frischen Wind in der Technologieregion. Unser Redaktionsmitglied Prof. Christoph Ewert sprach mit dem erfolgreichen Absolventen.

magazin:

Herr Bechtold, als Absolvent und Mitglied des Hochschulrats der Hochschule Karlsruhe blicken Sie auf eine jahrzehntelange Erfahrung mit unserer Institution zurück. Wie war das zu Ihrer Studentenzeit – was war gut, was hat Ihnen weniger gefallen?

Herr Bechtold:

Sehr gut war dieser Klassenverbund, der nicht in Vorlesungen endete, so wie heute in den Hörsälen, sondern als „Leitplanke“. Denn es fiel auf, wenn man nicht zur Vorlesung kam. Für mich war die Studienzeit allerdings nicht ganz so lustig. Ich wohnte seinerzeit noch zu Hause in 20 km Entfernung, so dass ich am Studentenleben nicht wirklich teilnehmen konnte. Außerdem musste ich mehr als die Hälfte des Studiums halbtags arbeiten gehen. Für mich war es keine Zeit, an die ich gern zurückdenke, sondern es war mit viel Druck und Stress verbunden.

Was haben Sie neben dem Studium gemacht?

Ich habe vor dem Studium eine Lehre als Feinmechaniker absolviert und konnte deshalb in der Betriebsorganisation der Firma, in der ich früher war, halbtags tätig sein.

Stichwort Klassenverbund. Als Mitglied des Hochschulrats kennen Sie unsere Hochschule sehr gut. Da hat sich vieles geändert, die Studierendenzahlen werden immer größer. Gerade in den unteren Semestern sitzen bei uns zum Teil 200 Studierende im

Hörsaal. Was sagen Sie zu der Entwicklung?

Ja, das ist doch völlig normal, dem Anspruch der Hochschule an ein Studium, wie es heute ist, angepasst. Ich habe das Gefühl, dass die Ingenieurschule von früher heute durch die Duale Hochschule ersetzt wird. Und

Nun, das kommt immer darauf an, wofür man jemanden braucht. Bei uns als dienstleistungsorientiertem Planungsunternehmen steht die Praxis mit im Vordergrund. Für uns ist der beste Elektroingenieur z. B. jemand mit einer Ausbildung als Elektroinstallateur oder als Fernmelder, der



IHK-Präsident Bernd Bechtold (l.) mit Prof. Christoph Ewert

sowohl Fachhochschule wie Universität erarbeiten sich neue Profile in der Ausbildung junger Leute.

Inwiefern beeindruckt Sie als Unternehmer bei Neueinstellungen ein universitärer, ein Fachhochschul- oder ein BA-Abschluss?

dann sein Studium an einer technischen Hochschule abgeschlossen hat.

Wie war Ihr Berufsweg nach dem Studium zum Wirtschaftsingenieur? Haben Sie sich sofort selbständig gemacht?

Nein, ich war zehn Jahre lang als Angestellter berufstätig. Bei der Fiducia arbeitete ich als Assistent des Vorstandes und kam dort durch den Bau von Rechenzentren mit dem Baugewerbe in Kontakt. Von dort wurde ich dann von einem mittelständischen Unternehmen engagiert, bei dem ich bis 1981 angestellt war.

Als sie sich selbständig gemacht haben, sollen Sie gesagt haben: Mein Plan B ist, zur Not eine Würstchenbude aufzumachen, wenn es nicht gut geht.

Sicher, diesen Plan B gibt's heute noch. Natürlich ist man als mittelständischer Unternehmer nie gefeit vor irgendwelchen kritischen Ereignissen. Aber die Idee mit der Würstchenbude kam auch daher: Ich war als 18-jähriger zum ersten Mal in Berlin und habe dort an jeder Ecke eine Currywurstbude gesehen und habe

so musste ich als Ingenieurplanungs-büro für Elektrotechnik zumindest Ingenieure haben, die Elektroplanung können. Wir sind zu sechst gestartet, das war eine heiße Nummer. Ich durfte vom ersten Tag an fünf Gehälter bezahlen pro Monat. Der Plan B war mehr als notwendig und nicht nur so ein daher geschwätztes Irgendwas. Das war ein großes Risiko als junger Familienvater. Ich habe damals als Angestellter schon gut verdient, aber Geld war nicht die Triebfeder, mich selbständig zu machen.

Was raten Sie heute jungen Studierenden, die mit den Hufen scharren und die Welt verändern möchten? Sollen sie die Zähne zusammenbeißen und fertig studieren oder das Studium abbrechen, wenn sie eine gute Geschäftsidee haben?

Ganz klar: Ein Studium muss man beenden. Dinge, die man anfängt, muss

Also stellen wir fest: Studium auf jeden Fall fertig machen, heutzutage mit dem Bachelor-Abschluss. Und dann noch den Master draufsetzen?

Schwierig zu erklären, was ich davon halte. Wenn man die Möglichkeit und Zeit hat, den Master zu machen, ist es immer sinnvoll und richtig. Für viele Tätigkeiten aber, die man später macht, braucht man diese Zusatzqualifikation definitiv nicht. Was macht denn den Erfolg eines Mitarbeiters aus? Meiner Überzeugung nach sind Allgemeinbildung, Persönlichkeit und Charakter mindestens so wichtig wie das, was der Kandidat an Gelerntem mitbringt. Der Titel allein ist es nicht. In allen heutigen Bildungseinrichtungen wird zu wenig Wert darauf gelegt, die Persönlichkeit der jungen Menschen zu entwickeln! Ich glaube, es wäre viel klüger, die Studienlänge nicht am Stück zu sehen, sondern in



„Mein Plan B ist eine Würstchenbude“ ...

damals gesagt: Ich mache in Karlsruhe Currywurstbuden auf, was es damals hier noch nicht gab. Aber die Familie meinte, ich solle zuerst Ausbildung und Studium beenden. Damals habe ich mir geschworen: Wann immer ich wieder eine Idee habe, mich selbständig zu machen, dann tue ich es. Ich möchte nicht noch einmal sagen müssen: „Hätte ich doch damals ...!“ Und als dann, wie gesagt 1981 die Chance da war, mich im Ingenieurbereich selbständig zu machen, habe ich es getan.

Als Ein-Mann-Betrieb, oder wie ging das los?

Nein, als Wirtschaftsingenieur können Sie ja überall mitreden, aber nichts wirklich konkret umsetzen. Al-

man beenden. Ein Studium ist allemal eine gute Basis für berufliches Weiterkommen. Natürlich habe ich nach dem Studium nicht gewusst, was ich mit dem, was ich jetzt gelernt habe, anfangen kann. Aber im Lauf der Zeit merkt man, dass diese breite Ausbildung eine hervorragende Grundlage für den weiteren Berufsweg darstellt.

Welche Vorlesungen waren für Sie im Rückblick von besonderer Bedeutung?

Jura! Denn mit jedem Gespräch, das Sie führen, mit jedem Vertrag, den Sie machen, mit jeder technischen Vereinbarung, die Sie schließen, brauchen Sie das Wissen um Vertragsrecht.

zeitlichen Abständen. Die Halbwertszeit des Wissens wird immer kürzer und von daher wäre es für mich viel angebrachter zu sagen – wie ein Auto, das alle zwei Jahre zum TÜV muss –, ein Ingenieur muss sich permanent weiterbilden. Da sollten von der Hochschule berufsbegleitende Angebote kommen bzw. auch wir als Unternehmen bieten den Mitarbeitern kontinuierliche Förderung an.

Nächstes Stichwort: Internationalisierung. Sind Sprachkenntnisse und das Wissen um fremde Kulturen für ein mittelständisches Unternehmen wie Ihres wichtige Mitarbeiterqualifikationen?

Unsere Ingenieurgesellschaft plant im Moment ein Stadion in Krasnodar und

drei Stadien für die WM in Brasilien 2014. Wir planen Krankenhäuser in der Mongolei und in Russland. Wir haben in Indien ein Parlament geplant! Das sollte reichen, um die Bedeutung einer grenzüberschreitenden Ausbildung zu verdeutlichen.

Was erwarten Sie konkret von Mitarbeitern, die in Indien oder Brasilien Projekte realisieren sollen?

Alle Studenten müssen mindestens ein halbes Jahr ins Ausland! Und Fremdsprachen: Perfektes Englisch ist Grundbedingung. Unser Unternehmen wäre viel früher international geworden, wenn ich selbst besser Englisch gesprochen hätte. Und dann muss man auch multikulturell sein, um in der Welt einsetzbar zu sein.

Wie schätzen Sie die Arbeitsmoral und -motivation der jungen Generation ein? Kommen da verwöhnte, ar-



beitscheue, nach Freizeitoptimierung strebende Menschen auf den Arbeitsmarkt?

Ich glaube, das ist ein Klischee, das ich so nicht erlebe. Es gab schon immer die Engagierten und die Mitläufer. Heute ist meiner Einschätzung nach die junge Generation sehr wohl bereit, hart zu arbeiten. Sie wissen aber heute viel besser, was sie wollen und was sie nicht wollen. Und sie sind mutig genug, das auch einzufordern. Die Arbeitswelt hat sich verändert, Freizeit ist für junge Menschen wichtig, was ich auch für richtig halte. Wer nicht für sich selbst sorgen kann, der kann es auch nicht für die Firma. Wer zu nachlässig ist, sich um seine Freizeit zu kümmern, der wird auch im

Unternehmen nicht zielführend arbeiten. Und wenn junge Menschen das in die Balance kriegen, ihre Arbeitszeiten flexibler zu regeln, dann ist es doch wunderbar. Ich sehe da überhaupt kein Problem, denn die jungen Menschen arbeiten wie selbstverständlich sehr engagiert und zielstrebig.

Was können Sie den Lehrenden an unserer Hochschule mit auf den Weg geben, um der Herausforderung gerecht zu werden, jungen Menschen eine gute Perspektive für das Berufsleben mitzugeben?

Ich bin ganz generell der Meinung, dass wir im Lehramt, da schließe ich alle Lehrenden mit ein, umdenken müssen. Wir leben von Wissen und davon, dass wir besser ausgebildet und gebildet sind. Insofern müssen wir an der Reputation der Lehrenden arbeiten, um deren Ruf weiter zu ver-



... sagt der Chef von fast 3.000 Mitarbeitern.

bessern. Ich bin auch der Meinung, dass die Bezahlung dieser Menschen, insbesondere der Spitzenkräfte, nachgebessert werden sollte. Wo brauchen wir denn Spitzenleute, wenn nicht in der Ausbildung junger Menschen. Ich finde es richtig und gut, dass man als Professor einen großen Freiraum hat, sich auch anderen Dingen zuzuwenden und an Praxisprojekten mitzuwirken. Da wünsche ich mir, dass man offener miteinander umgeht, flexibler handelt und den Neidgedanken weglässt.

Und das eben Gesagte zu den Studierenden gilt gleichermaßen für die Professoren. Auch deren Wissenshalbwertszeit ist nicht länger als die der anderen. Also muss auch ein Pro-

fessor öfter mal wieder etwas dazulernen.

Sie waren in Ihrer Funktion als Mitglied des Hochschulrats einer der Initiatoren der Vertiefungsrichtung zum Dienstleistungsingenieur. Was waren Ihre Gedanken und Ideen dahinter?

Dienstleistung macht heute etwa 70 % unserer Wirtschaft aus. Früher waren einmal 60 % der Arbeitsplätze in der Industrie angesiedelt, was auf 25 % zurückgegangen ist. Dienstleistung hat in dem Maße zugenommen. Und wenn man sieht, dass heute auch technische Unternehmen überwiegend Dienstleistungen erbringen, ist der Bedarf offensichtlich. Ein Software-Unternehmen oder ein Ingenieurbüro, wo komplizierteste Planungen gemacht werden, sind heute überwiegend Dienstleistungsunternehmen. Dienstleistung zu entwickeln, zu kalkulieren und sie anzubie-



ten wird in dem Maße heute noch nicht gelehrt. Ich bin fest davon überzeugt, dass alle Prozesse, die man für die Produktion einsetzt, auch für Dienstleistung umsetzbar wären. Wir haben uns hier als eine der wenigen Firmen frühzeitig als Dienstleistungsbetrieb zertifizieren lassen nach ISO 9001.

Bei den Studierenden stößt das Wort Dienstleistung auf Vorbehalte. Besonders Ingenieure entwickeln und bauen immer noch lieber Autos und Motoren. Warum sollten junge Leute im Dienstleistungssektor anfangen?

Ich will Ihnen ein Beispiel geben: Wir machen z. B. Baustellenlogistik. Das bedeutet, wir liefern die Container, wir machen die Telefonie für die Bau-

versorgung und organisieren die Stromversorgung. Dann wird das Datennetz installiert und betrieben, die Logistik für alle LKWs wird per GPS-Empfänger von uns gesteuert. Wir machen die technische Planung für die Zugangskontrollen, die Videoüberwachungseinrichtung. All diese Dinge müssen vorher kalkuliert und pauschal angeboten werden. Setzen Sie mal einen Maschinenbauer da hin, um das alles zu kalkulieren. Der Dienstleistungsingenieur muss die Abläufe in viele Teilschritte zerlegen und Zeitintervalle festlegen. Bis hin zur Baustellenentsorgung muss alles penibel organisiert und durchgerechnet sein. Da sind völlig neue Dienstleistungen entstanden ...

... die auch bei den produzierenden Unternehmen anfallen?

Nehmen Sie einen beliebigen deutschen Automobilhersteller. Der lässt von Bosch die Elektronik entwickeln, die Bremsen von Knorr anliefern usw. Im Wesentlichen sorgen diese Hersteller für die Entwicklung des Autos und kümmern sich um die Vermarktung und den Aufbau eines glänzenden Images! Es geht auch hier darum, Dienstleistungen zu erbringen und diese auch zu verkaufen.

Sie sind heute noch an vorderster Front für Ihre Firma tätig. Was treibt Sie an und warum sind Sie immer noch so aktiv? Eigentlich könnten Sie sich doch zur Ruhe setzen!

Meine Tochter ist vor einem Jahr hier mit eingestiegen, sie ist auch Wirtschaftsingenieurin, und ich bin sehr zuversichtlich, dass sie unser Unternehmen erfolgreich weiterführen wird. Meine Frau und ich haben diese Firma aufgebaut, wir kennen die Men-

schen, die dahinterstecken. Wir sind Dienstleister, haben kein Produkt, sondern unsere Mitarbeiter. Die zu motivieren, für sie da zu sein, ist eine ganz wichtige Aufgabe. Da müssen junge Menschen reinwachsen, was meine Tochter ganz hervorragend macht. Ich sehe mich als Ideengeber, der mit ihr zusammen dem Unternehmen die Richtung vorgibt.

Viele junge Studierende werden dieses Interview lesen und denken: Der Herr Bechtold hat bei uns studiert und hat's toll geschafft, ein erfolgreicher Unternehmer zu werden. Was können Sie denen mit auf den Weg geben, damit ein erfülltes, erfolgreiches Leben auf sie wartet?

Zunächst einmal: Ausbildung fertig machen. Dann muss man sich den Beruf raussuchen, den man mit Herzblut und Engagement machen will, nicht den, wo man am meisten verdient. Wenn jemand mit Freude zur Arbeit geht, geht er nicht zur Arbeit, sondern arbeitet an seiner Selbstverwirklichung. Das muss jedermann einfach für sich persönlich entscheiden und nicht auf diesen oder jenen hören, was wichtiger und sinnvoller wäre. Nein, was jemand gerne macht, das muss er tun. Und das muss er mit Engagement tun, dann wird es am Ende gut gehen. Jemanden zum Unternehmer zu treiben, geht meiner Meinung nach nicht. Das wird man alleine für sich erkennen, wenn die Möglichkeiten und die Chancen da sind. Unternehmen zu gründen, geht heute noch so gut, wie das vor hundert Jahren war. Man sagt immer, nach dem Krieg war das einfacher. Es war nie einfacher und nie schwerer. Immer und zu jeder Zeit waren nur die Bedin-

gungen andere. Die Voraussetzungen, sich selbstständig zu machen, sind für junge Menschen heute doch ganz andere, mit dem, was an Wissen da ist. Und wenn jemand Ideen hat, muss er ganz einfach mutig genug sein, die auch umzusetzen. Man muss zu dem stehen, was man will und muss auch mal etwas riskieren. Ein junger Mann kann doch mal ein, zwei, drei Jahre etwas tun, was nachher dann nicht das Richtige war. Und wenn er sich für den Beruf entscheidet, den er leben will, ist doch nach zwei, drei Jahren des Irrwegs überhaupt nichts kaputtgegangen.

Dürfen wir Sie als Letztes noch zu Ihrer Einschätzung der Eurokrise befragen: Horrorszenario oder Hoffnungsschimmer? Wie verhalten Sie sich als Unternehmer am Standort Deutschland?

Ich mache mir doch nicht heute die Sorgen, die morgen vielleicht auf mich zukommen könnten. Da ist mir die Zeit zu schade. Vorausschauend planen muss man immer. Wenn dann Probleme anstehen, werden sie gelöst. Aber ich denke überhaupt nicht daran, spekulativ ein Horrorszenario zu entwickeln. Wir waren gut, wir sind gut, und wenn eine Krise kommt, dann werden wir auch gut sein, um diese zu meistern! Meine feste Überzeugung lautet, dass Krisenzeiten Chancen für die Besten bieten. Denn nur dann wird sich etwas bewegen und wer gut ist, der wird gerade in der Krise besser sein als die Anderen. Deshalb habe ich da keine Angst.

Herr Bechtold, ich danke Ihnen sehr für dieses Gespräch.

Sehr gerne.

LEBENS LAUF BERND BECHTOLD

Nach der Ausbildung zum Feinmechaniker studierte Bernd Bechtold Wirtschaftsingenieurwesen an der Hochschule Karlsruhe. Heute ist Bechtold geschäftsführender Gesellschafter der in Karlsruhe ansässigen b.i.g.-Gruppe, eines Dienstleistungsunternehmens mit 27 Firmen in den Bereichen Gebäudeservice und Sicherheit. Das von ihm und seiner Ehefrau 1981 gegründete Unternehmen beschäftigt heute 2.700 Mitarbeiter. Bernd Bechtold ist neben anderen Ehrenämtern als Präsident der IHK Karlsruhe sowie als Mitglied im Hochschulrat der Hochschule Karlsruhe aktiv. Der 1947 geborene Diplomingenieur ist verheiratet und hat zwei Kinder.

Krise der Europäischen Wirtschaftsunion

Entgegen der von Politik und vielen Medien verbreiteten Auffassung ist die Europäische Währungsunion nicht am Ende; vielmehr ist ein alternativer Erklärungsansatz nötig, um die wahren Ursachen der Krise aufzuzeigen und effektive Lösungsvorschläge zu erarbeiten – so die zentrale Aussage von Prof. Dr. Gunter Tichy an der Hochschule Karlsruhe im Rahmen der Europawoche 2012. Zum aktuellen Thema der Krise des Euroraumes trug der renommierte österreichische Wissenschaftler, der der Einladung der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und des Rektorats der Hochschule Karlsruhe gefolgt war, am 2. Mai 2012 vor. Das große Interesse zahlreicher Hochschulangehöriger schlug sich in einer hohen Teilnehmerzahl in der voll besetzten Aula nieder und belegte die Aktualität und Relevanz des gewählten Themas.

Darüber hinaus konnten Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, Rektor der Hochschule Karlsruhe, und der langjährige Organisator der Vorträge im Rahmen der Europawoche, Prof. Dr. Hagen Krämer aus der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, auch einige interessierte Karlsruher Bürgerinnen und Bürger unter den über 300 Besuchern begrüßen. Gunther Tichy eröffnete seinen Vortrag mit der Aussage, dass die viel diskutierte Staatsschuldenproblematik nicht allein als Ursache für die EWU-Krise anzusehen sei. Seiner Meinung nach ist – anders als von den Medien propagiert – weder die übermäßige Staatsausgabenpolitik der Peripherieländer noch die Gier der Banken der alleinige Grund für die aktuelle Situation. Er stellte fest, dass der Keim der EWU-Krise bereits in der Finanzkrise 2008 zu suchen sei, die eine Vertrauenskrise zur Folge hatte. Tichy sieht den Euro (noch) nicht am

Ende, fordert aber ein Umdenken, um ihn zu erhalten.

Während seines Vortrages erläuterte er eingängig die Ereigniskette, die die aktuelle Lage hervorgerufen hat, und belegte sie mit zahlreichen empirischen Fakten. Gemäß Tichy wurde die weltweite Finanzkrise un-

gründete dies durch die Globalisierung der Finanzmärkte, die heutzutage ein weltweites engmaschiges Netz bildeten, in dem die Akteure immer höhere Renditen zu erlangen versuchten.

Ein zentraler Ausgangspunkt der anschließenden Vertrauenskrise war



Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, Univ.-Prof. Dr. Gunther Tichy, der Dekan der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften Prof. Dr. habil. Michael Riemer (†) und Prof. Dr. Hagen Krämer (Fakultät W) (v. l. n. r.) Foto: John Christ

mittelbar durch die US-Immobilienkrise ausgelöst. Diese wiederum sei durch das Zusammentreffen von drei Ursachen ausgelöst worden: dem deregulierten US-Finanzmarkt mit den Aktivitäten der Investmentbanken, der Einführung von riskanten Finanzinnovationen und einem weltweiten „Anlagenotstand“. Hierunter versteht Tichy ein Überangebot an Sparkapital, das unter anderem durch weltwirtschaftliche Ungleichgewichte und eine lockere Geldpolitik hervorgerufen wurde. Er ging auch auf die weltweite Ausbreitung der ursprünglich US-amerikanischen Krise ein und be-

gemäß Tichy die Lehman-Brothers-Pleite. Weltweit verloren Finanzinstitute und Anleger das Vertrauen in den Finanzmarkt, was er anhand der zunehmenden Auseinanderentwicklung von Zinsen auf Staatsanleihen verschiedener Länder belegte. Er zeigte auf, dass die unterstellte Selbstregulierungskraft des Marktes nicht effektiv ist und die Marktakteure, einschließlich der Ratingagenturen, erst zu spät und dann überschießend auf die Entwicklungen reagierten. Außerdem wurden die Strukturprobleme der Peripherieländer (Griechenland, Spanien, Portugal, Irland), der Verlust

ihrer Wettbewerbsfähigkeit und ihre Haushaltsdefizite zu spät bzw. zu einseitig betrachtet.

Einen weiteren Aspekt, der meist außer Acht gelassen wird, sieht Tichy in den Konstruktionsfehlern der Euro-

Mitgliedsländer ihre Währung nicht mehr abwerten. Zusätzlich führten Gerüchte über Probleme der Staaten zu einem Abzug der Gelder der Investoren, was Liquiditäts- und Zahlungsbilanzprobleme hervorrief. Gerade

fürten Instrumente (Sixpack, ESM) gingen in die richtige Richtung, allerdings bemängelt er inhaltliche Details. So sieht er beispielsweise die Bußen für Verstöße gegen den Fiskalpakt als kontraproduktiv an, da verschuldete Länder finanziell zusätzlich belastet werden. Während des Vortrags betonte er die Dringlichkeit einer Transferunion in konjunktureller sowie struktureller Hinsicht, in der regelgebundene Zahlungen in Notsituationen geleistet werden sollten. Auch die von der deutschen Regierung abgelehnte Einführung von Eurobonds sieht er als eine geeignete Alternative, um die EWU aus der Krise zu führen.

In der anschließenden Diskussionsrunde ging er noch bereitwillig auf Fragen aus dem Plenum ein. Diese bezogen sich vor allem auf das Verhalten der Finanzinstitute und die Folgen eines möglichen Austritts Griechenlands aus der EWU. Er verdeutlichte, dass ein Austritt eines Mitgliedslandes die Ursachen der Krise nicht beseitigen würde. Er nahm Akteure des Finanzmarktes in die Pflicht, ihr Verhalten zu ändern, und wies auf die Notwendigkeit hin, die Finanzmärkte stärker zu regulieren.

Die zukünftigen politischen Entscheidungen werden über die Europäische Währungsunion und deren Fortbestehen entscheiden, aber mit Sicherheit auch das Thema für den Vortrag der Europawoche 2013 bestimmen.

Julia Bauer, Mona Zoua



Prof. Dr. Gunther Tichy, Wirtschaftswissenschaftler aus Österreich, lieferte eine umfassende Erklärung der Krise des Euroraumes. Foto: John Christ

päischen Währungsunion. Vereinfacht gesagt, handelt es sich bei der EWU um eine Währungsunion ohne politischen Rahmen. Die gemeinsame Währung wurde dennoch eingeführt, weil man sich erhoffte, dadurch die europäische Integration voranzutreiben. Tichys Meinung nach sind die Maastricht-Kriterien, die bis auf die Fiskalkriterien nur einmalig bei Eintritt kontrolliert werden, nicht ausreichend, um die Entstehung einer starken Heterogenität zwischen den EWU-Ländern zu verhindern. Durch Beitritt in die Währungsunion verloren die Mitgliedsländer ihre geldpolitische Autonomie, da für alle EWU-Länder ein einheitlicher Nominalzinssatz der Europäischen Zentralbank gilt. Ein identischer Nominalzinssatz für alle EWU-Länder führt bei unterschiedlichen Inflationsraten jedoch zu unterschiedlichen Realzinsen, was beispielsweise in Spanien zu einem massiven Kapitalzustrom aus dem Norden und dadurch zu einer Immobilienpreisblase führte. Die Länder mussten sich von nun an in einer Währung verschulden, die sie selbst nicht mehr durch Geldpolitik steuern konnten. Dadurch können die EWU-

die unterschiedlichen Reallöhne in den EWU-Ländern verstärkten die Strukturprobleme einiger Peripherieländer, da sich ihre Wettbewerbsfähigkeit, bedingt durch höhere Lohnstückkosten, teilweise noch weiter verschlechterte.

In der Folge ging Tichy auf die bis dato ergriffenen Maßnahmen zur Überwindung der Krise ein und erläuterte deren Probleme. Des Weiteren forderte er zusätzliche Reformen, um den Euro zu erhalten. Der Europäische Fiskalpakt stellt gemäß Tichy ein notwendiges, aber nicht hinreichendes Instrument dar, um die Schuldenkrise der EWU zu überwinden. Schließlich gibt es weitere Ursachen, die die Krise verursacht haben. Tichy fordert deswegen auch eine Beseitigung der Vertrauenskrise durch eine verstärkte Regulierung der Finanzmärkte. Zudem müsse das Überangebot an Ersparnis durch eine Steigerung der Investitionen absorbiert werden. Eine zusätzliche Möglichkeit zur Überwindung der EWU-Krise sieht er in einer weitreichenden Institutionenreform der Eurozone mit dem Ziel, eine „gemeinsame(re)“ Wirtschaftspolitik zu betreiben. Die bereits einge-

Univ.-Prof. Dr. Gunther Tichy studierte Recht an der Universität Wien. Ab 1960 arbeitete er als Referent beim Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) im Bereich Währung, Geld- und Kapitalmarkt bzw. für Konjunkturanalysen und -prognosen. Zwischenzeitlich absolvierte er einen Forschungsaufenthalt an der Columbia University in New York. Anschließend Tätigkeit als Stabsdirektor bei der Girozentrale und Bank der Österreichischen Sparkassen in Wien. Zwischen 1978 bis 1997 war er Professor für Volkswirtschaftslehre und -politik an der Karl-Franzens-Universität in Graz und 1992-2005 zusätzlich Leiter des Instituts für Technikfolgen-Abschätzung an der Österreichischen Akademie für Wissenschaften. 2005 kehrte er als Emeritus Consultant an das WIFO zurück. Seine Forschungsgebiete umfassen hauptsächlich die Makroökonomie und die europäische Wirtschaftspolitik sowie die Konjunktur- und Technologiepolitik.

Studieren für die Erfolgsbranche – neue Vertiefung „Dienstleistung“

Was haben die brasilianischen WM-Stadien von Brasilia, Belo Horizonte und Manaus mit der Gepäckförderanlage des Terminal 3 am Frankfurter Flughafen, den Alarmanlagen in allen deutschen dm-Filialen, dem Cash-Management für Banken sowie mit dem Bau und Betrieb der Grundschule Cité in Baden-Baden zu tun? Ihre Planung, Bau und Betrieb basieren unter anderem auf Dienstleistungsprodukten der Unternehmensgruppe b.i.g aus Karlsruhe – einem Vorzeigunternehmen des Wirtschaftssektors, der sich in den vergangenen Jahren als Jobmaschine zeigte.

So ist es nur konsequent, dass im WS 2011 die Vertiefungsrichtung „Dienstleistung“ im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften gestartet wurde – nicht zuletzt auf Initiative des Gründers und geschäftsführenden Gesellschafters der b.i.g.-Gruppe, Herrn Bernd Bechtold (Interview auf Seite 17).

Der neue Fokus „Dienstleistungen“ ergänzt die bereits bestehenden Vertiefungsrichtungen „Einkauf und Ver-

trieb“ sowie „Produktion und Organisation“. In der neuen Vertiefungsrichtung wird den Studenten das Basiswissen vermittelt, um anschließend Dienstleistungen zu entwickeln sowie zielgerichtet, effizient und IT-unterstützt zu erbringen und zu vermarkten. Das dazu notwendige Know-



WM-Stadion in Manaus am Amazonas – Planung der technischen Gebäudeausrüstung durch die Karlsruher b.i.g.-Gruppe
Simulation: gmp – Architekten von Gerkan, Marg und Partner

how erwerben die Studierenden in den folgenden spezifischen Vorlesungen:

In der Vorlesung „Dienstleistungsökonomik“ werden die wirtschaftlichen und technischen Gründe für die zunehmende Bedeutung des Dienstleistungssektors für die Wirtschaft vermittelt. Dabei erwerben die Studierenden die Fähigkeit, geeignete Datenquellen zu finden und auszuwerten. So werden die vielschichtigen Beziehungen zwischen Dienstleistung und Industrie analysiert und die Relevanz von Innovationen und Technologien für die Entwicklung von Dienstleistungen abgeleitet.

Die Vorlesung „Entwicklung von Dienstleistungen“ vermittelt zuerst die grundlegenden Begriffe, Prozesse und Methoden zur Entwicklung von Produkten. Daraus werden dann Übereinstimmungen und Unterschiede bei der Entwicklung von Dienstleistungen hergeleitet. Interessant ist hier besonders die Einbindung des Kunden, an oder mit dem Dienstleistung in teilweise sehr starker Interaktion erbracht wird. Abgerundet wird das Programm durch Fallstudien, die die Breite von möglichen Dienstleistungen zeigen.

8	Bachelor-Thesis (3 Monate)						Englisch	Wahlpflichtfach A	Wahlpflichtfach B
7	Informations- u. Kommunikationstechnologie		CAM		Qualitätsmanagement	Wirtschaftsrecht für Dienstleistungen	Entwicklung von Dienstleistungen	Kalkulation und Controlling	
6	Datenbanksysteme		Regelungstechnik		Enterprise Resource Planning		Dienstleistungsmarketing	Dienstleistungsökonomik	
5	Praktisches Studiensemester								
4		Automatisierung		Thermodynamik	Unternehmens- u. Personalführung	Projektmanagement	Logistik	Außenhandel	
3	Statistik	Informatik B	Elektrotechnik B	Technische Mechanik B			Marketing	Kosten- und Leistungsrechnung	
2	Mathematik B		Elektrotechnik A	Technische Mechanik A	Fertigung und Werkstoffe	Fertigungswirtschaft		Buchführung und Bilanzierung	
1	Mathematik A	Informatik A		Technische Kommunikation	Physik			VWL	
								ABWL	

Studienstruktur der Vertiefungsrichtung Dienstleistung im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

„Kalkulation und Controlling“ vermittelt neben den Grundbegriffen und Instrumenten des Rechnungswesens sowie ihrer Zusammenhänge die Fähigkeit, Ergebnisrechnungen insbesondere von Dienstleistungen zu analysieren und zu interpretieren. Seine besondere Bedeutung gewinnt gerade dieses Fach dadurch, dass hier bei der Existenzgründung viele Fehler gemacht werden.

In der Vorlesung „Informations- und Kommunikationstechnologie“ werden die Kompetenzen vermittelt, um typische Chancen und Risiken des IT-Einsatzes bei Dienstleistungen zu erkennen – sei es als Nutzer oder als Anbieter von Dienstleistungen. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, sowohl selbst IT-Beratung als Dienstleistung anzubieten als auch mit IT-Dienstleistern kompetent zu kommunizieren und damit verschiedenste Projekte aus Sicht der IT zu unterstützen.

Die Veranstaltung „Wirtschaftsrecht für Dienstleistungen“ rundet schließlich die Ausbildung ab. Durch die Einführung in das Vertrags- und IT-Recht sowie einen Überblick über gewerbliche Schutzrechte werden den Studierenden die wichtigsten Rechtskenntnisse vermittelt.

Die eingangs genannten Dienstleistungen zeigen trotz Ihrer Unterschiedlichkeit nur einen Ausschnitt der Vielfalt von Dienstleistungen. Typische Tätigkeitsfelder für die Absolventen der neuen Vertiefungsrichtung sind natürlich reine Dienstleistungsunternehmen; aber auch Industrieunternehmen, die zunehmend produktbegleitende Dienstleistungen anbieten, benötigen gut und vor allem spezifisch ausgebildeten Nachwuchs an Fach- und Führungskräften. Wachstumsbereiche und damit auch Tätigkeitsfelder für die Absolventen bieten sich darüber hinaus in allen Arten von wissensbasierten Unternehmen sowie Unternehmensberatungen.

Schließlich bietet die Ausbildung eine besonders gute Plattform für die Selbständigkeit durch Gründung eines eigenen (Dienstleistungs-)Unternehmens – siehe nebenstehenden Beitrag.

Claas Christian Wuttke

Start-up von 0 auf 100 – Unternehmensgründung

„Glück gehört dazu – aber da kann man nachhelfen!“ – eine der provokantesten Thesen von Dr. Theodor Ackbarow, ehemaliger McKinsey-Berater sowie Gründer und geschäftsführender Gesellschafter eines Unternehmens im Bereich Health and Trends. Auf Einladung der Fachschaft der Fakultät Wirtschaftswissenschaften berichtete Ackbarow am 18. April über die Erfahrungen bei der Gründung und Expansion seines Unternehmens.

nen Träume sollte nach dem Studium nicht sofort die Selbständigkeit angestrebt werden. Zuerst einen Grundstock an Erfahrungen und Startkapital zu schaffen erhöht die Erfolgchancen und die Attraktivität für Investoren: Je ausgereifter die eigenen Ideen schon sind, bevor Investoren ins Boot geholt werden, desto größer bleibe schließlich der eigene Anteil am Unternehmen.

Claas Christian Wuttke



Viele Studierende waren interessiert am Thema Unternehmensgründung.

Foto: Thomas Rohm

Wie man denn dem Glück nachhelfen kann, erläuterte er natürlich auch: mit Beharrlichkeit! Zum Aufbau des eigenen Unternehmens gehören Rückschläge, so dass mit Ausdauer Chancen ergriffen werden müssen, um dem Schicksal auch Gelegenheit zu geben, „hilfreich einzugreifen“. Natürlich hatte er dafür auch Beispiele parat. So berichtete er, dass er erst im dritten Anlauf an „Smart Capital“ gekommen sei. Ein weitere Tipp von Ackbarow: Bei aller Begeisterung für die schnelle Verwirklichung der eige-

Nach Maschinenbaustudium an der Universität Stuttgart und Diplomarbeit am Labor für Atom- und Molekularmechanik des MIT sowie bei Aufenthalt als Gastwissenschaftler am MIT sowie deutschen Universitäten verfasste Dr. Ackbarow über 20 Veröffentlichungen, darunter eine Dissertation zur molekularen Modellierung makromechanischer Effekte.

Als Berater für McKinsey war Dr. Ackbarow anschließend in Projekten für Banken und Automobilunternehmen in London, Lagos, Stuttgart und Moskau tätig. Mitte 2010 entschloss er sich, zusammen mit einem Geschäftspartner, zur Gründung eines Unternehmens im Bereich Health and Trends. Im laufenden Jahr ist die Eröffnung von 12 Filialen in drei deutschen Städten (unter anderem Karlsruhe) geplant. Herr Dr. Ackbarow ist 30 Jahre alt.

Studiengang International Management – Betriebswirte erobern Karlsruhe

Was im Wintersemester 1998/99 nach einem gewagten Experiment aussah, etablierte sich in einer Dekade zu einem wesentlichen Eckpfeiler der Hochschule Karlsruhe: Mit dem Studiengang International Management wurde erstmals ein rein betriebswirtschaftliches Studium in der Badenmetropole angeboten. Die Initiatoren, der damalige Rektor der Fachhochschule Prof. Dr. Werner Fischer sowie Gründungsdekan Prof. Klaus Schweitzer, erkannten das Potential des neuen Studiengangs und handelten konsequent fortschrittlich. Mit der Einrichtung des neuen Angebots reagierten die Karlsruher Hochschullehrer auf die im Wandel begriffene Weltwirtschaft infolge der fortschreitenden Globalisierung. So wurden mit Beginn des neuen Studienangebots erstmals die international anerkannten Abschlüsse Bachelor und Master vergeben – vor gut zehn Jahren ein durchaus exotisches Vorgehen, aus heutiger Sicht die richtige visionäre Entscheidung.

Anfang Oktober 1998 saßen 40 Studienanfänger im Hörsaal des Gebäudes M auf dem Campus der damaligen „Fachhochschule Karlsruhe – Hochschule für Technik“ und erwarteten gespannt, was auf sie in den kommenden sechs Semestern zukommen würde. Bereits diese Anfängergeneration des „International Management“ war eine ausgesuchte und hochmotivierte Studiengemeinschaft. Im Vorfeld des Startschusses wurde vom Fachbereich ordentlich die Werbetrommel geschlagen: Fachartikel in den hiesigen Medien sowie ein gut besuchter Info-Workshop lockten bereits die Massen an. Etwa 150 Teilnehmer besuchten die Open-air-Veranstaltung, auf der die Professoren ihr Konzept vorstellten. Schließlich

war das Erstsemester mehrfach überbucht, so dass sich die Hochschule die besten Bewerber aussuchen konnte. Dieser Zulauf auf die Studienplätze des Studiengangs International Management hat bis heute angehalten und sorgt dafür, dass die Qualität der Bewerber ein stetig hohes Niveau aufweist.

Was macht diesen Studiengang einzigartig?

Bereits in der Konzeption des neuen Studienangebots achteten die Initiatoren darauf, wesentliche Erfolgsfaktoren zu integrieren. Hier einige der Highlights:

- Generalistischer Aufbau des Studienangebots in Anlehnung an das Erfolgsmodell des Wirtschaftsingenieurs
- Pflichtbelegung von zwei Fremdsprachen bis zum Niveau C1/B2 des europäischen Referenzrahmens, um dem internationalen Anspruch gerecht zu werden
- Praxissemester verpflichtend im Ausland
- Angebot von fachübergreifenden Schlüsselqualifikationen zur Vertiefung der sozialen Kompetenz
- Verleihung der international anerkannten Bachelor- und Masterabschlüsse

Was damals neu war, hat sich heute bewährt und durchgesetzt. Doch nicht alle Neuerungen waren praxistauglich. So stellte sich heraus, dass eine Studienzeitverkürzung auf sechs Semester nicht den gewünschten Effekt hatte. Was als sinnvolle Maßnahme gedacht war, erwies sich als überzogen. So wurde der Bachelor-Studiengang inzwischen auf acht Studiensemester verlängert, was die Akzeptanz der Absolventen in der Wirt-

schaft weiter gesteigert hat. Parallelen zum heutigen G-8-System an den Gymnasien sind sicher kein Zufall!

Nachdem sich der Erfolg des Studiengangs als nachhaltig herausgestellt hatte, wurden vermehrt Forderungen laut, doch über den Namen der Hochschule und auch des Fachbereichs nachzudenken. So änderte der ehemalige Fachbereich „Wirtschaftsingenieurwesen“ seinen Namen schließlich in „Fakultät für Wirtschaftswissenschaften“, so dass die Heimat der Betriebswirte auch im Absender sichtbar wurde. In 2005 schließlich folgte die Namensänderung der FH, fortan firmierend als „Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft“.

Was wurde aus dem Anfangserfolg?

Der Studiengang entwickelte sich in rasantem Tempo weiter. Zum Wintersemester 2007/2008 war er endgültig seinen Kinderschuhen entwachsen. Es fand das erste große Relaunch seit seiner Gründung statt. Relaunch bedeutet hier: Nach intensiven Diskussionen über die strukturelle und inhaltliche Ausgestaltung des Studienganges innerhalb der Fakultät und über die Fakultätsgrenzen hinaus war ein Konzept erarbeitet worden, das nun in die Realität umgesetzt werden konnte.

Strukturell wurde das so genannte 8+2-Modell etabliert. Die Regelstudienzeit des Bachelor-Studienganges beträgt fortan acht Semester, inklusive eines Praktischen Studiensemesters. Acht Semester Regelstudienzeit bieten zahlreiche Vorteile. So sind z. B. Studienaufenthalte an ausländischen Partnerhochschulen für die Studierenden gut realisierbar und die Zugangsvoraussetzungen zu Master-Studiengängen im In- und Ausland

werden oftmals erfüllt. Der konsekutive Master-Studiengang erlaubt es, in weiteren zwei Studiensemestern den Master-Abschluss (M.Sc.) zu erreichen. Dass das 8+2-Modell sinnvoll gewählt ist, zeigt sich u. a. an seiner Akzeptanz auf dem Bildungsmarkt. Der Ausbau der Studienanfängerplätze und die Entwicklung der Bewerberzahlen sprechen für sich. Eingrichtet wurde der Bachelor-Studiengang 1998 mit 40 Studienanfängerplätzen pro Jahr, im Hochschuljahr 2013 sind es bereits 208. Allein in den letzten drei Jahren wurde die Zahl der Studienanfängerplätze mehr als verdoppelt – nicht zuletzt der Bewerberansturm legte den Ausbau der Kapazitäten nahe!

Ist man mit dem Erwerb des Studienabschlusses bereits Manager?

Absolventen des Studienganges In-

ternational Management sind für Fach-, Projekt- oder Führungsaufgaben im operativen und strategischen Management von international agierenden Unternehmen qualifiziert. Dieser Anspruch schlägt sich in der inhaltlichen Ausgestaltung des Studienganges nieder.

Erforderliches Fachwissen und Kompetenzen werden in den verschiedenen Disziplinen der BWL und ihrem internationalen Kontext erworben. Darüber hinaus werden Methoden, Denkstrukturen und Wissen aus angrenzenden Disziplinen wie Recht, Volkswirtschaftslehre, Informatik und Technik vermittelt. Gemessen an den späteren beruflichen Einsatzfeldern sind Kenntnisse in diesen angrenzenden Disziplinen unabdingbar.

Auf fachliche Spezialisierungen wird im Rahmen des Studiums be-

wusst verzichtet, um die Arbeitsmarktflexibilität zu erhöhen. Gerade die fachliche Breite fördert die Aufstiegschancen sowie die universelle Einsetzbarkeit und Entwicklungsfähigkeit der Absolventen. Es wird vielmehr eine generalistische Qualifikation angestrebt, die es den Absolventen ermöglicht, diese lebenslang im Beruf zu steigern und an neue Bedürfnisse anzupassen – ein unverzichtbarer Wert.

Erfolgreiche Absolventen sorgen für Anerkennung

Markus Liebig, einer der Studenten der ersten Stunde, erinnert sich heute mit Wohlwollen an die Vorlesungen zurück: „Im Rahmen der Studienarbeiten und case studies habe ich zahlreiche Erfahrungen gesammelt, die in meiner beruflichen Laufbahn für das Projektmanagement sehr hilfreich waren.“ Er kann heute mit Recht feststellen, dass sich das Studium gelohnt hat. Liebig absolvierte nach dem Bachelor-Abschluss in Karlsruhe dort auch sein Masterstudium und arbeitete von 2003 bis 2012 bei der Siemens AG, zuletzt als Abteilungsleiter „Risk and Internal Controls“. Während seiner Zeit bei Siemens absolvierte er noch den berufsbegleitenden Masterstudiengang „Corporate Finance and Rating“ an der Universität Augsburg. Liebig erinnert sich: „Die Controlling-, Rechnungswesen- und Finance-orientierten Kurse im Rahmen des MBA-Programms an der Hochschule Karlsruhe ermöglichten mir einen guten Einstieg in das Vertriebscontrolling eines Großkonzerns“. Heute verantwortet Markus Liebig bei der MAN als Abteilungsleiter den Bereich „Mergers & Acquisitions“ und blickt auf eine erfolgreiche Karriere zurück, die in Zukunft sicher noch weitere Aufstiegschancen erwarten lässt.

Der Studiengang International Management hat sich nach über zehn Jahren in der Region und im Markt als feste Größe etabliert und wird auch in Zukunft erfolgreiche Karrieren anbahnen.

André Wölfle
Christoph Ewert



Girobest
das kostenlose* GiroKonto

Ich hab's ... für Studenten

... und kann finanziell ganz entspannt sein.

Sichern auch Sie sich das Girobest-Sorglospaket:

- Kontoführung • Buchungen • Ein- und Auszahlungen
- SparkassenCard • top bedient • super beraten
- ... alles kostenlos*

+ Finanz-Check zum Nulltarif!

* ab 1.250 € mtl. Gehaltseingang
- bis 27 Jahre ohne Mindesteinkommen,
bis 30 Jahre unter bestimmten Voraussetzungen

Sparkasse Karlsruhe Ettlingen

www.sparkasse-karlsruhe-ettlingen.de

Märkte live erleben: Hörsaalexperimente in der Volkswirtschaftslehre

An manchen Tagen bietet die volkswirtschaftliche Vorlesung bei den Wirtschaftsingenieuren ein ungewöhnliches Bild: Kein Dozent, der vorne an der Wand steht und eine komplizierte Graphik erklärt, sondern Studierende, die im Hörsaal umherlaufen, Preise durch die Gegend rufen, miteinander verhandeln und – nachdem sie mit einem anderen Studierenden einig geworden sind – einen Vertrag ausfüllen, dessen wichtigste Daten anschließend an die Wand projiziert werden.

Was auf den ersten Blick etwas chaotisch aussieht und häufig recht lautstark abläuft, hat einen ernsthaften Hintergrund: Mit Hilfe derartiger Hörsaalexperimente sollen die Studierenden sozusagen „am eigenen Leib“ die Geschehnisse im Zusammenhang von Angebot und Nachfrage auf Märkten erfahren und damit die mikroökonomische Analyse, die als abstrakt und trocken verschrien ist, besser verstehen lernen.

Der Ablauf eines Hörsaalexperiments sieht so aus, dass die Studierenden Anbieter und Nachfrager auf Märkten sind. Auf einem Informationsblatt erhält jeder Anbieter eine Angabe darüber, welche Kosten bei der Produktion des von ihm hergestellten Gutes entstehen; jeder Nachfrager erhält eine Angabe darüber, wie viel ihm das Gut höchstens wert ist, wie viel er also maximal dafür zu zahlen bereit wäre. Die Kosten bzw. Zahlungsbereitschaften können innerhalb der Anbieter- und Nachfragergruppe unterschiedlich sein. Nun werden die Anbieter und Nachfrager im Hörsaal aufeinander losgelassen; jeder Anbieter möchte natürlich möglichst teuer verkaufen, jeder Nachfrager möglichst billig einkaufen, denn danach berechnet sich der jeweilige Gewinn.

Am Ende einer Verhandlungsrunde stehen die abgeschlossenen Verträge mit ihren wichtigsten Daten an der Wand: Man kann ersehen, wie viele Verträge abgeschlossen wurden, welcher Preis im Durchschnitt gezahlt worden ist und welche Gewinne die Anbieter und Nachfrager gemacht haben. Nun erfolgt die Verbindung zur ökonomischen Theorie: Aus den Daten der Anbieter und Nachfrager (Anzahl, Kosten, Zahlungsbereitschaften) lassen sich nämlich Angebots- und Nachfragekurven konstruieren, die zwar nicht ganz so schön glatt aussehen wie in den Lehrbüchern, aber die gleiche Bedeutung haben. Und in diesem Moment wird dann auch deutlich, dass jeder Nachfrager mit seiner Zahlungsbereitschaft und jeder Anbieter mit seinen Kosten sozusagen an einer Stelle einer Nachfrage- bzw. Angebotskurve „sitzt“. Der Schnittpunkt von Angebots- und Nachfragekurve ist sozusagen eine Prognose darüber, welcher Preis bei den realisierten Transaktionen im Durchschnitt gezahlt wird (senkrechte Achse) und wie viele Transaktionen stattfinden (waagrechte Achse). Diese Modellprognose kann man nun vergleichen mit den Ergebnissen, die tatsächlich im Experiment eingetreten sind – und sehr häufig entspricht die Prognose, die das Modell abgibt, ziemlich genau dem Ergebnis. Alle Teilnehmer, die links des Schnittpunktes von Angebots- und Nachfragekurve „sitzen“, sind zum Zuge gekommen und haben einen Abschluss getätigt, denn die Stückkosten der Anbieter links des Schnittpunktes waren niedriger als der Preis, der im Durchschnitt gezahlt wurde, so dass sie mit Gewinn verkaufen konnten; die Zahlungsbereitschaften der Nachfrager links des Schnittpunktes waren höher als der Preis, der gezahlt wer-

den musste, so dass es sich lohnte zu kaufen; alle diejenigen, deren Platz „rechts des Schnittpunktes“ ist, sind leer ausgegangen.

Manchmal ist aber das Ergebnis nicht das vom Modell prognostizierte: So wird etwa in einem Experiment über den Fischmarkt in einer Runde so viel Fisch gefangen, dass der Preis eigentlich auf praktisch Null (oder

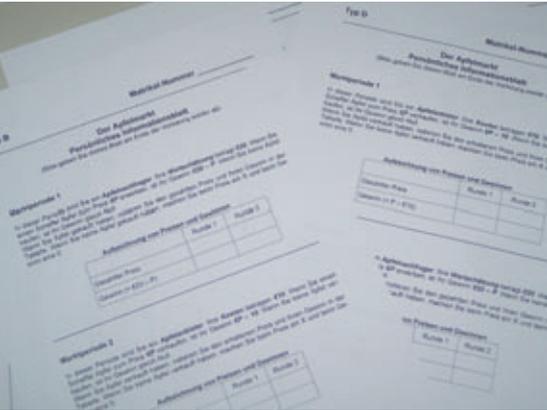


Vertragsabschluss

Bild: Johannes Schmidt

1 Cent) fallen müsste. Trotzdem beobachtet man das so gut wie nie: Meist wird ein Preis von 2-3 Euro verlangt und gezahlt, obwohl die Nachfrager spätestens beim zweiten Durchgang wissen, dass Fisch überreichlich vorhanden ist und keine Gefahr besteht, leer auszugehen. An diesem Ergebnis lässt sich schön zeigen, dass das Marktmodell bei seinen Prognosen immer davon ausgeht, dass die Marktteilnehmer nur an ihrem eigenen Vorteil interessiert sind. In vielen Experimenten – vor allem solchen, in denen die Gewinne unter den Teilnehmern einigermaßen gleichmäßig verteilt sind – reicht diese Annahme des Eigennutzes auch aus, um das Ergebnis des Experiments zutreffend zu prognostizieren. Überlegungen wie Fairness oder Stolz haben da keinen Platz. Aber genau

solche Überlegungen scheinen im Fall der überreichlich gefangenen Fische Platz zu greifen: Obgleich es für die Fischer besser wäre, einen Fisch für 1 Cent zu verkaufen als leer auszugehen, tun sie es meist doch nicht (aus Stolz?); und obwohl die Nachfrager



Informationsblätter für Anbieter und Nachfrager

wissen, dass mehr als genug Fisch da ist, bieten sie (aus Fairness?) deutlich mehr als 1 Cent. Bei solchen Diskrepanzen zwischen Modellprognose und Experimentalergebnis ergeben

sich häufig auch Diskussionen, die letztlich auch das Verständnis für die Reichweite und die Geltungsbedingungen von Theorien verbessern.

Mit Hilfe der Hörsaalexperimente lassen sich viele mikroökonomische Fragen und Modelle besser veranschaulichen – nicht nur die einfache Angebots-Nachfrage-Analyse, sondern auch anderes, wie z. B.

- Wer wird durch eine Steuer eigentlich belastet (es ist nämlich nicht unbedingt oder nicht nur derjenige, der sie zahlt)?
- Warum ist es so schwierig, auf freiwilliger Basis Umweltschutz zu betreiben, und welche Wirkungen hat eine staatliche Umweltabgabe?
- Unter welchen Bedingungen ist ein Kartell stabil?
- Warum kann eine besonders gute Ernte für Landwirte von Nachteil sein?

In der volkswirtschaftlichen Forschung werden schon seit längerer Zeit Laborexperimente eingesetzt, in

denen man Menschen in bestimmten Situationen und unter kontrollierten Bedingungen beobachtet; man will so ein zutreffenderes Bild menschlichen Verhaltens und menschlicher Entscheidungen erhalten. Diese Forschung lieferte auch die Grundlage für die Konzeption der Hörsaalexperimente. Im Jahre 2000 erschien dazu in zweiter Auflage das Lehrbuch „Experiments with Economic Principles: Microeconomics“ von Theodore Bergstrom und John Miller, das den mikroökonomischen Grundlagenstoff mit Hörsaalexperimenten veranschaulicht. Einige Experimente aus diesem Buch sind auch Bestandteil der VWL-Vorlesung bei den Wirtschaftsingenieuren. Wer mehr dazu wissen möchte, wirft am besten einen Blick auf die Webseite des Buches (www.econ.ucsb.edu/~tedb/eep/eep.html) oder schaut einmal in der Vorlesung der Wirtschaftsingenieure vorbei.

Johannes Schmidt

Hier bin ich auf Erfolgskurs.

Auch dm zeichnet sich durch einen besonderen Sportsgeist aus. Schließlich siegen unsere Produkte regelmäßig bei bekannten Vergleichstests. Marke dm: günstig und von bester Qualität in Ihren dm-Märkten in Karlsruhe.



www.dm.de



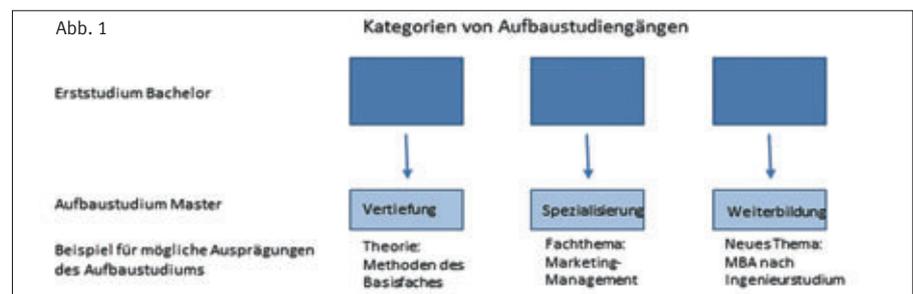
HIER BIN ICH MENSCH
HIER KAUF ICH EIN

Masterstudium – Appendix vermiformis des Bachelors?

Die Einführung der neuen Abschlussgrade Bachelor und Master führte besonders in Deutschland zu sehr viel Kritik. Auch 13 Jahre nach Unterzeichnung der Bologna-Erklärung gibt es noch ungelöste Probleme. Mit der Umsetzung des Bologna-Prozesses an den Hochschulen hat sich auch der Wettbewerb zwischen den Hochschularten verschärft. Im Folgenden wird dargestellt, wie die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften in diesem problematischen Umfeld eine neue Konzeption für die Studiengänge International Management und Wirtschaftsingenieurwesen erfolgreich umgesetzt hat.

Zweistufiges Studienkonzept

Mit der Schaffung des Europäischen Hochschulraumes, auch Bologna-Prozess genannt, wurde eine Harmonisierung der Hochschulausbildung in Europa angestrebt. Diese sollte durch eine bessere Vergleichbarkeit und eine erhöhte Durchlässigkeit zwischen den Hochschularten innerhalb der Länder und über die Ländergrenzen hinaus erreicht werden. Im Wesentlichen basiert die Harmonisierung auf der Vergabe von gleichen Abschlussgraden bei gleichem Jahresstudieraufwand. Auf Niveauunterschiede wird dabei nicht eingegangen. Lediglich Mindeststandards, die sich vorwiegend auf formale Kriterien beziehen, werden über ein Akkreditierungssystem harmonisiert. Die Vergabe von Bachelor-Abschlussgraden ist nach einer Regelstudienzeit zwischen drei und vier Jahren vorgesehen. Nach einem darauf aufbauenden Masterstudium wird der Master-Abschluss nach einer Gesamtstudiendauer von fünf Jahren vergeben. Masterstudiengänge können konsekutiv als Vertiefung oder Spezialisierung eines Bachelorstudiengangs oder als separa-



ter Weiterbildungsmaster ausgeprägt sein (s. Abb. 1).

In Deutschland setzten die Hochschulen die Bologna-Vorgaben meist durch die Einführung von sechsemestrigen Bachelorstudiengängen und darauf aufbauenden, konsekutiven viersemestrigen Masterstudiengängen um. In Bayern und Baden-Württemberg führten die Fachhochschulen überwiegend siebensemestrige Bachelorstudiengänge und dreisemestrige Masterstudiengänge ein. Die Universitäten wollten zunächst das zweistufige Konzept nicht einführen. Dies war nicht verwunderlich, da die Universitäten gemäß ihrer Ausrichtung eine forschungsorientierte Qualifikation vermitteln wollen und der Bachelorabschluss gemäß den Vorgaben bereits nach drei, maximal vier Jahren mit einer berufsqualifizierenden Qualifikation abschließen soll. Schließlich entwickelte sich eine breite Protestbewegung gegen die neuen Abschlussgrade.

Ziele und Strukturen

Eines der wesentlichen Ziele der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften besteht darin, die erfolgreiche Positionierung der Studiengänge mit einem erstklassigen berufsqualifizierenden Abschluss gegenüber allen Hochschularten zu erhalten und auszubauen. Die Erfahrungen mit einem ersten, sechsemestrigen Bachelorkonzept aus dem Jahr 1998 zeigten

klar, dass die ehrgeizigen Ziele der Fakultät mit drei Studienjahren nicht erreicht werden können. Mit der Umstellung auf die neuen Abschlüsse wurde außerdem die Präsenzzeit der Studierenden im Hörsaal um ein Fünftel reduziert und es zeichnete sich bereits ab, dass die G8-Abiturienten in Zukunft geringere Vorkenntnisse mitbringen werden. Auch mit einem siebensemestrigen Bachelorstudiengang war die Erreichbarkeit der Ziele fraglich, da er gleichviel Studiensemester wie der frühere Diplomstudiengang beinhaltet, aber die vorgenannten Reduzierungen zu einem Niveauverlust führen mussten. Deshalb entschied sich die Fakultät vor rund sechs Jahren, auf ein achtsemestriges Bachelorstudium umzustellen, mit dem auch weitere Ziele erreicht werden konnten:

- Verbesserung des internationalen Profils der Studierenden durch erleichterte Integration eines Auslandsstudien- und -praxissemesters.
- Bessere internationale Kompatibilität durch die Vorgabe einer Regelstudienzeit von vier kompletten Jahren. Im Ausland werden sechs- und siebensemestrige Bachelorstudiengänge in der Regel gleichermaßen als dreijährige Studiengänge eingestuft. Meist findet man international achtsemestrige Bachelorstudiengänge (USA, Indien, China ...) vor.

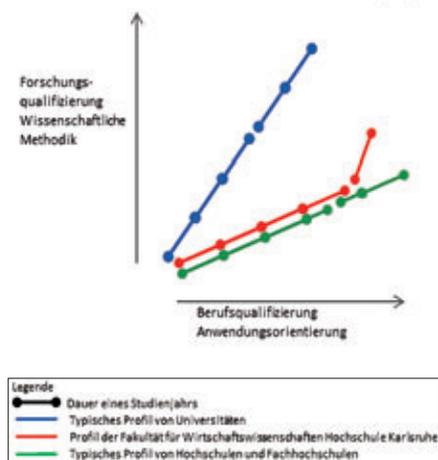
- Erhöhung der Studierbarkeit innerhalb der Regelstudienzeit.
- Hohes Maß an selbständigem und selbstverantwortlichem Handeln der Absolventen.

Da der Master-Abschluss in einem konsekutiven Studienkonzept nach insgesamt fünf Studienjahren erreicht werden soll, verbleiben mit der Festlegung eines achtsemestrigen Bachelorstudiengangs zwei weitere Semester bis zur Erreichung des Mastergrades.

Nach Abschluss des oben beschriebenen fundierten Bachelor-Profiles sind im Masterstudiengang keine weiteren berufsqualifizierenden Fachkenntnisse und Kompetenzen mehr zu vermitteln. Vielmehr geht es im Masterstudium um das Erlernen wissenschaftlicher Methodik und forschungsbezogener Arbeitsweise. Die Studierenden sollen auf eine Promotion vorbereitet werden und in die Lage versetzt werden, neue Erkenntnisse zu generieren und zu publizieren. Unternehmen, die Universitätsabsolventen bevorzugen, begründen ihre Präferenz in der Regel mit deren Theorie- und Methodenorientierung. Absolventen der Masterstudiengänge International Management und Wirtschaftsingenieurwesen konkurrieren mittlerweile auf dem Arbeitsmarkt um attraktive Stellen, die bislang Universitätsabsolventen vorbehalten waren. Die Positionierung der Masterstudiengänge der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften ist in der Grafik in Abb. 2 visualisiert.

Abb. 2

Profil von Bachelor- und Masterstudiengängen



Master-Thesis

Aus den vorgenannten Zielen ergeben sich erhebliche Konsequenzen für die Abgrenzung der Master-Thesis von der Bachelor-Thesis. Bei der Bachelor-Thesis wird meist eine Problemstellung eines Unternehmens bearbeitet. Bei der Master-Thesis wird dagegen ein Thema aus einem Forschungsschwerpunkt der Fakultät vergeben. Dadurch ist es möglich, besondere Kompetenzen auf die Studierenden zu übertragen. Gleichzeitig wird die Forschung an der Hochschule durch die Mitarbeit der Masterstudenten gestärkt. Für die Master-Thesis steht den Studierenden ein Zeitraum von einem Jahr zur Verfügung. Parallel dazu finden die Master-Lehrveranstaltungen statt. Damit verfügen die Studierenden über ausreichend Zeit für Literaturrecherche, Besuch von Fachveranstaltungen und Nutzung von anderen, nicht ständig verfügbaren Quellen. Am Beispiel des Master-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen wird die Struktur deutlich (s. Abb. 3).

Abb.3

Beispiel: Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (2 Semester)				
Semester 2	Master-Thesis mit Kolloquium (12 Monate)	Ingenieurwissenschaften	Unternehmensführung	Wahlpflichtfach B
		5 ECTS-Punkte	5 ECTS-Punkte	5 ECTS-Punkte
Semester 1	30 ECTS-Punkte	Formale Methoden	Markt und Wettbewerb	Wahlpflichtfach A
		5 ECTS-Punkte	5 ECTS-Punkte	5 ECTS-Punkte

Das einjährige Master-Studium kann sowohl im Winter- als auch im Sommersemester aufgenommen werden. Für die Bachelor-Absolventen in diesen konsekutiven Studiengängen können dadurch unnötige Wartezeiten vermieden werden.

Master-Kolloquium

Das Masterstudium schließt mit einem Kolloquium ab. Zweimal pro Jahr findet ein Master-Kolloquium als Höhepunkt des akademischen Lebens der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften statt. In parallelen Reihen werden die Themen der Master-Thesen in einem einstündigen Zyklus präsentiert. Die Veranstaltung ist hochschulöffentlich, so dass Studierende, Professoren und akademische Mitarbeiter einen Einblick in die aktuellen Forschungsthemen der Fakultät erhal-

ten und sich fachübergreifend informieren können. Das Kolloquium beginnt jeweils mit einer fünfzehnminütigen Vorstellung der Thesis durch den Verfasser. Daran schließen sich die Fragen der Prüfer an. Die Zuhörer dürfen sich mit weiteren Fragen an der wissenschaftlichen Diskussion beteiligen. Nach dem öffentlichen Teil bewerten die Prüfer die Leistung des Studierenden im Kolloquium. Das halbjährlich stattfindende Master-Kolloquium wird einhellig als große Bereicherung der akademischen Kultur an der Fakultät angesehen.

Fazit

Die Profilierung der Bachelor-Studiengänge als Zugang zu einem exzellenten, berufsqualifizierenden Abschluss und der konsekutiven Master-Studiengänge als Hinführung zu einem universitären, wissenschaftlichem Niveau ist ein sehr erfolgreiches Studienkonzept. Es unterscheidet sich klar von vielen Masterstudiengängen, die lediglich eine lineare Fortsetzung als Wurmfortsatz des Ba-

achelorstudiengangs darstellen. Denn oft könnten Fächer eines Masterstudiengangs genauso im Bachelorstudiengang erscheinen.

In der gesellschaftlichen Diskussion werden die neuen Bachelor- und Masterstudiengänge zum Teil heftig kritisiert. Die erfolgreiche Umsetzung der Vorgaben der Politik führte in der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften zu einem einzigartigen, zukunftsorientierten Studienkonzept und zeigt, dass auch mit den neuen Studienstrukturen eine deutliche Verbesserung gegenüber den traditionellen Diplomstudiengängen möglich ist.

Reinhold König

Energieeffizienz + Ästhetik eines Müllheizkraftwerks

Wie können große, unmaßstäbliche und ohne übergeordnete Gestaltungsabsicht entwickelte Gebäudestrukturen wie Müllheizkraftwerke so überformt werden, dass diese ein ästhetisches Erscheinungsbild erhalten, das dem Corporate Design des Betreibers entspricht, dabei die energetische Performance des Gebäudes verbessert wird und sich möglicherweise Zusatznutzen und neue Prozessketten ergeben?

Dies sind Fragen, die am Beispiel des Müllheizkraftwerkes Göppingen, dessen Erscheinungsbild die E.ON Energy from Waste Göppingen GmbH zu verbessern beabsichtigt, im Rahmen eines beim Institute für Angewandte Forschung (IAF) angemeldeten Forschungsvorhabens untersucht wurden.

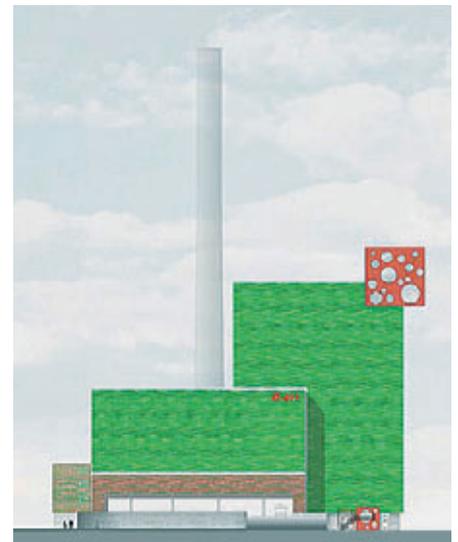
Mit dieser Entwurfsaufgabe im Masterstudiengang Architektur wurde Neuland betreten, denn wesentliches Merkmal dieser Aufgabenstellung ist das fast vollständige Fehlen von (gebauten) Vorbildern. Zwar gibt es inzwischen einige wenige Beispiele für unter ästhetischen wie funktionalen Gesichtspunkten überformte Kraftwerke, jedoch wurden dabei die spezifischen energetischen wie auch sonstigen Potentiale dieses Bautypus nicht berücksichtigt. Insofern bestand die Notwendigkeit, systema-

tisch und konzeptionell an diese Planungsaufgabe heranzugehen: dazu gehörten zunächst Untersuchungen und Recherchen auf sehr unterschiedlichen Ebenen, wie Analysen derzeitiger und zukünftiger Funktionsabläufe, bauplastische Variantenbildungen, Recherchen zu geeigneten Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz, Überlegungen zum Corporate Design, zu Ausstellungskonzepten etc. Aus diesen Analysen und grundsätzlichen Überlegungen waren dann erste konzeptionelle Ansätze zu entwickeln und später räumlich und konstruktiv auszuformulieren.

Aus den Entwürfen der Studierenden lassen sich einige grundsätzliche Aussagen ableiten. Diese betreffen die skulpturale Ordnung und Inszenierung im Raum, Nutzungspotentiale, die Energieeffizienz speziell der Gebäudehülle, die damit zum Image-träger für ein (neues?) Corporate Design werden könnte, sowie zur Wirtschaftlichkeit.

Die nebenstehende Abbildung zeigt beispielhaft, wie die zusammengefassten Kubaturen mit einer der Algenzucht dienenden neuen Hüllfläche überzogen sind. Die Algen können zur Erzeugung von Bio-Sprit oder zur Weiterverarbeitung in der pharmazeutischen Industrie genutzt werden. Die Algenzucht nutzt neben leerstehenden Räumen die überschüssige Abwärme und das anfallende CO₂, wertet den Gebäudekomplex ästhe-

tisch auf und verleiht damit der Gesamtanlage und dem Betreiber ein neues Image. Eine von mehreren roten Boxen dient Besuchern als Ausstellungs- und Informationspavillon



Nachher

und überkrönt das Gebäude. So werden ohnehin anstehende Investitionen zur optischen Aufwertung genutzt, um mit vergleichsweise geringen Zusatzinvestitionen zusätzliche Produktionseinheiten aufzubauen.

Die Studie offenbart eindrucksvoll, welche Potentiale und Synergien bei der Umgestaltung solcher Komplexe durch eine Vernetzung ästhetischer, energetischer, funktionaler und wirtschaftlicher Aspekte gegeben sind.

Bernhard Lenz
Andreas Meissner



Vorher

Foto: Andreas Meissner

MOSER – Karrierestart am Bau!

Rohbau · Schlüsselfertigbau · Bauservice · Projektentwicklung · Bauträger

MOSER ist eines der führenden Bauunternehmen in Baden-Württemberg. Die Standorte Freiburg, Baden-Baden und Stuttgart decken im Hoch-, Industrie-, Gewerbe- und Wohnungsbau mit rund 350 Mitarbeitern sämtliche Tätigkeitsfelder wie Rohbau, Schlüsselfertigbau, Renovieren, Sanieren sowie Projektentwicklung erfolgreich ab.

Wir suchen Absolventen aus dem Bereich Bauingenieurwesen, die ihre Karriere bei uns starten wollen als

Bauingenieur/in

und Studenten aus dem Bereich Bauingenieurwesen, die ihr theoretisches und praktisches Know-How durch interessante und vielseitige Einblicke am Bau erweitern möchten als

Praktikant/in

Wir freuen uns auf Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen.



moser
beraten · planen · bauen

MOSER GmbH & Co. KG

In den Sauerplatten 9
79249 Merzhausen/Freiburg
Tel. 07 61/45 80-0
Fax 07 61/45 80-198

info@moser-bau.de
www.moser-bau.de

MOSER GmbH & Co. KG
NL Baden-Baden

Wilhelm-Drapp-Straße 16
76532 Baden-Baden
Tel. 0 72 21/50 97-0
Fax 0 72 21/50 97-88

MOSER GmbH & Co. KG
NL Stuttgart

Dettinger Straße 132
73230 Kirchheim unter Teck
Tel. 0 70 21/7 36 10-0
Fax 0 70 21/7 36 10-33

Internationales Wassernetzwerk initiiert

Für Prof. Dr. Clemens Wittland, Professor für Siedlungswasserwirtschaft und Umwelttechnik an der Fakultät für Architektur und Bauwesen der Hochschule Karlsruhe, ist Karlsruhe die „heimliche Wasserhauptstadt Deutschlands“. Zahlreiche renommierte und international anerkannte Lehr-, Forschungs-, Planungs-, Bau- und Betreiberinstitutionen im Wassersektor haben ihren Sitz in Karlsruhe. Hierzu zählen – neben vielen weiteren –

- das **DVGW-Technologiezentrum Wasser (TZW)**, die nationale Forschungs- und Beratungsorganisation für Fragen der Wasser- und Abwasserqualität sowie der Wasser- und Abwasserbehandlung mit internationaler Reputation
- die **Stadtwerke Karlsruhe GmbH (SWK)**, die für die Wasserversorgung der Stadt Karlsruhe zuständig sind und ihre Expertise in der betrieblichen Organisation und in Fragen der Hygiene und Qualitätssicherung der Wasserversorgung auch international anbieten
- das **Heinrich-Sontheimer-Laboratorium (HSL)**, eine gemeinschaftlich vom TZW und den Stadtwerken getragene Forschungseinrichtung im Karlsruher Institut für Technologie, das sich unter anderem intensiv mit Fragen der Wasserqualität und Wasseraufbereitung in Notversorgungssituationen auseinandersetzt
- die **Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft (HsKA)** mit den beiden an der Fakultät für Architektur und Bauwesen angesiedelten Fachgebieten des Wasserbaus (Prof. Dr.-Ing. Norbert Eisenhauer, Leiter der Versuchsanstalt für Wasserbau VAW) und der Siedlungswasserwirtschaft (Prof. Dr.-Ing.

Clemens Wittland, Leiter des Labors für Siedlungswasserwirtschaft). In enger Abstimmung mit den Stadtwerken Karlsruhe – und hier insbe-

und Partner für viele internationale Institutionen wie etwa UNICEF, Internationales Rotes Kreuz und OXFAM (Oxford Committee for Famine Relief).



V. l.: Brian Clarke, Deputy Director CEHE, Prof. Soon-Thiam Khu, Director CEHE, Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, Rektor der Hochschule Karlsruhe, Prof. Dr.-Ing. habil., Dr. h.c. Dietrich Maier, Heinrich-Sontheimer-Laboratorium, Dr. Josef Klinger, Geschäftsführer des TZW, Prof. Dr. Clemens Wittland, Hochschule Karlsruhe, Prof. Dr. Matthias Maier, Stadtwerke Karlsruhe, Prof. Dr. Erwin Schwing, Hochschule Karlsruhe, Dr. Joachim Lembach, Leiter AAA der Hochschule Karlsruhe, Prof. Dr. Norbert Eisenhauer, Leiter der VAW der Hochschule Karlsruhe

Foto: Geyer/Christ

sondere in Person des Honorarprofessors der HsKA, Prof. Dr. Matthias Maier – hat die Hochschule Karlsruhe nun initiiert, die seit vielen Jahren bestehenden guten bilateralen Kooperationsbeziehungen zu den oben genannten Karlsruher Institutionen der Wasserversorgung in ein umfassenderes Netzwerk zu überführen. Gleichzeitig wurde dieses Karlsruher Netzwerk dabei um einen ebenso renommierten, internationalen Kooperationspartner erweitert, die University of Surrey in Guildford, 43 km südwestlich von London gelegen.

Das Centre of Environmental and Health Engineering (CEHE) der University of Surrey ist seit mehr als 30 Jahren als anerkannte Forschungseinrichtung und WHO-Kompetenzzentrum bei Wasserprojekten in der internationalen Entwicklungsarbeit tätig

Ende Juni 2012 wurde eine gemeinsame Kooperationsvereinbarung der oben genannten Partner unterzeichnet, die insbesondere folgende Hauptkooperationsfelder zum Inhalt hat:

- Austausch von Studierenden im Rahmen von Studiensemestern, Praktika und Abschlussarbeiten
- Gemeinsame Exkursionen, Seminare, Tagungen und Gastprofessuren
- Durchführung gemeinsamer Forschungsprojekte insbesondere mit Unterstützung internationaler Förderinstitutionen (wie z. B. der EU)

Inhaltlich wird der Fokus der Kooperation zunächst auf dem Themengebiet der angepassten Technologien der Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung in Entwicklungsländern

Architektur und Bauwesen (AB)

liegen. Es ist jedoch angedacht, die Kooperation auf weitere Themengebiete der Wasserwirtschaft und mittelfristig mit weiteren Abteilungen und Fakultäten der University of Surrey

bei der Unterzeichnung die weltweite Bedeutung einer gesicherten Trinkwasserversorgung als eine der wesentlichen Lebensgrundlagen des Menschen. Die HsKA fühle sich die-

karätigen und weltweit anerkannten Partnerinstitutionen eine hervorragende Basis für den Know-how-Transfer und für die angewandte Forschung im Fachgebiet der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung zu etablieren, von der neben den beteiligten Wissenschaftlern insbesondere auch die Studierenden der Hochschule zeitnah profitieren werden“, betont Prof. Dr. Clemens Wittland, seit vielen Jahren selbst weltweit in zahlreichen Wasserprojekten der Entwicklungszusammenarbeit tätig.

Eine erste Masterthesis eines Studierenden des Master-Studienganges Bauingenieurwesen der HsKA an der University of Surrey wurde bereits im Sommersemester 2011 abgeschlossen. Im Wintersemester 2012/13 wird eine Studierende des Bachelor-Studienganges Bauingenieurwesen der HsKA ein praktisches Studiensemester in Guildford absolvieren.

Clemens Wittland



Brian Clarke, Deputy Director CEHE, im Wasseranalytik-Labor der University of Surrey, Guildford (UK)

Foto: Wittland

rey auch auf weitere Themengebiete des Bauwesens und anderer Fakultäten der Hochschule zu erweitern.

Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, Rektor der Hochschule Karlsruhe, betonte

sem Ziel verpflichtet und werde diese neue Kooperation tatkräftig unterstützen und weiterentwickeln.

„Die Hochschule Karlsruhe freut sich, mit diesem Netzwerk aus hoch-

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
Betoninstandsetzung

Von-Pistorius-Straße 14
D-70188 Stuttgart

Telefon 0711 / 2 55 65-0
Telefax 0711 / 2 55 65-14
info@gottlob-rommel.de
www.gottlob-rommel.de

Absolventenverabschiedung Baubetrieb / Baumanagement

Bereits schon zur Tradition geworden, fand auch in diesem Sommersemester die Absolventenverabschiedung des Bachelorstudienganges Baumanagement und Baubetrieb und des Masterstudienganges Baumanagement statt. Die Aula der Hochschule bot wieder den angemessenen Rahmen für die abendliche Feierlichkeit,

und fügte hinzu, dass gerade die Absolventen der HsKA ausgezeichnete Chancen auf dem Arbeitsmarkt hätten, da einerseits die Hochschule aufgrund ihrer Lehre in der freien Wirtschaft eine hervorragende Reputation genieße, andererseits die Nachfrage nach den MINT-Fächern enorm sei. Letzteres konnte der Festredner des

wand der Akademiker, dem Talar und Barrett gekleidet, die Masterurkunde erhielt. Für den besten Abschluss erhielt B. Eng. Jochen Pfrang den gut dotierten Rommel-Preis, der durch den Oberbauleiter Dipl. Ing. Besemer der Fa. Gottlob Rommel überreicht wurde. Ebenso wurden mit dem Preis des Freundeskreises Baubetrieb und Baumanagement die Absolventen B. Eng. Philipp Recktenwald sowie Patricia Götz, MBA für ihre herausragenden Studienleistungen geehrt. Die Preise des Studienganges, die die besten Leistungen im Rahmen der Abschlussarbeiten honorierten, gingen an B. Eng. Christian Mayer mit dem Thema „Nachkalkulation im Bauhandwerk – Kostenanalyse und Kennwertbildung in einem mittelständischem Kleinunternehmen anhand der Durchführung der Rohbauarbeiten eines Einfamilienhauses“ sowie an B. Eng. Florian Bogenrieder, MBA, mit dem Thema „Chancengleichheit für alle?! – Brandschutz für sehr junge Menschen, Senioren und Menschen mit Behinderung“. Besonderer Dank gilt dem Freundeskreis Baubetrieb und Baumanagement, der sich erstmalig mit einem Stand repräsentativ vorstellen und so eine erhebliche Zahl an neuen Mitgliedern gewinnen konnte. Ebenso gilt der Dank Frau Heinrich, den Assistenten des Studienganges und insbesondere der Fachschaft Baumanagement und Baubetrieb, deren Engagement bei der Vorbereitung und Durchführung der Feierlichkeiten zu einer würdigen Absolventenfeier beitrugen.

Michael Matz



Die Absolventen des Bachelor- und Masterstudienganges SS2011 und WS2011/12

Foto: Thomas Diwo

zu der die Studiengänge neben den Studierenden auch die Familien der Absolventen sowie offizielle Vertreter verschiedenster Institutionen eingeladen hatten. In seiner Begrüßung, in der er auf die interessanten Möglichkeiten und Forschungsprojekte der Studiengänge und die überaus erfreulichen Zulassungszahlen der vergangenen Semester einging, stellte der Studiengangleiter Prof. Dr. Andreas Luckey heraus, dass „heute die Absolventen im Mittelpunkt stehen und es ihr Tag und Abend der Freude sein sollte“. Dem schloss sich der Rektor der Hochschule, Prof. Dr. Meisel, an, lobte die Ausbildung im Studiengang

Abends, Dr. Wolfgang Achilles, Geschäftsführer der Firma Jobware.com, untermauern. In seinem Festvortrag „Bauingenieure im Trend“ stellte er eindrucksvoll mit Zahlen und Fakten die Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt der Baubranche dar und bescheinigte den Absolventen eine glänzende Zukunft. Im Anschluss an den Vortrag nahm zum letzten Mal ein Absolvent des Diplomstudienganges seine Abschlussurkunde entgegen. Ihm folgten 31 Absolventen des Bachelorstudienganges sowie zwölf Absolventen des Masterstudienganges, die von Studiengangleiter Prof. Dr. Herrmann Hütter, im festlichen Ge-

Exkursion zum Europäischen Gerichtshof Luxemburg

Vom 22.05.2012 bis 23.05.2012 unternahm der Studiengang Baumanagement und Baubetrieb der Fakultät Architektur und Bauwesen zum dritten Mal eine Exkursion zum Europäischen Gerichtshof in Luxemburg. Die zweitägige Exkursion fand unter der Leitung von Prof. Dr. jur. Andreas Luckey und Prof. Dr.-Ing. Hermann Hütter mit 25 Studierenden statt und diente zur Vertiefung der fachlichen Inhalte der Vorlesung „International Construction Law“.

Im Fokus der Vorlesung steht die Erlangung von Fachkenntnissen im Bereich des Bauens mit länderübergreifendem Bezug, sei dies europäisch oder international. Dabei werden die Studierenden mit den einschlägigen Rechtsvorschriften und Vertragsmustern sowie nationalen und internationalen Organisationen im Baubereich vertraut gemacht.



Großer Gerichtssaal im EuGH

Die Exkursion nach Luxemburg war hierbei erneut geprägt von hochinteressanten Einblicken in die Funktion und Arbeitsweise des Europäischen Gerichtshofs. Dieser beein-

flusst mit seinen Rechtsprechungen nachhaltig das Recht der Europäischen Gemeinschaft in vielen Lebens-

rens. Nach dem Verfahren schloss sich ein Gespräch mit Frau Sitter an, einer Assistentin der Generalanwältin



Teilnehmer der Exkursion

bereichen und dringt somit immer deutlicher in das Bewusstsein der Bürger.

Die Studierenden erhielten neben einer Führung durch das riesige, von moderner und beeindruckender Architektur geprägte Gebäude des Europäischen Gerichtshofs auch eine detaillierte Erläuterung seiner Aufgaben und Arbeitsweise. Zusätzlich fand eine Einführung in eine konkrete Streit-sache statt (Rechtssache C-473/10), woraufhin im Anschluss Teile des Verfahrens miterlebt werden konnten.

Bei der Rechtssache ging es um eine Klage der Europäischen Kommission gegen die Republik Ungarn im Rahmen eines Vertragsverletzungsverfah-

Kokott, in dem die Studierenden sie interessierende Fragen stellen konnten.

Die zweitägige Exkursion wurde weiterhin durch eine eindrucksvolle architektonisch-bauliche Stadtführung bereichert, die unter der Leitung einer Vertreterin des Büros für Kultur der Stadt Luxemburg durchgeführt wurde.

Manuela Werner

BANSAI – eine neue Generation von Blutanalyse-Systemen

Seit September 2009 arbeiten Prof. Dr.-Ing. Christian Karnutsch und sein Team daran, das Institut für Optofluidik und integrierte nanophotonische Systeme (IONAS) an der Hochschule Karlsruhe aufzubauen und zu etablieren. Ein wichtiges Forschungsprojekt am IONAS ist BANSAI, was für „Biomedizinische Analyseeinheit mit Laserlicht“ steht. Ziel von BANSAI ist es, ein biomedizinisches Analysesystem aufzubauen und weiterzuentwickeln.

Die Motivation dabei ist, ein System zu entwerfen, das bereits vorhandene (Blut-)Tests sensitiver und vertrauenswürdiger durchführt, zudem die Entwicklung zusätzlicher Tests ermöglicht und eine spätere Miniaturisierung zulässt. Erreichbar ist dieses Ziel unter anderem durch die Verwendung einer Laserlichtquelle, die anstelle von Quecksilberdampfampfen als Lichtquelle fungiert.

Grundlage der medizinischen Blutanalyse ist meist eine photometrische Messung. Die Photometrie ist eine Methode, bei der die Konzentration von fein verteilten oder gelösten Stoffen durch Lichtmessung ermittelt

wird. Sie beruht auf dem Lambert-Beer-Gesetz, durch welches die Abhängigkeit der Absorption von der Konzentration einer Lösung beschrieben werden kann. Dazu wird ein Lichtstrahl mit einer Intensität I_0 durch eine Küvette mit einer zu untersuchenden Probe, z. B. Blut oder Blutplasma, geschickt und der Intensitätsunterschied $I_0/I(d)$ detektiert. Schematisch ist dieses Prinzip in Abb. 1 dargestellt.

Für die Weiterentwicklung der analytischen Tests soll die Verwendung aller sichtbaren Wellenlängen möglich gemacht werden. Große Fortschritte stellen dabei organische

Halbleiterlaser in Aussicht. Deshalb werden am IONAS organische Laser der Firma Visolas GmbH in Form von

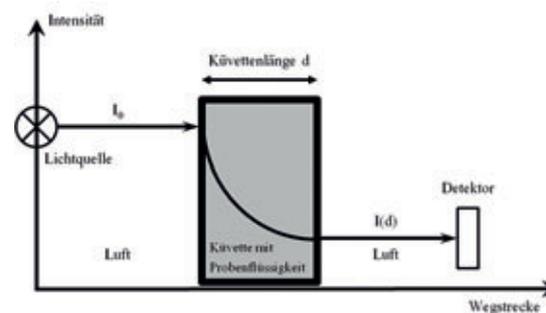


Abb. 1: Schematische Darstellung des photometrischen Messprinzips

nanostrukturierten Laserchips eingesetzt. Diese sind durchstimmbare und versprechen zudem kompakte Systemkonzepte. In Abb. 2 ist der Messaufbau im Labor zu sehen.

Die Arbeiten zur Optimierung des Messplatzes laufen derzeit auf Hochtouren. Die endgültige Umsetzung des BANSAI-Systems wird ein weltweit einzigartiges System bereitstellen, welches eine Fülle an Fragestellungen zugänglich macht, die in weiteren Forschungsprojekten bearbeitet werden könnten.

Christian Karnutsch
Antje Schade

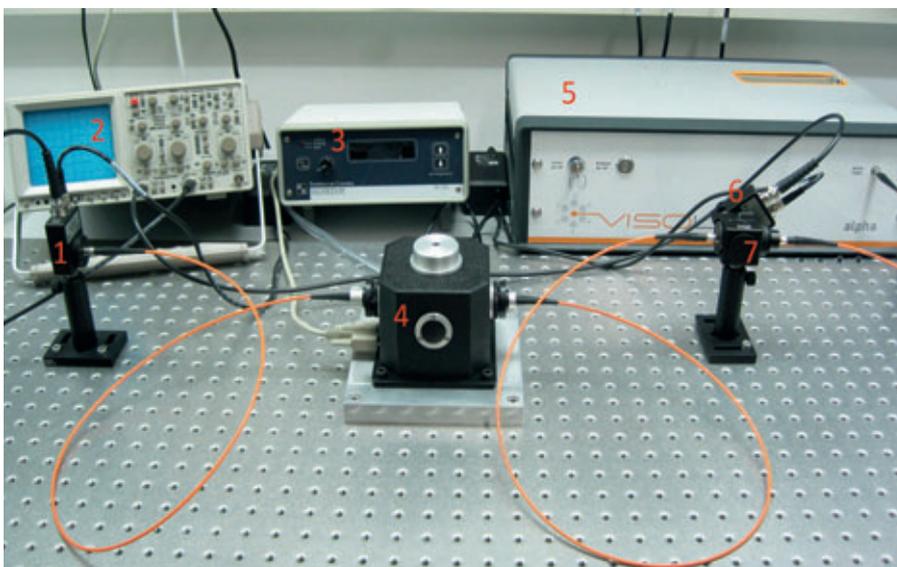


Abb. 2: Messaufbau im IONAS Labor (Stand: Mai 2012)

1: Photodetektor 2, Messsignal; 2: Oszilloskop; 3: Temperaturregler; 4: Küvettenhalter, temperaturgeregelt; 5: Laserlichtquelle; 6: Photodetektor 1, Referenzsignal; 7: Strahlteiler

Foto: A. Schade

Kontakt: www.ionas.eu

FÖRDERPREIS DES HANDWERKS



2012

Die Handwerkskammer Karlsruhe
schreibt für Master-, Bachelor- und Studienarbeiten
einen Förderpreis von 5.000 Euro aus

Weitere Infos:
guenter@hwk-karlsruhe.de

**Förderpreis
des Handwerks
5.000 Euro**



HANDWERKSKAMMER KARLSRUHE

Haus des Handwerks
Friedrichsplatz 4-5 · 76133 Karlsruhe
Tel. +49 721 1600-0 · Fax +49 721 1600-199
info@hwk-karlsruhe.de · www.hwk-karlsruhe.de

Erfolgreiche Teilnahme am Fallstudienwettbewerb

Bereits zum neunten Mal veranstaltete die Münchener Firma Rohde & Schwarz zusammen mit dem VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.) ihren jährlich stattfindenden Fallstudienwettbewerb. Rohde & Schwarz ist ein weltweit führendes Unternehmen in den Bereichen Messtechnik, Rundfunktechnik, sichere Kommunikation sowie Funkortung und Funküberwachung. Der Fallstudienwettbewerb ist für die Firma Rohde & Schwarz eine Präsentationsplattform, um mit Studenten der Elektro- und Informationstechnik in Kontakt zu kommen. Das Engagement der Firma kommt bei den „Ingenieuren von morgen“ gut an, das zumindest beweisen die stetig steigenden Teilnehmerzahlen.

Der Wettbewerb gliedert sich in zwei Teile. In der Vorrunde werden an neun deutschen Universitäten bzw. Hochschulen lokale Sieger ermittelt. Außerdem gibt es Vorausscheide in Singapur an der „National University of Singapore“ und der „Nanyang Technological University“. In dieser Runde müssen theoretische Aufgabenstellungen aus dem Gebiet der Nachrichtentechnik gelöst und vor einer Jury präsentiert werden. Im zweitägigen Finale in München treten dann die Siegerteams aus den Vorrundenveranstaltungen gegeneinander an und wetteifern um den Bundesieg.

Wie in den vergangenen Jahren nahmen auch dieses Jahr mehrere Teams der Hochschule Karlsruhe am lokalen Vorausscheid teil. Das KIT war ebenfalls mit zwei Teams vertreten, so dass zum ersten Mal fünf Teams in einem Vorrundenwettbewerb um den Einzug ins Finale kämpften. Unter dem Motto: „Engineer the future! The future of mobile radio is in your

hands“ waren sechs Aufgaben aus dem Bereich mobile Funkkommunikation LTE zu lösen.

Nach einer kurzen Präsentation des Unternehmens Rohde & Schwarz sowie des VDE wurden die Aufgaben vorgestellt und die Teams auf die Räume verteilt. Anschließend hatten die Teams fünf Stunden Zeit, um die Aufgaben zu bearbeiten. Zum wiederhol-

Biergarten konnten die Teams sich gegenseitig näher kennenlernen oder auch alte Bekanntschaften wieder neu beleben.

Am nächsten Tag galt die ganze Konzentration dem Wettbewerb. In vier praktischen und verschiedenen theoretischen Aufgabenstellungen durften die Teams ihr Können an den neuesten Messgeräten für Mobilfunk



Das Team der Hochschule Karlsruhe beim Finale in München (v. l. n. r.): Dominik Fürniß, Benedikt de Buhr, Niclas Zeller, Stefan Jassen, Thomas Albrecht
Foto: Andreas Acktun

ten Mal konnte ein Team der Hochschule Karlsruhe die Jury überzeugen und wurde einstimmig zum Sieger des Vorausscheids Karlsruhe gekürt.

Das Finale fand dann am 21. und 22. Juni 2012 am Firmensitz des Unternehmens in München statt. Zur Einstimmung wurden die Wettbewerbsteilnehmer durch die Firmenleitung begrüßt und verschiedene Entwicklungsbereiche besichtigt. In einer Stadtrallye durch München und anschließend bei tollem Wetter im

unter Beweis stellen. Dabei sollten Live-Funksignale erkannt und zugeordnet, verschiedene Handover-Prozeduren analysiert und bewertet, der Datendurchsatz in Abhängigkeit der Modulation aufgezeichnet sowie VoIP-Verbindungen untersucht werden. Das Ganze für die neueste LTE-Funktechnik.

Hoch motiviert startete das Team der Hochschule Karlsruhe mit der Bearbeitung der Aufgaben und dem Erstellen der Präsentation, durfte man

Elektro- und Informationstechnik (EIT)

doch wieder in den aus dem letzten Jahr bekannten Räumen arbeiten. Die Aufgaben waren sowohl für das Team der HsKA als auch für die anderen Teams eine große Herausforderung.

Am Ende der Bearbeitungszeit folgte eine kurze Verschnaufpause, bevor die erarbeiteten Lösungen vor einer Fachjury präsentiert wurden. Dabei wurden wie schon in der Vorrunde fachliche und Soft-Skills-Punkte vergeben.

Erneut konnte sich das Team der Hochschule Karlsruhe in der Haupt-rundengruppe durchsetzen und stand somit abermals im Finale der besten drei, diesmal mit den Teams der TU Darmstadt und der TU Ilmenau. Bei der im Plenum vorgetragenen Präsentation schaffte es die TU Darmstadt schließlich sich durchzusetzen und wurde in der anschließenden Abend-

veranstaltung zum verdienten Sieger gekürt. Das Team der Hochschule Karlsruhe erzielte erneut einen hervorragenden zweiten Platz bundesweit – zum vierten Mal in den letzten sechs Wettbewerben.

Nach seinen Eindrücken befragt, erklärt Benedikt de Buhr: „Der Fallstudienwettbewerb war eine sehr interessante Erfahrung, die ich nicht missen möchte.“ Auch Thomas Albrecht äußerte sich positiv und nannte mehrere Gründe, warum er am Wettbewerb teilgenommen hat: „Ich wollte das Wissen, das mir in meinem Studium beigebracht wurde, praktisch anwenden und mich auch mit anderen Universitäten und Fachhochschulen messen. Auch wollte ich die Firma Rohde & Schwarz kennenlernen.“

Niclas Zeller fasste seine Eindrücke wie folgt zusammen: „Es freut

mich, dass wir erneut einen sehr guten und hoffentlich auch bleibenden Eindruck bei Rohde & Schwarz hinterlassen konnten.“ „Wie wichtig Teamarbeit und die dazugehörige Teamorganisation neben den fachlichen Kompetenzen ist, zeigt sich besonders in diesem Wettbewerb. Alles in allem war es wieder einmal ein herausfordernder Wettbewerb, bei dem es Spaß gemacht hat, sich auf ein brandaktuelles Thema wie LTE einzulassen“, so Stefan Jassen, der nun bereits zum dritten Mal teilgenommen hat. „Zweimal in Folge unter den besten drei Teams zu landen, sagt, glaube ich, genug über die Qualität der Ausbildung an unserer Hochschule aus“, beschrieb Dominik Fürniß seine Erfahrungen.

Stefan Jassen

Ideen haben kann ich überall.
Realisieren kann ich sie hier.



Hightech seit 1931.

Studierende und Hochschulabsolventen/-absolventinnen gesucht

Menschen mit Pioniergeist und Leidenschaft haben E.G.O. international und über Branchengrenzen hinweg zu einem technologischen Impulsgeber gemacht. Lust, diese Tradition noch im Studium fortzusetzen? Ihrem Talent, den Freiraum und die Unterstützung zu gönnen, die es zum Entfalten braucht? Dann tun Sie es einfach: im Rahmen eines Praktikums, ihrer Werkstudententätigkeit oder Ihrer Abschlussarbeit. www.egoproducts.com/karriere

EIT on Tour – Watt ihr Volt

Alljährlich im Sommersemester bietet der Freundeskreis Elektro- und Informationstechnik (ELITE) den Studierenden der Fakultät EIT die Möglichkeit, an einer mehrtägigen Exkursion teilzunehmen. Dieses Mal führte die Reise nach Niedersachsen. Dort besuchten Exkursionsteilnehmer unter anderem die Universität in Kassel, das Steinhuder Meer, die Physikalisch-Technische Bundesanstalt in Braunschweig, die Firma IAV in Gifhorn sowie die Firma Bosch in Hildesheim.

schweig. Die PTB ist hinter dem amerikanischen NIST (National Institute of Standards and Technology) das zweitgrößte Metrologie-Institut der Welt und widmet sich der Grundlagenforschung im Bereich Definition und Messtechnik physikalischer Einheiten. Im Besonderen wurde die Arbeit der metrologischen Gruppe, welche sich mit den elektrischen Einheiten beschäftigt, erläutert. So konnte z. B. eine Messeinrichtung besichtigt werden, mit der das Volt mittels des Josephson-Effektes präzise vermessen

Geschäftsfelder zu eröffnen, entschied sich das Unternehmen, auf der Basis eines Volkswagen-Benzinmotors ein gasbetriebenes Blockheizkraftwerk für den heimischen Keller zu entwickeln. Der Motor liefert mechanische Energie, die in einem Generator zu Strom gewandelt wird, und Abwärme, die das Haus heizt. Die Exkursionsteilnehmer konnten ein solches Blockheizkraftwerk auf dem Firmengelände besichtigen. Besonders beeindruckend war, dass das Blockheizkraftwerk mit einem Lärmpegel von nur 47 dB(A) nicht lauter ist als ein handelsüblicher Geschirrspüler. Es wird spannend, ob sich so ein Konzept am Markt durchsetzen kann.

Bevor es am Freitag mit dem Bus zurück nach Karlsruhe ging, stand der Besuch der Firma Bosch in Hildesheim auf dem Programm. Am Anfang wurde die Firma Bosch und ihre Philosophie vorgestellt. Unter anderem wurden die Einstiegsmöglichkeiten der Absolventen bei Bosch sowie das Pre-Master-Programm erläutert. Abschließend wurde die Fertigung der Elektromotoren und der Anlasser besichtigt.

Damit war das offizielle Ende der Exkursion erreicht. Der Lärmpegel auf der Rückfahrt hielt sich in Grenzen, wozu wohl auch das gezeigte Eröffnungsspiel der Europameisterschaft beitrug. Gegen 21:15 Uhr erreichte der Bus wieder die Hochschule, von wo aus sich die Teilnehmer, mit zahlreichen Eindrücken und praktischem Wissen für die Vorlesungen ausgestattet, in alle Himmelsrichtungen zerstreuten.

Wir danken wie immer dem Freundeskreis ELITE, der uns diese interessante und erlebnisreiche Exkursion ermöglicht hat.

Hans Sapotta



Studierende und Professoren der HsKA vor der Blockheizkraftwerk-Entwicklung der IAV

Foto: IAV

Am 6. Juni startete der Bus mit zwölf Studierenden und neun nicht-studentischen Teilnehmern. Der erste Zwischenstopp wurde an der Universität Kassel eingelegt. Professor Jens Hesselbach stellte in seinem lebhaften Vortrag Methoden vor, mit denen in der Fertigungstechnik Energie eingespart werden kann. Mit Hilfe einiger Demonstratoren wurde das Potential dieser Ansätze eindrucksvoll veranschaulicht. Am zweiten Tag der Exkursion begaben sich die Exkursionsteilnehmer zur Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braun-

schweig. Die Diskussion um die Neudefinition der Einheiten, die Versuche, die Messeinrichtungen und Arbeitsgruppen – alles gemeinsam ein sehr interessanter Einblick in die Grundlagenforschung im Bereich der metrologischen Einheiten.

Nach diesem Ausflug in die Physik wurde am Nachmittag die praktische Arbeit bei der Firma IAV (Ingenieurgesellschaft für Auto und Verkehr) in Gifhorn besichtigt. Mittlerweile hat sich das Unternehmen als internationaler Entwicklungs-Dienstleister für die Automobilindustrie etabliert. Um neue

Hightech – Installation eines Nanoimprint-Lithographiesystems

Im April 2012 wurde am Institut für Optofluidik und integrierte nanophotonische System (IONAS) ein weiterer wichtiger Grundstein für die Forschungsaktivitäten von Prof. Dr.-Ing. Christian Karnutsch gelegt. Im Reinraum der Hochschule Karlsruhe wurde das Ultraviolett-Nanoimprint-Lithographiesystem EVG 620 installiert und erfolgreich in Betrieb genommen (Abb. 1).

Die Nanoimprint-Technologie ist eine der vielversprechendsten und effizientesten Techniken für die Herstellung von Strukturen im Nano-Maßstab. Bei der Ultraviolett-Nanoimprint-Lithographie (UV-NIL) wird ein transparenter Stempel, der die Nanostrukturen enthält, in einen Polymerfilm gepresst, der anschließend mittels UV-Belichtung ausgehärtet wird.

Nach dem Entfernen des Stempels sind die Nanostrukturen vollständig

in dem Polymerfilm repliziert. Mit Hilfe dieser Hightech-Anlage, die durch den Struktur- und Innovationsfonds

sche Biosensoren hergestellt werden. Nicht nur für die Forschung stellt diese innovative Technologie an der

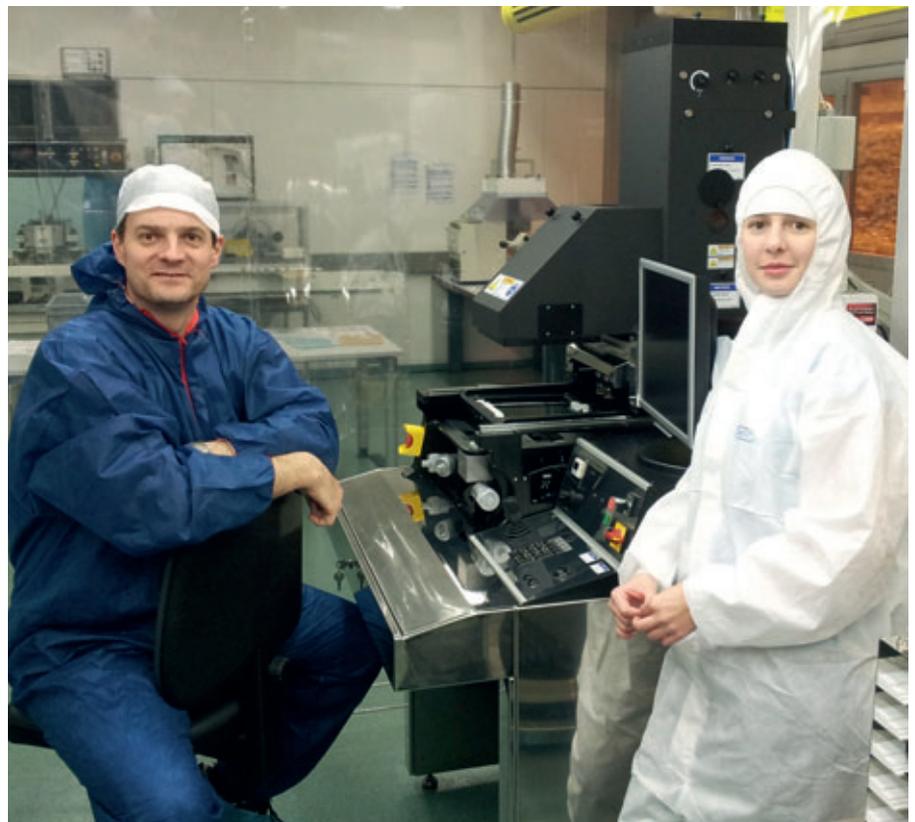


Abb. 1: Prof. Dr.-Ing. Christian Karnutsch mit einer Mitarbeiterin der Herstellerfirma bei der Installation des Nanoimprint-Lithographiesystems EVG 620 am Institut IONAS
Foto: C. Prokop

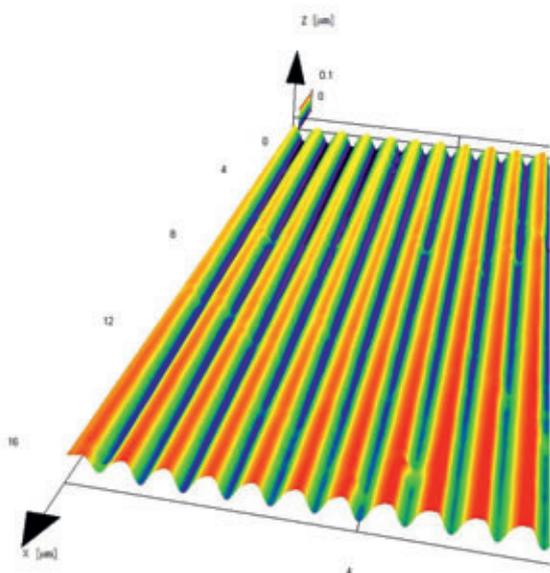


Abb. 2: Am Institut IONAS hergestellte Gitterstruktur mit einer Linienbreite von 600 nm und 100 nm Höhe
Foto: C. Prokop

für die Forschung (SI-BW) des Landes Baden-Württemberg und die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziert worden ist, ist es am Institut IONAS nun möglich, Nanostrukturen auf einer Größenskala von bis zu 50 nm herzustellen (Abb. 2).

Dies entspricht etwa einem Tausendstel der Dicke eines menschlichen Haares! Aufgrund des breiten Anwendungsspektrums der Nanoimprint-Lithographie sollen in Zukunft am Institut IONAS nano-optische Komponenten, Bauteile für die Mikrofluidik und darauf aufbauend opti-

sche Biosensoren hergestellt werden. Nicht nur für die Forschung stellt diese innovative Technologie an der Hochschule Karlsruhe ein Gewinn dar, sie wird auch dazu dienen, Studierende an dieser zukunftsweisenden Hightech-Technologie auszubilden. Mehr Informationen über uns und unsere Forschungsarbeiten finden Sie unter www.ionas.eu.

Christoph Prokop
Christian Karnutsch

Informatik – Come on! Mobile Welten 2

Nach dem Erfolg der ersten „Mobile Welten“ vor gut einem Jahr war klar, dass ein weiteres Informatik-„Come on!“ zu diesem Thema nicht lange auf sich warten lassen würde. Am 13. Juni war es dann wieder so weit, unter dem Motto „Mobile Welten 2“ trafen sich die Praktiker der Informatik zu ihrem nun schon achten thematischen Track. Dass trotz Routine auch Mobilität angesagt war, zeigte sich schon nach wenigen Minuten. Aufgrund von Schwierigkeiten mit der Technik musste man kurzerhand umziehen. Statt der geräumigen Aula verlegte man den Vortragssaal in den großen Seminarraum E 201.

Hier saß man zwar etwas gedrängt, doch den gut eineinhalb Stunden, die nun folgten, tat dies keinen Abbruch. Die Referenten waren wie immer aufs beste vorbereitet, und so wurden auch dieses Mal die Erwartungen wieder mehr als erfüllt.

Als erster trat Martin Wittemann von der 1&1 an das Rednerpult. Als einer der verantwortlichen technischen Projektleiter aus dem Bereich Framework and Tooling war es ihm ein Leichtes, mit einem technisch versierten und anspruchsvollen Vortrag zu glänzen. Unter der Überschrift „Mobile Apps mit JavaScript“ zeigte er anschaulich, wie man mittels moderner Webtechnologien bei vergleichsweise moderatem Aufwand in kürzester Zeit eine Multi-Plattform-Lösung erstellen kann. Dabei wusste er stets genau, was die Studenten interessiert und wie man es ihnen am besten näherbringt. Möglicherweise lag dies aber auch daran, dass es noch gar nicht so lange her ist, dass er an unserer Hochschule seinen Masterabschluss gemacht hat.

Nach ihm folgte Bernhard Günter von der Cluetec GmbH. Unter der Überschrift „Hybrid Apps“ gab er nicht nur einen Überblick über die Techniken und Frameworks am Markt, sondern knüpfte auf hervorragende Weise dort an, wo sein Vorredner geendet hatte. Basierend auf den eigenen Erfahrungen, die im Rahmen einer größeren Fallstudie gewonnen wurden, präsentierte er den Zuhörern

Zahlen, die beeindruckend waren. Als Beispiel diente die Portierung einer bisher nativen App, die nur auf einer Plattform lief, in eine hybride App, die plattformunabhängig ist. Dank des Einsatzes von Frameworks wie PhoneGap oder jQueryMobile in Verbindung mit automatisierten Übersetzungsprozessen konnte die neue hybride App in etwa einem Viertel der geschätzten Entwicklungszeit einer ver-

zesses für native Anwendungen in „Apples Ökosystem“ auf, sondern beschrieb auch sehr detailliert die Vorteile und Tücken der damit verbundenen Entwicklungswerkzeuge. Was das ein oder andere Schmunzeln und verständnisvolle Nicken bei der Zuhörerschaft zur Folge hatte. Doch so sensibilisiert, folgte man ihr problemlos in die Tiefen von Xcode und Objective-C, den Herzstücken der nativen Entwick-



Come on!

Foto: Thomas Fuchß

gleichbaren nativen Neuimplementierung für Android realisiert werden.

Mit solchen Zahlen konnte Frau Alessandra Otterbach von der Fiducia IT AG zwar nicht aufwarten, aber dafür lieferte sie in ihrem Beitrag „Native Entwicklung unter IOS“ eine Menge Details aus der Welt der iPhone-Entwickler. Sie zeigte nicht nur die Besonderheiten des Entwicklungspro-

zesses im Umfeld von iPhone und iPad, und verstand auch die etwas komplexeren Beispiele.

Für alle Interessierten der Hochschule: Die Beiträge der einzelnen Referenten findet man zum Nachlesen auf den Seiten der Praxisbörse unter www.iwi.hs-karlsruhe.de/boerse im Bereich „thematischer Track“.

Thomas Fuchß



KARRIERE BEI ZÜBLIN

Seit über 110 Jahren setzt Züblin durch die erfolgreiche Realisierung anspruchsvoller Bauprojekte im In- und Ausland immer wieder Maßstäbe. Wir bieten unseren Kunden ein umfassendes Leistungsspektrum und entwickeln maßgeschneiderte Lösungen für technisch und wirtschaftlich optimierte Bauvorhaben jeder Art und Größe. Das Know-how und die Innovationskraft unserer rund 13.000 Mitarbeiter sind dabei die Basis unseres Erfolgs. Werden auch Sie Teil dieser Erfolgsgeschichte. Ob **Traineeprogramm**, **Direkteinstieg** oder **Praktikum**: Entscheiden Sie sich für eine Karriere bei Züblin – eine Karriere, die Maßstäbe setzen wird.

Aktuelle Stellenangebote und detaillierte Informationen zu ausgeschriebenen Positionen entnehmen Sie bitte unserer Homepage unter der Rubrik Jobs & Karriere. Bei Interesse senden Sie Ihre vollständigen und aussagefähigen Bewerbungsunterlagen mit Angabe Ihres frühestmöglichen Eintrittstermins – möglichst über das Onlineformular unter www.zueblin.de/karriere.

Ed. Züblin AG
Direktion Karlsruhe
An der Tagweide 18
76139 Karlsruhe
www.zueblin.de



Start der Social Media Charts

Rihanna hat schon 49 Millionen Facebook-Fans. Lady Gaga begrüßte unlängst ihren 18-millionsten Follower bei Twitter. Und „Somebody That I Used To Know“, der Überraschungshit von Gotye feat. Kimbra, wurde bei YouTube bereits über 43 Millionen Mal angeklickt. Keine Frage, Musikünstler auf der ganzen Welt haben das Social Web längst für sich entdeckt. Es dient dabei einerseits als Kommunikations- und Marketingbühne für etablierte Solokünstler und Bands, andererseits nutzen auch begabte Newcomer die zahlreichen Plattformen als Sprungbrett für die ganz große Karriere. Justin Bieber wurde auf diese Weise bekannt. Oder eben der australische Lockenkopf Gotye, der in Deutschland binnen kürzester Zeit zum Chartstürmer avancierte. Umso wichtiger ist es für die Musikbranche, diese Trends frühzeitig zu erkennen und entsprechend zu reagieren.

Einen umfangreichen Social Media Chart, der die Beliebtheit einzelner Acts zentral zusammenfasst, gibt es bislang nicht. Noch nicht. Das Baden-Badener Marktforschungsunternehmen media control ist nun an sieben engagierte Studenten des Studiengangs Wirtschaftsinformatik an der HsKA herangetreten, die gemeinsam zu ändern. In enger Kooperation wird seit einigen Monaten ein System entwickelt, das entsprechende Daten aus sozialen Netzwerken tagesaktuell erhebt und auswertet. Grundlage sind zunächst die Plattformen YouTube, Facebook, Google+ und Twitter. Berücksichtigt werden unter anderem die Klicks eines Videos, die Likes eines Künstlers sowie die Anzahl der Kommentare und Tweets zu einem bestimmten Titel. Diese Informationen werden gebündelt, in einer Daten-

bank gespeichert, gewichtet und nach Auswertung in Form eines Social Media Chart zur Verfügung gestellt. Wie bei den offiziellen deutschen Top-100-Verkaufscharts stehen dabei Interpret, Titel, aktuelle Position, Position der Vorwoche, Anzahl der Wochen in den Charts sowie die höchste bisher erreichte Position zur Verfügung. Auch eine Darstellung des kompletten Chartverlaufs über die Ermittlungswochen wird realisiert. Statt der Absatzzahlen aus den Bereichen stationärer Handel, E-Commerce und digitaler Download stehen die Anzahl der Klicks sowie die Menge der geteilten Inhalte im Vordergrund.

Anwendungsprojekt nennt sich diese Veranstaltungsform, im Rahmen derer die Studierenden im Fachbereich Wirtschaftsinformatik der Hochschule Karlsruhe Projekte in Kooperation mit Unternehmen durchführen. Um einen praxisnahen Bezug herzustellen, haben sich die Studenten zu einer Arbeitsgruppe zusammengeschlossen. Die Rollen innerhalb der sogenannten „Social Intelligence Group“ wechseln dabei in regelmäßigen Abständen. Auf diese Weise ist jeder einmal Projektleiter, Qualitätsmanager, Business Analyst oder ausführender Programmierer. Bei der Programmiersprache greifen die Studenten auf PHP zurück, als Datenbank wird MySQL verwendet.

Für beide Kooperationspartner liegen die Vorteile klar auf der Hand: Das Studententeam erlebt eine möglichst realistische Kundensituation, die innerhalb klarer Vorgaben einen großen Freiraum bei Gestaltung und Umsetzung erlaubt. Das Thema ist dank der zumeist hohen Affinität zum Thema Musik sowie der stetig steigenden Relevanz von sozialen Netzwerken zudem nah an der persönli-

chen Alltagswelt. Prof. Dr. Stefanie Regier, die gemeinsam mit Prof. Dr. Andreas Heberle das Chart-Projekt betreut, hebt hervor: „Wir möchten unsere Studenten der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik schon frühzeitig mit den beruflichen Anforderungen und Kundenbedürfnissen vertraut machen. Neben der Vermittlung des fachlichen Know-hows



Abschlusspräsentation von media control

legen wir deswegen besonderen Wert auf eine enge Zusammenarbeit mit Unternehmenspartnern.“

Zweiter Profiteur des Projektes ist media control, das unter anderem in den Bereichen Musik, Kino, Games, Buch, TV und DVD Marktforschungsdaten erhebt. Maik Hausmann, zuständiger Projektverantwortlicher, erläutert den Mehrwert: „Die Social Media Charts sind eine spannende Trend-Hitliste, die unser Portfolio um den wichtigen Social-Media-Bereich erweitert.“ Geschäftsführerin Ulrike Altig fügt hinzu: „In Zukunft können wir unseren Partnern in der Musikindustrie eine weitere wertvolle Orientierungs- und Entscheidungshilfe an die Hand geben. Im Idealfall kann so besser abgeschätzt werden, welcher Zeitpunkt der beste ist, ein Produkt auf den Markt zu bringen.“

Hans Schmucker

Zenons fliegender Pfeil

Es gibt vier Beweisgänge des Zenon betreffs der Bewegung, die denen, die sie umstoßen wollen, die bekanntesten Schwierigkeiten bereiten, so Aristoteles in seiner Physik (VI 9.239.b 9 ff.); diese Schwierigkeiten beschäftigen Mathematiker und Philosophen seit nun fast 2.500 Jahren. Die Auseinandersetzung mit Zenons Paradoxien ist auch weiterhin sehr fruchtbar. Viele Fragen sind – im Gegensatz zu populären Darstellungen – immer noch nicht befriedigend geklärt und werden im Zusammenhang mit Relativitätstheorie, Quantenmechanik und moderner Kosmologie heute neu diskutiert.

Bekannt ist vor allem der sogenannte „Achilles“. Sind Raum und Zeit in unendlich viele Teile teilbar, dann kann selbst eine endliche Strecke nicht überwunden werden und

das langsamste Wesen, ‚die Schildkröte‘, wird in seinem Lauf niemals von dem schnellsten ‚Achilles‘ eingeholt werden (Aristoteles, Physik VI 9.239.b 14 ff.).

Weniger bekannt ist das dritte Paradox des Zenon, der sogenannte „fliegende Pfeil“:

Weil alles stets entweder ruht oder sich bewegt, wenn es weder Form noch Volumen ändert, dann folgt, dass wenn das Bewegte stets in einem Augenblick ist, dann ist der fliegende Pfeil unbewegt (Aristoteles, Physik VI 9.239.b 5 ff.).

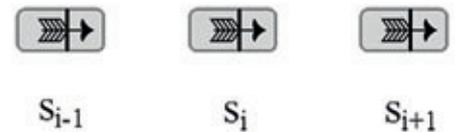
Die Relevanz des „fliegenden Pfeils“ lässt sich an folgender Frage verdeutlichen: Ist die Momentangeschwindigkeit v eine sinnvolle Zustandsgröße von Elementarteilchen? In der Mechanik ist der Impuls $p=m \cdot v$ eines Teilchens eine Erhaltungsgröße. In der Quantenmechanik gilt zusätzlich die Heisenbergsche Unschärferelation $\Delta s \cdot \Delta p \geq \hbar/2$, wonach Ort und Impuls eines Elementarteilchens nicht beide beliebig genau bestimmt sein können.

Aristoteles ist überzeugt, dass die Zenonsche Beweisführung logisch korrekt ist – daher müssen die Prämissen falsch sein. Raum und Zeit sind für Aristoteles (und Kant) ungeteilte Kontinuen, die sich beliebig, jedoch nur endlich oft, teilen lassen; dann folgt Zenons Paradoxie nicht. Alternativ könnten Raum und Zeit (i) aus ausdehnungslosen, null-dimensionalen Augenblicken (Cantor), (ii) aus unteilbaren Zeitatomen mit einer endlichen Dauer (Epikur) oder (iii) aus eindimensionalen Zeitintervallen bestehen (moderne Neu-Aristoteliker).

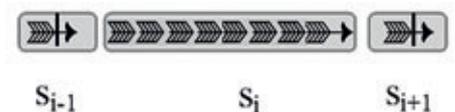
Ad i: Raum und Zeit können nicht aus ausdehnungslosen Elementen

zusammengesetzt sein, denn wird etwas der Größe Null einem anderen Seienden hinzugefügt, so wird dieses nicht vergrößert, so kann nichts Ausgedehntes zusammengesetzt werden; alles andere bleibt zu erklären.

Ad ii: Das Bewegte könnte sich jedoch in verschiedenen Augenblicken an verschiedenen Positionen befinden; dann könnte es allerdings die Positionen dazwischen in keinem Augenblick einnehmen.



Ad iii: Wenn Objekte jedoch nicht im Augenblick, sondern für eine Dauer in einem Zeitintervall existierten, dann nähme das Bewegte in dieser Zeit einen größeren Raum ein als in Ruhe, was für einen starren Körper nicht sein kann.



Da auch die Natur des Kontinuums nicht klar ist, zeigt sich, dass alle Versuche, die Zenonschen Paradoxien zu überwinden, zu neuen Schwierigkeiten führen. Dies genauer verstehen zu wollen erfordert jedoch mehr Mathematik und ist für die Lehre sehr ergiebig.

Thomas Morgenstern

Anzeige

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

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

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

Neuer Bachelor-Studiengang „Medien- und Kommunikationsinformatik“

Die Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik startet im September 2012 in ihren neuen Studiengang „Medien- und Kommunikationsinformatik“. Sie reagiert mit der Einführung dieses Studiengangs auf einen Bedarf, der durch das weite Vordringen neuer Medien und sozialer Netz-

werke wie Smartphones, Tablett-PCs, Sprachsteuerungen im PKW und interaktiv gesteuerte Haushaltsgeräte zunehmend in unseren Alltag vordringen und ihn entscheidend mitbestimmen. Allen diesen Geräten ist gemeinsam, dass sich ihre Vermarktungschancen nicht allein durch ihre tech-

Weiter ist zu beobachten, dass mit zunehmender Präsenz mobiler Geräte auch die Nutzung sozialer Netzwerke wie Facebook, XING und Co steigt. Die Realisierung und Weiterentwicklung solcher Netzwerke erfordert Wissen über Kommunikation, speziell solche Kommunikation, die auf elektronischen Medien basiert.

In Folge dieser Entwicklungen ist ein nachhaltiger Bedarf an Informatikerinnen und Informatikern entstanden, die neben der Ausbildung in der technologisch orientierten Informatik auch Wissen über die Gestaltung von Medien und Kommunikation mitbringen. Daraus ergibt sich eine zweiseitige Herausforderung, der im neuen Studiengang „Medien- und Kommunikationsinformatik“ vom ersten Semester an Rechnung getragen wird: Den technischen Teil des Studiums bilden klassische Inhalte der Informatik, die sich schon seit vielen Jahren auf dem Arbeitsmarkt bewährt haben. Parallel dazu stehen von Anfang an gestalterische und mediale Themen auf dem Stundenplan, die unsere Studierenden darauf vorbereiten, an der Entstehung neuer Kulturtechniken teilzunehmen.

Wer sollte sich für diesen neuen Studiengang bewerben? Angesprochen sollten sich all diejenigen Interessenten fühlen, die sich für Informatik begeistern lassen und darüber hinaus eine Art von „Design-Gen“ mitbringen, also einen ausgeprägten Sinn für Ästhetik, Gestaltung und Ergonomie.

Astrid Laubenheimer



Gestalterische Themen bilden einen Schwerpunkt des neuen Studiengangs

werke in den Consumer-Markt begründet ist.

Der erste Anstoß, über einen neuen Studiengang nachzudenken, kam aus der Industrie: Zahlreiche Firmen der TechnologieRegion Karlsruhe formulierten Bedarf an einer neuen Schwerpunktlegung in der Informatik: Medien und Kommunikation.

Begründet ist dieser Bedarf durch die Tatsache, dass Informationssysteme

nischen Merkmale definieren, sondern entscheidend durch die Qualität der Schnittstelle zum Menschen mitbestimmt werden. Konkret gesagt: Ergonomisch und ästhetisch gestaltete Bedienoberflächen für die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine sind gefragt. Letzteres ist ein Anspruch, der längst auch in den Bereich professionell genutzter Software vorgedrungen ist.

Aktiv mit den neuen Herausforderungen umgehen

In diesem Jahr bot uns die Firma PTV einen würdigen Rahmen für die Verabschiedung der Wirtschaftsinformatik-Absolventen und -Absolventinnen. Der traditionelle Sektempfang mit anschließender musikalischer Eröffnung durch das Duo Alexander Gorbatchev und Yulia Drukh der Hochschule für Musik bot eine angenehme Möglichkeit alte Gesichter wiederzusehen, zu erfahren, wo die Absolvierenden gelandet sind, und einen gelungenen Einstieg in den Abend.

In ihrer Begrüßungsrede verdeutlichte die stellvertretende Dekanin Cosima Schmauch, dass nach dem erfolgreichen Abschluss die neuen Herausforderungen in der Kreativität und in der Entwicklung neuer Ideen liegen. Sie wies darauf hin, dass sich unsere Absolventen in einer sehr guten Ausgangsposition befinden, und ging insbesondere auf die Veränderung der Rollen vom Studierenden zum Mitarbeiter in einem sich stets



Absolventinnen und Absolventen der Wirtschaftsinformatik

wandelnden Umfeld ein. Die Bedeutung der dadurch notwendigen Flexibilität, aber auch die damit einhergehenden persönlichen Anforderungen sind sicherlich die wichtigsten Themen, denen sich die Absolventen und Absolventinnen in den nächsten Jahren stellen müssen. Die Kanzlerin Da-

niela Schweizer würdigte in ihrem Grußwort die ausgezeichnete Positionierung der Wirtschaftsinformatik und wünschte unseren Studierenden einen erfolgreichen Berufsstart. Der Festvortrag von Kristina Stifter und Oliver Silvestre-Mangans widmete sich spannenden Einblicken in dem Bereich Logistics, der unseren Absolventen und Absolventinnen nun als spannendes Aufgabenfeld offensteht.

Nach der Überreichung der Urkunden fand die Preisverleihung für die besten Studierenden statt. Im Bachelorstudiengang wurden Kai Baumann, Tobias Kopp und Nicole Rudigier für ihre exzellenten Studienleistungen ausgezeichnet. Im Master-Programm erzielte Raphael Weber den besten Studienabschluss. Nach dem musikalischen Ausklang und dem leckeren Buffet verabschiedeten wir die Absolventen und Absolventinnen mit dieser gelungenen Veranstaltung. Wir wünschen ihnen viel Erfolg und vor allem Spaß bei ihren neuen Herausforderungen.

Andrea Wirth



HIER IST PLATZ FÜR IHRE PERSÖNLICHKEIT.

Die cellent AG – langjähriger SAP- und Microsoft-Partner – ist einer der Top-Dienstleister für innovative IT- und Organisationslösungen. Namhafte Unternehmen zählen auf unser breites Leistungs-Portfolio und unsere Vordenker-Qualitäten. Weil wir dynamisch wachsen, brauchen wir jetzt Verstärkung. Sichern Sie sich jetzt Ihren Platz in der obersten IT-Liga.

SAP BERATER M/W
MICROSOFT INFRASTRUKTUR BERATER M/W
ANWENDUNGSENTWICKLER M/W

Wir erwarten Sie schon!
 Bestimmen Sie Ihren Erfolg maßgeblich selbst mit – in einer Position, die Ihnen die Chance gibt, Karriere und Privatleben in eine optimale Balance zu bringen.

Philipp Tauch beantwortet unter 0711 52030-520 gerne Ihre Fragen.
 Wir freuen uns auf Ihre Online-Bewerbung an: engagement@cellent.de

Mehr Informationen zu unseren Stellenangeboten:
www.cellent.de



...more than just IT

Neue Masterstudiengänge an der Fakultät MMT

Zum Wintersemester 2012/13 wird die Fakultät Maschinenbau und Mechatronik der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft ihr Studienangebot um innovative Studiengänge und Studienschwerpunkte erweitern: Effiziente Mobilität in der Fahrzeugtechnologie und Mechatronik als Studiengänge sowie der Studienschwerpunkt Energieeffizienz im Masterstudiengang Maschinenbau.

Der innovative Masterstudiengang „Effiziente Mobilität in der Fahrzeugtechnologie“ – Beginn jeweils zum Wintersemester – ist ein anspruchsvolles Zweitstudium zur Erweiterung des Fachwissens, das besonders auf Innovationen im Bereich Effizienz und Mobilität im Fahrzeug eingeht. Hier liegen die Themenschwerpunkte auf neuartigen Antriebskonzepten und der Entwicklung automotiver Funktionen in Software und Hardware, welche eine stärkere Vernetzung (Buskommunikation) und eine steigende Anzahl eingebetteter Systeme impliziert. Des Weiteren wird Fachwissen im Bereich Aerodynamik und Leichtbau zur Effizienzsteigerung eines Fahrzeugs vermittelt.

Der Masterstudiengang „Mechatronik“ startet jeweils zum Sommersemester (erstmalig im März 2013) und behandelt überwiegend die Bereiche Mechatronische Systeme, Mikromechatronik und die Fahrzeugmechatronik als Anwendung. Hier werden Fach- und Führungskräfte ausgebildet, die die Disziplinen Informatik, Elektronik und Maschinenbau als Gesamtsystem überblicken können und als Generalisten mit fundierten methodischen Kenntnissen von der In-

dustrie stark gesucht werden; denn kaum ein technisches System funktioniert heutzutage ohne Elektronik und Software zur Steuerung und Regelung.

Der Masterstudiengang „Maschinenbau“ wird im Gegensatz zu den

punkt Produktion – den neuen Studienschwerpunkt „Energieeffizienz in der Kälte-, Klima- und Umwelttechnik“. Der neue Studienschwerpunkt vermittelt den Studierenden das nötige Fachwissen für die spätere Praxis. Studieninhalte sind hier u. a. Energieübertragung und -Speicherung, Regenerative Energien, Aerodynamik, Energieeffizienz und Kälte- und Klimatechnik. Studienbeginn dieses Studienschwerpunkts ist immer zum Wintersemester (erstmalig im Oktober 12/13).

„Ein wesentlicher Anteil des deutschen Energieverbrauchs findet in der Kälte- und Klimatechnik statt; auch hier besteht ein immenses Einsparpotential. Die Fakultät MMT bietet daher ab sofort den Studienschwerpunkt „Energieeffizienz in der Kälte-, Klima- und Umwelttechnik“ im Masterstudiengang Maschinenbau an, der hoch motivierten Studierenden ein besseres Verständnis für diesen Bereich vermittelt und Ingenieure – ausgerichtet auf die besonderen Anforderungen der Industrie – ausbildet“, so Prof. Dr. Wolfgang Hoheisel, Dekan der Fakultät.

Reiner Kriesten, Robert Weiß,
Michael Kauffeld, Daniela Löh



Prof. Dr. Reiner Kriesten (r.), Ansprechpartner für den Masterstudiengang „Effiziente Mobilität in der Fahrzeugtechnologie“

zwei bisherigen Studiengängen um einen Schwerpunkt erweitert:

Neben dem bestehenden Studienschwerpunkt „Rechnerintegrierte Produkt- und Prozessentwicklung“ gibt es ab Herbst 2012 parallel – zu dem bisherigen Master mit dem Schwer-

High Speed Karlsruhe erhält Unterstützung

Die in Karlsruhe ansässige Firma PROCAD GmbH & Co. KG unterstützt das studentische Team „High Speed Karlsruhe“ der Hochschule Karlsruhe, das am weltweiten Konstruktionswettbewerb „Formula Student“ teilnimmt – einem Wettbewerb mit dem Ziel, einen Rennwagen zu konstruieren und zu fertigen. PROCAD überlässt dem Team eine Version der Produktdatenverwaltung PRO.FILE.

PRO.FILE ist eine führende Lösung zur Verwaltung von Produkt- und Entwicklungsdaten und ist heutzutage aus der Industrie nicht mehr wegzudenken.

Mit dieser IT-Lösung können sämtliche Informationen und Unterlagen zu den Produkten eines Unternehmens über ein intelligentes System zusammengeführt und bereitgestellt werden.

Im Falle von High Speed Karlsruhe ist das „Produkt“ der zu fertigende Rennwagen. PRO.FILE stellt somit sicher, dass alle Informationen zum Rennwagen, wie z. B. CAD-Modelle, technische Zeichnungen, Berechnungstabellen, Stammdaten, Grafiken, Simulationen und Texte jederzeit in der aktuellen Version und vollständ-

dig allen Teammitgliedern zur Verfügung stehen.

„Wir sind wirklich dankbar für die Unterstützung durch PROCAD, durch die unser Team mit seinen über 50 Mitgliedern strukturiert und optimiert werden kann“, so Dipl.-Ing. (FH) Oliver Stumpf, Betreuer des Projekts an der Hochschule Karlsruhe. „Und auch in der Lehre wird es unseren Studierenden den Einstieg ins Arbeitsleben erleichtern, wenn sie bereits während ihres Studiums dieses System kennenlernen.“

Daniela Löh

FLUX Fassungspumpen – ein Beispiel aus dem umfangreichen Produktsortiment.



Kennen Sie FLUX?

Der Name FLUX gilt heute weltweit als Markenzeichen für Spitzenstandards in der Pumpentechnologie. Dabei begann alles 1950 mit der Erfindung der ersten elektrischen Fasspumpe. Heute verfügt FLUX über ein vielfältiges Produktspektrum und liefert Pumpen und Systemlösungen in die unterschiedlichsten Branchen – in nahezu 100 Ländern weltweit.

FLUX ist bekannt für seine ausgezeichnete Produktqualität, das Knowhow seiner Mitarbeiter und für absolute Zuverlässigkeit. Das inhabergeführte, tarifgebundene Unternehmen mit seinen sieben Tochtergesellschaften und über 70 Vertriebspartnern hat sein Werk in Maulbronn.

FLUX bietet eine Vielzahl attraktiver Möglichkeiten für einen interessanten **Berufseinstieg**, sowie anspruchsvolle Bereiche und Themen für **Praktika**, **Praxissemester** und **Abschlussarbeiten**.

Haben wir Sie neugierig gemacht? Dann wenden Sie sich an unsere Personalabteilung, Frau Jung Tel. 07043 101-135 oder senden Sie Ihre Unterlagen an projektzukunft@flux-pumpen.de.

FLUX-GERÄTE GMBH
Talweg 12 · D-75433 Maulbronn · Tel. +49 (0)7043 101-0
info@flux-pumpen.de · www.flux-pumpen.de



Wir fördern Werte.

Das Erfolgsmodell „Fachhochschule“ erobert Malaysia

Malaysia ist ein Staat mit knapp 28 Millionen Einwohnern, fast 330.000 km² Fläche, 20 staatlichen und noch einmal so vielen privaten Hochschulen in Südostasien. Eine dieser staatlichen Hochschulen ist die Universität Malaysia Pahang (UMP), eine 2002 gegründete, staatliche Universität im gleichnamigen, größten Bundesstaat

mit zwei akademischen Graden, einem des Heimatlandes und dem international akkreditierten Bachelorabschluss der Hochschule Karlsruhe, abgeschlossen wird.

Im März dieses Jahres waren nun die Professoren Dr.-Ing. Maurice Kettner und Dr.-Ing. Robert Weiß mit dem Prorektor der Hochschule Karlsruhe,

vor Studienbeginn leisten, absolvieren ein Praktikum von sechs Monaten in der Industrie während ihres Studiums und schreiben ihre Bachelorthesis in Kooperation mit einem Unternehmen. Des Weiteren sind deutsche Professorinnen und Professoren von der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik vor Ort tätig, um als Gastdozenten verschiedene Blockveranstaltungen wie beispielsweise Regelungstechnik oder Mikrocomputertechnik auf Deutsch zu halten. Ebenso wird auch die mündliche Abschlussprüfung – teilweise in deutscher Sprache – mit einem deutschen Professor vor Ort abgenommen. Die Sprachkenntnisse, die die Studierenden für dieses Studium vorweisen, entsprechen den Kenntnissen, die ausländische Studierende für die Zulassung an einer deutschen Hochschule vorlegen müssen. Aufgrund der Sprachunterschiede sowie zusätzlicher Module wie z. B. Ethik oder Islam erhöht sich die Regelstudienzeit von sieben Semestern (nach deutschem Studienaufbau) auf insgesamt neun Semester.

Die malaysische Industrie hat mit großem Zuspruch auf diese „neue“ Ingenieursausbildung reagiert und eine enge Zusammenarbeit zugesichert, wodurch sich auch für die malaysische Hochschule intensivere Beziehungen zur Industrie entwickeln. Deutsche Unternehmen in Malaysia, wie z. B. Robert Bosch, BASF oder die Daimler AG bieten ebenfalls für diese Studierenden verschiedene Möglichkeiten des Einstiegs im Unternehmen an und profitieren von Beginn an von den begehrten zukünftigen Arbeitnehmern mit deutschen Sprachkenntnissen.

Daniela Löh



Bei der Vertragsunterzeichnung (v. l.): Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, der deutsche Botschafter in Malaysia, Dr. Günter Gruber, Datuk Aishah Shaikh Ahmad, Prof. Dato' Dr. Daing Nasir Ibrahim, Michael Cremer und Prof. Dr. Badhrulhisham Bin Abdul Aziz

Pahang im Ostern der malaiischen Halbinsel, deren Schwerpunkte in den Ingenieurwissenschaften liegen. Sie hat es sich zur Aufgabe gemacht, eine qualitativ hochwertige, technische Ausbildung für ihre Studierenden zu ermöglichen.

Um eine Fachhochschule nach deutschem Muster werden zu können, wählte die Universität hierfür die mehrfach ausgezeichnete Hochschule Karlsruhe (HsKA) als Kooperationspartner und Vorbild aus. Bereits zum Wintersemester 2010/2011 begannen die ersten malaysischen Studierenden ihr „deutsches Studium“ in der Fachrichtung Mechatronik, das

Prof. Dr. rer. nat. Dieter Höpfel, vor Ort, um den zweiten Vertrag zwischen der UMP und der HsKA über das Doppelabschlussprogramm „Automotive“ (dt.: Fahrzeugtechnologie) vorzubereiten. Anfang März unterzeichneten Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel von der HsKA und Vice-Chancellor Professor Dato' Dr. Daing Nasir Ibrahim von der UMP den Vertrag der beiden Studiengänge.

Der Studienaufbau in Malaysia ist fast identisch mit dem der Bachelor-Studiengänge Mechatronik und Fahrzeugtechnologie der Hochschule Karlsruhe. Die Studierenden müssen ein Vorpraktikum von zwei Monaten



Wir bringen
Farbe in Ihr Leben

GREISERDRUCK

print | medien | logistik

Karlsruher Str. 22, 76437 Rastatt

Telefon (0 72 22) 1 05-0

Telefax (0 72 22) 1 05-1 37

E-Mail info@greiserdruck.de

Erster Master im deutsch-französischen Studiengang

Die Fakultät Maschinenbau und Mechatronik (MMT) freute sich im WS 2011/12 über den ersten Absolventen des deutsch-französischen Doppelabschlusses Maschinenbau und Mechatronik nach der Umstellung auf



Patrick Knecht, der erste Absolvent des dt.-frz. Studiengangs nach der Umstellung auf die Bachelor-Master-Variante

das Bachelor-Master-System. Bei diesem Programm handelt es sich um eine bilinguale Kooperation der Hochschule Karlsruhe mit der École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques de Besançon (ENSMM), welche von der Deutsch-Französischen Hochschule (DFH) unterstützt wird.

Patrick Knecht hat sein deutsches Maschinenbau-Masterstudium an der Fakultät MMT der Hochschule Karlsruhe im November 2011 mit der Gesamtnote von 1,1 und sein französisches Maschinenbau-Diplomstudium an der ENSMM de Besançon im Februar 2012 mit der Gesamtnote von 1,0 (umgerechnet) als Bester seines Jahrgangs abgeschlossen.

Im WS 2006/07 begann Herr Knecht sein Maschinenbau-Studium an der Hochschule Karlsruhe. Die Bachelor-Vorprüfung legte er regulär

nach drei Semestern mit einer Gesamtnote von 1,4 ab. Danach entschied sich Patrick Knecht für die deutsch-französische Studienvariante an der Fakultät MMT, die gerade als Bachelor-Studium neu konzipiert wurde. Dies erforderte zunächst im 4. Semester ein Auslandspraktikum, welches er bei der Firma Bosch Rexroth in Lyon durchführte, gefolgt von einem Studienjahr an der Partnerhochschule in Besançon. Das 7. Semester studierte er wieder an der HSKA und fertigte anschließend seine Bachelor-Thesis bei der Firma LuK in Bühl an. Das anschließende dreisemestrige Master-Studium mit der Vertiefung in der Produkt- und Prozessentwicklung an der HSKA schloss er mit der Thesis bei dem oben genannten Unternehmen erfolgreich ab und begann das letzte Studiensemester für das französische Diplom an der ENSMM.

Als erster Student nach der Umstellung auf die Bachelor-Master-Variante stand er in ständigem Kontakt zum Programmverantwortlichen Prof. Dr. Ottmar Beucher (Hska), Claude Roche (ENSMM) und weiteren Kollegen der beiden Hochschulen. Neben der einzigartigen Möglichkeit, eine Fremdsprache intensiv und auf höchstem Niveau zu erlernen, ergab sich die Möglichkeit, ein anderes Land mit all seinen Facetten zu erleben und darüber hinaus die gelungenen Synergieeffekte in der Auslegung der gemeinsamen Studienvariante der Hska und der ENSMM zu nutzen.

Herr Knecht möchte sich bei allen Professoren und vor allem Prof. Beucher für das Engagement zur erfolgreichen Umsetzung der deutsch-französischen Studienvariante bedanken und hofft auf eine große erfolgreiche Zukunft dieser Kooperation.

Daniela Löh

Zu Gast im Reinraum der Fakultät MMT

Anfang Mai waren Studierende des Masterstudiengangs „Technische Redaktion“ der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften (W) bei der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik (MMT) zu Gast. Im Rahmen der Veranstaltung „Innovative Dokumentationstechniken“ besuchten die 16 Studierenden mit ihrer Professorin Anja Grunwald den Reinraum der Fakultät, um bildliche Anleitungen über die dort vorhandenen Geräte und deren Arbeitsprozesse zu erstellen.

Der Reinraum – ein Raum, in dem die Konzentration der Staubteilchen in der Luft so gering wie möglich sein sollte – der Fakultät MMT ist ein technischer Reinraum der Klassen 10.000, 1.000 und 100. Klassifiziert werden Reinnräume anhand der Anzahl der Staubteilchen in der Luft, so dass beispielsweise in einem Rein-

der „normalen“ Umgebungsluft sind es bis zu 400.000 Teilchen oder auch mehr.

Nachdem der wissenschaftliche Mitarbeiter Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Beck eine Einführung gegeben hatte, bekleideten sich die Studierenden mit den notwendigen Anzügen, Schuh-Überziehern und Kappen, um anschließend durch eine Rotationschleuse möglichst „staubfrei“ in den Reinraum zu gelangen.

Hier erläuterte Herr Beck sehr ausführlich die einzelnen Maschinen und zeigte auch verschiedene studentische Projekte und Produkte, die im Reinraum entwickelt wurden, wie beispielsweise ein kleines Messmodul, das bei Crashtests in Dummies eingesetzt wird, oder einen miniaturisierten Empfänger für einen Kunststofflichtwellenleiter.

prozess, der in den folgenden Wochen untersucht und in Form von Fotografien beschrieben werden sollte.



Die Studentin Christine Baranowski schaut sich etwas genauer die kleinen ungehäuseten Halbleiter an, die im Reinraum montiert und getestet werden.



Studierende des Master-Studiengangs „Technische Redaktion“ in ihren Schutzanzügen vor dem Reinraum

raum der Klasse 100 nur 100 oder weniger Staubteilchen der Größe 0,5 Mikrometer (entspricht: 0,0005 Millimeter) pro Kubikfuß vorhanden sind. In

Im Anschluss an die Einführung entschieden sich die Studierenden der Technischen Redaktion gruppenweise für ein Gerät bzw. einen Arbeits-

„Der Reinraum der Fakultät MMT ist ein gutes Anschauungsobjekt für die praxisorientierte Ausbildung der Technischen Redakteure“, so Prof. Anja Grunwald. „Die visuelle Beschreibung der Funktionen und Prozesse sind eine gute Übung, um einerseits das Fotografieren, andererseits auch die Entwicklung einer konsistenten Bildsemantik zu erlernen. Der Reinraum bietet hierbei reale Bedingungen, wie sie auch in der Industrie vorkommen – und das direkt vor Ort auf dem Campus der Hochschule.“

Bernhard Beck, Anja Grunwald,
Daniela Löh

Besuch bei UNO-Organisationen in Genf

Im Mai 2011 entstand die Idee: Prof. Dr. Heiner Flassbeck, Chefvolkswirt der UNO-Konferenz für Handel und Entwicklung (UNCTAD), war Gastreferent in der Europawoche 2011 an der Hochschule Karlsruhe und lud Studierende der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften spontan zum Gegenbesuch nach Genf ein. Gesagt, getan! Zusammen mit Prof. Dr. Hagen Krämer kümmerte sich der studentische Verein im e. V. anschließend um die Organisation einer Studienfahrt der Fakultät W zu verschiedenen UNO-Organisationen in Genf.

Am 13. Mai 2012 war es dann so weit. An einem wolkendurchwachsenen Sonntagmorgen traten wir, eine bunt gemischte Gruppe von Bachelor- und

Weg Richtung UNCTAD. Ziel der UNCTAD ist die Förderung des Handels zwischen Nationen mit unterschiedlichem Entwicklungsstand.

den gemeinsamen Abend mit einem gemütlichen Zusammensein ausklingen.

Nach kurzem, aber entspannendem Schlaf starteten wir nach dem Frühstück gut gestärkt zur International Labour Organisation (ILO), auch Organisation Internationale du Travail (OIT) genannt, welche eine Sonderorganisation der UN darstellt und 1919 bei der Friedenskonferenz in Versailles im Rahmen des Völkerbundes etabliert wurde. Auch hier hörten wir sehr interessante Vorträge und wurden auch durch das Gebäude geführt.

Die Exkursion nach Genf war für alle Beteiligten ein voller Erfolg. Neben den hochinteressanten Vorträgen und anregenden Diskussionsrunden blieb genug Zeit, um die Innenstadt von Genf zu erforschen. So konnten nach den Besuchen in zwei der bedeutendsten internationalen Organisationen auch noch gemütliche Stunden zusammen am Genfer See oder in einem der zahlreichen Restaurants oder Bars verbracht werden. Ein großer Dank geht hierbei an das Engagement von Prof. Dr. Krämer und Prof. Dr. Schmidt, welche diese Exkursion ins Leben gerufen und auch erfolgreich durchgeführt haben. Es wäre wünschenswert, dass solch hochwertige Studienfahrten seitens der Fakultät häufiger angeboten würden.

Andrea Mieskes
Markus Schmider



Die Exkursionsteilnehmer vor dem imposanten Palais des Nations der UNCTAD

Foto: Karen Mulweye

Master-Studenten der Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und International Management, pünktlich um 11:00 Uhr hochmotiviert unsere Exkursion nach Genf an.

Nach einer rund siebenstündigen Busfahrt kamen wir bei herrlichem Sonnenschein in unserer Jugendherberge an. Der erste Abend stand uns frei zur Verfügung, welchen die meisten dafür nutzten, um per Wassertaxi oder zu Fuß ins Zentrum zu gelangen und sich die schöne Genfer Altstadt anzuschauen.

Am nächsten Morgen machten wir uns pünktlich um 8:30 Uhr auf den

Dort angekommen, empfing uns Prof. Dr. Heiner Flassbeck, Director Division on Globalization and Development Strategies der UNCTAD, mit dem ersten Vortrag des Tages. Es folgten noch zwei weitere sehr interessante Vorträge und im Anschluss nahmen wir an einer offiziellen Führung durch das UN-Gebäude teil.

Nach einem kurzen Abstecher in unsere Jugendherberge ging es unmittelbar weiter zum nahe gelegenen Lokal Bains des Paquis, einem gemütlichen Restaurant mit Bademöglichkeit, direkt auf einem Pier im Genfer See gelegen. Von dort aus ließen wir

Verkaufen – zwischen Theorie und Praxis

„Verkaufen? Das kann doch jeder! Man muss nur ein guter Redner sein!“ Wer hat nicht schon sein gebrauchtes Auto oder die ausrangierte Gitarre verkauft? Und über eBay war das nun wirklich nicht schwer! Die Chance, einen Kunden zu finden, ist hoch. Aber wie sieht es aus, wenn nicht mehr „privat“ verkauft wird, sondern der Verkauf als Beruf gewählt wird? Ist eBay dann noch immer das richtige Werkzeug?

Deutschlands Wirtschaft ist geprägt durch Ingenieurleistungen. Durch den anhaltenden wirtschaftlichen Aufschwung werden immer mehr Ingenieure gesucht, wie die nebenstehende Abbildung zeigt.

Je mehr Produkte entwickelt und produziert werden, je mehr Dienstleistungen im technischen Bereich angeboten werden, desto professioneller muss der Verkauf sein. Der VDI bezeichnet den Vertrieb „... als wichtige Ingenieurdisziplin, denn Vertriebsprozesse sind ein bedeutender Wettbewerbsfaktor für Unternehmen.“

Bei komplexen, technischen und somit erklärungsbedürftigen Produkten benötigt der Kunde einen Ansprechpartner, der ihm die Leistungen demonstrieren und erläutern kann. Das ist nur über den persönlichen Verkauf möglich. Dementsprechend sucht die Wirtschaft händierend nach qualifizierten Verkäufern, die technisch gut ausgebildet sind.

Der VDI verdeutlicht in seiner Richtlinie 4501 Blatt 1 die Aufgaben des Vertriebsingenieurs. „Sie zeigt auf, wie Ingenieure sich zum Vertriebsingenieur qualifizieren und welche Berufsfelder für Ingenieure im Vertrieb oder vertriebsnahen Positionen in Frage kommen. Sie erläutert zudem, welche persönlichen Eig-

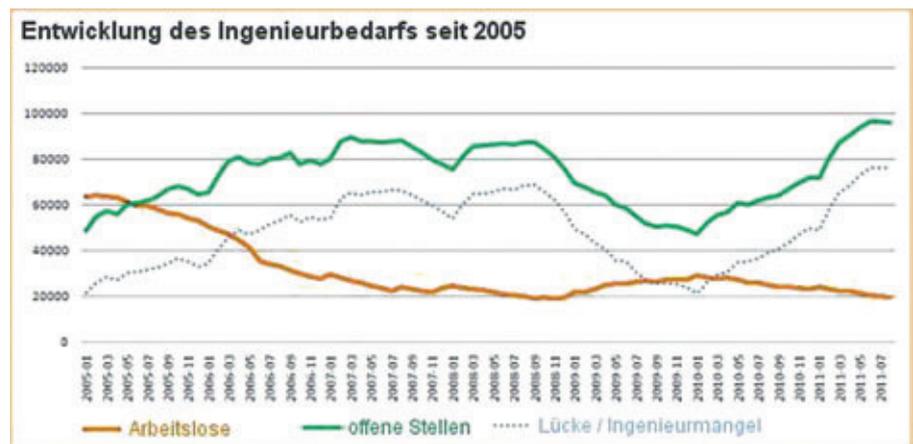
nungsmerkmale im Vertrieb notwendig sind.“

Es geht darum, welches Wissen und welche Fähigkeiten sich ein angehender Vertriebsingenieur aneignen sollte.

Der Fakultät „Wirtschaftswissenschaften“ hat diese Themenstellung bereits 1998 in ein Curriculum ge-

den das theoretisch Erlernte in einem Unternehmen praktisch durchführen.

In diesem Sommersemester hat das Unternehmen „Kaiser Service“ – ein reines Dienstleistungsunternehmen – den Studierenden ihre Büroräume zur Verfügung gestellt, damit sie abwechselnd in Zweiertteams jeweils vier Stunden telefonische Kalt-



Quelle: 2012 Ingenieur360.de

fasst. Seitdem werden Vertriebsingenieure ausgebildet, die nach ihrem Studium von Arbeitgebern geradezu „weggesaugt“ werden.

Hierzu trägt auch sicherlich die praxisnahe Ausbildung bei. Neben den theoretischen Aspekten der Verhandlungsphasen, der Einwandbehandlung, der Abschlusstechniken und dem Thema des Vertriebsmanagements in Unternehmen bekommen die Studierenden auch die Möglichkeit, ganz praxisnah das Gelernte umzusetzen. Natürlich wird zuerst vermittelt, welche Phasen in einem Telefongespräch durchlaufen werden, mit welchen Killerphrasen der Kunde versuchen kann, das Gespräch zu beenden, und mit welchen Werkzeugen der Verkäufer diese Situation lösen kann. Danach können die Studieren-

akquise üben konnten. Die Studierenden mussten danach ihre Erfahrungen schriftlich niederlegen. Darin kommt klar zum Ausdruck, dass die anfängliche Skepsis gegenüber dem Telefonieren sehr schnell in Spaß und Motivation umgeschlagen ist. Und das Unternehmen profitierte auch davon, weil es über diese Aktion neue Kontakte erhalten hat.

Zudem sollen die Studierenden beim „Einkaufen“ von technischen Produkten einen Eindruck bekommen, wie ein Verkaufsgespräch von der Einkaufsseite her beurteilt wird. Wann fühlt sich der Kunde gut beraten, was ist ein „gutes“ Verkaufsgespräch oder wie sollte sich der Verkäufer gegenüber dem Kunden verhalten? Fragestellungen, die die Studierenden praxisnah erfahren kön-

Wirtschaftswissenschaften (W)

nen. Diese eigenen Erfahrungen helfen ihnen, zukünftige Verkaufsgespräche professionell zu führen.

Weiterhin werden in den Vorlesungen viele realitätsnahe Rollenspiele durchgeführt, in denen die einzelnen Verkaufsphasen „geübt“ werden können. Durch Videoaufzeichnungen wird es dem Studierenden ermöglicht, sich selbstkritisch zu betrachten. Der Lernerfolg ist verblüffend und die Feedback-Gespräche der anwesenden Kommilitonen verstärken diesen Effekt.

Durch eine langjährige und enge Kooperation mit einigen mittelständischen Unternehmen konnte darüber hinaus jedem Studierenden dieser Fachrichtung die Möglichkeit eröffnet werden, mindestens einen Tag einen Außendienstmitarbeiter eines technischen Unternehmens zu begleiten. Diese „Mitfahrten“ zeigen die reale Welt eines Vertriebsingenieurs. Nach einem oder zwei Tagen im technischen Vertrieb können die Studierenden besser beurteilen, was sie als Au-

ßendienstmitarbeiter erwartet. Dementsprechend positiv bewerten die Studierenden dieses Angebot.

Aufgrund der steigenden Zahl an Studierenden werden immer mehr Unternehmen benötigt, die sich be-

bislang für beide Seiten als gewinnbringend herauskristallisiert: Die kooperierenden Unternehmen nutzen die Gelegenheit der Mitfahrten, zukünftige Arbeitnehmer zu rekrutieren, und die Studierenden erhalten direkt



Studierende beim Rollenspiel: Preiseinwände

reit erklären, einen oder mehrere Studierende für einen Tag mit ihren Außendienstmitarbeitern mitreisen zu lassen. Diese Kooperation hat sich

Kontaktdaten mit Ansprechpartnern, so dass nach Abschluss ihres Studiums der Jobeinstieg gesichert ist.

Marion Murzin



Studieren Sie in Ruhe...

...wir kümmern uns um Ihre Finanzen

Wir begleiten Sie vor, während und nach Ihrem Studium. **Ihre Wünsche und Ziele** stehen dabei im Mittelpunkt.

- ✓ Wir führen unser **Konto27 für Sie kostenlos** bis zu Ihrem 27. Lebensjahr.
- ✓ Wir helfen Ihnen bei finanziellen Engpässen mit dem **KfW-Studienkredit**.
- ✓ Wir unterstützen Sie bei Ihrer **Absicherung und Zukunftsvorsorge**.



Telefon 0721 9250-0
www.volksbank-karlsruhe.de



VOLKSBANK
KARLSRUHE

Wir machen den Weg frei.

„Wir sind Europa – Wie lange noch?“

Krise. US-Immobilienkrise, Wirtschaftskrise, Vertrauenskrise, EU-Krise. Das Wort Krise ist mittlerweile schon beinahe prägend für unsere Generation. Wer sich zurückerinnert, weiß, dass nach einem langen Immobilienboom in den USA eine Spekulationsblase mit satten Renditen im US-Immobilienmarkt platzte. Damit nahm die seit Jahrzehnten schwerste Finanzmarktkrise, die sich zu einer Weltwirtschaftskrise entwickelte, ihren Lauf. 2007 gerieten Banken in Schieflage, und bis zum Sommer 2008 brach nahezu das gesamte Bankensystem zusammen. Geldinstitute wurden teilverstaatlicht, der Automobilmarkt geriet in Absatzschwierigkeiten und ab Februar 2010 begann die Krise um Griechenland publik zu werden. Im weiteren Verlauf gab Deutschland seinen Titel als Exportweltmeister an China ab, und das Ringen um die Stabilität des Euro begann. Ein Land nach dem anderen schlüpfte unter den Rettungsschirm der EU, doch die Refinanzierung von Krediten musste aufgrund von steigenden Risikoprämien (Zinsen) regelmäßig durch Hilfen von außen unterstützt werden. Regierungs- und Staatschefs versuchten, mit diversen Rettungsmaßnahmen gegen die Krise anzukämpfen.

Dieser Kurzaufsatz der Entwicklung der Weltwirtschaftskrise, in der wir uns derzeit befinden, zeigt, wie wichtig dieses Thema ist. Doch nur den wenigsten sind die genauen Zusammenhänge, die Folgen und die Ursachen bekannt. Aus diesem Grund hatte der studentische Verein aim e.V. beschlossen, eine Veranstaltung zu organisieren, um Studenten die Möglichkeit zu geben, ihre Fragen an Experten im Rahmen einer Podiumsdiskussion zu stellen, um besser mit dem Thema EU-Krise umgehen zu

können. Für die Veranstaltung konnten wir schließlich Professor Wölfle als diplomierten Betriebswirt, Professor an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Karlsruhe sowie Leiter des Studiengangs International Management, und Professor Dr. Schmidt als promovierten Volkswirt und Professor an der Hochschule Karlsruhe auf dem Lehrgebiet der Volkswirtschaftslehre gewinnen. Zudem entschieden wir uns aufgrund der Neutralität einer Hochschule da-

Begleitet wurde die Veranstaltung von uns, zwei Studenten des Vereins aim e. V. Zu Beginn der Veranstaltung wurden von Prof. Dr. Schmidt die Hintergründe und mögliche Ursachen der Finanzkrise erläutert. Herr Schmidt wies darauf hin, dass die europäische Schuldenkrise nicht auf die hohen Haushaltsdefizite der Länder zurückzuführen sei, sondern vielmehr eine Zahlungsbilanzkrise darstelle, die auf die Unterschiede in der Wettbewerbsfähigkeit einzelner Länder zurückzu-



René Repasi ging während seiner Rede auf die Frage nach der Zukunft Griechenlands ein. Foto: Christina Schock

zu, Politiker von zwei Parteien einzuladen. Nach etlichen Telefonaten und noch mehr E-Mails konnten wir letztlich Herrn Daniel Caspary von der CDU und Herrn Repasi von der SPD für unsere Veranstaltung gewinnen.

Am 12. April 2012 war es dann so weit: Im Foyer des Gebäudes der Fakultät W fanden sich gegen 17:30 Uhr ca. 200 Studenten ein. Ein Erfolg, den wir uns so gewünscht hatten und der uns in unserer Annahme bestätigte, dass dieses Thema auch für die Studentenschaft wichtig ist.

führen sei. Zudem zeigte er in seinem Vortrag die Zusammenhänge zwischen Lohnstückkostensteigerungen und den Inflationsraten der einzelnen EU-Mitgliedsländer auf. Während seines Vortrags machte er auf eine amüsante, aber auch mahnende Art und Weise klar, dass es zu einer Rettung der Europäischen Währungsunion mehr bedarf, als bisher von den meisten Politikern angesprochen wurde.

Im Anschluss an den Vortrag von Professor Dr. Schmidt schloss sich

Wirtschaftswissenschaften (W)

die Rede von Prof. Wölfle an, der die Rolle und den Einfluss der Ratingagenturen in der allgegenwärtigen Krise beleuchtete. Um ein Grundverständnis im Publikum zu schaffen, definierte und erklärte er zunächst Ratingagenturen und ihren Aufgabebereich. Anschließend ging er auf die Frage ein, ob die Ratings moralisch überhaupt vertretbar seien, da die Ratingagenturen durch ihre massiven Abwertungen einzelner Länder die Krise noch angeheizt und für ein Auf und Ab an den Börsen gesorgt hätten.

Das folgende Thema „Europa um jeden Preis“ war von Anfang an sehr spitz formuliert und wie geschaffen für Politiker. In diesem Zusammenhang wurde diskutiert, ob die enormen Kosten, die mittlerweile durch die Rettung einzelner Mitgliedsstaaten anfallen, noch dem Nutzen einer Europäischen Währungsunion entsprechen. Daniel Caspary wurde dabei mit vielen Fragen konfrontiert. Gefragt wurde beispielsweise, ob wir den Euro überhaupt brauchen, welchen Nutzen er für uns hat und ob

nicht Mentalitätsunterschiede zwischen den einzelnen Mitgliedsländern eine gemeinsame Währung unmöglich machen und den Wettbewerb behindern. In seiner Rede befürwortete er den bisherigen Kurs seiner Partei und unterstützte somit auch die Pläne seiner Parteikollegin Angela Merkel. Zudem distanzierte er sich deutlich vom Inhalt der Rede von Professor Dr. Schmidt, der auf die Zusammenhänge zwischen Lohnstückkostensteigerungen und Inflationsraten hingewiesen hatte.

Zuletzt wurde von Herrn Repasi die Frage behandelt, wie es denn mit Griechenland weitergehen solle. Er ging vor allem auf das im Fokus der Öffentlichkeit stehende Haushaltsdefizit der griechischen Regierung ein und erläuterte, dass dies nicht der ursprüngliche Grund der Probleme um Griechenland sei. Vielmehr hätten wir es in der EU mit einem relativen Wettbewerbsproblem zu tun, weshalb alle Staaten im europäischen Währungsraum ihren Beitrag zur griechischen Krise beigetragen hätten. Hierbei

pflichtete Herr Repasi seinem Vorredner Herr Schmidt bei und unterstützte dessen Aussage.

Im Anschluss an die vier Reden war es dann Zeit für die Podiumsdiskussion, die sofort und ohne Zögern vom Publikum begonnen wurde. Hierbei wurde unter anderem die Frage gestellt, ob nicht eine zentrale europäische Ratingagentur Sinn machen würde. Die Vielzahl an qualitativ hochwertigen Fragen aus dem Publikum zeigte, dass das Thema der EU-Krise alle beschäftigt und dass jeder versucht, die Hintergründe zu verstehen.

Rückblickend ist zu sagen, dass die Veranstaltung ein voller Erfolg war und wir sehr viel positive Resonanz erhalten haben. Deshalb möchten wir an dieser Stelle noch einmal Dank an all diejenigen aussprechen, die dazu beigetragen haben, dass unsere Veranstaltung zu einem solchen Erfolg geführt hat.

Julia Beilharz
Klaus Kallenbrunnen

Deutscher Kältepreis für angehenden Wirtschaftsingenieur

Für seine hervorragende Abschlussarbeit im Bachelorstudium Wirtschaftsingenieurwesen hat Herr Eike Kastens den mit 10.000 € dotierten Deutschen Kältepreis 2012 der ersten Kategorie erhalten. Die Arbeit wurde in Zusammenarbeit mit der SFA Drucklufttechnik GmbH in Walsrode, der EnBW Vertrieb GmbH in Hannover und der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften durchgeführt.

Herr Kastens realisierte ein Verfahren, in dem die Abwärme von Druckluftkompressoren zum Antrieb einer Absorptionskältemaschine genutzt wird, die kaltes Wasser im Bereich von +5 °C erzeugt. Mittels des kalten



Eike Kastens (r.) mit Jürgen Becker, Staatssekretär im Umweltbundesamt, bei der Preisverleihung in Berlin am 20. März 2012

Wassers können beispielsweise Räume klimatisiert und entfeuchtet oder Prozesse gekühlt werden.

Auf diese energieeffiziente Weise kann auf eine in der Vergangenheit notwendige herkömmliche Klimaanlage oder Kältemaschine verzichtet werden, die zusätzliche Elektroenergie benötigt. Die Amortisationszeiten für die prämierten Systeme mit ölgeschmierten und ölfreien Kompressoren betragen ohne Zuhilfenahme staatlicher Fördermöglichkeiten vier bzw. sieben Jahre.

Marco Braun

Das International Program stellt sich vor

Zum Wintersemester 2012/13 geht das „International Program“ (IP) der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft an den Start. Das IP ist ein komplett englischsprachiges Kursangebot, das sich zum Ziel gesetzt hat, den internationalen Studierendenaustausch an der Hochschule Karlsruhe zu verbessern. Es soll internationalen Studierenden, die bisher über keine bzw. nur geringe Kompetenzen in der deutschen Sprache verfügen, ermöglichen, ein volles Semester in Englisch zu studieren und genügend Credit Points zur Anerkennung an der Heimathochschule zu erwerben.

Hinter dem Konzept des International Program steht der Gedanke, im Gegenzug mehr Studierenden der HsKA die Chance zu eröffnen, vermehrt vor allem auch im englischsprachigen Ausland als Austauschstudierende und damit gebührenfrei zu studieren.

Das IP ist in der Abteilung Career Services angesiedelt und wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Akademischen Auslandsamt (AAA) entwickelt. Die Aufgabenverteilung ist hierbei klar strukturiert. Das neue Programm wird von Dr. Joachim Lembach, dem Leiter des AAA, im Ausland beworben; Frau Angelika Günter-Warth, im AAA zuständig für die „incoming students“, bearbeitet die Bewerbungen und ist für die außerfachliche Betreuung und Beratung der Teilnehmer verantwortlich. Edmund H. Zirra, Geschäftsführer der Alumni & Career Services, und Anja Voges, die seit dem 1. März 2012 als Akademische Mitarbeiterin das Team der Career Services ergänzt, übernehmen alle Aufgaben rund um die Organisation des Kursprogrammes, u. a. die Kommunikation und Abstimmung mit den einzelnen Fakultäten sowie auch die fachliche Beratung der am Programm teilnehmenden Studierenden.

Das Kursangebot des International Program setzt sich zusammen aus den regulären englischsprachigen Fachvorlesungen der Fakultäten, die ergänzt werden durch zusätzliche Veranstaltungen von externen Lehrbeauftragten. Aktuell beteiligen sich an

dem Programm die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, die im IP unter dem Namen „Business & Economics“ läuft, die Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik unter dem Titel „Computer Science & Business Information Systems“ sowie die Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik und die Fakultät für Elektro- und Informationstechnik, deren Veranstaltungen unter dem Namen „Engineering & Sciences“ zusammengefasst zu finden sind. Die Teilnahme an den regulären Veranstaltungen der Fakultäten soll den Austauschstudierenden ermöglichen, ihre Fachkenntnisse zu erweitern und zu vertiefen, zum anderen soll es ihnen die Möglichkeit bieten, in authentischer Weise am Studienalltag einer deutschen Hochschule teilzuhaben. Vor allem der Kontakt zu ihren deutschen Kommilitonen fördert den interkulturellen Austausch. Die zusätzlich angebotenen Kurse, die unter der Rubrik „Complementary Studies“ laufen, sind perfekt auf die Bedürfnisse internationaler Studierender zugeschnitten. Sie bieten unter anderem fachübergreifende Zusatzqualifikationen wie zum Beispiel „Presentation Techniques“ oder „Guide to Academic Work“, aber auch spezifische Themen wie „Accessing the German Labour Market“ und „Doing Business with Europe“ an.

Zukünftig sollen Veranstaltungen weiterer Fakultäten der HsKA in das International Program aufgenommen werden, um das Kursangebot für po-

tentielle Interessenten aus dem Ausland noch vielfältiger und somit attraktiver zu gestalten.

Wir danken allen bisher teilnehmenden Fakultäten und Professoren für ihre Unterstützung bei der Vorbereitung und Durchführung des International Program und hoffen auf eine erfolgreiche erste Saison.



Foto: Uwe Krebs

Ihr Ansprechpartner rund um das International Program sind die Career Services. Haben Sie Fragen oder Anregungen für uns? Dann wenden Sie sich gerne an Anja Voges, per E-Mail an anja.voges@hs-karlsruhe.de, telefonisch über (0721) 925-2506 oder persönlich in Raum F 313, oder an Edmund Zirra, Tel. (0721) 925-2500, E-Mail: edmund.zirra@hs-karlsruhe.de.

Anja Voges

Neues aus dem AAA

ERASMUS-Regionalkonferenz in Karlsruhe



ERASMUS, das zentrale EU-Programm zur Förderung der grenzüberschreitenden Hochschulmobilität, feiert dieses Jahr Jubiläum. Unter dem Motto „25 Jahre ERASMUS: Europa bewegt sich“ fand aus diesem Anlass am 22. Juni 2012 am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) eine ERASMUS-Regionalkonferenz statt, an der auch die Hochschule Karlsruhe mit zwei Beiträgen beteiligt war. Bei einer Podiumsdiskussion zum Thema „ERASMUS als Karrierefaktor“ berichtete Edmund H. Zirra von seinen Erfahrungen als Geschäftsführer des an der HsKA angesiedelten landesweiten ERASMUS-Konsortiums (mit 37 Hochschulen als Partnern). Bei der anschließenden Festveranstaltung im Audimax des KIT war Prof. Dr. Franz Quint von der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik (EIT) einer von drei Referenten, die die Organisatoren eingeladen hatten, um Erfahrungen und Eindrücke mit dem ERASMUS-Programm aus Sicht von Professoren und Studenten zu schildern. In seinem sehr persönlich gehaltenen Beitrag berichtete Prof. Quint von seiner Zusammenarbeit mit der Polytechnischen Universität in Temeswar (UPT), der rumänischen Partnerstadt von Karlsruhe. Qualitativ wie quantitativ stellt die Kooperation zwischen der Fakultät EIT und der UPT die erfolgreichste bilaterale ERASMUS-Partnerschaft der Hochschule Karlsruhe dar.

Erste MEDASTAR-Mobilität

Das Projekt MEDASTAR (Mediterranean Area for Science, Technology and Research), von der EU als ERASMUS-

Mundus-Programm (Action 2) gefördert, hat die Vertiefung der akademischen Zusammenarbeit mit Hochschulen in Ägypten und Libanon zum Ziel. Koordiniert wird MEDASTAR von der Universität von Oviedo (Spanien), die deutschen Projektpartner sind die Universität Göttingen und die Hochschule Karlsruhe. Im Mittelpunkt des Projekts (www.medastar.eu) steht die Förderung der akademischen Mobilität zwischen den beteiligten Ländern. In diesem Semester erwartet die HsKA zwei Bachelor-Studierende von der Ain Shams University (Kairo) und der Arab Academy for Science, Technology & Maritime Transport für ein Studiensemester sowie einen Professor der Helwan University (Kairo) für eine einmonatige „staff mobility“ mit dem Service-Center Studium und Lehre, den Alumni & Career Services und dem Akademischen Auslandsamt als Gastgeber.

„Go East“

Im Rahmen der Initiative „Go East“ will der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) mehr deutsche Studierende und Graduierte für einen Studien- oder Forschungsaufenthalt in der Region Mittel- und Osteuropa interessieren. Hierzu finanziert der DAAD auch die Teilnahme an sogenannten Summer Schools, die in der Regel Mitte August anfangen und vier bis sechs Wochen dauern. Der Renner unter den Studierenden der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der HsKA war in diesem Jahr die Staatliche Universität Sankt Petersburg mit dem Kurs „Russian Business“, in dem es um das russische Geschäftsumfeld und die darauf abgestimmten „business strategies“ geht. Ein halbes Dutzend Bewerber entfiel auf die ECTS-fähige Summer School im Bereich

Bauingenieurwesen der Staatlichen Polytechnischen Universität Sankt Petersburg.

Wir erwarten die neue „Go East“-Ausschreibung Mitte April nächsten Jahres und werden dann unsere Studenten zeitnah über Bewerbungsmöglichkeiten und -modalitäten per E-Mail an ihre Hochschuladresse informieren.

HsKA richtet Schulung zum neuen BW-Stipendien-Portal aus

In den Poolräumen der HsKA fand am 30. März 2012 eine zentrale Schulung zum neuen Netzwerk-Portal des Baden-Württemberg-STIPENDIUMs statt. Zwölf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter benachbarter Hochschulen und Universitäten ließen sich von Frau Lange von PC-Consulting die neusten Tricks und Kniffe bei der Handhabung der Daten von Stipendienbewerbern erläutern. Zukünftig werden alle Bewerber ihre persönlichen Daten und erforderliche Dokumente wie Lebenslauf und Notenblatt ausschließlich über das Portal einreichen können. Die Daten können sowohl vom AAA als auch von der Stiftung eingesehen und so zügiger bearbeitet werden. Die Baden-Württemberg-Stiftung als Stipendiengeber erhofft sich zusätzlich eine größere Akzeptanz des Stipendienprogramms, da die Plattform auch als Kommunikationsmedium genutzt werden wird, um beispielsweise die Stipendiaten und Alumni zu Feierlichkeiten und verschiedenen Exkursionen einzuladen. Auch Erfahrungsberichte von Stipendiaten sollen künftig in das Portal eingestellt werden.

Joachim Lembach

Deutsch-kanadisches Studienprojekt „Hands-on Sustainable Mobility“

Im Juni dieses Jahres startete ein gemeinsames Projekt der Hochschule Karlsruhe und der University of Waterloo (Kanada) zum Thema „Nachhaltige Mobilität“. Sieben Studierende aus Waterloo in Begleitung von Prof. Dr. Moos waren für zehn Tage in Karlsruhe und bearbeiteten mit Studierenden des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen ein Studienprojekt. Hinzu kamen Fachexkursionen, Fachvorträge sowie gemeinsame private Aktivitäten.

Der Anlass: Ein Studienaufenthalt im Ausland dauert in der Regel mehrere Monate. Im Vorfeld müssen von den Studierenden zahlreiche inhaltliche und organisatorische Aufgaben bewältigt werden, hinzu kommen mehr oder weniger große finanzielle Anforderungen. In der Regel möchten auch weit mehr Studierende der HsKA für ein Austauschsemester nach Nordamerika und Kanada gehen als aus diesen Staaten nach Karlsruhe kommen. Es galt also die genannten „Auslands-Widerstände“ zu überwinden – in beide Richtungen.

Die „hands-on“-Idee: Das Studium beinhaltet „Studien-Projekte“. Diese bilden reale Aufgabenstellungen und annähernd reale Arbeitsbedingungen ab. Solche Projekte werden im Rahmen von „Hands-on Sustainable Mobility“ als Blockveranstaltung in gemischten deutsch-kanadischen Gruppen durchgeführt. Die Durchführung des Projektes erfolgt semesterweise wechselnd einmal in Karlsruhe und einmal in Waterloo, die Studierenden können somit ein Auslandsstudium kurzfristig praktisch ohne Risiko austesten und erleben.

Hands-on e-Campus: In diesem Jahr wurde für den Start das Projekt „e-Campus“ Bruchsal ausgesucht. Die HsKA ist mit mehreren Partnern da-

bei, einen Campus zur Forschung und Entwicklungen rund um die Elektromobilität in Bruchsal zu gründen. Aber die räumliche Zusammenstellung von Büros und Werkstätten ist noch keine wirkliche Innovation. Also galt es, die Idee des „e-Campus“ zu schärfen und ihr ein unverwechselbares Profil zu geben. So lautete die Aufgabenstellung, unter dem Motto „E-Campus to E-Life“ die Mobilität von morgen mit Technologien von heute zu leben. Die Studierenden des Mas-



Im neuen Betriebshof der Verkehrsbetriebe Karlsruhe inspizieren die Studenten aus Waterloo einen Straßenbahnwagen. Foto: Adriana McMullen

terstudiengangs Bauingenieurwesen hatten in diesem Semester mit dem Fokus auf nachhaltige Mobilität in Vorlesungen und Vorträgen das Projekt vorbereitet, das von Prof. Ayerle (Stadt Bruchsal) mit betreut wurde. Auch der Input von Prof. Dr. Neugebauer (Fakultät MMT und Nutzer des E-Campus) wurde in die Überlegungen einbezogen.

In binational gemischten Arbeitsgruppen erfolgte in mehreren Workshops die Entwicklung, Diskussion und Darstellung der unterschiedlichen Ideen. Wohnen, Arbeiten, Einkaufen, Ausbildung, Freizeit – all das geht auch heute schon ohne Verbrennungsmotoren und ohne Verlust an Lebensqualität. Die Studierenden unserer Hochschule schätzten die so andere Vorgehensweise der kanadischen Kommilitonen sowie die unkonventionellen und – für unsere Verhältnisse – mutigen Ideen. Von kanadischer Seite wurden die Realisierbarkeit und der umfassende Einsatz der Verkehrsmittel des Umweltverbundes als Alltagsverkehrsmittel positiv angemerkt. So konnten beide Seiten am Ende tatsächlich Projektideen darstellen, die, nur im jeweiligen „nationalen Saft“ gekocht, diese Klasse nicht hätten erreichen können. Die Abschlusspräsentation in Englisch kostete manche Studierende etwas Überwindung, erreichte aber durchweg ein hohes Niveau.

Hands-on live experiments: Neben dem Projekt galt es für die kanadischen Kommilitoninnen und Kommilitonen nachhaltige Mobilität „in real life“ zu erfahren. Das Karlsruher Stadtbahnsystem ist weltweit vorbildlich. Das konnten die Studierenden bei den Verkehrsbetrieben erleben. Neben einem Fachvortrag und einer lebhaften Diskussion über die verkehrlichen und wirtschaftlichen Kennziffern dieses Erfolgsmodells erfolgte eine Besichtigung des neuen Betriebshofes der Verkehrsbetriebe Karlsruhe (VBK).

Anschließend wurden den Besuchern die Aufgaben und Abläufe in der Verkehrsleitzentrale der VBK vorgestellt, bevor sie sich auf eigene Faust auf den Weg machten, Erfahrung-

gen zum Karlsruher Stadtbahnmodell zu sammeln.

Am letzten Tag des Aufenthaltes stand Freiburg auf dem Programm. Die Stadt bietet einen ausgeglichenen „modal split“, d. h. die Verkehrsmittel Füße, Fahrrad, Pkw und ÖPNV haben in etwa den gleichen Anteil an allen Wegen. Nach einem Fachvortrag über die Stadt- und Verkehrsplanung konnten die Studierenden im Vauban autoreduziertes Wohnen erleben. Erstaunlich, welche städtebaulichen und straßenräumlichen Qualitäten zu erzielen sind, wenn die Verkehrsflächen auf ein Minimum beschränkt werden können. Freiburg belegt beeindruckend, dass und wie ein qualitativvolles Leben ohne Auto möglich ist.

Hands-on – to be continued ...: Nach dieser starken Woche hatte sich ein starkes Studierendenteam gebildet, das auch nach dem Projekt weiter Kontakt hält. Im Wintersemester wird eine Studentin der HsKA ein Studien-

semester in Waterloo verbringen und eine Bachelorstudentin dort ein Praxissemester absolvieren. Im September wird die erste Ausgabe von „hands-on“ seine Fortsetzung in Waterloo finden.

Dass das Projekt ein derartiger Erfolg wurde, ist vielen zu verdanken, die sich der Idee mit Enthusiasmus, Herzblut und Engagement angeschlossen haben. Dies gilt sowohl für die mitwirkenden Studierenden und Mitarbeitenden des Studiengangs Bauingenieurwesen als auch für die kanadischen Gäste. Ermöglicht wurde das Projekt durch eine starke finanzielle Unterstützung seitens des Akademischen Auslandsamtes. Dafür allen herzlichen Dank!

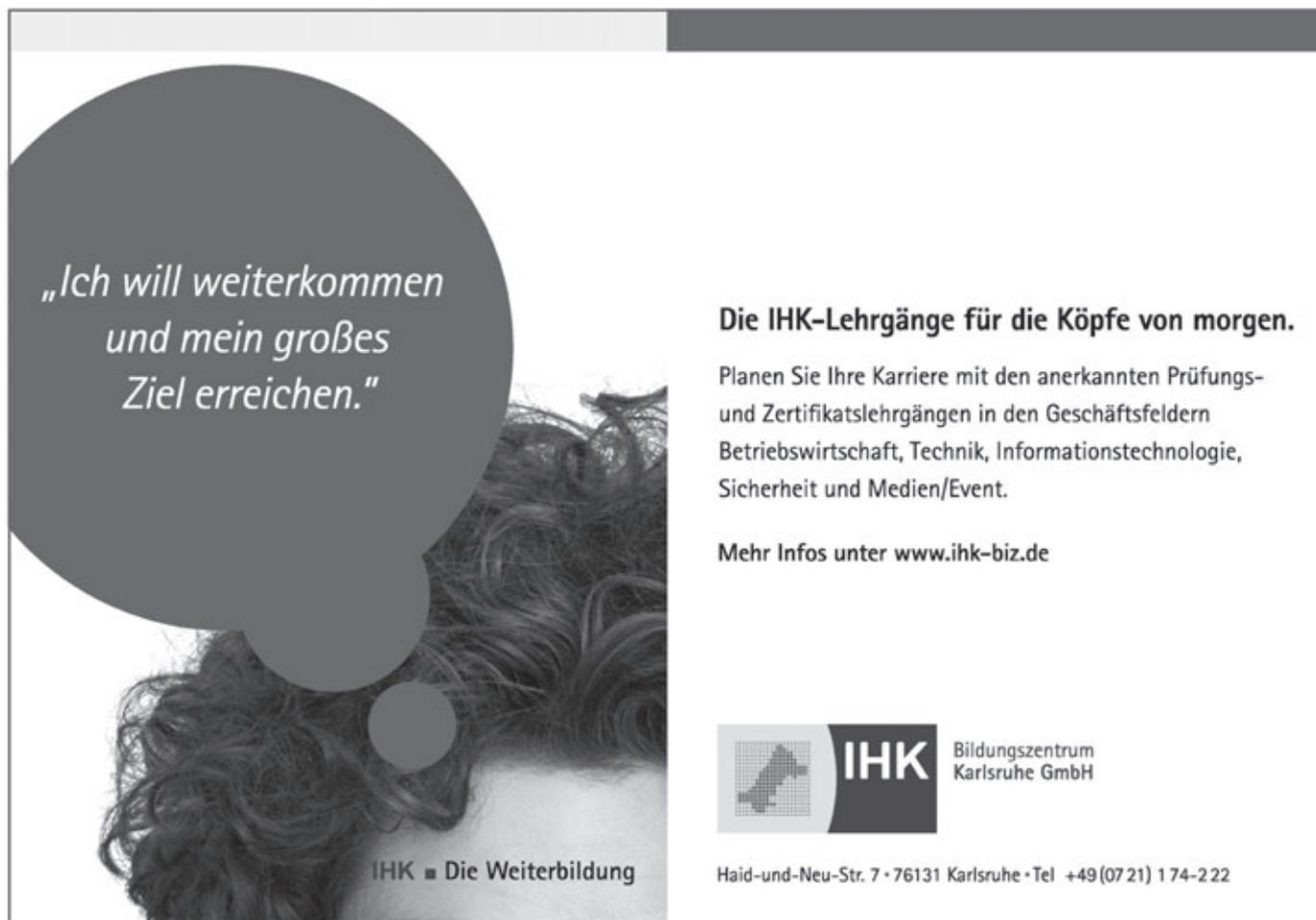
Dass und wie das Projekt wirkt, das kann aus einer E-Mail einer kanadischen Teilnehmerin geschlossen werden:

„Although I think that Canada is finally beginning to turn the corner in developing a greater variety of trans-

portation choices, seeing the diverse range of transportation options regularly used and, more significantly, supported by the public, in places like Karlsruhe and Freiburg has been incredibly inspiring.

I am also thrilled about the relationship that the professors are forging between the two universities – it offers students of both countries a great opportunity to better understand the perspectives towards transportation in both Canada and Germany. I have a feeling that your students will be much more appreciative of Karlsruhe and the German approach to transportation investment – they seemed to think it was ‘nothing special’, but perhaps from a distance they more fully appreciate that what seems to happen relatively easily in Germany would be monumental in Canada.“

Christoph Hupfer



„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**

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

IHK ■ Die Weiterbildung

Reflections of an American Professor at HsKA

“Technische Redaktion” – it’s been four years since I heard those words. At the time, I wondered what they meant, but I knew they had to be related to technical communication because I had received a request from Dr. Joachim Lembach, of the International Office at HsKA, to visit the Technische Redaktion professors in Karlsruhe, Germany. I am the chair of the Department of Technical Communication in the School of Engineering at Mercer University in Macon, GA, and Dr. Lembach had contacted me to see whether we could establish a faculty/student exchange program between our two universities.

So, in October 2008, I paid my first visit to the University of Applied Sciences. To my delight, I found lots of similarities between our two programs and lots of potential for faculty and student exchanges. Now, after three years of planning and the support of my colleagues both at Mercer and here at HsKA, I am finishing my sabbatical as a visiting professor for the summer semester in the Department of Technische Redaktion. I would like to share with you some of my experiences and observations, both professional and personal.

Opportunities to Work with Industry

One of the strengths of the Technische Redaktion curriculum is the strong ties the professors have with industry and the ways in which these connections help students gain practical experience. While we at Mercer require an internship in industry, we do not have the same kind of close working relationships with industry as the HsKA faculty members. Our students, like the HsKA students, complete a semester-long internship. However, Mercer students do not

have as many opportunities for class projects that are connected with a local business. I was impressed by the number of class projects that were directly related to problems or opportunities in industry and the way that the HsKA students worked in teams to solve these real-world problems. These kinds of industry-based projects really help students see the connection between theory in the classroom and practice in industry.

base management. One of the advantages of situating a technical communication program within an environment such as HsKA, or the School of Engineering at Mercer, is that the students are exposed as much to the “technical” as they are to the “communication” disciplines. Graduates of technical communication programs in the US which reside in English departments lack this grounding in math, physics, chemistry, computer sci-



Dr. Helen Grady in her office in the „Technische Redaktion“ Department

Foto: John Christ

Strong, Relevant Curriculum

Another of the strengths of the Technische Redaktion program is its well-structured curriculum. It was very clear to me in talking with both professors and students that the goal of this program is to educate practicing professionals who can make an immediate contribution to employers who need experts in technical writing, document and information design, content management, usability testing, translation, multimedia, or data-

ence, and basic engineering courses; therefore, these graduates are not as well equipped to work with highly technical, engineering-related subject matter.

A highly structured curriculum has both strengths and weaknesses, though. One strength is that the students and faculty know exactly what will be taught each semester and the students move through the curriculum in cohort groups. However, unlike Mercer, the students have no options

to pursue other areas of study. For example, in the Mercer B.S. degree in technical communication, students can choose a second, complementary discipline as a “minor” field in which they take five additional classes to gain more depth in areas such as computer science, business, digital photography, marketing, management, or internet programming. These “minors” give the Mercer students a broader skill set, which is necessary because the US marketplace is not as heavily focused on documentation creation, translation, and management as the European market.

Heavy Workload

I am in awe at the number of classes taught each semester by the Technische Redaktion professors, all while managing industry-based classroom projects and consulting. As I told my Mercer colleagues, “do not complain about our workload. The professors here teach at least two or three times as many courses per semester as we do.” For example, a typical 3-credit American college course meets three times per week for 50 minutes each time, and American professors usually teach 3-5 courses per semester. Therefore, it was quite an adjustment for me to teach six 90-minute classes every week. However, for the first time in over 20 years, I had no administrative responsibilities, so it was a real pleasure to be able to concentrate on teaching, creating new lectures, and designing different assignments and projects. This experience has reminded me what I really like about being a professor ... namely interacting with students.

What Did She Say?

Although I enjoyed interacting with the students, I am sure it was sometimes challenging for them to interact with me as I taught all my classes in English. “Are you with me?” is an expression used by air traffic controllers when they communicate with pilots. It means, “Are we on the same frequency?” I frequently asked this question as a way of checking to see if the students understood my lectures. When we were not on the same frequency, we had fun figuring out

what different words meant in English and German and learning a variety of colloquial English and German expressions. I was very impressed by how fluently the students spoke English and many of them expressed how much they appreciated the opportunity to practice speaking English. And my grasp of the German language has significantly improved, but I am a long way from being fluent.

What I Will Remember

Rapping: No, not the musical kind, but the rapping of knuckles. One of my fondest memories is my first day of class when the students rapped their knuckles on the desk after the lecture was over. I looked around in surprise, because I had no idea what was going on. I was informed that it was customary to do this after each lecture; the better the lecture, the longer and louder the rapping. What a wonderful custom! Still brings a smile to my face each time it happens, and I hope to start this tradition at Mercer.

KVV, DB, ICE, TGV: It has been delightful to use public transportation to commute to work as well as to travel across Germany. The trains are clean, punctual, full of a variety of people, and much more interesting and relaxing to travel on than automobiles. I can’t wait to come back to Karlsruhe and see what the Kaiserstraße looks like with no trams!

Romantic Road: Germany is a beautiful country, full of history and culture. My husband and I took every available opportunity to visit as many of the historical sites as we could, and even after living here for five months, we feel that we have barely scratched the surface. We were particularly captivated by the Historisches Festspiel in Rothenburg. I kept a blog of our travels for our family and friends; it currently has 40 entries and over 600 pictures. The blog won’t win any awards, but it does bring a smile to my face when I look at it and remember all the places we have visited and all the wonderful people we have met.

Wurst: I tried as many varieties as possible, but I know I didn’t sample

all of them (one more reason for a return visit). We have thoroughly enjoyed the German cuisine; schnitzel, maultaschen, and rippchen, wonderful bread and pastries, cheeses, and lots of fresh fruit and vegetables. We will miss shopping at the Gutenbergplatz market on Saturday mornings.

Vogelbräu in Ettlingen on a Sunday morning: Brunch with beer and a fabulous local band, the Reindeers.

50 m²: We have learned that less is best and we can live in a small apartment without a lot of stuff and be very happy. Although we did miss our vegetable garden, we did not miss cutting the grass or taking care of a large house. It will be a shock to go back to the heat and humidity as well.

Vielen Dank

First, many thanks to the professors and staff at HsKA for their help, especially Dr. Joachim Lembach, Prof. Dr. Dieter Höpfel, Prof. Sissi Closs, and Frau Lobach. Thanks also to the many new friends we have met, especially to Prof. Jürgen Muthig and his wife Rebecca, with whom we have shared lots of good meals and laughter. Finally, thank you to my husband, Art, for sharing this adventure with me.

In retrospect, I have a renewed appreciation for the opportunities that a degree in Technische Redaktion gives students, and a deeper understanding of the contributions technical communicators can make in the global workplace. I will return to Mercer refreshed and equipped with a variety of experiences that I can share with my graduate and undergraduate students. I look forward to further opportunities to collaborate with my Technische Redaktion colleagues.

Helen Grady

Fahrzeugtechnologie in Baden-Württemberg – eine Einführung

Eine Gruppe von zwölf Fahrzeugtechnologie-Studenten der Coventry University in England besuchte im April die Hochschule Karlsruhe. Diesen „field trip“ hatte Baden-Württemberg International (bw-i), das Kompetenzzentrum des Landes zur Internationalisierung von Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung, organisiert und finanziell großzügig unterstützt. Während ihrer knappen Woche besuchten die Studenten verschiedene Hochschulen für angewandte Wissenschaften, um sich selbst ein Bild zu machen von den einzelnen Einrichtungen und ihrem jeweiligen Studienangebot sowie vom Land Baden-Württemberg als Standort von Lehre und Forschung, Industrie und Innovation.

Begonnen hatte alles mit einer Fact-Finding-Reise nach Großbritannien, die bw-i auf Anregung der HsKA im Dezember 2011 für Vertreter von sechs baden-württembergischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften organisiert hatte. Ziel der Besuche an fünf Universitäten, darunter die Coventry University, war es, mit neuen maßgeschneiderten Angeboten Austauschprogramme insbesondere auf dem Gebiet des Maschinenbaus und der Fahrzeugtechnologie aufzubauen. Im Gegenzug konnten nun Silke Neureuther vom Akademischen Auslandsamt und Fino Scholl vom Institut für Angewandte Forschung die Besucher aus Coventry in Karlsruhe begrüßen. Auf der anschließenden Besichtigungstour durch verschiedene Labore der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik erlebten die Besucher hautnah die hier angebotenen Projekte und Forschungsmöglichkeiten. Besonders Interesse fand der Prüfstand, auf dem die Mercedes-A-Klasse getestet wurde. Auch bei der Kälte- und Klima-

technik und im Fertigungslabor gab es spannende Präsentationen durch die dortigen Projektmitarbeiter.

Danach stand die Besichtigung des Mercedes-Benz-Werkes in Rastatt auf dem Programm. Allein schon das Welcome Center, wo man sich zur Führung traf, begeisterte mit den dort ausgestellten Modellen, dem Shop und der Kunden-Lounge. Richtig beeindruckt zeigten sich die Studenten von der Größe des Geländes, auf dem sogar eine eigene Feuerwehr statio-

rants, bei dem den Studenten die Auswahl schwer fiel, mit deutschen Spezialitäten und bei einer angeregten Diskussion über das Erlebte und über die Unterschiede der Hochschulen in Deutschland und England.

Ein herzliches Danke geht an Professor Ramzy Abdel-Gayed, der seine Studenten motiviert hatte, an dieser Reise teilzunehmen, und auf englischer Seite für die Organisation zuständig war, sowie an die gute Seele Katja Stempfle-Eberl von bw-i.



Professor Ramzy Abdel-Gayed, Professor Dr. Maurice Kettner, Katja Stempfle-Eberl, Fino Scholl (v. l. n. r.) und die Studenten aus Coventry vor dem HsKA-Fahrzeugtechnik-Labor. Mit im Bild der zu Testzwecken gespendete Mercedes CL500.
Foto: Ilse Geyer

niert ist, und von der Endmontage, der „Hochzeit“ von Karosserie und Antriebsstrang. Hier konnten wir vom Catwalk unterhalb der Decke die einzelnen Arbeitsschritte genau verfolgen, bis endlich das fertige Auto vom Band rollte. Die unglaubliche Präzision, die überall spürbare Leidenschaft für Technologie faszinierte Fachleute und Laien gleichermaßen.

Der Tag klang nett aus mit einem Bummel durch Baden-Baden und einem gemeinsamen Abendessen, zu dem das AAA einlud. Natürlich mit selbstgebrautem Bier des Restau-

Inzwischen hat die Coventry University mit der HsKA eine ERASMUS-Ver einbarung unterzeichnet, und schon zum jetzigen Wintersemester haben sich zwei der Studenten aus Coventry, die im April die Hochschule besuchten, als Austauschstudenten an der HsKA eingeschrieben. Wenn dann im Dezember die nächste Gruppe aus Coventry an die Hochschule kommt, wird sie von den beiden aus erster Hand erfahren können, wie es sich in Karlsruhe tatsächlich lebt und studiert.

Silke Neureuther

Forschungskooperation mit Schweden

Im Sommer 2009 entstand zwischen dem Fachgebiet Wirtschaftsinformatik und der School of Computer Science, Physics and Mathematics der Linné-Universität (LNU) (bis 2010: Universität Växjö) in Schweden der Grundstein für eine Forschungskooperation zwischen den beiden Hochschulen im Bereich Service-Oriented Computing (SOC). Mit den gemeinsamen Forschungsabsichten in diesem Bereich zielte man auf die Synergieeffekte ab, die durch die unterschiedlichen Blickwinkel auf die Thematik, sowohl von Informatik und Wirtschaftsinformatik als auch von einer Universität und einer Hochschule für angewandte Wissenschaften, entstehen. Im Rahmen des Forschungsprojekts wurden auch die Möglichkeiten der Promotion auf Karlsruher Seite eröffnet.

Mittlerweile hat sich die gemeinsame Forschung etabliert und die ersten Ergebnisse wurden dem wissenschaftlichen Publikum im Rahmen einer fachlichen Konferenz präsentiert. Fachliches Ziel ist die Verbesserung der Auswahl von Service-Instanzen in einem Markt von Services anhand nicht-funktionaler Eigenschaften. Die Forschung zielt dabei auf Zukunftsszenarien ab, wie sie unter anderem durch Schlagwörter wie Software-as-a-Service (SaaS) und Cloud-Computing derzeit im Internet entstehen. Das hierbei entwickelte Framework soll Konsumenten von Services entlang der Informationswertschöpfungskette helfen, die für ihre Bedürfnisse und für ihren Kontext optimalen Dienstanbieter automatisch zu nutzen. Bewertungsgrundlage dabei ist das verteilte Wissen über die tatsächlichen nicht-funktionalen Eigenschaften von Service-Instanzen, welches durch Messungen anderer Konsu-

menten in der Vergangenheit entstanden ist.

Durch die stetige Intensivierung der Forschungskooperation entstanden bereits einige Abschlussarbeiten, die teilweise im Rahmen eines Austausches und einer gemeinsamen Betreuung durchgeführt wurden.

Als einer der derzeitigen Höhepunkte der Kooperation fand im Sep-

tem und in der Cloud, aber auch Themen wie Data-Mining und maschinelles Lernen zu erarbeiten. Die Teilnehmer der Summer School stammten aus den höheren Semestern beider Hochschulen. Ziel war es, durch den Besuch der Summer School einen Einstieg in die Themen des gemeinsamen Forschungsprojektes zu bekommen und zugleich die Chancen und



Deutsche und schwedische Teilnehmer der Summer School Service-Oriented Computing in Växjö

tember eine gemeinsame Summer School zum Themenbereich SOC in Schweden am Campus Växjö statt. Zusammen mit elf Studierenden der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik (IWI) machten sich Prof. Dr. Andreas Heberle und Prof. Dr. Reimar Hofmann sowie Jens Kirchner, IWI-Mitarbeiter und eingeschriebener Doktorand an der LNU, auf die Reise nach Växjö im schönen Småland, um gemeinsam mit schwedischen Studierenden und Kollegen Themenbereiche von SOC wie beispielsweise Serviceorientierte Architekturen (SOA), Prozessautomatisierung, Business Process Management (BPM), Sicherheit bei verteilten Sys-

Möglichkeiten für den Austausch und Abschlussarbeiten innerhalb des Projekts kennenzulernen. Neben der Arbeit an den fachlichen Themen stand der kulturelle Austausch auf dem Programm. Für gerade diesen Austausch zwischen Studierenden aus Baden-Württemberg und Schweden wurde die Summer School finanziell durch das Programm Baden-Württemberg-STIPENDIUM – BWS plus der Baden-Württemberg-Stiftung unterstützt. Nach dem Erfolg der ersten gemeinsamen Summer School freuen sich alle Beteiligten auf eine Wiederholung auf deutscher Seite im kommenden Jahr in Karlsruhe.

Jens Kirchner

Forschungsintensive deutsch-kubanische Partnerschaft

Die partnerschaftlichen Aktivitäten zwischen der Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas (UCLV), Kuba und der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft wurden zu Beginn des Jahres 2011 wiederaufgenommen und seitdem durch zahlreiche akademische und Forschungsaktivitäten ausgebaut, intensiviert und vertieft. Auch wurden durch den Delegationsbesuch von Vertretern der UCLV die Verbindungen zwischen den beiden Hochschulen mit Unterzeichnung eines Kooperationsvertrages gefestigt.

In kooperativer Zusammenarbeit auf hohem Niveau war es bis heute möglich, für beide Seiten zukunftsweisende Forschungsansätze zu entwickeln. Dazu zählt u. a. die Entwicklung eines Recyclingbetons. Dabei werden recycelte Gesteinskörnungen veredelt und Möglichkeiten ge-

ba eine wichtige Aufgabe dar. Auch in Europa sind durch den Strukturwandel im Baubereich, welcher zunehmend das Thema Bauen im Bestand aufgreifen muss, diese Entwicklungen notwendig und wichtig. Der Neubau tritt strukturbedingt immer mehr in den Hintergrund. Vielmehr werden bestehende Bauten saniert, umgebaut oder sogar rückgebaut. Besonders in die Jahre gekommene Infrastrukturbauwerke wie zahlreiche Brücken, die ihre Nutzungsdauer von auch über 50 Jahren überschritten haben bzw. den heutigen Anforderungen, z. B. aus dem sich entwickelten Schwerlastverkehr, nicht mehr genügen, müssen Neubauten weichen. Durch den Rückbau bestehender Bauten fallen zahlreiche, auch verschiedenartige Baustoffe an, die entweder deponiert werden müssen oder eben durch neue Verfahren dem Baustoff-

Langzeitwirkung auch eine deutliche ökonomische Verbesserung. Im Rahmen eines Forschungsprojektes, bei dem u. a. eine kubanische Doktorandin, Frau Taimi Castaño Cardoza, für drei Monate wissenschaftlich an der Öffentlichen Baustoffprüfstelle der Hochschule Karlsruhe arbeitete, werden Verfahren entwickelt, recycelte Gesteinskörnungen für die Herstellung normaler üblicher Betone wieder



Prof. Martirena mit der Doktorandin bei Strukturanalysen der neu entwickelten Baustoffe an der Öffentlichen Baustoffprüfstelle der Hochschule Karlsruhe

zu verwenden. Dabei geht es insbesondere um die Charakterisierung der frischen wie auch der festen Betoneigenschaften sowie des Langzeitverhaltens. Damit wird es möglich, normale Betone für die Praxis bei Verwendung von Recyclingmaterial nicht nur bereitzustellen, sondern auch Aspekte der Dauerhaftigkeit deutlich zu verbessern.

Die Wiederverwendung von aufbereiteten Gesteinskörnungen ist auch für Kuba von großem Interesse. In den Jahren 2007 und 2008 herrschten, bedingt durch die globalen Umwelteinwirkungen, starke Wirbelstürme verheerend in der Karibik. Zahlreiche Bauten wurden zerstört. Ebenso sind durch Erdbeben auf Haiti, insbesondere im Jahr 2010, Gebäude unbrauchbar geworden, deren Baustoffe



Empfang der Delegation der Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Kuba durch das Rektorat und den Studiengang Bauingenieurwesen der Fakultät für Architektur und Bauwesen der HsKA (v. l.: Dr. Lembach, Prof. Linsel, Prof. Martirena, Prof. Schwing, Prof. Quevedo Sotolongo, Prof. Meisel, Prof. Höpfel, Prof. Baumann)

schaffen, diese wieder in den Baustoff-Wirtschaftskreislauf einzuführen. Die Wiederverwendung von Recyclingmaterial stellt nicht nur für Ku-

kreislauf wieder zugeführt werden können. Dies stellt nicht nur eine ökologische sinnvolle Wiederverwendung dar, sondern ist mit Betracht der

nun aufbereitet und für einen Neubau zur Verfügung gestellt werden müssen. Im Rahmen der gemeinsamen



Taimi Castaño Cardoza, Doktorandin der UCLV, mit einem Studenten der Hochschule Karlsruhe in Vorbereitung der gemeinsamen Probenanalysen, die auf Kuba fortgeführt werden (Öffentliche Baustoffprüfstelle der Hochschule Karlsruhe)

Forschungsaktivitäten wurden nicht nur Recyclingmaterialien aus der Region Süddeutschland untersucht, sondern auch Gesteinskörnungen von Kuba und Haiti mit in das Untersuchungsprogramm einbezogen, um die grundlegenden Materialeigen-

schaften zu bestimmen und Vergleiche zu ziehen. Es werden Methoden erarbeitet, auch unterschiedliches Aufbruchmaterial auf möglichst einfache Art und Weise einer Wiederverwendung in Betonen zuzuführen. Mit Pilotprojekten auf Haiti wurden die entwickelten Ansätze durch Prof. Martirena bereits praktisch evaluiert. Weitere Projekte vor Ort zur Bereitstellung der entwickelten Techniken in Haiti und Kuba sind auch unter Mitwirkung von Studenten beider Hochschulen in Planung.

An der Forschungskooperation waren bereits zahlreiche Studentinnen und Studenten der Hochschule Karlsruhe beteiligt. So wurden während des dreimonatigen Forschungsaufenthaltes von Prof. Martirena und Frau Castaño Cardoza bereits Studenten in das experimentell betonte Programm an der Öffentlichen Baustoffprüfstelle eingebunden.

Nachdem bereits im Sommer 2011 ein Austauschstudent der Hoch-

schule Karlsruhe die UCLV zur Anfertigung seiner Abschlussarbeit besucht hatte, werden nun ab Oktober 2012 zwei weitere Studierende zur Anfertigung ihrer Masterarbeit im Rahmen des gemeinsamen Forschungsprogramms auf Kuba sein. Um Kontinuität sicherzustellen, sind bereits zwei weitere Studierende in der Planung ihrer Reise nach Kuba ab Februar 2013, um auch ihre Masterarbeit im Rahmen des spannenden und interessanten Forschungsvorhabens anzufertigen.

Derzeit wird an der Beantragung eines Antrages bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft gearbeitet, um die äußerst fruchtbaren Kooperationen auch für die Zukunft weiter auszubauen.

Dankenswerterweise wurden die bisherigen Aktivitäten von der Alexander-von-Humboldt-Stiftung, Bonn, finanziell unterstützt.

Stefan Linsel
Fernando Martirena

Friedrich Naumann
STIFTUNG

FÜR DIE FREIHEIT

BEWERBUNGEN BIS
15. MAI ODER 15. NOVEMBER

Praxisnah studieren mit Stipendium

stipendium.freiheit.org

Südindien: Partnerschaft in der Sensorik mit neuen Höhepunkten

Der Masterstudiengang Sensor Systems Technology (ST/M) der Hochschule Karlsruhe wurde schon 1998 eingerichtet und ist damit einer der ältesten Masterstudiengänge der Region. Von Anbeginn war er als internationaler Studiengang konzipiert, zumal in den Anfangsjahren noch keine deutschen Bachelor-Abgänger in ausreichender Zahl als potentielle Studierende zur Verfügung standen. Mittlerweile steigt der Anteil deutscher Studierender an.

Ungefähr genauso lang gibt es schon die Beziehungen mit der VIT University in der Stadt Vellore im Bundesstaat Tamil Nadu im Süden Indiens. Seit 2008 betreiben die Hochschule Karlsruhe und die VITU einen gemeinsamen Doppelabschluss-Studiengang auf Basis des ST/M-Studienganges. Die Grundidee dabei ist, dass die Studierenden das erste Studienjahr an der Heimathochschule verbringen und das zweite an der Partnerhochschule. Dabei werden alle Leistungen in beiden Richtungen anerkannt, auch die Abschlussarbeit. Der Austausch findet prinzipiell in beide Richtungen statt.

Auch zur Weiterentwicklung dieser Beziehungen habe ich von Anfang August 2011 bis Ende Februar 2012 ein Forschungssemester an der VIT University verbracht. In diesem Beitrag möchte ich sowohl die Neuigkeiten für die Hochschule berichten als auch, soweit möglich, von meinen kulturellen Erfahrungen erzählen.

Begleitet wurde ich während der kompletten Zeit von meiner Frau und drei unserer Kinder im Alter von 11, 14 und 15 Jahren. Dadurch war es noch besser möglich, in ein südindisches Leben einzutauchen und zumindest einen Eindruck der dortigen Kultur zu bekommen. Wir waren die

einzigste ausländische Familie, die sich in diesem Zeitraum länger an der Universität aufhielt. Die Kinder waren auch die einzigen Ausländer an der Schule in der benachbarten Stadt Ranipet. Schule heißt hier: Morgens um 8:00 Uhr Abfahrt mit dem Bus, Rückkehr um ca. 17:00 Uhr, und das von Montag bis Samstag. Wie die Schule ist auch das Studium anders als in Deutschland gewohnt: Während des Semesters gibt es ständig Teilprüfungen, die auch in die Endnote einflie-

lung und Bussysteme für die Sensorik. Außerdem half ich beim Aufbau eines Labors für Automobil-Bussysteme. Es ergaben sich gute Möglichkeiten, die bewährte Zusammenarbeit mit den befreundeten Professorinnen und Professoren auch auf die Forschung auszudehnen. So ist ein Austausch von Doktoranden und die gemeinsame Antragstellung zur Förderung von Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der Bussysteme der Sensorik geplant.



Erstes Treffen auf dem Campus (v. l. n. r.): Friedrich Leize, Asst. Prof. Melvin P. Manuel, Sophie Leize, Simon Leize, Barbara Leize, Prof. Dr. Z.C. Alex
Foto: Th. Leize

ßen, und die Studierenden müssen viele Ausarbeitungen abgeben. Die Studierenden wohnen in nach Geschlechtern getrennten Studentenwohnheimen und müssen abends zu vorgegebener Zeit dort sein. Im Dezember 2011 kamen drei Studierende aus Karlsruhe in Vellore an, um dort den zweiten Teil des Doppelabschluss-Programms zu studieren.

Die VIT University ist mehr als 25 Jahre alt und wird immer noch massiv ausgebaut und erweitert. Sie ist gut ausgestattet. Ich selbst hielt Vorlesungen in den Fächern, die ich auch in Karlsruhe lehre: Software-Entwick-

Durch all diese Aktivitäten waren sowohl ich als auch meine Familie stark eingespannt. Trotzdem gab es immer mal wieder ein Wochenende oder z. B. die Weihnachtsferien, die wir für Ausflüge oder Kurzreisen in andere Gebiete Südindiens nutzen konnten. Außer verschiedenen Orten im Bundesland Tamil Nadu sahen wir das wunderschöne benachbarte Kerala, Bangalore und Mysore im Bundesland Karnataka und auf den Bergen, dort, wo die drei Länder zusammenstoßen, die Stadt Ooty. Auf dem Rückflug machten wir auch einen Zwischenstopp in Delhi und Agra, so

dass wir auch von Nordindien etwas sehen konnten. Bei all diesen Unternehmungen genossen wir die unglaublich starke Unterstützung von Prof. Dr. Alex, aber auch der jetzigen Dekanin Prof. Dr. Rufus. Die Gastfreundschaft in Indien hat uns sehr beeindruckt. So freuen wir uns, dass Prof. Dr. Alex seinerseits plant, das Sommersemester 2013 an unserer Fakultät als Gastdozent zu verbringen. Auch andere Professoren und der Eigentümer und Chancellor Dr. Viswanathan planen Aufenthalte in Karlsruhe. Wir freuen uns darauf, den Besuchern dann auch die Stadt und Umgebung zu zeigen und Einblicke in die deutsche Kultur zu gewähren.

An der Universität gab es zwei Höhepunkte während unseres Aufenthaltes: Zum einen die alle zwei Jahre in Zusammenarbeit mit unserer Hochschule veranstaltete internationale Konferenz „Sensors and Related Networks – Sennet“ im Januar. Zu dieser Konferenz reisten auch die Profes-

ren Dr. Herwig und Dr. Kohler an, um ihre Keynotes zu halten. Zum anderen veranstaltete die Universität ein Sport- und Kulturevent namens „Riviera ‘12“, das fünf Tage dauerte. Es gab eine mit allem ausgestattete Bühne und ein abwechslungsreiches Programm. Es waren über 25.000 Studierende, zum Teil auch von weit entfernten Hochschulen, bei dieser Veranstaltung anwesend. Auch hier war einiges anders als gewohnt: Wir saßen auf Stühlen überdacht in der Mitte, links von uns die männlichen Studierenden, rechts die weiblichen. Ausgerechnet eine deutsche Heavy Metal Band spielte an einem der Abende und alle Inder, vom Baby bis zur Oma, lauschten interessiert.

Für die meisten Inder ist das Essen ein wichtiges Thema. In Südindien isst man sehr viel Reis, auch in Form verschiedener Gerichte, die aus Reis und Linsen-Teig zubereitet werden. Berühmt sind Dosa und Idly jeweils mit Sambar, einem scharfen Curry.

Während des Aufenthaltes ist es gelungen, einen ersten Durchgang des neuen Buslabors zu durchlaufen und damit auch die betroffenen Personen dort in die neue Hardware einzuarbeiten. Außerdem wurde eine Reihe Anträge geschrieben, von denen die bisher beschiedenen alle genehmigt wurden.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass der Aufenthalt der Zusammenarbeit neue Impulse gegeben und die persönlichen Beziehungen zwischen den beteiligten Personen vertieft hat. Das ist notwendig, um solche Vorhaben durch die Höhen und Tiefen des Alltags zu tragen. Die Einsichten in die Kultur und Denkweise anderer Länder können nur durch solche Anstrengungen gewonnen werden. Ich bin froh über die erlangten Erfahrungen und danke dem Rektorat und dem DAAD für die Unterstützung dafür.

Thorsten Leize



myKAreer ermöglicht Ihnen, im Studium schon früh praxisnahe Erfahrungen zu sammeln. Regionale Unternehmen bieten Ihnen persönliche und finanzielle Förderung.

Weitere Informationen auf www.myKAreer.de

Studierender

Finanzielle Förderung

Praxiserfahrung

Persönlicher Kontakt

Praktische/
Wissenschaftliche
Tätigkeit
im Unternehmen

Unternehmen

Eine Initiative der

Wirtschaftsstiftung
Südwest



Wirtschaftsstiftung Südwest · Zähringerstraße 65a · 76133 Karlsruhe · Tel.: 0721/133-7330

Vorstellung: Das Service-Center Studium und Lehre

Ob man sich noch vor dem Studium befindet oder bereits an der Hochschule studiert: Das Service-Center Studium und Lehre (SCSL) steht seit Februar 2011 Studieninteressierten und Studierenden mit Rat und Tat zur Seite. Die Einrichtung gilt damit als Anlaufstelle für alle Fragen rund ums Studium, aber auch für den Fall, dass es im Studium einmal nicht so läuft wie geplant. Konkret sind unsere Aufgaben folgende:

- Wir bieten einen allgemeinen Überblick zu den Studienfinanzierungsmöglichkeiten.
- Wir erleichtern Studienanfängern den Einstieg ins Studium mit vielfältigen Unterstützungsangeboten, etwa dem Projekt „Erfolgreich starten“, dem Versand der wöchentlichen Lernmails oder Informationsveranstaltungen.
- Wir vermitteln Lern- und Prüfungstechniken.
- Wir bieten allgemeine Hilfestellungen beim Erstellen von wissenschaftlichen Arbeiten (Schreibberatung des Projekts SKATING).
- Wir sind Erstanlaufstelle bei allen studienbezogenen Problemen, z. B. wenn man nicht weiß, wie man sein Studium finanzieren kann, mit dem Lernen nicht zu-rechtkommt, über einen Fachwechsel nachdenkt oder generell vor der Entscheidung für oder gegen ein Studium steht.

Auf Wunsch übernimmt das SCSL bei Problemen zwischen Studierenden und Lehrenden auch eine Vermittlerrolle.

Das Projekt „Erfolgreich starten“ ermöglicht Studienanfängern in sechs Studiengängen ein an die individuellen Studienvoraussetzungen angepasstes Studium. So ist je nach Vorwissen ein direkter Einstieg in das Studium möglich, ein Einstieg mit Brückenkursen oder ein geteiltes

erstes Semester mit zusätzlichen Stützkursen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen-

Lehre des Bundes und der Länder gefördert und ist ein gemeinschaftliches Projekt des Service-Centers Studium



Studienberatung im SCSL

Foto: John Christ

fächern sowie im Bereich der allgemeinen Studienkompetenzen.

Seit November 2011 ergänzt das Projekt SKATING das Angebot des SCSL. Seit diesem Zeitpunkt beraten und unterstützen die Projektmitarbeiter Fakultäten und Hochschulleitung bei der Einführung von Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der Studienbedingungen in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen. SKATING wird durch den Qualitätspakt

und Lehre und der Geschäftsstelle der Studienkommission für Hochschuldidaktik (GHD).

Kontakt mit dem SCSL kann aufgenommen werden über www.hs-karlsruhe.de/studienberatung.

Oliver Broschart

Die eigenen Noten auf dem Handy

Erst Anfang 2012 hatten drei Studierende der Hochschule der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik eine App vorgestellt, mit der ihre Kommilitonen über Android-Smartphones die mit Spannung erwarteten Ergebnisse ihrer Prüfungen abrufen konnten.

Und die Begeisterung unter den Studierenden über diesen neuen Online-Service war groß. Doch viele meldeten sich auch mit der Frage, warum dieses Angebot nur für Android-Smartphones besteht und nicht auch für den großen Anteil von iPhone- und iPad-Besitzern verfügbar ist.

Im Bestreben, diesen Service möglichst allen Studierenden der Hochschule anbieten zu können, machte sich nun Nikolai Herbstritt, Studierender im 5. Semester der Informatik an der Hochschule, in einer Semesterarbeit daran, eine Anwendung für einen Notenabruf auf unterschiedlichen Plattformen und damit auch für unterschiedliche Betriebssysteme zu entwickeln. Seine Ergeb-

nisse konnte er Anfang Juli vorstellen und sie sind auch im App Store (<http://itunes.apple.com/de/app/hska-my-exams/id537641013>) für iOS (iPhone, iPad) und unter Google Play (<https://play.google.com/store/apps/details?id=de.herbstritt.nikolai.hskamyexams>) für Android-Smartphones öffentlich und kostenfrei herunterladbar.

Nach einer kurzen Installationsprozedur können die Studierenden sich mit ihrem hochschulinternen Benutzerkonto anmelden und ihre Noten abrufen.

„Dabei konnte Nikolai Herbstritt gleich verschiedene technische Raffinessen implementieren“, so sein Betreuer Professor Klaus Gremminger. Berücksichtigt wurde von ihm auch die serverseitige Auslastung an der Hochschule, denn gerade in den Prüfungszeiten ist das Interesse groß, natürlich möglichst schnell seine Prüfungsergebnisse zu erfahren. Nachdem sich der Studierende in das Sys-

tem eingeloggt hat – selbstverständlich wird das Passwort dabei verschlüsselt übertragen –, kann er den Notenabruf alle fünf Minuten aktualisieren – so lässt sich eine Serverüberlastung vermeiden und der Service steht allen gleichermaßen zur Verfügung.



Unabhängig davon, ob sie ein iPhone, ein Android-Smartphone, ...

„Nach dem großen Interesse unserer Studierenden an diesem Service sind wir natürlich froh“, so Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, „dass nun allen Interessierten ein mobiler Notenabruf plattformunabhängig zur Verfügung steht, also von allen gängigen mobilen Geräten genutzt werden kann.“

Und es gibt auch schon Pläne für die nächste Version: Neben weiteren Neuerungen soll sie automatisch die Spracheinstellungen des Nutzers erkennen und die Ergebnisse dann entweder auf Deutsch oder auf Englisch ausgeben.

Holger Gust



... ein iPad oder ein Android-Tablet nutzen: Die Studierenden der Hochschule Karlsruhe können nun ihre Noten plattformunabhängig mobil abrufen. Grafiken: Nikolai Herbstritt

Ministerialdirektorin Dr. Simone Schwanitz an der HsKA

Zu ihrem Antrittsbesuch kam Mitte März Dr. Simone Schwanitz, Ministerialdirektorin im Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, an die Hochschule Karlsruhe. Dort wurde sie von Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, Dr. Peter Fritz, Hochschulratsvorsitzender der Hochschule Karlsruhe und Vizepräsident für Forschung und Innovation am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), den Prorektoren Prof. Dr. Dieter Höpfel und Prof. Dr. Markus Stöckner und Kanzlerin Daniela empfangen.

Über das Ausbauprogramm 2012 entstehen an den baden-württembergischen Hochschulen 22.000 zusätzliche Studienanfängerplätze. In der Summe resultieren seit Wintersemester 2007/08 rund 560 neue Studienplätze an der Hochschule Karlsruhe, dies entspricht gegenüber 2006 einem Ausbau um 44 %. „Von Seiten der Landesregierung begrüßen wir es sehr“, so Ministerialdirektorin Dr. Simone Schwanitz, „dass die Hochschule das Programm genutzt hat, um von Studierenden und Unternehmen besonders gefragten Studienbereichen die Aufnahmekapazität zu erhöhen und mit neuen Angeboten auch Studienplätze in strategisch wichtigen Zukunftsfeldern zu schaffen.“

Im Wintersemester 2011/12 war mit knapp 7.000 Studierenden der bisherige Höchststand erreicht worden und auch der Wert für das aktuelle Sommersemester blieb mit 6.900 nur knapp darunter – gegenüber dem vorangegangenen Sommersemester eine Steigerung von mehr als 10 %. „Es ist daher zu erwarten“, so Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, „dass im kommenden Wintersemester 2012/13 mit rund 7.500 Studierenden die bisherige Höchstmarke noch deutlich übertroffen wird.“ Gegenüber dem voran-

gegangenen Sommersemester stieg die Zahl der Bewerbungen um 20,7 %. Im Jahr 2011 gingen für 1.759 Studienplätze 11.693 Bewerbungen ein. Insgesamt hat sich damit die Zahl der Bewerbungen binnen zehn Jahren mehr als verdoppelt. Zuwachs erfährt die Hochschule auch

fläche“, erläuterte der für Baufragen zuständige Prorektor Prof. Dr. Markus Stöckner.

Im Anschluss an das Gespräch mit der Hochschulleitung stellte Prof. Dr. Andreas Gerdes, Leiter des Instituts für Prävention im Bauwesen und Leiter der Abteilung Chemie/Sensorik



Beim Besuch des Institute of Materials and Processes (v. l. n. r.): Dr. Peter Fritz, Daniela Schweitzer, Prof. Dr. Dieter Höpfel, Dr. Simone Schwanitz, Lutz Bölke (MWK), Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, Prof. Dr. Britta Nestler.

Foto: Geyer/Christ

an anderer Stelle: sie ist die drittstärkste Hochschule für Angewandte Wissenschaften Baden-Württembergs. 2010 stieg das Umsatzvolumen in Forschungsprojekten auf ca. 4,8 Mio. Euro. Heute arbeiten in 60 Forschungsprojekten 122 (Drittmittel-) Mitarbeiter und 72 studentische Hilfskräfte.

Die steigenden Studierendenzahlen und der Ausbau der angewandten Forschung machen eine räumliche Erweiterung der Hochschule dringend notwendig. „Der Hochschule fehlen unter Berücksichtigung des Ausbauprogramms ‚Hochschule 2012‘ im Vollausbau ca. 11.700 qm Hauptnutz-

mineralischer Grenzflächen des Instituts für Funktionelle Grenzflächen am KIT, den Forschungsschwerpunkt „Nachhaltigkeit im Bauwesen“ vor. Der folgende Campusrundgang führte ins Institute of Materials and Processes (IMP), dessen Direktorin Prof. Dr. Britta Nestler die Entwicklung neuer rechnergestützter Modellierungs- und Simulationstechniken in der Werkstoffentwicklung demonstrierte, mit denen Verfahren in der Produktions- und Fertigungstechnik optimiert und weiterentwickelt werden.

Holger Gust

20 Millionen Galaxien Sensoriker im Nobelpreisträgerexperiment

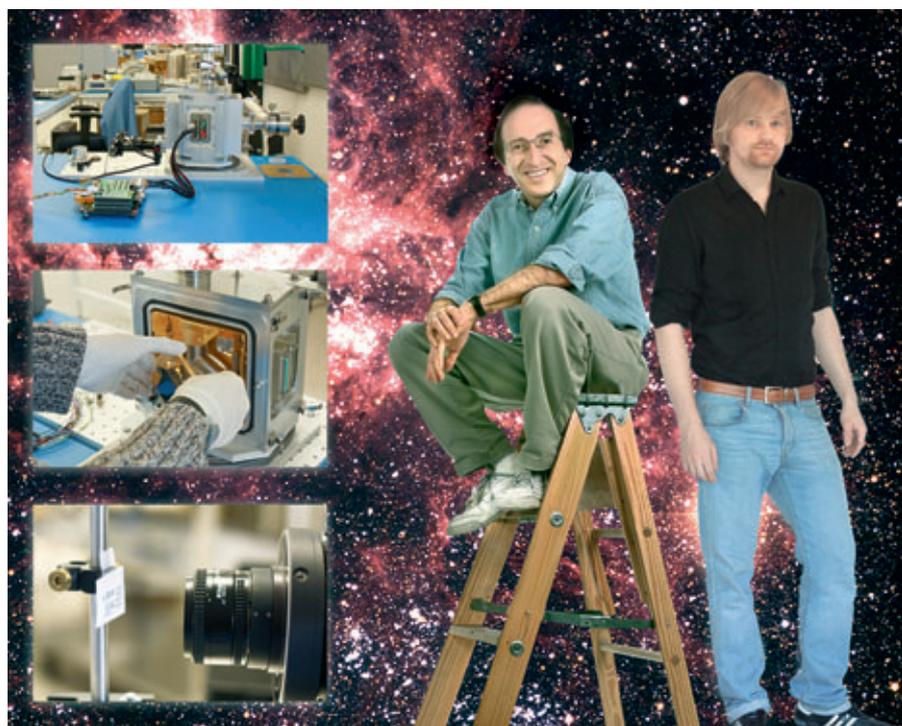
Eine anspruchsvolle Arbeit am Lawrence Berkeley Laboratory der Universität of California in Berkeley hatte sich der Student C. Keppler des Studiengangs Sensorik ausgesucht: die Ausleseelektronik (Bildausschnitt links oben) für einen besonderen CCD-Chip zu entwickeln. Sehr rasch erwuchs die Bachelor-Arbeit, und es wurde sogar ein vollständiger Prototyp einer CCD-Kamera entwickelt, die im BigBoss-Experiment Anwendung finden wird.

BigBoss-Experiment als zentraler Analysechip verwendet werden. Mehrere CCD-Kameras erhalten ein hochauflösendes Spektalgitter und werden mit insgesamt 5.000 Glasfasern beleuchtet. Die Glasfasern erhalten ihr Licht aus der Bildebene des Teleskops des Kitt-Peak-Observatoriums. Die Fasern werden robotergesteuert positioniert, jede auf die Position einer Galaxis. Bei einer Himmelsaufnahme des Teleskops können somit bis zu 5.000 Galaxien gleichzeitig

Dieses Experiment wurde initiiert im Oktober 2010, u. a. von D. Schlegel und S. Perlmutter. Als S. Perlmutter im Herbst 2011 den Nobelpreis für Physik erhielt, „war der Teufel los“, so berichtete C. Keppler. „Wir waren tagelang von der Presse regelrecht belagert.“ Auch für den Projektfortschritt war die Preisverleihung förderlich: „Es gab keine Probleme mehr mit Ressourcen.“

Warum sollen im BigBoss-Experiment so viele Galaxien vermessen werden? Im frühen Universum – ca. 400.000 Jahre alt – gab es Fluktuationen der Dichte im mit halber Lichtgeschwindigkeit expandierenden Plasma. Das Plasma einer solchen Dichtewelle kühlt ab und rekombiniert zu Atomen (Wasserstoff) in einem Abstand von ca. 490 Millionen Lichtjahren. Nun sind die im Plasma gefangenen Photonen frei und breiten sich aus. Für die zurückgebliebene Materie wirken als Kräfte die Gravitation und die dunkle Energie. Die Gravitation wirkt besonders in Zentren erhöhter Dichte – es sind die „Samenkörner“ der Galaxien in unserem Universum. Diese Schale aus Samenkörnern könnte durch die Gravitation wieder kollabieren, wird aber durch die expandierende Kraft der dunklen Energie – die mehr als 70 % der Energiemasse des Universums beträgt – gedehnt. Wenn man eine möglichst große Zahl von Galaxien erfasst, kann man aus der statistischen Verteilung der Abstände Rückschlüsse auf den Abstand ihrer Entstehung ziehen und damit auch Wissen über die Größe und Wirkung der dunklen Energie gewinnen.

Michael Bantel



Supernova-Forscher S. Perlmutter (Physik-Nobelpreisträger 2011) und C. Keppler (r.)

Foto: C. Keppler

Um eine hohe Lichtempfindlichkeit zu erzielen, muss das Rauschen des Chips klein sein. Deshalb wird der CCD-Chip mit flüssigem Stickstoff gekühlt und befindet sich in einem Vakuumgefäß (Dewar, Bildausschnitt links Mitte). Obwohl die Kamera normale Bilder erzeugen kann – wie in C. Kepplers Thesis gezeigt –, wird sie im

spektroskopisch analysiert werden, und damit kann die jeweilige Fluchtgeschwindigkeit und Entfernung der Galaxis erfasst werden. Jedes Spektrum wird dabei auf einer Pixelreihe des CCD-Chips registriert. Mit der genehmigten Beobachtungszeit von 500 Nächten sollen zwischen 18–20 Millionen Galaxien erfassbar sein.

Spendenübergabe an das IFP

Das Abschiedskolloquium von Prof. Dr. Wolf-Immo Jutzler am 29.6.2012 nutzte der Verbund der Stifter an der Hochschule Karlsruhe – Technik und



Dr. Katharina Ludwig übergibt den Scheck an Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Haas.

Wirtschaft, um eine Spende von 20.000 € an Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Haas zu übergeben. Sie wurde symbolisch mit einem Scheck vom Mitglied des Vorstandes des Stifterverbundes, Dr. Katharina Ludwig, an den Institutsleiter übergeben.

Der Stifterverbund nutzte den Anlass, sich den Vertretern aus der Industrie, die den Verbund noch nicht kannten, kurz vorzustellen, auch wenn dadurch die Vorfreude auf noch'n Gedicht von Herrn Jutzler etwas verlängert wurde. Die Teilnehmer nahmen dies sehr positiv auf. Auch wenn es kein direktes Abschiedsgeschenk an Herrn Jutzler war, sondern eine Spende für das von Herrn Haas geleitete Produktionslabor (IFP), war es indirekt auch eine Anerkennung der Leistung von Herrn Jutzler in diesem Labor und an der Hochschule.

Vorstellung der Stiftung

Die Stiftung „Verbund der Stifter an der Hochschule Karlsruhe – Technik

und Wirtschaft“ (kurz Stifterverbund) wurde vor sechs Jahren auf Initiative des Absolventen und Ehrensensors Wolfgang Eichler gegründet. Sie hat das Ziel, die Hochschule Karlsruhe bei all ihren Aufgaben nach Kräften zu unterstützen. So stellt sie zur Zeit der Hochschule, gemeinsam mit der Steinbeisstiftung, eine Stiftungsprofessur zur Verfügung.

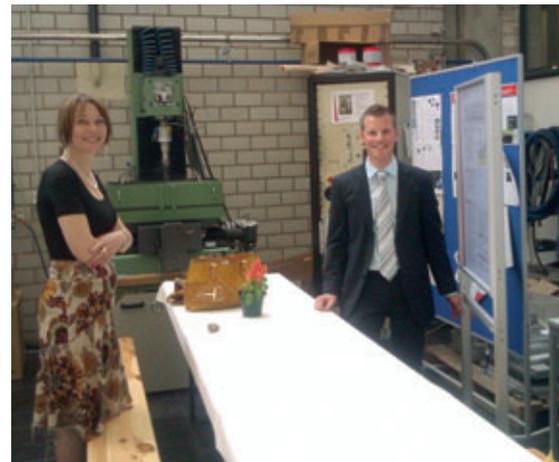
Das Besondere der Stiftung ist, dass innerhalb des Verbunds auch Einzelstiftungen, mit vom Stifter vorgegebenen Zielsetzungen, möglich sind, ohne den ansonsten erforderlichen Aufwand bei Gründung einer eigenen Stiftung. Innerhalb des Stifterverbunds gibt es beispielsweise die Heinz-Heiler-Stiftung. Der Ertrag der angelegten Mittel wird nach dem Willen des Stifters für die Vergabe von Preisen zur Förderung der Qualität der Lehre benutzt. Kürzlich konnte Prof. Dr.-Ing. Rainer Schwab ausgezeichnet werden, der ein exzellentes Buch über Werkstoffkunde verfasst hat und im Netz nicht nur für die Studierenden sehr gute, erläuternde Filme anbietet, die sehr oft angeklickt werden. Das Buch ist übrigens mittlerweile das am häufigsten verkaufte Buch über Werkstoffkunde in Deutschland.

Mit der Anmerkung: „Falls jemand von ihnen sich ein Beispiel nehmen möchte und unter seinem Namen ein Labor, wie das von Herrn Haas und Herrn Jutzler, langfristig durch eine Stiftung fördern möchte, freuen wir uns. Wie Sie das in die Wege leiten können, steht in den hier ausliegenden Unterlagen“, wurden die Zuhörer ermuntert, sich an Heinz Heiler ein Beispiel zu nehmen.

Begründung für die Spende

Ende März besuchte der Vorstand des Stifterverbundes das IFP, die Abtei-

lung Fertigungstechnik und Produktion innerhalb des IMP. Herr Haas stellte dabei die Planungen für die Anwendung der Verfahrenstechnologie „Ultraschallschwingläppen“ zur Bearbeitung neuer Werkstoffe, wie z. B. Faserverbundwerkstoffe, vor. Diese Anwendung soll den Studierenden im Labor durch die Entwicklung einer neuartigen Maschine vermittelt wer-



Frau Ludwig wurde von Oliver Brückom durchs Labor geführt.

den. Dazu seien Mittel erforderlich, die der Fachbereich derzeit nicht aufbringen könne, wie Herr Haas sagte. Der Vorsitzende des Stifterverbundes, Ehrensensor Wolfgang Eichler, war von dem Vorhaben so beeindruckt, dass er für diese Entwicklung dem Stifterverbund einen zweckgebundenen Betrag überwies.

Frau Ludwig konnte bei dem angesprochenen Besuch des Labors nicht dabei sein. Daher ließ sie sich von Oliver Brückom, der an dieser Verfahrenstechnologie arbeitet, den Stand der Entwicklung erläutern. Herr Brückom freute sich über das Interesse von Frau Ludwig und war tief beeindruckt vom technischen Sachverstand der anerkannten Juristin.

Werner Fischer

Inverted Classroom – die Vorlesung auf den Kopf gestellt

Im Hörsaal brummen leise Diskussionen mit den Nachbarn, doch alle sind fachbezogen und jeder rechnet mit. Der Professor geht durch die Reihen, beantwortet Fragen, gibt Tipps und individuelles Feedback. Manchmal bilden sich um ihn kleine Trauben von 4-6 Studierenden, wenn er etwas ganz nach Bedarf nochmals erläutert oder vertieft.

Wenn Ihnen diese Lernsituation attraktiv erscheint, Sie aber glauben, dafür keine Zeit zu haben, könnte die „Inverted Classroom“-Methode etwas für Sie sein.

In den ersten Semestern des Ingenieurstudiums stellt die Mathematik die Studierenden vor große Herausforderungen. Viele Erstsemester müssen Defizite aus der Schule kompensieren. Räumt man der Schulmathematik aber zu viel Platz in der Vorlesung ein, langweilen sich die Studierenden mit soliden Grundkenntnissen.

Wie kann man mit unterschiedlichen Ausgangsvoraussetzungen und unterschiedlichen Lerngeschwindigkeiten umgehen, und wie Studierende zur kontinuierlichen aktiven Wissensaneignung motivieren?

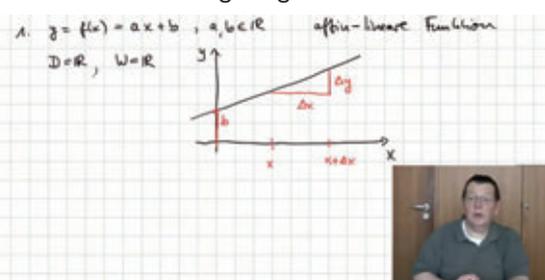


Abb. 2: Erarbeitung des Stoffs am Tablet-PC mit Videoeinblendung des Dozenten

In Zusammenarbeit mit dem Projekt SKATING wurde an der Fakultät EIT im Fach Höhere Mathematik ein didaktischer Versuch zum „Invertierten Lernen“ durchgeführt.

Die „Inverted Classroom“-Methode

Die Wissensvermittlung findet in der Regel in der Vorlesung durch den Dozenten statt. Danach wird anhand von Übungsaufgaben der Stoff in Eigenarbeit oder Lerngruppen vertieft. Die größten Schwierigkeiten treten meist nicht während der Vorlesung auf, sondern beim Lösen der Aufgaben und bei der Anwendung auf praktische Probleme, wenn der Lernende auf sich gestellt ist. Wer kennt die Situation nicht: In der Vorlesung war doch alles klar, und trotzdem kann ich die Übungsaufgabe nicht lösen.

„Inverted Classroom“ (IC) begreift sich als eine Umkehrung der traditionellen Lehrstruktur (s. Abb. 1). Unter der Annahme, dass die Reihenfolge (i) Wissensvermittlung und danach (ii) gründliche Übung nicht verändert werden kann, liegt es nahe, die erste Phase in ein vorgelagertes Selbststudium zu verlegen. In der Präsenzveranstaltung wird damit Raum geschaffen für die praxisnahe Anwendung neu erworbener Wissensinhalte, zum Üben, zum Vertiefen, für aktive Problemlöseprozesse und vor allem für den echten Austausch mit dem Lehrenden.

Wir präsentierten den Vorlesungsstoff in Videos von 10-20 Minuten Länge. Als Format wurde die Erarbeitung des Stoffs am Tablet-PC mit Videoeinblendung des Dozenten gewählt (Abb. 2). Die Videos ähneln eher der Tafelvorlesung als einem Beamervortrag. Über einen YouTube-Direktlink werden sie auf der Lernplattform ILIAS bereitgestellt. Die Studierenden steuern die Geschwindigkeit der Wissensvermittlung selbst. Auch wenn auf Rückfragen nicht mehr direkt eingegangen wird, kann man die Aufzeichnung für eigene Recherchen unterbrechen, kritische Passa-

gen wiederholen und Fragen an den Lehrenden übermitteln.

IC in der Höheren Mathematik

Die IC-Methode wurde bei zwei Gruppen unterschiedlicher Größe im Sommersemester 2012 erprobt. An die eigenständige Vorbereitung mussten sich einige Studierende zunächst gewöhnen, aber nach ein bis zwei Veranstaltungen klappte dies ganz gut. In der Präsenzveranstaltung waren al-



Abb. 1: Lernsituation bei der klassischen Vorlesung und bei der invertierten Vorlesung

le gefordert, die Themen anhand von Leitfragen nochmals kurz zu reflektieren. Anschließend wurden Aufgaben in Kleingruppen bearbeitet, wodurch eine Diskussion über das Thema entstand. Der Dozent ging durch die Reihen, gab Tipps und beantwortete Fragen. Im Anschluss wurden ausgewählte Aufgaben von Studierenden oder vom Dozenten an der Tafel vorgerechnet und kommentiert.

In der Übungsphase erhalten die Studierenden bereits vor der Klausur ein Feedback des Dozenten und der Lehrende sieht unmittelbar, was bei den Studierenden tatsächlich ankommt. Die Vorlesungsbefragung ergab, dass diese Methode sehr gut angenommen wurde und weiter ausgebaut werden sollte.

Ein Kommentar eines Studierenden fasst den Charme dieser Methode treffend zusammen: „Man kann jetzt in der Vorlesung mitreden!“

Stefan Ritter

Erstes Wissenschaftsfestival 2013 in Karlsruhe

Das Gespräch mit Norbert Käthler, Leiter des Karlsruher Stadtmarketings, führten für die Redaktion Prof. Christoph Ewert und Holger Gust am Institute of Materials and Processes, einer der beiden zentralen Forschungseinrichtungen der Hochschule.

magazin:

Sehr geehrter Herr Käthler, wie entstand die Idee zu einem Wissenschaftsfestival in Karlsruhe und was möchte die Stadt damit erreichen?

Norbert Käthler:

In Karlsruhe gibt es unheimlich viele wissenschaftliche Einrichtungen, an denen schon viele Formate zur Wissenschaftskommunikation umgesetzt werden – wir sind schnell auf 100 unterschiedliche Formate gekommen –, von der „Langen Nacht der Mathematik“ an der HsKA bis zu „KIT im Rathaus“, mit denen die mehr als 20 wissenschaftlichen Einrichtungen der Bevölkerung das Thema Wissenschaft näherbringen.

Für Karlsruhe wollen wir aber eine Marke kreieren, ein klares Symbol setzen, mit dem wir ausdrücken: Karlsruhe ist eine Wissenschaftsstadt, Wissenschaft hat hier einen unheimlich hohen Stellenwert.

Wie kann ich mir denn das Wissenschaftsfestival in Karlsruhe vorstellen, also was wird dort angeboten und wo findet es statt?

Das Festival wird ganz wesentlich von den wissenschaftlichen Einrichtungen der Stadt konzipiert. Sie müssen sich das so vorstellen, dass das Stadtgeburtstagswochenende (21.–23. Juni 2013) Bestandteil des Wissenschaftsfestivals ist. Der örtliche Schwerpunkt ist vor dem Karlsruher Schloss, da werden sich die wissenschaftlichen Einrichtungen präsentie-

ren. Über die gesamte Laufzeit von zehn Tagen wird es aber auch an vielen anderen Orten in der Stadt Wissenschaft geben. Ganz wesentlich ist für uns, dass die Wissenschaft an vielen Stellen zu den Menschen kommt, also ganz bewusst nicht nur Formate, wo die Menschen nur in die Einrichtung gehen.

Von diesen Einrichtungen werden Sie mit Sicherheit auch gefragt, wo der Nutzen für die jeweilige Einrichtung liegt, sich an diesem Wissenschaftsfestival zu beteiligen. Was sagen Sie denen?

Ich kann es ganz konkret hier für die HsKA deutlich machen. Viele Menschen in der Stadt wissen, wir haben



Stadtmarketing-Chef Norbert Käthler (m.) zu Besuch

Foto: John Christ

Wie viele Wissenschaftseinrichtungen der Region beteiligen sich denn bis heute an dem Wissenschaftsfestival?

Bis jetzt gibt es sieben wissenschaftliche Institutionen, die sich am sog. Kernprojektteam beteiligen: neben der HsKA sind das KIT, Fraunhofer, HFG, MRI, ITU und ZKM vertreten. Auf andere wissenschaftliche Einrichtungen werden wir noch zugehen und sehen, welche Art von Beteiligung auch für diese spannend und interessant sein könnte.

hier diese Hochschule, und sie kennen auch die Gebäude, wissen, wo sie ist, wissen aber gar nicht, was hier passiert. Um uns herum haben wir gerade diese wunderbaren Geräte, die meisten haben die jedoch noch nie gesehen und können sich eigentlich auch nicht vorstellen, woran in Karlsruhe geforscht wird. Ich glaube, es ist für die Einrichtung auch sehr wichtig, den Karlsruhern zu zeigen, was hier passiert – es ist auch ganz wichtig für die Zukunft der Stadt. Und die Menschen in Karlsruhe sollen ruhig das

Gefühl haben, mit den wissenschaftlichen Einrichtungen entwickelt sich auch unsere Zukunft, und die Gelder, die auch aus Steuermitteln hier investiert werden, sind gut angelegt – ein gutes Gefühl, nicht nur für die Karlsruher. Zweitens haben die Einrichtungen auch über das Wissenschaftsfestival die Möglichkeit, sich in der Stadt präsenter zu machen, sich als Studienort bei potentiellen Studieninteressierten vorzustellen, und zwar auch bei denen, die nicht schon selbst auf der Suche nach einem Studienplatz sind, beispielsweise bei Schülern, die vielleicht in der 7., 8., 9. Klasse sind. Diese könnten für technische Fragestellungen begeistert und ihnen verdeutlicht werden: Wenn ich irgendwann mal so weit bin, dann gibt's hier in Karlsruhe die Möglichkeit, auf Spitzenniveau zu studieren und zu forschen.

Das Konzept des Karlsruher Wissenschaftsfestivals erhielt schon einen Preis über 50.000 Euro. Wie kam es denn dazu und was wurde von der Jury besonders positiv bewertet?

Unter insgesamt 30 Projekten kamen wir im Wettbewerb „Stadt der Wissenschaften“ des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft mit neun anderen Städten ins Finale. Das Besondere an dem Karlsruher Konzept – und das wurde auch in der Jury hervorgehoben – ist die unheimliche Bandbreite an Partnern bereits in der Konzepterstellung und dass Karlsruhe es verstanden hat, im Prinzip aus vielen Einzelformaten eine Dachmarke zu kreieren. Mit den „Effekten“, denn so lautet der Titel unseres Wissenschaftsfestivals, konnten wir also bereits eine Dachmarke für die Stadt schaffen.

Für uns ist es natürlich toll, wenn Sie den Wissenschaftsstandort so hervorheben, nur bringt es den Effekt auch der Stadt? Im Fußball ist Karlsruhe bekannt und auch das Verfassungsgericht – warum setzen Sie den Fokus so stark auf Wissenschaft?

Die Wissenschaft ist eins von vier Kernthemen zur Stadtprofilierung. Es gibt noch drei andere Themen auf gleicher Ebene: Kunst- und Kultur, Demokratie und Recht sowie Lebensqualität. Im Stadtmarketing arbeiten

wir die Potenziale der Stadt weiter aus. Wir können keine Dinge entwickeln oder als Marke aufbauen, die nicht glaubwürdig vertretbar sind. Jeder 5. Karlsruher arbeitet entweder direkt in einer wissenschaftlichen Institution oder ist als Studierender hier. Das ist sozusagen die größte Branche der Stadt. Wir setzen auch auf Wissenschaft, weil wir festgestellt haben, dass die Studierenden nicht hierher kommen, weil sie zufällig in der Nähe wohnen, sondern weil sie sich ganz gezielt die Hochschule Karlsruhe aussuchen. Sie haben also eine sehr starke Identifikation mit der Einrichtung und nicht primär mit der Stadt.

Wen sehen Sie denn da als Benchmark oder als Topwettbewerber, gegen wen wollen wir uns da profilieren oder wo ist sozusagen der Gegner?

Es gibt sicher 20 Städte in Deutschland, die sich mit dem Thema Wissenschaft profilieren wollen. Wenn man sich so die Rankings der einzelnen Hochschulen anschaut, dann sind die Karlsruher Einrichtungen sehr weit vorne und wir müssen uns auch gegenüber den großen Wissenschaftszentren wie München oder Berlin profilieren – das ist schon die Ebene, auf der Karlsruhe sich positionieren muss. Wer es nicht mit solchen Wettbewerbern aufnimmt, verabschiedet sich aus der Spitzengruppe.

Ist es noch zu früh oder kann man schon sagen, wodurch sich das Konzept von bestehenden Wissenschaftsfestivals anderer Städte unterscheidet?

Ich glaube, an unserem Konzept ist speziell, dass wir eine ganz wichtige Veranstaltung, den Stadtgeburtstag, mit dem Thema Wissenschaft kombinieren, also eine herausragende Veranstaltung ganz bewusst mit dem Thema Wissenschaft aufladen. Zum anderen legen wir einen sehr klaren Fokus auf die Qualität der wissenschaftlichen Inszenierung. Man darf es sich also nicht nur als eine Aneinanderreihung von vielen wissenschaftlichen Vorträgen oder fachwissenschaftlichen Experimenten vorstellen, sondern es geht uns sehr stark darum, für Bürger von 3–99 Jahren verständlich zu sein und sie für

das Thema zu begeistern. Das können sie nur, wenn sie dies in sehr interaktiver Form umsetzen. Beispielsweise haben wir eine sehr sympathische Idee entwickelt, nämlich ein interaktives Logo, wo jeder seine eigenen wissenschaftlichen Fragen bereits bei der Logoentwicklung stellen kann. Das Logo ist nicht von Anfang an fertig, sondern es wird von den Bürgern und Bürgerinnen immer weiter gestaltet.

Ist das Wissenschaftsfestival eine einmalige Angelegenheit oder möchten Sie es längerfristig etablieren?

Wir haben den Plan, das Wissenschaftsfestival alle zwei Jahre zu wiederholen. Wir halten es für wichtig, dass die Entwicklungsarbeit in so einem Projekt auch nachhaltige Effekte auslöst.

Im letzten Monat gab es eine „Hiobsbotschaft“ für die gesamte Region, als das KIT den Status einer Elite-Universität verlor und damit auch Fördergelder in Millionenhöhe. Wie wirkt sich das auf die Planung des Wissenschaftsfestivals oder auf die Durchführung aus?

Grundsätzlich gibt es in Karlsruhe mehr als 20 wissenschaftliche Institutionen und insgesamt bereits sieben, die im Kernprojekt mitarbeiten. Insofern müssen wir ein solches Festival als Ergebnis der Arbeit eines Netzwerks verstehen. Andererseits bedauern wir als Stadtmarketing natürlich sehr, dass das KIT den Elite-Status nicht mehr hat. Nichtsdestotrotz gibt es von allen, auch vom KIT, das klare Bekenntnis, sich weiterhin als Partner im Wissenschaftsfestival zu engagieren. Das größte Forschungsinstitut Deutschlands – und das ist das KIT – ist ein ganz wesentlicher Partner für ein erfolgreiches Wissenschaftsfestival und auch ein wichtiges USP (Unique Selling Proposition, marktbezogenes Alleinstellungsmerkmal, Anm. d. Red.) für Karlsruhe.

Sehr geehrter Herr Käthler, recht herzlichen Dank für das Gespräch.

Networking auf der Firmenkontaktmesse Connect IT

Persönliche Gespräche zwischen Studierenden und Unternehmen bleiben, trotz elektronischer Vernetzung via Xing, LinkedIn und Facebook, ein wichtiger Bestandteil bei der Auswahl von Praktikumsstellen und vielleicht sogar des zukünftigen Arbeitsgebers.

Bereits zum 13. Mal jährt sich die Veranstaltung Connect IT der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik. Den Studierenden wie auch den Absolventen ermöglicht die Firmenkontaktmesse ein direktes Gespräch. So erhalten sie bereits frühzeitig eine erste Bewertung ihrer Bewerbung. Die Angebote der Aussteller gestalten sich von den stark nachgefragten Abschlussarbeiten und Praktika über mehrmonatige Einstiegsprogramme, fachliche Trainings und praktische Übungen sowie die Vermittlung von Soft Skills und die Übernahme von Absolventen in ein festes Arbeitsverhältnis.

Am sonnigen 17. April 2012 platzierten sich 22 Aussteller und Firmenvertreter aus unterschiedlichen Branchen wie Automobilindustrie, Beratung, Dienstleistung, Informatik, Informationstechnologie, Softwareentwicklung und Telematik in der Aula der Hochschule Karlsruhe, um das Interesse der ca. 500 Besucher an attraktiven Angeboten zu wecken und Gespräche zu führen. Viele kamen bereits zum wiederholten Male, und einige der Aussteller waren früher sogar selbst Studierende an der Hochschule. Die Größen der Unternehmen erstreckten sich von kleinen regionalen Unternehmen aus dem Karlsruher Raum über mittelständische Betriebe bis hin zu global agierenden Großunternehmen. Der Arbeitsmarkt ist stark umkämpft, denn jeder Arbeitgeber versucht die geeignetsten Akademiker zu umwerben. Dabei lockten at-

traktive Praktikumsstellen sowie Abschlussarbeiten. Vor allem Letzteres war für die angehenden Akademiker bzw. Absolventen von höchstem Interesse. Ein spannendes Thema im Bereich Softwareentwicklung oder Warenwirtschaft waren nur einige von vielen Interessen. Einige Firmen berichteten von ihrer Expansion und der händeringenden Suche nach klugen Köpfen mit IT-Kompetenz und Teamgeist.



Gespräche auf der Connect IT

Foto: Silvia Schlör

Karlsruhe bietet als Wissenschafts- und Hochschulstandort optimale Rahmenbedingungen: Die enge Vernetzung von Hochschulen, Grundlagen- und Spitzenforschung sowie Hightech-Unternehmen macht die Stadt zu einem wichtigen Innovationszentrum in Baden-Württemberg und Deutschland. Für viele Aussteller ist diese Ausbildungsstätte maßgebend. Dies verdeutlicht zum Beispiel erneut das aktuelle Hochschulranking der „WirtschaftsWoche“ (Ausgabe 15 vom 7. April 2012), bei der die Hochschule Karlsruhe hervorragende Bewertungen vorweisen kann.

Entsprechend positiv klang die Resonanz der Aussteller. Besonders die

Räumlichkeiten wurden als ideal erwähnt. Diese Zufriedenheit wird auch durch die häufige Teilnahme der Aussteller belegt. Einige „Stammgäste“ sind seit der ersten Connect IT stets vertreten. Die studentischen Teilnehmer begrüßten das Angebot der Unternehmen und deren offene und freundliche Art der Gespräche. Für das leibliche Wohl der Aussteller wurde vonseiten der Fakultät bestens gesorgt. Die Fachschaft Informatik führ-

te durch das Tagesprogramm und sorgte somit ebenfalls für einen reibungslosen Ablauf der Veranstaltung.

Am Ende des von der Sonne verwöhnten Tages hatte der akademische Nachwuchs viele Kontakte geknüpft, um einen Praktikumsplatz zu finden, das Studium mit einer interessanten und spannenden Abschlussarbeit zu krönen oder nach dem bevorstehenden Studienabschluss einen ersten Arbeitsplatz zu finden. Das Resümee der Firmenvertreter fiel durchweg positiv aus, und viele blicken bereits freudig auf das nächste Jahr zur Connect IT 2013.

Matthias Mruzek

„Welche Hochschule passt zu mir?“ – Veranstaltung zur Studienorientierung

Wer sich in Karlsruhe für einen Studiengang in technisch-ingenieurwissenschaftlichen, Informatik- und wirtschaftsspezifischen Bereichen interessiert und über den entsprechenden Schulabschluss verfügt, hat die Qual der Wahl: Er oder sie kann zwischen zwei oder mehr Studiengängen und dabei zwischen drei Hochschultypen wählen.

Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen lassen sich beispielsweise in Karlsruhe an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft (HsKA), am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe (DHBW KA) studieren.

Bei vielen Schülerinnen und Schülern kommen angesichts dieser Möglichkeiten Fragen auf: Wie unterscheidet sich das Studium an den drei Hochschulen voneinander? Wird man mit dem Bachelor-Abschluss der einen Hochschule für ein Masterstudium an einer anderen Hochschule zugelassen? Die Unklarheiten gipfeln letztendlich in der entscheidenden Frage, welche Hochschule, bzw. wel-

che Art von Studium überhaupt zu einem passt.

Die HsKA, die DHBW KA und das KIT veranstalten seit 2008 einmal jährlich eine Orientierungsveranstaltung, um studieninteressierte Schülerinnen und Schüler bei der Wahl der für sie passenden Hochschulart zu unterstützen. So lud die Hochschule Karlsruhe am 26. März 2012 Schüler und Studieninteressierten, aber auch Eltern und Lehrer in die Aula ein.

Zunächst stellten die Referenten Prof. Dr. Stephan Schenkel, Prorektor und Dekan der Fakultät für Technik der DHBW KA, Prof. Dr. Jürgen Becker, Chief Higher Education Officer (CHEO) des KIT, und Prof. Dr. Dieter Höpfel, Prorektor für Internationales, Studium und Lehre der HsKA, den rund 300 Besuchern ihre jeweilige Hochschule und deren Studienangebot vor. In der sich anschließenden Gesprächsrunde, die von Studienberater Oliver Broschart moderiert wurde, waren auch die Erfahrungen der Studierenden der drei Hochschulen gefragt.

Diese versuchten ein realistisches Bild vom Arbeitsaufwand eines Studiums zu zeichnen, welches sich vom

Schulunterricht doch deutlich unterscheidet: Insbesondere am KIT, aber auch an der HsKA sind Selbständigkeit und Selbstorganisation gefragt, an allen drei Hochschulen zudem die Fähigkeit, sich fachliche Inhalte in recht kurzer Zeit anzueignen.

Den Prorektoren war wichtig herauszustellen, die Studienentscheidung nicht nur von attraktiven Namen von Studiengängen abhängig zu machen, sondern vor allem von deren Inhalten, die den Vorstellungen der Studienbewerber entsprechen sollten. In Karlsruhe gibt es neben den alljährlichen Studieninformationstagen eine Reihe an Angeboten, die einen guten Einblick in die Studiengänge bieten.

Beispielsweise erhält man mit dem Besuch von Schnuppervorlesungen einen ersten Einblick in die Art des Unterrichts an den verschiedenen Hochschulen. Mit zahlreichen Fragen zur Bewerbung um einen Studienplatz endete die Veranstaltung nach zwei informativen und abwechslungsreichen Stunden.

Oliver Broschart
Norma Pralle



Probestudium 2012 29.–31. Oktober 2012

Wir laden Schülerinnen und Schüler ab Klasse 10 in den baden-württembergischen Herbstferien zum **Probestudium 2012** ein. Das Programm besteht aus Workshops, Schnuppervorlesungen aus allen Studiengängen, Laborbesichtigungen, Campusführungen und Infoveranstaltungen.

Programm und Anmeldung unter:
www.hs-karlsruhe.de/probestudium

Das Projekt SKATING

Die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft war im Bewerbungsverfahren des Qualitätspakts Lehre von Bund und Ländern erfolgreich, und so konnte im WS 2011/12 ein interdisziplinäres Team aus acht Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Arbeit im Projekt SKATING aufnehmen.

Das Ziel der HsKA, kompetente Studierende vorrangig technischer Studiengänge auszubilden, steht im Zentrum des Projekts SKATING. Das Projekt wird in Kooperation des Service-Centers Studium und Lehre (SCSL) mit der Geschäftsstelle der Studienkommission für Hochschuldidaktik (GHD) durchgeführt und bietet Angebote für alle Zielgruppen: für die Studierenden, für die Lehrenden und für die Tutoren.

Zwei Herausforderungen können als allgemeine Problemskizze hervorgehoben werden. Zum einen weisen die Studienanfängerinnen und -anfänger zunehmend verschiedene Eingangqualifikationen auf, so dass die Unterstützungsangebote in der Studieneingangsphase auszubauen sind. Möglichst alle sollten eine realistische Chance für einen erfolgreichen Abschluss erhalten, und dies bei gleichbleibend anspruchsvollem Qualifikationsniveau und konstruktiver Würdigung der Vielfalt. Zum anderen wachsen die Ansprüche des Arbeitsmarktes, der nicht nur die Fähigkeit einfordert, Fachwissen selbständig anzuwenden und kontinuierlich zu aktualisieren, sondern auch soziale und kommunikative Kompetenzen verlangt: Komplexe Sachverhalte müssen in interdisziplinären Teams und auch gegenüber Kunden verständlich kommuniziert werden.

Der Lösungsweg, der beide Herausforderungen umgreift, ist die gezielte Förderung individueller Lernwe-

ge. Die Studierenden selbst müssen früh die Möglichkeit erhalten, ihre jeweiligen Stärken und Schwächen (etwa durch Tests und Beratungen) zu erkennen, um dann gezielt vorhandene Fördermaßnahmen (wie Brückenkurse und Tutorien) zu nutzen. Sie müssen darin gefördert werden, ihre Lernstrategien zu verbessern und die Eigenverantwortung für ihren Lernprozess (insbesondere durch kontinuierliches und motiviertes Lernen) zu übernehmen. Auf diese Weise werden nicht nur die Lernziele des Studiums



Erster Empfang aller Tutorinnen und Tutoren der Hochschule am 14.03.2012 Bild: Gottfried Metzger

erreicht und nachhaltig gesichert, sondern auch die Berufsbefähigung gefördert.

Auch die Lehrenden stehen in ihrer Individualität und mit ihren spezifischen Kompetenzen, Erfahrungen und Anliegen im Zentrum des Projekts. Pauschale Patentlösungen für alle Bereiche der Lehre kann es nicht geben. Dies würde der Vielfalt und Vielschichtigkeit realer Lehrsituationen nicht gerecht. Es ist vielmehr notwendig, die jeweilige Lehrsituation in ihrer Gesamtheit, den Lehrkontext, die Lehrperson, die Studierenden sowie den Lehrstoff wahrzunehmen, um angemessene und anregende Alternativen zu schaffen. Individuelle

hochschuldidaktische Begleitung, Workshops zu wechselnden Themen und Diskussionsrunden werden von SKATING angeboten, um Herausforderungen gemeinsam zu identifizieren und um innovative Ansätze bekannter zu machen und zur Diskussion zu stellen.

Den Tutoren kommt bei den gezielten Förderangeboten eine besondere Bedeutung zu. Projektmittel ermöglichen es, mehr Tutorien für die Unterstützung der Lehre zu finanzieren. Darüber hinaus unterstützt das Projekt nicht nur die Akquise, sondern auch die Weiterbildung der Tutoren. Qualifizierungsangebote für Tutoren wurden in einem neuen Zertifikat des Studiums generale verankert.

Das Projekt SKATING versteht sich insgesamt als Vermittler, Impulsgeber und Akteur. Es fungiert als Forum und Vermittler, um Studierende, Lehrende und Tutoren miteinander ins Gespräch zu bringen und um innovative Ideen und Projekte bekannter und wirkungsvoller werden zu lassen. Zugleich werden etwa durch eingeladene Experten weitere Impulse in die Hochschule hineingetragen und auf Umsetzungsmöglichkeiten hin offen diskutiert. Und nicht zuletzt schafft das Projekt durch seine Aktivitäten neue Formate, so etwa 4ROOM SKATING (die informelle Gesprächsrunde für Lehrende), den Tutorenempfang und die Lange Nacht der ungeschriebenen Bachelorthesis.

Jochen Berends



Erfolg beim Shell Eco-marathon

Am 17. Mai 2012 fiel in Rotterdam der Startschuss zu Europas größtem Energieeffizienzwettbewerb – dem Shell Eco-marathon. Nach drei Jahren auf dem brandenburgischen Lausitzring fand der Wettbewerb in diesem Jahr zum ersten Mal in einer Innenstadt statt – und damit unter realistischeren Bedingungen.

Aufgabe des Wettbewerbs ist es, ein Fahrzeug zu konstruieren, das möglichst wenig Kraftstoff verbraucht. Es gilt, mit nur umgerechnet einem Liter Treibstoff so viele Kilometer wie möglich zurückzulegen.

Insgesamt waren bei diesem Wettbewerb mehr als 3.000 Schülerinnen, Schüler und Studierende mit insgesamt mehr als 180 Teams aus 24 Ländern Europas und Nordafrikas am Start.

Die Hochschule Karlsruhe war mit dem Team „High Efficiency Karlsruhe“ vertreten, 20 Studierenden aus den Fachrichtungen Maschinenbau, Mechatronik, Fahrzeugtechnologie und Elektrotechnik – Sensorik.

Nach vier erfolgreich absolvierten Wertungsläufen stand das Ergebnis fest: Das Team „High Efficiency Karlsruhe“ erzielte 667 km mit nur 1 Liter Benzin. Damit landeten die Studierenden bei ihrer zweiten Teilnahme an diesem Wettbewerb gleich auf Platz 18 von 43 gewerteten Teams der Kategorie Prototypen und wurden damit auch zweitbestes deutsches Team.



Das „High Efficiency Karlsruhe“-Team der Hochschule Karlsruhe mit ihrem Fahrzeug nach dem Shell Eco-marathon in Rotterdam

Insgesamt waren in dieser Kategorie übrigens 72 Teams an den Start gegangen, jedoch nur 43 konnten Wertungsläufe nach den Shell-Vorgaben erfolgreich beenden

Die Fakultät Maschinenbau und Mechatronik sagt daher nochmals „Herzlichen Glückwunsch zu diesem erfolgreichen Ergebnis“ und freut sich schon auf die Teilnahme des Teams am Shell Eco-marathon im nächsten Jahr!

Daniela Löh

Campustag erstmalig im Mai

Der 15. Juli als Stichtag für die Bewerbungen zum Wintersemester, der doppelte Abiturjahrgang, der Wunsch der Studieninteressierten und letztendlich auch der Eltern, sich vor Ort zu informieren und in Frage kommende Hochschulen zu erkunden, waren die ausschlagenden Gründe, einen zusätzlichen Campustag im Frühjahr anzubieten. Am Samstag, 12. Mai 2012, wurde das bewährte Programm mit zentralen Informationsveranstaltungen in der



Zur Belebung des Campus hat das Fahrrad mit integrierten Sensoren beigetragen, mit dem die Besucherinnen und Besucher durch virtuelle Landschaften radeln konnten.
Foto: Oktavian Gniot

Aula, Beratungsangeboten im Foyer des Gebäudes A und dem Programm in den Fakultäten um etliche Aktivitäten auf dem Campus erweitert: Unter anderem wurden die von Studierenden selbst gebauten Rennwagen präsentiert, der TV-Produktionswagen des Studiengangs Kultur-MediaTechnologie war in Aktion und Studierende erprobten im Rahmen einer interdisziplinären Projektarbeit ein Orientierungssystem für den Campus. Das Angebot wurde von Studieninteressierten und Eltern rege wahrgenommen, so dass im Mai 2013 die Hochschule wieder ihre Türen öffnen wird. Zuvor findet der landesweite Studieninformationstag am 21. November 2012 statt, an dem sich die Hochschule Karlsruhe wieder beteiligen wird.

GÖM

Auszeichnung für hervorragende Abschlussarbeit

Einmal jährlich findet die Konferenz für Angewandte Automatisierungstechnik in Lehre und Entwicklung (kurz AALE) statt, ein Fachtreffen primär zum Erfahrungsaustausch zwischen Hochschulprofessoren und Industrievertretern aus Deutschland und angrenzenden Ländern.

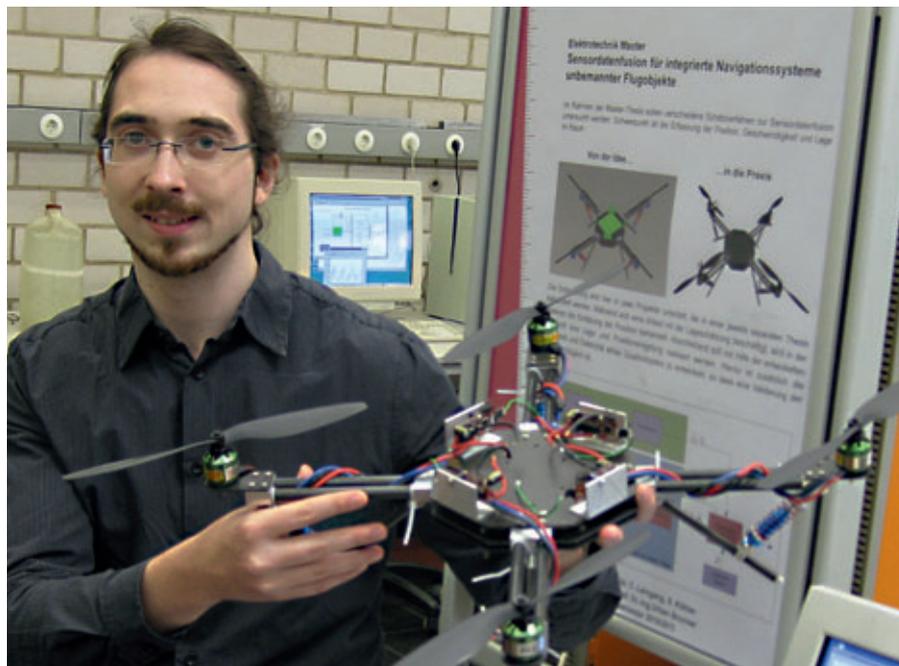
Seit 2008 werden die jeweils drei besten Bachelor- bzw. Masterarbeiten in der Automatisierungstechnik für den „AALE Student Award“ nominiert und während des Fachkolloquiums in einem Kurzreferat vorgestellt. Dabei wurde in diesem Jahr durch die internationale Jury der 1. Preis in der Kategorie „Master-Thesis“ Stefan Köhler für seine Abschlussarbeit „Entwurf und Analyse eines Datenfusionsalgorithmus zur Lagefindung eines Kleinflugzeugs“ mit einer Prämie von 1.000 € zuerkannt. Die Preisverleihung fand auf der AALE-Jahrestagung Anfang Mai an der Fachhochschule Aachen statt. Stefan Köhler studierte an der Hochschule Karlsruhe zunächst Mechatronik. Nach Abschluss des Bachelorstudiengangs 2009 entschloss er sich zur Aufnahme eines Masterstudiums in der Elektrotechnik mit der Vertiefungsrichtung Kommunikations- und Informationstechnik, das er 2011 mit der nun ausgezeichneten Master-Thesis erfolgreich abschließen konnte.

Seine Abschlussarbeit ist Bestandteil eines Projekts, in dem er gemeinsam mit seinem Kommilitonen Chris Leingang sowohl das Chassis eines Quadrocopters als auch die modular aufgebaute Elektronik zur Flugregelung entwickeln konnte. Für diese ist unter anderem die genaue Kenntnis der nicht direkt messbaren Lage und Position des Quadrocopters im Raum notwendig. Zur Beobachtung dieser Größen untersuchte Stefan

Köhler die Eignung sog. MEMS-Sensoren (Micro Electro Mechanical Systems). Es ging dabei um eine detaillierte Modellierung der Sensorfehler und der Ableitung einer geeigneten Schätzung zur Berücksichtigung dieser sensorspezifischen Fehler.

drahtlose Kommunikation zur Visualisierung und Überprüfung auf einem PC. Zudem entwickelte Stefan Köhler eine eigene Software zur Visualisierung der Lageschätzung.

„Diese Abschlussarbeit ist eigentlich prototypisch für unser Bildungs-



Stefan Köhler, Absolvent des Masterstudiengangs Elektrotechnik an der HsKA, erhielt für seine Master-Thesis den 1. Preis im „AALE Student Award“ für die Untersuchung verschiedener Filteralgorithmen zur Lagebestimmung eines Quadrocopters.
Foto: Claudia Gieb

Neben der Durchführung von Simulationen der Sensormodelle und der Entwicklung von Filteralgorithmen wurde auch die Hard- und Software zur Steuerung des Quadrocopters realisiert. Die Simulationsergebnisse wurden dabei durch reale Flugdaten überprüft, die über Sensoren am Modell des Quadrocopters erfasst wurden. Über die Abschlussarbeit entstand ein modulares System aus Prozessorplattform, Kommunikationsmodul und GPS-Empfänger. Dieses ermöglicht die Online-Berechnung der genauen Lage und Position sowie die

konzept“, freut sich Prof. Dr. Urban Brunner, Professor an der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik und Betreuer der Master-Thesis, „indem eine praxisrelevante Fragestellung durch die Anwendung von anspruchsvoller Theorie verbunden mit einem modellbasierten Entwurf bearbeitet und gelöst wird.“

Holger Gust

Zehn Jahre Kooperation mit der Maria-Ward-Schule in Landau

Einst als einmalige Veranstaltung gedacht, dieses Jahr konnte ein Jubiläum gefeiert werden: Zehn Jahre Kooperation mit der Maria-Ward-Schule in Landau.

Das Besondere an dieser Schule: Es ist eine reine Mädchenschule, bestehend aus einer Realschule und einem Gymnasium. Diese private Schule in Trägerschaft des Bistums Speyer hat ein Leitbild, das zum einen vom christlichen Glauben und zum anderen von den Gedanken und Aktivitäten Maria Wards geprägt ist. Sie stellt die Verantwortung des Menschen zu seiner Umwelt in den Mittelpunkt.

Die eigentliche Gründerin der Maria-Ward-Schule war Fanny Becht, die bereits 1858 eine „Unterrichts- und Erziehungsanstalt“ eröffnete (aus der Schulgeschichte der Maria-Ward-Schule auf deren Homepage, Abruf vom 25.06.2012). Später wurde die Leitung an Ordensschwwestern übertragen.

Das Lehrerkollegium besteht heute, wie in den meisten anderen Schulen, aus Lehrerinnen und Lehrern. Die

Schule ist staatlich anerkannt und der Lehrplan ist der gleiche wie an einer öffentlichen Schule.

2002 knüpfte die damalige Vertrauenslehrerin Stefanie Gräser die ersten Kontakte mit Prof. Dr. Marion Murzin von der Hochschule Karlsruhe. Ihre Intention war, dass ihre Schülerinnen nach ihrem Schulabschluss über ein mögliches Hochschulstudium gut informiert sind und die richtige Wahl treffen. Da Bachelor- und Masterstudiengänge in Deutschland gerade erst implementiert wurden, war der Informationsbedarf hierzu entsprechend hoch. Weder Eltern noch Lehrer wussten, was ein Bachelorabschluss oder ein Master bedeutete. ECTS-Punkte oder Akkreditierung waren Neuland nicht nur im damaligen Sprachgebrauch. Insofern wurde die Initiative von Frau Gräser auch vom Lehrerkollegium begrüßt, das die Gelegenheit nutzte, sich ebenfalls zu informieren.

Nach der „Premiere“ wurde das Konzept verfeinert. Prof. Dr. Martin Detzel von der Dualen Hochschule

Baden-Württemberg (DHBW) wurde mit einbezogen. Nachdem die Gemeinsamkeiten der verschiedenen Hochschultypen zusammen erläutert worden waren, stellte jeder Professor die Vorzüge „seiner“ Hochschule vor. Ein paar Seitenhiebe auf den jeweils anderen Hochschultyp waren da nie ganz zu vermeiden und förderten die Schlagfertigkeit der Vortragenden.

Seit nunmehr zehn Jahren – die DHBW darf erst nächstes Jahr „Jubiläum“ feiern – findet jedes Jahr vor der kompletten Jahrgangsstufe 11 ein zweistündiger Vortrag statt, in dem alles Wissenswerte zu Studium und anschließendem Beruf den Schülerinnen an die Hand gegeben wird.

Das Feedback reicht von „interessant und informativ“ über „nützliche Tipps für Bewerbungen“ bis zu „gute Veranstaltung, die auf jeden Fall wiederholt werden soll“. Ein Engagement, das Spaß macht und sich sicherlich auch für die Hochschule Karlsruhe auszahlt!

Marion Murzin

Zur diesjährigen

Akademischen Jahresfeier der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft

am Freitag, 12. Oktober 2012, 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 Mitte September.

Die Hochschulleitung freut sich über Ihre Teilnahme!

Die 7. Lange Nacht der Mathematik

Am Freitag, 27. April 2012, veranstaltete die Hochschule Karlsruhe von 15.00 Uhr bis Mitternacht ihre 7. Lange Nacht der Mathematik und begeisterte die Zuschauer mit einer neuen Auflage der Erfolgsveranstaltung, zu der rund 2.500 Besucherinnen und Besucher kamen. Wie in den Jahren zuvor richtete sich auch die 7. Lange Nacht der Mathematik an Schülerinnen und Schüler ab Klassenstufe 10 sowie an alle Mathematik-Interessierten, für die das Organisationsteam aus dem Mathematikerkollegium der Hochschule ein abwechslungsreiches Programm aus Vorträgen, mathematischen Spielereien und unterhaltsamen Präsentationen zusammengestellt hatte.

Ab 15.00 Uhr standen nach der Begrüßung durch Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel zunächst die aus der Biologie bekannten Protagonisten „Flora und Fauna“ im Mittelpunkt der Beiträge. Den Anfang machte Prof. Dr. Heiko Körner aus der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik mit seinem Beitrag „Mathematik im Taubenschlag“. Prof. Dr. Frank Schaefer von derselben Fakultät führte in die „Mathematik im Pflanzenreich“ ein. Welche Zusammenhänge es zwischen Mathematik und Rechtsprechung geben kann, erläuterte Prof. Dr. Peter Becker von der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik in seinem Vortrag „Mathematik im Gerichtssaal“. Den ersten Programmabschnitt beendete Prof. Dr. Reimar Hofmann von der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik mit seinen Ausführungen zum Thema „Wahrscheinlichkeiten im Alltag“.

Das geflügelte Wort: „Dem Ingeniör ist nix zu schwör ...“ führte durch den zweiten Programmteil. Der Projektleiter der Langen Nacht, Prof. Dr.

Ralph Pollandt von der Fakultät für Architektur und Bauwesen, erklärte zunächst, „Warum Mathematiker Stau lieben“. Anschließend referierte Prof. Dr. Robert Pawlowski von derselben Fakultät zum Thema „Bogentragwerke: Mathematische Ästhetik – Statische Tragwirkung“. Die „Strömungssimulationen“ waren Gegenstand der Betrachtungen von Prof. Dr. Ferdinand

mas Morgenstern von der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik verfolgte „Das unendlich Kleine“.

Im letzten Vortragsblock unter dem Motto „Lug und Trug“ am späten Abend startete Prof. Dr. Klaus Dürrschnabel von der Fakultät für Geomatik mit seiner Fragestellung „Objektive Zahlen?“. Schließlich führte Prof. Dr. Andrea Wirth von der Fakultät für



Ausstellung Mathe-Magie

Foto: John Christ

Olawsky aus der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik. Zum Abschluss des 2. Programmteils hörten die Besucher noch den Vortrag „Simulation mit modernen Tools – runde und spitze ‚Berechnung‘ von Pi“ von Prof. Dr. Stefan Ritter aus der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik.

Am Abend folgten die „Klassiker der Mathematik“, darunter zunächst der Vortrag „Schöne Formeln: Highlights der Mathematik“ von Prof. Dr. Thomas Westermann aus der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik. Der Frage „Gibt es Zahlen, die es nicht gibt?“ ging Prof. Dr. Ivica Rogina von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften nach, und Prof. Dr. Tho-

mas Morgenstern von der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik aus, „Wie aus einer Option eine Spekulation wird“, und Prof. Dr. Peter A. Henning referierte über die Frage „Wie viel Information enthält das Universum?“

In den Pausen zwischen den einzelnen Vortragsblöcken konnten sich die Zuschauer im Mathe-Café des AstA stärken und sich in der Ausstellung MatheMagie der Pädagogischen Hochschule auch mit der praktischen Seite der Mathematik beschäftigen. Die Professorenband „Professor Blues“ sorgte für die musikalische Unterhaltung.

Cordula Boll

„vocal resources“ feiert 20-jähriges Bestehen

Jubiläen gibt es 2012 viele: 900 Jahre Baden, 60 Jahre Baden-Württemberg und 20 Jahre „vocal resources“. Der Chor der Hochschule feiert in diesem Jahr Jubiläum.

tungen sowie traditionellen Auftritten wie dem Singen am Welt-Aids-Tag stehen in diesem Jahr auch Überraschungsauftritte an außergewöhnlichen Orten in und um Karlsruhe auf

oder das Chorfest-Konzert im Frankfurter Haus am Dom auf dem Programm.

Pünktlich zum 20-jährigen Jubiläum von „vocal resources“ können sich Fans des Hochschulchors die Sängerinnen und Sänger nun auch ins eigene Wohnzimmer holen. Seit kurzem ist die erste CD „voice dance“ des Ensembles für 10 Euro sowohl im Shop der Hochschule als auch bei Live-Auftritten von „vocal resources“ erhältlich.

Bei einer intensiven Aufnahme-session im vergangenen Jahr haben die rund 40 Sängerinnen und Sänger unter Leitung von Friedrich-Wilhelm Möller zwölf Titel eingesungen, die einen Überblick über das Können und die Vielseitigkeit des Chors bieten. „Der Chor hat sich in den vergangenen Jahren ständig weiterentwickelt. Nach erfolgreichen Auftritten wie beim Chorfest in Bremen im Jahr 2008 und beim irischen ‚Cork International Choral Festival‘ 2010 war die Aufnahme einer CD der nächste logische Schritt für uns“, so Friedrich-Wilhelm Möller, musikalischer Leiter des Ensembles. „Wir freuen uns sehr, dass uns die Hochschule zu unserem Jubiläumsjahr die Möglichkeit gegeben hat, einige Titel aus unserem Repertoire einer breiteren Öffentlichkeit zu präsentieren.“

Den Höhepunkt des Jubiläumsjahres bildet ein großes Konzert von „vocal resources“ am 24. November, bei dem der Chor in der Aula der Hochschule Karlsruhe gemeinsam mit Ehemaligen, Freunden und Unterstützern Rückschau auf 20 erfolgreiche Jahre halten wird.

Sabine Stein

Weitere Informationen unter www.vocal-resources.de und unter www.facebook.de/vocalresources.



Singen unterm Flugsaurier – „vocal resources“ im Naturkundemuseum

1992 gründeten Studierende der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften „vocal resources“. Kurz darauf wurde das Ensemble zum offiziellen Chor der Fachhochschule. Fünf Chorleiter haben in den vergangenen 20 Jahren zur Entwicklung des Chores beigetragen – vom vierstimmigen zum achtmstimmigen Gesang. In der Anfangszeit bestand das Repertoire fast ausschließlich aus Liedern mit instrumenteller Begleitung. Inzwischen singen die Sängerinnen und Sänger überwiegend a cappella. Bei nationalen und internationalen Wettbewerben wie dem Badischen Chorwettbewerb hat der Chor immer wieder sein Können unter Beweis gestellt und das Publikum begeistert.

Aus Anlass des Jubiläums hat sich das Ensemble unter der Leitung von Friedrich-Wilhelm Möller etwas ganz Besonderes einfallen lassen: die Aktion „20 Jahre, 20 Orte“. Neben Gemeinschaftskonzerten mit anderen Chören, der musikalischen Umrahmung hochschulinterner Veranstal-

dem Programm. Im Mai waren die Sängerinnen und Sänger unter dem Flugsaurier im Karlsruher Naturkundemuseum, in einer Straßenbahn im Stadtgebiet sowie am Hauptbahnhof der Fächerstadt zu hören.“

„In unserem Jubiläumsjahr wollen wir dem Publikum etwas ganz Besonderes bieten“, so Friedrich-Wilhelm Möller. „Wir haben schon in der Vergangenheit häufig spontan an außergewöhnlichen Orten gesungen und es war jedes Mal eine tolle Erfahrung für uns und die Zuhörer.“

Im vergangenen Juni trafen sich fast 500 Chöre mit rund 20.000 Sängerinnen und Sängern aus der ganzen Welt zum Deutschen Chorfest in Frankfurt am Main. Auch „vocal resources“ war dabei und stellte sich im Rahmen des internationalen Chorwettbewerbs einer hochkarätigen Expertenjury in der Kategorie „Pop/Jazz/Gospel A“, wo der Chor mit sehr gutem Erfolg abschnitt. Darüber hinaus standen weitere Auftritte wie zum Beispiel bei der Nacht der Chöre

Career Services – Frauen in MINT Mentoringprogramm an der HsKA

Das erste erfolgreiche Mentoringprogramm für Frauen in den MINT-Fächern an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft hat bereits im Januar 2012 mit acht Mentees begonnen. Aufgrund der großen Nachfrage starteten wir bereits im Mai mit dem zweiten Durchgang. Hierbei konnten wir weitere acht Tandems vermitteln.

Was bietet das Mentoringprogramm?

Mentoring ist eine Strategie der Personalentwicklung, die zunehmend an Bedeutung gewinnt. Grundstein des Mentoring-Konzepts ist die direkte, partnerschaftliche Beziehung zwischen Mentee und Mentorin bzw. Mentor. Ziel der Mentoring-Beziehung ist es, die Mentee in ihrer beruflichen und persönlichen Entwicklung zu unterstützen und sie in ihrer Karriere voranzubringen. Die Mentorin gibt sowohl ihr Fach- als auch ihr Erfahrungswissen an ihre Mentee weiter.

Die Chancen bestehen darin, dass die Mentees ihre Persönlichkeit stärken. Im Dialog mit ihrer Mentorin bzw. ihrem Mentor lernen die Mentees ihre eigenen Fähigkeiten und Stärken besser kennen und Herausforderungen meistern. Das vertrauensvolle Gespräch mit dem Mentor/der Mentorin macht Mut und bietet die Möglichkeit, Lösungen auch für schwierige Situationen zu finden und das Selbstvertrauen zu stärken. Wichtig ist es auch, die Spielregeln im Unternehmen zu lernen, ebenso wie der Austausch über Gepflogenheiten im beruflichen Alltag – dieser hilft, Erfahrungen über die „Dos und Don'ts“ im Berufsalltag zu sammeln.

Bedeutend für die Karriere ist es, Kontakte zu knüpfen. Der persönliche Kontakt zu der Mentorin oder dem Mentor ist die beste Möglichkeit, dauerhaft gute Kontakte zu bekommen.

Am Mentoringprogramm an der HsKA können alle Studentinnen, akademischen Mitarbeiterinnen und Absolventinnen aus den MINT-Bereichen teilnehmen.

„Mentoring – Sie können nur gewinnen. Mentoring bietet den Mentees in vielerlei Hinsicht Chancen, sie bekommen einen Einblick in die Spielregeln der Arbeitswelt, lernen neue Möglichkeiten kennen und knüpfen natürlich vielfältige Kontakte“, meint Prof. Sissi Closs, Professorin für Informations- und Medientechnologie.



Mentees, Mentoren und Mentorinnen des ersten Mentoringprogramms an der HsKA

Foto: Ilse Geyer

nik am Fachgebiet Technische Redaktion und stellvertretende Gleichstellungsbeauftragte der HsKA, die das Mentoringprogramm konzipierte. Als Mentorin steht sie auch der Hochschule Karlsruhe zur Verfügung. Mentoring bietet aber auch viele Vorteile für die Mentorinnen, sie erfahren viel über die Belange von jungen Menschen, erfahren etwas über die Neuheiten der Ausbildung, können Nachwuchstalente kennenlernen und re-

krutieren und ihr Image stärken. Letztendlich macht es auch viel Freude, junge Leute auf ihrem Karriereweg zu begleiten.

Das Mentoringprogramm an der Hochschule Karlsruhe wird von der Karriereberatungsstelle „Frauen in MINT“ begleitet. Career Services – Frauen in MINT sucht Mentorinnen und Mentoren, stellt passende Tandems zusammen, begleitet diese bei dem Prozess und stellt so die Qualität sicher. Jedes Tandem vereinbart eine Zielvereinbarung, in der genau formu-

liert wird, welches Ziel man mit welchen Maßnahmen vereinbart. „Die Mentees werden beraten, um ihre Zielvereinbarung mit ihren jeweiligen Mentorinnen zu vereinbaren“, erklärt Karriereberaterin Felicitas Steck. „Die Qualitätssicherung liegt mir sehr am Herzen, um das Mentoring zum Erfolg zu führen.“ Nur so kann man interessante Unternehmen, Mentorinnen und gute Mentees für das Programm begeistern. Das Programm wird von

Seminaren zum Thema Kommunikation, Gender Mainstreaming, Führung und Persönlichkeitsbildung begleitet

Wir konnten bisher mit folgenden Unternehmen kooperieren: BASF, Bilfinger Berger Ingenieurbau GmbH, Daimler Trucks, ENBW AG, SAP AG, Comet Communication, T-Systems International GmbH und Vollack.

Unter den Mentorinnen und Mentoren befinden sich eine Absolventin, Frau Ines Dutschmann, heute bei der EnBW, und zwei Absolventen, Herr Reiner Luz, Informatiker bei T-Systems und heute Head of Project Center SPM, und Herr Harald Klein, Diversity Manager und Maschinenbauer bei Daimler Trucks.

„Wir wollen talentierte Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen frühzeitig kennenlernen, fördern und sie während des Berufseinstiegs begleiten. Und wir müssen die Anzahl von Frauen in Fach- und Führungspositionen signifikant steigern, hierbei wollen wir Teil eines starken Netzwerks aus Wissenschaft und Wirtschaft zur Förderung des weiblichen Führungsnachwuchses sein“, erklärt Martina Klug, Leiterin Entwicklungs- & Rekrutierungsstrategie der EnBW, das Engagement ihres Unternehmens bei Career Services – Frauen in MINT.

Auch die SAP AG hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2017 den Anteil an Frauen auf allen Führungsebenen auf 25 Prozent zu erhöhen – ein ambitioniertes, aber erreichbares Ziel, weiß Elena María Ordóñez del Campo, SAP Senior Vice President Global University Alliances.

Deshalb sind die SAP AG und die EnBW Partner des Programms Career Services Frauen in MINT der HsKA. Informationen: Beratungsmöglichkeit, Seminare und Mentoring unter: Karriereberatungsstelle Frauen in MINT, F. Steck www.hs-karlsruhe.de/FraueninMINT, E-Mail: felicitas.steck@hs-karlsruhe.de.

Felicitas Steck

CAREER CONTACTS

Am 17. Oktober 2012 werden um 9 Uhr die Zelte auf dem Engländerplatz für die 8. CareerContacts geöffnet. Die Firmenkontaktmesse der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft bietet Studierenden, Absolventen, Hochschulmitarbeitern und Unternehmen aus der Wirtschaft eine Plattform zum Austausch. Erst-

mals werden in diesem Jahr mehr als 100 Aussteller erwartet. Neben Informationen zu Stellenangeboten gibt es einen Bewerbungsmappencheck, professionelle Bewerbungsfotos und Rennen mit den Hightech-Draisinen. Weitere Informationen: www.careercontacts.de.

Monika Gilliard



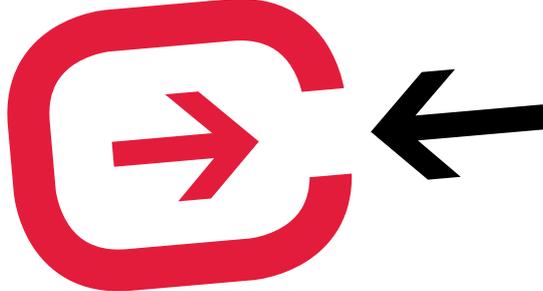
Hochschule Karlsruhe
Technik und Wirtschaft
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Näher dran.

2012

CAREERCONTACTS

FIRMENKONTAKTMESSE DER HOCHSCHULE KARLSRUHE



**17. Oktober 2012, 9 bis 16 Uhr,
auf dem Engländerplatz/Mensa Moltke**

Unsere Partner:






Angebote: Persönliche Gespräche und direkte Bewerbung bei interessanten Unternehmen für Praktika, Abschlussarbeiten und Stellenangebote

- Bewerbungsmappen-Check durch Personalentwickler von ausstellenden Firmen
- Job Wall
- Rahmenprogramm

Weitere Informationen unter www.hs-karlsruhe.de/career

Career Center, Moltkestr. 30, 76133 Karlsruhe, Tel.: 07 21-9 25 28 24, Fax: 07 21-9 25 28 28
E-Mail: career@hs-karlsruhe.de, Ansprechpartnerin: Monika Gilliard



Mitgestalten – das Bild der Frau in MINT-Berufen

In den ingenieurwissenschaftlichen Fächern sind Frauen immer noch stark unterrepräsentiert. Um zu einer realistischen Berichterstattung über MINT-Berufe beizutragen und stereotype MINT-Darstellungen zu vermeiden, brauchen wir unterschiedliche Geschichten, Lebensentwürfe und persönliche Entwicklungen. Über Rollenvorbilder können wir die Vorteile der MINT-Fächer transportieren, die besonders Schülerinnen, Studentinnen und Mitarbeiterinnen ansprechen.

Die Fotografin Mona Breede war für uns unterwegs und hat Frauen im technischen Umfeld porträtiert. Für



Frauenpower ...

den ersten Teil der Fotoserie wurden wir in der Baustoffprüfstelle der Hochschule Karlsruhe fündig. Wir trafen dort die beeindruckende Gastwissenschaftlerin Taimi Castaño Cardoza aus Kuba. Sie forscht am Thema Re-

cycling-Baustoffe zum nachhaltigen Bauen mit dem Ziel, ein alternatives Produkt zu Zement zu entwickeln. In Kuba gibt es keine Flüsse, die Transportwege sind lang und teuer. Was

za ist eine führende Wissenschaftlerin und hat in Kuba bereits eine Professur angeboten bekommen“, verrät uns ihr Doktorvater, Professor Dr. José Fernando Martirena. Er arbeitet in Ku-



... mit Feingefühl

liegt da näher, als Bauschutt so aufzubereiten, dass er für neue Häuser als Recycling-Zement benutzt werden kann? Dessen Herstellung verspricht ein wichtiger Beitrag zur Nachhaltigkeit zu sein und hat das Interesse der internationalen Forschungsgemeinde auf sich gezogen.

Im Rahmen ihrer Forschung hat Frau Cardoza an der HsKA in der Baustoffprüfstelle ausführliche Versuche durchgeführt und unterschiedliche Bauschuttmaterialien auf Druckfestigkeit geprüft. „Taimi Castaño Cardo-

ba gerne mit weiblichen Doktoranden zusammen, denn „die setzen sich realistische und erreichbare Ziele und arbeiten konsequent an ihrer wissenschaftlichen Arbeit“.

Ziel der Fotoaktion ist die fotografische Auseinandersetzung mit dem Thema „Frauen und Technik“. Hierfür möchten wir reale Rollenvorbilder einbinden, um eine emotionalere Darstellung der MINT-Themen zu forcieren.

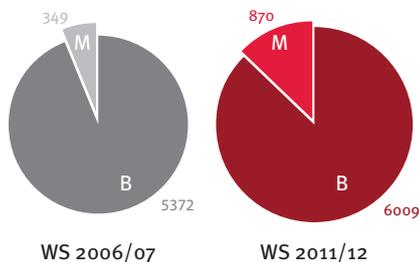
Felicitas Steck

Die Entwicklung der Hochschule in Zahlen

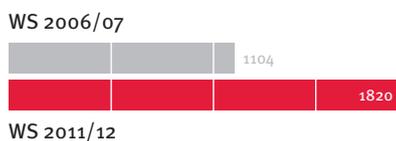
Gesamtstudierendenzahl WS 2011/12



Anteil Bachelor- & Masterstudenten



Studienanfänger

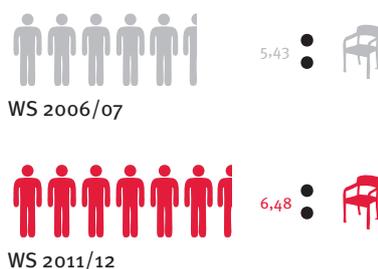


Studienbewerber

Bewerberzahlen

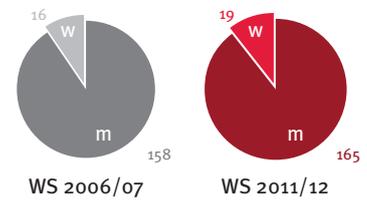


Bewerber pro Studienplatz

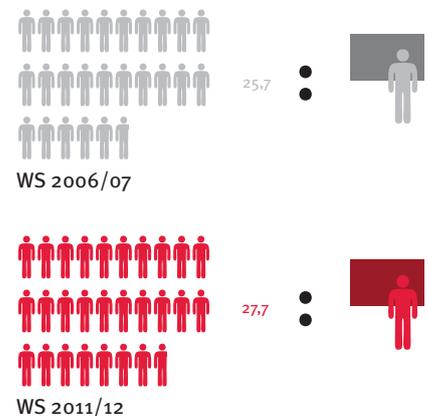


Lehrkräfte

Professorinnen & Professoren



Verhältnis Studierende zu Lehrkräften



Studierende in den Studiengängen

Bachelorstudiengänge

- Bauingenieurwesen (412)**
Elektrotechnik-Energetechnik u. Erneuerbare Energien (56)
 - Elektrotechnik-Sensorik (264)
 - Wirtschaftsingenieurwesen (745)**
Geoinformationsmanagement (95)
 - Informatik (501)**
Baumanagement und Baubetrieb
 - Vertriebsingenieurwesen (2) (345)
 - Fahrzeugtechnologie (319)
 - Wirtschaftsinformatik (503)**
 - Elektrotechnik-Informationstechnik (232)
 - Vermessung und Geomatik (131)
 - Technische Redaktion (230)
 - KulturMediaTechnologie (34)
 - Maschinenbau (640)**
Elektro- und Automatisierungstechnik (317)
 - Architektur (175)
 - Kartographie und Geomatik (118)
 - International Management (542)**
Mechatronik (348)
- WS 2011/12

Masterstudiengänge

Sensorsystemtechnik (90)

Geomatics/Geomatik (44)

Elektrotechnik (107)

Wirtschaftsinformatik (70)

Baumanagement (81)

Wirtschaftsingenieurwesen (49)

International Management (61)

Bauingenieurwesen (75)

Maschinenbau (108)

Technische Redaktion (42)

Architektur (67)

Informatik (76)

WS 2011/12

Absolventen

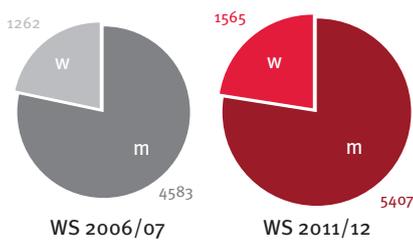
2006/07



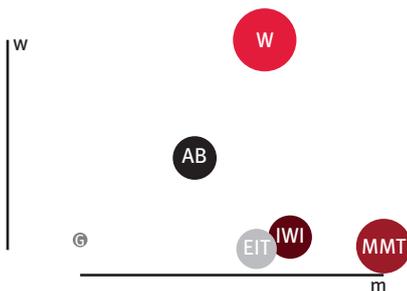
2011/12

Männliche & weibliche Studierende

Hochschulweit



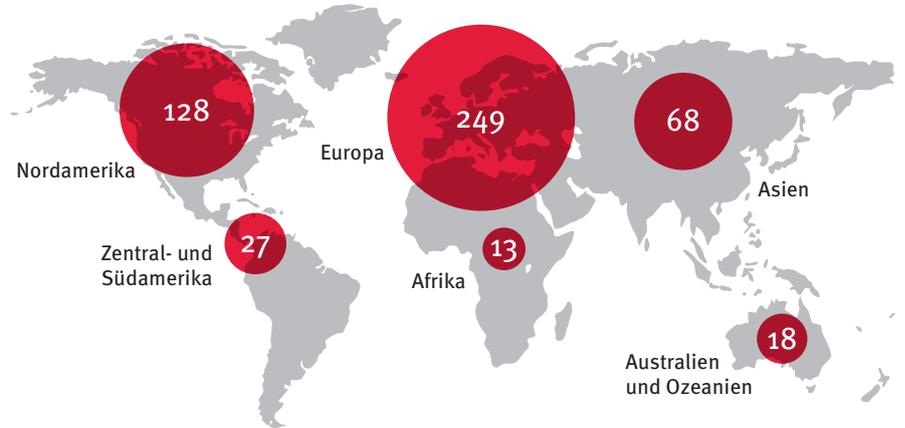
An den Fakultäten



WS 2011/12

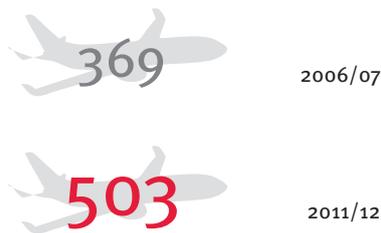
Internationales

Studierende der HsKA im Ausland



2011/12

Anzahl der Studierenden, die ein Praxis- oder Studiensemester im Ausland absolvieren

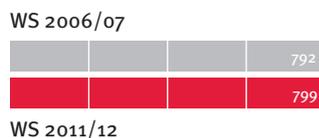


Fakultäten der Studierenden, die ein Auslandssemester absolvieren

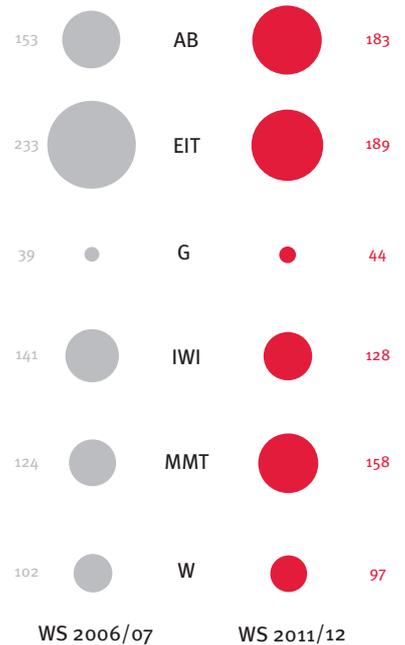


2011/12

Ausländische Regelstudierende



Ausländische Regelstudierende an den Fakultäten



- AB Architektur und Bauwesen
- EIT Elektro- und Informationstechnik
- G Geomatik
- IWI Informatik und Wirtschaftsinformatik
- MMT Maschinenbau und Mechatronik
- W Wirtschaftswissenschaften

- m/w männlich/weiblich
- B/M Bachelor/Master

Visualisierung der Hochschuldaten, Studienarbeit der Masterstudentinnen Jana Aydinbas und Noemi Christoph
 Innovative Dokumentationskonzepte, Prof. Anja Grunwald, Studiengang Technische Redaktion

Wie kommt das Magazin zu den Mitgliedern des Vereins der Freunde?

Bei Ihnen, „lieber Leser“, ist es angekommen, ansonsten würden Sie diese Zeilen nicht lesen. Welche Vorbereitungen dem Postversand vorausgehen, können Sie sich anhand der Zahl von etwa 2.200 Versand-Exemplaren bei nahezu 2.400 Mitgliedern vielleicht vorstellen, nicht aber die kleinen Stolpersteine, die den „Ehrenamtlichen“ das Leben mit dem Versand schwer machen.

Bisher hat die Post die Sendungen verteilt und, sofern kein Empfänger ermittelt werden konnte, uns kundenfreundlich die neue Anschrift mitgeteilt, wenn ein Nachsendeantrag vorlag. Hierzu diente der kleine Zusatz oberhalb der Anschrift: „Falls Empfänger verzogen, nachsenden! Anschriftenbenachrichtigungskarte mit neuer Anschrift, falls unzustellbar, zurück.“ Für ein bescheidenes Entgelt von 90 Cent konnten bei jedem Versand etwa 50 Anschriften aktualisiert werden. Ein Rest von ungefähr 25 Adressen war über die Einwohnermeldeämter zu ermitteln, doch die möchten dafür 5 bis 10 EUR je Auskunft.

Durch Zusammenfassen des Postleitbezirks 76xxx konnten die Versandkosten reduziert werden. Statt 1,45 EUR je Heft wurden sie mit der Infopostgebühr von ca. 70 Cent freigemacht. Für den Rest war der sortierte Versand als Infobrief mit einer Gebühr von 1,35 EUR möglich. Die gesamten Portokosten pro Semester la-

gen mit dieser Verfahrensweise in der Regel bei 2.300 EUR. So lief das bislang ganz erträglich – abgesehen von dem erheblichen Aufwand für Etikettieren, Eintüten, Freistempeln und zur Post bringen.



Seit einem Jahr kommen leider unzustellbare Sendungen mit ermäßigter Gebühr nicht mehr zurück, sondern landen im Altpapiercontainer der Post. Um zu erfahren, ob die Anschriften der Mitglieder noch aktuell sind, bleibt uns daher nur der Versand zur regulären Gebühr. Dies treibt die Kosten natürlich enorm hoch, was wir eigentlich vermeiden wollen. Denn der Verein der Freunde soll ja die Hoch-

schule unterstützen und nicht die kostspieligen Dienste der Post.

Erfreulicherweise können wir inzwischen registrieren, dass schon viele Mitglieder uns über ihren Umzug informieren. Trotzdem bleibt ein kleiner Rest, der uns die ehrenamtliche Arbeit erschwert. Da Sie sich, „lieber Leser“, nicht zu diesem Personenkreis zählen, möchten wir Ihnen im Voraus danken für Ihre Mitteilung über eine Veränderung. Dies gilt natürlich auch für die Änderung der Bankverbindung, denn weniger als 100 Mitglieder lassen ihren Beitrag noch nicht über die Bank einziehen. Der Beitragseinzug ist aber ein Element, das erhebliche (ehrenamtliche) Zeit einspart. Und darüber freut sich besonders der Schatzmeister.

Wie sicher sind Ihre Daten bei uns? Alle Mitgliederdaten werden im Verein auf einem separaten Rechner geführt, der aus Sicherheitsgründen niemals Kontakt mit irgendeinem Netz erhält.

Werner Möhle

Neue Mitglieder im Verein der Freunde:

Einzelmitglieder

Stud. Michael Güssow, Melanie Sommer, Dipl.-Ing. Volker Jäkle, Stud. Mandy Maier, Dipl.-Ing. (FH) Erol Henden, Stud. Michael Weitkamp, Stud. Maria Marczyk, Klaus Geßwein, B. Eng. Christoph Leutner, Stud. Tobias Wurz, Dipl.-Ing. Dieter Karl Busch, Michael Stinus,

Holger Haberstig, Daniel Studer, Sebastian Maunz, Dr.-Ing. Carolin Bahr, Prof. Dr.-Ing. Hermann Hütter, Stud. Dan Angner, Stud. Manuel Falk, Stud. Anika Jentner, Stud. Roland Korn, Stud. Moritz Recktenwald, Stud. Sandra Wohlrab, Dipl.-Wirt. Ing. Florian Bogenrieder, Stud. Carole Angeline Simo, Caroli-

ne Eckert, Stud. Tobias Müller, Florian Bender, Stud. Markus Liebenstein, Stud. Marten Heinz, Stud. Markus Denzer, Stud. Sergej Adam, Stud. Thomas Schmid, Prof. Dr. Harald Sehr, Thomas Martin, Tobias Bauermeister

Die Personalien und Firmenbezeichnungen wurden den Beitrittserklärungen entnommen.

Modernisierung im Studentenwohnheim Karl-Hans-Albrecht-Haus

Das Studentenwohnheim Karl-Hans-Albrecht-Haus erfreut sich bei den Studierenden großer Beliebtheit. Auf etlichen Bewerbungen, die das Wohnheim jedes Jahr erreichen, befinden sich Kommentare wie „Das Wohnheim wurde mir von Kommilitonen empfohlen“ oder „Ich habe Freunde im Wohnheim besucht und mich dort sehr wohlgeföhlt“. Es bewerben sich auch immer wieder Studierende um ein Zimmer, deren Eltern bereits im Karl-Hans-Albrecht-Haus gewohnt haben. Besonders geschätzt werden die familiäre Atmosphäre, Sauberkeit und Ruhe im Vergleich zu anderen Wohnheimen. Um weiterhin bei den Studierenden beliebt zu bleiben und ihnen einen angenehmen Wohn- und Lernraum bieten zu können, werden immer wieder kleinere und größere Modernisierungsmaßnahmen im Haus vorgenommen.

Ein besonders großes Projekt war im letzten Jahr der Einbau einer neuen Lüftungsanlage für die Duschen und Toiletten. An den Wänden und Decken der Duschen bildete sich immer wieder Schimmel, der aufwendig beseitigt werden musste. Dieses Projekt begann ganz harmlos mit der Überprüfung der alten Lüftungsanlage. Die erste Überlegung war dann, die alten Lüftungsschächte zu reinigen und neue, leistungsstärkere Lüftungsmotoren auf dem Dach des Hauses zu installieren. Da sich jedoch die beiden Lüftungskanäle vertikal durch das Haus ziehen, bestand die Gefahr, dass zwar die oberen Etagen gut belüftet, die unteren Etagen aber nicht ausreichend versorgt würden. Nach ersten Berechnungen stand schnell fest, dass der Schachtdurchmesser für den heutigen Stand der Technik viel zu klein war. Ein neuer Vorschlag war, die alten Lüftungsschächte stillzulegen und dafür pro Etage neue Ka-

näle zu verlegen. Die Belüftung der innen liegenden Duschen und Toiletten sollte geschossweise und horizontal vorgenommen werden. Die größten Vorteile dieser Lösung bestehen darin, dass zusätzlich die Küchen mit an das Lüftungsnetz angeschlossen werden konnten und keine zusätzlichen Maßnahmen für den Brandschutz in Form von Brandschutzklappen vorgenommen werden mussten. Für diese horizontale Entlüftungsanlage mussten auf jedem Stockwerk Lüftungsmotoren eingebaut werden. Diese sollten in den Küchen positioniert werden, damit das Laufgeräusch der Motoren in den Zimmern nicht stören kann.

Für die Planung und Koordinierung wurde der Architekt Herr Metzger, der das Wohnheim schon längere Zeit betreut, zusammen mit einem Planungsbüro für Lüftungstechnik beauftragt. Im Vorfeld wurden Klingel- und Stromleitungen in den Küchen, die teilweise den Weg der neuen Lüftungsrohre kreuzten, komplett umverlegt. Auch ein Regenwasserfallrohr musste stillgelegt werden. Um die Luft aus dem Gebäude herausführen zu können, bohrte eine Firma für Kernbohrtechnik Löcher in Außen- und Innenwände. Nach den Kernbohrungen erfolgte der Einbau der Lüftungsrohre und Motoren. Im Abschluss verkleideten Trockenbauer und Tischler die Rohre. Damit die Duschen und Toiletten freundlich und sauber wirken, gehen auch in diesem Jahr die Arbeiten im Haus weiter. Momentan werden die Duschen neu gefliest, die Decken der Duschen mit einer schimmelabweisenden Farbe gestrichen und neue Lampen, zum Teil mit Bewegungssensoren, in den Küchen, Toiletten und Duschen montiert.

Außerdem haben die Bewohner des Hauses in Eigeninitiative ihre

Wohnheimbar renoviert. Im Vordergrund stand eine bessere Schallisolierung der Decke. Dafür wurde die alte Isolierung aus Styroporplatten entfernt. Die neue Isolierung besteht aus einer abgehängten Decke mit zwei Lagen Gipskarton und Dämmwolle. Parallel dazu ist die gesamte Elektrik in der Bar neu geplant und verlegt worden. Kabel für Lampen, Lautsprecher,



Willybar im Wohnheim nach der Renovierung

Netzwerk und Beamer verlaufen nun verdeckt in den Wänden und der Decke der Bar. Für eine bessere Ausleuchtung der Bar sind Halogenspots in die Decke eingelassen worden. In der Mitte des Raumes ist ein Beamer fest installiert, der sich besonders bei der Europameisterschaft großer Beliebtheit erfreute. Die liebevolle Neugestaltung, Planung und Koordinierung von der Beschaffung der Materialien bis hin zur Ausführung wurde federführend mit viel Fleiß und Herzblut von den Studenten Anton Trony und Alexander Wolf vorgenommen.

Die aktuelle Planung betrifft die Warmwasseraufbereitung. In der morgendlichen Spitzenzeit werden 250 Liter Warmwasser innerhalb von fünf Minuten verbraucht mit der Folge, dass der Vorratskessel nach einer Stunde nur noch lauwarmes Wasser liefern kann.

Thomas Scholz

Was macht eigentlich ...

John Christ

So ziemlich genau zehn Jahre ist Herr Christ schon in der Verwaltung der Hochschule Karlsruhe tätig. Sein Name taucht an ganz unterschiedlichen Stellen auf, so z. B. als Mitersteller des Newsletters oder als Organisator von Gremienwahlen. Ein genaues Bild seiner Aufgaben ergibt sich hingegen nicht. Das folgende Interview versucht Antworten zu geben und fördert dabei so manch Erstaunliches zu tage.

Wo kommen Sie her?

Ich bin gebürtiger Karlsruher. Nach meiner Schulzeit am Lessing-Gymnasium studierte ich an der Berufsakademie Betriebswirtschaft. Anschließend war ich sieben Jahre bei einem Versicherungsunternehmen in der Betriebsorganisation tätig, bevor ich 2002 an die Hochschule Karlsruhe kam.

Was machen Sie an der Hochschule Karlsruhe?

Das lässt sich schwer in wenigen Worten beschreiben oder zusammenfassen. Meine Aufgaben sind sehr unterschiedlich. Auf der einen Seite befasse ich mich mit eher abstrakten Themen wie Qualitätsmanagement und Prozessoptimierung. Konkreter wird es bei der Durchführung der Wahlen (Senat, Fakultätsrat, JAV ...), der Betreuung des Allgemeinen Studierenden-Ausschusses (AStA) und bei der Weiterentwicklung des verwaltungs-internen Dokumentenmanagementsystems sowie des Intranetauftrittes unserer Hochschule.

Daneben gibt es noch punktuell auftretende Themen wie die Prüfung von Geheimhaltungsverträgen, die administrative Verwaltung von Arbeitnehmererfindungen, Ansprechpartner für studentische Projekte und Ver-

sicherungsschutz, Nachverfolgung von ProStudium-Projekten, Durchführung von Umfragen und die Erstellung des Newsletters. Außerdem bin ich gerne als Fotograf für die Hochschule unterwegs.

Was gefällt Ihnen besonders an Ihrer Arbeit?

Der Kontakt mit Menschen bereitet mir viel Freude. Die Bandbreite meiner Aufgaben gibt mir die Möglich-



John Christ

keit, regelmäßig neue Facetten unserer Hochschule und der Menschen, die dort arbeiten und studieren, kennenzulernen.

Es ist sehr spannend, mitzuerleben, was auf unserem Campus so alles passiert, insbesondere im Bereich Forschung.

Was hat Sie bei Ihrer Tätigkeit beeindruckt?

Ich finde die Situationen toll, bei denen man merkt, dass sich etwas bewegt. Wenn es ‚klick‘ macht und jemand in einem Projekt plötzlich mitzieht, wenn zunächst noch Vorbehalte gegen das Thema bestanden. Gerade in großen Projekten wie der Ein-

führung eines Dokumentenmanagementsystems macht man solche schöne Erfahrungen hin und wieder.

Lokal zwar außerhalb des Hochschulcampus ergab sich außerdem eine Situation im Bezug auf meine Arbeit, die mich auf der einen Seite amüsiert und andererseits auch zum Nachdenken angeregt hat: Ich war im letzten Sommer auf einer Geburtstagsfeier, auf der sich auch Studierende unserer Hochschule befanden. Als ich einer Studierenden vorgestellt wurde, war diese sehr erstaunt und meinte, dass sie sehr froh sei, mich kennenzulernen. Sie hatte schon sehr viele E-Mails von mir erhalten und ging nicht zuletzt wegen der Häufigkeit, mit der mein Name auftaucht, davon aus, dass John Christ nur ein Fake-Name sei und es mich als Person gar nicht gibt. Es zeigt sich also, wie wichtig in einer Zeit der unbegrenzten Kommunikation der persönliche Kontakt ist.

Gibt es ein Leben außerhalb der Hochschule?

Ich habe ein erfülltes Arbeitsleben, aber natürlich freue ich mich, wenn ich nach einem Arbeitstag mit meinem Fahrrad zu meiner Frau und meiner Tochter nach Hause fahren darf. Als Familienmensch verbringe ich gerne Zeit mit Leuten, die mir nahestehen, was sich aber nicht nur auf die Familie im engeren Sinne bezieht. Gute Freunde zählen für mich ebenso dazu. Daneben bin ich gerne mit eigener Muskelkraft unterwegs. Joggen, Radfahren und Wandern zählen zu meinen liebsten Freizeitbeschäftigungen. Wenn ich das dann gleich früh am Morgen tun kann, ist das der perfekte Start in den Tag.

Redaktion

W3-Stiftungsprofessur für das Fachgebiet „Energieeffizienz“ besetzt

Zum 1.9.2012 wird Dr.-Ing. Matthias Stripf eine W3-Stiftungsprofessur „Kälte-, Klima- und Umwelttechnik mit dem Schwerpunkt Energieeffizienz“ an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft antreten. Die Finanzierung der Professur erfolgt im Rahmen eines Stiftungsvertrags zwischen der Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung, der Stiftung „Verbund der Stifter“ an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft und der Hochschule Karlsruhe.

Die Professur stellt eine Kernkompetenz der Studienrichtung „Kälte-, Klima- und Umwelttechnik“ dar und gibt dem Studiengang Maschinenbau ein besonderes Profil auf dem Gebiet „Energieeffiziente Systeme“. Insbesondere sollen durch die Berufung von Matthias Stripf die neuen Masterstudiengänge der Fakultät für die Studierenden noch attraktiver gestaltet werden. Im Bereich der Forschung wird Stripf das Team des Instituts für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik (IKKU) mit den Professoren Arnemann (Klima- und Kältetechnik), Braun (dynamische Simulation), Hoinkis (Umwelttechnik), Kauffeld (Kältetechnik), Kettner (Blockheizkraftwerke) und Wollfarth (Fahrzeugklimaanlagen) verstärken.

Stripf hat an der Universität Karlsruhe Maschinenbau studiert mit Schwerpunkten in der Mikrosystemtechnik sowie bei Gas- und Dampfturbinen. Sein Industriepraktikum und zwei Studiensemester absolvierte er in den USA.

Stripf war nach seinem Studium sechs Jahre am Institut für Thermische Strömungsmaschinen der Universität Karlsruhe beschäftigt. Er hat in dieser Zeit nicht nur Forschungsvorhaben bearbeitet, die dann in seine mit Auszeichnung abgeschlossene

Promotion „Einfluss der Oberflächenrauigkeit auf die transitionale Grenzschicht an Gasturbinenschaufeln“ mündeten, und einen Miniatur-Schubspannungssensor entwickelt,



Prof. Dr.-Ing. Matthias Stripf

sondern er hat auch weitreichende Verantwortung bei der Koordination von Institutsarbeiten des mit fast 100 Mitarbeitern relativ großen Instituts übertragen bekommen.

In den vier Jahren seit seiner Promotion im November 2007 war Stripf bei der Behr GmbH & Co. KG und später, im Rahmen einer Kooperation zwischen Mahle und Behr, bei der Mahle GmbH beschäftigt. Behr ist vor allem als international agierender Zulieferer im Segment Heizung, Klimatisierung und Thermomanagement für die Automobilindustrie bekannt. Stripf hat bei Behr Aufgaben im Bereich der Elektromobilität übernommen. Er hat den in ihn gesetzten Erwartungen voll entsprochen, denn er wurde ausgewählt, um als Assistent der Geschäftsführung direkten Einblick in die strategischen Entscheidungen der Firma zu bekommen. Bis zu seiner Berufung an die Hochschule

Karlsruhe leitete er zwei Zukunftsprojekte, in denen die Technologien zur Batteriekühlung und das für Behr und Mahle neue Segment der Wärmepumpen für Wohngebäude entwickelt und industrialisiert werden sollen.

Neben seiner Tätigkeit bei Behr hat Stripf in der Lehre als nebenberuflicher Dozent für Thermodynamik gearbeitet und so die Erfahrungen, die er am Institut für Thermische Turbomaschinen der Universität Karlsruhe in der Lehre gemacht hat, erweitern können.

Die Hochschule Karlsruhe geht davon aus, dass Stripf die Bereiche Technologietransfer, Dienstleistung und Projekte insbesondere mit kleinen und mittelständischen Unternehmen basierend auf seinen fachlichen Kompetenzen und seinen Erfahrungen ausbauen wird. Fachlich wird er mit seinen Kenntnissen und Erfahrungen den Schwerpunkt Energieeffizienz in der Kälte-, Klima- und Umwelttechnik in Forschung und Lehre ausbauen können. Die tiefgehenden fachlichen Kompetenzen im Bereich der Turbomaschinen und Strömungssimulation, die Stripf mitbringt, werden bisher am Institut für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik nicht abgedeckt. Seine Kenntnisse im Bereich der Elektromobilität sind ebenfalls außerordentlich zeitgemäß und öffnen dem Institut weitergehende Arbeiten in den mobilen Anwendungen insbesondere im Zusammenhang mit dem neuen Masterstudiengang „Effiziente Mobilität“. Erfreulich sind außerdem seine Arbeiten an Adsorptionswärmepumpen, welche am IKKU neue Impulse setzen werden.

Wir wünschen Matthias Stripf einen erfolgreichen Start in seine professorale Laufbahn.

Michael Kauffeld

Nachruf

Prof. Dr.-Ing. Dr. habil. Michael Riemer



Am 22. Juli 2012 verstarb nach kurzer, schwerer Krankheit im Alter von 57 Jahren Professor Michael Riemer, langjähriger Dekan der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften (W). Das zurückliegende Sommersemester absolvierte Prof. Riemer noch mit gewohntem Elan und mit der für ihn typischen Fröhlichkeit. Erstmals fand im Mai dieses Jahres ein Akademischer Tag in der Fakultät statt, der auf seine Initiative zurückgeht. Bis zuletzt zeigte sich Prof. Riemer voller Ideen und Tatendrang zur Weiterentwicklung der Fakultät und der Hochschule insgesamt.

Michael Riemer wurde 1993 als Professor an die damalige Fachhochschule Karlsruhe berufen. Zuvor war er an der Universität Karlsruhe (TH) und in einer Unternehmensberatung beschäftigt. Im Jahr 1997 wurde er zum Prodekan gewählt und drei Jahre später schließlich zum Dekan. In den folgenden Jahren wurde er mehrfach als Dekan der Fakultät W wiedergewählt. Prof. Riemer hat die Entwicklung und den Ausbau der Fakultät in den zurückliegenden zwei Jahrzehnten maßgeblich geprägt. Die Fakultät verdankt ihm wegweisende Impulse für nachhaltige und zukunftsweisende Konzepte.

Als Professor vertrat Michael Riemer die Fachgebiete Technische Mechanik, Modelltheorie, Systemtheorie und Innovationsmanagement. Sein Interesse und seine Kompetenz gingen jedoch weit darüber hinaus. Mit messerscharfem Verstand und einer außergewöhnlichen analytischen Begabung gelang es ihm auf beeindruckende Weise, den Dingen auf den Grund zu gehen, völlig unabhängig von der fachlichen Disziplin. Wer mit ihm zu tun hatte, war schnell und nachhaltig beeindruckt von seiner fachlichen und seiner didaktischen Kompetenz.

Michael Riemer hinterlässt eine große Lücke. Er war Dreh- und Angelpunkt der Fakultät, für die Studierenden, die Mitarbeiter und die Professorenschaft. Ansteckende Fröhlichkeit und Lebensfreude waren die Basis seines Handelns. Wir verlieren mit Prof. Riemer einen lieben und hochgeschätzten Kollegen, einen fürsorglichen und kompetenten Vorgesetzten und einen leidenschaftlichen Hochschullehrer. Die Belange der Mitarbeiter und der Studierenden lagen ihm besonders am Herzen. Er war jederzeit ansprechbar. Die beste Lösung für alle Beteiligten war stets sein Ziel.

Mit großem Bedauern müssen wir akzeptieren, dass Michael Riemer nicht mehr Teil unserer Fakultät sein wird. Wir werden ihm ein ehrendes Andenken als liebenswertem Menschen und stets gut gelauntem Kollegen bewahren.



Professor
Dr. Andreas
P. Schmidt

wurde zum Sommersemester 2012 in den Fachbereich Wirtschaftsinformatik berufen und vertritt dort den Bereich Enterprise Social Media & Mobile Business.

Nach dem Studium der Informatik an der Universität Karlsruhe war er seit Februar 2000 am FZI Forschungszentrum Informatik tätig. 2003 übernahm er die stellvertretende Leitung, 2005 die Leitung der Abteilung von Professor Lockemann (Datenbanksysteme) und baute dort den integrierten Forschungsbereich Information Process Engineering mit auf. Er initiierte und leitete zahlreiche Forschungsaktivitäten in den Bereichen Wissensmanagement, Kontextmanagement und Ambient-Assisted Living (Unter-

stützung des selbstbestimmten Lebens älterer Menschen) und trug wesentlich zum Aufbau des AAL Living Labs bei. Insgesamt warb er dabei über drei Millionen Euro Drittmittel ein. .

Dr. Schmidt hatte in den letzten vier Jahren die wissenschaftliche Gesamtkoordination des Integrierenden EU-Projektes MATURE inne, das sich mit dem von ihm initiierten Konzept der Wissensreifung aus empirischer und technischer Sicht beschäftigte, sich zum Vorzeigeprojekt im Bereich Wissensmanagement entwickelte und im Juni 2012 abgeschlossen wurde.

Am KIT baute er u.a. ein interfakultatives Seminar zum Thema technolo-

giegestütztes Lernen auf (mit Fraunhofer IOSB und FZI), an dem nun auch Studierende der Hochschule teilnehmen.

Seine Forschungsinteressen umfassen das technologieunterstützte Lernen (formell wie informell, z. B. Arbeitsplatz), den Einsatz mobiler Lösungen sowie die Erstellung von Artefakten in sozialen Prozessen.

Und damit es auch innerhalb der Fakultät und der Hochschule spannend bleibt, begrüßt das Fachgebiet den zweiten Kollegen mit Namen Andreas (Peter) Schmidt recht herzlich. Wir wünschen Ihm viel Freude und Erfolg bei seiner neuen Arbeit und mit den Studierenden.

Andrea Wirth

Neue Mitarbeiter

9.1.2012 Kronauer, Sabine	Verw.-Ang.	KMT	16.4.2012 Hetzel, Eugenia	Verw.-Ang.	MMT
1.2.2012 Just, Jasmin	Verw.-Ang.	AS	23.4.2012 Hauck, Christian	Akad. Mitarb.	AB
Eichler, Katrin	Akad. Mitarb.	R	Bauer, Georg	Akad. Mitarb.	IAF
Erdmann, Andreas Matthias	Leiter GM	VW	1.5.2012 Arruga Rodriguez, Héctor	Akad. Mitarb.	IAF
9.2.2012 Kammerer, Martin	Akad. Mitarb.	IAF	15.5.2012 Heiser, Julia	Referentin des Rektors	R
15.2.2012 Wolbring, Michael	Mitarb.	R	1.6.2012 Kurzal, Andreas	Akad. Mitarb.	AB
1.3.2012 Ritter, Thomas	Akad. Mitarb.	IAF	Neubert, Isabelle	Verw.-Ang.	VW
Eckert, Judith	Akad. Mitarb.	MMT	Cäsar, Rebecca	Akad. Mitarb.	IWI
Voges, Anja	Akad. Mitarb.	CO	Ankit, Kumar	Akad. Mitarb.	IMP
Stenzel, Yvonne	Verw.-Ang.	SCL	26.6.2012 Ewert, Jürgen	Akad. Mitarb.	MMT
Ott, Sophie	Akad. Mitarb.	AB	1.7.2012 Rau, Katharina	Akad. Mitarb.	AB
5.3.2012 Heitz, Tobias	Akad. Mitarb.	AB	16.7.2012 Vollmer, Denise	Fachinformatikerin	IWI
15.3.2012 Martel, Artur	Akad. Mitarb.	IAF	Grots, Imke	Akad. Mitarb.	CS
26.3.2012 Gonzalo Parra, Darío	Akad. Mitarb.	MMT	1.8.2012 Erlandsen, Geir André	Akad. Mitarb.	MMT
1.4.2012 Lautenschläger, Michael	Akad. Mitarb.	MMT	Deschamps Pires Carneiro, Maria Eleonora	Akad. Mitarb.	IAF
Slavik, Zora	Akad. Mitarb.	EIT	1.9.2012 Rieger, Christoph	Ausbildungsverhältnis	ÖBP
Beha, Martin	Akad. Mitarb.	EIT	Steinbach, Tobias	Ausbildungsverhältnis	EIT
Wagner, Bernhard	Akad. Mitarb.	IAF	Benkler, Marius	Ausbildungsverhältnis	MMT
Schmidt, Christof	Akad. Mitarb.	IMP	Braun, Christina	Ausbildungsverhältnis	IMP
10.4.2012 Sackmann, Johannes	Akad. Mitarb.	AB			
Karbner, Julian	Akad. Mitarb.	MMT			

Kein Witz: Was ein Studium über Sie aussagt!

Ein **Wirtschaftsingenieur** wandert durch den Wald. Plötzlich klopft ein Frosch an sein Bein: He, ich bin eine verzauberte Prinzessin, wenn du mich küsst bin ich erlöst. Der W.-Ing. hebt den Frosch auf und steckt ihn in die Hemdtasche. Der Frosch erneut: Ich bin eine verzauberte Prinzessin, wenn du mich erlöst, heiraten wir und werden glücklich. Der W.-Ing. sieht den Frosch an und macht gar nichts. Darauf der Frosch: Es stimmt wirklich, wenn du mich küsst, müssen wir nicht gleich heiraten, aber ich werde zu einer wunderschönen Prinzessin. Der W.-Ing. dann: Ach weisst du, ich bin W.-Ing. und habe mit Frauen nicht so viel am Hut, aber einen sprechenden Frosch finde ich cool!

Ein **Wirtschaftswissenschaftler**, ein **Physiker** und ein **Mathematiker** stehen auf einem brennenden Hochhaus. Die Feuerwehr hat unten ein Sprungkissen aufgebaut. Der BWLer peilt grob die Richtung an und springt, der Physiker berechnet den Luftwiderstand, die Windrichtung und den optimalen Absprungwinkel, bevor er springt. Der Mathematiker holt den Rechner raus, überlegt sich, wie weit er springen muss, damit er geradewegs in die Mitte plumpst. Er springt hoch, fällt nach hinten und bricht sich das Genick – Vorzeichenfehler!

Und so betet ein **Informatiker**: Vater Microsoft, der Du bist auf der Festplatte. Geheiligt sei Dein Windows, Dein Update komme, Dein Bugfix geschehe wie in Windows also auch in Office. Unser täglich MSN gib uns heute und vergib uns unsere Raubkopie, so wie wir vergeben unsrer Telekom. Und führe uns nicht zu IBM, sondern erlöse uns von OS2. Denn Dein ist das DOS und das Windows und NT in Ewigkeit, ENTER.

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 (IWI), Dr. Uwe Haneke (IWI), Dr. Otto Ernst Bernhardt (MMT), Dr. Dieter Höpfel (EIT), Dr. Roland Görlich (EIT), Dr. Rainer Griesbaum (W), Andreas Rieger (Verein der Freunde / PR)

33. Jahrgang / Nr. 66

Wintersemester 2012/13

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 Neumann

**Wer zu uns kommt, schätzt
den kleinen Unterschied.**

Den zwischen Reden und Machen.



Ingenieure mit Erfindungsgeist und Gestaltungswillen gesucht. Wir sind einer der Innovationsführer weltweit im Bereich Antriebstechnologie. Wir sind facettenreich genug, um Ihren Ehrgeiz mit immer wieder spannenden Projekten herauszufordern. Und klein genug, um Ihre Ideen ohne große Umwege in die Tat umsetzen zu können. SEW-EURODRIVE hat für Ingenieure aus den Bereichen Entwicklung, Vertrieb, Engineering, Softwareentwicklung und Service zahlreiche interessante Perspektiven zu bieten. Also: Haben Sie Lust, in einem engagierten Team etwas Gutes noch besser zu machen? Dann herzlich willkommen bei SEW-EURODRIVE!

Jetzt informieren über Praktikum, Abschlussarbeit und Berufseinstieg: www.karriere.sew-eurodrive.de

**SEW
EURODRIVE**