



magazin

der Hochschule Karlsruhe

IMM: Informationsmanagement und Medien



Die neue
Fakultät IMM
stellt sich vor

Verkehr: init-Vorstand Achim Becker im Gespräch
Innovation: Prof. Dr. Krieg erhält Preis der TechnologieRegion
Auszeichnung: Ehrennadel an Werner Möhle verliehen

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,

eine der wichtigsten Informationsquellen ist im elektronischen Zeitalter das Internet. Dort wird in der freien Enzyklopädie Wikipedia die „Information“ auch als Wirtschaftsgut definiert: „Information kann als wirtschaftliches Gut angesehen werden, da Information im Unternehmen durch Einsatz anderer Produktionsfaktoren (Menschen, Computer, Software, Kommunikation etc.) produziert oder von außen angekauft werden kann. Information hat somit einen Wert, der handelbar ist. Der Wert ergibt sich aus dem Nutzen der Information und den Kosten zur Produktion, Bereitstellung und Weiterleitung.“

Zum 1. September 2012 hat an unserer Hochschule die neue Fakultät für Informationsmanagement und Medien (IMM) ihren Betrieb aufgenommen. Die Hochschule hat sich für diese strukturelle Änderung entschieden, da die Zukunftsfelder „Information“, „Medien“ und „Mobilität“ wichtige Bestandteile des Zukunftskonzepts der HsKA sind. Bestehende Studiengänge aus anderen Fakultäten wurden unter dem Dach der neuen Fakultät aufgenommen und teilweise neu ausgerichtet. Das neue Studienangebot umfasst die Bachelorstudiengänge „Geodäsie und Navigation“, „Geoinformationsmanagement“, „Kommunikation und Medienmanagement“ und „KulturMediaTechnologie“ sowie die Masterstudiengänge „Geomatics / Geomatik“ und „Kommunikation und Medienmanagement“. Darüber hinaus bietet die Fakultät IMM einen ganz neuen Bachelorstudiengang „Verkehrssystemmanagement“ an. Durch die in IMM besetzten Themenfelder schaffen wir innerhalb der Fakultät Synergieeffekte in Forschung und Lehre, insbesondere im Bereich der Optimierung von Informationsverarbeitung und -darstellung. In diesem „magazin“ ranken sich einige Beiträge um die thematischen Schwerpunkte von IMM.

Die Einrichtung des Studiengangs „Verkehrssystemmanagement“ bietet der HsKA die Chance, inhaltlich einen neuen, zukunftssträchtigen Schwerpunkt zu setzen. Bundesweit ist dieser Studiengang einzigartig; Lösungsmöglichkeiten und Strategien eines innovativen Verkehrssystemmanagements, also die Optimierung des Zusammenspiels von Verkehrsangebot und -nachfrage, sind seine Inhalte. Das Karlsruher Unternehmen init AG unterstützt den neuen Studiengang großzügig, u. a. durch die Einrichtung einer Stiftungsprofessur. Achim Becker, Vorstand Telematik und Services der init AG, ist für die Kooperation mit der HsKA zuständig und war in den Entstehungsprozess des Studiengangs „Verkehrssystemmanagement“ sehr stark involviert. In einem Interview mit ihm in dieser „magazin“-Ausgabe erfahren Sie mehr zu den Aufgaben und Herausforderungen der init AG.

Eine Forschungskooperation wurde zwischen der HsKA und dem Unternehmen SEW-EURODRIVE insbesondere auf dem Feld der Elektromobilität vereinbart. Auf dem Gelände der ehemaligen „International University“ in Bruchsal wurde hierfür ein gemeinsamer Forschungs- und Arbeitscampus für energieeffiziente Mobilität gegründet.

Vielen Dank dem Redaktionsteam unter der Leitung von Professor Ewert und allen Hochschulmitgliedern, die mit ihren Beiträgen über das Titelthema hinaus einen spannenden Einblick in das aktuelle Hochschulleben ermöglichen. Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern viel Freude bei der Lektüre.

Karl-Heinz Meisel

IT for your success.

CI - der interne IT Dienstleister der Bosch-Gruppe.



Jeder Erfolg hat seinen Anfang.
Hier und jetzt - starten Sie mit uns

Ihre Einstiegsmöglichkeiten im CI

- ▶ Praktikum
- ▶ Praxisstudent
- ▶ Abschlussarbeit
- ▶ Direkteinstieg

Bewerben Sie sich unter:
www.bosch-career.com



BOSCH

Technik fürs Leben

aktuelles



12

Forschungspreis an Prof. Kohler

Prof. Dr. Heinz Kohler von der Fakultät Elektro- und Informationstechnik ist der erste Preisträger des neu verliehenen Forschungspreises der Hochschule Karlsruhe. Gratulation!

titel

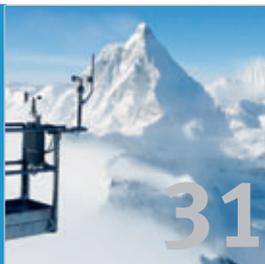


15

Singapur, Macao, Hongkong ...

Im Gespräch mit dem Vorstand der init AG erläutert Achim Becker die internationale Ausrichtung seines Unternehmens und die damit einhergehende Suche nach Absolventen mit interkulturellen Erfahrungen.

aus den fakultäten



31

Winter-Akademie Baumanagement

Typisch Master: Im Rahmen der zweiten Winter-Akademie diskutierten die Studierenden des Masterstudiengangs Baumanagement Themen wie Recht, Philosophie und Ethik. Und das vor der großartigen Kulisse des Matterhorns.

aktuelles

- 9 Herausforderung Infrastrukturerhalt
Neuer Bachelor-Studiengang
- 11 Hugo-Häring-Architekturpreis verliehen
- 12 Heinz Kohler erhält den ersten Forschungspreis der Hochschule
- 13 Innovationspreis der TechnologieRegion Karlsruhe
- 14 Planspielwettbewerb WirtschaftsWoche:
1. Platz für HsKA-Studierende

titel

- 15 Die Erforschung zukünftiger Mobilitätskonzepte
- 19 Irgendwas Mit Medien ...
- 21 Der Master of Science in der Technischen Kommunikation
- 23 Masterstudiengänge Geomatics (M.Sc.) und Geomatik (M.Sc.)
- 25 Entwicklung von WebGIS-Anwendungen für das Landesmedienzentrum Karlsruhe
- 26 Trimedial ist genial

aus den fakultäten

Architektur und Bauwesen (AB)

- 27 Zehn Energie-Pavillons für Kindergärten und Grundschulen
- 29 Der Verschüttung des antiken Olympia auf der Spur
- 31 Winter-Akademie Baumanagement

Elektro- und Informationstechnik (EIT)

- 32 iMath – eine interaktive elektronische Aufgabensammlung
- 33 Energy Harvesting für Umwelthanwendungen – eine Studie
- 35 Promotion in der Partnerstadt
Fakultät EIT gratuliert Wolfgang Proß
- 36 Drucksensorik hautnah – Exkursion zu WIKA

Informationsmanagement und Medien (IMM)

- 37 Bachelorstudiengang Geoinformationsmanagement
- 39 Der Bachelor of Arts in der Technischen Kommunikation
- 41 Studiengang Geodäsie und Navigation

Informatik und Wirtschaftsinformatik (IWI)

- 42 Text Mining zur Suche thematisch relevanter Publikationen
- 43 App::lab – Labor für mobile Applikationen
- 44 Prof-Talk – Prof. Dr. Karl Düböck zum Thema „Wenn Neuronen spielen“
- 45 Die Alumni-Tagung 2012 der Wirtschaftsinformatiker
- 46 Absolventenverabschiedung Informatik

Maschinenbau und Mechatronik (MMT)

- 47 Studierende entwickeln Handgelenk-Positionsgerät
- 48 Übergabe einer Mikro-Wasserstrahlmaschine
- 49 Wissensplattform für die Entwicklung klimaschonender Technologien
- 50 Kolloquium zum Thema „Energieeffizienz“

Wirtschaftswissenschaften (W)

- 51 Im Doppelpack: Zwei Preisträger beim Prix Bartholdi 2012
- 53 Zu Besuch bei b.i.g.
- 54 Zu Gast beim BME-Symposium
- 54 Mit Sprache bewegen



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)



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



Herausforderung Infrastrukturerhalt

Neuer Bachelor-Studiengang

Bereits im englischen „Civil Engineer“ für Bauingenieur steckt der Wortstamm „Zivilisation“. Bauingenieure sind heute mehr denn je die Garanten für eine funktionierende Infrastruktur als Basis unserer zivilisierten Gesellschaft. Ohne qualifiziert ausgebildete und auf hohem technischem Niveau projekterfahrene Bauingenieure wäre die internationale Stellung der Bundesrepublik Deutschland in den Bereichen Industrie, Energieversorgung, Wasserwirtschaft, Mobilität und Transport heute nicht denkbar.

Viele der von Bauingenieuren verantworteten Infrastrukturelemente sind heute, über ein halbes Jahrhundert nach dem Wiederaufbau der Zerstörungen des 2. Weltkriegs, in die Jahre gekommen und bedürfen einer intensiven, in die Zukunft weisenden Betreuung. Hierdurch entstehen ganz neue Anforderungen an die Ausbildung und die Tätigkeitsfelder von Bauingenieuren.

Aktivität der Hochschule Karlsruhe

Mit dem Wintersemester 2012/13 hat die Fakultät für Architektur und Bauwesen der Hochschule Karlsruhe auf dieses neue Anforderungsprofil reagiert. Mit dem neuen Bachelor-Studiengang „Infrastructure Engineering“ (IEB) sind 36 Studierende im ersten Semester angetreten, um sich gezielt in den Bereichen

- Baukonstruktionen im Bestand
- Energieversorgung
- Wasserwirtschaft
- Verkehrswegebau und Logistik

mit den Schwerpunkten

- Bestandsaufnahme und Zustandsbewertung
- Betrieb und Wartung von Infrastrukturanlagen
- Instandhaltung und Sanierung

ausbilden zu lassen.

Im Anschluss an ein zweisemestriges Grundstudium mit möglichst weit gestreutem Basiswissen aus den Bereichen Baustoffe, Statik und Dynamik,

Naturwissenschaften und Mathematik sowie aus den Grundlagen des Ingenieurbaus und der Verkehrs- und Hydroinfrastruktur folgt ein fünfse-

Infrastrukturmaßnahmen stellen zu meist das Ergebnis äußerst komplexer Zusammenhänge mit vielen Projektbeteiligten dar.



Anschauliche Brückenstatik im Konstruktiven Ingenieurbau

Foto: Seegmüller

mestriges Hauptstudium mit den Schwerpunkten Erhalt und Sanierung in der Energie- und Wasserwirtschaft und im Verkehrswegebau, Realisierungsmanagement sowie Logistik und Umwelttechnik. Das Studium beinhaltet ferner ein einsemestriges Praktikum sowie zwei Projektarbeiten, die den Studierenden einen vertieften Einblick in die Berufspraxis und die Anwendung des Erlernten vermitteln.

Das breite Ausbildungsspektrum, welches keine konkrete Spezialisierung vorsieht, fördert daher eine generalistische Herangehensweise an die Thematik.

Potentieller Arbeitsmarkt

Die potentiellen Berufseinstiegsmöglichkeiten sind vielfältig, der Bedarf an hierin ausgebildeten Arbeitskräften stetig steigend. So wird diese

Qualifikation beispielsweise benötigt bei:

- Ingenieurbüros
- Baufirmen
- Verkehrsbetrieben
- Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsunternehmen
- Energieversorgungsunternehmen
- Behörden bei Bund, Ländern und Kommunen

Gerade vor dem Hintergrund immenser anstehender Investitionskosten zur Aufrechterhaltung und Sanierung weiter Teile unserer Infrastruktur sind speziell ausgebildete und zu kreativen sowie technisch fundierten Lösungen fähige Absolventinnen und Absolventen zukünftig sehr gefragt. Hierbei kommt es sowohl auf die Erbringung von Planungs- und Dienstleistungen als auch die Bewertung derselben von Dritten an.

Qualität der Ausbildung

Zur qualifizierten Ausbildung der Studierenden wurden an der Fakultät drei neue Professuren geschaffen: für Konstruktiven Ingenieurbau, für Was-

dierenden und eine potentielle Ausrichtung auf angewandte Forschung auf diesem Gebiet zu begründen.

Darüber hinaus erfolgt eine enge Zusammenarbeit mit hochschuleigenen

Zielgruppe Studierende

Der Studiengang wendet sich insbesondere an Technikinteressierte, die sich neben einer ingenieurwissenschaftlichen Grundausrichtung auch



Erste Bestandsbewertung am historischen Infrastruktur-Objekt (Hauptbahnhof Karlsruhe)

Foto: Horstmann



Mathematische Grundlagen aus dem Lernzentrum Mathematik

Foto: Seegmüller

für gesellschaftlich relevante Themen und Aufgabenfelder engagieren wollen. Das breite Ausbildungs- und Tätigkeitsspektrum fördert ferner Generalisten, die sich ganzheitlichen Betrachtungsweisen und Lösungsansätzen verschrieben haben.

Das erste Semester IEB

Die zum Wintersemester 2012/2013 eingeschriebenen Studierenden wurden schnell in die Fakultät integriert. Gemeinsame Exkursionen mit den Bauingenieur-Bachelorstudenten und die „Mitversorgung“ durch die Fachschaft Bauingenieurwesen förderten das Zugehörigkeitsgefühl zu den „Bauigeln“ und relativierten den für Ingenieurstudiengänge üblichen Anfangsstress mit der Stoffkomplexität der Grundlagenfächer, wie beispielsweise Mathematik oder Mechanik.

Jan Akkermann

ser- und Energiewirtschaft sowie für Verkehrsplanung und Logistik. Alle Professuren sind an Erfahrungen mit dem Infrastrukturbestand gekoppelt, um eine optimale Ausbildung der Stu-

oder hochschulnahen Institutionen wie der Öffentlichen Baustoffprüfstelle, den Laboren für Geotechnik- und Straßenbau, der Versuchsanstalt für Wasserbau sowie der Ionys AG.

Hugo-Häring-Architekturpreis verliehen



Fassade Straßenseite Neu- und Altbau

Im Alten Schloss von Heidelberg wurde im Oktober 2012 der nach dem Architekten Hugo Häring benannte Preis für herausragende Bauten vergeben.



Detail Balkon Neubau

Die Auszeichnung erhielt ein Erweiterungsbau für die Hochschule Pforzheim. Dabei wurde das Ensemble der Großherzoglichen Kunstgewerbeschule von 1911 mit einer Erweiterung des Ostflügels ergänzt. Das von

Mitteln des Gegensatzes und des Kontrastes gelingt dem ausdrucksstarken und markanten Neubau ein vorbildliches Nebeneinander aus Alt und Neu. Eine schwierige Aufgabe, ein anspruchsvoller Ort, mit eigen-



Fassade Innenhof Neubau

Fotos: Armin Günster

Prof. Günster (Studiengang Architektur) entworfene und gebaute Haus stellt beispielhaft den zeitgenössischen Umgang mit Bauten im historischen Umfeld dar. Der Neubau in seiner Reduktion und klaren Abstraktion stärkt den angrenzenden Jugendstilbau in seiner historischen Gestalt.

ständigen und prägnanten Gestaltungsmitteln hervorragend gelöst. Der Studiengang Architektur gratuliert dem Kollegen Prof. Armin Günster ganz herzlich zu diesem Bau und der Auszeichnung mit dem Landespreis.

Adrian Adrianowytsh

Heinz Kohler erhält den ersten Forschungspreis der Hochschule

Auf der Akademischen Jahresfeier 2012 wurde erstmals ein Forschungspreis der Hochschule verliehen. Mit diesem Preis werden herausragende Leistungen in einem für die Hochschulentwicklung bedeutsamen Bereich gewürdigt. Erster Preisträger ist Prof. Dr. Heinz Kohler aus der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik (EIT). Die Auszeichnung beinhaltet eine Prämie über 5.000 Euro.

Die ersten Forschungsaktivitäten von Heinz Kohler an der Hochschule Karlsruhe gehen auf das Jahr 1996 zurück, als er die Thematik Hochtemperatur-Gassensorik etablierte. Durch die Einwerbung umfangreicher Drittmittel ist es ihm gelungen, eine vielfältige und umfangreiche Technologie-Infrastruktur aufzubauen und über nunmehr 16 Jahre ohne Unterbrechung eine Sensorik-Forschungsgruppe aktiv zu halten, um seine Arbeiten mit der notwendigen Kontinuität und Intensität betreiben zu können. Seit 2008 sind diese Aktivitäten am Institut für Sensorik und Informationssysteme (ISIS) am IAF gebündelt. Die ISIS-Sensorikgruppe beschäftigt sich aktuell mit folgenden Themen:

- **Sensortechnologie:** Herstellung neuer gassensitiver Materialien und Untersuchung von deren gassensitiven Eigenschaften. Auf diesem Gebiet konnten bereits zwei Dissertationen in Kooperation mit der TU Dresden abgeschlossen werden, weitere zwei sind aktuell im Gange.
- **Gassensorik für die Feldanalyse,** um Sensoren für chemische Analyseaufgaben in Prozessen oder zu Überwachungsaufgaben in der Umwelt einsetzen zu können (Verbundförderprojekt „HySeP“ mit dem KIT).

- **Einsatz von Hochtemperatursensoren** zur Entwicklung neuer Strategien für die Verbrennungsluftregelung (aktuelles Verbundprojekt mit dem Deutschen Biomasse-Forschungszentrum, Leipzig, und der Universität Cottbus).

ner, Institutsleiter des Fraunhofer-Instituts für Chemische Technologie (ICT) und Mitglied des Hochschulrates, und Prorektor Dr.-Ing. Markus Stöckner in seiner Funktion als Ressortverantwortlicher für Forschung unserer Hochschule.



Prof. Dr. Heinz Kohler (r.) erhielt die Auszeichnung „Forschungspreis der Hochschule Karlsruhe 2012“ mit einer Prämie von 5.000 € aus den Händen von Prorektor Prof. Dr.-Ing. Markus Stöckner. Foto: Oktavian Gniot

Im Rahmen der von Prorektor Prof. Dr.-Ing. Markus Stöckner gehaltenen Laudatio wurde deutlich herausgestellt, dass Heinz Kohler über viele Jahre hinweg besondere Leistungen hinsichtlich einer hochwertigen Forschung erbracht hat und somit ein idealer Kandidat für den Forschungspreis war. Er wurde unter fünf Bewerbern von einer Gutachterkommission ausgewählt.

In der Kommission waren folgende Professoren vertreten: Dr.-Ing. Jürgen Becker, Institutsleiter des Instituts für Technik der Informationsverarbeitung (ITIV) am KIT, Prof. Dr.-Ing. Peter Els-

In einer kurzen Ansprache bedankte sich Heinz Kohler ausdrücklich für diese Auszeichnung, die er nicht nur als Würdigung seiner eigenen Arbeit, sondern auch der über die Jahre erbrachten Arbeit der ISIS-Sensorikgruppe verstanden wissen wollte. Sein besonderer Dank ging auch an das Kollegium und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Fakultät EIT, die seine Arbeiten stets finanziell im Rahmen der Möglichkeiten und auch teilweise mit Rat und Tat unterstützten.

Roland Görlich

Innovationspreis der TechnologieRegion Karlsruhe

Am 21. November 2012 überreichten Werner Eckert, Leiter der Redaktion Umwelt und Ernährung im SWR, sowie Heinz Fenrich, Oberbürgermeister der Stadt Karlsruhe und Vorsitzender der TechnologieRegion Karlsruhe (TRK), den mit 20.000 Euro dotierten Innovationspreis NEO2012 auf der IWRM-Messe (Integrated Water Resources Management) an Prof. Dr. Gunther Krieg, Gründer sowie Gesellschafter der UNISENSOR Sensorsysteme GmbH und ehemaliger Professor und Leiter des Transferzentrums Optoelektronik und Sensorik an der Hochschule Karlsruhe.

Der Innovationspreis der TRK war 2012 zum Themenfeld „Wasser“ ausgeschrieben worden – es gab also für die Preisverleihung keinen geeigneteren Ort als diese internationale Fachmesse mit Wasserexperten in Karlsruhe. „Etwa 1,4 Milliarden Menschen auf unserem Planeten haben keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser. Hier besteht weltweit Handlungsbedarf“, betonte TRK-Vorsitzender Heinz Fenrich.

UNISENSOR entwickelte in Kooperation mit dem Technologiezentrum Wasser (TZW) das Online-Analysesystem „ORGANOTRACE 100“, das innerhalb kurzer Zeit organische Spurenstoffe in Wasser – einerlei ob in Trinkwasser oder etwa Moorwasser – nachweisen kann. Bisher bleiben gerade kurzfristige Verunreinigungen beispielsweise durch Chemikalien bei Unfällen oder auch durch gezielte Verschmutzungen leicht unentdeckt, weil Analysen mit Laborverfahren aufwendig sind und in längeren Zeitabständen erfolgen. Das Neue am Sensorsystem „ORGANOTRACE 100“: Es können nun Stoffe bis in den einstelligen Mikrogramm-pro-Liter-Bereich bestimmt werden beziehungsweise je

nach Schadstoff in noch kleineren Mengen – das entspricht einem Stück Würfelzucker gelöst in einem Schwimmbaden. Innerhalb von wenigen Minuten wird eine Messung



Preisträger des NEO2012: Prof. Dr. Gunther Krieg, UNISENSOR Sensorsysteme GmbH Foto: TRK/Fränkler

durchgeführt. Folglich ist es für die zeitnahe Überwachung sensibler Wasserressourcen prädestiniert. ORGANOTRACE erzielt dabei eine hohe Messgenauigkeit, die bei Online-Systemen bisher nicht möglich war – und dies bei nahezu wartungsfreiem Betrieb mit wenig Verbrauchsmaterialien.

Die Untersuchung der Wasserbeschaffenheit ist von globalem Interesse, vor allem in der Trinkwasseraufbereitung und -verteilung. Muss etwa mit ungewollten Einträgen von Schadstoffen, wie zum Beispiel Pflanzenschutzmitteln, gerechnet werden, ist eine kontinuierliche Kontrolle der Wasserbeschaffenheit mit wartungs-

freien Online-Sensorsystemen und automatischem Alarm bei Überschreiten der Grenzwerte optimal. So lässt sich die Qualitätsüberwachung entscheidend verbessern und das Gefährdungsrisiko durch unerwartete Wasserkontaminationen minimieren. „Das Online-Sensorsystem ist eine Innovation für präventives Risikomanagement in der Trinkwasserversorgung“, betonte Werner Eckert, Leiter der Redaktion Umwelt und Ernährung im SWR, der die Laudatio auf den Preisträger hielt und den NEO2012 gemeinsam mit Oberbürgermeister Heinz Fenrich an Prof. Dr. Gunther Krieg überreichte.

1980 war Dr. Krieg zum Professor im Fachbereich Naturwissenschaften der Fachhochschule Karlsruhe berufen worden, der heutigen Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft. Diesen Fachbereich leitete er von 1985 bis 1995 und übernahm in diesem Jahr die Leitung des Transferzentrums Optoelektronik und Sensorik. Bis heute konnte er über 100 Patente anmelden und wurde bereits mehrfach landes- wie auch bundesweit ausgezeichnet, beispielsweise durch verschiedene Technologietransferpreise von Bundesministerien und Professor-Adelbert-Seifritz-Preise des Landes Baden-Württemberg.

Holger Gust

Planspielwettbewerb WirtschaftsWoche:

1. Platz für HsKA-Studierende

Der ManagementCup der WirtschaftsWoche ist ein onlinebasiertes Simulationsspiel, bei dem die Teilnehmer die Kontrolle über ein Unternehmen im ersten (simulierten) Geschäftsjahr übernehmen. Die Spieler treffen für jedes der vier Geschäftsquartale eigene Entscheidungen in Entwicklung, Marketing, Produktion und Beschaffung, um die Geschicke des Unternehmens zu lenken.

Mehr als 9.000 Teilnehmer konnten in diesem Jahr ihre Managementkompetenz bei der Führung des Smartphone-Unternehmens „Roughphone“ beweisen, darunter auch 65 Masterstudierende aus Wirtschaftsingenieurwesen und International Management der Hochschule im Rahmen der Vorlesung „Competitive-Intelligence-Methoden“ von Prof. Reinhold König an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften. Pro Woche konnten alle vier Quartale genau ein-

mal durchspielt werden, so dass die Teilnehmer die Möglichkeit hatten, ihre Ergebnisse wöchentlich zu verbessern. Am Ende der ersten Runde wurde der unternehmerische Erfolg in einer Kombination aus Marktanteil,

zweiten Woche des ManagementCups gestartet waren, konnten sie sich schon nach kurzer Zeit an die Spitze des Feldes vorarbeiten und als bestes Team einer deutschen Hochschule den Wettbewerb für sich entscheiden.



Aus der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft stammt das beste Team im diesjährigen Management-Cup der WirtschaftsWoche.
Foto: Thomas Rohm

Gewinn und Kundenzufriedenheit ermittelt, und die besten 50 % des „ersten Geschäftsjahrs“ hatten sich für die zweite Runde qualifiziert. Im nun folgenden „zweiten Geschäftsjahr“ wurden die Entscheidungen spürbar komplexer. In dieser Runde hatten die Spieler drei Chancen, ihre Wertung zu optimieren. Nach drei Wochen Spielzeit wurde erneut ein Gesamtranking erstellt, und wiederum nur die Hälfte qualifizierte sich für die Finalrunde, in der drei Geschäftsjahre simuliert wurden. Die Teilnehmer hatten jetzt jedoch nur noch einen Versuch, um ihre Entscheidungen für ein ganzes Geschäftsjahr abzugeben.

Obwohl die Studierenden der Hochschule Karlsruhe erst in der

Und auch in der Einzelwertung gelang ein beachtliches Ergebnis: André Heller aus dem Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen konnte den 5. Platz erreichen.

„Dieser Erfolg ist kein Zufall“, so Prof. Reinhold König, „und reiht sich in die lange Planspieltradition der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften ein. Bereits seit 1968 sind computergestützte Planspiele Bestandteil unseres Lehrplans. Damit dürften wir die deutsche Hochschule sein, an der computergestützte Management-Planspiele am längsten systematisch eingesetzt werden.“

Holger Gust

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

Die Erforschung zukünftiger Mobilitätskonzepte

Mit der Etablierung der neuen Fakultät „Informationsmanagement und Medien“ hat die Hochschule ein deutliches Zeichen gesetzt. Unter anderem wurde dabei ein neuer Studiengang mit Namen „Verkehrssystemmanagement“ installiert. Die init AG, ein Anbieter von Telematik- und Zahlungssystemen für den öffentlichen Nahverkehr, finanzierte dabei eine Stiftungsprofessur. Wir sprachen mit Dipl.-Inform. Achim Becker, dem für diese Kooperation zuständigen Vorstand, über zukünftige Mobilitätskonzepte. Das Gespräch führten unsere Redaktionsmitglieder Prof. Dr. Christoph Hupfer (Dekan der neuen Fakultät IMM) und Prof. Christoph Ewert (Fakultät W).

magazin:

Herr Becker, das Titelthema dieser Ausgabe ist die neue Fakultät „Informationsmanagement und Medien“ an der Hochschule Karlsruhe. Was haben Sie mit dieser neuen Fakultät zu tun?

Achim Becker:

Wir als init AG haben den Studiengang Verkehrssystemmanagement mit ins Leben gerufen. Dabei bin ich persönlich als „Vorstand Telematik und Services“ für die Kooperation mit der Hochschule zuständig und habe mich ein wenig mit eingebracht. Wir haben in diesem Feld eine Lücke gesehen und diese nun gefüllt, da es sich um unser Anwendungsgebiet handelt.

Sie haben eine erhebliche Summe bereitgestellt, um eine Stiftungsprofessur für fünf Jahre zu ermöglichen. Das ehrt uns, aber warum machen Sie das gerade mit der Hochschule Karlsruhe?

Weil wir großen Wert auf Praxisnähe legen. Wir haben natürlich auch Abgänger von der Uni, doch der Vorteil von Hochschulabsolventen ist die Praxisnähe. Ihre Klientel bringt nicht nur das theoretische Grundwissen mit, sondern hat schon während der Ausbildung vieles umgesetzt. Damit sind solche Kandidaten für uns schneller einsetzbar. Und in Verbindung mit der Entwicklung des Studiengangs Verkehrssystemmanagement erwarten wir viel mehr Kompetenz von den Absolventen. Die Gespräche mit der Hochschulleitung wa-

ren auch immer sehr gut, so dass beide Parteien wohl sehr zufrieden sind mit der Entscheidung zur Zusammenarbeit.

Ist die Motivation Ihres Engagements, später Absolventen aus diesem Studiengang zu akquirieren?

Ja, das auch, aber nicht nur! Wenn die Firma INIT jemanden sucht, dann stellt sich zum einen die Frage, inwieweit das nötige Fachwissen wie Elektrotechnik, Informatik, Wirtschaftswissenschaften vorhanden ist. Zum

Abgängern, die wir in dem neuen Studiengang erwarten, erhalten wir dann hoffentlich Menschen, die auf beiden Feldern kompetent sind. Aber es sind nicht nur die Abgänger, die uns interessieren.

Wir arbeiten schon immer mit den Studierenden als HiWis, Praktikanten und Master- und Bachelorkandidaten zusammen. Mit unserem Engagement an der Hochschule Karlsruhe betreten wir noch ein ganz anderes Feld, nämlich in Richtung Forschung. Für eine



Dip.-Inform. Achim Becker (m.) mit Prof. Dr. Christoph Hupfer (l.) und Prof. Christoph Ewert (r.)

anderen geht es darum, ob der Mitarbeiter unseren Zielmarkt, also die öffentlichen Verkehrssysteme, gut kennt. Bisher bekamen wir da meist nur ein Kompetenzfeld, obwohl wir beide – Fachwissen und Kenntnisse des Zielmarktes – benötigen. Mit den

Firma in unserer Größenordnung ist das ein erster Schritt, um neue Anwendungsfelder zu erschließen. Überhaupt stimuliert die Nähe zur Forschung neue und spannende Ideen. Wir wissen, dass das ein Erfolgsmodell sein kann. Schließlich ist die

Firma INIT aus dem universitären Forschungsumfeld entstanden.

Sie haben in der Vergangenheit bereits viele unserer Absolventen eingestellt. Können Sie ein Beispiel nennen, wie der Karriereweg bei Ihnen aussehen kann?

Wir haben z. B. Tochterunternehmen in England, USA, Kanada, Singapur, Australien und Dubai. Fast alle Dependancen werden geführt von jemandem, der vorher hier in der Zentrale gearbeitet hat. Ich würde mal sagen, 70 bis 80 % von denjenigen, die dort Führungsfunktionen übernehmen, sind auch hier ausgebildet worden.

Wie lange dauert es, bis ein junger Mitarbeiter solch internationale Aufgaben übertragen bekommt?

Mir fällt da ein Mitarbeiter ein, der jetzt seit drei Monaten in den USA ist,



ders? Wie wichtig ist die Note, das Fachwissen, die Sozialkompetenz?

Ich würde eher von hinten anfangen. Also ganz wichtig sind Sozialkompetenzen, analytisches Denken, strukturierte Vorgehensweise und Selbstorganisation. Während man Noten ablesen kann, sind diese Fähigkeiten schwerer zu entdecken. Natürlich, das Fachwissen muss auch vorhanden sein, aber das sehe ich eher als Basisqualifikation. Wie passt der Kandidat zu uns, das versuchen wir im Vorstellungsgespräch herauszufinden.

Wenn die ersten Absolventen aus diesem Studiengang bei Ihnen anknöpfen, werden Sie diese auch einstellen?

Den gesamten Jahrgang sicher nicht. Gut vorstellen kann ich mir schon, dass einige bei uns landen. Die besten Erfahrungen haben wir mit Leuten



Der Vorteil der Hochschulabsolventen ...

in Chesapeake in Virginia. Er hat vor anderthalb Jahren bei uns angefangen, war ein Vierteljahr hier in der Firma und dann schon sechs Monate in Chesapeake im Einsatz, dann kam er wieder für sechs Monate hierher, und jetzt ist er umgesiedelt in die USA.

Also, das kann schnell gehen.

Das geht relativ schnell, ja. Üblicherweise passiert es nach zwei, drei Jahren, damit das Basiswissen vorhanden ist. Damit meine ich vor allen Dingen unsere Arbeitsweise und unsere Denkweise. Die wollen wir ja mit den Leuten in die Welt transportieren, damit wir unsere Standards einhalten können.

Wenn sich ein Absolvent bei Ihnen bewirbt, auf was achten Sie beson-

gemacht, die wir vorher bereits kennengelernt haben, indem sie ein Praktikum bei uns gemacht haben oder ihre Thesis bei uns geschrieben haben. So wissen beide Seiten, auf was sie sich einlassen. Absolventen des Studiengangs Verkehrssystemmanagement sind sicherlich auch für Verkehrsunternehmen interessant und werden sich mit Forschungsfragen zukünftiger Mobilitätskonzepte beschäftigen.

So haben auch die Studierenden mit weniger herausragenden Noten die Möglichkeit zu zeigen, was sie können.

Da haben Sie recht. Aber Vorsicht: Der Notenspiegel sagt natürlich etwas über die Qualität eines Kandidaten

aus. Aber wer uns vor Ort überzeugt, den stellen wir auch ein.

Wie stehen Sie zu den Abschlussgraden Bachelor und Master?

Die Mischung macht's. Wir haben Jobs, die bestimmte Qualifikationen benötigen, aber wenn ich mir unsere Teams anschau, unsere Soft- oder Hardware-Entwicklungsteams, da ist eine Mischung gut. Wir stellen sowohl Mitarbeiter von der Dualen Hochschule ein wie auch Hochschulabsolventen mit Bachelor und Master. So glauben wir, gut aufgestellt zu sein. Wir brauchen Leute mit Masterdegree, die hochqualifizierte Software-Ingenieure sind, und wir brauchen praktisch orientierte Fachinformatiker.

Sie selbst sind Uni-Absolvent. Wie lange arbeiten Sie schon bei INIT?

Seitdem es die INIT gibt, seit 30 Jahren. Wir sind ein Spin-off aus der Uni-



versität. Und als unser jetziger Vorstandsvorsitzender sich selbständig gemacht hat, war ich einer von drei seiner studentischen Hilfskräfte, die gerade fertig geworden sind und mit eingestiegen sind.

Ist es nicht eine riskante Angelegenheit, als junger Absolvent direkt in ein Start-up zu gehen?

Das kann man wohl sagen. Wobei man erwähnen sollte, dass wir damals Forschungsvorhaben, gefördert vom Bundesministerium für Forschung und Technologie, aus der Uni mitnehmen konnten.

Gab es da in den ersten Jahren existenzielle Krisen oder ging das permanent bergauf?

Na ja, es geht immer in Wellen. Natur-

lich gab es Krisen. Die Hauptkrise war, als wir den Wechsel von den reinen Software-Entwicklungsaufträgen des Ministeriums hin zu selbst entwickelten Systemen stemmen mussten. Das war die kritischste Phase, bis wir dann endlich im Jahr 1988 den ersten großen Auftrag von den Stadtwerken Osnabrück erhalten haben. Das war die Erlösung, und bald kamen dann die Folgeaufträge. Die anderen Verkehrsbetriebe sagten damals immer: „Toll, was ihr da macht und was ihr entwickelt habt. Kommt sofort wieder, wenn ihr den ersten Auftrag vorweisen könnt, denn der erste Kunde wollen wir nicht sein.“

Wie entwickelte sich dann die internationale Expansion?

Das ging ganz flott. Bereits 1989 hat uns ein Interessent aus Stockholm angerufen und gefragt, ob wir nicht ein System liefern könnten. Den Auf-

Schweiz bedienen zu können. Sprachkenntnisse sind bei uns sehr, sehr wichtig.

Viele unserer Studierenden verbringen mindestens ein Semester im Auslandspraktikum. Was halten Sie davon?

Ein ganz wichtiges Kriterium. Wenn jemand in Amerika eine Ausbildung gemacht hat oder sechs Monate dort gearbeitet hat, ist das ganz prima. Man darf die interkulturellen Hürden nicht unterschätzen, besonders in Ländern wie den Vereinigten Arabischen Emiraten.

Bleibt in Zukunft Ihre Zentrale in Karlsruhe bestehen?

Wir beschäftigen heute 400 Mitarbeiter weltweit, davon ca. 280 in Deutschland. Wir sind gerade dabei, einen großen Erweiterungsbau auf dem Firmengelände zu errichten. Alles

derlassung ist der „Kopf“ ein Deutscher, der hier vor Ort unsere Denkweise verinnerlicht hat und diese versucht zu transportieren. Das reicht aber nicht. So haben wir vor zwei Jahren unsere ethischen Grundsätze formuliert und an jeden Mitarbeiter verteilt. So versuchen wir, unsere Philosophie, unsere „Denke“ auf alle Beteiligten zu übertragen.

Der oberste Grundsatz lautet Ehrlichkeit und Offenheit dem Kunden gegenüber. Es bringt nichts, dem Kunden etwas vorzugaukeln, um ihn dann über den Tisch zu ziehen.

Lassen Sie uns zurückkommen zu dem von Ihnen mitgeprägten Studiengang Verkehrssystemmanagement. Gibt es da schon ein Zwischenfazit aus Ihrer Sicht?

Noch sind wir ja ganz am Anfang, im 1. Semester. Aber ich bin doch sehr optimistisch. Was mir gut gefällt, ist



... ist die Praxisnähe und das theoretische Grundwissen.

trag haben wir dann 1990 erhalten und wir arbeiten heute noch für diesen Kunden. Schweden war nicht unbedingt unsere erste Priorität, aber: Wer nicht wagt, der nicht gewinnt!

Sie sind inzwischen ein erstaunlich international ausgerichtetes Unternehmen. Wird hier in Karlsruhe überhaupt noch Deutsch gesprochen?

Wenn Sie zwei Räume weitergehen, kommen Sie mit Deutsch nicht weit. Unsere gesamte Software ist in Englisch geschrieben bzw. dokumentiert. Zwei Drittel unseres Umsatzes erzielen wir im Ausland. Die Projektsprache ist da selbstverständlich Englisch, wobei wir aktuell viel Französisch brauchen, um unsere Kunden in Montreal und Neuchâtel in der

geht von Karlsruhe aus, wobei unsere Expansion immer regional erfolgt. So haben wir Ende letzten Jahres eine Niederlassung in Singapur gegründet und eröffnet, weil wir denken, dass die Unternehmen der Großstädte jetzt unsere Technologie benötigen: Singapur, Macao, Hongkong etc. Das heißt, wir gehen immer dorthin, wo unsere Systeme auch nachgefragt sind.

Wie stellen Sie sicher, dass in allen Ihren Auslandsgesellschaften die von Ihnen entwickelten Führungsgrundsätze und Ablaufprozesse umgesetzt werden?

Das ist sicherlich die größte Aufgabenstellung, die die Firma gerade in den letzten Jahren zu meistern hatte. Wichtigster Punkt: In fast jeder Nie-

ihr Projekt zur behindertengerechten Mobilität.

Ja, wir haben folgende praktische Anwendung erforscht: Studierende führten ein Wegetagebuch während ihrer normalen Alltags-Mobilität. In einer zweiten Stufe wurde dasselbe nochmal, diesmal ohne Benutzung des Autos, durchgeführt. Schließlich wurde in der dritten Stufe alles mit Handicap, wie z. B. „Erblindung“, wiederholt. Die beteiligten Studenten waren von dem Projekt begeistert und die Ergebnisse sehr interessant. Was sind Ihrer Meinung nach die Zukunftsthemen und -technologien in Ihrer Branche?

Die sozialen Medien sind meiner Einschätzung nach ein Innovations-

sprung. Zu jeder Zeit und an jedem Ort zu wissen, wie es weitergeht, ist schon enorm. Wann ist welches Fahrzeug wo? Kann ich jetzt mit einem Stadtmobil weiterfahren oder mit dem Fahrrad, das um die Ecke steht. Also die orts- und kontextbezogene immer und überall zur Verfügung stehende Information.

Mobilität ist eine Aufgabe, die uns sicher noch lange beschäftigen wird. Eine besondere Herausforderung ist der öffentliche Personennahverkehr im ländlichen Raum. Wie bewältigen Sie diese Herausforderung?

Wir haben z. B. in Bayern mit unserer Technik über 3.000 Busse ausgerüstet, auch um den bedarfsgesteuerten

Ganz schwierig zu beantworten. Kann und soll man überhaupt mit Ratschlägen Einfluss nehmen? Wenn man zu sehr versucht, Einfluss zu nehmen, kann das kontraproduktiv enden. Mein Sohn studiert hier am KIT Bauingenieurwesen, meine Tochter hat ihren Bachelor an der Hochschule Trier gemacht, und die Dritte absolviert nach dem Abitur im Moment den Bundesfreiwilligendienst, um Bedenkzeit zu haben, wie es dann weitergehen soll. Also ich kann nur sagen, jemandem da etwas zu raten, ist gefährlich. Man kann seine Erfahrung und seine Meinung mitteilen, ihren Weg müssen sie dann selbst finden.

Am Ende des Tages kommt es auf die Person an, was sie daraus macht – und nicht auf den Abschluss?

Ja, das stimmt. Wir haben Bewerber gehabt, bei denen wir uns bei der Frage nach dem Abschluss völlig geirrt haben. Über die Jahre hinweg in einer Firma wird die Persönlichkeit wichtiger als formale Kriterien.

Wie schätzen Sie den Arbeitsmarkt in naher Zukunft ein?

Wir bei INIT schauen positiv in die Zukunft. Was wir erleben, ist, dass wir länger brauchen, um geeignete Mitarbeiter zu finden. Studienabgänger mit einer guten Ausbildung haben meiner Einschätzung nach keine Schwierigkeiten, einen anspruchsvollen Arbeitsplatz zu finden. Das bleibt bei uns so und wird sich in Zukunft auch nicht ändern.

Vielen Dank für das Gespräch.



In der Testabteilung der init AG

Fotos: J. Christ

Braucht man INIT da überhaupt noch?

Ja natürlich! Woher kommt denn die Information? Also, wo welcher Bus, welche Straßenbahn, welche U-Bahn ist, das liefert eben unser System. Und wenn man das nicht weiß, sind die Informationen auch nicht abrufbar. Nur den Fahrplan darzustellen ist banal. Besonders, wenn der Bus gar nicht da ist, wo es der Fahrplan vorsieht.

Busverkehr nicht nur in Ballungsräumen, sondern auch in ländlichen Entleerungsräumen sicherzustellen. Dabei kommen z. B. auch Sammeltaxis zum Einsatz, um Schwachlastgebiete oder -zeiten abzudecken.

Abschließend bitten wir Sie noch um Ihre ganz persönliche Einstellung. Welchen Ausbildungsweg haben Sie Ihren drei Kindern empfohlen bzw. wie sieht der akademische Königsweg Ihrer Meinung nach aus?

LEBENS LAUF ACHIM BECKER

Achim Becker, Jahrgang 1956, studierte Informatik an der Universität Karlsruhe mit Studienschwerpunkt Verkehrswesen. 1983 erwarb er dort sein Diplom mit dem Abschluss Diplom-Informatiker.

Seit 1983 ist Herr Becker bei der INIT GmbH tätig, wo er 1989 die technische Betriebsabteilung übernahm. Später wurde er zum Mitglied der Geschäftsleitung und zum Bereichsleiter Leitsysteme bestellt. Seit 2001 ist er Geschäftsführer der INIT GmbH und verantwortlich für die operativen Geschäfte des Bereiches Telematiksoftware und Services.

Darüber hinaus wurde Herr Becker am 25. April 2001 vom Aufsichtsrat der Gesellschaft zum Mitglied des Vorstands der init AG bestellt und ist dort zuständig für das Geschäftsfeld Telematiksoftware und Services.

Irgendwas Mit Medien ...

... so lautet häufig die Antwort auf die Frage nach dem Namen der neuen Fakultät unserer Hochschule. Fakultät für InformationsManagement und Medien – IMM, das ist die Benennung der Plattform, auf welcher die Studiengänge

- Geoinformationsmanagement (Bachelor)
- Geodäsie und Navigation (Bachelor)
- Geomatics/Geomatik (Master)
- Kommunikation und Medienmanagement (Bachelor und Master)
- KulturMediaTechnologie (Bachelor, Kooperationsstudiengang mit der Hochschule für Musik)
- Verkehrssystemmanagement (Bachelor)

seit dem 1. September 2012 agieren. Die Studiengänge waren zuvor in den Fakultäten für Geomatik, Wirtschaftswissenschaften sowie Maschinenbau und Mechatronik untergebracht. Der Studiengang Verkehrssystemmanagement startete erstmalig zum Wintersemester 2012/2013.

Nur auf einen ersten, flüchtigen Blick mutet diese Kombination als willkürlich zusammengewürfelt an, maximal als Interessante MaterialMischung. Doch der Schein trügt:

In Memoriam Mercator: Der Bereich der Geoinformationswissenschaften hat sich – von manchem unbemerkt – längst von einem vermeintlich langweiligen Fluchtstangen-Bereich (sofern er das je war) zu spannenden Disziplinen entwickelt, die längst Einzug in das tägliche Leben gehalten haben. Das Navigationssystem in Auto und Smartphone nutzt die Berechnungsalgorithmen der Kolleginnen und Kollegen aus der Geodäsie der Hochschule Karlsruhe, damit aus dem Signal eine Positionsan-

gabe wird. Die Geodäsie und die Kartographie (letzteres Bestandteil des Geoinformationsmanagements) sorgen dafür, dass aus der Positionsangabe eine Ortsinformation wird und wir uns orientieren können – ob auf der gedruckten Karte oder dem Smartphone. Wo und wie wir die meisten Menschen erreichen, ob als Kunde oder Anwenderin, wo die zu-

stärksten nachgefragte Studiengang der Hochschule (17 Bewerbungen auf 1 Studienplatz). Die richtige Beschreibung und Visualisierung komplexer Zusammenhänge und Techniken macht aus Daten Informationen und aus Informationen Handlungs- und Entscheidungsgrundlagen. Eine Studie der DEKRA in 2012 hat ergeben, dass die meisten mit der Bedienung



Interessant Mit Monitoren: Redaktionskonferenz des Studiengangs Kommunikation und Medienmanagement im Hörsaal in der Amalienstraße

künftigen Aufgaben in der demographischen Entwicklung uns fordern, ist ebenfalls Bestandteil des Geoinformationsmanagements. Ein wesentlicher Bereich ist ferner das Umwelt- und Katastrophenmanagement und die Umweltplanung. Von der Satellitennavigation bis hin zur klassischen Vermessung – nun „Geodäsie“: Ortsbezogene Information ist der Bereich der Geo-Studiengänge – aus dem Weltall oder in Gebäuden. Ohne „Geo“ gäbe es keinen Plan!

Immense MitmachMotivation bietet der Bachelorstudiengang Kommunikation und Medienmanagement: Gemessen an den Studienplätzen, ist der Bachelorstudiengang der am

moderner Fahrzeuge überfordert sind. Brauchbarkeit (Usability) von Geräten und Informationen ist eine der wesentlichen Anforderungen, um zukünftige neue Technologien effizient nutzen zu können. Dazu bedarf es neben professionellen Sprachkompetenzen auch des technischen Verständnisses, der Fähigkeiten zur angemessenen Gestaltung von Information bis hin zum Beherrschen der Medien und Informationstechnik. Kommunikation und Medienmanagement: vom Datensatz zur Information.

In Medias Media – mitten in den Medien: KulturMediaTechnologie ist ein Kooperationsstudiengang mit der Hochschule für Musik. Die Studieren-

den des Studiengangs sind an beiden Hochschulen eingeschrieben und haben eine Aufnahmeprüfung absolviert. Neben kulturellen und journalistischen Schwerpunkten, die im Wesentlichen von der Hochschule für Musik gestaltet werden, heißt es die Inhalte trimedial aufzubereiten. Radio-, Fernseh- und Internetbeiträge werden produziert und gesendet. Auf



IMMenses Interesse: Auf jeden Studienplatz der Fakultät bewarben sich durchschnittlich mehr als sieben Interessenten.

der UKW-Frequenz 104,8 werden die Beiträge übertragen (Der junge Kulturkanal), in KabelBW und „on demand“ die Fernsehbeiträge (www.hs-campus-tv.de).

Intelligente MobilitätsModifikationen sind eine der Herausforderungen zukünftigen gesellschaftlichen Lebens. Von A nach B kommen – schnell, sicher, komfortabel und kostengünstig. Wer will das nicht? Aber: Das begrenzte Angebot an Straßen, Bahnen, Wegen und eine steigende Verkehrsnachfrage – lokal und sektoral unterschiedlich – lassen das vielfach nicht mehr zu. Städte platzen förmlich aus allen Nähten. Der Neubau von Verkehrsinfrastruktur ist zeitaufwendig und teuer und in Städten oftmals nicht möglich. Lösungsmöglichkeiten und Strategien bietet das Verkehrssystemmanagement – das ist die Optimierung des Zusammenspiels von Verkehrsangebot und -nachfrage. Wesentlich hierbei: die Maßnahmen und Handlungsalternativen werden von Ingenieuren und Planern ersonnen, von Entscheidungsträgern beschlossen und sind von Tausenden umzusetzen.

InformationsManagement und Medien: Perfekte, zielorientierte Plangrundlagen, innovative Hand-

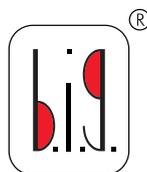
lungs- und Lösungsansätze, adäquate Kommunikation, der richtige Ton gut ins Bild gesetzt: Die neue Fakultät IMM bietet eine Kombination von Inhalten an der Schnittstelle zwischen unterschiedlichen Ingenieurdisziplinen, die einmalig und richtungsweisend in Deutschland ist. Technik zum Leben zu erwecken, Vorstellungen zu Entscheidungen zu machen und Entscheidungen in die Realität umzusetzen, dazu bedarf es sowohl des fachlichen Verständnisses aufseiten der Entwicklung als auch des Wissens um die spezifischen Anforderungen und Fähigkeiten aufseiten der Anwenderinnen und Anwender. Sprachliches, graphisches und mediales Handwerkszeug ist hierzu unerlässlich. Die Studiengänge – sowohl einzeln als auch im Zusammenschluss in der Fakultät IMM und darüber hinaus – bieten genau diese Fähigkeiten. Von wegen „irgendwas“ ...

Christoph Hupfer

Für harte

Nüsse!

Effektivität ist, wenn jeder das tut, was er am besten kann. Wir verstehen uns als Dienstleister rund ums Gebäude und knacken auch die härtesten Nüsse. Wir lösen komplexe Aufgaben und erfinden für den Markt von heute und morgen Dienstleistungen neu.



big-gruppe.com

beraten ■ planen ■ betreiben



Der Master of Science in der Technischen Kommunikation

Im Master-Studiengang „Kommunikation und Medienmanagement“ können Studierende die verschiedenen Facetten der Technischen Kommunikation wissenschaftlich und anwendungsorientiert vertiefen. Mit dem für den Studiengang neuen Konzept einer auf Wahlpflichtmodulen basierenden Prüfungsordnung bietet sich eine Auswahl an Lehrmodulen aus unterschiedlichen Themenbereichen: Informations- und Medientechnik, Interkulturelle Kommunikation und Sprachwissenschaften, Visuelle Kommunikation und wissenschaftliche Grundlagen der Technischen Kommunikation.

Kennzeichnend für den Studiengang ist die direkte und intensive Betreuung der Studierenden durch die Professorinnen und Professoren. Projekt- und Abschlussarbeiten entstehen in der Regel aus industrienahen Forschungsfragen. Die Interdisziplinarität der Lehrinhalte zeigt sich auch in der fachlichen Breite der Dozenten und ihrer Forschungsaktivitäten:

- Prof. Anja Grunwald lehrt die visuelle Vermittlung von Informationen aus Technik und Wissenschaft. Sie arbeitet in den Bereichen Illustration, Fotografie, Satz- und Layout-Gestaltung und beschäftigt sich mit der Erforschung von Wahrnehmung und Verständlichkeit – sowohl für bildliche Darstellungen als auch für die visuelle Erscheinung von Texten, die Typografie.
- Prof. Dr. Michael Tewes unterrichtet neben dem Grundlagenfach „Qualitätsmanagement“ im Wahlpflichtbereich schwerpunktmäßig Angewandte deutsche Sprachwissenschaft. Hierbei stehen die praxisrelevanten Felder der interkul-

turellen Kommunikation sowie der Textlinguistik und Textgrammatik im Mittelpunkt von Forschung und Lehre.

- Prof. Jürgen Muthig lehrt im Masterstudiengang KMM im Wahlpflichtbereich Themen rund um das Praxisfeld technische Kommunikation und Dokumentation. Im Mittelpunkt steht dabei das Spannungsverhältnis von Standardisierung und kreativ-innovativen Dokumentationskonzepten. Videodokumentation, E-Learning, Gamification, Usability Testing, Wissensmanagement mit Wikis sind Beispiele für aktuell bearbeitete Forschungsthemen.
- Den Schwerpunkt von Forschung und Lehre von Prof. Sissi Closs bilden Themen der Strukturierung und Organisation von Informationsbausteinen für praxisrelevante und zukunftstaugliche Informationsprodukte. Sie unterrichtet im Master das Thema Standardisierte Informationsarchitekturen. In ihrem Wahlpflichtmodul werden wichtige Standards für die typischen Informationsgebilde der Dokumentationswelt vorgestellt und verglichen.
- Prof. Martin Schober lehrt im Wahlpflichtfach Media Engineering unter Anwendung von Multimedia- und Internet-Technologien. Er beschäftigt sich mit der Erstellung und Konzeption von mehrsprachigen, multimedialen, interaktiven Lernanwendungen für das Web und für mobile Geräte, außerdem mit der Generierung der dafür benötigten Medien. Er forscht in den Gebieten E-Learning und Virtual Reality.

- Das Lehr- und Forschungsgebiet von Prof. Dr. Petra Drewer umfasst Themen der Angewandten Sprachwissenschaft. Im Master-Wahlpflichtbereich steht insbesondere das Sprach- und Globalisierungsmanagement in Unternehmen im Fokus. Untersucht werden sowohl standardisierte als auch kreative Textsorten, z. B. aus dem Marketing- oder PR-Bereich.
- Das XML-basierte Informations- und Content-Management für multiple Medien sind die Schwerpunkte des Wahlpflichtmoduls von Prof. Dr. Wolfgang Ziegler. In diesem und in der anwendungsnahen Forschung untersucht und entwickelt er Konzepte für die modulare Verwaltung und Verteilung von technischen Produktinformationen, für das Wissensmanagement klassifizierter Informationsobjekte sowie für die Effizienzmessung von Informationssystemen über Kennzahlenmodelle.

Die Studierenden können sich bei der Auswahl im Rahmen der Wahlmodule auf vier dieser Themen fokussieren, die ihren persönlichen Neigungen und einer angestrebten beruflichen Laufbahn entsprechen. Hinzu kommen wichtige Pflichtlehrinhalte zum Aufbau von Sprach- und Managementkompetenzen sowie weitere berufliche Führungs- und Schlüsselqualifikationen. Damit sind Absolventen bestens gerüstet für leitende und konzeptionelle Tätigkeiten in Dokumentationsabteilungen, bei Dienstleistungsunternehmen oder als Selbstständige in dem vielfältigen Gebiet der technischen Kommunikation und des Medienmanagements.

Wolfgang Ziegler

AUTOMATION TECHNOLOGY
SOLUTIONS FOR YOUR BUSINESS



Wer sind wir?

Die **Sit SteuerungsTechnik® GmbH** mit Sitz in Ettlingen und Schönaich bei Stuttgart ist ein dynamisch wachsendes, mittelständisches Unternehmen und realisiert seit über 40 Jahren weltweit für namhafte und marktführende Kunden Installationen und elektrische Steuerungen für Materialfluss-Systeme. Unser Spektrum reicht von der Analyse, Planung, Energieoptimierung und Software-Entwicklung über die Lieferung von Schaltschränken bis zur Elektro-Montage, Inbetriebnahme und Hotline-Service. Unsere Schwerpunkte sind dabei Gepäckförder-, Logistik- und Paketsortieranlagen, Automobilproduktion und Retrofit bestehender Systeme.

Sie wollen etwas bewegen und Teil unserer Erfolgsgeschichte werden?

Sie haben Ihr Studium der Elektrotechnik abgeschlossen und suchen nun nach einem Unternehmen, das Ihnen die Möglichkeit zum Start in das Berufsleben gibt? Oder Sie sind Student, der seine Diplomarbeit schreiben bzw. sein Praktikum absolvieren möchte? Dann sind Sie bei uns gut aufgehoben. Denn auch als Arbeitgeber haben wir Ihnen einiges zu bieten. Es erwarten Sie anspruchsvolle Aufgaben, Projekte und Themen, teilweise im internationalem Umfeld, viel Gestaltungsspielraum, flache Hierarchien und exzellente Entwicklungsmöglichkeiten.

Als Partner der Zukunft bieten wir Ihnen:

Die individuelle Einarbeitung erfolgt in Form eines Traineeprogramms. Dabei durchlaufen Sie alle relevanten Abteilungen. Ihre persönliche und individuelle Weiterentwicklung ist uns wichtig. Von daher unterstützen wir dies durch gezielte Weiterbildungsangebote. Zudem sind eine leistungsgerechte Vergütung und attraktive Sozialleistungen für uns selbstverständlich.

Ob Direkteinstieg, Diplomarbeit oder Praktikum:

Nehmen Sie jetzt Ihre Zukunft in die Hand! Entscheiden Sie sich für einen Berufseinstieg bei der **Sit SteuerungsTechnik®**. Weitere Informationen zu aktuellen Vakanzen erhalten Sie unter:

www.sit-de.com/de/karriere.html

Masterstudiengänge Geomatics (M.Sc.) und Geomatik (M.Sc.)

Die Geomatik (Geomatics, Géomatique, Geomática) geht begrifflich – originär als Verknüpfung von Geodäsie und Informatik – bereits auf das Jahr 1969 zurück und hat sich in den

optische und physikalische MEMS-Sensoren sowie bodengestützte Instrumente und Geosensornetzwerke. Die Daten werden im State-of-the-Art der Kommunikations- und Infor-

griert dabei entsprechende sozial- und umweltwissenschaftliche Bereiche sowie planerische, boden-, raum- und umweltrelevante Fragestellungen.



Studienanfänger Geomatics/Geomatik (M.Sc.) WS 2012/13 mit Studiendekan Prof. Dr. R. Jäger (hinten l.) und Sekretärin M. Becker (vorne r.)

letzten Dekaden sowohl im deutschsprachigen Raum als auch international als eigenständige fachwissenschaftliche Disziplin etabliert. Unter Geomatik wird dabei die Wissenschaft von der Erfassung, Modellierung, Analyse, Georeferenzierung, Verwaltung, Weiterverarbeitung und Präsentation sensorischer sowie raumbezogener Daten und Prozesse verstanden. Diese betreffen i. W. die Geometrie und das Schwerfeld der Erde sowie die bebauten und natürliche Umwelt.

Die primären Sensordaten entstammen verschiedenen Quellen, darunter opto-elektronische, Radar und SAR-Satellitensysteme, VLBI, GNSS,

mationstechnologien kommuniziert, in einem breiten Spektrum komplexer mathematischer Modelle, Algorithmen und Software modelliert, statistisch analysiert, georeferenziert und zu diversen Geodatenprodukten weiterverarbeitet, deren Bereitstellung, weitere Analyse und Nutzung i. A. in Geoinformationssystemen (GIS, Webgis, Cloudcomputing) erfolgt.

Inhaltlich subsumiert die moderne Geomatik die Kerndisziplinen Geodäsie, Navigation, Kartografie, Geographie und geographische Informationssysteme, Photogrammetrie und Fernerkundung sowie Geoinformatik. Die geo-, ingenieurwissenschaftlich und IT-geprägte Fachdisziplin inte-

1. Semester GMC

- Statistik & Ausgleichungsrechnung
- Referenzsysteme und Positionierung
- Photogrammetrie und Fernerkundung
- GIS und Datenbanken
- Thematische Kartographie – Grundlagen
- Sprachkurse

2. Semester GMC = 1. Semester GMK

- Projekt-Management und GIS
- Geographie – Facility Management – Navigation (2/3)
- Sozial- und Sprachfächer
- *Visualisierung im Internet*
- *Ortsbezogene Dienste und Visualisierung*
- *Satellitengeodäsie und Geodätisches Monitoring*
- *Digitale Signalverarbeitung u. Numerische Methoden*

3. Semester GMC = 2. Semester GMK

- Satellitenbildanalyse
- Software-Engineering und Programmierung,
- *Thematische Kartographie und Visualisierung*
- *GIS-Projekt u. Open-Source Programmierung*
- *Physikalische Geodäsie und Gravimetrie*
- *Mathematische Geodäsie und Ausgleichungsrechnung*
- *Ingenieurphotogrammetrie und Ingenieurgeodäsie*
- *Geostatistik*

4. Semester GMC = 3. Semester GMK

- Seminar, Master-Thesis und Kolloquium

Lehrfächer (Wahlmodule kursiv) der Masterstudiengänge Geomatics (M. Sc.) und Geomatik (M. Sc.)

In dem Maße, wie Entscheidungen und Maßnahmen in Wirtschaft, Politik und Umwelt in internationaler kohärenter Prägung zunehmend auf Geoinformation basieren, spielen Geomatik und Geomatiktechnologien weltweit eine zunehmend wichtige und unverzichtbare Rolle in allen Gesellschafts-, Industrie- und Wirtschaftszweigen. Die moderne mobile Gesellschaft führt auf weitere moderne Tätigkeitsfelder. Zu nennen sind hier Verkehrswesen und Logistik, ortsbezogene Dienste, mobile IT und mobiles Computing, multisensorische Out-/Indore-Navigation und Georeferenzierung, 3D-Stadt- und Gebäudemodelle, Computer-gestütztes Facility-Management, Fahrzeug-Navigation sowie autonome Robotik.

Studienprogramme und Zielgruppe

Das Studienangebot der beiden ASI-IN-akkreditierten Studiengänge, des internationalen Masterstudiengangs Geomatics und des konsekutiven Masterstudiengangs Geomatik, mit 15 Studienplätzen bei derzeit 90 Bewerbereingängen bei der Zulassungskommission pro Jahr, ist in der Tabelle dargestellt. Der internationale Master Geomatics („GMC“) umfasst 4 Semester und 120 ECTS-Kreditpunkte, der konsekutive Master Geomatik („GMK“) 3 Semester und 90 ECTS-Kreditpunkte (Tabelle).

Alle Pflichtmodule und mit einer Ausnahme alle Wahlpflichtfächer werden in englischer Sprache angeboten. Die Lehrinhalte zu Geomatics (M. Sc.) und Geomatik (M. Sc.) sind redundanzfrei aufeinander abgestimmt, das Studium Geomatik (M. Sc.) kann im Sommer- und Wintersemester aufgenommen werden. Die Inhalte knüpfen bei unterschiedlicher Relevanz entsprechend den Vertiefungen an Bachelorkenntnisse in den Kerndisziplinen Geodäsie, Navigation, Kartographie, Geographie, Photogrammetrie und Fernerkundung sowie Softwareentwicklung und Geoinformatik an. Das Lehrangebot fo-

kussiert dabei auf folgende Kernkompetenzen:

- Globale und regionale Bezugssysteme, Geodynamik und Georeferenzierung
- Raum- und Satellitenverfahren, physikalische, integrierte und Ingenieur-Geodäsie
- Fernerkundung, Satellitenbildanalyse, Photogrammetrie und geodätisches Umweltmonitoring
- Datenerfassung, statistische Analyse und Parameterschätzung zur Modellierung und Georeferenzierung von Sensor- und hybriden Geodaten
- Computer-gestützte Kommunikation und Präsentation von Geoinformation
- Räumliche Analyse und Geostatistik im Kontext mit IT- und Kommunikationstechnologien
- GNSS/MEMS-integrierte Multisensor-Navigation
- Software-Entwicklung, Programmierung, mobiles Computing und IT-Technologien

Die Masterstudiengänge Geomatics (M. Sc.) und Geomatik (M. Sc.) vermitteln fundierte Kenntnisse bzgl. Theorie, wissenschaftlicher Methoden und Praxis der Geomatik im o. g. Spektrum. Die Wahlmodule ermöglichen individuelle Vertiefungen der Geo-, ingenieurwissenschaftlichen und IT-Bereiche. Aufgrund der hohen Nachfrage nach qualifizierten Ingenieuren und Wissenschaftlern der Geomatik besteht eine große Auswahl an anspruchsvollen und lohnenden Karrieremöglichkeiten auf nationaler und internationaler Ebene sowohl in der Industrie als auch an Hochschulen und Forschungsinstitutionen. In Deutschland qualifizieren die Masterstudiengänge für den höheren Staatsdienst.

Besonderheiten der Masterstudiengänge Geomatics/Geomatik der Fakultät IMM

Die Geostudiengänge sind in Lehre und Forschung international mit Partnern im Hochschul-, Forschungs- und Industriebereich vernetzt. Für die Absolventen von Geomatics (M. Sc.) besteht die Möglichkeit einer deutsch-spanischen Doppelgraduierung bei der Partnerhochschule Universidad

Politécnica de Valencia (UPV). Eine weitere Doppelgraduierung wird mit der Universität UFRRJ in Rio de Janeiro angestrebt. Einige Module können auch an verschiedenen ausländischen Partneruniversitäten in den Niederlanden, Großbritannien, Ungarn, Russland, im Baltikum und in den USA absolviert werden.

Laborarbeiten und Arbeiten in den Rechnerpools sowie Kooperationen und Thesarbeiten mit der Industrie und unter Einbeziehung international ausgerichteter Forschungsprojekte sind charakteristisch für die Masterstudiengänge der Geomatik der Fakultät IMM. Sie leisten ein sowohl seitens der Wissenschaft und Forschung als auch der Industrie gefordertes Spektrum einer weiterführenden akademischen Ausbildung.

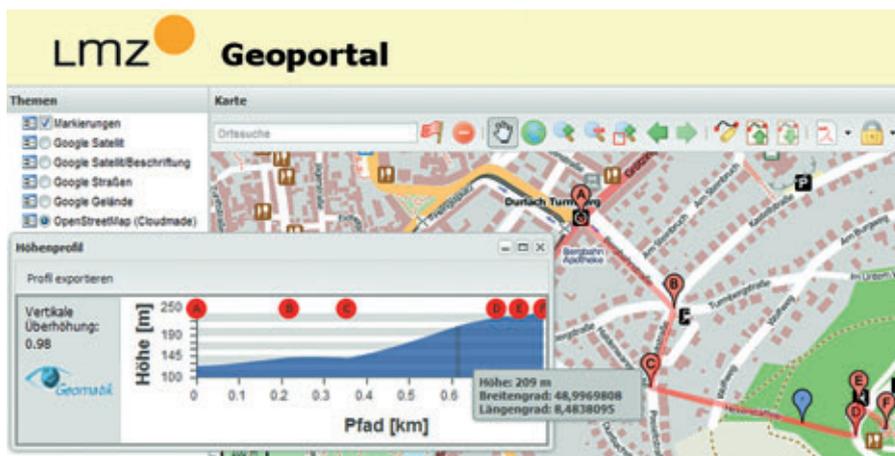
Die einbezogenen Labors und RaD-Projekte sind das Labor für Geographische Informationssysteme & Bildverarbeitung, das Labor für GNSS & Navigation, das Labor für Messtechnik, das Labor für Medientechnik und Integration und das Labor für Photogrammetrie & Fernerkundung.

Die promotionsberechtigten Masterabsolventen können an der Fakultät IMM eine Dissertation in Kooperation mit verschiedenen deutschen und ausländischen Partneruniversitäten aufnehmen. Für ausländische Kandidaten kann eine Finanzierung z. B. über ein DAAD-Promotionsstipendium erfolgen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Integration von Dissertanten als Projektmitarbeiter in laufende FuE-Projekte.

Der aktuelle Flyer der Masterstudiengänge Geomatics/Geomatik findet sich auf http://www.hs-karlsruhe.de/fileadmin/hska/IMM/2_Studiengaenge/Master/Geomatik/MA_Flyer2012_Geomatik.pdf.

Reiner Jäger

Entwicklung von WebGIS-Anwendungen für das Landesmedienzentrum Karlsruhe



Geländeprofil von Durlach Stadtmitte zum Turmberg

Der Studiengang Geomatics entwickelt zusammen mit dem Landesmedienzentrum WebGIS-Applikationen für den Geografieunterricht.

Das Landesmedienzentrum (LMZ) ist eine Anstalt des öffentlichen Rechts. Das LMZ hat die Aufgabe, Schulen und Einrichtungen der Jugend- und Erwachsenenbildung in medienpädagogischen Fragen zu unterstützen, in Multimediatechnik zu beraten und mit Medien zu versorgen.

Über das Geoportal des LMZ wird die Online-Distribution digitaler Geomedien für Schulen betreut. Digital gestützte Unterrichtsmodule, Themenbanken mit GIS und Werkzeugen zur Bearbeitung geografischer Fragestellungen entstehen in Zusammenarbeit mit den Pädagogen des LMZ, der Hochschule Karlsruhe und dem KIT (gis.lmz-bw.de).

Im Rahmen der Lehrveranstaltung „GIS Project and Project Management“ des Masterstudiengangs Geomatics entwickeln Studierende GIS-Werkzeuge für den Geographieunterricht an Gymnasien. Diese Werkzeuge, als WebGIS-Applikationen konzipiert, können von Lehrern und Schülern unter Verwendung eines Internet-Browsers im Unterricht benutzt wer-

den, um räumliche Zusammenhänge zu studieren und besser verstehen zu können. Die o. g. Lehrveranstaltung verwendet die Konzepte des Problem-basierten Lernens (PBL), bei dem zunächst ein Problem im Vordergrund steht, für das die Studierenden weitgehend selbständig eine Lösung finden sollen. Diese Lernmethode ermöglicht zum einen die einfachere In-



WebGIS zur dynamischen Visualisierung globaler Statistikdaten – Bildhintergrund: Durchschnittliche Lebenserwartung in Europa (drei Länder sind für einen direkten Vergleich selektiert), Vordergrund: Netzdiagramm zur Visualisierung der Abhängigkeit mehrerer Faktoren (hier: Exporte, HDI, Importe, Inflation) einzelner Länder

tegration heterogen vorgebildeter Studierender und zum anderen den Studierenden, ein vorgeschlagenes Projekt zu wählen und dort eine Teilaufgabe zu übernehmen. Die Studie-

renden übernehmen zusätzlich weitgehend das Projektmanagement für ihr Projekt.

Seit 2009 wurden bereits mehrere Werkzeuge entwickelt, z. B. die Berechnung von Geländeprofilen aus SRTM-Daten (www2.jpl.nasa.gov/srtm/), um diese wahlweise vor GoogleMaps- (maps.google.de) oder OpenStreetMap-Karten (www.osm.org) darzustellen (gis.lmz-bw.de/geomorphologie).

Ein weiteres Werkzeug dient der dynamischen Visualisierung globaler Statistikdaten und deren Korrelationen mittels Netzdiagrammen. Als Datenbestand wird Gapminder (www.gapminder.org) verwendet. Als Techniken fanden neben html und php zur Datenanbindung die JavaScript-Bibliotheken von OpenLayers sowie Ext JS und GeoExt Anwendung (gis.lmz-bw.de/chartmap/).

Netzdiagramme (Radar Charts) ermöglichen die Gegenüberstellung verschiedener relativer Faktoren einzelner Länder.

Die Zusammenarbeit mit dem LMZ ist sehr konstruktiv und wird kommenden Sommersemester fortgesetzt.

Heinz Saler
Christian Stern

WÜRTH  GROUP



BEGEISTERUNG IST UNVERKÄUFLICH.

Eigentlich schade, davon haben wir reichlich.

Begeisterung für das, was wir tun, und ein partnerschaftliches Miteinander mit unseren Kunden sind die Grundlagen unseres Erfolgs. Der Vertrieb ist das Herz aller Würth Gesellschaften und der menschliche Ur-Instinkt, das Handeln, liegt uns im Blut. In einem Satz: Wir lieben das Verkaufen.

Die Würth-Gruppe ist das weltweit größte Handelsunternehmen für Montage- und Befestigungstechnik. In Zahlen: mehr als 3 Mio. Kunden, über 400 Gesellschaften in mehr als 80 Ländern, über 66.000 Mitarbeiter. Umsatz 2012: rund 10 Milliarden Euro – und die Zeichen stehen auch weiterhin auf Wachstum.

Wollen Sie mit uns wachsen und so richtig was anpacken? Dann begeistern Sie uns mit Ihrer Bewerbung bei der Adolf Würth GmbH & Co. KG – einem der besten Arbeitgeber Deutschlands laut Great Place to Work® Institute Deutschland. Ganz gleich, ob Sie sich für ein Praktikum, eine Abschlussarbeit, eine Trainee-Stelle oder den Direkteinstieg interessieren. Wir freuen uns auf Macher mit Herz wie Sie.

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Personal/Hochschulmarketing
74650 Künzelsau
T +49 7940 15-3544
F +49 7940 15-4300
praktikanten@wuerth.com
www.wuerth.de/karriere

Trimedial ist genial

Unsere Medienwelt entwickelt sich täglich und dies in einem rapiden Tempo. Was heute neu ist, sieht morgen alt aus. Dampfradio, Röhren-TV und Schreibmaschine waren gestern. „Auf Abruf“ und „überall“ lautet das Motto. Das Internet hat die Medienwelt fest in der Hand und bietet überraschende Möglichkeiten der Verbreitung und Nutzung.

Ein guter Journalist, der sein Handwerk versteht, produziert zukünftig trimedial, und genau hier bietet der Kooperationsstudiengang KulturMediaTechnologie – kurz KMT – eine fundierte und projektbezogene Ausbildung in Rundfunk-, Video- und Onlinejournalismus. Ebenso bietet der Bachelorstudiengang während der sechs Semester eine interdisziplinäre Ausbildung, indem Kultur und Technologie in der Medienproduktion verbunden und die Studiengänge Journalismus und Informationstechnologie miteinander vernetzt werden. KMT bietet seinen Studierenden im Bereich der Kultur Wahlmöglichkeiten zwischen den Schwerpunkten Musik, Literatur/Theater oder Kunst/Mediakunst. Im Bereich der Technologie vermittelt KMT die gesamte Kette vom Informationserzeuger bis zum Informationsverbraucher.

Die Studienform wird in Seminaren und Vorlesungen mit bewerteten Projekten angeboten. Durch die sehr praxisbezogene Arbeit verfügen die zukünftigen Absolventen des Studiengangs KulturMediaTechnologie über fundierte Kenntnisse des bi- und trimedialen Produzierens. Die Studierenden kennen den Stand der Technik und werden auf zukünftige Technologien vorbereitet. Sie sind in der Lage, Basisaufgaben in TV/Hörfunk sowie in der Multimedia-Produktion zu übernehmen, und können in der Öf-

fentlichkeits- und Pressearbeit von Firmen tätig werden.

Die Zielgruppe von KMT sind Abiturienten, die Interesse an Kultur und Neuen Medien haben und eine journalistisch/technische Funktion in TV/Hörfunk, Agenturen und New-Media-Produktionen anstreben. Die Aufnahmekapazität liegt bei 24 Studierenden zum jeweiligen Wintersemester.

KMT-Absolventen haben nach dem Bachelorstudium die Möglichkeit, ihren Masterabschluss im zweijährigen Masterstudiengang Musikjournalismus für Rundfunk und Multimedia an der Hochschule für Musik Karlsruhe zu absolvieren. Alternativ bietet sich der Masterstudiengang Kommunikation und Medienmanagement an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft an.

Besonderheit:

Gefördert durch die Stiftungen der Sparda-Bank, steht den Studierenden die aktuellste Technik zur Verfügung. Alle Studierenden haben die Möglichkeit, einen bezahlten HiWi-Vertrag zu erhalten, und können damit bereits im professionellen Umfeld arbeiten. Eine Stiftungsprofessur ergänzt das Engagement der Sparda-Stiftungen.

Maria Baumann
 Jürgen Walter

Zehn Energie-Pavillons für Kindergärten und Grundschulen

Die Förderung regenerativer Energiequellen ist spätestens nach der Atomkatastrophe in Fukushima in der öffentlichen Diskussion, und die Entscheidung des Bundestags zum Ausstieg aus der Atomenergie stellt die Weichen in Richtung eines neuen Energiezeitalters.

Um dieser gesellschaftlichen Herausforderung zu begegnen und zukünftige Generationen bereits von klein auf für das Thema „Erneuerbare Ener-

rücksichtigen zu können, wurden die Arbeiten mit Unterstützung von Studierenden der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe unter der Mitarbeit

mium zusammengestellt, das sich aus Interessenvertretern unterschiedlichster Bereiche zusammensetzte: Neben Architekten und Pädagogen waren unter anderem auch vier Vorschulkinder in der Jury vertreten.

Die Entwürfe der Studierenden wurden nach dem Prinzip „Nachhaltigkeit vorleben und aktiv erlernen“ konzipiert und sollen Kinder nicht nur für den Themenbereich der erneuerbaren Energien, sondern auch für Umweltthemen generell sensibilisieren und das allgemeine Umweltbewusstsein fördern. Hierzu wird Kindern im Vor- und Grundschulalter die Thematik „Erneuerbare Energien“ altersgerecht anschaulich und insbesondere erlebbar nähergebracht. In den Pavillons können Kinder im Alter von drei bis acht Jahren nicht nur lernen, wann und wie erneuerbare Energie entsteht, sondern auch, wie und wann diese genutzt werden kann. Technische Abläufe werden so dargestellt, dass sie die natürliche Neugier der Kinder ansprechen und zugleich wichtige Zusammenhänge dieses Themenfeldes vermitteln.

Die Energie-Pavillons werden in einfacher, besonders kostengünstiger Holzbauweise erstellt und mit „grüner Technik“, also mit Photovoltaik, Windnutzung und kinetischer Energiegewinnung ausgestattet. Der erste von zehn Energie-Pavillons ist derzeit im Bau. Die Umsetzung wird von den studentischen Preisträgern begleitet, um auch während des Bauprozesses



Die Studenten C. Metz und J. Kuhn präsentieren Ihren Siegerentwurf.

Fotos: Max Seegmüller

gien“ zu sensibilisieren, wurden im Sommersemester 2012 von Architekturstudierenden der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Bernhard Lenz sogenannte Energie-Pavillons für Kindergärten und Grundschulen konzipiert und entworfen. Um bei diesem Projekt, das insbesondere für die Nutzergruppe Kleinkinder zugeschnitten ist, auch pädagogische Aspekte bei der Entwicklung be-

von Sventje Bonn und Arnold Weber erstellt.

Die besten Entwürfe der Studierenden können dank finanzieller Unterstützung der Baden-Württemberg-Stiftung an zehn verschiedenen Standorten gebaut werden. Um eine bestmögliche Qualität und größtmögliche Zielgruppenausrichtung der Energie-Pavillons zu gewährleisten, wurde für die Auswahl der besten Arbeiten ein neutrales Wettbewerbsgre-

Architektur und Bauwesen (AB)



Studierende der Fachbereiche Architektur und Pädagogik (PH) im intensiven Dialog

ein hohes Maß an Qualität zu sichern. Dieser erste Energie-Pavillon wird für die Friedrichshafener Pestalozzi-Schule errichtet und soll im Frühjahr des Jahres 2013 eingeweiht werden. Den Bau des Energie-Pavillons übernehmen Jugendliche unter Leitung des Friedrichshafener Vereins „Jugend in Arbeit“, der sozial benachteiligte Jugendliche beim Übergang von Schule zu Beruf unterstützt. Die Installation der „grünen Technik“ wird von Auszubildenden der Gewerke Sanitär-Heizung-Klima und Elektrotechnik im Rahmen der Berufsschulbildung übernommen.

Bernhard Lenz

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

Der Verschüttung des antiken Olympia auf der Spur

Das antike Olympia, gelegen im Nordwesten der Peloponnes an der Mündung des Kladeos in den Alpheios, war Austragungsort der Olympischen Spiele der Antike. Im 4. Jh. n. Chr. setzte der allmähliche Niedergang der Kultstätte ein, die ab dem 6. Jh. n. Chr. von einer 4 bis 6 m mächtigen Sedimentdecke verschüttet wurde. Während bislang vor allem fluviale Prozesse für die Verschüttung verantwortlich gemacht wurden, deuten neueste sedimentologische Untersuchungen eines Forscherteams des geographischen Instituts der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, geleitet von Prof. Vött, darauf hin, dass Olympia mehrfach von Tsunami-Wellen überflutet wurde, die zur Ablagerung der entsprechenden Sedimente

Küste durch Tsunami-Wellen hin. Weiterhin legen numerische Simulationen verschiedener Tsunami-Szenarien für den Golf von Kyparissia nahe, dass bei Annahme der früheren, weiter landeinwärts verlaufenden Küstenlinie Tsunami-Wellen durchaus die Kultstätte erreicht haben und diese mit entsprechenden Sedimentmengen verschüttet haben könnten.

Tsunamis sind keine seltene Erscheinung im Mittelmeer: Für die Zeit von 1900 bis 2004 liegen für diese Region 53 Berichte über Tsunami-Ereignisse vor (ca. 7,1 % der weltweit beobachteten 745 Tsunamis). Jüngere Beispiele sind der Tsunami im Jahr 1908 in der Straße von Messina, der zusammen mit dem auslösenden Erdbeben über 100.000 Opfer forderte,

Paepcke nun dazu beitragen, das Rätsel um die Verschüttung des antiken Olympias zu klären. Hierfür widmen sie sich den vorgefundenen Blöcken am westlichen Kap Katakolo und untersuchen, unter welchen Strömungsbedingungen im Zuge einer Tsunami-



Elisabeth Degitz (l.) und Shoshannah Paepcke

Überflutung ein Transport dieser Blöcke an der Festgesteinsküste erfolgen kann. Aus diesen Erkenntnissen lassen sich Rückschlüsse auf die Stärke von Tsunamis in dieser Region ziehen, die möglicherweise zur Überflutung des antiken Olympias führten.

Die Projektarbeit zum Blocktransport führen die beiden Jungforscherinnen mit Originalmaterial aus Griechenland in einem physikalischen Modell im verkleinerten Maßstab an der Versuchsanstalt für Wasserbau in Karlsruhe durch. Beide sind zuversichtlich, mit ihren hydroarchäologischen Untersuchungen einen Beitrag zur Klärung der Olympia-Tsunami-Hypothese liefern zu können.

Norbert Eisenhauer
Björn Röbbke



Felsblöcke am Strand von Katakolo nahe Olympia

Foto: Constanze Cluthe

und somit zur Verschüttung der Kultstätte führten. Neben diesen sedimentologischen Hinweisen in Olympia selbst deuten u. a. große Felsblöcke am benachbarten westlichen Kap Katakolo auf eine Überflutung der

sowie der Tsunami im Jahr 1956 in der südlichen Ägäis bei Amorgos, bei dem Run-up-Höhen von rund 25 m beobachtet wurden.

Mit ihrer Projektarbeit wollen Elisabeth Degitz und Shoshannah

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

Winter-Akademie Baumanagement



Die zweite Winterakademie des Masterstudiengangs „Baumanagement“ fand vom 2. bis 6. Dezember 2012 in Zermatt/Schweiz statt. 16 Studierende bearbeiteten im Rahmen dieser Management-Akademie seit Semesterbeginn ausgegebene ausgewählte und anspruchsvolle Themen aus den Bereichen Baumanagement, Recht und Philosophie/Ethik, die in den Projekttagen vor Ort in Zermatt im

Dialog mit den Dozenten fertiggestellt, präsentiert und verteidigt wurden. Die Erfahrungen aus diesen Akademien zeigen, dass die aus dem Hochschulalltag herausgelösten Studierenden in der Lage sind, auch schwierige Themenstellungen auf hohem Niveau zu bearbeiten und adäquate Lösungen zuzuführen.

Herausragendes Begleitprogramm war eine Seilbahnfahrt auf das 3.883

Meter hohe „Kleine Matterhorn“ mit dem Besuch eines 2010 mit dem Solarpreis ausgezeichneten sogenannten „MinEnergiehauses“ und einer



Matthias Seitz (l.) und Florian Christmann nach ihrem Vortrag



Studierende des Masterstudiengangs Baumanagement

fachkundigen Führung durch die technische Infrastruktur dieses Objekts. Weiterer Höhepunkt war der Besuch des „Glacier Paradise“, ein Röhrensystem auf dem „Kleinen Matterhorn“ im dortigen Gletscher zwölf Meter unter der Gletscheroberfläche.

Andreas Luckey

iMath – eine interaktive elektronische Aufgabensammlung

Um für Studierende das Arbeiten mit Mathematikaufgaben modern und attraktiv zu gestalten, wurde an der Hochschule Karlsruhe das iMath-System entwickelt: eine interaktive, elektronische Aufgabensammlung zur Ingenieurmathematik mit Tipps, ausführlichen Lösungen und elektronischen Arbeitsblättern für das Computeralgebra Programm Maple.



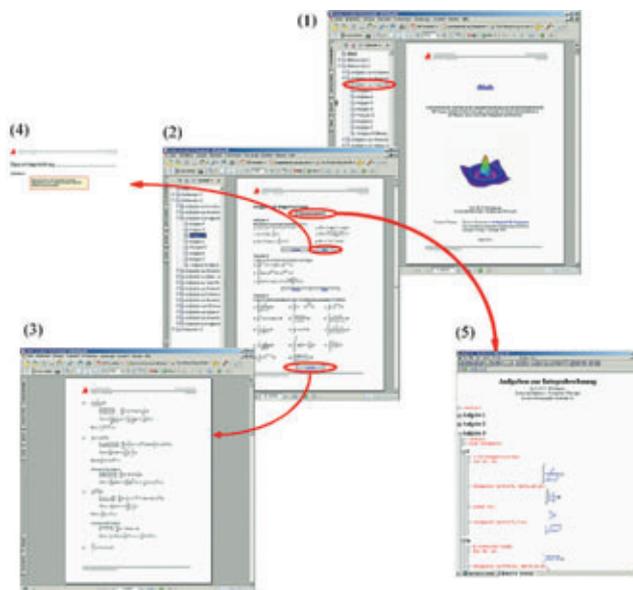
iMath ist frei verfügbar und lässt sich über die Homepage www.home.hs-karlsruhe.de/~weth0002 über den Button

iMath starten. Die Studierenden der Hochschule können von einem beliebigen Arbeitsplatz mit Internetanschluss bequem darauf zugreifen.

Ziel des Konzeptes ist, die Mathematikausbildung für Ingenieure attraktiv zu gestalten, indem neue Medien adäquat eingesetzt werden. Eine der hervorstechenden Eigenschaften des iMath-Systems ist, dass jede Aufgabe mit einem verlinkten Lösungsbutton versehen ist, mit dem direkt auf die ausführlich kommentierte Lösung zugegriffen wird. Dies bietet gerade zu Beginn einer Bearbeitungsphase den Vorteil, dass die Studierenden sich anhand von Musterlösungen den Zugang zur Rechentechnik erschließen können. Je weiter man im Studium fortschreitet, desto wichtiger wird die Notwendigkeit, die mathematischen Problemstellungen am Computer zu lösen. Zu allen Aufgaben gibt es Links, die zu Maple-Worksheets führen, mit denen die Aufgaben, insbesondere die praxisrelevanten Problemstellungen, mit Maple bearbeitet werden. Neben den Transferaufgaben, die in der Regel inhaltliche Zu-

sammenhänge verdeutlichen und über das Einüben der Methoden gehen, gibt es zusätzlich *-Aufgaben. Diese *-Aufgaben stehen über dem in der Klausur erforderlichen Niveau und bieten den fortgeschrittenen Studierenden anspruchsvollere Aufga-

leiste (1). Klickt man z. B. auf Mathematik 2, so erhält man die Übersicht über die vorgesehenen Themenbereiche. Wählt man darin z. B. die Integralrechnung aus (2), erscheint im Hauptfenster die Aufgabensammlung zur Integralrechnung. Zu erkennen sind die farblich (blau) unterlegten Buttons, die zu den Lösungen (3) bzw. gegebenenfalls zu den Tipps (4) führen. Durch die Anwahl dieser Links öffnet sich je nach Betriebssystem ein neues Fenster mit der Gesamtlösung der Aufgabe oder nur mit einem Hinweis. Die Links zu den Maple-Lösungen (5) sind farblich in Rot gekennzeichnet. Durch Anwahl dieses Links wird Maple gestartet, sofern es auf dem lokalen Rechner installiert ist.



Schematische Übersicht über das iMath-System

ben. Unterstützend für die Studierenden des ersten Semesters (Mathematik 1) sind die 10-Minuten-Aufgaben. Diese 10-Minuten-Aufgaben behandeln elementare Grundrechnungen, die von der Schulmathematik her bekannt sein sollten, aber dennoch oftmals falsch gemacht werden.

Nach dem Starten des pdf-Files erfolgt die Navigation über die Bookmarks der linken Navigations-

fürbar ist. Ziel dieser Aufgaben ist, sie von den Studierenden schriftlich bearbeiten und die Ausarbeitungen von Tutoren korrigieren zu lassen. Diese Vorgehensweise erscheint gerade im Hinblick auf das Projekt „Erfolgreich starten“ als ein Weg, die Studierenden aus der Passivität zu holen und sie aktiv am Lernprozess einzubinden.

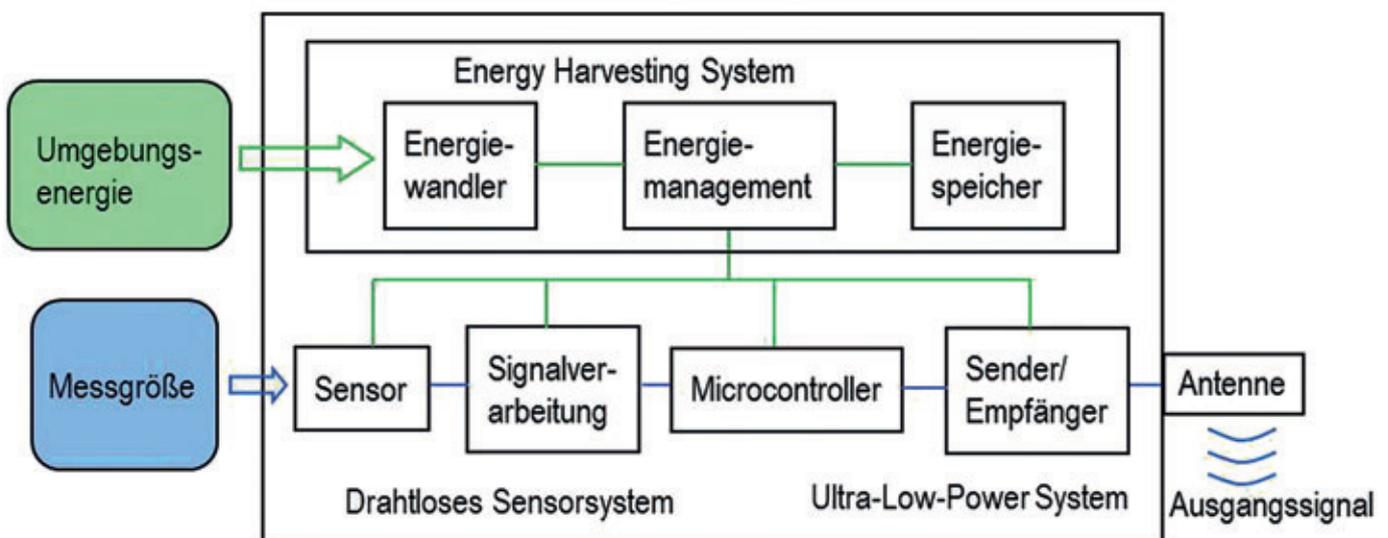
Thomas Westermann

Energy Harvesting für Umweltsanwendungen – eine Studie

Am Institut für Sensorik und Informationssysteme (ISIS) wurde von August bis November 2012 eine Studie erstellt, die den Stand der Forschung und der Technik auf den Gebieten Energy Harvesting und Ultra-Low-Power-Systeme zusammenfasst und der Frage nachgeht, ob Energy Harvesting für umweltrelevante Projekte

gen zu „ernten“, ist das Ziel von Energy Harvesting. Dabei handelt es sich um Energieformen, die in der Umgebung ohnehin vorhanden sind und bei herkömmlichen Systemen ungenutzt bleiben. Beispiele hierfür sind Vibrationen, Temperaturunterschiede und Sonnenlicht. Diese werden durch elektrodynamische, piezoelek-

Durch Energy Harvesting lassen sich energieautarke Systeme betreiben, die unabhängig von drahtgebundener Stromversorgung bzw. von Batterien sind. Hauptanwendungsgebiet sind energieautarke Sensorsysteme, die üblicherweise drahtlose Datenübertragung verwenden. Weil die geerntete Energie sehr begrenzt ist,



Blockdiagramm eines energieautarken, drahtlosen Sensorsystems

eingesetzt werden kann. Angeregt und gefördert wurde die Studie von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), die anhand der Studie bewerten will, ob es für die DBU sinnvoll ist, dem Themengebiet einen Förderschwerpunkt zu widmen. Wir freuen uns, dass wir für diese Aufgabe Frau Prof. Dr. Eleonora Deschamps als wissenschaftliche Mitarbeiterin gewinnen konnten.

In der Umgebung technischer Systeme vorhandene Energie zur Energieversorgung zu nutzen, sie sozusam-

trische, thermoelektrische oder photovoltaische Wandler in elektrische Energie konvertiert. Weil die genannten Energiequellen typischerweise nicht kontinuierlich zur Verfügung stehen, ist ein Energiespeicher in Form eines Akkus oder Kondensators notwendig. Um zu niedrige (Photovoltaik) oder zu hohe elektrische Spannungen (piezoelektrische Generatoren) der Energiewandler auf eine praktikable Spannung umzusetzen, kommen häufig Spannungswandler zum Einsatz.

spielen für diese Systeme neben dem eigentlichen Energiewandler energieeffiziente Prozessoren und Sender eine zentrale Rolle. Man spricht deshalb auch von Ultra-Low-Power-Systemen. Die Abbildung zeigt den schematischen Aufbau eines energieautarken Sensorsystems.

Den Stand der Forschung analysiert die Studie, indem sie Universitäten und deren Projekte, Konferenzen, Workshops sowie die wichtigsten Bücher und Internetportale zum Thema Energy Harvesting benennt

Elektro- und Informationstechnik (EIT)

und beschreibt. Ein weiterer Schwerpunkt sind Förderprogramme und -projekte anderer Fördereinrichtungen von Bund, Ländern und der Europäischen Union. Bemerkenswert ist dabei, dass es bislang kein Förderprogramm gibt, das einen direkten Zusammenhang zwischen Energy Harvesting und umweltrelevanten Fragestellungen herstellt. Allerdings gibt es einige wenige Projekte mit dieser Themenverknüpfung. Im Mittelpunkt Stand der Technik werden

Firmen und Forschungsinstitute genannt, die Systeme und Komponenten im Bereich Energy Harvesting und Ultra-Low-Power-Systeme entwickeln und vertreiben. Zudem gibt die Studie einen Überblick über den Markt und geht auf kommerzielle Marktanalysen ein.

Der bereits weit fortgeschrittene Stand der Forschung und der Technik einerseits sowie die bislang noch wenig ausgeprägte Verbindung von Energy Harvesting mit umweltrele-

vanten Themen andererseits legt nahe, dass ein Förderschwerpunkt mit dieser Themenverbindung für die DBU durchaus sinnvoll ist. Mögliche Anwendungsbereiche liegen in der Gebäudetechnik, der Überwachung von Emissionen sowie der Vermeidung von Umweltkontaminationen.

Harald Sehr
Christian Langen
Eleonora Deschamps

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

Promotion in der Partnerstadt Fakultät EIT gratuliert Wolfgang Proß

Seit nunmehr fünf Jahren findet zwischen der Hochschule Karlsruhe (HsKA) und der Universität Politehnica (UPT) in der Karlsruher Partnerstadt Temeswar in Rumänien ein reger beidseitiger Studentenaustausch in den Bachelor- und Masterstudiengängen statt. Erasmus-Dozenturen von Professoren beider Hochschulen werden fast im Semesterrhythmus durchgeführt. Diese Kooperation wurde kürzlich um eine weitere Komponente erweitert. Nachdem bereits mehrere rumänische Doktoranden zu Forschungsaufenthalten an der Fakultät Elektro- und Informationstechnik (EIT) weilten (siehe z. B. magazin 65/2012) und zwei von ihnen bei ihrer Promotion in Temeswar von Prof. Franz Quint mitbetreut wurden, hat nun auch ein Karlsruher Wissenschaftler seine Dissertation erfolgreich in Temeswar verteidigt.

Wolfgang Proß ist Absolvent des Diplomstudiengangs Nachrichtentechnik und des Masterstudiengangs Elektrotechnik unserer Hochschule und seit 2008 wissenschaftlicher Mitarbeiter am IAF. Im Rahmen eines öffentlich geförderten Projektes entwickelt er neue Codierverfahren für industriell eingesetzte Data Matrix Codes. Dazu verwendet er sogenannte Low Density Parity Check Codes (LDPC), die zwar seit den 1960er Jahren bekannt sind, aber lange aufgrund ihrer Komplexität nicht eingesetzt werden konnten. Um die Jahrtausendwende wurden sie wiederentdeckt und sind nun Teil mehrerer moderner Kommunikationsstandards. Dabei werden sie als Codeworte mit sehr großer Länge eingesetzt.

Das Verdienst von Wolfgang Proß ist es, sie in der Form relativ kurzer Codeworte für ein neues Anwendungsgebiet erschlossen zu haben.

Dazu hat er die Entwurfsverfahren verbessert und an die zweidimensionale Struktur des Data Matrix Codes angepasst und die Decodierverfahren um statistische Komponenten erweitert. Umfangreiche Versuche haben gezeigt, dass der von ihm entwickelte



Wolfgang Proß bei seinem Promotionsvortrag

Foto: Marius Dita

Code eine größere Leistungsfähigkeit hat als der standardisierte Code und als andere aus der Literatur bekannte Verfahren.

Seit 2009 war Wolfgang Proß mit dem Thema „Design of Robust 2D Barcodes for Industrial Applications“ als Doktorand an der Temeswarer Universität eingeschrieben und hat in jährlichem Rhythmus dort Prüfungen abgelegt und Vorträge gehalten. Zu seinen letzten Prüfungen im September 2012 ließ er es sich nicht nehmen, mit dem Fahrrad den Weg von Karlsruhe nach Temeswar zurückzulegen. Getreu dem Spruch „Per aspera ad astra“ wählte er für die 2-wöchige Reise nicht den einfacheren Donauradweg, sondern er fuhr „querfeld-ein“, über Hügel und Täler. Die öffentliche Verteidigung seiner Dissertation

fand Mitte November statt. Neben seinen beiden Hauptbetreuern, Prof. Franz Quint von der HsKA und Prof. Marius Oteşteanu von der UPT, war auch Prof. Claude Berrou von der Telecom Bretagne, einer „grande école“ in Brest, Mitglied der Prüfungskom-

mission. Prof. Berrou, Marconi-Preisträger, Mitglied der französischen Akademie der Wissenschaften und IEEE Fellow, ist der Erfinder der Turbo-Codes, die als die größten Konkurrenten der von Wolfgang Proß verwendeten LDPC-Codes betrachtet werden.

In seinem Gutachten zur Dissertation von Wolfgang Proß kommt Prof. Berrou zu folgendem Schluss: „This very interesting and meticulous thesis work, at both fundamental and applied levels, has proven once more, and to contribute to the debate about fundamental versus applied research, that nothing is more fundamental than application.“ Eine Schlussfolgerung, die auch zum Typus unserer Hochschule gut passt.

Franz Quint

Drucksensorik hautnah – Exkursion zu WIKA

Das vierte Semester des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik – Sensorik unternahm am 30. Oktober 2012 eine Exkursion zur Firma WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG in Klingenberg am Main. Die Exkursion fand im Rahmen der Vorlesung Physikalische Sensoren bei Prof. Dr. Harald Sehr statt, der vor seiner Berufung von 2007 bis 2010 selbst bei WIKA tätig war.

Die vielfältigen Möglichkeiten der elektronischen Druckmesstechnik brachten uns Herr Dr. Franz-Josef Lohmeier und Herr Pleyer näher, beide aus dem Team der Sensorikentwicklung. In ihrem Vortrag, der das Vorlesungswissen auffrischte und um viele wertvolle Aspekte aus der Praxis ergänzte, gingen sie auf die verschiedenen Sensorprinzipien zur Druckmessung ein, stellten unterschiedliche

KA verschiedene Temperatur-, Klima-, Schock- und andere Belastungstests sowie -prüfungen durchgeführt. Weiterhin kommen eine Reihe von Mikroskopie- und Analyseverfahren zum Einsatz, um Zulieferteile und eigene Produkte zu untersuchen. Detaillierte Untersuchungen sind sowohl im Entwicklungsprozess als auch bei der Bewertung von Kundenrückläufern von Bedeutung.

Herr Dr. Lohmeier und Herr Pleyer stellten den Bereich TRONIC (elektronische Druckmesstechnik) vor und brachten uns den Herstellungsprozess von Druckmessumformern näher. Vom Verschweißen des Sensors mit dem Druckanschluss über das Abgleichen des Messumformers bis hin zur fertigen Gehäusung konnten wir alle wichtigen Fertigungsschritte mitverfolgen. Dabei verfügt WIKA sowohl über vollautomatische als auch teilmanuelle Fertigungslinien, die je nach Produkt und Stückzahl zum Einsatz kommen. Teilmanuelle Linien spielen bei der großen Produktvielfalt in der Druckmesstechnik eine besonders wichtige Rolle.

In einem Abschlussgespräch hatten die Studierenden die Möglichkeit, weitere Fragen zu stellen, und nutzten die Gelegenheit, Feedback zu den umfangreichen Eindrücken aus der Praxis eines führenden Sensorherstellers zu geben. Neben den zwölf Studierenden, die an der Exkursion teilnahmen, trafen wir zwei weitere Studierende, die derzeit ihr praktisches Studiensemester bei WIKA durchführen. An dieser Stelle möchten wir uns sehr herzlich bei WIKA bedanken und hoffen, dass die Exkursion im kommenden Jahr wiederholt werden kann.

Harald Sehr



Die Exkursionsteilnehmer bei WIKA mit Dr. Franz-Josef Lohmeier (1. v. l., Teamleiter Entwicklung Sensorik), Jürgen Pleyer (2. v. l., Team Entwicklung Sensorik), Studierende des Studiengangs Elektrotechnik – Sensorik und Prof. Dr. Harald Sehr (1. v. r.)
Foto: Mariana Römer

Nach etwa zweieinhalbstündiger Anfahrt wurden wir von Frau Mariana Römer begrüßt. Frau Römer, bei WIKA als Referentin für Personalmarketing tätig, stellte zunächst das Unternehmen vor. WIKA ist ein führender Hersteller in der Druck-, Temperatur- und Füllstandsmesstechnik mit internationaler Ausrichtung und einem weltweiten Netz von Niederlassungen und Standorten, an denen insgesamt 7.000 Mitarbeiter tätig sind, etwa 2.300 davon in Klingenberg. Bemerkenswert für eine Firma dieser Größe ist die Tatsache, dass WIKA als Privatunternehmen geführt wird.

Herstellungstechnologien vor, zeigten den Aufbau eines industriellen Druckmessumformers und beschrieben die vielfältigen Anwendungsgebiete der Drucksensorik. Ein weiteres Thema waren Störgrößen, die bei präziser Druckmessung beachtet und gegebenenfalls kompensiert werden müssen.

Nach einem gemeinsamen Mittagessen im Werkscasino konnten wir verschiedene Fertigungsbereiche und Labore in der Praxis kennenlernen. Herr Kaufmann und Herr Blöcher stellten den zentralen Laborbereich vor. Hier werden für alle Bereiche von WI-

Bachelorstudiengang Geoinformationsmanagement

Der Umgang mit raumbezogenen Informationen spielt in unserer Gesellschaft eine immer größere Rolle, und die Zahl an Geoinformationen steigt rapide. Neueste Technologien generieren große Mengen an Geodaten, die in immer kürzerer Zeit organisiert und ausgewertet werden müssen. Dies hat in den letzten Jahren die Nachfrage nach Geoinformationsmanagerinnen und -managern auf dem Arbeitsmarkt stark erhöht. Dieser Nachfrage wird mit dem Bachelorstudiengang Geoinformationsmanagement Rechnung getragen. Das Ziel des Studiengangs ist es, Experten für zukunftsorientierte, raumbezogene Anwendungsfelder auszubilden.

Konzept des Studiengangs

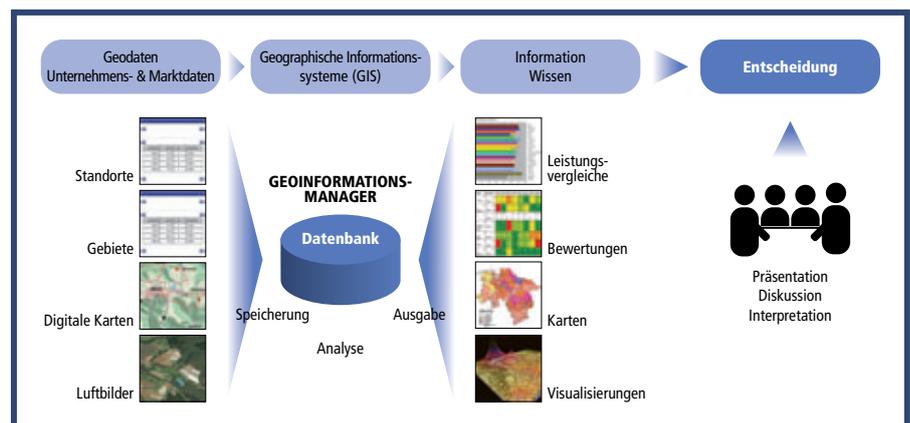
Das Studium bietet eine effiziente Kombination aus Geodatenaufbereitung, Analysen zur Ableitung neuer Informationen und graphischer Gestaltung. Im Grundstudium werden Kenntnisse über die Erfassung, Qualität und Anwendbarkeit von Geodaten vermittelt. Es führt ein in Geographische Informationssysteme (GIS), die wichtige Basistechnologie, die die digitale Schnittstelle zwischen Input, Analyse und Output der raumbezogenen Informationen bildet (s. Abb.). Studieninhalte wie Geodatenerfassung, Geographie, Mathematik, Informatik, Visualisierung und GIS-Ausbildung vermitteln die Grundlagen für die aufbauenden, am gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedarf orientierten Vertiefungsrichtungen des Hauptstudiums Geomarketing, Kartographie & Geomedien sowie Umwelt.

Vertiefungsrichtung Geomarketing

Geomarketing ist ein Instrument zur Optimierung unternehmerischer Strategien und damit zur Erfüllung von Marketing- und Kommunikationszielen. Geomarketing bietet in klar begrenzten Wirtschaftsräumen und Standorten effiziente Möglichkeiten, sowohl das Bestandsgeschäft zu optimieren als auch neue Geschäftspotentiale herauszuarbeiten und zu lokalisieren. Sehr oft kann das über Erfolg oder Misserfolg eines Unternehmens entscheiden.

Betriebswirtschaft, Marketing und praxisorientierte Geomarketing-Anwendungen bereiten die Studierenden dieser Vertiefungsrichtung auf ihre späteren Aufgaben wie Standortplanungen, Marktanalysen oder Händlernetzentwicklung vor. In Zusammenarbeit mit Firmen erarbeiten die Studierenden insbesondere im 6. und 7. Semester Lösungen für kon-

- Leitungswasserschäden haben zunehmend einen negativen Einfluss auf die Geschäftsentwicklung von privaten Wohngebäudeversicherungen. Welche standortbezogenen Faktoren spielen hier eine Rolle?
- Ein Digitalkamerahersteller vertriebt seine Produkte in Deutschland über verschiedene große



Geoinformationsmanager arbeiten an der zentralen Schnittstelle zwischen Input, Analyse und Output von Geodaten.

konkrete Fragestellungen in Form von Projekten und unter Einsatz von Geomarketing-Softwaretools. Aktuell werden beispielsweise folgende Fragen bearbeitet:

- Fastfoodketten versuchen sich immer jüngere Käuferschichten zu erschließen. Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Standorten dieser Anbieter und Standorten von Schulen?

Märkte an den Endkunden. Er hat einen Stamm von Außendienstmitarbeitern, die die Märkte regelmäßig besuchen und für den Umsatz in ihrem Gebiet verantwortlich sind. Wie kann man die Gebiete dahingehend optimieren, dass sie eine vergleichbare Konsumkraft aufweisen und sich annähernd gleiche Gebietsumsätze generieren lassen?

Informationsmanagement und Medien (IMM)

Typisches Einsatzfeld der Absolventen sind Firmen wie z. B. infas geodaten, GfK GeoMarketing oder die PTV Group, die für Kunden aus allen Wirtschaftsbereichen Dienstleistungen im Geomarketing erbringen. Darüber hinaus haben größere Unternehmen eigene Abteilungen, die intern raumbezogene Fragestellungen bearbeiten.

Vertiefungsrichtung Kartographie & Geomedien

Karten geben Orientierung und verdeutlichen räumliche Zusammenhänge. Unabhängig vom Ausgabemedium sind Karten das optimale Darstellungsmittel, um raumbezogene Geodaten zu visualisieren. Die Art und Weise der Kartenherstellung ist einem ständigen technischen Wandel unterzogen, der neue faszinierende Möglichkeiten bietet. Die Fixierung auf das Ausgabemedium Papier ist aufgehoben und Geodaten werden heute auch für Publikationen unterschiedlichster Geomedien, wie Smartphones und digitale Globen, aufbereitet. Die dritte Dimension kann digital visualisiert und mit entsprechenden Ausgabegeräten interaktiv erlebbar gemacht werden. Der Faktor Zeit als vierte Dimension wird integriert und kann in Anwendungen wie Echtzeitkartographie dynamisch publiziert werden.

Unabhängig von der angewendeten Technik steht bei kartographischen Anwendungen immer die graphische Gestaltung der Geomedien im Vordergrund. Denn beim Kartenutzer kommt immer die graphische Visualisierung der räumlichen Daten an, gleichgültig ob diese per iPhone, Navi, Schulatlas oder in einer 3D-Welt publiziert wird.

In Fächern wie Karten- und Mediendesign lernen die Studierenden allgemeine Gestaltungsregeln für diverse Geomedien kennen und lernen sie anzuwenden. In der thematischen Kartographie werden Methoden für die Visualisierung statistischer, raumbezogener Daten vermittelt. Auf Basis der Geoinformationstechnologien stehen im 6. und 7. Semester interaktive Kartographie mit dynamischen Anwendungen und Echtzeitkartographie auf Basis unterschiedlicher In-

ternet- und Datenbanktechnologien im Vordergrund.

Aktuelle kartographische Anwendungen sind zum Beispiel:

- 3D-Visualisierung: Im Rahmen der Ausstellung „Das Dörfle – Altstadt Karlsruhe“ im Karlsruher Stadtmuseum erstellten Studierende ein digitales 3D-Modell der Altstadt von Karlsruhe im Jahr 1834 und 2012, welches in einer Videoanimation im Prinz-Max-Palais bis Ende Februar 2013 zu sehen ist.
- Der im Juli 2012 frei geschaltete Kartendienst des Bundesamtes für Naturschutz „Flussauen in Deutschland“ basiert maßgeblich auf Ergebnissen eines Forschungsprojektes der Fakultät und kartographischen Abschlussarbeiten (www.bfn.de/0503_karten.html).

Aufgrund des breit gefächerten Ausbildungsbereiches in der Vertiefungsrichtung Kartographie & Geomedien besitzen Absolventen vielfältige Einsatzmöglichkeiten, im behördlichen Bereich auf Bundes-, Länder- und kommunaler Ebene, z. B. bei der Umsetzung der Geodateninfrastruktur, aber auch in der Privatwirtschaft bei kartographischen Verlagen, Ingenieurbüros und Medienagenturen.

Vertiefungsrichtung Umwelt

Unter Umwelt verstehen wir hier die Umgebung, in der wir Menschen leben. Im Vordergrund dieser Vertiefungsrichtung steht dabei der Einsatz von Geoinformationstechnologien zum Schutz natürlicher Ressourcen. Die Fülle an Anwendungen wird vorstellbar, wenn man sich aktuelle Schlagwörter aus den Medien und der Forschung vornimmt: Klimawandel, Regenwaldabholzung, Artensterben, Desertifikation oder Meeresverschmutzung. Zusätzliche Auswirkungen ergeben sich aufgrund der Globalisierung und demographischer Veränderungen.

Die Studierenden vertiefen ihr Wissen insbesondere hinsichtlich der Anwendung von GIS und Fernerkundung. Während GIS ein ideales Werkzeug darstellt, um die Komplexität von miteinander in Wechselwirkun-

gen stehenden Umweltfaktoren zu analysieren, dient die Auswertung von Satellitenbildern insbesondere dem flächigen Monitoring von Zuständen zu bestimmten Zeiten. Der Einsatz von GNSS (bekannter als GPS) und Internet erleichtert darüber hinaus die kontinuierliche Überwachung und das Übertragen von umweltrelevanten Daten in Echtzeit. Entsprechend besuchen die Studierenden Lehrveranstaltungen zu Umweltmonitoring, Satellitenbilddauswertung und -analyse, Risiko- und Katastrophenmanagement, Umwelthanwendungen und Umwelt-GIS. Beispiele für praktische Übungen aus den höheren Semestern sind:

- Landbedeckungsänderungsanalysen für den Kakamega Forest in Westkenia anhand einer Landsat-Satellitenbildzeitreihe, wie sie aufgrund von Forschungsaktivitäten an der Fakultät aufbereitet wurden
- GIS-gestützte Auenbilanzierung für die Trave in Schleswig-Holstein zur Ergänzung einer unter Federführung der Hochschule für das Bundesamt für Naturschutz durchgeführten bundesweiten Analyse mit resultierendem Kartendienst.

Anstellungen finden die Absolventen in den zahlreichen Umweltbehörden, an Forschungseinrichtungen und Universitäten oder in spezialisierten Umweltbüros. Es seien hier beispielhaft die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz des Landes Baden-Württemberg genannt, die allein aufgrund der räumlichen Nähe, aber auch wegen der Ausbildungsqualität den engen Kontakt pflegt, sowie das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), bekannt für die Auswertung von Satellitenbilddaten, u. a. auch für das Krisen- und Katastrophenmanagement.

Detlef Günther-Diringer
Peter Freckmann
Gertrud Schaab

Der Bachelor of Arts in der Technischen Kommunikation

Der Studiengang Kommunikation und Medienmanagement ist die konsequente Weiterentwicklung des 1996 gegründeten Studiengangs Technische Redaktion. Mit der Einrichtung des Studiengangs Technische Redaktion reagierte die Hochschule Karlsruhe damals auf den großen Bedarf der Industrie an Hochschulabsolventen mit einer Doppelqualifikation, die ingenieurwissenschaftlich-technisches Fachwissen mit der Fähigkeit vereint, technische Sachverhalte zweck- und zielgruppengerecht zu vermitteln. Diese Doppelqualifikation ist gefragt bei der Erstellung technischer Dokumentation, bei der Erstellung von Katalogen und Produktinformationen, aber auch bei der Gestaltung von Websites und der laienverständlichen

oder E-Learning-Autor erfolgreich zu sein. Der Studiengang entspricht also einem innovativen und zeitgemäßen Berufsbild unserer Informationsgesellschaft. Um der zunehmenden Bedeutung der Kommunikation und des Managements verschiedenster Medien und neuer Medientechnologien Rechnung zu tragen sowie die Attraktivität für Studieninteressierte zu erhöhen, wurde der Name des Studiengangs zum Wintersemester 2012/13 in Kommunikation und Medienmanagement (KMM) geändert. Gebraucht werden Technische Redakteure sowie Kommunikations- und Medienmanager in nahezu allen Bereichen der Wirtschaft, vor allem in der boomenden Branche der Dokumentationsdienstleister, in den Dokumentations-

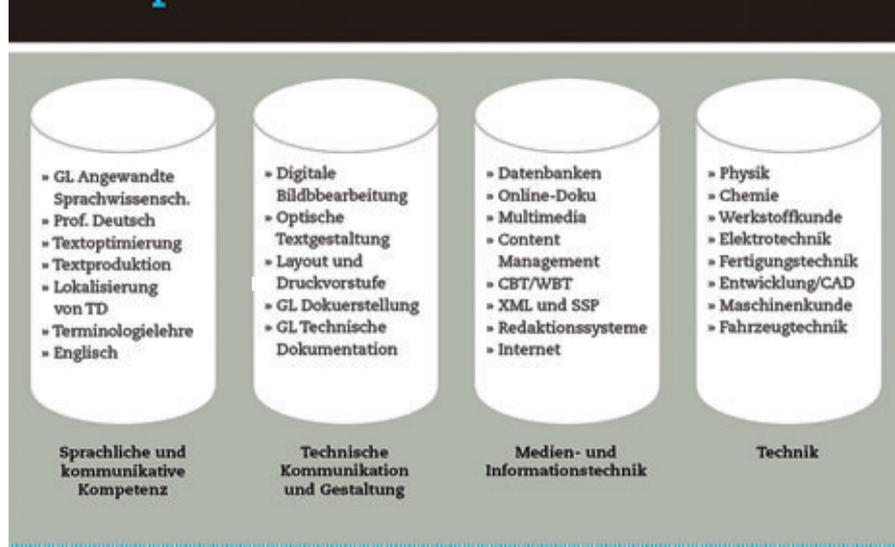
Akkreditierung und Rankings

Seit dem 16.2.2009 sind sowohl der siebensemestrig Bachelor-Studiengang als auch der dreisemestrig Master-Studiengang ohne Auflagen akkreditiert. Beim deutschlandweit anerkannten nationalen Hochschulranking des CHE (Centrum für Hochschulentwicklung) und in der Wochenzeitschrift DIE ZEIT erzielte der Karlsruher Studiengang jedes Mal eine Spitzenposition in der Kategorie „Kommunikations- und medienorientierte Studiengänge“. Zuletzt belegte dieser Studiengang Platz 2 von 40.

Aufbau und Inhalte des Bachelor-Studiengangs

Aufbau und Inhalt des siebensemestrig Bachelor-Studienganges sind aus der nebenstehende Tabelle zu ersehen. Das Studium umfasst insgesamt 128 Semesterwochenstunden und ein praktisches Studensemester von 95 Arbeitstagen in der Industrie. Es werden 210 Credit Points (ECTS) vergeben. Neben Lehrveranstaltungen zur Technischen Redaktion in den Fachgebieten Technische Kommunikation und Dokumentation, Sprache und Gestaltung, Informations- und Medientechnik sowie Content Development & Publishing (ca. 80 % der Fächer) umfasst das Studium zu 20 % Lehrveranstaltungen, in denen fächerübergreifende Schlüsselqualifikationen und technisches Basiswissen vermittelt werden. Das Studium ist modularisiert, das heißt, inhaltlich verwandte Lehrveranstaltungen sind in Modulen zusammengefasst. Für diese Module werden gemäß der Prüfungsordnung Credit Points (ECTS) vergeben. Das Studium einer Fremdsprache (Englisch, Französisch, Spanisch) bis zum Fremdsprachenzertifikat (vier Semester mit insgesamt 16

Kompetenzsäulen BA



Aufbereitung von Ergebnissen aus Wissenschaft und Forschung. Mit all diesen Fähigkeiten sind unsere Absolventen zudem hervorragend geeignet, um im wachsenden E-Learning-Bereich als E-Learning-Conceptioner

abteilungen größerer Unternehmen, in E-Learning-Abteilungen, bei E-Learning-Dienstleistern, in Werbeagenturen sowie in Abteilungen für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit von Unternehmen.

Informationsmanagement und Medien (IMM)

Semesterwochenstunden) wird den Studierenden dringend empfohlen. Abgeschlossen wird das Studium mit einer Bachelor-Thesis zu einem Thema aus den Fachgebieten des Kommunikations- und Medienmanagements. Verliehen wird der akademische Grad Bachelor of Arts (B.A.). Ein Beginn des Studiums ist nur zum Wintersemester möglich.

Enge Verzahnung mit dem Berufsverband tekomp und der Industrie

Die enge Verzahnung mit dem Berufsverband tekomp (Gesellschaft für Technische Kommunikation) ergibt sich einmal durch das starke Engagement der Professoren und Studierenden auf den Tagungen, die zweimal jährlich stattfinden und auf denen die Karlsruher durch Vorträge und Podiumsdiskussionen in Erscheinung treten. Einige Professoren engagieren sich zudem ehrenamtlich in verschiedenen Funktionen bei der tekomp, u. a. als Tagungsbeirat oder Vorsitzende.

Um die Studieninhalte mit den Erfordernissen der Industrie abzustimmen, wurde 2003 ein Industriebeirat eingerichtet, der in diesem Jahr neu besetzt werden soll. Der Industriebeirat der Studiengänge TR tagt regelmäßig. Dieser Industriebeirat setzte sich bisher zusammen aus hochrangigen Personen der Unternehmen reinisch AG (Karlsruhe), Liebherr-Logistik GmbH (Kirchdorf/Illertal), SAP AG (Walldorf), Heidelberger Druckmaschinen AG (Heidelberg), Siemens AG (Karlsruhe) und Daimler AG (Stuttgart).

Der Industriebeirat unterstützt den Studiengang Kommunikations- und Medienmanagement in allen Fragen der praxisbezogenen Ausbildung.

Einsatz der neuen Medien in Lehre und Forschung

In den Studiengängen der Technischen Redaktion werden Skripte, Übungsaufgaben und Formulare online zur Verfügung gestellt. Projektar-

beiten werden teilweise mit Projektplanungs-Tools über Web-Server koordiniert und organisiert. Utility-Filme, die im Web zur Verfügung gestellt werden, vermitteln Softwaretool-Kompetenz. Die Studierenden lernen mit Wikis umzugehen und Methoden zu erlernen, mit denen sie Wikis für Informationsmanagement betreiben und organisieren. Ein Online-Testsystem mit AJAX-Technologie (HTML5, JavaScript, XML) wird zur Prüfungsvorbereitung eingesetzt. Das System bietet eine integrierte Ergebnisanalyse mit Wiederholungsempfehlung der nicht bestanden Themen. Mit BSCW GroupWare wird ein webbasiertes Groupware-System zur Unterstützung der Zusammenarbeit verteilter Teams eingesetzt. Im Bereich des E-Learning können unsere Studierenden mit den Learning-Management-Systemen Moodle und ILIAS erste Erfahrungen machen.

Für Lehre und Projektarbeiten stehen den Studierenden des Studiengangs vier PC-Pools mit über 100 Rechnern zur Verfügung. Jeder dieser Pools ist an das Internet angeschlossen und ausgestattet mit einem Beamer. Außerhalb der Veranstaltungszeiten stehen die Pools den Studierenden zur freien Verfügung.

Internationalität

Im Rahmen der Globalisierung ist es erforderlich, Produkte und ihre Dokumentation verstärkt sprachlich und kulturell an weltweite Absatzmärkte anzupassen. Neben Deutsch sind in dem neu organisierten Curriculum auch Veranstaltungen wie „Technical English“ oder „Business English“ vorgesehen, mittels derer die Studierenden grundlegend und zielgerichtet auf die Anforderungen des heutigen globalisierten Arbeitsmarktes vorbereitet werden. Viele Studierende nutzen die Möglichkeit, das obligatorische Praxissemester bei einem im Ausland ansässigen Unternehmen zu absolvieren. So haben bereits Studierende ihr Praktikum in Brasilien, China, Malaysia, Südamerika, Südafrika, Frankreich, Großbritannien, Russland, USA oder Singapur absolviert.

Martin Schober



**Girobest für junge Erwachsene:
das kostenlose* Girokonto.
Wechseln lohnt sich.**

**Sparkasse
Karlsruhe Ettlingen**
stark.nah.für.mich.da.

Die Kontoführung, alle Buchungen, alle Ein- und Auszahlungen, die SparkassenCard – alles kostenlos *ab 1.250 € mtl. Gehaltseingang (bis 26 Jahre ohne Mindesteinkommen, bis 30 Jahre für alle Schüler, Studenten, Azubis sowie freiwillig Wehrdienstleistende und Teilnehmer am Bundesfreiwilligendienst (mit Nachweis)). Weitere Informationen bei Ihrem Sparkassenberater oder unter www.sparkasse-karlsruhe-ettlingen.de. **Wenn's um Geld geht – Sparkasse.**

Studiengang Geodäsie und Navigation

Mit dem Wintersemester 2012/13 wurde der seit 2007 in seiner derzeitigen Form bestehende Bachelor-Studiengang „Vermessung und Geomatik“ neu strukturiert. Erweitert um die neue Vertiefungsrichtung „Navigation“, wurde er in „Geodäsie und Navigation“ umbenannt.

Die Umbenennung begründet sich zum einen auf der Favorisierung der Bezeichnung „Geodäsie“ durch verschiedene Berufsverbände. Sie verstehen den Begriff „Geodäsie“ als umfassender als den der „Vermessung“. Zum anderen basiert die Erweiterung der Studiengangsbezeichnung um „Navigation“ auf der zunehmenden Aufgabe, Vermessungen aus der Bewegung heraus, z. B. mit Flugdrohnen, durchzuführen. Die hierzu benötigte „Navigation“ schließt nicht nur die Positionsbestimmung als Teilaufgabe der Geodäsie ein, sondern auch die Berechnung der Bewegungsbahn, um das bewegte Objekt entsprechend steuern zu können.

Studierende im Studiengang „Geodäsie und Navigation“ erhalten eine umfassende geodätische Grundausbildung, die alle Bereiche der praktischen Geodäsie einschließt und für eine spätere Tätigkeit sowohl im amtlichen Vermessungswesen als auch in der Ingenieurgeodäsie und anderen Arbeitsfeldern qualifiziert. Eine intensive Mathematik- und Informatikausbildung bildet die Grundlage, auf der geodätische Mess- und Auswertemethoden mit deren technologischen Grundlagen erarbeitet werden. Ingenieurgeodäsie, industrielle Messtechnik, Photogrammetrie, Satellitengeodäsie und Fernerkundung werden ebenso behandelt wie mathematische Geodäsie, Ausgleichsrechnung, graphische Datenverarbeitung und Geoinformationssysteme. Vorle-

sungen in Kataster und Flurneuordnung sowie Planung und Recht stellen den Bezug zur amtlichen Vermessung für alle Studierenden unabhängig von der Vertiefungsrichtung her.

In der Vertiefungsrichtung Geodäsie liegt der Schwerpunkt in den Bereichen Ingenieurvermessung, Geoinformationssysteme und Landmanagement. Diese Vertiefungsrichtung bereitet die Studierenden auf die Tätigkeiten in den klassischen Aufgabefeldern der Verwaltung und der Ingenieurbüros bestens vor.

Die Vertiefungsrichtung Navigation nimmt hingegen Verfahren und Algorithmen zur Ortung und Navigation sowie die Mobile IT in den Fokus. Mit den vermittelten Fähigkeiten sind die Absolventen hervorragend auf die auf dem Arbeitsmarkt zunehmend nachgefragten Tätigkeitsfelder der mobilen Erfassung von Geo-Daten für verschiedenste Anwendungen vorbereitet.

In dem siebensemestrigen Studiengang wird das fünfte Semester als Praktisches Studiensemester angeboten, das bei einer Firma, einem Ingenieurbüro oder einer Behörde absolviert wird. Die Studierenden haben auch die Möglichkeit, die achtsemestrige Studienvariante Bachelor PLUS zu wählen. Hierbei können sie die letzten beiden Semester an einer ausländischen Partnerhochschule in Großbritannien, in Spanien oder in den USA studieren. Diese Studienvariante wird vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) durch Stipendien gefördert.

Erkenntnisse aus aktuellen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten fließen seit vielen Jahren in die Lehre ein und verbessern die Berufsrelevanz des Studienabschlusses. Gleichzeitig nutzt ein Großteil der Studie-

renden die Möglichkeit, sich mit ihren Abschlussarbeiten in die laufenden Projekte einzubringen und wertvolle Erkenntnisse zu gewinnen.

Allen Absolventen des Bachelorstudiengangs Geodäsie und Navigation steht der Weg in den gehobenen Vermessungstechnischen Verwaltungsdienst ebenso offen wie die Tätigkeit bei Ingenieurbüros oder Industriefirmen. Viele entscheiden sich für ein anschließendes Masterstudium



Test der Flugdrohne mit eingebauter Messkamera
Bild: Fakultät IMM

entweder im Studiengang Geomatik der Hochschule Karlsruhe oder an einer anderen Hochschule. Die Erfahrung der letzten Jahre zeigt, dass auch der Übergang auf ein Masterstudium an Universitäten unproblematisch ist. Die meisten Absolventen nehmen jedoch direkt nach Abschluss ihres Studiums eine praktische Tätigkeit auf, was sicher auch auf die guten Arbeitsmarktchancen und den in Zukunft noch weiter steigenden Bedarf an Geodäten zurückzuführen ist.

Heinz Saler

Text Mining zur Suche thematisch relevanter Publikationen

Forscher suchen stets nach Publikationen, die für ihre eigene Forschungsarbeit von Relevanz sind. Die Suche nach solch interessanten Veröffentlichungen wird allerdings oft durch fehlende Metadaten erschwert, die verdichtete Informationen (z. B. in Form von Stichworten) über den konkreten Inhalt bereitstellen. Worum es in einer Publikation geht, wird somit häufig erst bei genauerer Betrachtung des Textes deutlich. Dies ist jedoch zum einen zeitaufwendig, zum anderen wird durch die fehlende Übersichtlichkeit die Kompetenzdarstellung der Autoren erschwert.

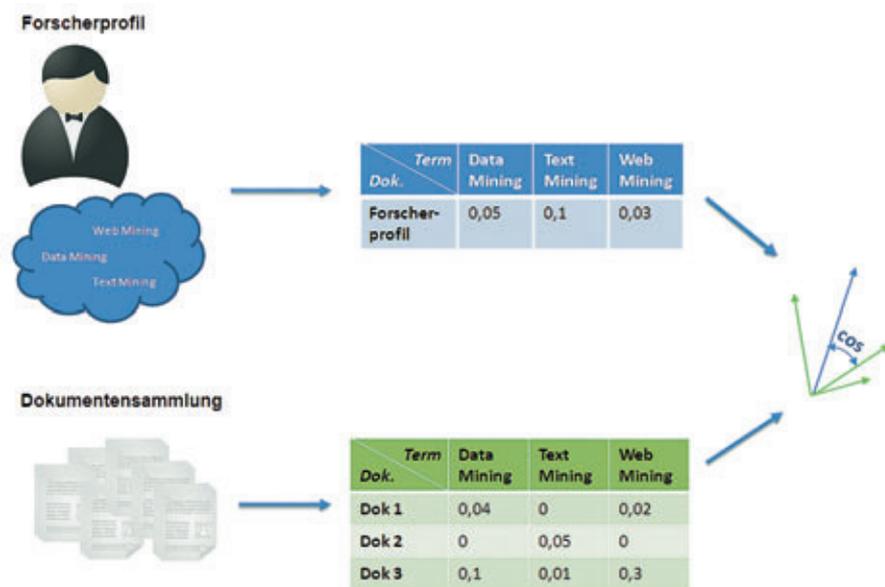
Im Rahmen der hier vorgestellten Arbeit, die in Kooperation mit der AVE-DAS AG entstand, wird ein statistischer Ansatz verfolgt, der basierend

blikationen durch die Berechnung der Ähnlichkeit zwischen einem Forscherprofil und den einzelnen Publikationen einer Dokumentensammlung. Da-

Auf diese Weise können die Publikationen ermittelt werden, die dem Forscherprofil am ähnlichsten und damit für den Forscher potenziell relevant sind.

Im Rahmen der Überprüfung des entwickelten Verfahrens erklärten sich mehrere Forscher des KIT bereit, einige ihrer Publikationen sowie eine institutsinterne Dokumentensammlung zur Verfügung zu stellen. Die Durchführung ergab, dass sämtliche Forscher auf Anhieb ihre Publikationen und die darin behandelten Themen in ihrem Forscherprofil wiederfanden. Mehrwortterme, also Terme, die sich aus mehreren Wörtern zusammensetzen, eignen sich dabei besonders gut für die Charakterisierung von Forschern und Publikationen. Auch der Ähnlichkeitsvergleich der Forscherprofile mit der Dokumentensammlung erzielte gute Resultate. Den Forschern wurden jeweils die zehn Publikationen mit dem höchsten Ähnlichkeitswert vorgelegt. Im Schnitt wurden dabei 77 % der Publikationen als relevant beurteilt, 10 % wurden als bedingt relevant und nur 13 % als nicht relevant für die eigene Forschungsarbeit eingestuft. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass sich die Erstellung eines zentralen Forscherprofils sowohl für die Kompetenzdarstellung eines Forschers als auch für die Auffindung thematisch relevanter Publikationen sehr gut eignet.

Andreas Kiedaisch



Vergleich des automatisch erzeugten Forscherprofils mit den Publikationen einer Dokumentensammlung

auf den Publikationen eines Forschers mit Hilfe von Text-Mining-Methoden ein individuelles Forscherprofil erstellt. Dieses Forscherprofil erfüllt gleich mehrere Zwecke: Zum einen unterstützt und vereinheitlicht es die Kompetenzdarstellung von Forschern und zum anderen hilft es bei der Auffindung von thematisch relevanten Publikationen. Die Abbildung oben zeigt den schematischen Ablauf für die Auffindung von relevanten Pu-

zu wird für das Forscherprofil und für jede Publikation der Dokumentensammlung ein Vektor erzeugt, der jeweils Terme, im Sinne von relevanten Wörtern, als Dimensionen sowie deren relative Häufigkeit als Gewichte beinhaltet. Für den Ähnlichkeitsvergleich sind ausschließlich die Terme des Forscherprofils ausschlaggebend. Die Ähnlichkeit zwischen den verschiedenen Vektoren wird schließlich mit dem Cosinus-Maß berechnet.

App::lab – Labor für mobile Applikationen

Als mobile Applikation oder kurz mobile App wird im deutschen Sprachgebrauch meist eine Anwendung für Mobilgeräte bzw. mobile Betriebssysteme bezeichnet. Die gängigen Mobilgeräte umfassen heute Smartphones und Tablets. Allerdings wird der Begriff App (als Kurzform für „Applikation“ bzw. „application“) zunehmend für jegliche Art von Anwendung verwendet, die auf einfachste Weise auf den verschiedensten Geräten installiert und genutzt werden kann. So werden vermehrt Anwendungen als App für die ganze Palette der „connected devices“ entwickelt, die inzwischen neben den gängigen Mobilgeräten auch E-Reader, Media Player, SmartTVs, Notebooks und Desktops umfasst.

Die mobilen Apps gewinnen zunehmend an Bedeutung im Sinne der situativen Nutzung von Online-Diensten aller Art. So ist zu beobachten, dass die Teilnahme an sozialen Aktivitäten und das ortsbezogene Interagieren mit Hilfe mobiler Apps immer besser unterstützt wird. Es entstehen verstärkt Social Mobile Local (SoMoLo) Applications (s. Abb.), die es erlauben, das soziale, lokale und mobile Leben der Menschen auch online abzubilden und dadurch den Offline-Alltag begleiten und bereichern können.

Der wichtigste Mechanismus für die Verteilung der mobilen Applikationen auf die Geräte der Nutzer sind neben der Vorinstallation (bei Auslieferung) die „Application Stores“. Zu den bedeutenden gehören hier Apple AppStore (für iPhone, iPad, iPod), Google Play [früher Google Market] (für Smartphones und Tablets auf Android-Basis) und Microsoft Windows Store (für Tablets mit Windows 8 bzw. RT und für Smartphones mit WindowsPhone 8).

Die Entwicklung von mobilen Applikationen gestaltet sich aufgrund der rasanten Entwicklung der letzten Jahre allerdings als schwierig. Der Markt von mobilen Geräten hat einen dramatischen Wandel durchlaufen. Noch vor wenigen Jahren hat Nokia mit seinen Geräten weltweit geführt; inzwischen spielt das Unternehmen bei Smartphones und Tablets keine Rolle mehr. Die Nutzer und Entwickler bevorzugen Apple mit dem iOS-Betriebssystem und Safari-Browser oder Googles Android-Betriebssystem mit diversen Browsern oder zukünftig vielleicht auch Microsoft Windows 8 bzw. Windows Phone 8 mit Internet Explorer. Damit sind bis zu drei unterschiedliche Entwicklungs-Plattformen und Bedienkonzepte zu beherrschen,

sem Labor für mobile Applikationen werden die Studierenden frühzeitig an die aktuellen Entwicklungen herangeführt und können selbst Applikationen entwickeln. Neben einer ganzen Reihe von aktuellen, mobilen Geräten (Smartphones und Tablets auf Basis von Android, iOS und Windows; Notebooks auf Basis von macOS) stehen auch die nötigen Entwicklungs-Umgebungen und Server (Application-Server für WebServices, Datenbank-Server) zur Unterstützung bei Entwicklung und Ausführung von mobilen Applikationen bereit. Zusätzlich können auch Entwicklungs-Accounts zum Verteilen von Applikationen in die wesentlichen Stores (Apple AppStore, Google Play und Windows Store) genutzt werden. Die Studieren-



Behaviors and Expectations in Social Mobile Local Applications

Quelle: CommercelnMotion.com

wenn man möglichst viele Nutzer erreichen will. Die Alternative der Cross-Plattform-Entwicklung hat sich bisher noch nicht als wirklich zufriedenstellend erwiesen.

Um den Studierenden der Wirtschaftsinformatik-Studiengänge eine geeignete Umgebung zum Sammeln von Erfahrungen mit der Entwicklung und Bereitstellung von modernen mobilen Applikationen zu schaffen, wurde das App::lab eingerichtet. In die-

den entwickeln z. B. in Gruppenprojekten SoMoLo Applications für Smartphones und Tablets in den Veranstaltungen „E-Business“, „Mobile Business“ und „Anwendungsprojekt“. Aber auch für Projektarbeiten und Abschlussarbeiten (sogar durch Studierende anderer Fakultäten) wird das Labor inzwischen verstärkt genutzt.

Manfred Seifert

Prof-Talk – Prof. Dr. Karl Dübon zum Thema „Wenn Neuronen spielen“



Konzentrierte Atmosphäre beim Professoren-Talk

Am 18.12.2012 veranstaltete die Fachschaft des Fachbereichs Wirtschaftsinformatik ein weiteres Mal den beliebten „Prof-Talk“. Über 60 Teilnehmer, darunter Studierende so-

wie Professoren, kamen in diesem Semester zu einer gemütlichen Runde zusammen. In einer interessanten Diskussion konnte Prof. Dr. Karl Dübon zum Thema „Wenn Neuronen spielen – Spieltheorie und Neuroökonomie“ den Teilnehmern einen tieferen Einblick in die Thematik vermitteln und auf individuelle Fragen eingehen. Das Organisationsteam kümmerte sich mit Hotdogs, Butterbrezeln und Getränken um das leibliche Wohl der Teilnehmer. Vorträge zum Thema Nash-Gleichgewicht oder dem kooperativen Nutzen machten die Veranstaltung zu einem kurzweiligen Ereignis für alle Beteiligten. Diskussi-

onsstoff gab es rund um die kognitive Verzerrung und den Zusammenhang zwischen Vernunft und Motivation. Hier konnten die Studierenden auch bereits behandelte Vorlesungsinhalte auf neue Art hinterfragen und bis in die späten Abendstunden ausdiskutieren. Das Team der Fachschaft sowie der Fachbereich Wirtschaftsinformatik bedankt sich bei allen Teilnehmern, insbesondere bei Prof. Dr. Dübon, für einen sehr gelungenen Abend und freut sich, erneut viele Angehörige des Fachbereichs beim „Prof-Talk“ im nächsten Semester begrüßen zu dürfen.

Götz Schmidt



Heute die Welt von morgen erforschen!

Bewirb dich jetzt mit der
Angabe der Kennziffer MH.

Stellenangebote unter www.kit.edu



www.kit.edu/facebook



www.kit.edu/twitter

Die Alumni-Tagung 2012 der Wirtschaftsinformatiker

Am 17.11.2012 richtete das Fachgebiet Wirtschaftsinformatik zusammen mit den Alumni Services der Hochschule wieder seine traditionelle Alumni-Tagung aus. Rund 80 Alumni, aktive Studierende und Professoren waren gekommen.

Das Motto der Tagung war „IT-Karriere auf eigene Rechnung: Endlich frei? Fallstricke, Stolperfallen und Möglichkeiten, diese zu vermeiden“. Im Eröffnungsvortrag gab Rechtsanwalt Dr. Benno Grunewald einen Überblick über praktisch alle wesentlichen Aspekte, die man im Zusammenhang mit einer freiberuflichen Tätigkeit zu beachten hat. In der „Szene“ ist Dr. Grunewald eine feste Größe mit hervorragendem Renommee. In seinem Vortrag bestätigte sich, dass der bei der Themenwahl aufgenommene Begriff „Fallstrick“ durchaus seine Berechtigung hat: Sogar diejenigen unter den Zuhörern, die mit der Sachlage einigermaßen vertraut waren, staunten über die Vielschichtigkeit und Komplexität, die sich bei einer Betrachtung im Detail auftut. Jeder hatte am Ende der Ausführungen wohl das Gefühl, etwas gelernt zu haben.

Der zweite Beitrag des Tages wurde, wie das schon Tradition ist, von einer Alumna des Studiengangs Wirtschaftsinformatik bestritten: Maria Donadonibus, Abschlussjahr 2006, berichtete in einem wahren Feuerwerk von Episoden aus ihrem Erfahrungsschatz als IT-Freelancerin. Insbesondere die Rolle der „Vermittler“, die heute typischerweise zwischen dem Endkunden einerseits und dem freiberuflich tätigen Auftragnehmer andererseits zu finden sind, wurde von ihr kritisch unter die Lupe genommen. Weiterhin befasste sie sich mit der Frage der Preisgestaltung. Manch einer, der sich zunächst blauäugig

über die im Vergleich zu einer festangestellten Tätigkeit scheinbar hohen Stundensätze freut, muss später erleben, wie sein Ergebnis durch allerlei Imponderabilien geschmälert wird; im schlimmsten Fall durch Nachforderungen von Finanzämtern und Rentenversicherungsträgern.

in der Rolle des Vorgesetzten wiederfindet.

Zum Abschluss berichtete unser Absolvent Dr. Ralf Brunner, Abschlussjahrgang 1988, über seinen Lebens- und Berufsweg. Dieser führte ihn nach dem gemeinsamen von der Hochschule Karlsruhe und der Univer-



Prof. Robert Senger (r.) mit seinem „Zögling“ Dr. Ralf Brunner

Foto: Julian Schwetz

In der ersten Präsentation des Nachmittags stellte Edmund H. Zirra in seiner Eigenschaft als Geschäftsführer der Alumni & Career Services das Angebot dieser Dienstleistungseinheit der Hochschule Karlsruhe vor. Der dritte große Fachbeitrag der Tagung wurde dann von Herrn Christian Lundbeck bestritten, seines Zeichens ebenfalls Volljurist mit langjähriger Erfahrung sowohl als festangestellter Personalleiter in einem Krankenhaus als auch als freier Personalberater und Mediator. Der Titel seines Vortrags war „Plötzlich Chef“, und er betrachtete das Thema der Tagung unter den Aspekten, die zu beachten sind, wenn der Freelancer sich durch Vergrößerung seines Unternehmens

of Sunderland (UK) betreuten Promotionsstudium in hochrangige Managementpositionen in den USA und Schweden. Seine beruflichen Stationen sind mit Personalverantwortung für Tausende von Mitarbeitern und Budgetverantwortung im dreistelligen Millionenbereich verbunden. Damit ist Ralf Brunner einer der im Sinne unserer Wirtschaftsinformatik-Ausbildung herausragendsten Absolventen.

Pünktlich zum geplanten Veranstaltungsende um 17 Uhr konnte der Moderator das Schlusswort sprechen und zum gemütlichen Teil im „Badisch Brauhaus“ einladen.

Robert Senger

Absolventenverabschiedung Informatik

Was erwartet der Personalvorstand eines großen IT-Unternehmens von den Absolventen einer Hochschule? Diese Frage stand im Mittelpunkt des Festvortrags im Rahmen der Absolventenverabschiedung im Fachgebiet Informatik. Beantwortet wurde sie von Andreas Hoffmann, Vorstand Personal der 1&1 Internet AG, der nicht nur verdeutlichte, wie das Anforderungsprofil aussieht und worauf man besonders achten sollte. Er konnte auch berichten, dass die Absolventin-

nen Jahres. Insgesamt waren es 132 Abschlüsse im Fachgebiet Informatik, auf den Punkt ebenso viele wie im Jahr zuvor. Davon erhielten 92 Studierende ihren Bachelor, der wie üblich von Dekan Prof. Dr. Gmeiner und Prodekan Prof. Dr. Ditzinger übergeben wurde. Gegenüber dem Vorjahr stellt dies eine erfreuliche Zunahme um mehr als 16 % dar. Die Zahl der Masterabschlüsse stieg auf 37. Studiendekan Prof. Dr. Henning gratulierte den Absolventinnen und Absolventen



Wie immer ging es hoch hinaus bei der Zeugnisübergabe an die Master.

Fotograf: Oktavian Gniot

nen und Absolventen der Hochschule Karlsruhe am Ende ihres Studiums aus der Sicht der 1&1 über ein überdurchschnittlich hohes Ausbildungsniveau verfügen und das Unternehmen sie daher sehr gern rekrutiert.

Zuvor hatte Dekan Prof. Dr. Gmeiner die Feier eröffnet. Ein Grußwort des Rektorats überbrachte Prorektor Prof. Dr. Höpfel. Er zeigte sich beeindruckt von dem enormen Zuspruch zu der Veranstaltung. Die volle Aula sei ein Beweis dafür, dass sich die Studierenden mit ihrem Fachgebiet identifizierten.

Traditioneller Höhepunkt war natürlich die Zeugnisübergabe an die Bachelor und Master des vergange-

in seiner gewohnt erfrischenden Art und hob hervor, dass immer mehr Master der HsKA eine Promotion anstrebten.

Eine Lanze für Bologna und für den Bachelor brach Patrick Glauner in seinem Studienrückblick. Herr Glauner, der mittlerweile Fellow am renommierten CERN in der Schweiz ist, rief dazu auf, die Chancen, die Bologna bietet, noch stärker zu nutzen.

Umrahmt wurde das Programm in gewohnt professioneller Weise von den musikalischen Darbietungen der Musikhochschule. Mit Klavier und Klarinette gab es dieses Mal Stücke von Rossini bis Ragtime.

Uwe Haneke

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

Studierende entwickeln Handgelenk-Positionsgerät

Während eines studentischen Projekts im sechsten Semester entwickelten die vier Mechatronik-Studenten Marcel Anselm, Ulrich Hörner, Lukas Schmidt und Simon Witt ein „Wrist Position Device“ (WPD), ein Handgelenk-Positionsgerät, im Rahmen der Forschungsk Kooperation mit dem Lehrstuhl für Klinische Neuropsychologie Prof. Dr. Georg Kerkoff und Dipl.-Psych. Lena Schmidt der Universität des Saarlandes in Saarbücken.

Das WPD dient der Diagnose und Therapie von Patienten mit einer speziellen Wahrnehmungsstörung infolge eines Schlaganfalles – dem Neglect. Diese Patienten können unter anderem die Bewegungen ihrer Hand ohne Sichtkontakt nicht so genau koordinieren, wie gesunde Menschen dies können. Das WPD erfasst erstmals quantitativ die Beweglichkeit und Koordinationsfähigkeit des Handgelenks.

Die Studierenden der HsKA waren innerhalb des mechatronischen Projekts nun dafür verantwortlich, ein Konzept für solch ein Handgelenk-Positionsgerät zu erstellen sowie einen Prototyp zu fertigen. Mit Unterstützung der Professoren Frank Artinger und Robert Weiß der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik gelang es den vier Studierenden, das WPD innerhalb von fünf Monaten zu fertigen und in Betrieb zu nehmen.

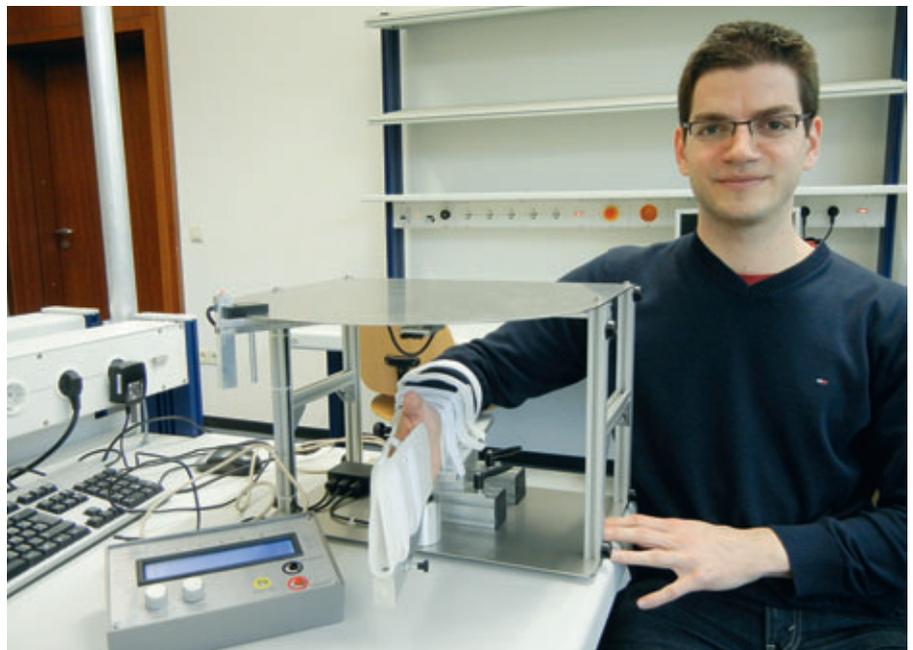
Funktionsweise und Aufbau des WPD

Der Unterarm des Patienten wird während der Untersuchung in das WPD gespannt, die Finger in einer Handschale fixiert. Daraufhin wird er aufgefordert, eine vorgegebene Position möglichst genau mit den Fingerspitzen nachzubilden. Dabei kann er jedoch seine eigene Hand nicht sehen. Durch eine elektronische Auswertung werden Soll-Position (vorgegebene Position) und Ist-Position (nachgebildete Position des Patienten) verglichen und somit eine Abweichung zwi-

schen gesunden und kranken Patienten erkennbar bzw. messbar gemacht. Auch Behandlungsfortschritte können somit dokumentiert werden.

„Für uns als Studenten war es ein super Projekt, um die gelernte Theorie des Studiums direkt für die Praxis

zintechnik zeigt wieder einmal die Fähigkeit unserer Mechatronik-Studierenden, Geräte und Systeme vollständig zu realisieren“, erklärte Prof. Dr.-Ing. Frank Artinger, Prodekan der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik und betreuender Professor bei



Mechatronik-Student Lukas Schmidt bei der Inbetriebnahme des WPD

Foto: HsKA

anwenden zu können“, so Lukas Schmidt, Mechatronik-Student im sechsten Semester, „und auch die Kombination aus Mechanik, Elektronik und Informatik, die dieses Projekt beinhaltet, passt natürlich perfekt zu meinem Studium an der HsKA.“

„Diese Projektarbeit an der interdisziplinären Anwendung in der Medi-

diesem Projekt. „Die erfolgreiche Kooperation der Hochschule Karlsruhe mit der Universität Saarbrücken wird um eine wichtige Anwendung erweitert, die auch tatsächlich am Patienten eingesetzt wird.“

Lukas Schmidt
Daniela Löh

Übergabe einer Mikro-Wasserstrahlschneidmaschine

Im Dezember letzten Jahres übergaben Beat Trösch, Verkaufsleiter der MDC Max Daetwyler AG (Schweiz), und Walter Maurer, Inhaber des Unternehmens MicroWaterjet AG Schweiz, an Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Haas, geschäftsführender Direktor des Institute of Materials and Processes (IMP) der Hochschule Karlsruhe, eine neue Mikro-Wasserstrahlschneidmaschine. Die hochpräzise arbeitende Maschine im Wert von 350.000 € wird nicht nur in der Lehre an der Fakultät zum Einsatz kommen, sondern auch in verschiedenen Forschungsfeldern.

Das Besondere an der Maschine ist nicht nur die Präzision ihrer Schneidtechnik, sondern auch die Vielzahl der Materialien, die mit ihr bearbeitet werden können, beispielsweise Kunst-, Schaumstoffe oder Gummi, die negativ auf Hitzeeinwirkung reagieren. Mit rund 4.000 bar



Bei der Übergabe der Mikro-Wasserstrahlschneidmaschine (v. l.): Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Haas, Beat Trösch und Walter Maurer
Foto: John Christ



Stefan Spangenberg, Mitarbeiter der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik, mit Prof. Artur Fischer, Erfinder des Fischer-Dübels und einer der erfolgreichsten Erfinder weltweit, an der Mikro-Wasserstrahlschneidmaschine
Foto: Oliver Brückom

Wasserdruck und einem Wasserstrahl von nicht einmal 0,2 mm Breite können somit filigrane, komplexe und ausgefallene Formen gestaltet und feinste Schnitte in höchster Präzision effizient und schonend erfolgen.

Die Mikro-Wasserstrahlschneidmaschine wird an der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik in verschiedenen Vorlesungen und Laborübungen im Bachelor- und Masterstudiengang Maschinenbau eingesetzt sowie in verschiedenen Projekten, mit denen eine praxisorientierte und technisch höchst aktuelle Ausbildung der Studierenden garantiert wird.

„Kein Studierender unserer Fakultät verlässt uns als Ingenieur, ohne diese modernen Fertigungsverfahren kennengelernt zu haben“, betont Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Haas, Leiter der

Abteilung Fertigungstechnik und Produktion des IMP, „und mit dieser Maschine der Daetwyler AG bieten wir unseren Studierenden dazu eine Möglichkeit, die deutschlandweit an keiner anderen Hochschule besteht.“

In Forschungsprojekten der Hochschule wird die Mikro-Wasserstrahlschneidmaschine zur feinmechanischen Bauteilfertigung, zur Fertigung von Teilen für die Medizin- und Elektrotechnik, von Systemkomponenten für Luft- und Raumfahrt und hierbei insbesondere von Faserverbundwerkstoffen eingesetzt. Auch zur Erforschung neuer Anwendungsgebiete, zur technologischen Weiterentwicklung und zur Durchführung von Weiterbildungsseminaren wird diese Maschine genutzt werden.

Daniela Löh

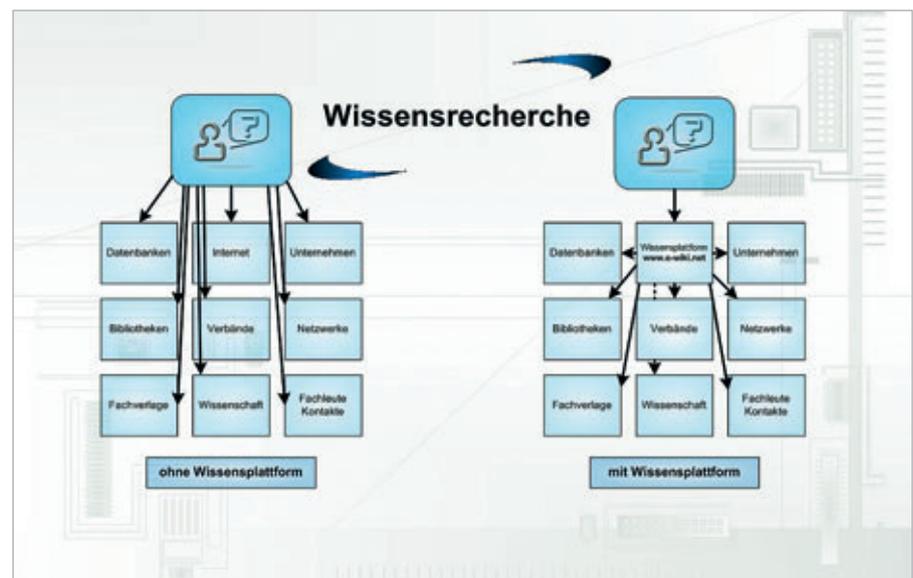
Wissensplattform für die Entwicklung klimaschonender Technologien

Wie können die Stromkosten im Haushalt verringert und folglich Geld gespart werden? Wie hoch ist der Anteil der EEG-Umlage am aktuellen Stromtarif? Wo können Fördermittel für ein geplantes Blockheizkraftwerk beantragt werden, und wie hoch ist diese Vergütung? Was bedeutet Photovoltaik überhaupt, wie ist das Funktionsprinzip, und wo kann sich über die Hersteller der Module und eine zukünftige Installation auf dem Dach eines Eigenheimes informiert werden? In Zeiten immer weiter steigender Strompreise und der Fokussierung unserer Gesellschaft auf klimaschonende und nachhaltige Technologien stellen sich immer mehr Menschen solche Fragen.

Hinter dem Vorhaben „Wissensplattform für die Entwicklung und Realisierung klimaschonender Technologien und Systeme“ verbirgt sich eine Internetplattform, die sich an den Handwerker, interessierte Schüler und Studenten, den Hausbesitzer, den Ingenieur und Wissenschaftler, kurzum jedermann richtet. Auf dieser Internetseite, die ab September 2013 online gehen wird, wird Wissen zu klimaschonenden Technologien gebündelt und ein Werkzeug entstehen, das eine effektive und schnelle Suche nach Informationen ermöglicht. Die Suche soll intuitiv wie bei bestehenden Portalen sein, so dass sich die Nutzer nach kurzer Zeit zurechtfinden. Allerdings wird die Suchfunktion innovativ umgesetzt, da der Anwender seine Suche nach ausgewählten Kriterien einstellen kann und eine ausgewählte Anzahl von Suchergebnissen erhält. Diese Kriterien sind die Aktualität und somit das Alter der Artikel und die Vorkenntnisse des Nutzers, gegliedert nach Einsteiger, Anwender und Experte. Außerdem kön-

nen die Urheber der Artikel, welche Unternehmen und Forschungseinrichtungen sein können, und die Verfügbarkeit der Artikel, sprich kostenlos oder kostenpflichtig, als Kriterien herangezogen werden. Letztendlich ist auch eine Suche nach Inhalten basierend auf einer Bewertung möglich, da die registrierten Nutzer der Plattform

onshandel und Mobilität. Der Unterschied zu anderen Internet-Enzyklopädiën ist die Tatsache, dass sämtliche auf der Plattform veröffentlichten Artikel durch Experten der Hochschule Karlsruhe, von Forschungseinrichtungen oder von kooperierenden Unternehmen auf seine inhaltliche Richtigkeit geprüft werden und somit ein



Vorgehensweise bei der Wissensrecherche mit und ohne strukturierte Wissensplattform

die Möglichkeit haben, die veröffentlichten Artikel zu bewerten.

Die Inhalte der Internetseite umfassen sowohl Begriffserklärungen als auch Grundlagen zur Chemie, Thermodynamik und Strömungslehre. Ebenso gibt es Berechnungswerkzeuge zur Auslegung und Planung von umweltfreundlichen Systemen, Wissen auf dem Stand der Technik und Wissenschaft sowie Präsentationen von Fachtagungen über Erneuerbare Energien und angrenzende Fachbereiche. Themengebiete der Wissensplattform sind z. B. die Kraft-Wärme-Kopplung, Photovoltaik, Windkraft, Wasserkraft, Biomasse, Solarthermie, Geothermie, Wärmespeicher, Emissi-

hoher Qualitätsstandard gewährleistet werden kann.

Ziel der Wissensplattform ist es, ein Fundament an aktuellem Wissen zu klimaschonenden und nachhaltigen Technologien zu erschaffen und umfangreiche, wissenschaftliche und kostenlose Recherchen für jeden Nutzer zu ermöglichen. Das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit geförderte Projekt ist Bestandteil der Klimaschutzinitiative und hat das Ziel, CO₂-Minderungspotenziale auszuschöpfen und dadurch zum Klimaschutz beizutragen.

Bernhard Wagner

Kolloquium zum Thema „Energieeffizienz“

Zum 1. September 2012 trat Dr.-Ing. Matthias Stripf die Stiftungsprofessur „Kälte-, Klima- und Umwelttechnik mit dem Schwerpunkt Energieeffizienz“ an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft an. Er hält im Masterstudiengang Maschinenbau Vorlesungen, wie beispielsweise „Energieübertragung und -speicherung“, „Regenerative Energien“ oder „Energieeffizienz in der Kälte- und Klimatechnik“ und wird in der Forschung das Team des Instituts für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik (IKKU) verstärken. Am Freitag, den 12. Oktober, fand anlässlich dieser Stiftungsprofessur das Festkolloquium „Energieeffizienz“ an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft statt.

Die Veranstaltung begann am Vormittag mit einer offiziellen Begrüßung durch Prof. Dr. rer. nat. Karl-Heinz Meisel, Rektor der Hochschule Karlsruhe, sowie Prof. Dr. Heinz Trasch (Steinbeis-Stiftung) und Prof. Dr.-Ing. Werner Fischer (Verbund der Stifter). Prof. Dr.-Ing. Eberhard Jochem vom

Jörn Schwarz vom Deutschen Kälte- und Klimatechnischen Verein den Einstiegsvortrag „Energieeffizienz in der Kälte- und Klimatechnik“ präsentierte und Prof. Dr.-Ing. Matthias Stripf von der Hochschule Karlsruhe seine „Ideen zur Energieeffizienzforschung am IKKU“ vorstellte.

- Entspannungsmaschinen zur Verbesserung der Effizienz von Kälteanlagen (Prof. Dr.-Ing. Ullrich Hesse, TU Dresden)
- Effizienzsteigerung durch Latentwärme- und Kältespeicher (Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Kauffeld, HsKA)



Gespannt lauschen die über 100 Teilnehmer – Externe, Professoren der HsKA und Studierende – den verschiedenen Fachvorträgen.
Foto: HsKA



Prof. Dr.-Ing. Matthias Stripf (l.) neben Dipl.-Ing. Jörn Schwarz vom DKV
Foto: HsKA

Fraunhofer ISI Karlsruhe hielt daraufhin einen Übersichtsvortrag zum Thema „Energieeffizienz – die von Politik und den Medien vernachlässigte, rentable Energiequelle“, bevor Dipl.-Ing.

Später am Nachmittag stellten verschiedene Wissenschaftler der Kälte- und Klimatechnik unter dem Motto „Fünf Möglichkeiten der Effizienzsteigerung“ verschiedene Forschungsprojekte vor:

- Vom Vorteil der Winzigkeit: Effizienzsteigerung von Wärmeüberträgern durch Miniaturisierung (Dr.-Ing. habil. Jürgen J. Brandner, KIT)
- Solare Kühlung (Dipl.-Phys. Edo Wiemken, Fraunhofer ISE)
- Blockheizkraftwerke an der HSKA – Die Zündkerzen sparen wir uns! (Prof. Dr.-Ing. Maurice Kettner, HsKA)

Mit diesen verschiedenen hochkarätigen Fachvorträgen und über 100 begeisterten Teilnehmern gestaltete sich das Festkolloquium als informativ, abwechslungsreich und sehr erfolgreich; über eine Veranstaltungsreihe zum Thema Energieeffizienz wird bereits nachgedacht.

Die einzelnen Vorträge und Präsentationen sind auf der Internetseite des IKKU abzurufen: www.hs-karlsruhe.de/Festkolloquium_Energieeffizienz

Daniela Löh

Im Doppelpack: Zwei Preisträger beim Prix Bartholdi 2012

Gleich zwei Preise gingen bei der letzten Verleihung des Prix Bartholdi an Studenten der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften. Zum vierten Mal in Folge wurden aus deutschen, schweizerischen und französischen Bewerbern die Auslandspraktikumsberichte unserer Studenten prämiert. Stefanie Anderer und Michael Kohler berichten über ihre Erfahrungen und Herausforderungen in ungewohnter Umgebung.

Praktikum in England

Ich, Stefanie Anderer, durfte die Erfahrung machen, dass sich Fleiß und Ausdauer im Leben bezahlt machen. Von Anfang August bis Ende Dezember 2011 habe ich ein Praxissemester in Cranfield, England absolviert. Während dieser Zeit bei PI Physik Instrumente UK Ltd. sammelte ich in den Bereichen Marketing und Vertrieb erste Berufserfahrungen. Das Unternehmen mit Sitz in Karlsruhe stellt Messsysteme im Nano- und Mikrometerbereich her. Mit mehr als 450 Mitarbeitern weltweit handelt es sich um ein kleines bis mittelständisches Unternehmen. Ich absolvierte in Karlsruhe das Vorpraktikum und war bereits mit den Produkten vertraut. Für die Suche nach einem Praktikum nutzte ich die bestehenden Kontakte und informierte mich über Zweigniederlassungen im Ausland. Der Geschäftsführer in England bot mir ein Praktikum an und zu meiner Überraschung war dies das erste Mal in dieser Niederlassung. Ich wurde in der nur sieben Personen umfassenden Belegschaft als zusätzlicher Mitarbeiter wahrgenommen und erhielt einen sehr umfassenden Einblick in die täglichen Aufgaben und Geschäftsprozesse. Schreiben von Pressemitteilungen für Produkteinführungen, Sekundärmarktforschungen und eine Vorauswahl potentiell interessierter Kunden, basierend auf einer Internetrecherche, waren Teil meiner Aufgaben. Ein weiteres Betätigungsfeld war die Organisation des

Reparatur- und Reklamationservices. Als Schnittstelle zwischen Kunde und dem Stammwerk in Karlsruhe organisierte ich den Versand und die Abwicklung.

Nach meinem Praktikum bekam ich die Benachrichtigung, dass mein Betreuer, Prof. Dr. Michael Schopen, meinen Bericht für den Prix Bartholdi vorgeschlagen hatte. Der Preis ist nach dem in Colmar geborenen Bildhauer Frédéric Auguste Bartholdi

Aufgabe, die trinationale Metropolregion Oberrhein als Wissens- und Wirtschaftsstandort zu stärken.

Bei der Preisverleihung in Offenburg wurde mir der KMU-Preis in Höhe von 1.500 € dafür verliehen, dass ich mir selbst einen Praktikumsplatz gesucht und mich mit den Worten des Laudators „nicht in ein gemachtes Nest“ gesetzt habe. Es war eine sehr schöne Erfahrung, einen Preis zu erhalten für all den Aufwand und die



Die Preisträger und ihre Betreuer: Prof. Dr. Angelika Altmann-Dieses, Michael Kohler, Stefanie Anderer, Prof. Dr. Heinz Köbbing, Prof. Dr. Irina von Kempster, Prof. Dr. Michael Schopen (v. l. n. r.) Foto: Thomas Rohm

(1834 – 1904) benannt, dessen bekanntestes Werk die Freiheitsstatue in New York ist. Mit der Vergabe des seit 2001 vergebenen Preises für Praktikumsberichte deutscher, schweizerischer und französischer Studenten macht es sich der Förderverein zur

Mühe, die ich mir sowohl bei der Besorgung des Praktikumsplatzes als auch beim Schreiben des Berichts gemacht habe. Ich kann also an alle Studenten, die ihr Praxissemester noch vor sich haben, nur appellieren, sich anzustrengen!

Wirtschaftswissenschaften (W)

Praktikum in Dubai, UAE

„Ahlan wa sahan“ in Dubai hieß es für mich, Michael Kohler, im Februar 2011, als mein Praktikum bei der Robert Bosch Middle East FZE in der Wüstenmetropole endlich begann.

Ich hatte sehr große Erwartungen hinsichtlich meines Praktikums, aber auch mindestens genauso gegenüber dieser Stadt, über die man schon viel in den Medien gehört hat. Ein bauwütiger Scheich, das höchste Gebäude der Welt, das einzig existierende 7-Sterne-Hotel ... Dubai hat ein spezielles Verhältnis zu Superlativen. Aber so viel schon vorweg: Es war eine unheimlich schöne Zeit, und ich habe Dubai sehr zu schätzen gelernt!

Nun aber zu dem Grund, warum ich dort hinreisen durfte: mein Praktikum. Ich war sieben Monate für den Geschäftsbereich „Automotive Aftermarket“ tätig, der für die Kfz-Ersatzteilversorgung zuständig ist. In Dubai werden die Regionen Mittlerer Osten

und Afrika betreut. Schon alleine dieses riesige Gebiet mit den sehr unterschiedlichen Ländern, Kulturen und Mentalitäten war ein Highlight meiner dort verbrachten Zeit. Selten bekommt man die Möglichkeit, auf internationalem Parkett tätig zu sein. Dafür bin ich meinen Betreuern vor Ort und der Firma Bosch sehr dankbar, da ich dies als große Investition in mich verstehe. Mit meinem Studium in den USA war dies die Zeit, in der ich am meisten über mich selbst und andere lernen konnte.

Meine Aufgaben waren sehr vielseitig. Ich war im Vertrieb tätig und hatte mit Kunden aus dem Libanon, Irak, Syrien, Jordanien und Saudi-Arabien zu tun. Vor diesem Praktikum hätte ich mich schwer getan, all diese Länder zielsicher auf der Karte zu finden. Als Ansprechpartner für verschiedenste gewöhnliche und ungewöhnliche Fragen und Probleme wurde es hier nie langweilig. Ein Ge-

spräch mit einem aufgebrauchten Libanesen zu führen ist ein Erlebnis, bei dem man die eigenen rhetorischen Fähigkeiten mehr als beweisen kann ... Zusätzlich war ich im Marketing tätig und mit dafür verantwortlich, unseren Auftritt auf der Automechanika in Dubai zu organisieren.

Wie man also erkennen kann, habe ich die Zeit sehr genossen, sehr viel gelernt und Spaß gehabt in der Wüste. Ich möchte hier jeden ermutigen, ein Praktikum als große Chance zu sehen, bei der man viel über sich und andere lernen kann. Meine Freude über das ohnehin schon ereignisreiche Praktikum wurde noch vergrößert, als mein Bericht mit dem Verlohnungspreis des Prix Bartholdi ausgezeichnet wurde – eine Flugreise für zwei Personen innerhalb Europas! Einer weiteren Auslandserfahrung steht also nichts im Wege.

Stefanie Anderer
Michael Kohler



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®

Zu Besuch bei b.i.g.

Im Rahmen der Veranstaltung „Dienstleistungsmarketing“ des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen bot sich einer kleinen Gruppe Studierender die Möglichkeit, im Karlsruher Dienstleistungsunternehmen b.i.g. während einer Exkursion interessante Einblicke in die Praxis zu erlangen. Bernd Bechtold, ein Absol-

und über die Firma b.i.g. erfahren durften.

Der geschäftsführende Gesellschafter Bernd Bechtold, seine Tochter Daniela, die heute die Geschicke des Unternehmens mit lenkt, sowie der Manager für Marketing und Unternehmenskommunikation René Stephan standen den Studierenden ei-

bereich „Geldtransporte“ werden bei Kunden wie Banken und Supermärkten schnell, sicher und zuverlässig Gelder weitergeleitet.

Nach einer ausführlichen Vorstellung des Unternehmens, Gesprächen über die umfangreichen Geschäftsgebiete rund um das Thema „Beraten – Planen – Betreiben“ unterhielt man sich ausgiebig über die Ansichten, Schwierigkeiten und Chancen, welche die Dienstleistungsbranche mit sich bringt. Vor allem Zitate wie „Kreativität als Dienstleistung“, „Wir machen alles, was Sie wollen!“ oder die mehrmalige Betonung darauf, dass Synergieeffekte sowohl die heutige als auch die zukünftige Wirtschaft am Leben halten, wurden uns Studenten eindrucksvoll mit auf den Weg gegeben.

Für die acht anwesenden Studenten, genauso wie für Prof. Christoph Ewert, der das Treffen als Verantwortlicher für die Veranstaltung „Dienstleistungsmarketing“ in die Wege geleitet hat, war es ein gelungener Jahresabschluss.

Andre Siefert



Prof. Christoph Ewert, Bernd Bechtold, Andre Siefert, Eugen Link, Simon Meier, Sarah Gärtner, Maik Schwarz, Julian Mark, Fabio Evola, Frank Eberhardt, René Stephan, Daniela Bechtold (v. l. n. r.)

vent der Hochschule Karlsruhe, gründete die Bechtold Ingenieurgesellschaft im Jahre 1981 mit seiner Frau Gisela und baute das Familienunternehmen im Laufe der Jahre zu einem der größten Arbeitgeber in Karlsruhe auf.

Dem engen Kontakt, den Bernd Bechtold noch heute mit der Hochschule pflegt, ist es zu verdanken, dass die Studenten der Vertiefungsrichtung „Dienstleistung“ wichtige neue Erkenntnisse über das weitumspannende Feld der Dienstleistungen

nen Nachmittag lang Rede und Antwort und führten sie auch durch verschiedene Bereiche des Unternehmens.

Vor allem die Ehrlichkeit und die offene Beantwortung der Fragen werden uns Studenten nachhaltig im Hinterkopf haften bleiben, ist es heutzutage doch keine Selbstverständlichkeit mehr, dass Studenten mit solcher Offenheit empfangen werden.

Und nicht zuletzt der Besuch in den unterirdischen Kellerräumen von b.i.g. war interessant. Im Geschäfts-

Zu Gast beim BME-Symposium

Der Bundesverband für Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik (BME) ist Dienstleister für 8.500 Einzel- und Firmenmitglieder, darunter Mittelständler sowie Großunternehmen. Jährlich im November veranstaltet der BME für Einkäufer und Lieferanten aller Branchen ein Symposium in Berlin. Prof. Dr. Birgit Ester ist im Vorstand der BME-Regionalgruppe Pfalz/Rhein-Neckar, die im Rahmen der Nachwuchsarbeit („Young Professionals“) für die Fakultät W – wie in den vergangenen Jahren – Gastkarten zur Verfügung stellt.

Den Studierenden bot sich ein tiefer Einblick in die Geschäftswelt der Einkäufer. Neben den Lieferanten-Messeständen wurden zahlreiche Vorträge und Workshops zum



IM-Studenten auf dem 47. Symposium des BME für Einkauf und Logistik in Berlin
Foto: Lara Heggenberger

Thema Einkauf und Beschaffung angeboten. Der aktuelle Themenschwerpunkt 2012 lag bei der Nachhaltigkeit in der Beschaffung.

Der Austausch mit vielen „Praktikern“ führte nicht nur zu einem Erkenntnisgewinn auf dem Gebiet der aktuellen Themen der Beschaffung, sondern ließ die tatsächliche Verbindung zwischen dem in der Hochschule Erlernten und dem im Beruf Angewandten erkennen.

Neben den Vorträgen und Workshops gehörten auch die Verpflegung, Entertainment und verschiedene Networking-Veranstaltungen zum Programm. Ein Highlight war der Besuch der Abendgala, der wesentlich zur Entspannung nach einem anstrengenden Tagesprogramm beitrug.

Das Symposium bot ein breites Spektrum an Einblicken und war in jeder Hinsicht eine Bereicherung für die Studierenden.

Ann-Kathrin Beuther
Birgit Ester

Mit Sprache bewegen

Ja, das will wohl ein Rhetoriker – mit Sprache bewegen. Seit 1986 erleben wir an unserer Hochschule, wie Prof. Dr. Michael Thiele das anstellt, in zahlreichen Seminaren und in den Begegnungen, die wir mit ihm haben.

Anlässlich seines 65. Geburtstags erhielt er nun im Rahmen der feierlichen Semestereröffnung des Fachbereichs Evangelische Theologie der Goethe-Universität Frankfurt am Main am 18. Oktober 2012 eine Festschrift mit eben diesem Titel „Mit Sprache bewegen“ überreicht. Erschienen ist sie als fünfter Band der Reihe *Theolinguistica* in der Akademischen Verlagsoffizin Bauer & Raspe, Edition Schneider & Weigel in Insingen. Herausgegeben



Die drei Laudatoren und der Jubilar: S. Göpferich, P. Meyer, E. Kucharska-Dreiß, M. Thiele
Foto: Kerntke

haben den Band Prof. Dr. Susanne Göpferich (Uni Gießen), Dr. Elzbieta Kucharska-Dreiß (Uni Wrocław/Breslau) und Dr. Peter Meyer (Uni Frankfurt). Frau E. Kucharska-Dreiß steht für die zahlreichen Kontakte, die der Jubilar während seiner Gastprofessur an der Jagiellonenuniversität und an der Päpstlichen Akademie für Theologie in Krakau im Jahre 2005 knüpfen konnte, P. Meyer für die Bindungen an die Uni Frankfurt, an der Kollege Thiele seit 2006 als außerplanmäßiger Professor religiöse Rhetorik (Predigtlehre) lehrt, und S. Göpferich für die Hochschule Karlsruhe, an der sie bis 2003 selber lehrte. Und so haben denn auch die Karlsruher Kolleginnen und Kollegen Prof. Dr. Petra Drewer, Prof. Dr. Hubert G. Grimm, Prof. Dr. Hagen Krämer und Prof. Dr. Michael Tewes Beiträge für die Festschrift verfasst.

Sichtlich bewegt (er bewegt nicht nur mit Sprache, sondern lässt sich auch bewegen), dankte Michael Thiele den Herausgebern nach ihrer Laudatio in seiner Dankesrede und lud die zahlreichen während der Feierstunde anwesenden Beiträgerinnen und Beiträger zum Essen ein. Auch die Redaktion spricht dem Geburtstagskind ihre Glück- und Segenswünsche aus und dankt ihm für lange Jahre Mitarbeit im Redaktionskollegium des Hochschulmagazins.
Red.

Erster Austauschzyklus im deutsch-australischen SCON-Projekt

Im Jahr 2011 haben die RMIT (Royal Melbourne Institute of Technology) University und die Hochschule Karlsruhe das Australian-German Study Centre for Optofluidics and Nanophotonics (SCON) ins Leben gerufen. Die beiden Initiatoren, Prof. Arnan Mitchell (RMIT) und Prof. Christian Karnutsch (HsKA), blicken auf eine langjährige und erfolgreiche Zusammenarbeit zurück. Kern des Studienzentrums ist ein studentischer Austausch zwischen den beiden Hochschulen, bei dem die Teilnehmer Forschungsprojekte in deutsch-australischen Zweierteams durchführen.



Antonio Tjakra und Jörg Franke bei der Arbeit

Foto: Philipp Gutruf

Die Forschungsarbeiten finden in einer Hightech-Umgebung statt: jeweils ein Semester in den Laboren des Institute for Optofluidics and Integrated Nanophotonics (IONAS) in Karlsruhe und des Microelectronics and Materials Technology Centre (MMTC) in Melbourne.

Im ersten Austauschzyklus arbeiten die beiden australischen Teilnehmer, Kashka Irani (Electronics/Communications Engineering) und Antonio Tjakra (Electrical/Electronics Engineering), seit November 2012 mit den Karlsruher Studenten Jörg Franke (Elektrotechnik – Informationstechnik) und Steffen Schönhardt (Elektrotechnik – Sensorik) in den IONAS-Laboren zusammen. Beim Projekt NIPS (Nanoinfiltration Photonischer Sensorsysteme) von Jörg Franke und An-

tonio Tjakra soll ein Aufbau zur selektiven Infiltration von Flüssigkeiten in photonische Kristallstrukturen realisiert werden. Kashka Irani und Steffen Schönhardt arbeiten am Projekt BANSAI (Blutanalyse mit Laserlicht), bei dem eine biomedizinische Analyseinheit mithilfe einer durchstimmbaren organischen Laserlichtquelle weiterentwickelt werden soll.

Die studentische Mobilität zwischen Karlsruhe und Melbourne, die im Mittelpunkt des Studienzentrums steht, wird von der Baden-Württemberg-Stiftung aus Mitteln des Pro-

gramms „Baden-Württemberg-STIPENDIUM plus“ über insgesamt fünf Semester gefördert. Über die dadurch ermöglichten Forschungsprojekte soll sich das Studienzentrum im Förderzeitraum in einer Weise etablieren, dass es danach durch Industriesponsoring weiterbetrieben werden und zu einem überregionalen und international gut vernetzten Kompetenzzentrum für Optofluidik und Nanotechnologie ausgebaut werden kann.

In ihren Richtlinien für „BWS Plus“ nennt die Baden-Württemberg-Stiftung explizit die nachhaltige Intensivierung bestehender internationaler Kontakte als Ziel des Programms. Dieses Ziel ist in diesem Fall schon jetzt erreicht, hat doch die akademische Zusammenarbeit zwischen RMIT und HsKA, die auf das Jahr 2004 zurückgeht, durch die Etablierung von SCON entscheidende neue Impulse erhalten. So wurde im Oktober 2012 ein allgemeines „Agreement for Student Exchange“ unterzeichnet und im Februar 2013 ein separates „PhD Studies Agreement“, das Studenten der HsKA eine Promotion an der RMIT University zu außerordentlich günstigen Konditionen ermöglichen wird.

Christian Karnutsch
Joachim Lembach

Neues aus dem AAA

Wahl von Ottmar Beucher in den wissenschaftlichen Beirat der DFH

Das AAA gratuliert Prof. Dr. Ottmar Beucher (MMT) zu seiner Wahl zum Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Deutsch-Französischen Hochschule (DFH) für den Zeitraum 2013–2016. Der Beirat setzt sich aus jeweils zehn Hochschulvertretern aus Deutschland und Frankreich zusammen. Auf deutscher Seite ist Prof. Dr. Beucher einer von nur zwei Vertretern einer Hochschule für Angewandte Wissenschaften in diesem Gremium. Der wissenschaftliche Beirat berät zu Fragen der Studien- und Forschungsprogramme sowie zur Verleihung von Abschlüssen durch die DFH.

Neue Videobeiträge zum Auslandsstudium

Auf der Website „Wohin? Wieso? Warum?“ (hskaoutgoings.wordpress.com) präsentiert das AAA Berichte und Interviews zum Auslandsstudium. Neu hinzugekommen sind in den letzten



Monaten unter anderem Videos zu Studienaufenthalten in England, Irland, Brasilien, Australien und den USA. Produziert wurden die neuen Beiträge von Sarah Hankings-Evans und Yulia Rudenko, Studentinnen im Bachelorstudiengang „KulturMediaTechnologie“. Mit durchschnittlich mehr als 50 Seitenaufrufen pro Tag hat sich die Seite „Wohin? Wieso? Warum?“, aus Mitteln des hochschuleigenen „Pro-Studium“-Programms vor vier Jahren entwickelt, als Informationsquelle für potentielle „Outgoings“ mittlerweile fest etabliert.

„Global Faculty Program“ in Querétaro, Mexiko

Professoren aus drei verschiedenen Fakultäten vertraten in diesem Jahr

die Hochschule Karlsruhe beim „Global Faculty Program“ des Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM), Campus Querétaro. Prof. Dr. Karl-Robert Graf (IWI), Prof. Dr. Ivo Rogina (W) und Prof. Guntram Schultz (EIT) trugen mit Lehrveranstaltungen aus ihren jeweiligen Fachgebieten zu dieser internationalen Veranstaltung bei, die vom 24. Februar bis zum 3. März 2013 an unserer mexikanischen Partnerhochschule stattfand.

Studentengruppe aus Coventry an der HsKA

Zum zweiten Mal besuchte im Dezember 2012 eine Gruppe von Fahrzeugtechnologie-Studenten aus England

barung mit Coventry an der HsKA studieren, Informationen aus erster Hand über Leben und Studium in Karlsruhe zu bekommen. Ihrem Professor, Dr. Ramzy Abdel-Gayed, bot dieser zweite Besuch eine willkommene Gelegenheit, mit seinen Fachkollegen aus der Fahrzeugtechnologie mögliche Kooperationsprojekte zu besprechen.

Neue Hochschulpartner

Mit der Universität Aarhus (www.au.dk) in Dänemark und der Université de technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM) in der Franche-Comté (www.utbm.fr) hat die Hochschule Karlsruhe zwei weitere ERASMUS-



Im Labor des Instituts für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik (IKKU) erläutert Fino Scholl (r.), wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts, der Studentengruppe aus Coventry und ihrem Professor, Dr. Ramzy Abdel-Gayed (l.), die Funktionsweise eines innovativen Zündsystems für Gasmotoren.
Foto: Ilse Geyer

die HsKA im Rahmen eines einwöchigen „field trip“ zu sechs Hochschulen für Angewandte Wissenschaften, den Baden-Württemberg International für die Coventry University organisiert hatte. Besonders aufschlussreich war es für die englischen Studenten, von zwei Kommilitonen, die auf Grundlage einer ERASMUS-Austauschverein-

Partnerhochschulen hinzugewonnen. Neuer Kooperationspartner in Asien ist die Hanyang University (www.hanyang.ac.kr) in der südkoreanischen Hauptstadt Seoul. Über mögliche Austauschsemester an alten oder neuen Partnerhochschulen der HsKA informiert Hannes Schwarz im AAA.

Joachim Lembach

2. Jahreskolloquium in Straßburg

Nach dem erfolgreichen ersten Kolloquium des Vorjahres in Basel wurde das 2. Jahreskolloquium des INTERREG-Projekts am 15. November 2012 im Palais des Congrès in Straßburg ebenfalls mit dem TEM3-Netzwerkpartner TRION organisiert. Dieses Jahr wurden die gemeinsamen Forschungsergebnisse aus den verschiedenen Labors der Partnerhochschulen ausführlich präsentiert.

Anspruchsvolle Vorträge mit Themenfeldern wie „Bauwerkschäden: Prävention und Sanierung“, „Boden und erneuerbare Energien“, „Beton und innovative Zuschlagstoffe“, „Thermisches Verhalten der Gebäudehülle“ und „Energie-Plus-Gebäude“ standen auf der Tagesordnung.

interessiertes und hochkarätiges Publikum in den Bann der Integralgleichungen. Die neuesten Entwicklungen an der Hochschule Karlsruhe in Sachen Luftdurchlässigkeit von Vakuumisulationspaneelen (Prof. Dr. Hubert Schwab), Veredelung leichter und recycelter Gesteinskörnung (Prof. Dr. Stefan Linsel) oder Umsetzung von Präventivmaßnahmen (Prof. Dr. Andreas Gerdes) wurden so veranschaulicht, dass der Wissenstransfer für Nachhaltiges Bauen am Oberrhein Realität ist und durch eine überzeugende Expertise vertreten wird.

Mit einer Präsentation von Franco Fregnan, Laborleiter an der Fachhochschule Nordwestschweiz, konnten die Zuschauer einen Einblick in den

„Vortrag“ vor. Hélène Meyer vom Pôle Alsace Energivie präsentierte die Ergebnisse der von TRION in Auftrag gegebenen Verbraucherbefragung zu „Nearly Zero Energy Buildings am Oberrhein“.



Prof. Dr. Stefan Linsel, Vorstand und wissenschaftlicher Leiter der Öffentlichen Baustoffprüfstelle, bei seinem Vortrag „Veredelung leichter und recycelter Gesteinskörnung“

Auch Themen wie „Wasserhysteresis und resiliente Eigenschaften des Sandes“ (Prof. Nowamooz, INSA), „Thermische Charakterisierung von Böden bei instationärer Wärmeleitung“ (Prof. Lin, IUT), „Diskrete Modellierung des Bruchverhaltens von spröden Baustoffen“ (Prof. Chazallon und Doktorand Ba Danh Le) oder „Test zur Messungen der thermischen Betoneigenschaften“ (Prof. Grandgeorge, IUT) wurden anhand von wissenschaftlicher Analyse gründlich erklärt und mit zahlreichen Bildern und Berechnungen vorgetragen. Wissen-



Prof. Dr. Hubert Schwab, Fakultät AB, Dipl.-Ing. Franco Fregnan, FH Nordwestschweiz, Prof. Dr. Sandrine Braymand, IUT Robert Schuman

Forscher der Partnerhochschulen IUT Robert Schuman und INSA Straßburg, der Hochschule Karlsruhe und der Fachhochschule Nordwestschweiz sowie Doktoranden aus den französischen Hochschulpartnern zogen ein

„Gebäudeenergieausweis in der Schweiz“ gewinnen.

Ferdinand Krien von der Energieagentur Ortenau stellte die von TRION beauftragte, grenzüberschreitende Studie „Potential der Gebäudesanie-



schaftliche Fachbegriffe und schwierige Themenfelder riefen viele Fachfragen seitens des Publikums hervor.

Am Ende des Tages bedankte sich Prof. Dr. Wittland bei allen Teilnehmern für die Exzellenz der Präsentationen und bei den Zuhörern für das rege Interesse und hoffte, alle Teilnehmer für das 3. Jahreskolloquium im Rahmen des Projekts in Karlsruhe wiederzusehen.

Anne Davier-Grüner

Prof. Dr. Andreas Gerdes, Fakultät AB, bei seinem Vortrag „Prävention im Bauwesen“

EU4M-Studiengang empfing Gastprofessor aus Ägypten

Anfang Dezember hatte die Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik einen Professor aus Ägypten, Dr. Mohamed Fahmy Shehadeh, zu Besuch. Dr. Shehadeh ist Associate Professor im Engineering College, Marine and Mechanical Engineering Dept., der Arab Academy for Science and Technology and Maritime Transport (AASTMT) in Alexandria.

Für die Studierenden des Studiengangs Mechatronic and Micro-Mechatronic Systems gab er ein Seminar über „Acoustic Emission Technique als Monitoring-Methode“.

„Since my early working years with EU4M, I have moved within many fields, one of which was networking and getting to know many professionals, whom I'm proud to have as co-workers and friends as well. The educational and social environment of the EU4M is great and so enjoyable, especially working around the nice and well established campuses. As a visiting professor, I was well taken



Dr. Mohamed Fahmy Shehadeh aus Ägypten

care of and welcomed by both the faculty/staff and all the foreign students. Last but not least, the EU4M consortium has helped me and my school back home to keep good ties with industry and international schools.

I am honoured to be part of such a great body and will work hard in the next years to come to be well defined as one of the many professionals of EU4M“, so Dr. Shehadeh über seinen Besuch an der Hochschule Karlsruhe.

Der Erasmus-Mundus-Masterstudiengang Mechatronic and Micro-Mechatronic Systems (EU4M) ist ein zweijähriges Programm, bei welchem an zwei der drei Hochschulen jeweils ein Jahr studiert wird:

- Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft (Deutschland)
- École Nationale Supérieure de Mécanique et Microtechniques (ENSM) de Besançon (Frankreich)
- Universidad de Oviedo in Gijón (Spanien)

Koordinator und Ansprechpartner an der Hochschule Karlsruhe ist Prof. Fritz J. Neff.

Daniela Löh

Ciência sem Fronteiras: Neues Stipendienprogramm bringt Brasilianer an die HsKA

„Wissenschaft ohne Grenzen“ („Ciência sem fronteiras“ oder kurz „CsF“), so lautet der Titel eines Stipendienprogramms, das die brasilianische Regierung 2011 aufgelegt hat. Ziel des Programms ist es, die Internationalisierung des brasilianischen Hochschulumsfelds voranzutreiben. Insgesamt sollen dafür bis 2015 101.000 sehr gut ausgestattete Stipendien bereitgestellt werden, von denen bis Ende November 2012 bereits mehr als 18.000 vergeben wurden.

Zielgruppe sind Studierende aus den Bereichen Life Sciences sowie den Natur- und Ingenieurwissenschaften. Der größte Teil der Stipendien ist dabei für Undergraduates vorgesehen, denen das Programm einen einjährigen Studienaufenthalt an einer Hochschule im Ausland ermöglicht.

Gemeinsam mit der Hochschule Offenburg hatte die Hochschule Karlsruhe ein spezielles Angebot entwickelt, mit dem die Brasilianerinnen und Brasilianer zunächst im Rahmen von Vorbereitungskursen, in denen sie unter anderem ihre Sprachkenntnisse weiter vertiefen können, auf das Studium in Deutschland vorbereitet wurden.

Vier der zehn über das CsF-Programm an die HsKA gekommenen Studierenden waren im Wintersemester 2012/13 im Fachgebiet Informatik eingeschrieben. Zwei von ihnen sind Ana Elisa Siena und Kelvin Nogueira da Silva. Ana studiert seit 2010 Informatik an der Universidade de São Paulo in São Carlos. Kelvin ist seit 2009 an der Universidade Tecnológica Federal do Paraná in Curitiba im Studiengang Technische Informatik eingeschrieben.



Ana Elisa Siena und Kelvin Nogueira da Silva

Wie war euer Start in Deutschland?

Ana:

Ich bin seit Ende Juli 2012 in Deutschland. Ich will nicht lügen. Am Anfang war es schwer: Deutsch zu lernen, mich in Deutsch auszudrücken und natürlich die grundlegenden Unterschiede der Kultur zu verstehen, zum Beispiel Begrüßen mit Händeschütteln und nicht mit Umarmungen.

Kelvin:

Ich bin seit fast fünf Monaten hier in Deutschland, um ein Austauschsemester zu machen. Ich habe schon

Deutsch in Brasilien gelernt, aber am Anfang war es sehr schwierig, Deutsch zu verstehen und zu sprechen. Jetzt kann ich es ein bisschen besser.

Was ist euch aufgefallen und was habt ihr gelernt?

Ana:

Rückblickend, nach fast einem halben Jahr im Land, sehe ich es wie folgt: Ich habe gelernt, Probleme auf eine effizientere Art zu lösen. Und ich habe Deutsche getroffen, die zu Freunden geworden sind. Dabei habe

ich in den kulturellen Unterschieden gute Punkte erkannt, die ich nach Brasilien tragen kann, wie etwa die Organisation und die Effizienz der Deutschen, ihre Sorgfalt und auch den Respekt, den sie gegenüber Ausländern zeigen; nicht nur in der akademischen Welt, sondern auch im täglichen Leben.

Kelvin:

Die deutsche Kultur finde ich sehr interessant: die Deutschen sind ehrlich, pünktlich, fleißig, und sie mögen es zu planen. Deswegen funktioniert hier alles so gut, obwohl die Deutschen es oft anders sehen. Das Studentenleben ist hier nicht so anders als in Brasilien. In einigen Punkten finde ich es hier besser als in Brasilien, in anderen schlechter. Die Studenten respektieren hier mehr die Dozenten, und die Professoren sind sehr organisiert. Es ist sehr schön, dass alle alten Klausuren, Skripte und

Hinweise online sind. Nur eine Klausur pro Semester finde ich nicht so gut. In Brasilien kann jeder Professor selbst entscheiden, wie die Studenten geprüft werden.

Gibt es etwas, das ihr vermisst?

Ana:

Meine Familie!

Kelvin:

Ich vermisse natürlich meine Familie und Freunde. Und das brasilianische Essen!

Wie sieht eure Planung für das zweite Semester in Karlsruhe aus?

Ana:

Ich kam nach Deutschland, um ein Auslandssemester und ein Praxissemester zu absolvieren. Im Sommersemester werden ich bei der KTC – Karlsruhe Technology Consulting GmbH im Technologiepark im Bereich Softwareentwicklung arbeiten. Darauf freue ich mich schon sehr! Neben den

bisherigen akademischen werde ich dann auch berufliche Erfahrungen machen.

Kelvin:

Ich plane ebenfalls ein Praxissemester, das ich mir dann in Brasilien anrechnen lassen möchte. Aller Voraussicht nach werde ich bei der Firma ITK Engineering tätig sein.

Wie ist eure bisherige Einschätzung zu eurem Aufenthalt in Deutschland?

Ana:

Zusammenfassend kann ich sagen, es war eine sehr gute Erfahrung. Sie hat mich reifen lassen. Ich kann nur dankbar sein!

Kelvin:

Ich würde allen Studenten empfehlen, ein Austauschsemester zu machen. Ich habe nie so viel gelernt!

Uwe Haneke

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)



Internationalisation at home: ProKaTim

In einer globalen Welt, in der Ingenieure oftmals in multinationalen Konzernen ihren Arbeitsplatz finden, sind Auslandserfahrung und interkulturelle Kompetenz zu einer wichtigen Komponente der Ausbildung ge-

Polytechnischen Universität von Temeswar/Rumänien durchgeführt.

ProKaTim (Signal Processing Karlsruhe – Timișoara) ist ein Projekt im Rahmen des „Baden-Württemberg-STIPENDIUMS für Studierende – BWS

den der Partnerhochschule eine Einführung in die Programmierung von Signalverarbeitungsalgorithmen auf eingebetteten Systemen zu erhalten. Neben theoretischen Grundlagen haben die Studenten auch den praktischen Umgang mit Signalprozessoren und den Werkzeugen zu ihrer Programmierung erlernt.

Während die Vormittage der Arbeit im Hörsaal und im Labor vorbehalten waren, haben die rumänischen Kollegen für die Nachmittage ein abwechslungsreiches Programm organisiert. Die Projektteilnehmer haben die Temeswarer Niederlassungen der Firmen Continental Automotive und Flextronics besichtigt und dort Einblicke in die Entwicklung von Motorsteuergeräten und die Fertigung hochkomplexer elektronischer Baugruppen erhalten, sie haben die Forschungslabore der Universität besichtigt, das Stadtzentrum mit seinen schönen Jugendstilbauwerken, die von verflornten k. u. k.-Zeiten zeugen, kennengelernt und einen Busausflug in die Südkarpaten unternommen. Der Empfang im Temeswarer Rathaus machte deutlich, dass es nicht nur Studierende von Partnerhochschulen waren, sondern dass hier auch Jugendliche aus den Partnerstädten Karlsruhe und Temeswar zusammenkamen, um gemeinsam ein Projekt durchführen.

Zum Ende der Vorbereitungswoche bildeten die Studierenden gemischte Teams mit je zwei rumänischen und zwei deutschen Teilnehmern, die gemeinsam ein Projektthe-



Die Temeswarer und Karlsruher Studierenden in einer Vorlesung von Prof. Dr. Quint

worden. ERASMUS-Auslandssemester bieten hierfür gute Möglichkeiten und werden von den Studierenden auch immer stärker nachgefragt. Es ist aber aus den verschiedensten Gründen nicht jedem möglich, ein ganzes Semester im Ausland zu verbringen. Um dennoch möglichst vielen Studierenden die Chance zu geben, internationalen Erfahrung zu sammeln, bieten die Studiengänge Elektrotechnik-Informationstechnik und Elektrotechnik-Automatisierungstechnik der Hochschule Karlsruhe das Projekt ProKaTim an. Im Projekt wird die Vorlesung Digitale Signalprozessoren gemeinsam mit dem Studiengang Elektronik und Telekommunikation der

Plus“. Durch die Stipendien dieses Programms der Baden-Württemberg-Stiftung werden alle Reise- und Aufenthaltskosten, die in Zusammenhang mit dem Projekt entstehen, gedeckt. Projektbeginn war im September 2012 und die Förderdauer beträgt drei Jahre.

Zwanzig Studierende der Hochschule Karlsruhe reisten im September 2012 für eine Woche nach Temeswar, um zusammen mit 20 Studieren-



Ein Programm der





Die Projektteilnehmer besuchen das Hunyadi-Schloss in Hunedoara.

Foto: Niclas Zeller

ma bearbeiten. Dabei handelt es sich um typische Signalverarbeitungsaufgaben aus der Praxis, die auf Signalprozessoren der Firma Texas Instruments im Verlauf des Semesters zu implementieren sind. Während an der Hochschule Karlsruhe diese Prozessoren bereits seit einiger Zeit eingesetzt werden, konnte durch eine großzügige Spende des Texas Instruments University Program an die Temeswarer Universität eine gemeinsame Hardwarebasis geschaffen werden.

So können die Programme während des Semesters parallel an beiden Standorten entwickelt und getestet sowie über das Internet ausgetauscht werden. Dabei werden die Studierenden von ihren Dozenten an beiden Hochschulen betreut.

Zum Abschluss des Semesters, im Februar 2013, fand der Gegenbesuch in Karlsruhe statt. Die Studierenden trafen sich erneut, um die Projekte abzuschließen und sie in einer eigens dafür an der Hochschule Karlsruhe

organisierten Studierendenkonferenz der Öffentlichkeit vorzustellen. Zusammen mit den Kommilitonen, die im Wintersemester am Projekt teilgenommen haben, kamen aus Temeswar 20 weitere Studierende, die mit 20 neuen Karlsruher Studierenden die Projektteams für das Sommersemester bilden werden. Ähnlich wie in Temeswar fanden vormittags Vorlesungen und praktische Arbeiten mit den Signalprozessoren statt, während nachmittags der Empfang im Karlsruher Rathaus, Firmenbesichtigungen, Stadtrundgänge und Museumsbesuche sowie ein Ausflug nach Heidelberg und Sinsheim auf dem Programm standen.

Im Verlauf des dreijährigen Förderzeitraumes findet auf diese Weise ein Austausch von über 240 Studierenden statt. Damit ist das kein punktueller Austausch mehr, sondern ein modellhafter Beitrag zu der auch im Struktur- und Entwicklungsplan der Hochschule verankerten Strategie der „Internationalisation at home“, die darauf abzielt, allen Studierenden den Erwerb von internationalen und interkulturellen Kompetenzen zu ermöglichen.

Franz Quint

Zur diesjährigen

Akademischen Jahresfeier der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft



am Freitag, 11. Oktober 2013, 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!

Eindrücke einer Exkursion nach Malaysia

Im September des Jahres 2012 konnte ich auch dank der Unterstützung des Stifterverbundes an einer Reise nach Malaysia teilnehmen, die von und für Mitarbeiter der Abteilung Fertigungstechnik und Produktion am Institute of Materials and Processes organisiert wurde. Dabei hatte ich Gelegenheit, einige der dort ansässigen deutschen Unternehmen hautnah kennenzulernen. Es war eine spannende Exkursion, von der ich gern einige Eindrücke wiedergeben möchte.

Eine Frage kam bei den Firmenbegehungen immer wieder auf: „Warum der Standort Malaysia?“ Es hat verschiedenste Gründe. Einige Unternehmen setzen schon seit vielen Jahren auf diesen Standort und bereuen ihre Entscheidung bis heute nicht.

Natürlich liegt es zum einen an den günstigen Löhnen, wie man sie in China aber sicherlich auch kennt, zum anderen aber an der Tatsache, dass die englische Sprache fast im ganzen Land eine ausreichend gute Kommunikationsgrundlage bildet. Das ist ein großer Vorteil Malaysias. Denn der Schritt, als europäisches Unternehmen in Asien zu produzieren, wird dadurch erheblich erleichtert. Einige europäische Unternehmen haben sich darin versucht, in China zu produzieren, und sind an den sprachlichen und kulturellen Hürden gescheitert. Malaysia ist ein gutes Sprungbrett in den asiatischen Raum. Auf der Reise habe ich auch erfahren, dass die Preise in China derzeit sehr stark ansteigen und es fortlaufend unrentabler wird, dort zu produzieren. Auch darin liegt ein weiterer Vorteil, denn dieser starke Anstieg bleibt in Malaysia bislang aus.

Auch weitere Fragen konnten geklärt werden, und einige Antworten haben mich persönlich verblüfft, da

sie gegen die vermutlich landläufige Meinung gehen. In den Medien liest man immer wieder, dass europäische Unternehmen am heimischen Standort die älteren Prozesslinien durch moderne, automatisierte ersetzen und die ausgemusterten Maschinen in fernöstlichen Produktionsstätten weiter benutzen. So weit, so gut. Das klingt nach einer guten Verwertung

unbedingt, am Maschinenpark zu sparen.

Aber das meiste Geld wird ohnehin mit Arbeitsschritten verdient, die nicht in hohem Maße mechanisiert oder gar automatisiert sind. Denn erst da machen sich die extrem niedrigen Lohnniveaus bemerkbar. Steht der Kostenaufwand einer Automatisierung in keiner Relation zu den Stück-



Reisegruppe

Fotos: Timo Schäfer

und einer günstigen Fertigung. Die Kehrseite der Medaille ist jedoch die oft teure Nacharbeit, da die Maschinen den firmeninternen Standards nicht mehr genügen und die Summe der Nacharbeitskosten u. U. die des Herstellungsprozesses übersteigt. Konnte man hierzulande mit erfahrenen Facharbeitern noch ausreichend genau produzieren, wird es in weiter Ferne auf einmal zum Problem. Hier hat vielerorts ein Umdenken stattgefunden.

Das Unternehmen B. Braun z. B. verfolgt daher eine andere Philosophie, nämlich „gleicher Standard an allen Standorten“, denn nur so lassen sich unkontrollierbare Prozessfehler vermeiden. Es rentiert sich also nicht

zahlen bzw. erzielbaren Gewinnen, lässt sich dieses Produkt dort unschlagbar günstig herstellen. Hicom beispielsweise setzt CKD (completely knocked down)-Gruppen einer Mercedes-C-Klasse in etwa 45 Minuten fertig zusammen. Dabei ist im Gegensatz zu den modernen Fertigungslinien, bei denen fast ausschließlich Roboter zum Einsatz kommen und das Ganze etwas mehr als eine Minute dauert, alles von Menschenhand zusammengesetzt. Denn bei den geringen Stückzahlen von etwa zwölf Autos pro Tag ist es nicht lukrativ, die Fertigungsstraße zu automatisieren. Und auch die Politik spielt da eine Rolle, denn auf diese Weise werden in Malaysia Arbeitsplätze geschaffen.

Oftmals ist bei dieser weitreichenden Tätigkeit ein hohes Maß an Fingerfertigkeiten vonnöten. Bei der Fa. Schott, einem Hersteller von Spezialglas, beträgt die Einarbeitungszeit bei



Blick in eine der besuchten Firmen

der Glasformgebung sogar bis zu einem halben Jahr, bis die Produktion die gewünschte Güte erreicht. Und ein großes Problem ist somit das beliebte Jobhopping in Malaysia. Die Menschen in Malaysia binden sich nicht wie wir in Deutschland langfristig an einen Arbeitgeber, vielleicht

weil sie sich anders mit ihrem Arbeitgeber und ihrer Arbeit identifizieren als wir in Deutschland. Sie ziehen sofort weiter, wenn sich ihnen ein besseres Angebot bietet.

Selbst Mercedes, eines der deutschen Vorzeigeunternehmen, hat mit dem personellen Wandel zu kämpfen. Eine Fluktuation von 20 – 40 % pro Jahr ist in Malaysia keine Seltenheit.

Die Arbeitseinstellung ist dort eine ganz andere, als es die Unternehmen an heimischen Standorten erfahren. Wo man auch hinsieht, werden den Mitarbeitern die Auswirkungen von guter und von schlechter Arbeit, von schneller und langsamer Arbeit, von sicherem und unsicherem Verhalten vor Augen geführt.

Es hängen riesige Banner mit visionären Leitsprüchen an den Decken, und die Wände sind bedeckt mit ausführlichen Tabellen von guten und schlechten Arbeitern, den „Winnern“ und „Losern“ des Monats, sowie mahnenden und abschreckenden

Bildern von Verletzungen, die auftreten können, wenn den Sicherheitsbestimmungen nicht Folge geleistet wird. Die Mentalitätsunterschiede zwischen Malaysiern und Deutschen wirken sich auch auf die Arbeitsweise des Einzelnen aus. Erfahrungen aus der Mitarbeiterführung in Deutschland lassen sich nicht eins zu eins auf den Standort in Malaysia übertragen.

Für mich war es sehr aufschlussreich, und ich bin dankbar, die Arbeitsverhältnisse im asiatischen Raum kennengelernt zu haben. Das kann ich in dieser Form in keiner Vorlesung erfahren. Der naive Gedanke, in Asien zu produzieren und „mal eben“ eine Produktion dorthin zu verlagern, weil es da so günstig ist, ist in weite Ferne gerückt. Mir bietet sich ein klares Bild von Überlegungen, die nötig sind, bevor man den Standort Malaysia erschließen möchte. Ich kann mir gut vorstellen, dort weitere praktische Erfahrungen zu sammeln.

Timo Schäfer

20 Jahre
Der **FAIR** SICHERUNGSLADEN®
GmbH



unabhängig – kompetent – leistungsstark

- ✓ Versicherungen
- ✓ Kapitalanlage
- ✓ Baufinanzierung
- ✓ Beste Konditionen

www.fair-ka.de

Tel.: 0721 358 369

• Kurfürstenstr.1 • 76137 Karlsruhe

Zum Austauschsemester nach Schottland

Mit ca. 600.000 Einwohnern ist Glasgow die größte Stadt Schottlands und gleichzeitig die drittgrößte Stadt Großbritanniens. Die Stadt, die im Gegensatz zu Edinburgh als Arbeiterstadt gilt, ist heute ein bedeutender Finanzstandort sowie der Sitz vieler führender Betriebe. Mit den vier Universitäten University of Glasgow, Glasgow Caledonian University (beides Partnerhochschulen der HsKA), University of Strathclyde und University of the West of Scotland sowie der Glasgow School of Arts und dem Royal Conservatoire of Scotland ist Glasgow außerdem eine beliebte Stadt für Studenten. Die „Glaswegians“ sind durch ihre Freundlichkeit und Gelassenheit für jedes Gespräch offen und helfen einem gerne weiter, sofern man sie mit ihrem gewöhnungsbedürftigen, aber einprägsamen und bei vielen ausländischen Touristen und Studenten beliebten Akzent versteht.

1451, 23.000, 120: Drei nüchterne Zahlen, die dennoch einen ersten Eindruck vom Studium an der University of Glasgow vermitteln mögen. Das Hauptgebäude der viertältesten Universität in der englischsprachigen Welt – gegründet 1451 – thront auf dem Hügel über der Stadt und versetzt in eine Zeit, in der nur wenige Gelehrte eine Universitätsausbildung genießen durften. Mit derzeit rund 23.000 Studenten hat sich die University of Glasgow zu einer stattlichen Universität entwickelt, deren Campus dennoch niemals überfüllt erscheint. Ihre internationale Ausrichtung zeigt sich an der großen Anzahl (rund 15 Prozent) ausländischer Studierender, die aus knapp 120 Ländern der Welt nach Glasgow kommen.

Das kommt nicht von ungefähr: Die organisatorische Leistung, Unterstützung im Studienalltag sowie das

Angebot für uns Austauschstudenten verdient Respekt. Den Anfang macht dabei eine eigens für internationale Studenten angebotene „Freshers‘ Week“, für Organisationsmuffel werden von der „International Society“ wöchentlich Touren durch ganz Schottland angeboten. Mit zusätzlichen Angeboten wie etwa einem „Language Café“ oder einer ebenfalls wöchentlich stattfindenden „pub night“ ist zudem sichergestellt, dass reichlich Kontakte geknüpft werden können und ein Einleben innerhalb kürzester Zeit möglich ist.

Das Studieren ist durchweg angenehm. Mit 50 bis 150 Studenten (Maschinenbau) sind die Kursgrößen überschaubar, die Dozenten sind jederzeit ansprechbar und hilfsbereit.

Zudem ist der universitäre Aufwand überschaubarer. Eine Vorlesungseinheit dauert lediglich eine Stunde, und die Fülle an Lernstoff ist aufgrund der nur zehnwöchigen Vorlesungsperiode geringer als von Deutschland gewöhnt. Das kommt einer besseren Auseinandersetzung mit den gewählten Kursen zugute und lässt Spielraum für eigene Nacharbeit und die Beschäftigung mit der englischen Sprache.

Es bleibt zudem die Gelegenheit, über das eine oder andere Wochenende die Vielfältigkeit Schottlands kennenzulernen. Der größte Teil der kaum mehr als fünf Millionen Einwohner wohnt im Süden des Landes. Somit kann man Edinburgh, aber auch Glasgow, als Inseln inmitten einer großartigen, oftmals menschenverlassenen und -feindlichen Landschaft ansehen, die vom eher flachen Süden bis zu den schroffen Gebirgen der Highlands im Norden reicht. Dort, wo die Straßen eher Feldwegen gleichen und der nächste Supermarkt schon

einmal 100 Kilometer entfernt sein kann, findet man auch die unzähligen Schafe, für die das nördlichste Land des Königreiches bekannt ist. Es ist ein wahres Paradies auch für sie, vergnügt bevölkern sie jeden steinigen Hügel und können sich dabei frei von



Innenhof der University of Glasgow Foto: Jan Zepp

Zäunen bewegen. Und vor Autos laufen. Sollte es an Gelassenheit fehlen – spätestens wenn die Straße von einer ganzen Herde blockiert ist, entwickelt sie sich. Immer ratsam beim Erkunden des Landes ist das Organisieren eines Autos. Busse fahren zwar zu günstigen Preisen, die schönsten Ecken bleiben einem dabei jedoch verborgen. Glücklicherweise sind die Kosten für ein Mietfahrzeug studentenfreundlich, so dass einem gelungenen Schottland-Aufenthalt nichts mehr im Weg steht.

Tanja Restle
Jan Zepp

My final undergraduate year at CERN

With more than 10,000 researchers on site, CERN, the European Organization for Nuclear Research, is a particle physics laboratory based in Geneva, Switzerland. CERN's main project is the Large Hadron Collider (LHC), the world's largest and highest-energy particle accelerator. To push the boundaries of particle physics, CERN needs to do supplementary cutting-edge R&D in computing and engineering. For example, the invention of the World Wide Web (WWW) by Tim Berners-Lee in the late 1980s might be CERN's most notable contribution to science.

Having worked in the private sector during my studies, I decided to do my undergraduate thesis project at CERN to benefit from this truly unique environment. I started my one-year Technical Student internship in September 2011. CERN's IT is multifaceted: There are plenty of opportunities ranging from web services through data mining to hardware design. My team develops Invenio (invenio-software.org), a free software platform for digital libraries and document repositories on the web. Invenio was originally developed at CERN and is nowadays co-developed by institutions such as Harvard-

Smithsonian, the Stanford Linear Accelerator Center and Cornell University. In addition, we provide the In-



Patrick Glauner vor dem LHC des CERN

venio-based CERN Document Server (cds.cern.ch). It is CERN's central document management system.

From the very beginning, I have been a full project member and I was able to take over lots of responsibilities. Every day at CERN is a very nice learning experience and I am able to enrich my expertise continuously. It is fun to work with extraordinarily talented software engineers from around the globe and to learn from their experience. Predominantly, I contribute to Invenio's search engine and its ranking facilities. In my thesis project, I integrated external information retrieval systems to benefit from their advanced ranking facilities.

Besides work, I enjoy the cosmopolitan life in Geneva with the opportunity to meet plenty of highly-talented people from more than 20 international organizations. Within a short amount of time, I made many friends from all continents. The Geneva region is fantastic and I enjoy the huge amount of versatile leisure facilities.

Reading German newspapers, I find a lot of skepticism and criticism of the Bologna Process. These articles predict bad career prospects for bachelor graduates. At the end of my internship, I was elected CERN Fellow for two years. Thus, it is possible to start a career in R&D with a bachelor's degree. Nevertheless, I will definitely go to graduate school in a few years to fully benefit from the Bologna Process.

I highly recommend that all students and alumni check CERN's recruitment page: ert.cern.ch. HSKA also offers a Technical Student agreement which is periodically advertised. You are more than welcome to get in touch with me if you have any questions about CERN.

Patrick Glauner

patrick.oliver.glauner@cern.ch

Werden auch Sie Mitglied in der großen Familie der Freunde und Förderer!

Verein der Freunde
der Hochschule Karlsruhe e. V.
Willy-Andreas-Allee 7
76131 Karlsruhe
Tel.: 0721/2 46 71, Fax: 0721/2 03 14 80

SEW und HsKA gründen gemeinsamen Forschungscampus

SEW-EURODRIVE und die Hochschule Karlsruhe haben auf dem Gelände der ehemaligen International University in Bruchsal einen gemeinsamen Forschungs- und Arbeitscampus gegründet. Dazu unterzeichneten im Oktober 2012 Johann Soder, Geschäftsführer Technik SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, und Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel im Beisein der Oberbürgermeisterin der Stadt Bruchsal, Cornelia Petzold-Schick, ein umfassendes Abkommen zu einer strategischen Kooperation in der Forschung.

Innovationsvorsprung soll ausgebaut werden

Ziel ist es, Forschung und Anwendung auf dem Campus der ehemaligen International University in Bruchsal eng miteinander zu verknüpfen und die vorhandenen Kompetenzen beider Partner zu bündeln, um in einer sich schnell entwickelnden Zukunftsbranche den Innovationsvorsprung auszubauen. Beide Parteien sind überzeugt, dass durch die Gründung eines gemeinsamen Forschungscampus für energieeffiziente Mobilität und den damit verbundenen intensiven Know-how-Austausch der Ausbau der zukunftsweisenden Forschungsgebiete „Elektromobilität“, „Mobile Intralogistiksysteme“ und „Energieeffizienz und Infrastruktur“ schnell und effizient vorangetrieben werden kann.

Gründung des Hochschulinstituts für Energieeffiziente Mobilität

SEW-EURODRIVE siedelte dafür bereits einen Teil der Entwicklungsabteilung und einige Labore in den Konversionsgebäuden der ehemaligen Dragonerkaserne an. Zudem hat das von den Firmen SEW-EURODRIVE und Bro-

fünf Jahre wird das Unternehmen die Stellen zweier Akademischer Mitarbeiter für den gemeinsamen Forschungscampus finanzieren.

Die Zusammenarbeit auf dem Campusgelände bietet beiden Partnern die räumlichen Voraussetzungen, die für eine enge inhaltliche Ko-



Demonstration eines Motorenprüfstands für Elektromotoren (v. l.): Doktorand Benedict Jäger, Cornelia Petzold-Schick, Johann Soder, Wolfgang Sczygiol, Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, Kanzlerin Daniela Schweitzer und Prof. Dr. Peter Neugebauer
Foto: Geyer/Christ



Bei der Unterzeichnung des Kooperationsvertrags (v. l.): Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, Cornelia Petzold-Schick, Oberbürgermeisterin der Stadt Bruchsal, und Johann Soder, Geschäftsführer Technik der SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
Foto: Geyer/Christ

se ins Leben gerufene Joint-Venture-Unternehmen für Elektromobilität ebenfalls eine Heimat auf dem Campus gefunden. Die Hochschule Karlsruhe wird auf dem Gelände ein „Institut für Energieeffiziente Mobilität“ gründen. Neben den an den Forschungsprojekten beteiligten Professoren und Studierenden der Hochschule wird diese aus eigenen Mitteln zwei Mitarbeiter einstellen. SEW-EURODRIVE fördert die Kooperation auch durch eigene Personalmittel: Für

operation notwendig sind und die sich auch in einer gemeinsamen Nutzung von Laboren und Werkstätten widerspiegeln wird.

Erschließung neuer Technologiefelder durch gezielte Forschung

„Vor dem Hintergrund des globalen Wettbewerbs, der damit einhergehenden Herausforderungen durch den rasanten technologischen Fortschritt, immer kürzerer Produktlebenszyklen und des demografischen Wandels“,

betont Johann Soder bei der Vertragsunterzeichnung, „dient die hier getroffene Vereinbarung der Erschließung neuer Technologiefelder durch gezielte Forschung und zur Realisierung entsprechend kurzer Entwicklungszeiten.“ Und Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel ergänzt: „Unserer Hochschule bietet sich damit nicht nur die Möglichkeit, sich als Forschungs- und Technologietransferdienstleister weiter zu etablieren, sondern wir erhalten über die Kooperation auch eine wesentliche Unterstützung durch Finanzierung und Ressourcenausstattung in Forschung und Lehre. Die Hochschule und ihre Studierenden werden selbst durch die enge Anbindung an aktuelle Forschungsthemen profitieren, und wir werden aus diesen gemeinsamen Forschungsprojekten viele Themen für Studien- und Abschlussarbeiten generieren können.“

Nachwuchstalente früh entdecken

Auch im Wettbewerb um die besten Talente setzt SEW-EURODRIVE auf die engen Beziehungen zur Hochschule. Hier ist das Ziel, junge und talentierte Menschen für Technik zu begeistern und durch die Betreuung von Praxis-, Bachelor- und Masterarbeiten die nächste Generation zu fördern und Nachwuchstalente früh zu entdecken. Für eine gezielte Mitarbeiterentwicklung und -weiterbildung bieten sich für SEW-EURODRIVE durch die Kooperation neue Möglichkeiten und Impulse.

Unter Beachtung der akademischen Freiheit wird zur Koordination strategischer Fragen für den gemeinsamen Forschungscampus ein paritätisch besetzter Beirat gegründet. Neben diesem wird ein gemeinsamer Steuerkreis eingerichtet. Seine Aufgabe besteht darin, dem Beirat gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsvorhaben vorzuschlagen, beschlossene Vorhaben zu koordinieren und zu planen und in den jeweiligen Schwerpunkten voranzutreiben. Der Steuerkreis kann bei Bedarf auch erweitert werden, insbesondere bei der Beteiligung weiterer Unternehmen oder Forschungseinrichtungen an gemeinsamen Projekten.

Holger Gust

Studienpreis des DKV

Die Deutsche Kälte- und Klimatagung fand im November 2012 in Würzburg mit mehr als 650 Teilnehmern statt, die auch aus dem europäischen Ausland und den USA angereist waren.

Auf ihr konnte Jascha Ruebeling, Absolvent des Bachelorstudiengangs Maschinenbau, den mit 500 € dotierten Studienpreis des Deutschen Kälte- und Klimatechnischen Vereins

luste entstehen. Ziel seiner Abschlussarbeit war der Aufbau und die Inbetriebnahme einer elektrisch angetriebenen, umschaltbaren Wärmepumpe für exergetische Analysen im Laborbetrieb. Alle Messwerte werden dabei an einen PC übertragen. In der Programmierumgebung LabVIEW wurde von Jascha Ruebeling eine eigene Anwendung entwickelt, die neben der



Bei der Preisverleihung (v. l.): Prof. Dr.-Ing. Michael Arnemann, Jascha Ruebeling B. Eng. und Dr.-Ing. Josef Ost-hues, neuer Vorsitzender des Deutschen Kälte- und Klimatechnischen Vereins e. V. Foto: DKV e.V.

(DKV) entgegennehmen. Als alleiniger Preisträger wurde er damit für seine herausragende Abschlussarbeit „Aufbau und Inbetriebnahme einer Wärmepumpe für exergetische Analysen im Laborbetrieb“ geehrt.

Als Exergie wird der Anteil an Energie bezeichnet, der in die gewünschte, wirtschaftlich verwertbare Form umgewandelt wird. Die exergetische Analyse ist eine Methode zur Effizienzbetrachtung. Sie ermöglicht allgemeingültige Aussagen über die Qualität der Arbeitsprozesse und zeigt, wo in einem System Energiever-

Speicherung der Messwerte auch die Ergebnisse grafisch abbildet.

„Die Kälte-, Klima- und Umwelttechnik ist eine von drei möglichen Vertiefungsrichtungen in unserem Bachelorstudiengang Maschinenbau“, so Prof. Dr.-Ing. Michael Arnemann aus der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik und Betreuer der Abschlussarbeit. „Die aktuelle Auszeichnung von Jascha Ruebeling zeigt einmal mehr das hohe Ausbildungsniveau an der Hochschule Karlsruhe auch in dieser Disziplin.“

Holger Gust

DFG: 6 Millionen Euro für die Verlängerung des Graduiertenkollegs von KIT und HsKA

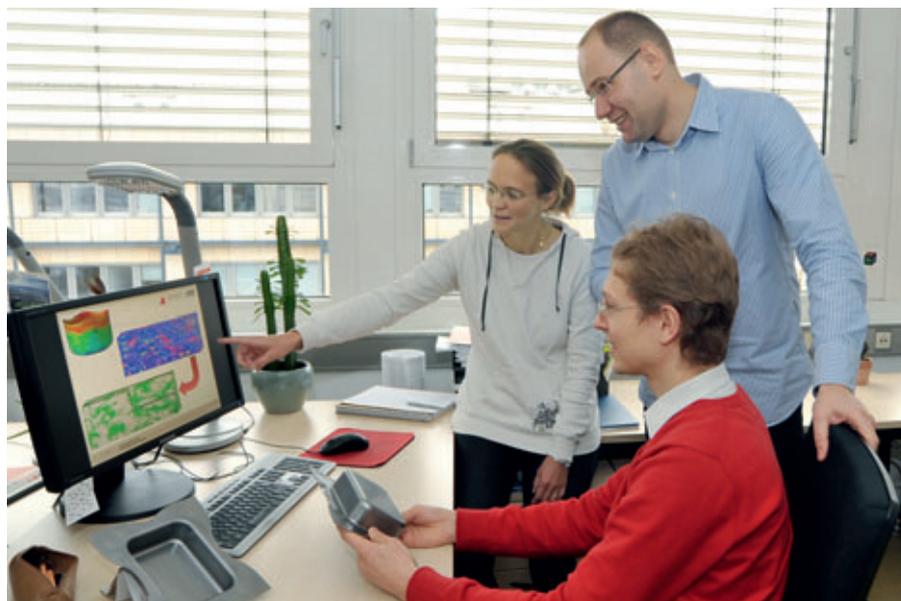
Seit Oktober 2008 betreiben das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und die Hochschule Karlsruhe ein gemeinsames Graduiertenkolleg. Bei seiner Gründung war es bundesweit die einzige gemeinsame Doktorandenausbildung einer Fachhochschule und einer Universität, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert wurde, heute gibt es von diesen bundesweit zwei. Die bisherigen Ergebnisse sowie die weiteren Pläne haben die Gutachter überzeugt: Die DFG fördert das Graduiertenkolleg für weitere 4,5 Jahre mit rund 6 Millionen Euro.

Computergestützte Simulation wird in der Fertigungstechnik immer bedeutender

„Das Kolleg verbindet Computertechnologie, Werkstoffwissenschaft und Produktionstechnik“, erläutert der Sprecher des Graduiertenkollegs, Professor Volker Schulze vom KIT. In seiner Doppelfunktion als Sprecher der Institutsleitung des Instituts für Produktionstechnik (wbk) und Mitglied der Leitung des Instituts für Angewandte Materialien unterstreicht er die interdisziplinäre Ausrichtung des Graduiertenkollegs. Die zentrale Forschungsidee des Kollegs mit dem Titel „Prozessketten in der Fertigung: Wechselwirkung, Modellbildung und Bewertung von Prozesszonen“ umreißt die Stellvertretende Sprecherin des Kollegs, Professorin Britta Nestler, die zugleich am KIT im Bereich der Werkstoffsimulation und an der Hochschule Karlsruhe in der Informatik lehrt sowie am Institute of Materials and Processes forschert. „Wir entwickeln Simulationsmethoden, um die Zustände von Bauteilen bei verketteten Fertigungsprozessen zu beschreiben, zu bewerten und zu optimieren“, so Britta Nestler. In den vergangenen

Jahren sei die Bedeutung von computergestützter Simulation in der Fertigungstechnik ständig gewachsen. Vorteile entstünden vor allem durch die Einsparung aufwendiger experimenteller Untersuchungen, beispielsweise um Produktionsprozesse optimal zu steuern oder Produkteigenschaften zu bestimmen. „Dadurch lassen sich die Entwicklungszeiten für neue Produkte deutlich verkürzen. Dies verspricht in der gesamten Fertigungstechnik enorme Wettbewerbsvorteile“, so die Karlsruher Forscherin.

Gemeinsame Nutzung von Forschungsressourcen am Standort Karlsruhe



Die Wissenschaftlerin Britta Nestler (l.) lehrt am Graduiertenkolleg.

Foto: Geyer/Christ

„Der Erfolg des gemeinsamen Graduiertenkollegs ist einmal mehr Beweis dafür, wie gut sich die Forschungsressourcen am Standort Karlsruhe nutzen lassen, um den wissenschaftlichen Nachwuchs umfassend zu fördern“, so der Vizepräsident für Forschung und Information des KIT, Pro-

fessor Detlef Löhe. „Stärken des Kollegs sind der interdisziplinäre Ansatz, die hervorragende Infrastruktur und die engagierte Zusammenarbeit ausgewiesener Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des KIT und der Hochschule Karlsruhe.“

Hoher wissenschaftlicher Standard des Graduiertenkollegs

„Mit diesem Graduiertenkolleg“, so Professor Karl-Heinz Meisel, Rektor der Hochschule Karlsruhe, „können wir besonders qualifizierten Masterabsolventen hochwertige Doktorandenstellen anbieten, ohne dass diese ein aufwendiges Promotionsfeststellungsverfahren an einer Universität absolvieren müssen.“ Dies ist durch

den hohen wissenschaftlichen Standard der am Graduiertenkolleg beteiligten Einrichtungen möglich, der über die Bewilligung des Antrags durch die DFG bestätigt wird. „Für uns ist dies auch ein Nachweis dafür“, so der Rektor weiter, „welch hohes wissenschaftliches Niveau Forschung

und Lehre auch an einer Hochschule für Angewandte Wissenschaften erreichen kann.“

Seit 2008 durchliefen 14 Doktoranden und zwei Postdoktoranden das Kolleg. Die wissenschaftliche Betreuung der Doktoranden erfolgt durch sieben international anerkannte Professoren und fünf herausragen-

de Nachwuchswissenschaftler. Durch die Förderung bis 2017 können nun insgesamt 26 weitere Doktoranden in das Programm aufgenommen werden, vier davon an der Hochschule Karlsruhe.

Neben den Instituten am KIT und an der Hochschule ist das Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik in Frei-

burg in die Arbeiten eingebunden. Das Kolleg kooperiert außerdem mit dem Institut für Umformtechnik an der Universität Stuttgart und dem Institut für Umformtechnik und Leichtbau an der Universität Dortmund.

Holger Gust

HsKA-Wissenschaftler an der Entwicklung eines neuartigen Fluggeräts beteiligt

Von sechs Konsortiumsmitgliedern – unter ihnen auch das Institut für Angewandte Forschung (IAF), eines der beiden zentralen Forschungsinstitute der HsKA – wird unter der Leitung des Unternehmens e-volo ein neuartiges Fluggerät, der sogenannte Volocopter, im gleichnamigen ZIM-Projekt (Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie) entwickelt. Dem Konsortium ging jetzt für das dreijährige Forschungsprojekt die Fördermittelzusage in Höhe von 2 Mio. Euro zu.

Energiekosten von weniger als zehn Euro

Der Volocopter wird von einem Piloten gesteuert und ist als Zweisitzer konzipiert. Im Gegensatz zu einem Helikopter wird er nicht von einem oder zwei, sondern von bis zu 18 horizontalen Rotoren angetrieben. Ein weiterer wesentlicher Unterschied und Vorteil: Der Antrieb ist elektrisch. Diese Antriebsart ist ausgesprochen leise, umweltschonend und führt zudem zu einer signifikanten Senkung der Flugkosten. Die Akkus sollen eine Flugzeit bis zu einer Stunde ermöglichen, dabei fallen Energiekosten von weniger als zehn Euro an. Erreicht wird damit bei einem Gesamtgewicht bis zu 450 kg eine Flughöhe von 2.000 m, eine Geschwindigkeit bis zu

100 km/h. Zudem ist es ein ausgesprochen sicheres Fluggerät: Selbst wenn mehrere Motoren ausfallen, kann es noch sicher landen, und selbst im allergrößten Notfall kann es mit einem Fallschirm zu Boden segeln. Nach dem Flugbetrieb lässt es sich platzsparend verstauen, denn



Designstudie des geplanten Volocopters

Grafik: e-volo

der Volocopter kann kompakt in Einzelteile zerlegt werden. Anscheinend ein sehr zukunftsfähiges Gesamtkonzept, denn in diesem Jahr konnte der Volocopter bereits den Charles-Lindbergh-Preis auf der AERO Luftfahrtmesse in Friedrichshafen gewinnen, mit dem bedeutende Fortschritte in der Luftfahrt gewürdigt werden.

An der Hochschule werden Navigationskomponenten und Steuerung entwickelt

Am Institut für Angewandte Forschung werden zum einen die Naviga-

tionskomponenten entwickelt, also die Algorithmen und das optimale Sensordesign zur Bestimmung von Position, Geschwindigkeit und zur Orientierung des Volocopters. Die Daten dazu liefert ein mehrfach redundantes Multi-Sensorsystem. Zum anderen auch die Komponenten des Steuerungssystems, das – basierend auf aktueller Flugposition, Geschwindigkeit und Orientierung des Volocopters – die jeweilige Drehzahl der bis zu 18 Rotoren in Abhängigkeit der Kursvorgaben über den Steuerknüppel des Piloten regelt. Am Institut können über die ZIM-Fördermittel nun u. a. zwei wissenschaftliche Mitarbeiter für dieses Forschungsprojekt eingestellt werden.

Zukunftskonzept in der Luftfahrt

„An der Hochschule Karlsruhe sind wir damit nicht nur an der Entwicklung eines absoluten Zukunftskonzepts in der Luftfahrt beteiligt“, so Professor Dr. Reiner Jäger, neben Professor Jürgen Walter einer der beiden Projektleiter an der Hochschule Karlsruhe, „sondern können unseren Studierenden auch interessante und anspruchsvolle Themen für ihre Abschlussarbeiten in diesem Forschungsfeld anbieten.“

Holger Gust

Wer sucht, der googelt: Suchmaschinenmarketing

Eine Online-Studie im Auftrag von ARD und ZDF zeigt, dass Suchmaschinen mit 83 Prozent die meistgenutzte Webanwendung der Deutschen sind. Der Traum eines jeden Marketingexperten ist es, genau zu wissen, was der Kunde will. Suchmaschinen machen dies über die simple Eingabe von Wortkombinationen (Keywords), die ein Bedürfnis ausdrücken, möglich.

Seit Januar 2012 kann man sich als Suchmaschinenoptimierer an der afsAkademie in Berlin ausbilden lassen. Einige deutsche Hochschulen bieten Studiengänge mit verstärktem Fokus auf Suchmaschinenmarketing (SEM) an (z. B. E-Commerce an der FH Wedel oder FH Würzburg-Schweinfurt). Auch an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft wird im Rahmen der Veranstaltung Online-Marketing das Thema SEM in Fachvorträgen mit Unterstützung aus der Praxis behandelt. So war im Wintersemester 2012/2013 Steffen Bastian, Teamleiter für Suchmaschinenoptimierung bei der solute GmbH, bereits zum zweiten Mal zu einem Gastvortrag gekommen. Dieses Mal jedoch ohne Tobias Fox, Leiter des Bereichs Online-Marketing bei der VERDURE Medienteam GmbH, der im Semester davor etwas von seinem Praxiswissen preisgegeben hatte. Im Folgenden soll das Thema SEM kurz erläutert werden.

Bedeutung der Suchmaschinen in der Internetökonomie

Durch Suchmaschinen verändert sich der Kommunikationsfluss zwischen Konsument und Anbieter von einer Push- hin zu einer Pull-Kommunikation. Im Gegensatz zum klassischen Marketing, das vorwiegend die Push-Kommunikation involviert, ist bei der Suche im Internet das Pull-Prinzip ausschlaggebend. Grundsätzlich be-

schreiben Push-Strategien „Marketingaktivitäten an andere Mitglieder des Absatzkanals, um sie dazu zu bringen, das Produkt zu listen und es an den Endverbraucher zu bringen“. Eine Push-Kommunikation bedeutet somit, potentielle Abnehmer direkt anzusprechen, um Nachfrage nach einem Produkt zu wecken. Die Pull-Kommunikation geht vom Konsumenten aus. Bei Suchmaschinen manifestiert er sein Bedürfnis über die Eingabe bestimmter Keywords. Im Umkehrschluss ist es somit notwendig, dass Anbieter digitaler Ressourcen sich selbst über SEM gut auffindbar machen, um den Konsumenten das passende Angebot zu liefern. Suchmaschinen sorgen für das Funktionieren der Online-Wirtschaft, da ohne die Relevanzberechnung durch einen Algorithmus jede einzelne Website vom Konsumenten durchsucht werden müsste, um aus Millionen von Seiten das Passende zu finden. Suchmaschinen übernehmen einen Großteil dieser Aufgabe. Nun lautet die Frage aus der Marketingperspektive eines Unternehmens natürlich, wie man denn besonders relevant wird. Und wenn dies nicht gelingt, was kann ich tun, um trotzdem gefunden zu werden?

Teilgebiete des Suchmaschinenmarketings (SEM)

SEM beschreibt alle Maßnahmen, die betrieben werden, um in einer Suchmaschinenresultatseite an oberer Position zu erscheinen. Das SEM lässt sich in zwei Teilgebiete untergliedern.

Suchmaschinenoptimierung (SEO)

Die Suchmaschinenoptimierung umfasst alle Tätigkeiten, die ein Unternehmen betreibt, um bei der technischen Evaluation der eigenen Website durch mathematische Algorithmen der Suchmaschinenanbieter wie Google, Yahoo oder Bing möglichst gute

Bewertungen zu erhalten und dadurch in den Rankings, also in den Suchmaschinenresultatlisten für relevante Keywords, unter den Top-Positionen zu erscheinen. Die algorithmisch errechneten Suchergebnisse werden auch als natürliche oder organische Rankings bzw. Suchergebnisse bezeichnet. Der Begriff Optimierung ist dabei irreführend, denn nicht jede Tätigkeit, die zur Verbesserung des Rankings gedacht ist, hat auch einen positiven Effekt. Seiten, die schon in den Top Fünf erscheinen, sollten daher sehr vorsichtig behandelt werden, um diese nicht auf schlechtere Platzierungen zu „optimieren“.

Suchmaschinenwerbung (SEA)

Bei der Suchmaschinenwerbung erkaufen oder ersteigern sich im Internet tätige Unternehmen für ein bestimmtes Keyword eine Top-Positionierung für ihre beworbene Seite in der Suchergebnisliste. Je nach Suchmaschinenanbieter gibt es verschiedene Zahlungsmodelle, meist handelt es sich jedoch um das Pay-per-Click (PPC) Modell. Dabei wird ein Höchstgebot abgegeben, das darüber entscheidet, ob eine Einblendung in den Suchergebnissen erfolgt. Sobald ein Internetnutzer dann auf den eingeblendeten Werbelink klickt, muss der Werbetreibende den Betrag zahlen, der nötig war, um eine gewisse Position innerhalb der Werbeanzeigen zu erhalten. SEA ist vor allem dann von großer Wichtigkeit, wenn die eigene Website es nicht in die natürlichen Suchergebnisse schafft, denn so kann diese auch ohne aufwendige SEO-Maßnahmen in den Top-Positionen erscheinen.

Optimierung für bestimmte Keywords – die Grundlage der Monetarisierung

Die Keywordanalyse bildet die Erkenntnisgrundlage sowohl der se-

mentischen SEO als auch im Bereich SEA. Aufgrund der Besonderheit von Suchmaschinenmärkten erfolgt die Keywordanalyse unter der Prämisse einer Push-Strategie aufseiten des Websitebetreibers und einer Pull-Strategie aufseiten des Website-nutzers. Die Analyse erfolgt also Website-intern und Website-extern. Bei der Website-internen Analyse wird davon ausgegangen, dass der bestehende Content ohne Anpassung genutzt werden soll, um ihn nach dem Pull-Prinzip an eine Keywordzielgruppe zu vermarkten. Unter Vermarktung wird hier jegliche Form der Contentnutzung durch Websitebesucher verstanden, wobei eine direkte oder indirekte Monetarisierung erfolgt. Des Weiteren analysiert man die Keywords aus Perspektive der Zielgruppen. Diese entscheiden sich durch Eingabe und Veränderung von Key-

words über das Potential der einzelnen Suchwortkombinationen zur Bedürfnisbefriedigung und verfolgen so eine Pull-Strategie. Darauf aufbauend sollte aus Sicht eines Websitebetreibers darüber entschieden werden, welche Keywords in die Optimierung implementiert werden bzw. für welche ein PPC-Gebot für die Suchmaschinenwerbung abgegeben wird.

Fazit

Viele traditionelle Unternehmen mussten und müssen für eine erfolgreiche Online-Marketing-Strategie umdenken, weg von der früheren Werbung für die Masse hin zu einer individuelleren Werbestrategie über das Internet. Es ist dabei unabdingbar, dass Websitebetreiber ihre Online-Werbepresenz auffindbar machen. Dies geschieht zum größten Teil über das Suchmaschinenmarketing. Suchma-

schinenwerbung (SEA) ist dabei die teurere, aber besser kalkulierbare und kurzfristig umsetzbare Variante, um Traffic für die Website zu generieren. Die Suchmaschinenoptimierung ist eher ein dauerhaft angelegter und kontinuierlicher Prozess, bei dem man nicht in Werbekampagnen oder Fertigstellungsdaten denken sollte. Jegliche Bereiche, die Einfluss auf eine Webpräsenz haben, sollten Know-how im Bereich SEO aufbauen und die Sensibilität von Rankingalgorithmen der Suchmaschinenanbieter berücksichtigen. Das Denken in Zielgruppenkeywords ist unabdingbar. Für eine erfolgreiche Suchmaschinenoptimierung der Website wird in Zukunft der richtige Umgang von Unternehmen mit sozialen Medien sowie das Absenden und Empfangen sozialer Signale im Internet immer wichtiger.

Felix Baumann

20 Jahre Spaß am Singen

2012 feierte vocal resources 20. Geburtstag. Den Höhepunkt des Jubiläumsjahres bildete ein Konzert am 24.

ne des Wortes buntes Programm aus Jazz- und Swing-Klassikern, außergewöhnlichen Arrangements zweier

kennengelernt und begeisterten mit gut gelaunter A-cappella-Musik in kleiner Besetzung – von Marlene Dietrich über die Beatles bis hin zu Peter Nalitschs „Gitar“.

In der Pause konnten die Besucher sich an einem Büffet mit selbstgemachtem Fingerfood stärken, um anschließend singend zum zweiten Teil des Konzertes aufgerufen zu werden. Einfallsreiche Choreographien, die Einbeziehung des Publikums, der Wechsel von A-cappella-Stücken und Bandbegleitung sowie der sichtliche Spaß am Singen unterhielten die Zuschauer auf beste Weise und ließen sie lang anhaltenden Applaus spenden. Nach knapp drei Stunden waren alle der Meinung: Schade, dass es schon vorbei ist!

Alle, die das Konzert verpasst haben oder einfach noch mehr von vocal resources hören möchten, sind eingeladen zum nächsten Konzert „Die Nacht der Jazzchöre 4“ am 15. Juni 2013 im Tollhaus.

Clarissa Czipri, Sabine Stein



Beim Jubiläumskonzert von vocal resources war das Publikum begeistert dabei.

November, bei dem der Chor gemeinsam mit Ehemaligen, Freunden und Unterstützern Rückschau auf 20 erfolgreiche Jahre hielt. In der bis auf den letzten Platz besetzten Aula bot vocal resources ein im wahrsten Sin-

Volkslieder sowie Liedern aus den Bereichen World Music und Pop.

Als besondere Gäste hatten vocal resources die Vokalensembles Stimmgelage und Vo:caleras geladen. Beide Gruppen haben sich durch den Chor

Das Deutschlandstipendium – ein Programm voller Erfolge

Im vergangenen Jahr hat die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft gleich mit der Einführung des Deutschlandstipendiums erfolgreich an dem neuen Stipendienprogramm teilgenommen. Das Deutschlandstipendium fördert begabte Studierende



Stolz präsentieren die Stipendiaten ihre Urkunden

mit 300 Euro im Monat: 150 Euro zahlen private Förderer und 150 Euro steuert der Bund bei. Dank der guten Unterstützung durch die Unternehmen konnte die damalige Quote von 28 Stipendien in vollem Umfang ausgeschöpft werden. Die Resonanz aus dem ersten Jahr war rundum positiv, sodass auch in diesem Jahr schnell die vorgegebene Stipendienzahl von 65 erreicht war. Vonseiten der Bundesregierung kam überraschenderweise (doch leider sehr kurzfristig) eine Neuerung beim Vergabeverfahren: Hochschulen, die weitere Fördermittel akquirieren können, hatten zum ersten Mal die Möglichkeit, zusätzliche Stipendien zu vergeben. Trotz der sehr kurzen Zeit konnte die Hochschule Karlsruhe die Chance nutzen, weitere Studierende mit dem Deutschlandstipendium zu fördern. An dieser Stelle sei allen Förderern,

die zum Teil auch sehr kurzfristig bereit waren, bei der Förderung mitzusteigen, ganz herzlich für die tolle Unterstützung gedankt!

Sechs Förderer sind sogar gleich mit einem Namensstipendium eingestiegen. Die Stipendien werden in diesem Fall nach dem Namen des Förderers benannt mit dem Zusatz „im Rahmen des Deutschlandstipendiums“. Zu den Namensstipendengebern zählen die Eberhard-Schöck-Stiftung, die Fiducia IT AG, die OYSTAR Holding GmbH, die Robert Bosch GmbH, The Schaufler Foundation und die Vector-Stiftung.

Die Übergabefeier

Am 5. Dezember 2012 fand in der Aula der Hochschule die Übergabefeier der Deutschlandstipendien statt. Prorektor Prof. Dr. rer. nat. Dieter Höpfel überreichte den Förderern eine Urkunde für ihre Teilnahme am Stipen-



Prorektor Prof. Dr. rer. nat. Dieter Höpfel überreicht die Urkunden an die Förderer

dienprogramm zusammen mit den Urkunden der jeweiligen Stipendiatinnen und Stipendiaten. Die feierliche Übergabe wurde von der Flötistin Hung-Yi Lin und dem Gitarristen Apa-

pat Laoporn musikalisch umrahmt. Anschließend bekamen die Stipendiatinnen und Stipendiaten die Urkunden von „ihren“ Förderern persönlich überreicht. Bei Sektempfang und kleinen Snacks hatten Förderer und Stipendiaten Gelegenheit, sich ge-



Strahlende Gesichter bei Förderern und Stipendiaten

genseitig kennenzulernen und auszutauschen.

Ausblick

Auch im neuen Jahr wird die mögliche Förderquote weiter auf 1,5 % erhöht, und wir freuen uns natürlich über weitere Interessenten. Über die Förderung leistungsstarker Studierender haben Unternehmen die Möglichkeit, direkten Kontakt zu den Stipendiaten zu erhalten. Interessenten können sich an Edmund Zirra (0721/925-2500, edmund.zirra@hs-karlsruhe.de) wenden. Weitere Informationen zum Deutschlandstipendium und Impressionen von der Übergabefeier finden Sie auch unter www.hs-karlsruhe.de/deutschlandstipendium.

Imke Grots

Wissenschaftliche Veröffentlichungen 2012

- Aree Ali Mohammed, Laubenheimer, A., Yusra Ahmed Salih: Efficient Face Tracking and Detection in Video: Based on Template Matching, in: Proceedings of The 2012 International Conference on Image Processing, Computer Vision, and Pattern Recognition, IPCV 2012, <http://elrond.informatik.tu-freiberg.de/papers/WorldComp2012/IPC2078.pdf>
- Arnemann, M.: Energy Efficiency of Refrigeration Systems, 14th International Refrigeration and Air Conditioning Conference, Purdue, July 16–19, 2012, pdf, http://www.conftool.com/2012Purdue/index.php?page=browseSessions&form_session=17
- Bahr, C., Bossmann, J., Lennerts, K.: The challenge of existing building stocks, in: Proceedings of the IALCCE 2012 – Third international Symposium on Life-Cycle Civil Engineering: Vienna, Austria, 2012, CRC press / Balkema – Taylor & Francis, Leiden, 234
- Bahr, C., Bossmann, J., Liers, J.: Kostenplanung für das Betreiben von technischen Anlagen, in: Tagungsband/Proceedings Facility Management Messe und Kongress, Frankfurt, Veranstalter: MESAGO Messe Frankfurt GmbH, Stuttgart 2012, 149–156
- Baun, C., Kunze, M., Nimis, J., Tai, S.: Das Open-Source-Cloud-Schichtenmodell. Freier Blick auf die Quelle, in: iX Kompakt „IT-Management in der Cloud“, Sonderheft des iX-Magazins für professionelle Informationstechnik, H. 4/2012, 8–19
- Baun, C., Kunze, M., Nimis, J., Tai, S.: Managementdienste und -werkzeuge. Klarer Kurs, in: iX Kompakt „IT-Management in der Cloud“, Sonderheft des iX-Magazins für professionelle Informationstechnik, H. 4/2012, 54–58
- Bodenbender, M., Bahr, C., et al.: Controlling im Facility Management, Richtlinie 260 der GEFMA Deutscher Verband für Facility Management, Bonn 2012
- Borgert, J., Schmidt, J. D., Schmale, I., Rahmer, J., Bontus, C., Gleich, B., David, B., Eckart, R., Woywode, O., Weizenecker, J., Schnorr, J., Taupitz, M., Haegele, J., Vogt, F. M., Barkhausen, J.: Fundamentals and applications of magnetic particle imaging, in: J Cardiovasc Comput Tomogr. 6/3 (2012), 149–153
- Böser, W., Dürrschnabel, K., Girndt, U., Hanauer, R., Hell, G., Jäger, R., Klein, U., Müller, T., Saler, H., Schwäble, R., Schweinfurth, G. (Hgg.): Geomatik aktuell 2012. Präzise Navigation und mobile Geodatenerfassung – Out- und Indoor, (Karlsruher Geowissenschaftliche Schriften, Reihe B, Bd. 7) Karlsruhe 2012
- Bossmann, J., Bahr, C., Lennerts, K.: Harmonizing maintenance budgets for built assets, in: Proceedings of the JOINT CIB W070, W092 & TG72 International Conference on Facilities Management, Procurement Systems and Public Private Partnership, Cape Town, South Africa 2012, 92–102
- Bossmann, J., Bahr, C.: Approach to balance maintenance schedules for built assets according to a 40 year maintenance life cycle, in: Tagungsband/Proceedings of the 11th EuroFM Research Symposium, Copenhagen, published by the European Facilities Management Network in the EuroFM International Journal of Facilities Management, CD-ROM, May 2012
- Braun, I., Metzger, G., Ritter, S., Vasko, M., Voss, H. P.: Das ICM an der Hochschule Karlsruhe – ein nicht quantisierter Flip, in: J. Handke, A. Sperl (Hgg.), Das Inverted Classroom Modell, München: Oldenbourg 2012, 117–137
- Braun, I., Ritter, S., Vasko, M.: Inverted Classroom – die Vorlesung auf den Kopf gestellt, in: Die Neue Hochschule, H. 5/2012, 166–169
- Brzezovski, A., Regier, S., Schwab, C.: Web Publishing der nächsten Generation – Eine empirische Untersuchung der Zukunftstrends des Content Managements, Lohmar: Josef Eul 2012
- Bröckl, U., Harter, A., Skrenković, A.: Eine Variante von Fitts' Gesetz zum Vergleich von 2D- und 3D-Interaktion, Mensch & Computer 2012, Proceedings, Konstanz 2012, 313–322
- Bundschuh, J., Hoinkis, J. (Hgg.): Renewable Energy Applications for Freshwater Production, Balkema: CRC Press 2012
- Choudhury, A., Nestler, B.: Grand Potential formulation for multi-component phase transformations combined with thin-interface asymptotics of the double obstacle potential, in: Phys. Rev. E 00, 2012 021602-1–021602-16
- Choudhury, A., Reuther, K., Wesner, E., August, A., Nestler, B., Rettenmayr, M.: Comparison of phase-field and cellular automaton models for dendritic solidification in Al-Cu alloy, in: Comp. Mat. Science 55 (2012), 263–268
- Closs, S., et al.: Teamkommunikation auf Englisch führen. Eine gemeinsame Sprache entwickeln, in: technische kommunikation, H. 2/2012, 48–50
- Closs, S., Zschocke, T.: Preliminary Exploration of Using RDF for Annotating DITA Topics on Agroforestry, München, in: J. M. Doderer, M. Palomo-Duarte, P. Karampiperis (Hgg.), Metadata and Semantic Research, Heidelberg: Springer 2012, 276–288
- Closs, S.: 2041: Informationen aus der Dose?, in: J. Hennig, M. Tjarks-Sobhani (Hgg.), Technische Kommunika-

- tion im Jahr 2041, (Schriften zur Technischen Kommunikation 16) Lübeck: Schmidt-Römhild 2012, 49–53
- Closs, S.: Digital Publishing in der Praxis – Mobile Dokumentation, in: DOKmagazin, H. 2/2012, 12–17
- Closs, S.: Hilfe mit Zukunft – Schwachstellen aktueller Hilfen und Anforderungen an neue Konzepte, in: technische kommunikation, tekomp, H. 1/2012, 38–42
- Closs, S.: Single Source Publishing – Modularer Content für EPUB & Co., München: entwickler.press 2012
- Closs, S.: Über den Wolken. Was bedeutet Cloud Computing für die Technische Redaktion?, in: C-Blatt, H. 1/2012, 6–8
- Dita, C., Gui, V., Otesteanu, M., Quint, F.: Using Mean Shift Algorithm in the Recognition of Industrial Data Matrix Codes, in: V. Niola, M. Kadoch, A. Zemliak (Hgg.): Recent Researches in Communications, Signals and Information Technology, Proceedings of SIP'12, 2012, 174–179
- Dita, C., Gui, V., Quint, F., Otesteanu, M.: Comparison of Hough Transform and Mean Shift Algorithm for Estimation of the Orientation Angle of Industrial Data Matrix Codes, in: World Academy of Science, Engineering and Technology, Issue 64, 2012, 139–145
- Dita, C., Otesteanu, M., Quint, F., Annamdevula, N.: A Scanning Method for Industrial Data Matrix Codes Marked on Spherical Surfaces, in: V. Niola, M. Kadoch, A. Zemliak (Hgg.): Recent Researches in Communications, Signals and Information Technology, Proceedings of TELE-INFOT'12, 2012, 38–42
- Dita, C., Otesteanu, M., Quint, F.: Scanning of Industrial Data Matrix Codes in non-orthogonal View Cases, in: J. Zapater, J. Martinez-Dura, V. Tomas Lopez (Hgg.), Euro-American Conference on Telematics and Information Systems EATIS'12, Valencia 2012, 363–367
- Dita, C., Quint, F., Otesteanu, M.: A Scanning Method for Industrial Data Matrix Codes Marked on Cylindrical Surfaces, in: Proceedings of 11th IFAC/IEEE International Conference on Programmable Devices and Embedded Systems, Brno 2012, 66–70
- Drewer, P., Siegel, M.: Terminologieextraktion – multilingual, semantisch und mehrfach verwendbar, in: Tagungsband zur tekomp-Frühjahrstagung 2012 – Aus- und Weiterbildungsveranstaltung der Gesellschaft für technische Kommunikation e. V., Stuttgart: tekomp 2012, 35–39
- Drewer, P.: Kulturspezifisch als Zielgruppenkriterium in der Technischen Kommunikation, in: J. Hennig, M. Tjarks-Sobhani (Hgg.), Zielgruppen in der Technischen Kommunikation, (Schriften zur Technischen Kommunikation 17) Lübeck: Schmidt-Römhild 2012, 53–63
- Drewer, P.: Produktinformationen: Technische Dokumentation für den internationalen Markt, maschinenmarkt.de 2012, <http://www.maschinenmarkt.vogel.de/themenkanalee/automatisierung/ppserp/articles/388550/?cmp=beleg-link>
- Drewer, P.: Terminologearbeit im Unternehmen: Von der Terminologiesammlung bis zur Kontrolle der Terminologieverwendung, in: F. Mayer, K.-D. Schmitz (Hgg.), Terminologieprozesse und Terminologiewerkzeuge. Akten des 13. DTT-Symposiums in Heidelberg 19.–21.04.2012, Köln: SDK 2012, 27–38
- Drewer, P.: Von A wie Ausgangstext bis Z wie Zieltext: Methoden und Tools, in: tekomp (Hg.), Tagungsband zur tekomp-Frühjahrstagung 2012 – Aus- und Weiterbildungsveranstaltung der Gesellschaft für technische Kommunikation e. V., Stuttgart: tekomp 2012, 20–25
- Drewer, P.: Wie wehre ich mich gegen unfaire Technische Dokumentation? oder: “50 ways to beat your technical writer”, in: S. Göpferich, E. Kucharska-Dreiß, P. Meyer (Hgg.), Mit Sprache bewegen, Festschrift Michael Thiele, (Theolinguistica 5) Inzingen: Akademische Verlagsoffizin Bauer & Raspe, Edition Schneider & Weigel 2012, 107–120
- Dürschnabel, K.: Mathematik für Ingenieure. Eine Einführung mit Anwendungs- und Alltagsbeispielen, 2. Aufl., Wiesbaden: Springer Vieweg 2012
- Eichler, K., Bodarwé, K.: Prozessionen in Regensburger Frauenstiften, in: K. G. Beuckers (Hg.), Liturgie in mittelalterlichen Frauenstiften. Forschungen zum Liber Ordinarius, (Essener Forschungen zum Frauenstift 10) Essen: Klartext 2012, 171–194
- Eichler, K.: Das Rituale der Schollbrunner Pfarrkirche St. Ägidius, in: K. G. Beuckers, E. de Hartog (Hgg.), Kirche und Kloster, Architektur und Liturgie im Mittelalter, Festschrift Clemens Kosch, Regensburg: Schnell & Steiner 2012, 195–202
- Eichler, K.: [Rez. v.] K. G. Beuckers (Hg.), St. Adelphus / Saint Adelphe. Die Kirchen von Neuweiler im Elsass / Les Églises de Neuwiller-lès-Saverne, in: Journal für Kunstgeschichte 16 (2012), 135–139
- Eisenhauer, N., Gebhardt, M., Belzner, F., Pfrommer, U.: Backwater Effects of Jambour Weir sill, in: Journal of Hydraulic Research 50 (2012), 344–349
- Ettrich, J., Nestler, B., Rölle, M.: A combined MRT Lattice-Boltzmann and phase-field method for fluid flow and heat transfer simulations in cellular solids, European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, ECCOMAS 2012, 1–12
- Frank, S., Kind, M., Kauffeld, M.: Zulässige Wandunterkühlung bei der Eisbreierzeugung ohne Kratzkühler, in: Ki Luft- und Kältetechnik 48, H. 3/2012, 18–24
- Gessat, M., Pollok, T., Laubenheimer, A., Link, N., Sündermann, S., Falk, V.: Automatic Landmark Extraction for Stent Deformation Analysis after Transcatheter Aortic Valve Implantation, in: Proceedings of CARS 2012: Computer Assisted Radiology and Surgery, Pisa 2012, http://www.vision.ee.ethz.ch/publications/get_abstract.cgi?procs=1009&mode=&lang=de
- Gollwitzer, F., Rehberg, I., Kruelle, C. A., Huang, K.: Coefficient of restitution for wet particles, in: Physical Review E 86 (2012), 011303-1–011303-9
- Grimm, H. G., Vollmer, G. R.: Personalführung, (Führungswissen für kleine und mittlere Unternehmen 2) 10. überarb. Aufl., Bad Wörishofen: Holzmann 2012
- Grimm, H. G.: Vorbild für die multimodale Mensch-Maschine-Kommunikation

- tion: die zwischenmenschliche Kommunikation, in: S. Göpferich, E. Kucharska-Dreiß, P. Meyer (Hgg.), *Mit Sprache bewegen*, Festschrift Michael Thiele, (Theolinguistica 5) Inzingen: Akademische Verlagsoffizin Bauer & Raspe, Edition Schneider & Weigel 2012, 131–136
- Haneke, U., Gossen, V., Schmidt, K., Schwab, D., Swetlow, A.: BI mit Jasperoft und Android, in: Hochschule Karlsruhe (Hg.), *Forschung aktuell 2012*, 63–65
- Haneke, U.: Die Nutzung von Open-Source-Business-Intelligence-Systemen im öffentlichen Sektor, in: H. Fritzlär, A. Huber, A. Rudl (Hgg.), *Open Source im öffentlichen Sektor*, Boizenburg: Werner Hülsbusch 2012, 40–47
- Haneke, U.: Open-Source-Anbieter bringen BI-Daten auf mobile Endgeräte, in: *IS-Report*, H. 5/2012, 40–43
- Heberle, A., Müller, U., Schmauch, C.: Das Anwendungsprojekt – Erfahrungen mit realitätsnahen Projekten im Hochschulunterricht, in: B. Berendt, J. Wildt, B. Szczyrba (Hgg.), *Neues Handbuch Hochschullehre. Lehren und Lernen effizient gestalten*. Grundwerk, Mit CD, Stuttgart: Raabe 2012, E4.5, 1–42
- Heberle, A., Neumann, R.: Der Weg zur Enterprise-Cloud, in: T. Barton, B. Erdlenbruch, F. Herrmann, C. Müller, J. Schuler (Hgg.), *Management und IT*, (Tagungsband zur AKWI-Fachtagung 2012) Berlin: News & Media 2012, 105–118
- Hoffmann, J., Quint, F.: *Signalverarbeitung mit MATLAB und Simulink*. Anwendungsorientierte Simulationen, München: Oldenbourg 2012
- Hoinkis, J., Deowan, S. A., Panten, V., Figoli, A., Huang, R. R., Drioli, E.: Membrane Bioreactor (MBR) Technology – a promising approach for industrial wastewater reuse, in: *Procedia Engineering* 33 (2012), 234–241
- Hosseiniabalam, F., Hassanzadeh, S., Ebnali-Heidari, A., Karnutsch, C.: Design of an On-Chip Absorption Spectrometer Using Optofluidic Slotted Photonic Crystal Structures, in: *IEEE Photonics Journal* 4 (2012), 1484–1494
- Hosseiniabalam, F., Hassanzadeh, S., Ebnali-Heidari, A., Karnutsch, C.: Design of an optofluidic biosensor using the slow-light effect in photonic crystal structures, in: *Applied Optics* 51 (2012), 568–576
- Hünlich, K., Ulmer, D., Wittel, S., Bröckl, U.: Optimized Testing Process in Vehicles Using an Augmented Data Logger, in: *ICONS 2012, The Seventh International Conference on Systems*, Proceedings 2012, 123–128
- Hütter, H.: Aspekte der LCC- und LCA-Optimierung in der Gebäudeplanung, in: Hochschule Karlsruhe (Hg.), *Forschung aktuell 2012*, 34–36
- Ihle, M.: Synchronisierte drahtlose Mikrofonsysteme, in: 38. Jahrestagung für Akustik (DAGA 2012), Proceedings, Bd. 1, 55–56
- Jäger, R., Diekert, J., Hoscislawski, A., Zwiener, J.: SIMA – Raw Data Simulation Software for the Development and Validation of Algorithms for GNSS and MEMS based Multi-Sensor Navigation Platforms, Proceedings of the FIG Working Week, May 6–10, 2012, Rome, Italy, International Federation of Surveyors (FIG), CD-ROM, Rom 2012
- Jäger, R., Kälber, S., Lagutina, E., Gorokhova, T.: Determination of Transformation Parameters between the ITRF and the State Coordinate System on the Territory of the Novosibirsk Region (In Russian), in: Proceedings of Interexpo GeoSiberia 2012, April 2012, Siberian State Academy of Geodesy (SSGA) 2012, 195–203
- Jäger, R., Kälber, S., Younis, G.: The New RTCM 3.1 Transformation Messages Declaration. Generation from Reference Transformations and Implementation as a Server-Client Concept for GNSS-Services, in: *Bolletino di Geodesia e Science Affini (BGG)*. Journal of Istituto Geographica Militare LXIX (2012), No. 2–3, Firenze, Italy, 267–295
- Jäger, R., Kaminskis, J., Strauhmanis, J., Younis, G.: Determination of the Quasi-Geoid as Height Component of the Geodetic Infrastructure for GNSS Positioning Services in the Baltic States, in: *Latvian Journal of Physics and Technical Sciences* 49, H. 3/2012, 5–15
- Jäger, R., Spohn, P.: Deformation Integrity Monitoring for GNSS-Positioning Services Including a Scalable Hazard Monitoring by the Karlsruhe Approach (MONIKA), in: *Bolletino di Geodesia e Science Affini (BGG)*. Journal of Istituto Geographica Militare LXIX (2012), No. 2–3, Firenze, Italy, 228–243
- Jäger, R., Spohn, P., Shaykhutdinov, T., Gorokhova, T., Yankush, A.: GNSS/LPS/LS Based Online Control and Alarm System (GOCA) – Mathematical Models and Technical Realization of a Scaleable System for Natural and Geotechnical Deformation Monitoring and Analysis (In Russian), in: Proceedings of Interexpo GeoSiberia 2012, April 2012, Siberian State Academy of Geodesy (SSGA), Bd. 1, 9–36
- Jäger, R.: Profil, Grundlagen und aktuelle Entwicklungen in der präzisen Navigation. Präzise Navigation und Mobile Geodatenerfassung Out- und Indoor, in: W. Böser et al. (Hgg.), *Geomatik aktuell 2012. Präzise Navigation und mobile Geodatenerfassung – Out- und Indoor*, (Karlsruher Geowissenschaftliche Schriften, Reihe B, Bd. 7) Karlsruhe 2012, 9–24
- Jäger, R.: Profil, Plattformen und Algorithmen für die präzise GNSS/MEMS-basierte Out- und Indoor Navigation und Objektgeofferenzierung mit mobilen Endgeräten, in: Proceedings of Interexpo GeoSiberia 2012, April 2012, Siberian State Academy of Geodesy (SSGA) 2012, 90–107
- Kauffeld, M.: Availability of low GWP alternatives to HFCs Feasibility of an early phase-out of HFCs by 2020, (EIA report – Environmental Investigation Agency) 2012
- Kimmig, D., Schmidt, A., Bittner, K., Dickerhof, M.: Application of Scenario-Driven Role Engineering in Knowledge Management Systems – Requirements and Implementation, in: *International Journal On Advances in Security* 2011, Vol. 4, No. 3&4 (2012), 125–132
- Kimmig, D., Schmidt, A., Bittner, K., Dickerhof, M.: Semantic search in a process-oriented knowledge base, Fourth International Conference on Information, Process, and Knowledge

- Management, in: Proceedings of the Fourth International Conference on Information, Process, and Knowledge Management, Valencia, Spain, 2012, 54–58
- Kimmig, D., Schmidt, A., Dickerhof, M., Bittner, K.: Semantische Wissensrepräsentation für Fertigungsprozesse, in: *Horizonte* 39, 50–53
- Kinkel, S., Kleine, O., Maloca, S.: Wandlungsfähigkeit der deutschen Hightech-Industrie. Potenziale, Befähiger und Benchmarking, (Mitteilungen aus der ISI-Erhebung zur Modernisierung der Produktion) Karlsruhe: Fraunhofer ISI 2012, 1–12
- Kinkel, S., Lay, G.: Familienunternehmen – langfristige Stabilität statt kurzfristiger Optimierung. Wettbewerbs- und Modernisierungsstrategien von Familienbetrieben im Vergleich zu anderen Betrieben, (Mitteilungen aus der ISI-Erhebung zur Modernisierung der Produktion 60) Karlsruhe: Fraunhofer ISI 2012, 1–12
- Kinkel, S., Som, O.: Zukunftspotentiale und Beschäftigung nicht FuE-intensiver Industriesektoren und Industriebetriebe in Deutschland, in: M. Allspach, A. Ziegler (Hgg.), *Zukunft des Industriestandortes Deutschland 2020*, Marburg: Schüren 2012, 89–114
- Kinkel, S.: Dynamische Steuerung der Wandlungsfähigkeit von Wertschöpfungsketten – das Projekt DyWaMed, in: H. Hirsch-Kreinsen, G. Lay, J. Abel (Hgg.), *Sozialwissenschaftliche Beiträge zur Produktionsforschung. Zur Bilanz von 30 Jahren Zusammenarbeit zwischen Ingenieur- und Sozialwissenschaften vom „Ersten Programm Fertigungstechnik“ bis zum Rahmenkonzept „Forschung für die Produktion von morgen“*, (ISI-Schriftenreihe Innovationspotenziale) Stuttgart: Fraunhofer-Verlag 2012, 189–200
- Kinkel, S.: Industrie in Deutschland: Kern wirtschaftlichen Wachstums und inländischer Wertschöpfung, in: B. P. Priddat, K.-W. West (Hgg.), *Die Modernität der Industrie*, Marburg: Metropolis 2012, 193–214
- Kinkel, S.: Patterns and paths of German factories' production and innovation strategies in China, in: Proceedings of the 4th World Conference on Production & Operations Management, 19th Annual EurOMA Conference, Amsterdam, July 1–5, 2012, pdf, <http://www.pom2012.org/cms/view/51>
- Kinkel, S.: Trends in Production Relocation and Backshoring Activities – Changing Patterns in the Course of the Global Economic Crisis, in: *International Journal of Operations & Production Management* 32 (2012), 696–720
- Klönne, A., Koroljow, R.: Modulare Leistungselektronikplattform für die Schaltungsteilentwicklung, in: *Tagungsband zur AALE-Konferenz 2012*, Oldenbourg Industrieverlag, 175–182
- Knipping, T., Arnemann, M., Hesse, U., Humpfer, F., Ganz, M.: Forced bulk boiling at high heat fluxes, 14th International Refrigeration and Air Conditioning Conference, Purdue, July 16–19, 2012, pdf, http://www.conftool.com/2012Purdue/index.php?page=browseSessions&form_session=2
- Knipping, T., Arnemann, M., Hesse, U., Humpfer, F.: Erzwungenes Blasensieden bei hohen Wärmestromdichten, in: *DKV-Tagungsbericht*, CD-ROM, Würzburg: DKV 2012, 1–10
- Krämer, H., Anselmann, C.: „Denn wer da hat, dem wird gegeben“. Spitzeneinkommen und Einkommensungleichheit in Deutschland, *WISO direkt*, Analysen und Konzepte zur Wirtschafts- und Sozialpolitik, Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung 2012
- Krämer, H., Anselmann, C.: Completing the Bathtub? The Development of Top Incomes in Germany, 1907–2007, *SOEPpapers* 451, The German Socio-Economic Panel (SOEP), Berlin, DIW Berlin 2012
- Krämer, H., Anselmann, C.: The Working Rich Phenomenon. Top Incomes in Germany, in: *Corporate Strategy and Industrial Development (CSID)*, University of the Witwatersrand, South Africa (Hg.), *Global Labour Column*, Nr. 108, Oktober 2012, <http://column.global-labour-university.org/2012/10/the-working-rich-phenomenon-top-incomes.html#more>
- Krämer, H., Anselmann, C.: Wer wird Millionär? Erklärungsansätze steigender Top-Managergehälter, *WISO direkt*, Analysen und Konzepte zur Wirtschafts- und Sozialpolitik, Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung 2012
- Krämer, H., Kurz, H. D., Trautwein, H.-M. (Hgg.): *Macroeconomics and the History of Economic Thought*, (Routledge Studies in the History of Economics 144) London: Routledge 2012
- Krämer, H., Kurz, H. D., Trautwein, H.-M.: Harald Hagemann at 65. An Introduction, in: H. Krämer, H. D. Kurz, H.-M. Trautwein (Hgg.), *Macroeconomics and the History of Economic Thought*, (Routledge Studies in the History of Economics 144) London: Routledge 2012, 1–18
- Krämer, H., Spahn, P.: Sinn after Böhm-Bawerk. Income Distribution, Capital Flows and Current Account Imbalances in the EMU, in: H. Krämer, H. D. Kurz, H.-M. Trautwein (Hgg.), *Macroeconomics and the History of Economic Thought*, (Routledge Studies in the History of Economics 144) London: Routledge 2012, 231–250
- Krämer, H.: Volkswirtschaftslehre als „rhetorische Praxis“. Über Sprache und einige semantische Fallstricke in der Ökonomik, in: S. Göpferich, E. Kucharska-Dreiß, P. Meyer (Hgg.), *Mit Sprache bewegen*, Festschrift Michael Thiele, (Theolinguistica 5) In-singen: Akademische Verlagsoffizin Bauer & Raspe, Edition Schneider & Weigel 2012, 53–73
- Kriesten, R.: *Embedded Programming. Basiswissen und Anwendungsbeispiele der Infineon XC800-Familie*, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag 2012
- Krzensk, U.: Zwei-Finger-Morra, in: *Mathematikinformation* 56 (2012), 3–21
- Kuhn, G., Dürr, S., Simon-Philipp, C. (Hgg.): *Räume zum Leben. Strategien und Projekte zur Aufwertung des öffentlichen Raums*, Stuttgart: Deutscher Sparkassenverlag 2012
- Lampe, J., Bassoy, C., Rahmer, J., Weizenecker, J., Voss, H., Gleich, B., Borgert, J.: Fast Reconstruction in Magnetic Particle Imaging, in: *Physics in Medicine and Biology* 57/4 (2012), 1113–1134
- Laurance, W. F., Useche, D. C., Rendeiro, J., Kalka, M., Bradshaw, C. J. A., Sloan, S. P., Laurance, S. G., Campbell, M., Schaab, G., et al.: Averting biodiversity collapse in tropical protected areas, in: *Nature* 489 (13Sep'12), 290–294, doi: 10.1038/nature11318

- Milius, S., Günther, H., Peleska, J., Möller, O., Löding, H., Sulzmann, M., Hedayati, R., Zechner, A.: A framework for formal verification of systems of synchronous components, Dagstuhl-Workshop MBEES: Modellbasierte Entwicklung eingebetteter Systeme VIII, Schloss Dagstuhl, Germany, 2012, Tagungsband Modellbasierte Entwicklung eingebetteter Systeme, München: fortiss 2012, 145–154
- Mintenbeck, J., Raczkowsky, J., Wörn, H., Estaña, R.: Modulares Robotersystem mit flexiblen Instrumenten für die minimaltraumatische Chirurgie, Düsseldorf: CURAC 2012
- Molnar, D., Mukherjee, R., Choudhury, A., Mora, A., Binkele, P., Selzer, M., Nestler, B., Schmauder, S.: Multiscale simulations on the coarsening of Cu-rich precipitates in alpha-Fe using kinetic Monte Carlo, Molecular Dynamics and Phase-Field simulations, in: Acta Materialia 2012, 6961–6971
- Mostafa, M. G., Hoinkis, J.: Nanoparticle adsorbents for arsenic removal from drinking water: A Review, in: International Journal of Environmental Science, Management and Engineering Research, H. 1/2012, 20–31, http://www.ijesmer.com/web_documents/201201003.pdf
- Müller, T., Hoscislawski, A.: Sensoren für Navigationsplattformen, in: W. Böser et al. (Hgg.), Geomatik aktuell 2012. Präzise Navigation und mobile Geodatenerfassung – Out- und Indoor, (Karlsruher Geowissenschaftliche Schriften, Reihe B, Bd. 7) Karlsruhe 2012, 25–32
- Muthig, J., Schäflein-Armbruster, R.: Merkmale von Zielgruppen und Technischer Dokumentation verknüpfen. Weil Redakteure verstehen müssen, was sich Nutzer wünschen, in: technische kommunikation, Jg. 34, H. 4/2012, 18–25
- Nees, F.: Sind die Kernbanksysteme noch up to date?, in: Geldinstitute, Bank-IT und Organisation für Entscheider, Jg. 43, H. 5/2012, 37
- Oberle, C., Ziegler, W.: Content Intelligence für Redaktionssysteme, in: technische kommunikation, H. 6/2012, 48–54
- Oettel, M., Dorosz, S., Berghoff, M., Nestler, B., Schilling, T.: Description of hard sphere crystals and crystal-fluid interfaces: A critical comparison between density functional approaches and a phase field crystal model, in: Phys. Rev. E 86, No.2, 2012, 021404-1–021404-16
- Pawlowski, R., Burgstaller, F., Hütter, H., Müller, T.: Bauen im Bestand. Synergiestrukturen – Kloster Frauenalb, in: Hochschule Karlsruhe (Hg.), Forschung aktuell 2012, 45–47
- Proß, W., Quint, F., Ottesteanu, M.: Design of irregular LDPC codes for non-parametric channels, in: Proceedings 10th International IEEE Symposium on Electronics and Telecommunication ISETC'12, Timisoara 2012, 135–138
- Proß, W., Quint, F., Ottesteanu, M.: Design of short irregular LDPC codes for a Markov-modulated Gaussian channel, in: Proceedings of the International Conference on Signal Processing and Multimedia Applications (SIGMAP'12), Rom 2012, 31–34
- Rahmer, J., Gleich, B., Schmidt, J. D., Bontus, C., Schmale, I., Kanzenbach, J., Borgert, J., Woywode, O., Halkola, A., Weizenecker, J.: Continuous Focus Field Variation for Extending the Imaging Range in 3D MPI, in: T. M. Buzug, J. Borgert (Hgg.), Magnetic Particle Imaging: A Novel SPIO Nanoparticle Imaging Technique, SPPHY 140 (2012), 255–259
- Rahmer, J., Weizenecker, J., Gleich, B., Borgert, J.: Analysis of a 3D System Function Measured for Magnetic Particle Imaging, in: IEEE Transactions on Medical Imaging 31/6 (2012), 1289–1299
- Rammer, C., Som, O., Kinkel, S., Köhler, C., Schubert, T., Schwiebacher, F., Kirner, E., Pesau, A., Murmann, M.: Innovationen ohne Forschung. Wie Unternehmen ohne eigene FuE-Tätigkeit erfolgreich neue Produkte und Prozesse einführen, Baden-Baden: Nomos 2012
- Regier, S., Bulut, C.: Co-Branding als strategische Option der Luxusmarkenführung – eine empirische Untersuchung, Lohmar: Josef Eul 2012
- Reichhardt, M.: Grundlagen der doppelten Buchführung. Schritt für Schritt, Lehrbuch, (E-Book) Wiesbaden: Gabler 2012
- Salomie, T. I., Alonso, G., Kossmann, D., Schmidt, A.: Shared Scans on Main Memory Column Stores, Technical Report 769, ETH Zürich, Systems Group, Department of Computer Science 2012
- Schmale, I., Rahmer, J., Gleich, B., Borgert, J., Weizenecker, J.: Point Spread Function Analysis of Magnetic Particles, in: T. M. Buzug, J. Borgert (Hgg.), Magnetic Particle Imaging: A Novel SPIO Nanoparticle Imaging Technique, SPPHY 140 (2012), 279–284
- Schmidt, A., Kimmig, D., Beine, M.: A Proposal for a New Compression Scheme of Medium-Sparse Bitmaps, in: International Journal on Advances in Software 2011, Vol. 4, No. 3&4 (2012), 401–411
- Schmidt, A., Kimmig, D., Hofmann, R.: A First Step Towards a Query Optimizer for Column-Stores. Forth International Conference on Advances in Databases, Knowledge, and Data Applications (DBKDA 2012), La Reunion, France, February 2012, Poster
- Schmidt, A., Kimmig, D., Senger, R.: Extraction and Visualisation of Semantic Concepts from Document-Sets Using Taxonomies, in: First International Conference on Data Analytics (DATA ANALYTICS 2012), September 23–28, Barcelona, Spain, 2012, Poster
- Schmidt, A., Kimmig, D.: Basic Components for Building Column Store-based Applications, in: Proceedings of the Forth International Conference on Advances in Databases, Knowledge, and Data Applications, La Reunion, France, 2012, 140–146
- Schmidt, A., Nau, K., Atli, A.: Visualisierung komplexer Beziehungsstrukturen in relationalen Datenbeständen, in: Hochschule Karlsruhe (Hg.), Forschung aktuell 2012, 70–73
- Schmidt, J.: Sparen – Fluch oder Segen? Anmerkungen zu einem alten Problem aus Sicht der Saldenmechanik, in: M. Held, G. Kubon-Gilke, R. Sturn (Hgg.), Lehren aus der Krise für die Makroökonomie, (Jahrbuch Normative und institutionelle Grundfragen der Ökonomie 11) Marburg: Metropolis 2012, 61–85

- Schober, M.: Mobil, mehrsprachig und multimedial – Grundlagen von HTML5, in: technische kommunikation, Jg. 34, H. 6/2012, 36–42
- Schwab, I., Link, N.: Functional Roots and Manufacturing Tasks, 2012, http://www.thinkmind.org/index.php?view=article&articleid=intelli_2012_2_30_80053
- Schwab, I., Link, N.: Gaining Insights from Symbolic Regression Representation of Class Boundaries, 2012, http://www.thinkmind.org/index.php?view=article&articleid=cognitive_2012_2_20_40140
- Schwab, I., Link, N.: Learn more about your Data: A Symbolic Regression Knowledge Representation Framework, in: IJIS 2 (2012), 135–142
- Senn, M., Pollak, J., Link, N.: Process Observation and Control: Identifying functional dependencies between input, hidden state and output, in: R. Pabst, V. Schulze (Hgg.), Proceedings of the Summer School 2011, Graduate School 1483, “Process Chains in Production: Interaction, Modelling and Assessment of Process Zones”, Karlsruhe: KIT Scientific Publishing 2012, 21–24
- Stern, C.: Bestimmung von Zwangsbedingungen für die Integration von Umweltdaten in kleinmaßstäbige DLM, in: Kartographische Nachrichten 62 (2012), 317–322
- Stripf, M., Wehowski, M., Schmid, C., Wiebelt, A.: Thermomanagement für Hochleistungs-Lithium-Ionen-Batterien, in: Automobiltechnische Zeitschrift 114, H. 1/2012, 52–56
- Sulzmann, M., Zechner, A.: Constructive Finite Trace Analysis with Linear Temporal Logic. Tests and Proofs – 6th International Conference, TAP 2012, Prague, Czech Republic, May 31 – June 1, 2012, in: Proceedings, Vol. 7305 of LNCS, Berlin, Heidelberg: Springer 2012, 132–148
- Sulzmann, M., Zechner, A.: Model Checking DSL-Generated C Source Code, Model Checking Software – 19th International Workshop, SPIN 2012, Oxford, UK, July 23–24, 2012, in: Proceedings, Vol. 7385 of LNCS, Berlin, Heidelberg: Springer 2012, 241–247
- Sulzmann, M., Zhuo Ming Lu, K.: Regular expression sub-matching using partial derivatives, Principles and Practice of Declarative Programming, PPDP’12, New York, NY, USA: ACM Press 2012, 79–90
- Tewes, M.: Einführung in Theorie und Praxis der mathematischen Linguistik, Berlin et al.: de Gruyter 2012
- Tewes, M.: Leibniz und das Kalkül der ‚charakteristischen Zahlen‘. Ansätze zur formalen Syntax im 17./18. Jahrhundert, in: S. Göpferich, E. Kucharska-Dreiß, P. Meyer (Hgg.), Mit Sprache bewegen, Festschrift Michael Thiele, (Theolinguistica 5) Insing: Akademische Verlagsoffizin Bauer & Raspe, Edition Schneider & Weigel 2012, 199–210
- Thiele, Michael: Religiöse Rhetorik, (Edition Schneider & Weigel) Insing: Akademische Verlagsoffizin Bauer & Raspe 2012
- Thiele, Michael: Vorfühlbarkeit. Theorie & Praxis der Schauspielkunst, (Edition Schneider & Weigel) Insing: Akademische Verlagsoffizin Bauer & Raspe 2012
- Thiele, Michael: Wahnsinn und Methode – Das Schauspielerproblem, in: DGSS @ktuell, H. 2/2012, September 2012, 8–19
- Vondrous, A., Nestler, B., August, A., Wesner, E., Choudhury, A., Hötzer, J.: Metallic foam structures, dendrites and implementation optimizations for phase-field modeling, in: W. E. Nagel, D. B. Körner, M. Resch (Hgg.), High Performance Computing in Science and Engineering 11, Heidelberg, Dordrecht, London, New York: Springer 2012, 595–606
- Wang, F., Choudhury, A., Strassacker, C., Nestler, B.: Spinodal decomposition and droplets entrapment in monotectic solidification, in: Journal of Chemical Physics 137 (2012), 034702-1–034702-9
- Weizenecker, J., Rahmer, J., Gleich, B., Borgert, J.: Micro-magnetic simulation study on the magnetic particle imaging performance of anisotropic mono-domain particles, in: Phys. Med. Biol. 57 (2012), 7317–7327
- Wesner, E., Choudhury, A., August, A., Berghoff, M., Nestler, B.: A phase-field study of large-scale dendrite fragmentation in Al-Cu, in: Journal of Crystal Growth 359 (2012), 107–121
- Wollfarth, M., Arnemann, M.: Variable Displacement Axial Piston Compressors, Schaufler Honorary Colloquium “The art of Compression”, 3.5.2012, Proceedings, CD-ROM (ISBN 978-3-932715-48-8), Sindelfingen: Bitzer 2012
- Wöltje, J.: Betriebswirtschaftliche Formeln, 3. Aufl., Freiburg: Haufe-Lexware 2012
- Wöltje, J.: Betriebswirtschaftliche Formelsammlung, 6. Aufl., Freiburg, Haufe-Lexware 2012
- Wöltje, J.: Buchführung und Jahresabschluss, 3. Aufl., Rinteln: Merkur 2012
- Wöltje, J.: Finanzkennzahlen und Unternehmensbewertung, Freiburg: Haufe-Lexware 2012
- Wöltje, J.: IFRS, 6. Aufl., Freiburg: Haufe-Lexware 2012
- Wöltje, J.: Investition und Finanzierung, Freiburg: Haufe-Lexware 2012
- Wöltje, J.: Kosten- und Leistungsrechnung, Freiburg: Haufe-Lexware 2012
- Ziegler, W.: Wie (gut) wird unser CMS genutzt? REx-Kennzahlen für das Content Management, in: Tagungsband zur tekcom-Jahrestagung 2012, 36–37

Michael Thiele

Patente 2012

- Stripf, M., Burk, R., Zwittig, E.: Hollow element for a heat pump and operation method, EP2476974A2, 18.08.2012
- Stripf, M., Wehowski, M.: Method and regulating apparatus for regulating a temperature of an energy accumulator unit, US020120078437A1, 29.03.2012
- Stripf, M., Herrmann, H.-G., Ludwig, L., Moser, M.: Device for conducting a cooling fluid, and cooling system for cooling an electrical component, WO002012072348A1, 07.06.2012
- Linsel, S., Stöckner, M., Enderle, C., Pangel, S.: Verfahren zur Flugbetriebsflächenenergieerneuerung (DE10 2009 060 016 A1), 2012

Michael Thiele

Werner Möhle mit Landesehrennadel ausgezeichnet

Wer einmal im Karl-Hans-Albrecht-Haus wohnte, kennt Werner Möhle, der seit dem Bau des Studentenwohnheimes anno 1966 bis vor wenigen Jahren Heimleiter war und auch heute noch die neue Heimleitung unterstützt. Seit über 50 Jahren ist er zudem Schatzmeister des Vereins der Freunde. Dies sind wahrlich Gründe, sein Engagement zu würdigen, weshalb Herrn Möhle nun die Landesehrennadel verliehen wurde.

„Vor 50 Jahren ist Werner Möhle im Haus Solms zum Kassenmeister des Vereins der Freunde der Hochschule Karlsruhe ernannt worden“, sagte die Erste Bürgermeisterin der Stadt Karls-

Möhle, Absolvent der Ingenieurschule, blieb seiner Ausbildungsstätte treu und engagierte sich im Verein. Im Jahre 1962 wurde er zum Schatzmeister gewählt, ein Ehrenamt, das er

enthält den Satz: „Die Tätigkeit des Heimleiters ist ehrenamtlich.“

Wer einmal im Karl-Hans-Albrecht-Haus in der Willy-Andreas-Allee 7 wohnte, weiß, warum Herr Möhle ein besonderer Heimleiter war. Einer der ersten Bewohner war Franz Wieser, der spätere Vereinsvorsitzende. Er erinnert sich: „Oben im Olymp schwebte der Herr Möhle, der gute Geist des Hauses. Er war ein Chef, ohne Chef zu sein, aber mit einer natürlichen Autorität, die man sich nur wünschen kann.“

Die Familie Möhle wohnte oben im Wohnheim, ein Glücksfall für die Gemeinschaft, weil er dadurch für alle Ansprechpartner war. Er war nie ein „Verwalter“ des Heims, er und seine Familie waren fester Bestandteil dieser Gemeinschaft. Er begleitete und verstärkte studentische Ideen, die sich dadurch oft erst richtig entfalten konnten. Ein Fotolabor, ein Musikübungsraum, Schachkurse oder Tanzkurse wurden eingerichtet. Alles gab es als kostenfreies Angebot für und mit den Studierenden. Dies hat sich bis heute fortgesetzt: In den letzten Jahren wurde eine gebrauchte Telefonanlage gekauft, eine neue war nicht zu bezahlen, und das komplette Haus in Eigenregie – mit einer Server-Spende – verkabelt, vernetzt und programmiert.

Schon früh hatte Werner Möhle erkannt, dass ein Mix aus allen Karlsruher Hochschulen besser ist, als das Heim nur Studierenden der eigenen Hochschule zu öffnen. Hinzu kamen



Margret Mergen, Erste Bürgermeisterin der Stadt Karlsruhe, überreicht die Urkunde.

ruhe, Margret Mergen, am 17. Januar zu Beginn ihrer Laudatio und überreichte ihm in Anerkennung dieses jahrzehntelangen ehrenamtlichen Engagements am selben Ort die Landesehrennadel.

Im Jahre 1953 wurde der Verein der Freunde aus der Notwendigkeit gegründet, zusätzliche Mittel für die damalige Ingenieurschule einzuwerben. Er ist mit stetig wachsenden Mitgliederzahlen einer der größten Hochschulfördervereine im Lande. Werner

noch immer ausübt. In dieser Funktion wickelte er auch alle Finanzgeschäfte beim Bau des Wohnheimes ab. Bis zur Fertigstellung Anfang 1966 hatte es über 3 Millionen DM gekostet. Und wer wurde anschließend Heimleiter? Richard Stober schreibt über die Suche in der Vereinsfestschrift: „Wer schien geeigneter als ... Werner Möhle.“ Er wurde am 18. Januar 1966 berufen, die Urkunde trägt u. a. die Unterschrift des Oberbürgermeisters Günther Klotz. Sie

mehr und mehr ausländische Studierende, die in diese Gemeinschaft schon integriert waren, lange bevor von „Integration“ gesprochen wurde. Die Bewohner profitierten beispielsweise davon, dass in den 70er Jahren „südamerikanisches Lebensgefühl“ ins Wohnheim einzog. Gemeinsames



Herr Möhle (2. v. l.) und Hausmeister Oberacker (r.) bei den letzten Problemlösungen zum Parkplatzfest (privat)

Kochen, gemeinsames Lernen und gemeinsame Freizeitaktivitäten sind auch heute noch selbstverständlich. Es war einfach eine gute Stimmung im Haus. Mitte der 70er Jahre kam die Idee, ein Fest für alle zu veranstalten, Raum dafür war nur auf dem Pflaster des hauseigenen Parkplatzes. Das „Parkplatzfest“ war geboren und alle halfen mit, sogar seine Kinder. Die Musik dazu kam original aus dem Haus, die legendäre „Combo Latino“.

Als Christine Müller – 1991 aus Dresden kommend – ins Wohnheim zog, schrieb sie zum 25. Heimjubiläum: „Aber ich habe halt Glück gehabt, dass es den netten Herrn Möhle gibt.“ „Vielleicht hatte ich nur besonderes Glück mit meinem Stock ..., wahrscheinlich seid ihr alle so nett!“ „Gleich am ersten Abend zeigte mir

Stefan Heimes die Errungenschaften dieses Wohnheimes ...“

Immer wieder, wenn sich Ehemalige treffen, hören wir Geschichten über das Heim und Werner Möhle. Dass es bei den vielen Bewohnern mit Herrn Möhle als Vertreter der Vereinsinteressen und Familienvater nicht immer harmonierte, kann man sich vorstellen, aber über vier Jahrzehnte lebte er im „Olymp“. Stefan Heimes, er wohnte von 1989–92 im Haus, war Heimsprecher, als Wohnraum knapp war und die Erweiterung diskutiert wurde. Er sagt heute: „In der Planungsphase liefen die Vorstellungen einiger Studenten und die konkreten Pläne ... ziemlich weit auseinander. Das Klima im Wohnheim litt, und es bildeten sich einige Gruppen. Manche wollten zunächst warmes Wasser in den bestehenden Zimmern. Andere hielten das Konzept der Gemeinschaftsduschen für längst überholt. Wieder andere ... hofften eher auf neue Möbel. Kurzum: Es gab ziemlich viele Vorstellungen. In dieser Phase gelang es, einen Heimrat zu installieren ... um mit dem Heimleiter Fragen rund um den Bau und natürlich auch alle anderen Themen gemeinsam zu besprechen. In diesen regelmäßigen Sitzungen haben wir Herrn Möhle in vielen Facetten erlebt. Mal streng durchgreifend, mal liberal offen, aber rückschauend immer mit einer Position, die den Studenten das Leben leichter machte ... auch wenn wir das damals manchmal etwas anders gesehen haben.“

Für seine Verdienste in 50 Jahren als Schatzmeister verlieh ihm der Verein im letzten Jahr die Ehrung „Goldener Schatzmeister“. Seine Leistungen als vorausblickender, umsichtiger und sehr erfolgreicher Schatzmeister lassen sich nach außen hin schon an der gesunden Finanzlage des Vereins ablesen. So konnten neben der jährli-

chen Förderung der Freundeskreise (Volumen ca. 120.000 €) alleine in den letzten Jahren für das Projekt „Imagekampagne“ der Hochschule 200.000 € zugesagt werden. Auch unterstützt der Verein die Herausgabe des Magazins. Und die Studierenden im Heim profitieren von moderaten Preisen.

Die ehemaligen Bewohner freuen sich aber insbesondere über die Ehrung von Werner Möhle wegen seines herausragenden sozialen Engagements, an dem seine Frau Gerlinde sicherlich einen großen Anteil hat. Bei-



Gerlinde und Werner Möhle mit der Urkunde

der Leistungen für die jungen Menschen, die oft gerade erst das Elternhaus verlassen haben oder aus weiter Ferne in das Wohnheim in Karlsruhe gekommen sind, wirken ein Leben lang. Generationen von Studierenden haben sie begleitet, stets ein offenes Ohr gehabt für die persönlichen Probleme und eine glückliche Hand, das Zusammenleben der bis zu 169 jungen Menschen mit ihnen zusammen zu organisieren. Danke!

Andreas Rieger

Neue Mitglieder im Verein der Freunde:

Einzelmitglieder

Daniel Recktenwald, Tobias Kern, Markus Streit, Dominik Götz, Stud. Carolin Dettling, Dipl.-Ing. Gregor Harter, Steffen Herberger, Sebastian Preiss, Stud. Maximilian von

Gundlach, Stud. Johann Christoph Model, Michael Gerdes, Johannes Steinmann, Benjamin Sahr, Dipl.-Ing. (FH) Steffen Fischer, Daniel Galante

Firmen

ITK Engineering AG

Die Personalien und Firmenbezeichnungen wurden den Beitrittserklärungen entnommen.

Verein der Freunde der Hochschule Karlsruhe e. V.

Geschäftsstelle: 76131 Karlsruhe, Willy-Andreas-Allee 7, Karl-Hans-Albrecht-Haus

Telefon (0721) 2 46 71, Fax (0721) 2 03 14 80

Konto: Sparkasse Karlsruhe Nr. 9 003 161 (BLZ 660 501 01)

Einladung

Wir beehren uns, unsere Mitglieder zu der am Freitag, dem 26. April 2013, um 17.00 Uhr im Senatssaal der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, Raum 210 (2. OG, Geb. R), Moltkestraße 30, stattfindenden

ordentlichen Mitgliederversammlung

einzuladen. Wir bitten um rege Beteiligung.

Tagesordnung:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Begrüßung durch den Vorsitzenden | 7. Neuwahl des Vorstandes und der Kassenprüfer |
| 2. Geschäftsbericht | 8. Beschlussfassung über den Entwurf des Haushaltsplanes |
| 3. Kassenbericht | 9. Anträge |
| 4. Bericht der Rechnungsprüfer | 10. Bericht des Rektors der Hochschule Karlsruhe |
| 5. Aussprache über die Berichte | 11. Verschiedenes |
| 6. Entlastung des Vorstandes | |

Anträge zur Mitgliederversammlung werden bis zum 12. April 2013 an die Geschäftsstelle, 76131 Karlsruhe, Willy-Andreas-Allee 7, erbeten.

Der Vorsitzende:

Dipl.-Ing. (FH) Karl Linder

Der Geschäftsführer:

Prof. Dr.-Ing. Dieter K. Adler

menschen

Vorstand des Kuratoriums im Amt bestätigt

Das Kuratorium hat die Aufgabe, die Hochschule in ihrer Arbeit zu unterstützen und die Zusammenarbeit mit der Praxis zu fördern. Neben dem Hochschulrat und dem Senat ist das Kuratorium eines der zentralen Gremien der Hochschule. Es besteht aus insgesamt 46 Vertretern des öffentlichen Lebens, der Stadt und des Landkreises Karlsruhe, der Industrie- und Handelskammer, der Handwerkskammer, anderer Hochschulen der Region, der staatlichen Behörden, der Berufsverbände und aus Vertretern für die jeweiligen Fakultäten als Sachverständige der Berufspraxis. Jede Fakultät der Hochschule wird im Kuratorium zudem durch externe Mitglieder aus einer entsprechenden Branche repräsentiert.

Am 9. November 2012 fand die jährliche Sitzung des Kuratoriums

statt, auf der u. a. die Neuwahl seines Vorstandes auf dem Programm stand. Dabei wurden die bisherigen Amtsin-



Prof. Werner Vogt wurde als Vorsitzender des Kuratoriums der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft im Amt bestätigt.

haber jeweils einstimmig wiedergewählt: Als Vorsitzender des Kuratoriums wurde Prof. Werner Vogt, ehem. Geschäftsführer der Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH, im Amt bestätigt, wie auch Oberfinanzpräsidentin Andrea Heck (Oberfinanzdirektion Karlsruhe) und Prof. Dr. Jürgen Beyerler, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung, als Stellvertreter des Vorsitzenden. Geschäftsführer des Kuratoriums bleibt Prof. Dr. Markus Stöckner, Prorektor der Hochschule Karlsruhe. Die Amtszeit für das gesamte Kuratorium reicht vom 1. September 2012 bis zum 31. August 2016.

Holger Gust

www.hs-karlsruhe.de/hochschule/gremien/kuratorium.html

Was macht eigentlich ...

Dr. Katrin Eichler

Frau Eichler, wo kommen Sie her, was haben Sie bisher gemacht?

Aufgewachsen bin ich in Ansbach, dann habe ich in Regensburg und Wien Kunstgeschichte, Soziologie und Geschichte studiert, dann auch in Regensburg promoviert. Danach war ich drei Jahre in Budapest, wo ich an der Andrassy-Universität in der Bibliothek gearbeitet habe. Parallel dazu habe ich ein Studium angefangen an der Humboldt-Universität zu Berlin im Bereich Library and Information Science. Seit 2011 bin ich wieder zurück in Deutschland, seit 2012 hier in Karlsruhe an der Hochschule.

Wenn ich das so höre: Wien – Budapest – Berlin – Karlsruhe ... Kulturschock?

Nein, überhaupt nicht. Ich fühle mich in Karlsruhe sehr, sehr wohl. Es ist eine schöne Stadt, etwas übersichtlicher als Berlin und Budapest, das ist richtig. Aber ich genieße es, endlich wieder mit dem Fahrrad auf die Arbeit fahren zu können, wenn es auch mit der Baustelle in der Innenstadt nicht immer ganz einfach war am Anfang; aber es funktioniert mittlerweile ganz gut. Die Kollegen haben mich super nett aufgenommen, haben mich mit ganz vielen Tipps versorgt, wie man in Karlsruhe gut leben kann, was man alles unternehmen kann, und das hat den Neuanfang sehr leicht gemacht.

Was machen Sie bei uns?

Ich bin zuständig für Publikationsmanagement. Das ist ein Projekt, das 2012 angefangen hat und das die Hochschule im Rahmen der Bibliothekskooperation mit dem KIT durchführt.

Publikationsmanagement ist ein Teilbereich eines Forschungsinformationssystems. Ein solches System hat das Ziel, möglichst alle an einer

wissenschaftlichen Einrichtung anfallenden Forschungsinformationen zu sammeln, gegebenenfalls aufzubereiten und dann zur Verfügung zu stellen für das Berichtswesen innerhalb der Einrichtung oder, soweit das rechtlich möglich ist, auch für die Öffentlichkeit. Hier an der Hochschule geht es zunächst um die wissenschaftlichen Publikationen. Die sollen in einer Datenbank erfasst und bibliothekarisch validiert werden.



Dr. Katrin Eichler

Foto: John Christ

Darf ich mich dann als Professor kontrolliert fühlen, oder wie ist das gemeint?

Nein, es soll für Sie eine Hilfe sein, die Daten möglichst einfach zu verwalten. Denn die Daten über die Publikationen, die an der Hochschule entstanden sind, liegen ziemlich dezentral verteilt bei dem jeweiligen Wissenschaftler, beim Institut, bei der Fakultät, je nachdem, und wenn es dann, wie zum Beispiel einmal im Jahr im Hochschulmagazin, eine Literaturliste geben soll, dann muss man das jedes Mal erneut abfragen, und

das ist einfach sehr, sehr aufwendig. Und das soll vereinfacht werden.

Davon kann ich ein Liedlein singen ... Welche Probleme sehen Sie da noch?

Wenn irgendwo Daten gesammelt und gespeichert werden sollen, gibt es grundsätzlich erstmal Vorbehalte. Das ist ganz normal. Denn jeder Wissenschaftler hat natürlich Angst, dass er dann keine Datenhoheit mehr hat; und natürlich ist der Datenschutz ein ganz großes Thema. Da gilt es viele Vorbehalte abzubauen, und das funktioniert nur, indem man viele Informationen über das Projekt weitergibt, in vielen persönlichen Gesprächen, auch in verschiedenen Arbeitskreissitzungen.

Was besonders schmeckt Ihnen an Ihrer Arbeit?

Eigentlich gerade die Herausforderung, dieses neue Instrument einzuführen. Es wird ein zentrales Instrument in der dezentralen Organisationsstruktur sein; es wird etwas Neues sein, das sich an die vorhandenen Strukturen anpassen muss, und dieser Spagat, das ist eine spannende Sache. Das neue Instrument soll Entlastung bringen und auch den zukünftigen Anforderungen an das Berichtswesen der Hochschule gerecht werden. Dazu kommen die vielen persönlichen Gespräche – die machen unglaublich Spaß, und man kommt mit so vielen Leuten in Kontakt. Und als Geisteswissenschaftlerin lerne ich unheimlich viel an einer Hochschule für Technik.

Viel Spaß dabei weiterhin!

Michael Thiele

Eine neue Fakultätsleitung

Zum 1. November 2012 nahm der neue Vorstand der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften seine Arbeit auf. In seiner Sitzung am 24.10.2012 hatte der Fakultätsrat Prof. Dr. Michael Schopen in das Amt des Dekans gewählt. Als Prodekanen wurden Prof. Dr. Marco Braun, der auch gleichzeitig stellvertretender Dekan ist, Prof. Dr. Angelika Altmann-Dieses, die die Aufgabe der Studiendekanin im Range einer Prodekanin übernimmt, sowie Prof. Dr. Claas Christian Wuttke in ihre neuen Ämter gewählt. Die Fakultät steht vor der Herausforderung, die Ausrichtung auf die zukünftigen



Der neue Fakultätsvorstand (v.l.n.r.): Prodekanen Prof. Dr. Marco Braun, Prof. Dr. Claas Christian Wuttke, Prof. Dr. Angelika Altmann-Dieses, Dekan Prof. Dr. Michael Schopen
Foto: Thomas Rohm

Anforderungen in der Lehre vorzunehmen und sich möglichen angewandten Forschungsgebieten weiter zu öffnen. Die zunehmende Internationalisierung der Arbeitswelt muss dabei ebenso in der Qualifizierung unserer Studenten Berücksichtigung finden. Wir wünschen dem neuen Fakultätsvorstand große Freude bei seiner Arbeit und viel Erfolg bei der Ausgestaltung der zukünftigen Ausrichtung der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

An dieser Stelle soll auch nochmals dem bisherigen Dekanat mit ihrem langjährigen Dekan Prof. Dr. habil. Michael Riemer gedankt werden, der im Sommer für uns alle unerwartet verstorben ist. Er hat die Fakultät in den zurückliegenden zwölf Jahren durch seine starke Persönlichkeit geführt und geprägt. Weiterer Dank gilt den Prodekanen Prof. Dr. Rainer Griesbaum, Prof. André Wölflle und Prof. Dr. Petra Drewer, die durch ihr großes Engagement und ihren Einsatz die Entwicklung der Fakultät in der Vergangenheit wesentlich mitbestimmt haben.

Thomas Rohm

Prof. Dr. Schweinfurth im Ruhestand

Geoinformatik – diese Fachdisziplin war über viele Jahre hinweg an der Hochschule Karlsruhe eng mit dem Namen Gerhard Schweinfurth verbunden. Von der Universität Karlsruhe kommend, begann Prof. Dr. Schweinfurth im Wintersemester 1991/92 am damaligen Fachbereich Vermessung und Kartographie. Seine Lehrgebiete „Vermessungskunde, Kartenkunde, geographische Informationssysteme und kartographische Automation“ führten



dazu, dass er von Anfang an studienübergreifend tätig war. In den Folgejahren wurden Geoinformationssysteme zu einem immer wichtigeren Hilfsmittel für Kartographen und Geodäten, so dass die Lehre in diesem Bereich ständig ausgeweitet wurde und Prof. Dr. Schweinfurth ein GIS-Labor aufbaute, das den Studierenden aller Studiengänge offen stand. Er setzte sich stets engagiert für seine Studierenden und Mitarbeiter ein und übernahm auch über einige Jahre die Ämter des Dekans und Studiendekans. Daneben führte er zahlreiche Forschungsprojekte im GIS-Bereich durch.

Im Juni 2012 gab Prof. Dr. Schweinfurth in seiner Abschiedsvorlesung unter dem Titel „20 Jahre GIS-Ausbildung an der Hochschule Karlsruhe“ einen anschaulichen Überblick über die dynamische Entwicklung der Geoinformatik in den letzten Jahrzehnten und deren Einfluss auf die Lehre an der Hochschule Karlsruhe – eine Entwicklung, die noch längst nicht abgeschlossen ist, deren Grundsteine an der Hochschule Karlsruhe aber von Gerhard Schweinfurth gelegt wurden.

Wir wünschen Prof. Dr. Schweinfurth alles Gute, viel Tatkraft und Freude in seinem Ruhestand.

Tilmann Müller



Professor
Dr. Steffen
Kinkel



Professor
Dr. Martin
Sulzmann

wurde zum Wintersemester 2012/13 in den Fachbereich Wirtschaftsinformatik berufen. Er vertritt dort den Bereich Internationales Wirtschaften und Unternehmensnetzwerke (International and Networked Business) und deckt den wirtschaftlichen Teil der neuen Vertiefungsrichtung „International Business Networks“ ab.

Steffen Kinkel wurde 1968 in Schwäbisch Gmünd geboren. Nach seinem Studium des Wirtschaftsingenieurwesens an der Uni Karlsruhe (heute KIT) war er als Projektleiter am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI in Karlsruhe tätig. 2003 promovierte er an der Uni Stuttgart zum Thema „Dynamische Standortbewertung und strategisches Standortcontrolling“ und etablierte sich danach als Leiter des Competence Center „Industrie- und Serviceinnovationen“ im Fraunhofer ISI. Dort war er für ein Team von etwa 25 wissenschaftlichen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen verantwortlich. Parallel hierzu hat er einen Lehrauftrag an der Uni Hohenheim inne.

Seine Forschungsschwerpunkte umfassen die globale Produktion und F&E mit den Themen Produktions- und Rückverlagerungen, Out- und Insourcing sowie strategischer Standortplanung. Ein zweiter Schwerpunkt ist das Innovationsmanagement und dessen strategisches Controlling. Der dritte Kompetenzbereich sind die Innovationspolitik und Methoden der Technologieplanung und -vorschau.

Das Fachgebiet Wirtschaftsinformatik begrüßt den neuen Kollegen recht herzlich und wünscht ihm viel Freude und Erfolg bei seiner Arbeit und mit den Studierenden.

Andrea Wirth

ist seit dem Wintersemester 2012/13 Professor für Software Engineering im Fachbereich Informatik. Er schloss sein Studium der Informatik an der Universität Karlsruhe im Jahr 1996 ab. Danach promovierte er im Jahr 2000 an der renommierten Yale University.

Es folgte eine internationale Karriere in der Forschung. Von 2000–2002 war er Dozent an der University of Melbourne und von 2002–2007 Assistant Professor an der National University of Singapore. Im Jahr 2008 war er Associate Professor an der IT University of Copenhagen.

Im Jahr 2009 wechselte Martin Sulzmann in die Industrie und befasste sich mit komplexen Softwareentwicklungsprojekten im Bereich der sicherheitskritischen, eingebetteten verteilten Systeme. Nach einer fast vierjährigen Industrietätigkeit entschloss er sich zur Rückkehr in den Hochschulbereich, um seiner Leidenschaft für Lehre und Forschung nachgehen zu können.

In seiner Forschungs- und Industrietätigkeit nahm er an zahlreichen Projekten teil, was zu mehr als 45 internationalen Publikationen führte. Seine primären Forschungsgebiete sind Programmiersprachen, Programm-Analyse und Software-Verifikation.

Das Fachgebiet Informatik begrüßt den neuen Kollegen recht herzlich und wünscht ihm viel Freude und Erfolg!

Uwe Haneke

Neue Mitarbeiter

1.9.2012

Blaszczyk, Robert Akad. Mitarb. IMM
Zwatzko, Daria-Ewelina Akad. Mitarb. EIT

17.9.2012

Siegrist, Petra Akad. Mitarb. GHD

1.10.2012

Schmidt, Christian Mitarb. EIT
Eble, Patrick Mitarb. W
Heberle, Florian Akad. Mitarb. IAF

8.10.2012

Kneuker, Mathias Mitarb. MMT
Poguntke, Felix Akad. Mitarb. MMT
Schulz, Vladimira Akad. Mitarb. W

15.10.2012

Weber, Martin Akad. Mitarb. IAF
Baumann, Maria Akad. Mitarb. IMM

Reimold, Christian Akad. Mitarb. IZ

22.10.2012

Jankowski, Martin Akad. Mitarb. IMP

1.11.2012

Kanis, Florian Akad. Mitarb. EIT
Baumstark, Lucia Mitarb. VW
Fiedler, Florian Akad. Mitarb. IAF
Illyaskutty, Navas Akad. Mitarb. IAF

15.11.2012

Ruck, Christine Akad. Mitarb. EIT

26.11.2012

Barniske, Sina Mitarb. KOOR

1.12.2012

Shakked, Nitsan Akad. Mitarb. IAF
Langmann-Rutkowski, Eva Akad. Mitarb. IMM

Nimm's leicht und mit Humor

Er gilt als einer der besten Motivatoren und Chefs auf der Welt: Warren Buffett, legendärer Macher der Beteiligungsgesellschaft Berkshire Hathaway und drittreichster Mann der Welt. Der 80-jährige, durchweg seriöse Manager weiß, dass er mit Humor oft mehr erreichen kann, und ist bereit, sich selbst auf die Schippe zu nehmen: So tritt er auf Veranstaltungen als Rocker Axl Rose auf – mit Kopftuch, tätowierten Armen und Lederjacke – oder steht auf Aktionärsveranstaltungen am Mikrofon („Test, Test, eine Million, zwei Millionen“) und singt ein Lied.

Wer andere dazu bringt, über einen zu lachen, senkt in diesem Moment den eigenen Status und hebt den Status des anderen – mit der Folge, dass sich das Gegenüber wertgeschätzt fühlt und ein „Statusgeschenk“ erhält. Humor hängt eng mit einem starken Selbstbewusstsein zusammen und fördert die Bereitschaft zum offenen, unkomplizierten Umgang miteinander. Wichtig dabei ist aber, sich nicht auf Kosten des Gegenübers lustig zu machen!

Humor gilt auch als eine wirksame Art, Kritik zu üben. Humorige Kritik löst keinen Abwehrreflex aus, weil dabei immer eine Hintertür offen gelassen wird. Legendär ist die Ankündigung eines Autobauers vor einem wichtigen Spiel der Fußball-WM: „Jeder Mitarbeiter, der krank sein wird oder zu einer Beerdigung muss, meldet sich bitte bei der Sekretärin bis zehn Uhr am Tag vor dem Spiel.“

Fazit: Es gibt keine vernünftige Alternative zum Optimismus!

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 Adrianowitsch (AB), Dr. Norbert Eisenhauer (AB), Dr. Richard Harich (AB), Dr. Reiner Jäger (G), Dr. Andrea Wirth (IW), Dr. Uwe Haneke (IW), Dr. Otto Ernst Bernhardt (MMT), Dr. Dieter Höpfel (EIT), Dr. Roland Görlich (EIT), Dr. Rainer Griesbaum (W), Andreas Rieger (Verein der Freunde / PR)

34. Jahrgang / Nr. 67

Sommersemester 2013

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**