



# magazin

der Hochschule Karlsruhe



Wie  
Maschinen  
den Menschen  
helfen

Preis des Stifterverbundes vergeben S. 25  
Hochschule Karlsruhe im Dienste der Gesundheitsvorsorge S. 37  
Neue App von Studierenden für Studierende S. 44

# 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](http://www.miro-ka.de)

**Mineraloelraffinerie  
Oberrhein GmbH & Co. KG**

Nördliche Raffineriestr. 1  
76187 Karlsruhe  
Telefon: (0721) 958-3695

**Personalbetreuung /-grundsatz /-recruiting**  
Frau Mónica Neumann



## Liebe Leserin, lieber Leser,



das neue „magazin“ gibt Ihnen wieder vielfältige Einblicke in das Hochschulleben. Bei der Lektüre wünsche ich Ihnen viel Spaß. Mein Dank gilt dem Redaktionsteam unter der Leitung von Professor Ewert, dem es seit vielen Jahren zusammen mit seinen Autoren und Mitarbeitern immer wieder gelingt, zu Semesterbeginn ein Kaleidoskop von den vielfältigen Aktivitäten an der Hochschule zu liefern.

Im Wintersemester 2014/15 sind über 8.500 Studierende eingeschrieben. Dies ist die höchste Studierendenzahl, die die Hochschule Karlsruhe (HsKA) jemals hatte. Auf die 1.609 zu vergebenden Studienanfängerplätze gab es 10.649 Bewerbungen. Damit ist ein Studienplatz an der HsKA nach wie vor sehr begehrt.

Aber auch bei den Professuren hat die HsKA mit nun über 200 Professorinnen und Professoren einen historischen Spitzenwert erreicht. Allein zum aktuellen Semester kamen eine Professorin und zehn Professoren neu an unsere Hochschule. Sie werden im nächsten „magazin“ vorgestellt werden. Bei der Besetzung wurden neue zukunftsweisende Modelle realisiert. So wurde in der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik erstmals eine gemeinsame Professur mit der Fraunhofer-Gesellschaft, genauer mit dem Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB), etabliert. In der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik sowie der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften gibt es jeweils eine „Splittingprofessur“. Beide neu berufenen Professoren haben neben der Teilzeitprofessur noch ein Beschäftigungsverhältnis bei der SAP.

Seit dem 9. April 2014 ist das neue Landeshochschulgesetz (LHG) in Kraft. Es wurden zahlreiche Änderungen gegenüber dem vorherigen Gesetz vorgenommen. Die ehemaligen Fachhochschulen heißen jetzt offiziell „Hochschulen für angewandte Wissenschaften“ (HAW). Weitere Änderungen betreffen u. a. die Aufgaben und die Zusammensetzung von Gremien. Ein komplett externer Hochschulrat, wie an unserer Hochschule schon immer praktiziert, ist jetzt der gesetzliche Regelfall. In diesem „magazin“ finden Sie ein Interview mit Herrn Hans Dietrich. Er war bis zu seinem Ruhestand Präsident und Delegierter des Verwaltungsrats sowie Geschäftsführer der DV Bern Holding AG in der Schweiz. Seit 2005 ist er Mitglied des Hochschulrats.

Zu der jahrelang angespannten Raumsituation der Hochschule gibt es positive Nachrichten. Der Neubau des Steinbeishauses (KMU-Innovationszentrum) auf unserem Campus ist zu Semesterbeginn weitgehend fertiggestellt. Die HsKA hat dort Räumlichkeiten angemietet. Der Bauantrag für den Ersatzbau des P-Gebäudes auf dem Campus nördlich des M-Gebäudes und westlich des B-Gebäudes ist, wie in diesem „magazin“ zu lesen, genehmigt. Die Mittel in Höhe von 21 Millionen Euro sind freigegeben. Der Baubeginn soll noch 2014 sein.

Karl-Heinz Meisel



# TEAMS WORK.

**Weil Erfolg nur im Miteinander entstehen kann.** Die STRABAG Gruppe ist mit einer Leistung von rund € 14 Mrd. und jährlich mehr als 15.000 Projekten einer der führenden europäischen Technologiekonzerne für Bau-dienstleistungen. Gute Teamarbeit – über geografische Grenzen und Fachgebiete hinweg – macht es möglich. Ergreifen Sie die Initiative und steigen Sie bei uns ein: über unser Trainee-programm, ein Praktikum oder direkt im ge-wünschten Job, und werden Sie ein Teil unseres Teams. Wenn wir gemeinsam an einem Strang ziehen, dann sind die Möglichkeiten grenzenlos – auch hinsichtlich Ihres persönlichen Karriere-weges.

[www.zueblin.de](http://www.zueblin.de)



**ZÜBLIN**

TEAMS WORK.

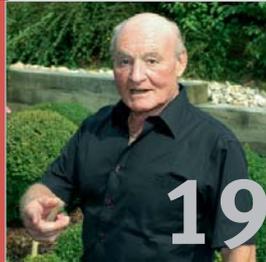
# aktuelles



## Top-Rankings für die HsKA

Seit Jahren schaffen es viele Studiengänge an der Hochschule Karlsruhe in den Rankings von Wirtschaftswoche und CHE auf Spitzenplätze. Diese Ergebnisse bestätigen die hohe Qualität des Karlsruher Lehrangebots.

# titel



## Von einem, der Menschen mag

Was sind die Gründe für beruflichen Erfolg? Im Interview mit Hans Dietrich, dem Schweizer Unternehmer und Hochschulrat der Hochschule Karlsruhe, erfahren wir einige wichtige Voraussetzungen, um ein erfülltes Berufsleben zu erreichen.

# aus den fakultäten



## Analyse von Prozessgasen

Die Investition ist beachtlich: Das neue Hochtemperatur-FTIR-Gasanalysegerät zum Preis von EUR 125.000 komplettiert die Geräteausstattung der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik (EIT). Nun lassen sich z. B. die Abgase von Verbrennungsprozessen analysieren.

## aktuelles

- 9 HsKA als Projektpartner im Wettbewerb zu regionalen Zukunftsstrategien erfolgreich
- 11 Entwicklung eines Reichweiten- und Energiemanagements für E-Fahrzeuge
- 13 Die HsKA im Spiegel aktueller Hochschulrankings
- 15 21 Millionen Euro für Neubau
- 15 Preis des Wasserwirtschaftsverbandes
- 16 Absolventin gewinnt 1. Preis für innovative Personalbedarfsplanung
- 17 Masterstudent der HsKA gewinnt bundesweiten Informatikwettbewerb
- 18 B2RUN Karlsruhe 2014  
Eine Fakultät – ein Team

## titel

- 19 Von einem, der Menschen mag
- 24 BOGY – Erste Praxiserfahrung mit gleichzeitiger Studienorientierung
- 25 Bruno-Lotter-Preis des Stifterverbundes

## aus den fakultäten

### Architektur und Bauwesen (AB)

- 27 Wissenschaftlich-technische Kooperationen der Bauingenieure mit Nepal
- 29 Große Pläne in Chicago
- 31 Baumanagement-Exkursion – Prag 2014
- 32 Baumanagement und Baubetrieb – Absolventenfeier 2014

### Elektro- und Informationstechnik (EIT)

- 33 Fakultät EIT investiert in Hochtemperatur-FTIR-Gasanalysegerät
- 34 „IONAS-Innovationspreis Hochschule Karlsruhe“ zum ersten Mal vergeben
- 35 Exkursion nach München, der Weltstadt mit Hertz
- 36 Alumni feiern Abschluss vor 50 Jahren an der Hochschule

### Informationsmanagement und Medien (IMM)

- 37 Kartographie und Geovisualisierung der HsKA im Dienste der Gesundheitsvorsorge
- 39 Ladeinfrastruktur für den Ausbau der Elektromobilität

### Informatik und Wirtschaftsinformatik (IWI)

- 41 design::lab – Labor für Mediengestaltung
- 42 Open Source Business Intelligence: Die Macht der Daten
- 43 Studie zur vergleichenden Evaluation von Core-Banking-Systemen
- 44 HsKAmpus – die App der HsKA von Studierenden für Studierende
- 45 Beste Voraussetzungen für eine erfolgreiche Karriere

The Siemens logo is displayed in a white rectangular box in the top left corner of the page. The word "SIEMENS" is written in a bold, teal, sans-serif font. Below the logo box is a thin white horizontal line. The background of the entire page is a dark red color with a subtle grid pattern. In the center, a young man with short brown hair and blue eyes, wearing a grey blazer over a white shirt, is looking directly at the camera. He is holding a stack of papers in his hands, and a laptop is partially visible on the desk in front of him. The overall tone is professional and modern.

**SIEMENS**

# Kann man während der Uni schon die Praxis studieren?

Nur wer Fragen stellt, findet Antworten. So wie Fabian Runte.

Fabian Runte verbindet die Theorie mit der Praxis: Bei Siemens kann er sein im Studium erworbenes Wissen in einem internationalen Umfeld anwenden – und so wichtige Erfahrungen sammeln. Wie etwa bei der Konzeption länderübergreifender Dialog-Maßnahmen in den sozialen Netzwerken. Dabei ist Teamwork an der Tagesordnung. Häufig auch über Ländergrenzen und Zeitzonen hinweg.

Unser Unternehmen ist immer auf der Suche nach Studenten, die gedanklich neue Wege gehen. Denn vor großen Antworten stehen stets große Fragen. Wohin Sie Ihre Neugier führen kann? Finden Sie's heraus.

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

# inter- national

60

## HsKA unterstützt und fördert Promotionen

Die Vereinbarung über kooperative Individualpromotionen zwischen der University of Plymouth (UoP) und der HsKA stellt für Studierende eine weitere Möglichkeit dar, sich einen Dokortitel zu erarbeiten. Initiatorin dieser Vereinbarung ist Prof. Dr. Stefanie Regier von der Fakultät IWI.

# campus

62

## Senioren als Zielgruppe

Senioren werden immer mehr zur einflussreichsten und kaufkraftstärksten Konsumentengruppe. Insbesondere das Marktsegment der Alterspflege und -betreuung erlebt einen ungeheuren Boom. Da kommt die Markteinführung des „intelligenten Hausschuhs“ zur rechten Zeit.

# menschen

## Hochschulmeister im Judo

Martin Schumacher, Masterstudent der Informatik, hat es geschafft: Der 27-jährige ist Deutscher Hochschulmeister im Judo 2014. So kann er nach erfolgreichem Wettkampf nun in Ruhe seine Master-Abschlussarbeit angehen.



## Maschinenbau und Mechatronik (MMT)

- 46 Shell Eco-marathon 2014
- 47 Ein Leben für Wärmepumpen und Kältetechnik
- 49 Praxis- und Studiensemester in Parma
- 50 Alumni-Jubiläumstreffen des Studiengangs Feinwerktechnik

## Wirtschaftswissenschaften (W)

- 51 Geschichte der Produktion
- 53 Europawoche: Wie geht es weiter mit der Schweiz in Europa?
- 54 Studentisches Planspiel auf drei Kontinenten
- 55 Studierende waren in Paris dem Glück auf der Spur
- 56 Software misst Vertrauenswürdigkeit im Gesicht

## international

- 57 Delegationsreise nach Australien
- 58 Neues aus dem AAA
- 59 Studentengruppe aus Argentinien zum Studienpraktikum in Karlsruhe
- 60 Kooperatives Promotionsstudium an der University of Plymouth
- 61 Russisch-Sommerkurs in Krasnodar

## campus

- 62 Senioren als Zielgruppe – Markteinführung eines ‚intelligenten Hausschuhs‘
- 63 Studierende präsentieren selbst gebauten Rennwagen
- 65 Hochschul-Module für den Schulunterricht
- 66 Neu erschienen: Forschung aktuell 2014
- 67 Erste „Nacht der unerledigten Labore“ für Informatikstudierende

## 69 verein der freunde

## 69 menschen

## 74 unterhaltung

## 74 impressum

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



## **Bosch – Diagnosetechnik und Ersatzteile aus einer Hand.**

Der Geschäftsbereich Automotive Aftermarket in Karlsruhe steuert die weltweite Logistik und den Verkauf von Kfz-Ersatzteilen. Über 18 000 Mitarbeiter in 150 Ländern sowie ein weltweiter Logistikverbund stellen sicher, dass mehr als 650 000 verschiedene Ersatzteile schnell und termingerecht zum Kunden kommen. Außerdem bietet Bosch unter der Bezeichnung Automotive Service Solutions moderne Prüf- und Werkstatttechnik, Software für Diagnose, Service-Training sowie technische Informationen und Serviceleistungen für Fehlerdiagnose, Reparatur und Service von Fahrzeugen. [www.bosch.de](http://www.bosch.de)



**BOSCH**  
Technik fürs Leben

## HsKA als Projektpartner im Wettbewerb zu regionalen Zukunftsstrategien erfolgreich

**Das Konzept zur regionalen Entwicklung der TechnologieRegion Karlsruhe (TRK) mit dem Titel „smart movement – Bewegung in der und für die Region“ wurde am 16. Januar 2014 innerhalb des Landeswettbewerbs „Regionale Wettbewerbsfähigkeit durch Innovation und Nachhaltigkeit – RegioWin“ von einer unabhängigen Jury prämiert. Das Ministerium für Finanzen und Wirtschaft hatte RegioWIN im Februar 2013 in Kooperation mit dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst und dem Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz aufgelegt.**

### **Verbesserung der Lebensqualität und Steigerung der Konkurrenzfähigkeit**

Die TechnologieRegion zielt mit ihrem Konzept im Grundsatz auf die Verbesserung der Lebensqualität für die Menschen in der TRK und die Steigerung der Konkurrenzfähigkeit besonders der Unternehmen und der Wissenschaftseinrichtungen in der Region ab. Dazu sollen vorhandene Stärken weiter gestärkt werden – durch intelligente Spezialisierung und schärfere Profilierung im Bereich Verkehr-Mobilität-Logistik (smart movement). Dafür wurden vier sog. Leuchtturmprojekte als tragende Säulen der regionalen Entwicklungsstrategie herausgearbeitet; an zwei von diesen sind Forscher der Hochschule Karlsruhe beteiligt, in einem ist die Hochschule sogar federführend.

### **Emissionsfreie, altersgerechte und wirtschaftlich tragfähige Systeme zur künftigen Ver- und Entsorgung von Siedlungen**

Das Projekt „efeuCampus – eco-friendly experimental urban logistics campus“ wird von der Regionalen Wirtschaftsförderung Bruchsal getragen; Projektpartner sind u.a. neben der Hochschule Karlsruhe auch das KIT, die PTV Group, SEW-EURODRIVE, die Stadt Bruchsal und der Landkreis Karlsruhe. Das Projektziel ist die Entwicklung von emissionsfreien, altersgerechten und wirtschaftlich tragfähigen Systemen der künftigen Ver- und Entsorgung von Siedlungsquartieren.

Dafür soll auf dem Gelände der ehemaligen Dragonerkaserne in Bruchsal, auf dem sich heute auch das Institut für Energieeffiziente Mobilität der Hochschule Karlsruhe befindet, ein Zentrum für nachhaltige urbane Gütermobilität eingerichtet werden. An ihm soll eine vollständig emissi-

Haustür oder direkt in die Wohnung oder eben von dort weg transportiert werden. Alle Wohneinheiten werden dazu über ein neuartiges Transportsystem mit fahrerlosen, elektrisch betriebenen Transportwaggons in unterirdischen Fahrrohrleitungen angeschlossen.



Die Delegation der TechnologieRegion Karlsruhe mit dem TRK-Vorsitzenden Oberbürgermeister Dr. Frank Mentrup (2. Reihe, 1. v. l.), Minister für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Alexander Bonde (v. m.), Prorektor Prof. Dr. Markus Stöckner (1. Reihe, 2. v. r.) und Prof. Dr. Peter Neugebauer (3. Reihe, 3. v. r.), Leiter des Instituts für Energieeffiziente Mobilität der Hochschule Karlsruhe  
Foto: TechnologieRegion Karlsruhe

onsfreie, altersgerechte, komfortable und wirtschaftliche Ver- und Entsorgung von Bestands- und Neubauten entwickelt werden. Sämtliche Waren wie Briefe, Pakete, Einkäufe, Müll sollen über ein neuartiges System von einem Verteilpunkt an die jeweilige

### **Zukunftsgerichtete Vernetzung von öffentlichen und individuellen Mobilitätsangeboten**

Federführend im Projekt RegioMOVE ist Prof. Dr. Christoph Hupfer, Dekan der Fakultät für Informationsmanagement und Medien der Hochschule.

Weitere Projektträger sind die Wirtschaftsregion Mittelbaden, der Regionalverband Mittlerer Oberrhein und der Verkehrsverbund Karlsruhe. Über RegioMOVE soll ein regionaler Mobilitätsverbund entstehen, in dem die Anbieter zukunftsgerichteter öffentlicher und individueller Mobilität ihre Angebote vernetzen. Jenseits des eigenen Automobils soll so für jeden ein optimales Angebot zur individuellen Mobilität, also sauber und nachhaltig, modern und flexibel, vernetzt und intelligent, für Jung und Alt, in Stadt und Land resultieren. Über das Projekt werden also nicht nur private und öffentliche Mobilitätsangebote zu regionalen Mobilitätsketten ver-

knüpft, sondern auch besonders nachhaltige, emissionsarme Mobilitätsangebote mit geringen Ressourcenanforderungen gefördert.

#### Enorme Potenziale in der TechnologieRegion

„Die Auszeichnung unterstreicht die enormen Potenziale, die in der TechnologieRegion Karlsruhe konzentriert sind“, so Karlsruhes Oberbürgermeister Dr. Frank Mentrup, der als Vorsitzender der TRK den Preis im Forum der Handwerkskammer in Stuttgart entgegennahm. „Es verdeutlicht aber auch den Stellenwert, den uns das Land beim Ausbau seiner internationalen Wettbewerbsfähigkeit in Sa-

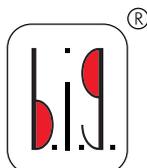
chen Innovationskraft und Nachhaltigkeit zuweist“, betont Mentrup. Die Auszeichnung ist mit 50.000 Euro dotiert, mit denen die Planungen bis Ende 2014 detailliert ausgearbeitet werden müssen. In der zweiten Wettbewerbsphase geht es um insgesamt 65 Millionen Euro, mit denen die Europäische Union aus sog. EFRE-Mitteln (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung) Leuchtturmprojekte fördern will. Für jedes einzelne Projekt kann eine Fördersumme von maximal fünf Millionen Euro beantragt werden.

Holger Gust

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



## Entwicklung eines Reichweiten- und Energiemanagements für E-Fahrzeuge

Die Reichweite von Elektrofahrzeugen ist noch immer sehr beschränkt. Für Langstrecken sind diese nur selten bzw. gar nicht einsetzbar und auch für Fahrten im Grenzbereich, also Fahrten, bei denen die Grenzen der gespeicherten Energie erreicht werden, ist das Vertrauen in E-Fahrzeuge nur bedingt gegeben. Am Institut für Energieeffiziente Mobilität (IEEM) der Hochschule Karlsruhe wird daher an der Entwicklung eines prädiktiven – also vorhersehbaren – und miteinander verbundenen Energie- und Routenmanagements gearbeitet.

Ziel dieser Forschungstätigkeit ist es, die energetisch passende Route zu finden und gleichzeitig Nebenverbraucher in Fahrzeugen, wie zum Beispiel Klimaanlage und Infotainment, so zu regeln, dass die optimale Route ausgewählt und das Fahrtziel letztendlich sicher erreicht wird. Die Lösung beinhaltet die optimale Verbindung von Energiemanagement und Navigation.

Die Gesamtfahrstrecke wird hierfür im Vorfeld – und auch permanent während der Fahrt – analysiert, um ständig die Restenergie mit der noch notwendigen Energie zu vergleichen und gegebenenfalls rechtzeitig Maßnahmen einleiten zu können. Parameter wie z. B. präferierte Strecken, aktuelle Verkehrslage, Fahrzeugzuladung, aber auch Straßenverhältnisse und Höhenunterschiede müssen – ebenso wie das Fahrverhalten des Fahrers – bei dieser Berechnung mit einbezogen werden. Wenn der Energiebedarf für die Reststrecke annähernd so hoch oder höher ist als die aktuell vorhandene Restenergie, wird ein „Maßnahmen-Set“, bestehend aus der Regelung von Nebenverbrauchern, Hinweisen an den Fahrer über

ressourcenschonende Fahrweisen und alternative Ausweisung von Routenoptionen, eingeleitet, um ein Erreichen des Ziels zu gewährleisten.

Grundlage dieses Reichweiten- und Energiemanagements ist ein Al-

gorithmus, der von Prof. Dr.-Ing. Reiner Kriesten, Studiendekan des Masterstudiengangs Effiziente Mobilität in der Fahrzeugtechnologie der Hochschule, am dortigen Institut für Energieeffiziente Mobilität (IEEM) mit den Kooperationspartnern ITK Engineering AG, IPG Automotive AG und dem KIT gemeinsam entwickelt wurde.



Prof. Dr.-Ing. Reiner Kriesten (im Hintergrund) mit Studierenden bei der Analyse der modellbasierten Reichweitesimulation  
Foto: HsKA

„Das Vertrauen in E-Fahrzeuge zu steigern ist eine Kernaufgabe, um diese Technologie auf dem Markt durchzusetzen. Neben physikalischen Verbesserungen, beispielsweise durch höhere Batteriekapazitäten, sind hier intelligente Algorithmen eine hervorragende Option, die zudem die Fahr-

zeugkosten nicht in die Höhe treiben. Denn aus einer Implementierung von entsprechenden Algorithmen in die Software resultieren nur vernachlässigbare Kosten für den Fahrzeughersteller. Die Kopplung der Navigations- und Energiemanagement-Systeme ist besonders für Erstausrüster der Automobilbranche von Interesse, die diese Verbindung für ihre integrierten Navigationssysteme gewinnbringend nutzen können“, so Prof. Dr.-Ing. Reiner Kriesten.

Holger Gust

Link:

<http://www.hs-karlsruhe.de/1404Eff-Mobilitaet>



Ich bewege  
80.000 Koffer.

**Keine Panik: Wenn Sie mit uns für weltweit namhafte Unternehmen elektrische Installationen und Steuerungen für Materialfluss-Systeme realisieren möchten, müssen Sie keine Koffer schleppen.** Wenn Sie einfach nur gerne Ihre Arbeit machen, freuen wir uns darauf, gemeinsam mit Ihnen ganzheitliche Systemlösungen für die gesamte Palette der Industrieautomatisierung zu erbringen. Dabei reicht unser Spektrum von der Analyse, Planung, Energieoptimierung und Software-Entwicklung über die Lieferung von Schaltschränken bis zur Elektro-Montage, Inbetriebnahme und Hotline-Service. Unsere Schwerpunkte sind Gepäckförderanlagen, Paketsortieranlagen, Logistikzentren und Automobilproduktion, sowie Retrofit bestehender Systeme.

## DIREKTEINSTIEG, DIPLOMARBEIT ODER PRAKTIKUM? WIR BIETEN IHNEN DEN PERFEKTEN BERUFSEINSTIEG!

### Wer wir sind?

Die Sit SteuerungsTechnik® GmbH ist ein dynamisch wachsendes, mittelständisches Unternehmen und realisiert weltweit für namhafte und marktführende Kunden der Förder- und Automatisierungstechnik elektrische Installationen und Steuerungen für Materialfluss-Systeme, und dies bereits seit mehr als 40 Jahren. Wir beschäftigen aktuell rund 120 Mitarbeiter an den Standorten Ettlingen und Böblingen. Unsere maßgeschneiderten Anlagen finden Sie in aller Welt. Unsere Kunden lernen uns als kompetenten Partner für komplexe Lösungen kennen. Wobei die Systeme, die wir für unsere Kunden entwickeln, Hochverfügbarkeits-Systeme darstellen. Diese sind auf die spezifischen Prozesse der Kunden abgestimmt.

### Sie wollen Teil unserer Erfolgsgeschichte werden?

Die besten Voraussetzungen bringen Sie mit, wenn Sie Ihr Studium der Elektrotechnik abgeschlossen haben und nun nach einem Unternehmen suchen, das Ihnen die Möglichkeit zum Start in das Berufsleben gibt. Oder sind Sie Student, der seine Diplomarbeit schreiben bzw. sein Praktikum absolvieren möchte? Dann sind Sie ebenfalls bei uns gut aufgehoben.

### Was wir Ihnen als Partner der Zukunft bieten?

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. Damit Sie bei uns ankommen, erfolgt die individuelle Einarbeitung 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. Wir sind an einer Partnerschaft mit Zukunft interessiert. Der Beweis sind unsere langjährigen Mitarbeiter, die aus unserer Sicht als beste Motivation für neue Team-Mitglieder dienen. Eine angemessene Vergütung sowie attraktive Sozialleistungen runden unser Bild ab.

### Sie wollen mit uns etwas bewegen?

Nehmen Sie jetzt Ihre Zukunft in die Hand! Entscheiden Sie sich für einen Berufseinstieg bei der Sit SteuerungsTechnik®. Ihre Bewerbung richten Sie bitte an: [HR@sit-de.com](mailto:HR@sit-de.com)



AUTOMATION TECHNOLOGY  
SOLUTIONS FOR YOUR BUSINESS

Sit SteuerungsTechnik® GmbH | Einsteinstraße 26–28 | D-76275 Ettlingen  
Fon +49 (0) 7243/56171-0 | Fax +49 (0) 7243/56171-988 | [www.sit-de.com](http://www.sit-de.com)



## Die HsKA im Spiegel aktueller Hochschulrankings

Mit mehr als 300 untersuchten Hochschulen, 2.500 Fachbereichen, 7.500 Studiengängen und den Bewertungen ihrer Studierenden ist das CHE-Hochschulranking das umfassendste und detaillierteste Ranking im deutschsprachigen Raum. Es erschien Anfang Mai 2014 als ZEIT-Studienführer 2014/15. Neben Fakten zu Studium, Lehre, Ausstattung und Forschung berücksichtigt es auch die Urteile der Studierenden über die Studienbedingungen an ihrer Hochschule.



### Wirtschaftsinformatik und Kommunikation und Medienmanagement zählen zu den absoluten Spitzenreitern

Für das Ranking werden jedes Jahr ein Drittel der Fächer neu bewertet, in diesem Jahr unter anderem auch Wirtschaftsinformatik, Medien- und Kommunikationswissenschaft, Wirtschaftsingenieurwesen sowie die Wirtschaftswissenschaften. Dabei konnte die Hochschule Karlsruhe traumhafte Spitzenwerte erzielen: Sowohl in der Wirtschaftsinformatik als auch in der Medien- und Kommunikationswissenschaft, vertreten durch den Studiengang Kommunikation und Medienmanagement, liegt die HsKA bei allen zentralen Bewertungskriterien in der Spitzengruppe: bei der Studiensituation insgesamt, der Studierbarkeit, in der Betreuung durch Lehrende, der internationalen Ausrichtung bzw. der Einhaltung der Regelstudienzeit und dem Praxisbezug. Die Hochschule Karlsruhe zählt damit in der Wirtschaftsinformatik zu den

beiden besten Fachhochschulen im deutschsprachigen Raum, in der Medien- und Kommunikationswissenschaft zu den besten drei! Fast genauso gut schneidet der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ab: Er liegt bei der Studiensituation insgesamt, der Betreuung durch Lehrende, dem Lehrangebot und beim Praxisbezug ebenfalls in der Spitzengruppe. Außerdem gehört die Hochschule Karlsruhe im Fach Betriebswirtschaft, das durch den Studiengang International Management gerankt wurde, bei der Studiensituation insgesamt und der internationalen Ausrichtung zur Spitzengruppe.

### Top-Ergebnisse auch in den Vorjahresuntersuchungen

Andere Ergebnisse stammen aus den CHE-Untersuchungen der Vorjahre. 2013 wurden unter anderem die Studienangebote im Bauingenieurwesen untersucht. Bei der Studiensituation insgesamt, der Betreuung durch die Lehrenden und bei der Reputation in Studium und Lehre gehört die Hochschule Karlsruhe zur absoluten Spitzengruppe – ein besseres Ergebnis erzielten in diesem Ranking nur zwei weitere Fachhochschulen. In der Studiensituation insgesamt, in der Betreuung durch die Lehrenden, bei den Forschungsgeldern pro Professor und der Reputation in Studium und Lehre gehören die Studienangebote im Maschinenbau der Hochschule Karlsruhe zum Besten, was im deutschsprachigen Raum an einer Fachhochschule zu finden ist. Nur eine Fachhochschule konnte ein noch besseres Ergebnis erzielen. Auch bei der Datenerhebung 2012 hatten Studienangebote der Hochschule Karlsruhe ein Top-Ergebnis erzielt: Ihre Informatikstudienangebote lagen bei der Studi-

ensituation insgesamt, der Betreuung, bei Forschungsgeldern und in der Reputation bei Professoren in vier von fünf Erhebungskriterien jeweils in der Spitzengruppe. Das ist die beste Platzierung einer Fachhochschule bundesweit!

Für das aktuelle Hochschulranking der „WirtschaftsWoche“ (Ausgabe 26 vom 23. Juni 2014) wurden auch in diesem Jahr wieder Personalchefs deutscher Unternehmen aller Branchen befragt, welche Hochschulen am besten für die Bedürfnisse der Unternehmen ausbilden und welche Kriterien dabei für die eigene Auswahl von Bewerbern wichtig sind. Der Schwerpunkt des Rankings liegt damit ganz bewusst auf der Praxisrelevanz der Hochschulausbildung. 571 Personalverantwortliche sowohl aus kleinen und mittelständischen Unternehmen wie auch aus Großkonzernen beteiligten sich zwischen Januar und April 2014 an der aktuellen Umfrage. Im Mittelpunkt standen dabei wirtschaftsnahe Disziplinen wie Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik und Wirtschaftsinformatik.

## WirtschaftsWoche

### Bewertung durch Personalchefs: Bundesweit Platz 1, 2 und 3 für Studienangebote der HsKA

In der Wirtschaftsinformatik ist nach Ansicht der Personalmanager die Hochschule Karlsruhe bundesweit die Fachhochschule, die ihre Absolventen am besten auf den Beruf und da-

Fachhochschulen				
Wirtschaftsingenieurwesen	Informatik	Wirtschaftsinformatik	Elektrotechnik	Maschinenbau
1. Reutlingen	1. München	1. Karlsruhe (HsKA)	1. Aachen	1. Berlin (HTW)
2. Karlsruhe (HsKA)	2. Berlin (HTW)	2. Berlin (HTW)	2. München	2. Esslingen
3. München	3. Dresden (HTW)	3. Pforzheim	3. Karlsruhe (HsKA)	2. Mannheim
4. Pforzheim	4. Furtwangen	4. Reutlingen	4. Pforzheim	4. Pforzheim
5. Berlin (HTW)	5. Darmstadt	5. Bonn-Rhein-Sieg	5. Köln	5. Reutlingen
6. Darmstadt	6. Karlsruhe (HsKA)	6. Köln	6. Esslingen	6. Aachen
6. Esslingen	6. Dortmund	7. München	7. Leipzig (HTWK)	7. Berlin (BHFT)
8. Mannheim	8. Aachen	8. Berlin (HWR)	7. Kaiserslautern	8. Karlsruhe (HsKA)
8. Dresden (HTW)	8. Köln	8. Dresden (HTW)	9. Dortmund	8. Köln
10. Heilbronn	8. Mannheim	10. Furtwangen	9. Dresden (HTW)	8. Leipzig (HTWK)
			9. Hamburg (HAW)	8. Darmstadt
			9. Mannheim	8. Hamburg (HAW)

mit auf die Karriere vorbereitet – also Rang 1 im aktuellen Hochschulranking. Im Wirtschaftsingenieurwesen liegt sie bundesweit auf Platz 2 und in der Elektrotechnik auf Platz 3. In der Informatik erreicht sie einen immer noch guten 6. Rang und im Maschinenbau liegt sie auf Rang 8. Mit drei Platzierungen unter den Top 3 in der

Wirtschaftsinformatik und zwei zentralen ingenieurwissenschaftlichen Studienangeboten kann die Hochschule Karlsruhe an die ausgezeichneten Ergebnisse der Vorjahre anknüpfen und ist in der Summe in den fünf Disziplinen, in denen sie gerankt wurde, nach wie vor bundesweit die beste Fachhochschule!

„Die Ergebnisse renommierter Hochschulrankings“, betont Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, „bestätigen uns immer wieder die hohe Qualität unseres Lehrangebots, das unseren Absolventen beste Berufschancen eröffnet, was auch das Meinungsbild der Personalchefs deutscher Unternehmen belegt. Diese Qualität und Aktualität der Lehre erreichen wir auch, weil wir unsere Studierenden insbesondere in den höheren Semestern aktiv in Forschungsprojekte einbinden.“

Holger Gust

Link:

<http://www.youtube.com/watch?v=exbRypqAvFs>



Denkende Sensoren.  
Ihr Instinkt.

Intelligente Automation gestalten.  
Ihr Einstieg bei SICK.

Wenn sich technische Faszination und menschliche Inspiration verbinden, entsteht Zukunft. Ihre Zukunft: Entwickeln Sie mit uns richtungsweisende Lösungen für die Fabrik-, Logistik- und Prozessautomation. Im Rahmen Ihres Praktikums, Ihrer Abschlussarbeit oder als Berufseinsteiger/-in arbeiten Sie selbstständig und übernehmen früh Verantwortung in Ihrem Einsatzbereich. Mit über 6.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen gehören wir weltweit zu den Markt- und Technologieführern in der Sensorelektronik. Wir haben noch viel vor. Sie sollten dabei sein. Ihre Ideen zählen.



[www.sick.com/karriere](http://www.sick.com/karriere)

**SICK**

Sensor Intelligence.

## 21 Millionen Euro für Neubau

Ende Juni 2014 erteilte Finanz- und Wirtschaftsminister Nils Schmid die Baufreigabe für ein neues Institutsgebäude der HsKA. „Mit dem Neubau erhält die Hochschule moderne Institutsflächen für einen zukunftsfähigen Hochschulbetrieb, die auch energetisch auf dem neuesten Stand sind“, betonte Schmid anlässlich der Baufrei-



Entwurf für einen Neubau als Ersatz für den stark sanierungsbedürftigen Bau P, schulz & schulz, Leipzig

gabe. In dem Neubau wird unter anderem der Studiengang Elektrotechnik – Sensorik untergebracht. Daneben dient er mit seinen Vorlesungsräumen als zentraler Anlaufpunkt für alle Studiengänge. Das viergeschossige Gebäude ist durch seine quadratische Grundrissfigur und die zentrale innere Erschließung hochwirtschaftlich und ersetzt den nicht mehr sanierbaren Bau P an der Moltkestraße.

Holger Gust

## Preis des Wasserwirtschaftsverbandes

Alle zwei Jahre vergibt der Wasserwirtschaftsverband Baden-Württemberg (WBW) einen Preis für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft. In diesem Jahr wurde der Preis zweimal vergeben. Einer der Preisträger war Tobias Rudolph, Absolvent der Hochschule Karlsruhe. Seine Masterthesis „Untersuchungen zum Fischabstieg an Wehranlagen mit überströmten Verschlüssen“ wurde vom Preiskomitee als „hervorragende wissenschaftliche Arbeit mit aktuellem Praxisbezug“ eingestuft, so Prof. F. Nestmann, Präsident des WBW, in seiner Laudatio.

Die Arbeit des Preisträgers, die an der Bundesanstalt für Wasserbau angefertigt und vor Ort von Dr.-Ing. M. Gebhardt betreut wurde, liefert Entwurfsgrundlagen zur Minimierung der Gefährdung von Fischen beim Abstieg über Verschlüsse, insbesondere von Schlauchwehren. In der Arbeit werden zwei aktuelle Entwicklungen im Wasserbau aufgegriffen: die Verbesserung des Fischabstiegs an bestehenden Querbauwerken sowie der Einsatz von flexiblen Schlauchwehren als Alternative zu Stahlverschlüssen.



Prof. F. Nestmann (m.) mit den Preisträgern Isolde Britz und Tobias Rudolph

Nach erfolgreicher Bäckerlehre begann Tobias Rudolph 2008 das Bauingenieurstudium, das er 2013 mit dem M. Eng. abschloss. Nach dem Studium war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Bundesanstalt für Wasserbau tätig und ist seit Anfang 2014 erfolgreich als Projekt-Ingenieur für Bauwerksaerodynamik bei Wacker-Ingenieure in Birkenfeld bei Pforzheim tätig.

Norbert Eisenhauer

## Absolventin gewinnt 1. Preis für innovative Personalbedarfsplanung

Andrea Mieskes konnte im Februar 2013 den Bachelorstudiengang International Management an der HsKA erfolgreich abschließen. In ihrer Bachelorthesis entwickelte sie ein innovatives Konzept zur Personalbedarfsplanung des Stuttgarter Unternehmens sidion software und ingenieur-dienstleistungen mit rund 130 Mitarbeitern. Es biete wertvolle Handlungsempfehlungen auch für andere kleine und mittlere Unternehmen und sei eine gelungene Arbeit, die durch ihre wissenschaftliche Fundierung und praxisnahe Umsetzungshinweise überzeuge, so Katharina Heuer, Vorsitzende der Geschäftsführung der Deutschen Gesellschaft für Personalführung e.V. (DGFP). Den mit 2.000 Euro dotierten 1. Preis konnte Andrea Mieskes am 1. Juli 2014 auf der Mitgliederversammlung der DGFP in Frankfurt am Main entgegennehmen. Damit konnte der DGFP-Bachelor-Preis, der für hervorragende

Abschlussarbeiten auf dem Gebiet des Personalmanagements ausgelobt



Andrea Mieskes, Absolventin des Bachelorstudiengangs International Management der Hochschule Karlsruhe, ist diesjährige Gewinnerin des 1. Preises für hervorragende Abschlussarbeiten auf dem Gebiet des Personalmanagements der DGFP.

Foto: A. Mieskes

wird, bereits zum 6. Mal vergeben werden. „Mit ihren innovativen Konzepten leisten die Siegerarbeiten ei-

nen hervorragenden Transfer von wissenschaftlicher Forschung in die betriebliche Praxis“, so Katharina Heuer bei der Preisverleihung, „sie belegen zugleich den wertvollen Beitrag des Bachelorstudiums mit Schwerpunkt Human Resources zur Professionalisierung des Personalmanagements.“

Seit Anfang des Jahres ist Andrea Mieskes im Unternehmen Machold Informationstechnologie als Junior-Projektmanagerin tätig. „Momentan bin ich in einem sehr spannenden Projekt bei einem bekannten Sportwagenhersteller eingespannt“, berichtet die Preisträgerin, „ich kümmere mich aber auch um einige personaltechnische unternehmensinterne Bereiche, wie beispielsweise das Hochschulmarketing. Daher werde ich auch im Oktober unser Unternehmen auf der Firmenkontaktmesse CareerContacts an der Hochschule Karlsruhe vertreten.“

Holger Gust



**Studium beendet?  
Auf die Plätze, fertig -  
Ulm!**

### Die clevere Alternative für Ihren Karrierestart:

Auf unserer Internetseite finden Sie interessante und attraktive Jobs für Ihre Zukunft in der Innovationsregion Ulm:

[www.innovationsregion-ulm.de](http://www.innovationsregion-ulm.de)



### Innovationsregion Ulm

Olgastraße 101, D - 89073 Ulm  
Tel.: 0731/173-121, Fax: 0731/173-291  
info@innovationsregion-ulm.de  
[www.facebook.com/InnovationsregionUlm](http://www.facebook.com/InnovationsregionUlm)  
[www.twitter.com/RegionUlm](http://www.twitter.com/RegionUlm)  
[www.youtube.com/innoregionulm](http://www.youtube.com/innoregionulm)



## Masterstudent der HsKA gewinnt bundesweiten Informatikwettbewerb

Michael Roth ist Absolvent des Masterstudiengangs Informatik der Hochschule Karlsruhe und konnte mit seiner Abschlussarbeit den MINT-Award Informatik 2013 gewinnen. Der mit 2.000 Euro dotierte Preis wurde am 5. Februar 2014 auf der Fachkonferenz OOP 2014 in München übergeben, die seit mehr als 20 Jahren eine der bekanntesten und größten Software-Konferenzen weltweit ist. Nach der Preisverleihung hatte Michael Roth dort die Möglichkeit, seine Masterthesis einem breiten Fachpublikum vorzustellen.

Michael Roth hatte zunächst den Bachelorstudiengang Informatik an der Hochschule Karlsruhe absolviert, an den er das Masterstudium direkt anschloss. Während seines Studiums legte er die Schwerpunkte bereits auf Usability, also die Anwendertauglichkeit, und auf mobile Anwendungen. Aus dieser Kombination ging auch die nun prämierte Abschlussarbeit hervor, die sich mit der Entwicklung einer Applikation zur Abbildung interner Geschäftsprozesse auf mobile Systeme beschäftigt und dabei das sogenannte User-Centered Design im Entwicklungsprozess anwendet. Den Anwendern wird es damit möglich, völlig ortsunabhängig Geschäftsprozesse auf ihren Mobilgeräten abzuwickeln und dabei auf die hierfür notwendigen Informationen zurückgreifen zu können. Die von Prof. Ulrich Bröckl betreute Thesis wurde in Zusammenarbeit mit der Karlsruher Firma Exxeta erstellt, die die von Herrn Roth entwickelte mobile Anwendung bereits im produktiven Einsatz hat.

Der Preis ist Teil der auch von der Bundesregierung unterstützten Initiative „MINT Zukunft schaffen“, die zum Ziel hat, die MINT-Qualifikationen in

Deutschland zu stärken, Studierende und Abiturienten für MINT zu begeistern und Fachkräftelücken zu schließen. Der in diesem Jahr in Kooperation mit der Firma audimax Medien

Prof. Dr. Lothar Gmeiner, Dekan der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Karlsruhe, „sondern zeigt auch einmal mehr die starke Position, die un-



Michael Roth (m.), Absolvent des Masterstudiengangs Informatik der Hochschule Karlsruhe, ist Gewinner des MINT-Award Informatik.  
Foto: Melanie Drefl

GmbH sowie dem Portal IT-Karriere-macher.de ausgelobte MINT-Award Informatik stand 2013 unter dem hochaktuellen Motto „Enterprise Mobility – Smart Home, Smart Car, Smart Business“. Neben Michael Roth wurden auf den Plätzen 2 und 3 Absolventen der Hochschule Mannheim und der RWTH Aachen ausgezeichnet. Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass der Zweitplatzierte, Andre Orth, seinen Diplomabschluss in Sensortechnik an der Hochschule Karlsruhe erwarb, bevor er sein Masterstudium in Mannheim aufnahm.

„Dieses hervorragende Ergebnis ist nicht nur ein schöner persönlicher Erfolg für die Absolventen“, betont

sere Informatikangebote auch im bundesweiten Vergleich haben, was uns auch immer wieder durch Rankingergebnisse sowie Preise an Studierende, Absolventen und Professoren bestätigt wird.“

Holger Gust

Link:

<http://www.hs-karlsruhe.de/1402InfoAward>

## B2RUN Karlsruhe 2014 Eine Fakultät – ein Team

In den vergangenen Jahren gab es bereits mehrere Laufteams seitens der Wirtschaftsinformatik. Dieses Jahr ging unter dem Motto „Eine Fakultät – ein Team“ eine gemeinsame Mann-

Schloss, entlang des Schlossgarten-sees, an den KIT-Sportplätzen vorbei, zurück in den Wildpark, mit Zieleinlauf in das Fußballstadion des Karlsruher SC.

Zeit von 30:32 Minuten belegte sie Platz 116 bei den Frauen. In der Teamwertung erreichten unsere Damen einen hervorragenden 23. Platz. Bei den Herren reichte es für Platz 47. In der Wertung der gemischten Teams belegte die schnellste Mannschaft unserer Fakultät Platz 28.

Im Ziel feierte unser Team die gemeinsam erbrachte sportliche Leistung und ließ den Abend im Wildparkstadion fröhlich ausklingen. Alle Beteiligten hatten viel Spaß, und die Studierenden konnten bei diesem Event auch neue Kommilitonen anderer Semester kennenlernen.

Einen ganz besonderen Dank geht an unsere Sponsoren, die Firmen EXXETA AG, Systec & Services GmbH und Systec & Solutions GmbH, sowie an den Verein der Freunde der Hochschule Karlsruhe e. V., die uns mit ihren Zuwendungen die Teilnahme ermöglicht haben.

Auch im kommenden Jahr möchte die Fakultät IWl wieder dabei sein und hofft auf ein noch größeres Team!

Matthias Mruzek-Vering



Gut gelaunt und hoch motiviert präsentiert sich unser IWl-Laufteam vor den Toren des Wildparkstadions.  
Foto: Jens Kirchner

schaft der gesamten Fakultät an den Start. Insgesamt nahmen 40 Professorinnen und Professoren, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie zahlreiche Studierende der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik an der Deutschen Firmenlaufmeisterschaft B2RUN 2014 in Karlsruhe teil.

Kräftige Gewitter mit Unwetterpotential waren für Donnerstag den 22. Mai auch für Karlsruhe angekündigt. Trotzdem herrschte schon eine Stunde vor Start reges Treiben am Wildparkstadion. Auch der kurze heftige Regen konnte der guten Stimmung in unserem Team nichts anhaben und bescherte rechtzeitig zum Lauf angenehme Temperaturen.

So fiel pünktlich um 19:30 Uhr der Startschuss für die mehr als 6.500 gemeldeten Teilnehmer. Höchst motiviert und mit neuen Trikots ausgestattet flitzte unser Team über die 6,1 Kilometer lange kurvenreiche Strecke durch den Hardtwald Richtung

Bereits nach 23 Minuten und 23 Sekunden kam unser schnellster Läufer Florian Haamann ins Ziel und landete auf dem großartigen 85. Platz in der Einzelwertung der Männer. Die schnellste Läuferin der HsKA war Dr. rer. nat. Martina Bloß-Rieder. Mit der



Im Ziel angekommen feierte man gemeinsam den Lauf und ließ den Abend in toller Atmosphäre ausklingen.  
Foto: Matthias Mruzek-Vering

## Von einem, der Menschen mag

**Hans Dietrich ist Schweizer! Aber keiner, der dem Stereotyp entspricht. Der ehemalige Dekan der Fakultät MMT Prof. Dr. Wolfgang Hoheisel und unser Redaktionsmitglied Prof. Christoph Ewert (Fakultät W) erlebten im Interview mit dem Multi-Unternehmer und Hochschulrat der Hochschule Karlsruhe einen außergewöhnlich großzügigen Gastgeber, einen energiegeladenen Macher und einen zu jeder Gelegenheit menschenfreundlichen Gesprächspartner. Oder sind etwa alle Schweizer so?**

### magazin:

Herr Dietrich, Sie sind Schweizer und haben dort über viele Jahre als Unternehmer gearbeitet. Was sind aus Ihrer Sicht die wesentlichen Unterschiede zwischen der Schweiz und Deutschland?

### Hans Dietrich:

Der größte Unterschied für mich ist ganz bestimmt die Administration. Das heißt im Konkreten: In Deutschland gibt es immer noch viel mehr Gesetze als in der Schweiz, an die man sich halten muss. Wir haben schon viele, aber ihr noch viel mehr.

### Und bezüglich der Bildungslandschaft? Wo sehen Sie die Vor- und Nachteile, Stärken und Schwächen?

Ich sehe in Deutschland einen großen Vorteil, was die Mittelbeschaffung anbelangt. Bei uns in der Schweiz haben wir da noch Nachholbedarf. In Deutschland sind ein großer Nachteil die begrenzten Möglichkeiten der Anreize für Professoren, in dieser Hinsicht sind wir in der Schweiz weiter. Jeder, der wirklich etwas bewegt, bekommt hier auch eine angemessene Belohnung. Das zeigt sich auch an den Gehältern der Professoren.

### Sie haben auch Kontakt zu vielen jungen Menschen hüben wie drüben: Sehen Sie Unterschiede zwischen jungen Absolventen in der Schweiz und Deutschland?

Da sehe ich überhaupt keinen Unterschied. Die jungen Leute sind für

mich absolut gleichzustellen in der Art, wie sie leben und wie sie arbeiten. Es kommt sehr darauf an, wie man als Vorgesetzter mit ihnen umgeht.

viel. In meinem ganzen Berufsleben habe ich immer dafür gesorgt, die richtigen und kompetenten Mitarbeiter zu haben. So konnte ich mich darauf konzentrieren, dass der Laden



Hans Dietrich (m.) bat Prof. Dr. Wolfgang Hoheisel (l.) und Prof. Christoph Ewert zum Gespräch in sein Privathaus.

### Sie selbst sind ja viel in der Welt herumgekommen. Was haben Sie auf beruflicher Seite dabei erlebt?

Ich habe zum Beispiel fünf Jahre in Südafrika gearbeitet und gelebt. Unter anderem habe ich in Kapstadt eine Schuhfabrik geleitet.

### Sind Sie Fachmann für Mode und Schuhe?

Nein, von Schuhen verstehe ich nicht

läuft, die Organisation reibungslos funktioniert und die Kunden zufrieden sind. Deshalb war es eigentlich egal, ob ich Schuhe oder komplexe IT-Lösungen verkauft habe.

### Das ist sicher eine Ihrer großen Stärken, dazu später mehr. Aber zurück nach Südafrika.

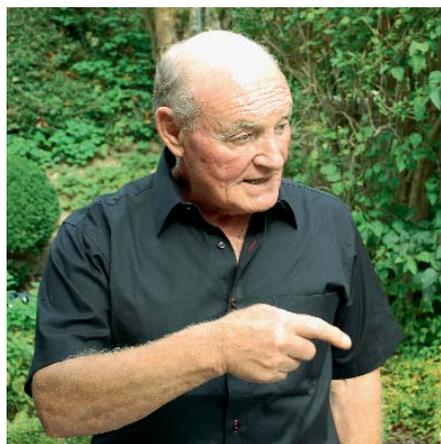
Ja, eigentlich bin ich damals ausgewandert, weil mich das Schweizer

Militär nach dem Militärdienst zum Offizier machen wollte. Das hätte mich noch einmal drei Jahre gebunden, das wollte ich aber nicht. Und da bin ich eben geflüchtet, zuerst nach England, um dort die Schule zu besuchen, und später dann nach Südafrika.

#### **Damals noch alleine oder schon mit Familie?**

Nein, nein, da war ich gerade mal 23 Jahre alt und noch Einzelkämpfer. Ich wollte einfach in die Welt raus. Und das war zum damaligen Zeitpunkt noch nicht so „en vogue“ wie heute. Viele meiner damaligen Freunde haben gesagt, wir kommen später nach. Keiner kam! Für mich war das der richtige Weg. Ich würde es noch einmal genau gleich machen.

#### **Empfehlen Sie jungen Menschen heute rauszugehen um fremde Kulturen kennenzulernen?**



Ja, das sollten sie auf jeden Fall tun. Den auch an der Hochschule Karlsruhe weit verbreiteten Studentenaustausch mit Ländern auf der ganzen Welt halte ich für ausgesprochen wichtig.

#### **Nun sind Sie in Ihrem Berufsleben ein erfolgreicher Unternehmer geworden und haben viel erreicht. Was können Sie insbesondere jungen Menschen raten, um auch ein erfülltes Berufsleben hinzukriegen?**

Zwei Dinge halte ich für ausgesprochen wichtig: Ein klares Ziel vor Augen und ein großes Engagement! Ich wollte immer selbständig sein, wollte eine Firma führen. Und das geht nur, wenn du ganz klar fokussiert bist.

#### **Für viele junge Menschen ist das Ziel oft, viel Geld zu verdienen.**

Das halte ich für falsch. Du musst etwas tun, wofür du Leidenschaft entwickelst, Befriedigung erfährst. Das Geld war für mich eigentlich nie die Motivation. Es ist dann mit der Zeit durch den Erfolg gekommen. Und wenn er da ist, darf man nicht vergessen, dass es ein gemeinschaftlicher Erfolg ist. Man sollte auch immer an die anderen denken, die den Erfolg eigentlich erschaffen haben. Ich habe immer Partizipationsmodelle eingesetzt und meine Mitarbeiter am Ergebnis beteiligt.

#### **Im Vorgespräch erzählten Sie uns davon, jährlich gemeinsam mit Ihren Mitarbeitern ein Firmenfest zu feiern. Das waren aber wohl nicht die üblichen Weihnachtsfeiern?**

Nein, wir haben uns jedes Jahr etwas ganz Besonderes einfallen lassen. Ich war immer wieder begeistert, wie sich



Ein engagierter, humorvoller Gesprächspartner ...

praktisch alle der über 100 Mitarbeiter für zwei, drei oder vier Tage eingefunden haben, ohne zu wissen, wo es eigentlich hingeht. So führten uns diese Überraschungs-Events zu Alpenüberquerungen per Hubschrauber, Trips in die Metropolen Paris und Hamburg etc.

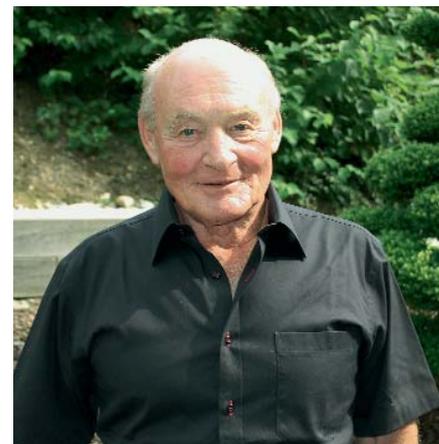
#### **Danken Mitarbeiter solche herausragenden Events auch mit Leistungsbegeisterung und Engagement?**

Auf jeden Fall. Das kannte man in anderen Firmen ja so nicht. Ich bin der Meinung, wenn wir schon etwas machen, dann machen wir es richtig. Das kostet natürlich viel Geld, aber die Leute schätzen solche Aufmerksamkeit und Wertschätzung schon enorm.

#### **Sie sagten vorhin, dass Sie weniger mit Fachwissen punkten konnten. Welche Kompetenzen hatten Sie anstatt?**

Ich hatte eigentlich nur mich persönlich als Mensch. Und wenn Sie in ein fremdes Land gehen und weder die Menschen verstehen noch etwas bieten können, dann sind Sie zuerst einmal ein Nobody und völlig auf sich alleine gestellt. Man ist Gast in diesem Land. Meine Fähigkeit ist wohl, mich gerne mit Menschen auseinanderzusetzen, gemeinsam Lösungen zu finden und bei der Umsetzung mitzuhelfen. So habe ich mir viele langjährige Freundschaften aufgebaut und ein großes Netzwerk geschaffen.

#### **Sie haben nach unserer Recherche eine Vielzahl langjähriger Mitarbeiter um sich geschart, auf die Sie sich blind verlassen konnten. Nach welchen Kriterien haben Sie Ihre Mitarbeiter ausgewählt?**



Das ist eine sehr gute Frage. Bei mir war es eigentlich immer Bauchgefühl. Ich habe mich zwei- bis dreimal in 35 Jahren getäuscht. Aber sonst ist es immer gut gegangen. Durch viele Gespräche lernst du einen Menschen kennen und kannst ihn schließlich gut einschätzen.

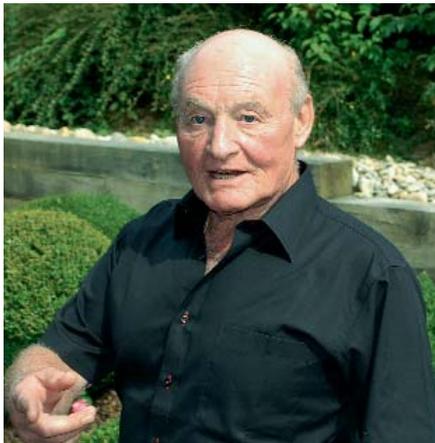
#### **Was raten Sie jungen Menschen, die zu einem Einstellungsgespräch eingeladen werden?**

Sie sollen ganz natürlich und normal auftreten. Ich spüre in solchen Gesprächen schnell, wenn mir ein Kandidat etwas vormacht oder sich verstellt. Ein zweites Gespräch reicht meist, um herauszubekommen, wer da vor mir sitzt. Deshalb ist es so

wichtig, gerne mit Menschen umzugehen und sich intensiv mit ihnen auseinanderzusetzen.

**Wenn man Ihren Lebenslauf ansieht, fällt auf, dass Sie einen doch unkonventionellen Karriereweg durchlaufen haben. Ist vielleicht ein weiteres Merkmal für Ihren erfolgreichen Aufstieg in Ihrer Risikobereitschaft zu finden?**

Das ist definitiv so. Ich gehe sehr viele Risiken ein. Man muss aber unterscheiden: Risiken im Geschäftsleben oder Risiken mit Menschen. Risiken mit Menschen einzugehen halte ich für das Schlechteste, was man machen kann. Denn im Geschäftsleben sind die Menschen das entscheidende Erfolgskriterium. Ich habe meinen Mitarbeitern immer großes Vertrauen entgegengebracht und wurde sehr wenig enttäuscht. Geschäftliche Risiken gehören für mich dazu, um Erfolg zu haben. Insbesondere die Rück-



schläge und Niederlagen sind wichtig auf dem Weg zum Erfolg.

**Womit wir beim Sport und Ihren dortigen Aktivitäten wären. Sie engagieren sich sehr intensiv beim Eishockeyverein SC Bern. Sehen Sie Zusammenhänge oder Ähnlichkeiten zwischen Sport und Wirtschaft?**

Auf jeden Fall ergänzen sich diese beiden Bereiche. Da habe ich mit vielen jungen Menschen zu tun und beide Seiten profitieren voneinander. Die Jungen geben mir immer wieder wertvolle Einsichten und ich kann meine Erfahrungen an sie weitergeben. Wichtig ist aber, dass man sich als Alter dabei nicht aufdrängt.

**Sie haben in Bern auch das größte Eisstadion in Europa?**

Ja, offiziell fasst unser Stadion 17.131 Zuschauer. Wir haben einen Schnitt von rund 16.900 Besuchern in der Saison.

**Mehrmals in den letzten Jahren waren Sie auch Schweizer Meister.**

Bis auf letztes Jahr, da verloren wir in der letzten Qualifikationsrunde und sind in die Play-offs gerutscht. Aber auf eines sind wir stolz: Von unseren über 450 Sponsoren ist nicht ein einziger abgesprungen! Alle haben sie zu uns gehalten. Auch hier greift wieder mein bewährter Ansatz, dass wir langjährige Partnerschaften anstreben und uns in Tagen des Misserfolgs weiter unterstützen und zusammenhalten.

**Ihr Verein betreibt auch eine Reihe von Restaurants und ist ein großer Wirtschaftsbetrieb. Das ist ja unüb-**



... und cleverer Geschäftsmann aus der Schweiz

**lich für einen Eishockeyclub. Wie viele Mitarbeiter arbeiten dort?**

Während der Saison haben wir rund 540 Angestellte. Dazu zählen natürlich auch viele studentische Aushilfskräfte, die nebenbei etwas verdienen wollen. Wir zahlen sehr gute, über dem Schnitt liegende Löhne, verlangen dafür aber auch großes Engagement.

**Sie pflegen einen sehr persönlichen, freundschaftlichen Führungsstil. Geht da nicht jegliche Distanz verloren zwischen Chef und Mitarbeiter?**

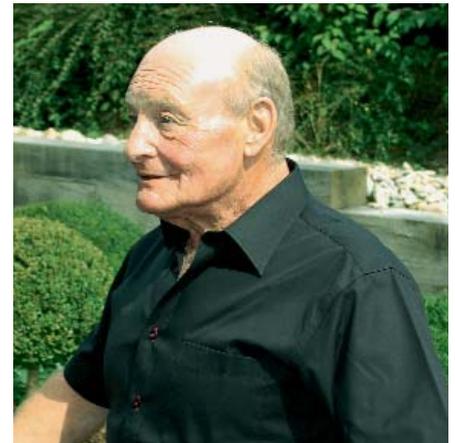
Ja, ich führe sehr persönlich. Trotz allem bleibt eine gewisse Distanz bestehen. Die kommt nicht zuletzt durch den Altersunterschied zustande. Ich

bin davon überzeugt, keine künstliche Distanz oder Barrieren aufbauen zu müssen. Ich gebe mich so, wie ich auch tatsächlich bin. So erlange ich auch eine gewisse natürliche Autorität. Wenn man grundsätzlich jeden als Gleichberechtigten behandelt, kann man über alles reden. Ich war bereits in den 70er Jahren mit allen Mitarbeitern auf „du“ – was für alle galt, bis zum Reinigungspersonal. Entweder gilt es für alle oder es funktioniert nicht.

**Diese Authentizität haben wir bei Ihnen selbst erleben dürfen. Wir haben auch den Eindruck, dass Sie die Dinge immer sehr ehrlich ansprechen.**

Ja, das muss sein. Auch wenn es manchmal hart ist.

**Mit Ehrlichkeit und Offenheit kann man aber natürlich auch anecken. Nicht jeder will immer die Wahrheit hören.**



Das stimmt. Da hatte ich auch schon Probleme, die sind mir aber gleich. Ich werde mich nicht verleugnen! Man kann meiner Meinung nach über alles diskutieren. Aber ich sage, was ich denke. Und ich glaube, das ist ganz wichtig im Leben, dass man ehrlich ist und auch von seinem Gegenüber die Kritik an sich selbst akzeptiert.

**Also ganz ehrlich: Was sind Ihre Schwächen und Defizite?**

Meine größte Schwäche ist die Ungeduld. Das war schon zu meiner Afrika-Zeit so. Ungeduld ist etwas, was ich bei mir einfach nicht auf die Rolle kriege. Auch gegenüber mir selbst nicht.

**Das ist aber jetzt die klassische Antwort eines cleveren Bewerbers im Einstellungsgespräch. Jeder Chef hört das gern!**

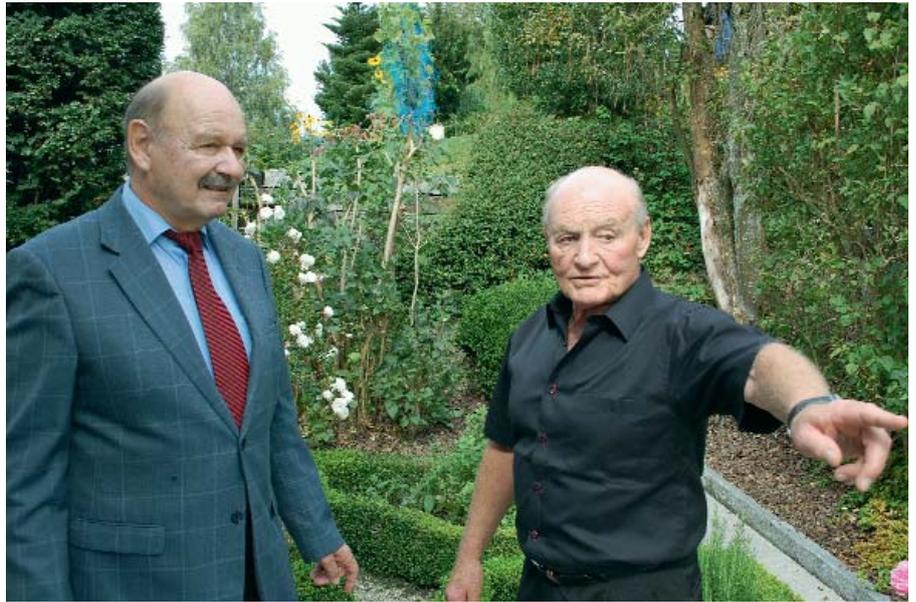
Ich nicht, ich höre das nicht gerne. Für mich ist Ungeduld ein Negativpunkt. Man sollte sich da im Griff haben.

**Sind Sie ein Workaholic?**

Ich engagiere mich in vielen Projekten und bin bereit, hart und lange zu arbeiten. Genauso brauche ich aber auch meine Entspannungsphasen. Ich verbinde geschäftliche Besprechungen gerne mit einem Golfturnier, einem Ausflug oder einem guten Essen.

**Ist das ein grundsätzliches Arbeitsprinzip bei Ihnen?**

Definitiv, ja. Du kannst sehr hart arbeiten, aber zwischendurch sollte immer wieder mal eine angenehme Abwechslung sein. Die ersten zehn Jahre meiner Selbständigkeit habe ich keinen Tag Ferien gemacht. Ich habe



Hans Dietrich und Prof. Dr. Hoheisel kennen und schätzen sich seit Jahren.

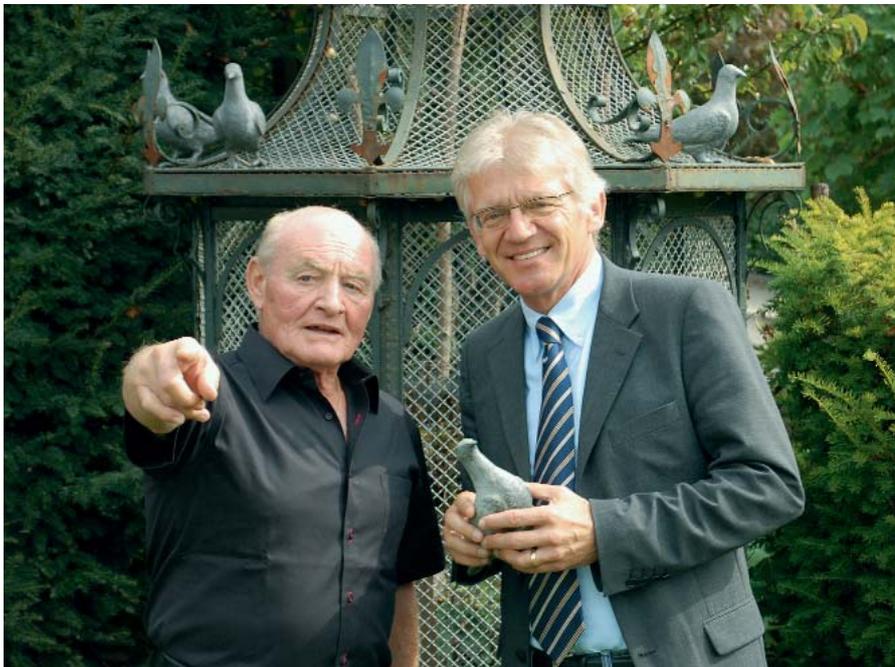
Der Campus der Hochschule Karlsruhe, gelegen mitten in der Stadt und doch im Grünen, hat mich besonders beeindruckt. Für mich ist das die beste Voraussetzung, um in angenehmer

man gar nicht werden. Die große Herausforderung wird sicher sein, mehr Professorinnen zu bekommen. Es gibt nun mal Disziplinen, die für Frauen wohl nicht so attraktiv sind.

**Wie haben Sie es in Ihren Firmen mit der „Frauenquote“ gehandhabt? Herrenverein oder eine gesunde Mischung?**

Nein, wir hatten das Glück, top junge Frauen bei uns zu haben, die in die Informatik eingestiegen sind. Wir hatten immer einen Prozentsatz von 20 bis 30 % an weiblichen Führungskräften. Mir war immer der Mensch wichtiger. Es muss jemand auch Verantwortung übernehmen wollen. Da haben wir nie ein Problem gehabt. Und unsere Kunden haben auch sehr gerne mit Frauen zusammengearbeitet, weil da wirklich Kompetenz vorhanden war.

**Vielen Dank für das Gespräch.**



Eine positive Ausstrahlung, die ansteckt – Hans Dietrich im Gespräch mit Prof. Ewert

nichts vermisst, aber das war trotzdem falsch. Ich war egoistisch und habe meine Familie vernachlässigt.

**Zum Abschluss wollen wir Sie noch zur Hochschule Karlsruhe befragen. Sie als langjähriges Mitglied des Hochschulrats kennen unseren Betrieb sehr gut. Was gefällt Ihnen an unserer Hochschule?**

Atmosphäre zu lernen. Ich habe mit Studenten gesprochen und erlebt, dass sie wirklich Freude am Studium in einer solchen tollen Umgebung haben.

**Wo sehen Sie die großen Herausforderungen für unsere Hochschule?**

Wenn man die Rankings betrachtet, muss man sagen, viel besser kann

## Lebenslauf

Hans Dietrich, geboren am 2. April 1944 in Basel, hat nach der Matura seine Rekrutenschule beim Schweizer Militär absolviert. Nach Auslandsaufenthalten in Bournemouth, England (Schulbesuch und Arbeit in einem Buchladen) und Kapstadt, Südafrika (Leiter einer Schuhfabrik und eines Restaurants) kehrte Hans Dietrich zurück in die Schweiz. Dort arbeitete er in Genf für fünf Jahre bei dem Unternehmen Investors Overseas Services (IOS) als Leiter des Rechenzentrums. Dann war er vier Jahre Leiter des Rechenzentrums Gugelmann in Langenthal.

Mit 32 Jahren machte sich Hans Dietrich selbständig und gründete sein erstes Unternehmen. Später bündelte er seine Firmen mit 230 Mitarbeitern in der DV Bern Holding AG. Im Jahre 2011 verkaufte er seine Firmen und begleitet heute junge Unternehmer bei der Entwicklung von Geschäftsideen. Er ist Miteigentümer des Eishockeyclubs SC Bern. Seit dem Jahr 2000 ist Hans Dietrich Mitglied des Hochschulrats der Hochschule Karlsruhe. Er ist verheiratet und hat einen Sohn.

## Das Rezept für beruflichen Erfolg

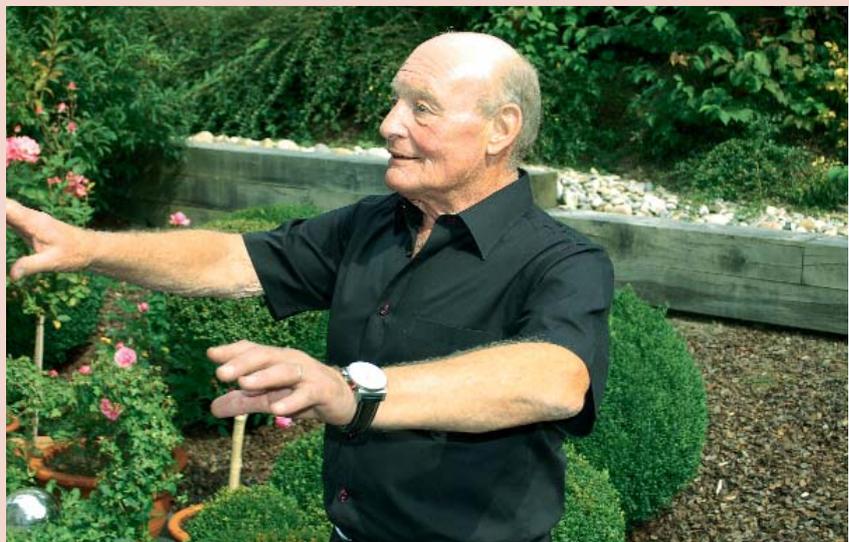
Was ist das Geheimnis des Erfolges? Ist Intelligenz ein entscheidendes Kriterium, hilft die Herkunft oder sorgen gar Äußerlichkeiten für den Aufstieg? Es gibt sicherlich viele unterschiedliche Wege, um erfolgreich zu werden, zu sein und auch zu bleiben.

Der Unternehmer Hans Dietrich hat in seinem bewegten Leben eine außergewöhnliche Erfolgsgeschichte aufzuweisen. Aus dem Gespräch mit ihm haben wir einige Kriterien herausgefiltert, die insbesondere für junge Menschen Orientierung und Ansporn sein können, sich ihrer eigenen Einzigartigkeiten bewusst zu werden:

- **Sei ein Menschenfreund:** Jedes Geschäft wird von und mit Menschen gemacht. Deshalb ist es ausgesprochen hilfreich, wenn man gerne mit Menschen arbeitet, andere unterstützt, gemeinsam Erfolge feiert und Niederlagen erträgt.
- **Habe ein klares Ziel vor Augen:** Diejenigen, die ein „fernes, aber erreichbares Ziel“ anstreben, verhalten sich fokussierter als solche, die sich von jeder Ablenkung am Wegesrande

vom eigentlichen Ziel abhalten lassen.

- **Engagiere dich mit voller Energie:** Wer mit Leidenschaft und Begeisterung Herausforderungen annimmt, wird nicht immer das Ziel erreichen, aber immer in den Spiegel schauen können und mit sich im Reinen sein.
- **Bleibe natürlich und echt:** Sich permanent zu verstellen und eine Rolle zu spielen raubt einem die Energien. Wer sich gemäß seinen Überzeugungen verhält, wird berechenbar und authentisch.
- **Gehe Risiken ein:** Nicht umsonst heißt es „Versuch und Irrtum“ und nicht „Versuch und richtig“. Die Erfolgreichen machen auch Fehler, liegen aber sehr viel öfter mit ihren Entscheidungen richtig. Notorsche Bedenkenträger kommen meist gar nicht in die Umsetzung.
- **Genieße das Leben:** Die Binsenweisheit „Wer fest arbeitet, darf auch Feste feiern“ macht auch schwierige Herausforderungen sehr viel erträglicher und motiviert dazu, sich zu engagieren.



## BOGY – Erste Praxiserfahrung mit gleichzeitiger Studienorientierung



Gruppenfoto der acht BOGY-Schülerinnen und -Schüler mit Mitarbeitern der Fakultät MMT

Im März 2014 kamen acht Schülerinnen und Schüler im Rahmen der BOGY – Berufs- und Studienorientierung an Gymnasien – an die Fakultät Maschinenbau und Mechatronik.

Beim BOGY handelt es sich um eine für alle Schüler der Klassen 9, 10 oder 11 (je nach Schule) verpflichtende Praktikumszeit zur Orientierung, über die in der Regel von den Schülern ein Bericht angefertigt wird.

Die BOGY-Schüler bei MMT besuchten eine Woche lang verschiedene Abteilungen der Fakultät und absolvierten unterschiedlichste Aufgaben:

- Sie lernten das Institut für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik kennen,
- fertigten eine Eisenbahn an der Wasserstrahlschneidmaschine im Institute of Materials and Proces-

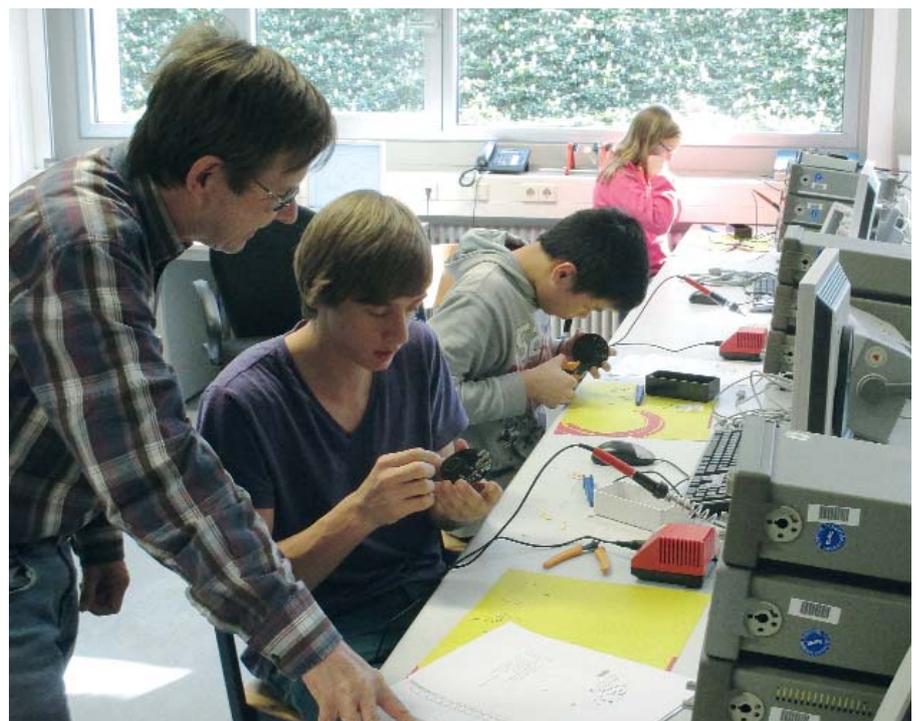
ses, Abteilung Fertigungstechnik und Produktion,

- bauten einen mechatronischen Kreislauf auf
- und scannen ein Körperteil durch Gebrauch eines 3D-Laserscanners.

Betreut wurden die Praktikanten hierbei von Laboringenieuren, wissenschaftlichen Mitarbeitern und/oder von Studierenden, die an praktischen Projekten arbeiten.

Das BOGY an der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik stellt nicht nur eine erhebliche Abwechslung zum Schulalltag dar, sondern bietet gleichzeitig die Möglichkeit, in verschiedenste Bereiche der Ingenieurwissenschaften einzutauchen und diese auszuprobieren.

Daniela Löh



BOGY-Schüler beim Löt- und Zusammenbau des Mechatronischen Kreislaufs

Fotos: HsKA

## Bruno-Lotter-Preis des Stifterverbundes

Der „Bruno-Lotter-Preis“ des Stifterverbundes ging 2014 an Benjamin Steininger. Er wurde auf der Abschiedsfeier für die Absolventen der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik (MMT) vom Dekan, Prof. Dr.-Ing. Frank Artinger Frank Artinger, an den Preisträger überreicht.



Dekan Prof. Dr. Frank Artinger (l.) überreicht die Urkunde des Lotter-Preises an den Preisträger Benjamin Steininger.

In seiner Laudatio würdigte der Dekan die Abschlussarbeit von Herrn Steininger, die von einer Jury unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Peter Becker unter dem Gesichtspunkt des Preisstifters, die „Beste Abschlussarbeit im Sinne der Sicherung des Produktionsstandortes Deutschland“ zu prämiieren, ausgewählt wurde.

Benjamin Steininger befasste sich mit der Konzeptentwicklung eines neuen Befüllsystems und der Optimierung des bestehenden. Das neuentwickelte System soll zum Betanken von Kleingeräten im Garten- und Landschaftsbau sowie in der Forstwirtschaft und im Straßenbau eingesetzt werden. Während der Ideenfindungsphase wurden methodisch Grundkonzepte generiert, die als Grundlage von ersten Lösungen dienen. Diese Lö-

sungen wurden dann einer Bewertung unterzogen, aus der sich fünf favorisierte Lösungen ergaben. Nachdem diese mit künftigen Anwendern des zu entwickelnden „Endproduktes“ besprochen wurden, konnten die aus diesen Diskussionen gewonnenen Anregungen zur Weiterentwicklung der Lösung genutzt werden.

Die Optimierungspotenziale wurden in einem durch selektives Lasersintern hergestellten Prototyp umgesetzt, mit welchem erste Versuche gefahren wurden. Die Versuchsergebnisse zeigten, dass nun ein optimiertes Befüllsystem mit besten Verkaufschancen auf den Markt gebracht werden kann. Die Arbeit wurde von Prof. Dr.-Ing. Frank Pöhler betreut, der, ganz im Sinne der Idee des Spenders Bruno Lotter, gute Produktionschancen in Deutschland sieht.



Preisträger Benjamin Steininger präsentiert seinen Versuchsaufbau.

Der Dekan würdigte auch den Preisspender. Bruno Lotter ist Autor mehrerer Bücher und zahlreicher Aufsätze zur Montagetechnik. Er lehrte von

1984 bis 1992 an der Hochschule Karlsruhe über die Planung und den Einsatz von Robotern in der Montage. Zuvor war er technischer Geschäftsführer bei der Firma EGO. Auch heute noch forscht er an der Montagetechnik erfolgreich weiter. Dies wird dadurch untermauert, dass er auf dem 25. Deutschen Montagekongress den Eröffnungsvortrag mit dem Titel „Produktivität und Flexibilität in 40 Jahren Montagekongress“ im Dialog mit Prof. Dr.-Ing. Gunther Reinhart hielt. Dadurch konnte er den Bruno-Lotter-Preis der Abschiedsveranstaltung nicht persönlich überreichen.

Prof. Reinhart war übrigens von 2002 bis 2007 Vorstand für Technik und Marketing bei der IWKA und auch im Hochschulrat der Hochschule Karlsruhe tätig. Heute leitet er gemeinsam mit Prof. Dr.-Ing. Michael

Zeh das Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) an der TU München.

Werner Fischer

# LEONHARD WEISS BAUUNTERNEHMUNG



## KÖPFE GESUCHT

Die LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG, gegründet 1900, ist ein bekanntes und renommiertes deutsches Bauunternehmen. Mit zahlreichen Niederlassungen sind wir in ganz Deutschland und europaweit in vielen Bausparten erfolgreich tätig.

Wir bieten Studenten bzw. Absolventen (m/w)

### PRAKTIKANTENPLÄTZE

(für Vorpraktika, vorgeschriebene 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.

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. 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

Sieglinde Weihrauch  
Leonhard-Weiss-Straße 22  
73037 Göppingen  
P +49 7161 602-1375  
s.weihrauch@leonhard-weiss.com

Verena Hofmann  
Leonhard-Weiss-Straße 2-3  
74589 Satteldorf  
P +49 7951 33-2334  
v.hofmann@leonhard-weiss.com

### IHRE FACHRICHTUNGEN

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

### EINSATZMÖGLICHKEITEN

Straßenbau  
Netzbau  
Ingenieurhoch- und Ingenieurtiefbau  
Schlüsselfertigbau  
Gleisbau  
Generalunternehmer Netzbau  
Bauwerks-Instandsetzung und  
Gussasphalt



## Wissenschaftlich-technische Kooperationen der Bauingenieure mit Nepal

Im Rahmen eines studentischen Projekts im Studiengang Bauingenieurwesen wurden Pläne für einen Neubau einer Schule in Jahpe, Nepal, durch vier Studenten des vierten Semesters im Bachelorstudiengang geprüft und technische Details erarbeitet. Jahpe liegt im östlichen Teil Nepals, ca. 120 km respektive zehn Autostunden von Kathmandu entfernt. Nach einer ersten Kontaktaufnahme mit Projektbeteiligten, darunter u. a. die Tribhuvan University, Kathmandu, welche statische Berechnungen zur Verfügung stellte, fand eine erste Reise in die Region statt.



Derzeitige Situation in den Schulräumen

Die derzeitigen Schulräume wurden vor ca. fünf Jahren neu errichtet, weisen jedoch bereits heute viele Mängel auf, auch bedingt durch die vorherrschenden Umwelteinflüsse in ca. 2.100 Höhenmeter und insb. aufgrund der Monsuneinflüsse. Zudem bieten sie den ca. 100 Schülern von fünf bis zwölf Jahren nur ungenügend Raum, und es besteht ein weiterer Bedarf an Schulplätzen für ca. 500 Schüler. Das Bild unten zeigt die derzeitige Situation der Neubaubaustelle. Die Arbeiten zur Schaffung einer Flächengründung werden derzeit durch Bewohner der Stadt Jahpe und Volontäre aus verschiedenen Ländern, insb. Russland, ausgeführt.

Ziel der Reise war die Aufnahme der Gegebenheiten vor Ort, die Führung von Gesprächen mit Projektbeteiligten sowie die Kontaktaufnahme mit Fachkollegen an der Tribhuvan University auch zum Aufbau künftiger wissenschaftlicher und studentischer Austauschmöglichkeiten. Die Tribhuvan University in Kathmandu hatte in Zusammenarbeit mit Bewohnern von Jahpe erste Grundlagen- und Ausführungspläne sowie statische Berechnungen angefertigt. Aufbauend hierauf wurde durch die studentische Projektgruppe an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft eine Machbarkeitsanalyse mit Einbezug technischer Detailpunkte erarbeitet. Umsetzungschancen und -möglichkeiten wurden diskutiert.



Stand der Arbeiten auf der Baustelle

## Architektur und Bauwesen (AB)



Die Delegation beim Empfang an der Tribhuvan University

Der Schulhausneubau entsteht an einer exponierten Hanglage. Die Baustelle liegt ca. 200 Laufmeter und 40 Höhenmeter von einer Straße entfernt, welche zudem nur mit geländetauglichen Fahrzeugen außerhalb der Monsunzeit befahren werden kann. Eine ausreichende Stromversorgung für die Nutzung üblicher Baugeräte steht nicht zur Verfügung. Unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen ist die ingenieurtechnische Herausforderung, neben der Entwicklung intelligenter und einfacher Baumethoden, die Planung des Einsatzes geeigneter, möglichst vor Ort befindlicher Materialien.

## Anzeige



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

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

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

Für die Gründungsarbeiten müssen so z. B. auch Steinblöcke mit einem Durchmesser von drei bis vier Metern ohne die Hinzunahme von maschinell betriebenen Anlagen, da diese nicht zur Verfügung stehen, zerkleinert werden. Hier könnte der Einsatz von sog. Sprengzement die Bauabläufe entsprechend ermöglichen. Die Öffentliche Baustoffprüfstelle der Hochschule Karlsruhe, die die Arbeiten in diesem Projekt unterstützt, besitzt Erfahrungen bei der Anwendung von Sprengzement, auf denen aufgebaut werden soll. Gesteinsproben wurden durch die studentische Projektgruppe vor Ort für weitere laborseitige Untersuchungen verwahrt und der Öffentlichen Baustoffprüfstelle zugeführt. Ingenieurtechnisch wird eine kombinierte Gründungsfundation mit Einsatz von Gabionen- und Betonelementen geplant. Erste Gabionenelemente sind zu Versuchszwecken installiert.

Der Einsatz von bewehrtem Beton ist zwar vor Ort möglich, stellt hier aber eine logistisch nur sehr schwer umzusetzende Möglichkeit dar. Daher wird derzeit analysiert, inwieweit der zweigeschossige Neubau der Schule mit Einsatz alternativer Baumaterialien möglich ist. Hierbei soll geprüft werden, in welchem Umfang Bambus auch als Bewehrungsstahlersatz eingesetzt werden kann. Bambus steht vor Ort ausreichend zur Verfügung.

Der Einsatz von Bambusstangen als Bewehrungsersatz ist derzeit Gegenstand auch internationaler wissenschaftlicher Grundlagenuntersu-

chungen und -forschungsaktivitäten, bei denen die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft involviert ist.

Die Umsetzung des Schulhausneubaus ist stets unter Berücksichtigung des sozial-kulturellen Lebensraums zu gestalten. Handwerkliche Leistungen mit Einbezug der Bewohner vor Ort sind bei der Planung zu berücksichtigen. Die Reisegruppe hat über diese Möglichkeiten hierzu vor Ort mit weiteren Besichtigungen von u. a. einer Steinmanufaktur sowie zahlreichen Baustellen, mit welchen auch insbesondere die traditionelle nepalesische Bauweise betrachtet und analysiert wurde, umfangreiche Erkundungen eingeholt.

Zusätzlich wurden erste Gespräche an der Tribhuvan University, welche über 100.000 Studenten hat, geführt. Nach einer freundlichen und nepalesisch traditionellen Begrüßungszeremonie wurden Kooperationsmöglichkeiten mit dem Dekan des Instituts of Engineering und weiteren Vertretern der Universität erörtert.

Erste Forschungsschwerpunkte für studentische Kooperationsarbeiten (Masterabschlussarbeiten) konnten identifiziert werden. Diese sollen nun in nächster Zeit detaillierter ausgearbeitet werden, wobei ein Hauptschwerpunkt die Materialtechnologie mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Recycling- und üblichem Abfallmaterial darstellt. Besonders diese Thematik könnte länderspezifisch für unsere neuen Partner in Nepal zielführend sein und spiegelt zugleich eine aktuelle Forschungsthematik in Europa wider. Die Durchführung eines gemeinsamen Workshops mit Vertretern des chemischen Bereichs wurde bereits beiderseits für das Jahr 2015 in Aussicht gestellt.

Dank für die Unterstützung der bisherigen Tätigkeiten gilt besonders dem Verbund der Stifter an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, ohne den die hier vorgestellten Tätigkeiten nicht durchführbar gewesen wären. Auf studentischer Seite haben bisher Frau Hanna Kramer, Frau Michaela Braun, Herr Christoph Hecke und Herr Andreas Queck mitgewirkt.

Stefan Linsel  
Alexander Keller

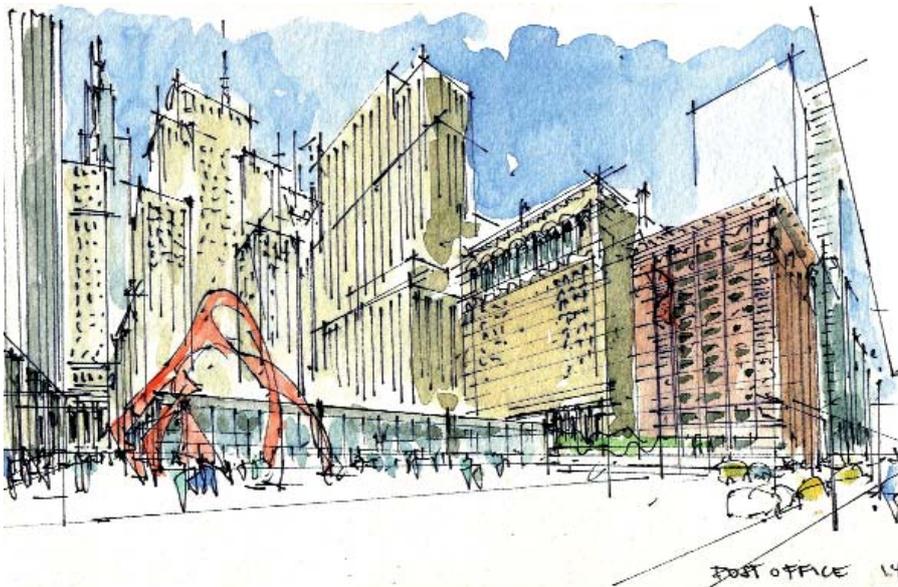
## Große Pläne in Chicago

Exkursionen sind wichtiger Bestandteil der Architekturlehre. Viele Gründe führen in verschiedenste Regionen der Welt: Man reist, um aus Veröffentlichungen bekannte Gebäude tat-

kation wurde ein Blog erstellt<sup>1</sup> und damit die Reise virtuell begleitet, der abschließende öffentliche Bericht aller Teilnehmer war Teil der Reihe „ArchitekTOURexkurs“<sup>2</sup>.

exzellente Fachführungen<sup>3</sup> gaben Einblick in Raum, Konstruktion, Entwurfsmethodik, Persönlichkeit und Lebensumstände der beiden Männer, die über ihr gebautes Werk hinaus auch als Lehrer die Architekturgeschichte weltweit geprägt haben.

Nicht nur die Begegnung mit dem Farnsworth House, einem Wochenendhaus von van der Rohe, oder Taliesin, dem Sommersitz von FLW, werden lange in Erinnerung bleiben. Neben den starken Gebäuden der beiden „Meister“ traten zeitgenössische, ansonsten diskutierenswerte Gebäude von OMA (IIT Campus-Center) und



Post Office, Mies van der Rohe, Chicago

Zeichnungen: Prof. Florian Burgstaller

sächlich zu sehen, um ihre Dimensionen in der Stadt einzuordnen, um Material im Kontext zu beurteilen; man verfolgt das Werk herausragender Architekten oder die Auswirkungen prägender stadträumlicher Konzepte.

Im Vorhinein gesammeltes Wissen steigert die Neugierde wie die Fähigkeit, vor Ort komplexe Zusammenhänge zu erfassen. Inhalte zur Chicago-Exkursion wurden in einem Seminar erarbeitet, das wie die Reise selbst hervorragend von Caroline Reich (Dipl.-Ing., Architektin, Lehrbeauftragte) geleitet wurde. Im Fach Städtebau analysierten Masterstudierende Chicago als Stellvertreter für amerikanische Stadtentwicklung. Die Reflexion des Gesehenen geschah unter Teilnahme des ganzen Studiengangs: Im Fach Architekturkommuni-

Vierzehn Studierende und drei Lehrende flogen Anfang Mai für zehn Tage nach Chicago. Alle erlebten eine faszinierende, andersartige Stadt. Unerwartete Dimensionen in Höhe und Entfernung sind gekoppelt mit einer rasanten Entwicklungsgeschwindigkeit, Planung wird von Akteuren finanziert, die uns fremd sind: „The Plan of Chicago“, 1909 vom Commercial Club beauftragt, beeinflusst noch 100 Jahre später die Stadtentwicklung. Eine fachlich begleitete Bootsfahrt, Fahrten in Loop und Bus, geführte Spaziergänge wie Aufzugsfahrten in 440 m Höhe boten besondere Blickwinkel auf und in die gerasterte Hochhausstadt am See.

Ebenso erlebten alle die beeindruckenden Bauten der Architekten Mies van der Rohe und Frank Lloyd Wright:



Board of Trade, Holabird & Root, Chicago

## Architektur und Bauwesen (AB)

Foster (Fortaleza Hall, SC Johnson Headquarter) in den Hintergrund.

Besondere Personen ermöglichten einen spezifischen Zugang: Der deutsch-amerikanische Architekt Helmut Jahn gab während des Bürobesuches leise Einblicke in den Entwurf von Flughäfen und Hochhäusern weltweit. Kevin Harrington, emeritierter Professor für Baugeschichte am IIT, Spezialist für moderne amerikanische Baugeschichte und ihre Bezüge

zu Europa und vor allem für das Werk von Mies van der Rohe, war allwissender, eloquenter, zugewandter Begleiter. Der Campus des IIT wurde durch seine Augen vom stadträumlichen Konzept bis zur Konstruktion der Ecke lebendig. Frank Flury, gebürtiger Schwarzwälder, Absolvent des Studiengangs Architektur der Hochschule Karlsruhe und heute Professor am Illinois Institute of Technology, Chicago, war als Schlüsselperson der beson-

dere wie pragmatische Mann vor Ort, der Lehrkonzepte in den USA, aber auch jede Alltagsfrage erläuterte. Wir bedanken uns herzlich für die Unterstützung aller Impulsgeber.

Susanne Dürr

- 1) <http://chicagoexkursion.tumblr.com/>
- 2) <http://www.hs-karlsruhe.de/fakultaeten/fk-ab/bachelorstudiengaenge/ab/mittwochsreihe.html>
- 3) ermöglicht durch die Sponsoren Ziegel Zentrum Süd e. V. und Beton Marketing Süd GmbH

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

## Baumanagement-Exkursion – Prag 2014

Vom 4. bis 7. Mai 2014 unternahmen 20 Studierende des Masterstudiengangs „Baumanagement“ unter Leitung von Prof. Dr. jur. A. Luckey und Prof. Dr.-Ing. H. Hütter eine Exkursion nach Tschechien/Prag, um dort auf Einladung der Firma STRABAG a. s. Prag zwei hochinteressante Bauprojektbesichtigungen sowie einen Besuch der Technischen Universität Prag, Fachbereich Baumanagement, durchzuführen.

Das erste Bauprojekt, „Jungmannova 15“ in der Prager Innenstadt, zeigte den Studierenden den bereits deutlich fortgeschrittenen Um- und Erweiterungsbau eines Anfang des 20. Jahrhunderts errichteten Jugendstilbaus in ein hochmodernes, teils achtgeschossiges Bürogebäude mit drei Tiefgaragenebenen unter Erhaltung von wesentlichen Teilen der denkmalgeschützten Bereiche. Neben den herausfordernden ingenieurtechnischen und baumanagement-spezifischen Aspekten des Bauvorhabens als solchen beeindruckte die notwendig gewordene Erhaltung und



Exkursionsgruppe / Bauprojekt „Jungmannova 15“

Konservierung von 16 jüdischen Grabstellen unter dem Gebäude, die während der Anlage der Tiefgarage aufgefunden wurden.

Bauherr, bauausführendes Unternehmen und jüdische Interessenor-

ganisationen haben hier eng zusammengearbeitet, da eine Umbettung der sterblichen Überreste nach jüdischem Glauben nicht zulässig war.

Das zweite besichtigte Bauprojekt („IVG“) der Firma STRABAG betraf die Errichtung eines großflächigen, mehrgeschossigen Bürokomplexes in Prag. Der Besuch der Technischen Universität Prag war mit interessanten Einblicken in die dort angebotenen Ingenieurstudiengänge sowie Gesprächen mit dortigen Dozenten und Lehrkräften verbunden, wobei auch Möglichkeiten der Promotion aufgezeigt wurden.

Das Begleitprogramm der Exkursion bildeten drei Führungen durch Prag mit geschichtlichen und architektonischen Schwerpunkten.

Andreas Luckey



Exkursionsgruppe / Bauprojekt „IVG“

## Baumanagement und Baubetrieb Absolventenfeier 2014

Im Mai wurden die Absolventen/innen der Studiengänge „Baumanagement und Baubetrieb“ (Bachelor) sowie „Baumanagement“ (Master) aus dem SS 2013 und WS 2013/2014 in der einmal im Jahr stattfindenden „großen“ Absolventenfeier verabschiedet. Diese fand erstmalig im Foyer des B-Gebäudes der Hochschule statt, was einen neuen Gestaltungsrahmen eröffnete.

Prorektor Prof. Dr. Höpfel übermittelte die Glückwünsche des Rektors, der Festredner, Diplomchemiker

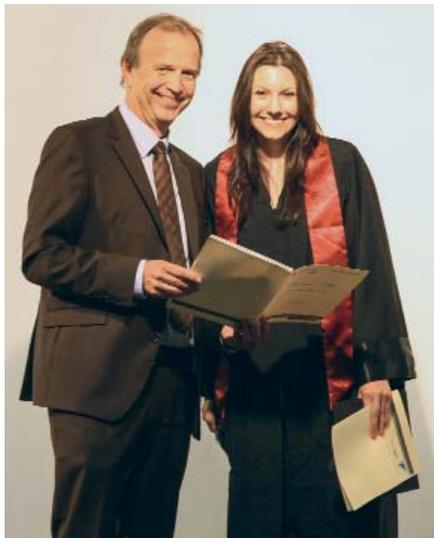


Masterabsolventen 2014

Arbeit „Terminliche Beurteilung von Bauablaufstörungen am Beispiel eines Hochschulbauprojekts“ (1,0) und im Masterstudiengang an Herrn B. Eng. Samir Alili MBA für die Arbeit „Änderungsmanagement in der Baubranche anhand des Beispiels der ARCADIS Deutschland GmbH“ (1,0). Der Freundeskreis Baubetrieb/Baumanagement ehrte durch seinen Vorsitzenden, Herrn Dipl.-Ing. Jochen Knecht MBA, aus seiner Sicht heraus-

ragende Absolventen, im Bachelorstudiengang Frau B. Eng. Susanne Rimmele und im Masterstudiengang Herr B. Eng. Stephan Lütke Lanfer MBA. Wiederum ist den vielen Helferinnen und Helfern zu danken, die mit emsiger Mühewaltung unter Leitung von Prof. Dr. Urnersbach der Veranstaltung zu erneutem großen Erfolg verholfen haben.

Andreas Luckey



Verleihung Gottlob-Rommel-Preis

und freier Wissenschaftsautor Dr. Stephan Berry, hielt den Festvortrag zum Thema „Pantheon, Parthenon und Pyramiden – Antike Großprojekte und ihre Tücken“. Den Preis der Firma Bauunternehmung Gottlob Rommel aus Stuttgart, überreicht von Dipl.-Ing. und Oberbauleiter Besemer, ging an Frau B. Eng. Sarah Zeisberger MBA, Absolventin des Masterstudiengangs.

Die Studiengänge selbst vergaben Preise für die besten Abschlussarbeiten, im Bachelorstudiengang an Herrn B. Eng. Markus Kramer für die



Bachelorabsolventen 2014

## Fakultät EIT investiert in Hochtemperatur-FTIR-Gasanalysegerät

**Die Analyse von Prozessgasen liefert wichtige Informationen über den Prozess selbst und ist insbesondere zur Protokollierung und Optimierung der Prozessentwicklung von hohem Nutzen, falls die Analysedaten in kurzen Messzeiten gewonnen werden, da sie dann den aktuellen Zustand eines Prozesses abbilden. Besonders attraktiv sind Analysesysteme, mit denen sich möglichst viele Gaskomponenten des Prozessgases simultan analysieren lassen. Ein typisches Beispiel für eine derartige Problemstellung ist die Analyse der Abgase von Verbrennungsprozessen.**

Aus der Abgaszusammensetzung, die sich z.B. in der Zündphase deutlich von der Zusammensetzung bei stationärem Betrieb unterscheidet, erhält man Informationen über die aktuelle Qualität des Verbrennungsprozesses. Die Analyse der un- und nur teilweise oxidierten Abgaskomponenten liefert ein Bild darüber, wie vollständig der Verbrennungsprozess aktuell abläuft. Dies gelingt jedoch nur, wenn die Analyseintervalle genügend kurz sind. Eine solche Analyseeinrichtung kann zur Referenzierung bei der Optimierung von Verbrennungsprozessen, aber auch zur Validierung von Gassensoren dienen, die für den Einsatz im Abgas entwickelt werden.

Mit der Investition in ein Hochtemperatur-FTIR-Gasanalysegerät (CX4000 mit Spektrenanalysesoftware, Ansyco GmbH, Karlsruhe) hat die Fakultät Elektro- und Informationstechnik (EIT) ihre Geräteausstattung auf dem Gebiet der chemischen Analyse um ein quasi-kontinuierlich messendes, prozessfähiges Analysesystem ergänzt. Das Messsystem entnimmt einen Teilgasstrom (typisch 5 l/min) z. B. aus dem Abgasrohr einer Verbrennungsanlage, der nach mechanischer Filtrierung zur spektralen Analyse auf die Messzelle eines Fouriertransformati- onsinfrarot-Spektrometers (FTIR) geleitet wird. Das gesamte Gasentnahmesystem inkl. FTIR-Spektrometer ist beheizt (Maximaltemperatur 180°C), um Kondensatbildung zu vermeiden. Das Analysesystem ist schnell: Etwa

alle 20 Sekunden steht eine komplette Analyse der IR-aktiven Abgaskomponenten zur Verfügung.

Das HT-FTIR wird ergänzt durch eine paramagnetische Sauerstoffanalyseeinrichtung und kann damit neben



HT-FTIR-Gasanalysesystem (im Vordergrund rechts) mit einem am ISIS-Feuerungstechnikum mit Sensorik und Aktorik ausgestatteten Kaminofen (Spartherm GmbH, Hintergrund), Experimentator: Mario Schütt  
Foto: Heinz Kohler

der Restsauerstoffkonzentration in- frarot-aktive Abgaskomponenten wie Kohlenmonoxid, Methan, Formaldehyd, Ethen, Alkohole etc. analysieren. Das Gerät wird in dieser speziellen Ausführung zurzeit hauptsächlich in der Forschung zur prozessbegleitenden Analyse der Abgase von Holzverbrennungsprozessen eingesetzt. Zu-

sammen mit einem ebenfalls recht neuen SMPS/APS-Feinstaubanalyse- system (SMPS: Scanning Mobile Particle Sizer, APS: Aerodynamic Particle Sizer), das alle drei Minuten ein komplettes Spektrum der Partikelkonzentration über der Partikelgröße liefert, und einem gravimetrischen Gesamtstaubmesssystem steht dem Institut für Sensorik und Informationssysteme (ISIS) damit eine komplette, moderne Analyseausrüstung zur Verfügung, mit der es fortan möglich ist, neuentwickelte Verfahren zur Minimierung der Emissionen aus Feuerungsprozessen in Klein-Holzfeuerungsanlagen durch Auswahl und Einsatz von geeigneten, teilweise neuartigen Abgassensoren und Entwicklung neuer Verbrennungsluft-Regelungsstrategien zu referenzieren. Damit sollte es zukünftig weit besser gelingen, das beträchtliche Emissionsminderungspotential durch eine automatisierte Verbrennungsluft-Regelung darzustellen und auf diese Weise Innovationen anzustoßen. Angesichts der politisch gewollten Steigerung der energetischen Nutzung von Biomasse einerseits und der damit einhergehenden Belastungen von Mensch und Umwelt mit partikulären und gasförmigen Emissionen andererseits haben diese Forschungsarbeiten in den letzten Jahren besondere Bedeutung erlangt.

Heinz Kohler  
Roland Görlich

## „IONAS-Innovationspreis Hochschule Karlsruhe“ zum ersten Mal vergeben

Am 25. April 2014 wurde im Rahmen der feierlichen Absolventenverabschiedung der Fakultät Elektro- und Informationstechnik, Studiengang Sensorik und Studienrichtung Sensorsystemtechnik, zum ersten Mal der „IONAS-Innovationspreis Hochschule Karlsruhe“ vergeben. Der mit 1.500 € dotierte Preis wurde an Crispin Szydzik – Gaststudent von der RMIT University in Melbourne, Australien, und Teilnehmer am Deutsch-Australischen Studienzentrum für Optofluidik und Nanophotonik (SCON) – verliehen.

Crispin Szydzik erhielt den Preis für die Entwicklung eines miniaturisierten Bauteils, welches die roten und weißen Blutkörperchen aus menschlichem Blut abtrennen kann. Er erarbeitete dieses gut funktionierende Bauteil in nur wenigen Monaten am Institut für Optofluidik und Nanophotonik (IONAS) der Hochschule Karlsruhe.

Da Crispin zum Zeitpunkt der Preisverleihung bereits im Rahmen des SCHON-Programms wieder zurück am RMIT in Australien war, wurde er per Videobotschaft der Feier zugeschaltet. Stellvertretend für ihn nahm Prof. Dr.-Ing. Christian Karnutsch den Preis entgegen.

Wir freuen uns für Crispin und gratulieren ihm ganz herzlich!

Herr Dr. Dr. Philipp Plugmann hat in Anerkennung der enormen Innovationskraft, die von den Arbeiten am IONAS der Hochschule Karlsruhe ausgeht, im Januar 2014 den „IONAS-Innovationspreis Hochschule Karlsruhe“ gestiftet. Das Preisgeld in Höhe von 1.500 € pro Semester wird seit dem Wintersemester 2013/14 an diejenige Abschluss- oder Forschungsarbeit vergeben, die herausragende in-

novative Zukunftstrends im Forschungsbereich des IONAS (oder bei nationalen und internationalen Kooperationsprojekten) aufgezeigt hat. Darüber hinaus unterstützt der Preis IONAS mit 500 € pro Semester.

Seit 2007 ist Herr Dr. Dr. Plugmann Lehrbeauftragter an der Hochschule Karlsruhe im Bereich Innovationsmanagement. Er ist sowohl akademisch als auch unternehmerisch äußerst aktiv und sehr erfolgreich.



Prof. Karnutsch (l.) nimmt stellvertretend für Crispin Szydzik den Preis von Dr. Dr. Plugmann entgegen.

Foto: Marion Broda

Er hält aktuell fünf akademische Grade, ist externer Promovend an der TU Berlin (Technologie- und Innovationsmanagement) bei Prof. Dr. Gemünden und auch externer Habilitand am Universitätsklinikum Marburg (Abteilung für Parodontologie). Darüber hinaus unterhält er vier zahnärztliche Kliniken in Deutschland und England, betreibt eine Consulting-GmbH und ein Medizintechnik-Start-

Up-Unternehmen mit einem Jahresumsatz von vier Mio. Euro.

Herr Dr. Dr. Plugmann über den von ihm gestifteten Innovationspreis: „Die Hochschule Karlsruhe gilt seit Jahren unter den Fachhochschulen bundesweit als die Nr. 1. Daher muss sie als Innovationstreiber, Ideengeber und im Sinne einer fortschrittlichen Lern- und Lehrinstitution Innovation vorantreiben und die Menschen motivieren. Der ‚IONAS-Innovationspreis Hochschule Karlsruhe‘ ist ein Impuls und ein erster Schritt auf dem Weg in die Zukunft, um Leuchtturm-Institute wie das IONAS auch über die Landesgrenzen hinaus als Innovations schmieden zu etablieren.

Die Vision ist, solche Institute, und damit auch die Hochschule Karlsruhe selbst, langfristig als ein Innovationszentrum zu etablieren und motivierte Forscher durch Zukunftstechnologien und Technologieanwendungen ‚magnetisch‘ anzuziehen. Hierzu müssen auch stärkere Netzwerkaktivitäten und eine noch intensivere Einbindung ehemaliger Studenten und Professoren erfolgen.“

Wir bedanken uns bei Herrn Dr. Dr. Plugmann ganz herzlich für seine Unterstützung!

Christian Karnutsch

## Exkursion nach München, der Weltstadt mit Hertz

Im April lud der Freundeskreis Elektro- und Informationstechnik (ELITE) zu einer Exkursion nach München ein. 24 Studierende und vier Professoren trafen sich morgens am Bahnhof in Karlsruhe. Das erste Ziel war die Fuggerstadt Augsburg. Hier betreibt die Firma Osram eine vollautomatisierte Produktionsstätte für Leuchtstoffröhren. Trotz aller Konkurrenz durch Leuchtdioden haben die Röhren immer noch eine Existenzberechtigung. Im Verlauf der anschließenden Besichtigung konnten wir beobachten, wie aus dem angelieferten Sand und Altglas in zwei Schmelzöfen wieder Glas geschmolzen wurde. Am Boden der Schmelzwanne wird durch ein Kegelventil kontinuierlich ein Glasrohr entnommen, das, im ersten Augenblick noch rot glühend, in die Horizontale gebogen und anschließend kontrolliert abgekühlt wird. In einzelne Röhren zerteilt wandern die zukünftigen Lampen in die Innenbeschichtung, zur Anschmelzung der Endkappen mit Heizkörpern und zur Befüllung mit dem Leuchtgas. Nach dem Endtest werden pro Sekunde zwei Röhren verpackt.

Am Abend ging die Fahrt weiter nach München, wo wir in der Jugendherberge Unterkunft fanden.

Am nächsten Morgen gingen wir zum ICE-Ausbesserungswerk der Deutschen Bahn AG. In München werden in einer 455 m langen, sechsgleisigen Halle die ICE-Züge der Bahn gewartet. Die Untersuchung erfolgt auf drei Ebenen gleichzeitig. Im Dachbereich sind die Stromabnehmer wichtige Verschleißteile, im Fahrgastbereich müssen die Toiletten entleert und zahlreiche Schäden, die im Alltagsbetrieb auftreten, beseitigt werden. Im Fahrwerksbereich werden nö-

tige Reparaturen bis hin zum Austausch ganzer Achsen mittels absenkbarer und verschiebbarer Schienenstücke durchgeführt.

Im Anschluss an die Führung wurden uns die Vorzüge einer Ingenieur-tätigkeit bei der Deutschen Bahn durch Vertreter der Personalabteilung vor Augen geführt. Bedingt durch zukünftige Altersabgänge sieht die Bahn einen hohen Bedarf an Neueinstellungen auf sich zukommen.

Am dritten Tag fahren wir nach Oberpfaffenhofen zur DLR. Die DLR ist ein Forschungspark vor den Toren von München. Nach einer Vorstellung des Geländes besichtigten wir den Bereich Robotik. Ausgangspunkt für diese Forschungsaktivität war die Entwicklung von Greifarmen, mit denen Satelliten wie z.B. das Weltraumteleskop Hubble eingefangen werden konnten. Dieser Bereich ist mittlerweile wieder mit irdischen Problemen



Erfolgreiche Montage eines Kabelendverschlusses bei TE

Foto: Manfred Strohmann

Im Anschluss an den Besuch bei der Deutschen Bahn fahren wir nach Ottobrunn zur Firma TE, ehemals Tyco. Diese Firma hat dem in den USA erfundenen Schrumpfschlauch für elektrotechnische Anwendungen zum Durchbruch verholfen. Heute werden in Ottobrunn bei TE Schrumpfschläuche für Kabelendverschlüsse im Mittelspannungsbereich hergestellt. Nach einer kurzen Einführung konnten wir die Produktionshallen besichtigen.

betrachtet. Es wurde ein humanoider Roboter gebaut, der von der Firma KUKA vertrieben wird und äußerst flexibel einsetzbar ist. Im Anschluss wurden wir ins Kontrollzentrum der ISS Weltraummission geführt, wo rund um die Uhr der Kontakt zu den Astronauten gehalten wird.

Den Abschluss des Besuchs bildete ein Vortrag von Professor Sausen über neue Erkenntnisse aus der Klimaforschung. Mittlerweile zweifelt niemand mehr am anthropogenen

## Elektro- und Informationstechnik (EIT)

Charakter der globalen Erwärmung. Professor Sausen erläuterte uns die Wirkungen der einzelnen Klimagase. Die Forschung der DLR untersucht insbesondere den Einfluss des Verkehrs auf die Zusammensetzung der Atmosphäre und das Klima. Prof. Sausen ging vor allem auf den Schiffsverkehr ein. Die Produktion von Waren in Fernost und der Konsum dieser Waren in Nordamerika und Europa verursachen erhebliche Warenströme, die zu

einem entsprechenden Schiffsverkehr mit klimarelevanten Abgasen führen. Im Augenblick ist kein Ende des weltweiten Temperaturanstiegs in Sicht, man spricht nur noch über die Geschwindigkeit des Anstiegs und über die Beschleunigung des Anstiegs, also über die erste und zweite Ableitung der Temperaturentwicklung. Das Gerede der Politik über eine Begrenzung des Temperaturanstiegs auf 2° C im Vergleich zur vorindus-

triellen Zeit stößt in der Wissenschaft auf Unverständnis.

Damit war unser Besuchsprogramm vorüber. Nach einem gemütlichen Nachmittag bestiegen wir, um zahlreiche Eindrücke bereichert und in der Motivation für den weiteren Verlauf des Studiums bestärkt, den Zug nach Karlsruhe.

Hans Sapotta

## Alumni feiern Abschluss vor 50 Jahren an der Hochschule

Im Juli trafen sich Alumni der Nachrichtentechnik, die im Jahr 1964 ihren Abschluss an der damaligen Ingenieurschule Karlsruhe erreicht haben.

Zu jener Zeit herrschte Aufbruchsstimmung in der Nachrichtentechnik, manifestiert durch die Einführung des UKW-Rundfunks mit Stereo, die Verbreitung des Massenmediums Fernsehen und die bevorstehende Einführung des Farbfernsehens. Man kann sich leicht vorstellen, dass der erfolgreiche Abschluss des Studiums ein Sprungbrett für die Karriere der jungen Ingenieure darstellte. Die Herren können mittlerweile auf ein erfolgreiches und dynamisches Berufsleben zurückblicken.

In seiner Begrüßungsrede stellte der Rektor Prof. Dr. Meisel den Werdegang der Hochschule vom Staatstechnikum bis zur heutigen Hochschule für angewandte Wissenschaften vor und verwies auf die aktuellen großen Erfolge in Rankings und im Forschungsbereich. Anlässlich des 50-jährigen Ingenieurjubiläums überreichte er den Ehemaligen eine goldene Urkunde.

Im Anschluss ging Prof. Sapotta auf das aktuelle Studium der Informationstechnik ein und führte die Her-

ren durch die Labore. So konnten die Alumni ihre Studienzeit mit der heutigen Situation vergleichen. Manch einer verspürte den Wunsch, im Sinne der Feuerzangenbowle als Pfeiffer (mit drei „f“) nochmals auf den Stühlen im Hörsaal Platz zu nehmen.

ewig gleiche Suppe genoss. Geschmacksvariationen ergaben sich nur, wenn kondensierter Dampf der Küche den Kalk von der Decke löste und dieser dann in die Suppe tropfte.

Am Nachmittag wurden dann allgemeine Themen der technischen



Ein Wiedersehen mit der Alma Mater nach 50 Jahren – Alumni der Nachrichtentechnik an der Hochschule

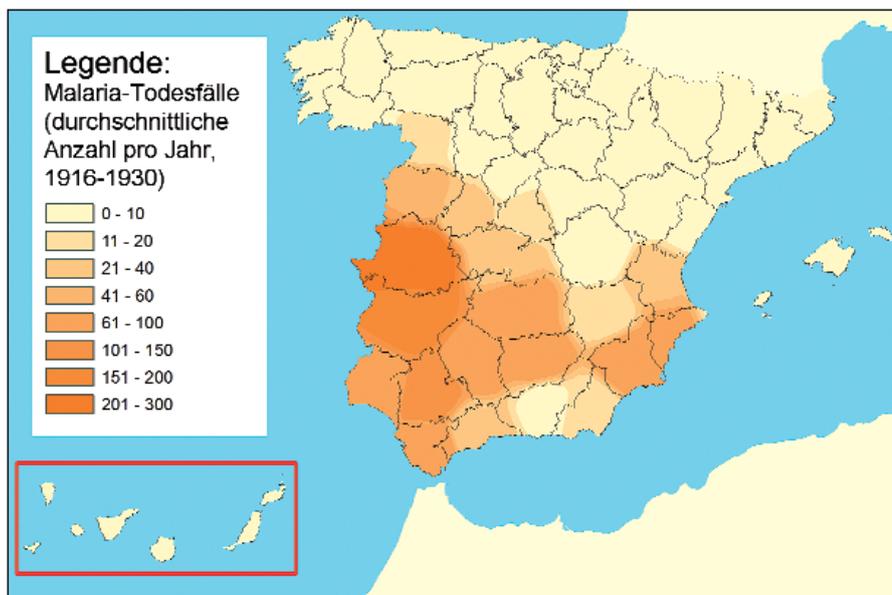
Zum Mittag konnten die Alumni den „Gourmettempel“ Mensa Moltke mit der alten Kantine im Keller der heutigen PH vergleichen, wo man dicht gedrängt an Biertischgarnituren die

Ausbildung im Bildungssystem erörtert, bis man sich schließlich zum nächsten Alumni-Treff in zehn Jahren verabedete.

Hans Sapotta

## Kartographie und Geovisualisierung der HsKA im Dienste der Gesundheitsvorsorge

In der Vergangenheit war die Malariaemücke auch am Oberrhein und seinen Auen eine Gefährdung für die Gesundheit der Anwohnerinnen und Anwohner (Weitzel et al., 2012). Gegenwärtig wird intensiv untersucht, ob durch den Klimawandel die Gefahr des Wiedereinzugs der Mückenpopulationen, die die Krankheit übertragen können, ggf. steigen könnte. Über verschiedene Methoden der Geostatistik in Verbindung mit der Geovisualisierung kann ein Beitrag zur Klärung dieser Fragestellung erreicht werden.



Zusammenarbeit gekommen ist. Die Biologinnen und Biologen sowie Ökologinnen und Ökologen des Forschungspartners der HsKA, der Universität Sevilla, haben Archive und andere Quellen zur Verbreitung von Malariaerkrankungen in den vergangenen Jahrzehnten in Verbindung mit der Landnutzung, Verbreitung von Feuchtgebieten und sozioökonomischen Bedingungen untersucht. Um diese Überschneidung raumbezogener, flächenhafter Phänomene in Verbindung mit den medizinisch relevanten Einträgen einer Datenbank vorzunehmen, bietet sich wie keine andere Software ein sogenanntes „Geographisches Informationssystem“ (GIS)

Auf die Provinz bezogene Anzahl an Todesfällen (Jahresdurchschnitt) auf Grund einer Malariaerkrankung

Die Fakultät für Informationsmanagement und Medien (IMM) der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft unterstützt diese Erforschung durch eine Publikationshilfe zur Veröffentlichung der Ergebnisse in einer internationalen Fachzeitschrift (Souza et al., 2014).

Auch wenn das Untersuchungsgebiet in der von IMM unterstützten Publikation in Spanien liegt, sind doch die Erkenntnisse, die im Zusammenhang mit dieser Forschung erzielt werden, auch übertragbar auf andere Regionen. Durch eine langjährige Zusammenarbeit mit den beteiligten Forscherinnen und Forschern ist zu erklären, wie es zu der vorliegenden



Anteil an „gesundheitsgefährdenden“ Wasserflächen in den Provinzen Spaniens. Es ist davon auszugehen, dass die Existenz dieser Wasserflächen mit schlechter Wasserqualität die Verbreitung der Malariaemücke gefördert hat.

## Informationsmanagement und Medien (IMM)

an. Diese Software ist die „key technology“, welche die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung G der Fakultät IMM bevorzugt verwenden und weiterentwickeln.

Die Studie fördert zu Tage, dass die Verbreitung der Malariamücke nicht in erster Linie im Zusammenhang mit dem Klimawandel steht, sondern mit der Verbreitung von Feuchtgebieten bzw. mit der Qualität der sanitären bzw. hygienischen Be-

dingungen in einer Region. Somit ist die Schlussfolgerung der Untersuchung auch auf andere Regionen zu übertragen: Kaum eine andere Aktivität kann die Malariaproblematik so effektiv eindämmen, wie dies eine konsequente Gesundheitsvorsorge zum Erhalt bzw. zur Verbesserung der Hygienebedingungen in einer potenziell betroffenen Region vermag.

Mark Vetter

### Quellen:

Thomas Weitzel, Catherine Gauch & Norbert Becker: Identification of *Anopheles daciae* in Germany through ITS2 sequencing. *Parasitol Res* (2012) 111:2431–2438, DOI 10.1007/s00436-012-3102-8

Arturo Sousa, Leoncio García Barrón, Mark Vetter, Julia Morales: Historical Distribution of Main Malaria Foci in Spain Related to Water Bodies. Special issue: *Epidemiology, Prevention and Control of Malaria*. [http://www.mdpi.com/journal/ijerph/special\\_issues/control-malaria](http://www.mdpi.com/journal/ijerph/special_issues/control-malaria), in revision.

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](http://www.egoproducts.com/karriere)

# Ladeinfrastruktur für den Ausbau der Elektromobilität

## 1. Einführung

Schon seit einiger Zeit lassen sich Veränderungen in den Mobilitätsgewohnheiten der Bevölkerung beobachten. Bedingt durch immer höhere Kosten nicht nur im Individualverkehr, sondern auch im öffentlichen Verkehr, zeigt sich ein Trend zu preiswerteren Alternativen. Dieser Umschwung in der Mobilität zeichnet sich unter anderem durch die steigende Popularität von Fernbussen und Car-Sharing-Modellen aus. Auch der Individualverkehr steht vor einer Wende. Auf längere Sicht gesehen wird der herkömmliche Verbrennungsmotor nicht mehr wirtschaftlich sein und somit Platz für neue Antriebsarten machen. Auch wenn in absoluten Zahlen die Elektrofahrzeuge noch weit hinter den konventionellen liegen, lässt sich ein Trend zur prozentualen Zulassungssteigerung erkennen. Zur Zeit besteht allerdings noch ein großes Akzeptanzproblem in der Bevölkerung gegenüber der elektrischen Mobilität. Mit dem Aufbau einer leistungsfähigen Ladeinfrastruktur kann es gelingen, durch die Präsenz der Stationen der Bevölkerung die Elektromobilität näherzubringen und das Interesse zu wecken. Dabei ist vorab zu klären, wo es sinnvoll ist, Ladepunkte zu installieren, um in einer Region eine optimale Ladeinfrastruktur zu gewährleisten. Dieser Frage sollte mit Hilfe einer Potenzialanalyse zur Standortbestimmung der Ladeinfrastruktur am Beispiel der Gemeinden der Wirtschaftsförderung Bruchsal nachgegangen werden.

## 2. Beteiligte Institutionen und Unternehmen

Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) ist eine Anstalt des

öffentlichen Rechts und beschäftigt sich mit Fragen des Umwelt- und Naturschutzes, des technischen Arbeitsschutzes, des Strahlenschutzes und der Produktionssicherheit. Im März 2013 wurde der Potenzialatlas für erneuerbare Energien Baden-Württemberg der Öffentlichkeit vorgestellt, um damit einen ersten Beitrag zur geplanten Energiewende zu leisten. Dies hat den Grundstein für weiterführende Projekte im Rahmen der Energiewende und damit verbundener Themen gesetzt. Das weiterführende Projekt „Energieatlas“ soll künftig zusätzliche Themen, unter anderem die Elektromobilität, behandeln, was nicht zuletzt an der starken Abhängigkeit der Mobilität von fossilen Energieträgern hängt.

sind verschiedene Kooperationen mit kommunalen und staatlichen Institutionen vor allem im Bereich der erneuerbaren Energien durchgeführt worden.

Die regionale Wirtschaftsförderung Bruchsal GmbH (WFG) beschäftigt sich seit 25 Jahren mit der Innovations- sowie Zukunftsfähigkeit der Gesellschaftergemeinden. Dabei spielt auch die Behandlung energiebezogener Themen eine wichtige Rolle. Die Gesellschafterversammlung der WFG hat im Dezember 2013 eine Initiative Elektromobilität beschlossen.

Die Potenzialanalyse wurde von einer regionalen Expertengruppe Energie & Infrastruktur begleitet. Die Expertengruppe wurde im Rahmen des Zukunftsforums Wirtschaftsregi-



Abb. 1 – Fahrzeugtypen und sich daraus ergebende Nutzungsszenarien

Das 2006 gegründete Software- und Dienstleistungsunternehmen Smart Geomatics Informationssysteme GmbH hat sich insbesondere auf den Umgang mit Geodaten spezialisiert. Seit der Gründung des Unternehmens

on Bruchsal gegründet, welches als strategischer Regionalentwicklungsprozess von der WFG Bruchsal koordiniert wird. Ihr gehören verschiedene Firmen und Gemeinden aus dem Gebiet der WFG Bruchsal an.

## Informationsmanagement und Medien (IMM)

Die Potenzialanalyse selbst wurde im Rahmen einer Bachelorarbeit im Studiengang Geoinformationsmanagement der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, Fakultät für Informationsmanagement und Medien durchgeführt.

### 3. Potenzialanalyse

Die Potenzialanalyse zur Standortfindung der Ladeinfrastruktur betritt Neuland auf ihrem Gebiet. Bisherige Standorte von Ladesäulen sind meist ohne grundlegende Analysen nach einfachsten Methoden oder aus Imagegründen bestimmt worden und können somit gewisse Schwachstellen aufweisen. Im Gegensatz hierzu sollte die durchgeführte Analyse die im Gebiet der WFG Bruchsal am besten geeigneten Standorte nach unterschiedlichen Einflussfaktoren ausfindig machen, um weg von der Imagestation hin zum praktikablen Konzept zu kommen.

Um alle möglichen Nutzungsszenarien einer Station abzudecken, wurden vier verschiedene Fahrzeugtypen definiert, welche an einer Station laden können (Abb. 1).

Im Rahmen der Analyse wurden infrastrukturbezogene Daten möglichst flächendeckend für das gesamte Untersuchungsgebiet benötigt. Unter anderem waren amtliche Datenquellen der LUBW, frei zugängliche Daten aus OpenStreetMap (OSM) und erworbene Unternehmensdaten für die Analyse interessant. Insbesondere

die verkehrsbezogenen Daten sind von großer Bedeutung. Verkehrsknoten und stark befahrene Straßen sind zentrale Punkte mit hohen Verkehrsaufkommen. Unter dem Leitsatz „Das Fahrzeug lädt, wo es parkt“ sind auch Parkplätze sehr wichtig, um einen realistischen Blick auf die aktuelle Situation und das vorhandene Potenzial zu erhalten.

Die mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems (GIS) durchgeführte Standortermittlung ermöglichte eine großflächige Untersuchung. Die digital vorliegenden geographischen Daten konnten methodisch untersucht werden und erleichterten durch das modellhafte Vorgehen das Verständnis der Analyse für alle Beteiligten.

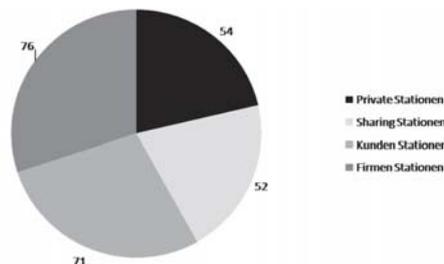


Abb. 2 – Ermittelte Stationen

Die Analyse lieferte unter Berücksichtigung von Einflussfaktoren wie Verkehrsstärke, Parksituation, Unternehmensklassifizierung, Intermodalität und Unternehmensgröße, die aus den infrastrukturbezogenen Daten gewonnen wurden, mehrere Vorschläge für Standorte innerhalb einer Gemeinde,

ohne allerdings direkt vorzuschreiben, welche Station errichtet werden muss.

Dies soll den Unternehmen und Kommunen entgegenkommen, da die Frage, welche Station letztendlich errichtet wird, durch eine Einzelfallprüfung und in Kommunikation mit allen Beteiligten geprüft werden muss. Insgesamt wurden 253 Stationen mit jeweils zwei Ladepunkten ermittelt, die sich auf die 20 Gemeinden der WFG Bruchsal verteilen (Abb. 2).

Als ein lokales Beispiel soll hier kurz das Ergebnis für den Bahnhof Bruchsal dargestellt werden (Abb. 3). Aufgrund der gewichteten Potenzialwerte für die genannten Einflussfaktoren konnten beispielsweise in der Umgebung des Bahnhofs mehrere potenzielle Stationen ermittelt werden, welche eine hohe Eignung für private und Sharing-Stationen entsprechend den auf den Fahrzeugtypen basierenden Nutzungsszenarien aufweisen.

### 4. Zusammenfassung und Ausblick

In Hinblick auf die aktuelle Situation und den Bestand an Elektrofahrzeugen steht ohne Zweifel ein Wandel in der Mobilität bevor. Im Zusammenhang mit der Errichtung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge ergeben sich viele Chancen für die regionale Wirtschaft, aber auch Risiken, die damit verbunden sind. Um eine funktionierende Ladeinfrastruktur aufbauen zu können, müssen vor allem technische Probleme hinsichtlich der Abrechnung gelöst werden. Zum aktuellen Zeitpunkt ist eine Abrechnung einzelner Stationen noch nicht wirtschaftlich. Die Elektrifizierung des Individualverkehrs bietet jedoch auch großes Potenzial für die regionale Wirtschaft. Der Aufbau der Infrastruktur, die Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien oder auch die Sanierung und Installation von Stromleitungen sind Bereiche, in denen mit steigender Anzahl an elektrisch betriebenen Fahrzeugen auch der Markt eine deutlich höhere Nachfrage aufbringen wird.

Peter Freckmann  
Alexander Tolle  
Florian Kost

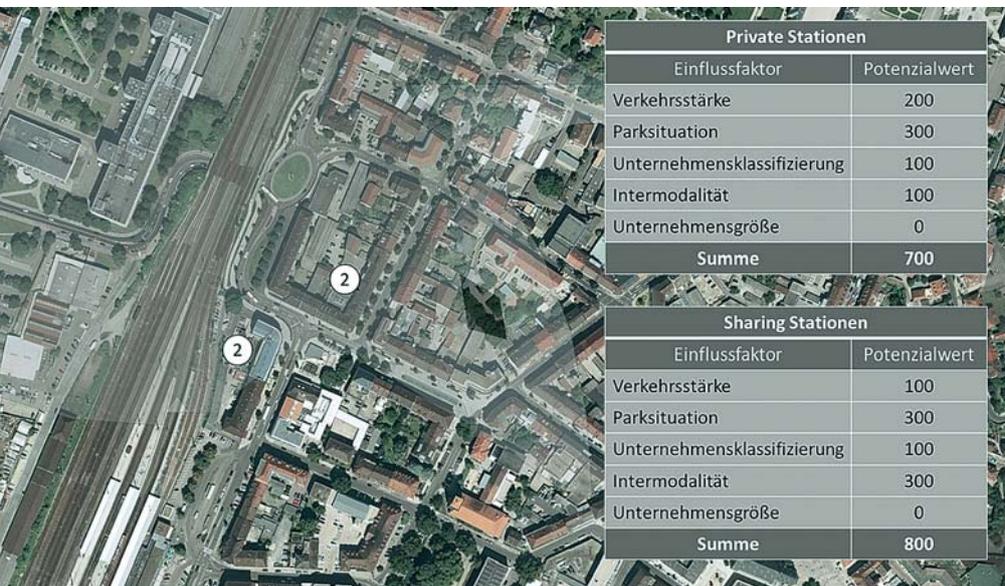


Abb. 3 – Potenzielle Stationen in der Umgebung des Bahnhofs Bruchsal

## design::lab – Labor für Mediengestaltung

**Im Zuge der Einführung des Studiengangs „Medien- und Kommunikationsinformatik“ wurde im Laufe des Sommersemesters 2013 das Labor für Mediengestaltung geplant und eingerichtet. Nach zwei Semestern erfolgreichen Testbetriebes kam es zur feierlichen Eröffnung am 18. Juni 2014. Im design::lab im Raum LI U 016 findet die gestalterische Ausbildung der Informatikstudierenden statt. Dort werden beispielsweise die Lehrveranstaltungen „Mediengestaltung“ sowie die dazugehörige Übung „Medienprojekt“, „ePublishing für Tablet-PCs“ und „interaktive Projekte“ abgehalten.**

Den Studierenden stehen 16 Apple-iMac-Arbeitsplätze zur Verfügung. Dort findet sich die aktuelle Version der Adobe Creative Cloud, das am

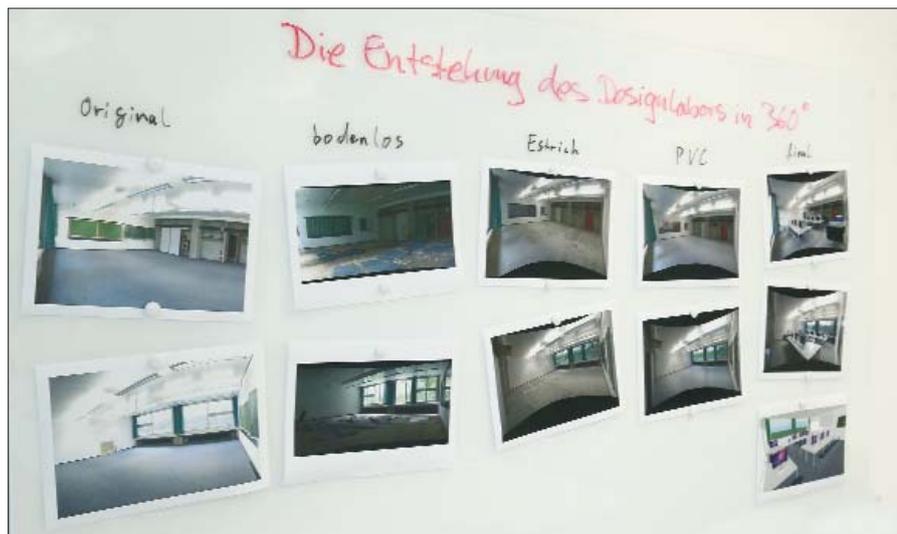
Da die Photoshop- und Arbeitsdateien anderer Programme mehrere hundert Megabytes umfassen können, wurde im Labor ein eigener Server

zuzugoberflächen. Dabei sollen sie beispielsweise eine App unter Berücksichtigung von Design-Richtlinien für ein von ihnen gewähltes Betriebssystem konzipieren und auf dem jeweiligen Gerät entwickeln und designen.

Bei der feierlichen Eröffnung am 18. Juni 2014 waren ProfessorInnen, MitarbeiterInnen und Studierende der Fakultät IWI sowie Firmen aus der Wirtschaft wie z. B. CAS Software AG und Stratec Biomedical AG eingeladen, um die neuen Arbeitsplätze und ausgestellten Arbeiten der Studierenden kennenzulernen.

Eingangs begrüßte Prof. Thomas Hinz die Anwesenden und wies auf den Zweck und die technischen Besonderheiten des Labors hin. Nach einer kurzen Vorstellung der auf den Rechnern geöffneten Präsentations-Webseite bedankte sich Prof. Hinz für das Erscheinen der Gäste und wünschte ihnen noch viel Vergnügen bei ihrem weiteren Aufenthalt. Danach ergriff der Dekan Prof. Dr. Lothar Gmeiner das Wort. Er bedankte sich bei allen beteiligten Personen für ihre geleistete Arbeit bei der Umsetzung des Labors und wünschte weiterhin viel Erfolg und spannende Projekte bei der Nutzung des Labors. Anschließend nutzten die Gäste die Gelegenheit, sich eingehender über die technische Ausstattung und die Projekte der Studierenden zu informieren.

Thilo Enters



Die Bildergeschichte des design::lab

Foto: Thilo Enters

meisten verbreitete professionelle Softwarepaket im Bereich Desktop Publishing und Medienproduktion. Es enthält Anwendungen wie Photoshop, Illustrator, InDesign und Acrobat Pro, mit Hilfe derer die Studierenden ihre gestalterischen Aufgaben umsetzen.

Die 27-Zoll-iMacs verfügen über Prozessoren mit 3,2 GHz, 32 GB RAM, NVIDIA Geforce GTX 675 MX Grafik und ein 1 TB FusionDrive, was höchste Leistung ermöglicht. Die Bildschirme sind entspiegelt und verfügen mit 2560 x 1440 Pixel über eine sehr hohe Auflösung.

eingrichtet: So steht den Studierenden ein Gesamtspeicher von etwa 4 TB zur Verfügung, der zur Synchronisierung der persönlichen Dateien und Einstellungen verwendet wird.

Außer Clients und Servern bietet das Labor verschiedenste Mobilgeräte aller Mobilbetriebssysteme, welche den Studierenden für ihre Projekte zur Verfügung stehen: Im dritten Semester des Studiengangs Medien- und Kommunikationsinformatik beschäftigen sich die Studierenden im „Medienprojekt“ mit der Konzeption, der Gestaltung und prototypischen Umsetzung von grafischen Benut-

## Open Source Business Intelligence: Die Macht der Daten

Ein kleines Jubiläum konnte die Workshop-Reihe „Open Source Business Intelligence“ (OSBI) feiern. Bereits zum fünften Mal trafen sich Anwender, Anbieter und Forschende, um einen ganzen Tag neue Entwicklungen zu diskutieren und sich hinsichtlich

anfallen – beispielweise durch verschiedene Sensoren oder andere Datenquellen – und oftmals mit großen Datenvolumina einhergehen. In seiner Keynote ging Dr. Jörn Kohlhammer vom Fraunhofer-Institut für Grafische Datenverarbeitung in Darmstadt auf

gebnisse seiner an der HsKA erstellten Masterthesis zum Thema Big-Data-Visualisierung im Education-Umfeld vor, die auf viel Interesse stießen.

Weitere Vorträge zu Big Data gab es vom Karlsruher Unternehmen inovex zum Thema Hadoop, vom IFO-Institut aus München gemeinsam mit iTransparent zur Visualisierung mit Jaspersoft sowie von Matthias Mruzek-Vering von der HsKA, der den Teilnehmern die Konzeption des an der Hochschule neu eingerichteten osbi::lab vorstellte (siehe Magazin 69).

Einen zweiten Schwerpunkt des Workshops bildete der Bereich Predictive Analytics, der in engem Zusammenhang zu Big Data gesehen werden muss. Ralf Klinkenberg von der Firma RapidMiner befasste sich in der zweiten Keynote mit Anwendungen von Predictive Big Data Analytics in Produktion und Produktionsplanung. Im Hinblick auf die sogenannte „Industrie 4.0“ gewinnen solche Vorhersagemodelle immer mehr an Bedeutung. Andreas Fröhlich von der Firma Jedox zeigte im Anschluss, wie man unter Verwendung des Open-Source-Statistik-Pakets R klassische BI-Systeme erweitern kann, um hier beispielsweise Predictive Analytics zu nutzen.

Beiträge zu analytischen Datenbanken und agilen Vorgehensmodellen rundeten das Programm ab. Anschließend traf man sich im Badisch Brauhaus, um den Tag bei interessanten Gesprächen ausklingen zu lassen.

Aufgrund des überaus positiven Feedbacks und der großen Resonanz soll die erfolgreiche Veranstaltungsreihe auch im kommenden Jahr fortgesetzt werden.

Uwe Haneke



Dr. Jörn Kohlhammer bei seiner Keynote

Foto: Oktavian Gniot

ihrer Erfahrungen mit OSBI-Produkten auszutauschen. Ins Leben gerufen wurde die Workshop-Reihe von Prof. Dr. Uwe Haneke aus der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik und seinen Kollegen Prof. Dr. Stephan Trahasch und Prof. Dr. Tobias Hagen von der Hochschule Offenburg sowie Dr. Tobias Lauer von der Universität Freiburg. Auch in diesem Jahr war die Veranstaltung sehr schnell ausgebucht, was zeigt, dass sich die Reihe mittlerweile in der Fachcommunity etabliert hat.

Das aktuelle Thema Big Data prägte die Tagung mit allen seinen Facetten, Chancen und Herausforderungen. Unter Big Data versteht man polystrukturierte Datenmengen, die in der Regel in hoher Geschwindigkeit

die Nutzung der Visualisierung ein, um aus Daten entscheidungsrelevante Informationen zu erzeugen. Der sogenannte Bereich der Visual Business Analytics gewinnt zunehmend an Bedeutung, vor allem vor dem Hintergrund, dass die traditionellen Darstellungsformen, wie etwa Säulen- oder Kreisdiagramme, im Fall von Big Data oftmals nicht angemessen einsetzbar sind. Unter Verwendung zahlreicher Beispiele aus der Praxis gelang es Dr. Kohlhammer schnell, die Zuhörerinnen und Zuhörer davon zu überzeugen, dass Visual Business Analytics derzeit zu den Kernthemen bei Business Intelligence gehört.

Passend dazu stellte anschließend Jonas Freiknecht (IBM) gemeinsam mit Christian Krakowski (CAS) Er-

## Studie zur vergleichenden Evaluation von Core-Banking-Systemen

Bereits im Jahre 2009/10 führte das Transferzentrum focus an der Hochschule unter Leitung von Prof. Franz Nees und Prof. Dr. Andrea Wirth eine umfassende Studie zu Core-Banking-Systemen durch. Da diese auf große Resonanz stieß und u. a. in der Fachzeitschrift „Computerwoche“ vorgestellt wurde, kam es folgerichtig zu einer Neuauflage der Studie, die im Oktober 2013 veröffentlicht wurde. Mit zwölf teilnehmenden Anbietern beansprucht die Studie erneut, ein repräsentatives Bild des deutschen Core-Banking-Marktes darzustellen und zu dessen Transparenz beizutragen. Die Zielsetzung bestand in einer differenzierten und umfassenden Evaluation

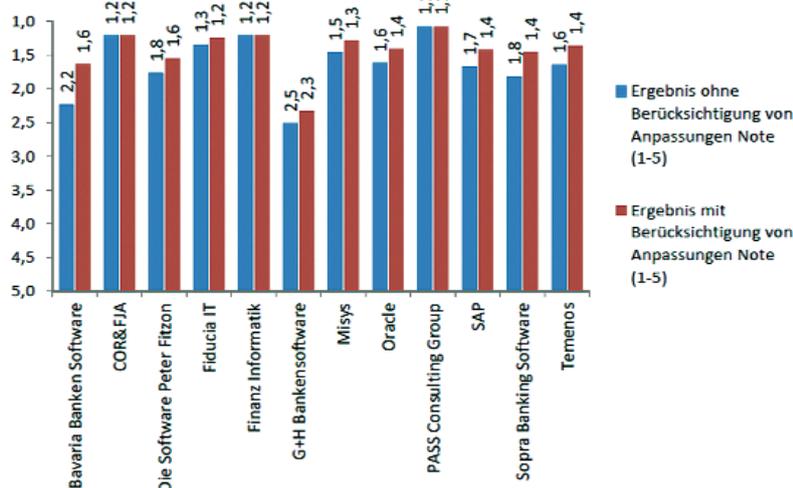
matischen Gesamtvergleich der teilnehmenden Anbietern sichert sich die PASS Consulting Group den Spitzenplatz. Bewertet wurden die jeweiligen Core-Banking-Systeme zum einen im Standardlieferungsumfang und zum anderen mit möglichen Anpassungen, wie z. B. mit Erweiterungen oder ergänzenden Drittprodukten. Auch die Systeme der COR&FJA, der Finanzinformatik und der Fiducia IT erzielen gleichauf sehr gute Ergebnisse. Einzelne Anbieter erhielten auf den ersten Blick unbefriedigende Bewertungen, was auf deren Rolle als Spezialanbieter ohne Anspruch auf ein vollumfassendes System zurückzuführen ist.

nommen. Die Komponentennutzer hingegen stellen sich ihre Lösung aus verschiedenen Bausteinen zusammen und tragen die Verantwortung für das System bewusst selbst. Folgerichtig stehen sich auf Herstellerseite Universalspezialisten und Modulintegratoren gegenüber. Alle teilnehmenden Anbieter gehen davon aus, dass der Markttrend weiter in Richtung Standardsoftware geht. Dennoch sind sich die Hersteller der besonderen Notwendigkeit der Individualisierung durch Parametrisierbarkeit bewusst.

Die zunehmende Harmonisierung des Marktes zeigte sich in veränderten Marktpositionen und in den im Durchschnitt etwas verbesserten Gesamtbewertungen für die evaluierten Systeme. Manche Anbieter hatten ihre Produkte modernisiert und erzielten deutliche Ergebnisverbesserungen. Moderne Lösungen basieren zum einen auf aktuellen Plattformen und Architekturen, bieten zum anderen aber auch umfangreiche Services in den Bereichen Home- und Mobile-Banking. Die Software-Anbieter haben erkannt, dass die Banken ihre Systemlandschaften konsolidieren und die Zahl der Schnittstellen reduzieren möchten. Serviceorientierte und offene Architekturen können inzwischen eher als „State of the Art“ denn als Trend betrachtet werden. Diejenigen Hersteller, welche den technologischen Wandel nicht nachvollziehen können, werden vom Markt verschwinden. Die wachsenden Anforderungen der Banken können mit veralteten Technologien nicht befriedigt werden und somit können allenfalls Bestandskunden gehalten werden.

Tobias Kopp  
Andreas Bopp

Einige Passagen dieses Artikels wurden wörtlich aus der Studie übernommen.



Vergleich der Gesamtergebnisse für die Anbieter von Core-Banking-Systemen

von Core-Banking-Produkten im deutschen Markt. Die Gegenüberstellung eines Anbieter- und eines Nutzervotums rundet die Evaluation der Systeme ab. Durch die Integration von modernen Themen wie dem Cloud Computing ließ sich feststellen, inwiefern sich die technologischen Trends im Markt verändert haben und welche zukünftigen Entwicklungen daraus abgeleitet werden können. Im syste-

Als zentrales Ergebnis hinsichtlich der Morphologie des Marktes lässt sich festhalten, dass sich die Banken als Kundengruppe nach wie vor in Standardsoftware- und Komponentennutzer unterteilen lassen. Erstere suchen eine Komplettlösung aus einer Hand und einen Ansprechpartner, der die Systemverantwortung übernimmt. Dafür werden kleinere Schwachpunkte billigend in Kauf ge-

## HsKAmpus – die App der HsKA von Studierenden für Studierende

Beginnend mit dem Sommersemester 2012, hatten sich die ersten Studierenden der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik der Hochschule Karlsruhe daran gemacht, ihren Kommilitonen mit einer eigenen App ein Informationssystem für Mobilgeräte zu entwickeln, um ihnen den Studienalltag zu erleichtern. Gerade Erstsemestern kommt jede Hilfe recht, besonders wenn sie über das persönliche Smartphone oder Tablet jederzeit und überall online abrufbar ist.

Die Entwicklung von HsKAmpus ist als Multi-Plattform-, Multi-Team- und Multi-Semester-Projekt angelegt und damit als Lehrveranstaltung eine einmalige Sache. Die Veranstaltung bietet Lernerfahrungen, die einer realen Berufssituation sehr nahe kommen. Inzwischen haben sich mehr als 30 Studierende an der Entwicklung der App beteiligt, und sie liegt nun für das Betriebssystem iOS im App Store, für Android (Smartphone, Tablet) in Google Play und für Windows Phone im Windows Phone Store öffentlich und kostenlos zum Download bereit (s. Abb.). Sogar eine Web-App für beliebige Browser ist inzwischen verfügbar: [www.iwi.hs-karlsruhe.de/hskampus-web](http://www.iwi.hs-karlsruhe.de/hskampus-web).

Die Entwicklung erfolgte meist im Rahmen eines Wahlfachs, aber auch als Teil einer Bachelor-Thesis oder durch studentische Hilfskräfte. Unterstützend war von Anfang an Daniel Weisser von EXXETA als Lehrbeauftragter insbesondere an der Entwicklung der Android-Version und des Servers beteiligt; im weiteren Verlauf kam noch Peer Becker, ebenfalls von EXXETA, für die iOS-Version und den Server hinzu.

Im Sommersemester 2014 haben nun zehn Informatik- und Wirtschaftsinformatikstudierende die mobile Applikation HsKAmpus weiterentwi-

ckelt. Zum Wintersemester steht sie somit nicht nur für iPhones und Android-Smartphones und -Tablets zur Verfügung, sondern auch für Windows Phone. Dabei wurden auch viele grafische Angleichungen vorgenommen, so dass die Benutzeroberfläche auf allen Plattformen vergleichsweise konsistent gestaltet ist.

Ebenso konnten die Studierenden die Funktionalität der App mit neuen Features erweitern. Über den Menüpunkt „Noten“ lassen sich die eigenen Resultate von Prüfungen abrufen, sobald diese verfügbar sind. Diese Anzeige wurde inzwischen auch um den Notenspiegel erweitert – die Studierenden können also sehen, wie sie im Verhältnis zu ihren Kommilitonen abgeschnitten haben. Ganz neu ist

Mit dieser Version konnten die Studierenden den Funktionsumfang der App und die möglichen Betriebssystem-Plattformen wesentlich erweitern und damit auch Verbesserungen umsetzen, die auf dem ‚Wunschzettel‘ der Studierenden standen. Weitere Funktionen für News und Termine sind für die Weiterentwicklung der App angedacht. Mit dem Menüpunkt „Stundenplan“ konnten sich die Studierenden schon bisher ihren Semester-Stundenplan anzeigen lassen. Geplant ist nun für alle Plattformen auch eine Importfunktion in den persönlichen Kalender, damit sich alle privaten Termine und die des Semester-Stundenplans übersichtlich in einer Ausgabe abbilden lassen. Die am Entwicklungsteam beteiligten Studierenden zeigen sich im-



HsKAmpus Release im SS 2014

auch der Menüpunkt „Mensa“, mit dem der jeweilige Speiseplan abgerufen werden kann. Zudem lassen sich mit der Funktion „Campus“ die wichtigsten Einrichtungen und Gebäude der Hochschule auffinden. Wird ein Professor oder Mitarbeiter als Ansprechpartner gesucht, dann lassen sich diese über die Funktion „Personen“ finden, und die Kontaktdaten werden sofort angezeigt.

mer wieder vom Projekt begeistert. Hier wird nicht nur eine App entwickelt, HsKAmpus ist ein Projekt von Studierenden für Studierende. Es ist für alle enorm interessant und bereichernd, von den Designs über die Entwicklung bis hin zur Vermarktung nicht nur zuzuschauen, sondern in einem studentischen Team an allem aktiv mitwirken zu können.

Manfred Seifert

## Beste Voraussetzungen für eine erfolgreiche Karriere



Nach ihrem Abschluss sind die Voraussetzungen ausgezeichnet.

Auch in diesem Jahr bot die Alte Mensa den Rahmen für die Absolventenverabschiedung der Wirtschaftsinformatik, die mit einem Sektempfang und dem Duo Eichhorn&Färber am Klavier und mit Gesang stimmungsvoll eröffnet wurde. In ihrer Begrüßungsrede verwies die stellvertretende Dekanin Cosima Schmauch auf unsere hervorragenden Rankings. So wurden wir z. B. im kürzlich veröffentlichten CHE-Ranking mit einer weiteren Fachhochschule zur besten Fachhochschule Deutschlands in der Wirtschaftsinformatik gekürt.

Frau Schmauch erinnerte die Studierenden daran, dass ihre Voraussetzungen ausgezeichnet sind, sie nun aber ihre Zukunft selbst gestalten müssen. Sie nahm Bezug auf Gunter Dueck, der darauf verweist, dass die professionelle Intelligenz als harmonische Komposition von Einzelintelligenzen in der Zukunft eine hohe Bedeutung haben wird und sich die Schere zwischen Routine und Exzellenz immer weiter öffnen wird.

In seinen Grußworten nahm Rektor Prof. Dr. Meisel ebenfalls Bezug

auf das veröffentlichte CHE-Ranking und verband dies mit einem Dank an die Lehrenden, die diese gute Bewertung ermöglicht haben. Er beglückwünschte die Studierenden zu ihrem Abschluss und verwies auf das lebenslange Lernen als wichtige Leitlinie in ihrer beruflichen Zukunft.

Der Festvortrag „Das Internet als Game Changer“ wurde von unserem Absolventen Robert Szilinski, Vorstandsvorsitzender der esentri AG, gehalten. In einem einprägsamen Vortrag rundete er das Thema ab, indem er auf die unterschiedlichen Neuerungen im Internet und in den Kommunikationsstrukturen verwies. An anschaulichen Beispielen verdeutlichte er, dass sich die Prozesse im Unternehmensalltag wie auch im privaten Bereich ändern und ändern müssen. Er empfahl den Studierenden auch eine spielerische Leichtigkeit beizubehalten und dadurch flexibel auf veränderte Rahmenbedingungen zu reagieren. Nur so werde es möglich sein, sich in einer sich schnell ändernden Umwelt zurechtzufinden und zu bewähren.

Im Bachelorstudiengang wurden Jörg Hilscher und Reinhold Becker für ihre exzellenten Studienleistungen ausgezeichnet. Herrn Beckers Thesis bildete die Grundlage für einen Beitrag zu einer internationalen Konferenz in Chamonix. Hierfür erhielt das Autorenteam einen Best Paper Award. Im Masterprogramm prämierten wir Alex Brjezovski, Kevin Krüger und Tobias Kopp. Herrn Kopp wurde für sein besonderes studentisches Engagement in der Fachschaft gedankt. Nach dem musikalischen Ausklang verabschiedeten wir die Gäste dieser gelungenen Veranstaltung. Zu unserer und zur Freude vieler Absolventen und Absolventinnen hatten unsere Studierenden im Eingangsbereich eine Disco organisiert, so dass man sich nach Lust und Laune noch lange bei Getränken und Musik über den neuen Job, die schönen Studienzeiten oder die Profs unterhalten konnte. Diese wünschen – mit einem lachenden und einem weinenden Auge – viel Spaß und Erfolg für die private und berufliche Zukunft.

Andrea Wirth

## Shell Eco-marathon 2014

Im Mai 2014 fiel in Rotterdam der Startschuss zu Europas größtem Energieeffizienzwettbewerb – dem Shell Eco-marathon. Aufgabe des Wettbewerbs ist es, ein Fahrzeug zu konstruieren, das möglichst wenig Kraftstoff verbraucht, also mit umgerechnet einem Liter Treibstoff so viele Kilometer wie möglich zurücklegt. Aus Deutschland gingen in diesem Jahr 20 Teams an den Start, insgesamt traten über 200 Mannschaften gegeneinander an. Die Hochschule Karlsruhe wurde dabei vom Team „High Efficiency Karlsruhe“ vertreten – 20 Studierende unterschiedlichster Studiengänge und unterschiedlichster Nationalitäten.



Das aktuelle Fahrzeug von High Efficiency Karlsruhe beim Wertungslauf

Nachdem drei von vier Wertungsläufen erfolgreich absolviert werden konnten, stand das Ergebnis fest: Das Team „High Efficiency Karlsruhe“ konnte mit nur einem Liter Benzin 645 km zurücklegen. Damit erreichten die Studierenden bei ihrer dritten Teilnahme an diesem Wettbewerb Platz 20 von 40 gewerteten Teams in der Kategorie Prototypen. 59 Teams waren zwar an den Start gegangen, nur 40 konnten jedoch die Wertungsläufe nach den Shell-Vorgaben erfolgreich beenden.

Das eigene Ziel – die Marke von 1.000 km zu knacken – hat das Team leider verfehlt, konnte jedoch zahlreiche Neuerungen am Fahrzeug erfolgreich einstellen:

### Optimierungsarbeiten an der Karosserie

Die Schwachstellen, die sich an der Karosserie aus CFK – ein kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff, umgangssprachlich Carbon – zeigten, konnten erfolgreich ausgebessert werden.

### Umstellung auf Vorderradlenkung

Die Hinterradlenkung wurde auf eine Vorderradlenkung, wie es ab 2015 beim Shell Eco-marathon Pflicht sein wird, bereits umgebaut.

### Neuer Motor

Der bisherige 50 ccm-Honda-Motor wurde durch einen 35 ccm-Honda-GHX-Motor ausgetauscht. Durch die leichtere

Karosserie im Vergleich zum Vorgängermodell konnte auf einen effizienteren, kleineren Motor zurückgegriffen werden, um auch mit diesem Bauteil möglichst energieeffizient zu fahren.

### Hinterradkupplung

Es wurde eine Hinterradkupplung eingebaut, um nach Abschalten des Motors den Antriebsstrang komplett von der Hinterradnabe zu trennen und damit die Reibverluste eines Freilaufs zu eliminieren.

Daniela Löh

Weitere Informationen und Bildergalerie unter: [www.hs-karlsruhe.de/high-efficiency](http://www.hs-karlsruhe.de/high-efficiency)



High Efficiency Karlsruhe – das studentische Team der HsKA, das am diesjährigen Shell Eco-marathon in Rotterdam teilnahm  
Fotos: High Efficiency Karlsruhe

## Ein Leben für Wärmepumpen und Kältetechnik

An der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft (HsKA) gibt es seit den 1950er Jahren die Kälte- und Wärmepumpentechnik als Schwerpunkt im Maschinenbau – seit 2012 auch im Masterbereich. Jedes Jahr verlassen inzwischen 40 junge Ingenieurinnen und Ingenieure mit diesem Schwerpunkt unsere Hochschule.



Prof. Dr. Max Ehrbar (l.) überreicht Prof. Dr.-Ing. Johannes Reichelt einen Würfel mit sechs „6ern“, da Prof. Reichelt so viele positive Eigenschaften hat, dass man immer auf einen 6er trifft, egal von welcher Seite man sich nähert.

Der zweite Kältetechnikprofessor der Hochschule nach Valerius Füner, Prof. Dr.-Ing. Johannes Reichelt, wurde dieses Jahr 75 Jahre alt. Anlässlich seines Geburtstags veranstaltete die Hochschule Karlsruhe ein Ehrenkolloquium am 3. Juli 2014.

Die Veranstaltung begann am Vormittag mit einer offiziellen Begrüßung durch Prof. Dr. rer. nat. Karl-Heinz Meisel, Rektor der Hochschule Karlsruhe, bevor Dr. Frank Schmidt, Geschäftsführer der Viessmann Wärmepumpen GmbH, einen innovativen Übersichtsvortrag über „Kältetechnik und Wärmepumpen im Wandel der Zeit“ hielt.

Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Kauffeld, Professor an der Hochschule Karlsruhe und Leiter des Instituts für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik an der HsKA, schloss sich Dr. Schmidt an und informierte die Teilnehmer des Kolloquiums in seinem Vortrag über „die Entwicklung der Kälte- und Wärmepumpen an der Hochschule Karlsruhe“.

Es folgten elf Fachvorträge von ehemaligen Studierenden von Prof. Reichelt. Den Anfang machten zwei der ersten Reichelt-Absolventen, Udo Görner (Epta Deutschland GmbH) mit einem Vortrag über „CO<sub>2</sub> – Supermarktkälteanlagen mit integrierter Gebäudeheizung und -klimatisierung“ und Bernd Gantner (Hafner-Muschler GmbH & Co. KG) über die

Nach der Mittagspause stellten dann acht weitere Absolventen von Prof. Reichelt und jeweils Spezialisten der Kälte- und Klimatechnik ihre jeweiligen Fachgebiete vor:

- Entwicklungsphasen eines CO<sub>2</sub>-Akkumulators mit integriertem Wärmetauscher – Marlene Kreutz (M.Sc.), Eaton Germany GmbH
- Einflussmöglichkeiten von Einspritzventilen auf Überhitzungsregelung – Dipl.-Ing. (FH) Jörg Saar, Danfoss GmbH
- Klimatisierung von Elektro- und Hybridfahrzeugen – Rainer Burger, TWK GmbH
- Sonnenenergienutzung zur Gebäudeklimatisierung – Irmgard Bauer, Ritter Energie- und Umwelttechnik



Prof. Reichelt (2. v. l.) mit seinen drei Nachfolgern Prof. Kauffeld, Prof. Stripf und Prof. Arnemann (v. l. n. r.)

„thermischen Energiespeicher für das Studierendenwerk in Karlsruhe“, bevor Prof. Dr.-Ing. Volker Siegismund (Hochschule Biberach) über „die Kältetechnik als Teil des Gebäudesystems – zukünftige Aufgaben und Herausforderungen“ referierte.

- Bewertung der R744-Supermarktkälteanlage für warme Klimazonen – Dr.-Ing. Armin Hafner, SINTEF
- Systemeffizienzsteigerung durch moderne Verdichtertechnologien – Tilo Roller, BITZER Kühlmaschinenbau GmbH

## Maschinenbau und Mechatronik (MMT)

- Vergleich der Leistungsdichte unterschiedlicher Lamellen-Wärmeaustauscher-Geometrien – Franz Jäger, Güntner GmbH & Co. KG
- Trends in der Automobilindustrie – Thermodynamik meets Micro-Controller – Christian Maier, TKI Automotive GmbH

Den Abschluss der Veranstaltung stellte der Vortrag von Prof. Dr. Max Ehrbar vom Institut für Energiesysteme/NTB aus Buxt, Schweiz, dar. Als jahrelanger Weggefährte von Johannes Reichelt konnte Prof. Ehrbar zahlreiche Anekdoten zum „Leben und Wirken von Johannes Reichelt“ darbieten.

Mit diesen verschiedenen Fachvorträgen und über 80 begeisterten Teilnehmern gestaltete sich das Ehrenkolloquium als informativ, abwechslungsreich und sehr erfolgreich.



„Reichelt's Eleven“ – Elf Absolventen aus 24 Jahren Hochschullehrertätigkeit zeigten durch ihre Fachvorträge die breite Anwendung des bei Prof. Reichelt und an der Hochschule Karlsruhe Gelernten.

Foto: HsKA

Ein Tagungsband ist auf der Internetseite des Instituts für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik der Hochschule Karls-

ruhe abzurufen: [www.hs-karlsruhe.de-reichelt](http://www.hs-karlsruhe.de/reichelt)

Michael Kauffeld  
Daniela Löh

## Studieren Sie in Ruhe

Wir kümmern uns um Ihre Finanzen

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

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



Telefon 0721 9350-0  
[www.volksbank-karlsruhe.de](http://www.volksbank-karlsruhe.de)



**VOLKSBANK**  
**KARLSRUHE**

Wir machen den Weg frei.

## Praxis- und Studiensemester in Parma

Nachdem ich mich Ende des ersten Semesters entschieden hatte, ein Auslandssemester in Italien zu absolvieren, trat ich in Kontakt mit dem Auslandsbeauftragten meines Studiengangs, Prof. Dr. Beucher. Er schlug mir vor, direkt ein ganzes Jahr in Parma zu verbringen, um während des vorangehenden Praxissemesters genügend Spracherfahrung für das folgende Semester sammeln zu können.

Also ging es an die Vorbereitung: Ich besuchte einen Italienisch-Sprachkurs für ein Semester und parallel dazu suchten wir eine passende Praktikumsstelle. Durch die derzeitige schlechte Wirtschaftslage in Italien gestaltete sich das jedoch recht schwierig, und so vermittelte mir letztendlich Prof. Beucher die Praktikumsstelle bei Vislab. Dies ist eine aus der Universität Parma ausgegründete Firma, die sich unter der Leitung von Prof. Alberto Broggi mit der Entwicklung von autonom fahrenden Fahrzeugen beschäftigt und in diesem Feld eine weltweit führende Rolle einnimmt. Prof. Beucher vermittelte mir ebenfalls eine geeignete Wohnung in Parma.

Nun ging es noch an den Papierkram. Ein paar Mal das DAAD- und KOOR-Büro abgeklappert und man hat alle Dokumente zusammen, die von verschiedenen Personen unterzeichnet werden und bei verschiedenen Personen abgegeben werden müssen.

### Ablauf des Praktikums:

Für mich war es eine außerordentliche Gelegenheit und ein wirkliches Vergnügen, mit dem Vislab-Team zusammenarbeiten zu können. Sie boten mir sehr interessante Projekte mit ausgezeichneter Betreuung, bei denen ich direkt am autonomen Fahr-

zeug „Braive“ arbeiten konnte, und zeitgleich gaben sie mir genug Freizeit, um den Auslandsaufenthalt in vollen Zügen zu genießen. Das Arbeitsklima war sehr freundlich und freundschaftlich. Gegessen wird zusammen, und danach gibt es natürlich einen italienischen Kaffee. Im Sommer kann man sogar mit dem Team in der Mittagspause ins Freibad gehen für eine Runde Volleyball. Ich



Bei der Arbeit bei Vislab

Foto: Manuel Balistreri

würde sagen, dass ich in diesen sechs Monaten extrem viel gelernt habe und mein theoretisches Wissen praktisch anwenden konnte.

### Alltag und Freizeit:

Parma ist mit seinen rund 180.000 Einwohnern eines der führenden Wirtschaftszentren in der Emilia Romagna, wovon man in der lieblichen Innen- und Altstadt jedoch nicht viel merkt. In der Via d'Azeglio findet man eine Bar nach der anderen, direkt neben dem Parco Ducale, der mit einem Teich in der Mitte ein beliebtes Ziel für Sportler und Spaziergänger ist.

Rund um die „Piazza Garibaldi“ findet man Cafés und Eisläden mit dem wohl besten Eis, das ich je gegessen habe (Cremeria Emilia). Durch das ESN-Team (Erasmus Student Network) in Parma wird es einem wohl keinen Tag langweilig. Es plant Partys, Ausflüge und führt die Erasmus-Studenten zusammen. Und wenn es einem doch einmal zu langweilig in Parma wird, kann man durch die ideale Lage in der Emilia Romagna ganz einfach Tagesausflüge nach Bologna, Mailand, La Spezia und viele andere sehenswerte Städte machen.

### Fazit:

Erasmus in Parma war für mich eine überragende Erfahrung, die ich jedem nur empfehlen kann. In Kombination mit der Arbeit beim Vislab war diese Erfahrung einfach nur perfekt! Meiner Meinung nach sollte man jedoch schon ein ganzes Jahr bleiben. Ein Semester geht einfach zu schnell vorbei, und bevor man sich richtig eingelebt hat, denkt man schon wieder an die Heimkehr. Falls man sich trotzdem nur für ein Semester entscheidet, sollte man das Sommersemester wählen, da es im Wintersemester für einen langen Zeitraum extrem schlechtes Wetter geben kann und man dann „la dolce vita“ in Parma nicht annähernd so genießen kann wie im Sommer. Und wenn man wirklich die Sprache lernen möchte, sollte man sich unbedingt italienische Mitbewohner suchen, da man in der Freizeit hauptsächlich mit anderen Erasmus-Studenten unterwegs ist und sich diese meist in Englisch unterhalten.

Manuel Balistreri

## Alumni-Jubiläumstreffen des Studiengangs Feinwerktechnik

Im Februar 2014 trafen sich ehemalige Absolventen des Studiengangs Feinwerktechnik (heute: Mechatronik) an ihrer alten Bildungsstätte, an der sie vor genau 50 Jahren mit ihrem Abschlusszeugnis in der Hand in die Berufswelt entlassen wurden. Damals hieß die Einrichtung jedoch noch Staatstechnikum und war in dem jetzigen Gebäude der Pädagogischen Hochschule untergebracht.

In diesem Jahr aber fand das 50-jährige Jubiläumstreffen in den „neueren“ Räumen der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik, im Konferenzraum im Gebäude F der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, statt und begann mit einem kleinen Sektempfang, den die Alumni (Ehemaligen) selbst organisierten.



Die Alumni beim Rundgang durch das Labor für Qualitätssicherung



Abschlussjahrgang 1963/64 des Studiengangs Feinwerktechnik

Foto: Alumni Services/HsKA

Als Vertreter der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik (MMT) begrüßte der Laborbetriebsleiter Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Beck anschließend die Ehemaligen und stellte in einem kurzen Vortrag die Hochschule mit aktuellen

Daten und Fakten vor. Auch auf die Weiterentwicklung der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik und des Feinwerktechnik-Studiums ging er ein. Dabei interessierten sich die Alumni besonders für die neuen Stu-

dienabschlüsse Bachelor und Master sowie die unterschiedlichen Vertiefungsrichtungen und Laborübungen, über die Herr Beck sie ausgiebig informierte.

Im Anschluss an die Präsentation stellte Edmund Zirra (M. A.), Leiter der Alumni und Career Services der Hochschule Karlsruhe, die Alumniarbeit und die bevorstehenden Veranstaltungen vor, bevor ein Rundgang unter der Leitung von Bernhard Beck folgte.

Der Rundgang führte vorbei am fakultätseigenen Reinraum zum Labor für Qualitätssicherung, bevor es anschließend in das Elektronik-Labor und zum Abschluss ins Maschinenlabor zu unserem Formula Student Team High Speed Karlsruhe ging.

Die Ehemaligen waren erstaunt über die Weiterentwicklung „ihrer“ Fakultät und freuten sich sehr, die diversen Möglichkeiten, die sich unseren Studierenden heutzutage bieten, nochmals vor Ort sehen zu können.

Daniela Löh

# Geschichte der Produktion

**Wir leben heute in einem noch nie dagewesenen Wohlstand. Keine Generation vor uns hatte so viele materielle Güter wie wir. Und das ist nicht alleine, aber zum großen Teil der Produktion zu verdanken, durch die Teile immer schneller, besser und vor allem billiger produziert werden. Wie sich die Geschichte der Produktion entwickelt hat, möchte ich Ihnen jetzt erzählen.**

## Arbeitsteilung in der Steinzeit

Produktion gibt es seit 2½ Millionen Jahren – seit der Produktion von Faustkeilen in der Steinzeit. Produziert wurde vom allerersten Vertreter des Genus Homo: Homo habilis. Und es ist kein Zufall, dass „habilis“ aus dem Lateinischen kommt; es steht für



Faustkeil Foto: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hand\\_ston\\_1.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hand_ston_1.jpg),

Werkzeugmacher oder Handwerker. Die am längsten produzierende Fertigungsstätte der Welt ist eine Stelle in Afrika, an der für ungefähr eine Million Jahre Steine bearbeitet wurden.

Interessant ist: an der einen Stelle der Fertigungsstätte waren Splitter von der Bearbeitung von neuen Faustkeilen, an der anderen Splitter von der Aufarbeitung von benutzten Faustkeilen. Die logische Schlussfolgerung ist: Es gab bereits in der Steinzeit die erste Arbeitsteilung, durch die wir schneller, besser und billiger geworden sind.

## Das Altertum

Vom Altertum haben wir auch schriftliche Berichte zur Arbeitsteilung. Schon

der griechische Philosoph und Politiker Xenophon hatte festgestellt, dass in einer kleinen Stadt ein Handwerker sehr viele verschiedene Tätigkeiten machen musste, wohingegen in einer großen Stadt sich die Handwerker teilweise sehr spezialisiert haben.

Im Altertum gab es dann auch schon Maschinen wie Töpferscheiben oder Drehmaschinen. Hinzu kam die Nutzung von Wind und Wasserkraft sowie der Einsatz von Pferden, Kühen und Eseln. Insbesondere die Römer betrieben intensiv Landwirtschaft. Sie haben sowohl Tiere als auch Pflanzen auf ein noch nie dagewesenes Produktionsniveau gezüchtet, welches wir erst wieder in der Neuzeit erreicht haben.

Leider haben sich die Römer bei der Produktion wesentlich weniger engagiert als in der Landwirtschaft. Den Zeitgeist beschreibt am besten der berühmteste Redner Roms, Marcus Tullius Cicero: Alle Handwerker betreiben ein unanständiges Gewerbe; denn eine Werkstatt kann nichts Anständiges an sich haben.

Die Römer hatten hier eine sehr klare Meinung zum Handwerk: Das war nichts! Bei den Chinesen war das ähnlich. Das heißt, die damaligen „Young Potentials“ sind nicht ins Handwerk gegangen, sondern in die Politik, die Landwirtschaft oder zum Militär. Dementsprechend hat sich das Handwerk eigentlich nicht groß weiterentwickelt. Das Ganze hat sich erst im Mittelalter geändert.

## Aufstieg des Handwerks im Mittelalter

Hier habe ich eine politische Karte von Zentraleuropa um 1400. Sie sehen in der Mitte einen kleinen schwarzen Pfeil, das sind wir, das Markgrafentum Baden-Baden. Und wir sind umgeben von so bedeutenden und bekannten Ländern wie dem Bistum Speyer, der Kurpfalz, der Grafschaft Württemberg, der Grafschaft Hohenberg, dem Bistum Straßburg, dem Vogtamt Hanau und dem Haus Fleckenstein. Und bei Fleckenstein ist es im Namen schon drin, das ist nichts anderes als ein Flecken auf der Landkarte.

Wenn im alten China oder im alten Rom der Kaiser gesagt hat, „Hand-



Europa im Mittelalter

## Wirtschaftswissenschaften (W)

werk ist nichts“, dann galt es eigentlich für die komplette Welt. Im Mittelalter, wenn der Vogt von Hanau gesagt hat: „Handwerk ist nichts“, dann sah das zehn Kilometer weiter schon wieder ganz anders aus.

Natürlich, in manchen Städten war das Handwerk nicht sonderlich angesehen. Andere hingegen haben Handwerk und Handel gefördert. Und wenn sie Handwerk und Handel fördern, dann blüht die Stadt auf, die Wirtschaft floriert, und die Städte werden wohlhabend. Und über kurz oder lang, entweder auf friedlichem oder weniger friedlichem Weg, wurden dann Städte mit wenig Handwerk und Handel von den reicheren übernommen. Das Mittelalter war die Blüte des Handwerks.

### Die Industrielle Revolution

Der nächste große Schritt war dann die Mechanisierung in der Industrielle Revolution, begonnen von John Lombe um 1715 mit einer Seidenspinnmühle. Lombe wusste, dass es in der Piemont-Region in Italien schon



Henry Ford mit dem Modell T Foto: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:H.Ford\\_et\\_sa\\_Ford\\_T.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:H.Ford_et_sa_Ford_T.jpg)

so eine Maschine gab. Er hat Italienisch gelernt; ist nach Italien gereist; hat einen Priester bestochen um in der Fabrik angestellt zu werden; hat den Vorarbeiter bestochen, dass er auch nachts da bleiben kann; und hat dann tagsüber gearbeitet und nachts Zeichnungen von der Konstruktion gemacht: Klassische Industriespionage!

Richard Arkwright entwickelte die Technik weiter zum Spinnen von Baumwolle. Seide war damals wie heute teuer. Baumwolle hingegen war das Massenprodukt, und diese Spinnmühlen hatten einen durch-

schlagenden Erfolg. Es wird geschätzt, dass zu Hochzeiten die Hälfte aller Baumwolle, die in der Welt angebaut worden ist, in England verarbeitet wurde.

Die Industriespionage hat sich fortgesetzt. Ein Techniker von Herrn Arkwright, Samuel Slater, ist illegal und unter einem falschen Name nach Amerika ausgewandert und hat dort die Technologie etabliert. Johann Gottfried Brügelmann aus Deutschland hat ebenfalls durch Industriespionage die Technik nach Deutschland gebracht.

Ein weiterer Schritt der Industriellen Revolution war die Erfindung einer effektiven Dampfmaschine durch James Watt 1775. Dadurch war die Produktion unabhängig von Wetter und Wasser. Durch die Dampfmaschine gab es auch enorme Synergiewirkungen. Es gab Bedarf für Metallbearbeitung, es gab die Eisenbahn, die Eisenverarbeitung hat sich enorm weiterentwickelt, etc. Dadurch ist die Produktion letztendlich auch wieder besser, schneller, und vor allem billiger geworden.

### Henry Ford und die Massenproduktion

Ein weiter richtiger Schritt in der Produktion war dann Henry Ford und sein Modell T, das wohl berühmteste Automobil der Welt. Henry Ford hatte die Produktion konsequent auf Effizienz und Produktivität optimiert. Seine größte Errungenschaft in der Produktion war das Fließband. Ford war nicht der erste mit einem Fließband. Aber er hat es am konsequentesten durchgezogen und das auch für ein technisch komplexes und hochwertiges Produkt. Dadurch konnte Ford sein Modell T sehr effizient produzieren.

1908, als das Modell T auf den Markt kam, kostete ein Model T, umgerechnet auf heute, € 20.000 und war damit für die meisten zu teuer. Zwanzig Jahre später konnten Sie das gleiche Auto für € 3.500 Euro haben, womit es sich die meisten leisten konnten. Henry Ford mit seinem Modell T war dann auch größter Automobilhersteller der Zeit mit einem Marktanteil von teilweise über 50 %.

### Schlanke Produktion bei Toyota

Inzwischen ist Toyota der größte Automobilhersteller der Welt. Dies ver-

dankt Toyota nicht zuletzt seiner „schlanken Produktion“. Toyota hat erkannt, dass ein großer Kostenfaktor der Produktion die Bestände sind, und hat daher diese konsequent optimiert. Ab ca. 1970 waren Toyotas besser und billiger als westliche Autos.

Eine große Studie vom Massachusetts Institute of Technology hat festgestellt, dass Toyota im Vergleich mit den anderen Automobilherstellern nur die Hälfte der Mannstunden benötigt, um ein Auto zu bauen. General Motors benötigt zum Beispiel doppelt so viele Leute, um ein Auto zu bauen, wie Toyota. Auch Deutschland ist nicht sonderlich gut weggekommen. Die Studie hat zum Beispiel festgestellt, dass es damals in Deutschland für jeden Mitarbeiter, der Autos baute, einen weiteren Mitarbeiter gab, der danach die Fehler gerichtet hat.

### Computer und Automatisierung

Ein weiterer wichtiger Schritt für eine bessere, schnellere und billigere Produktion ist die Automatisierung und Computertechnologie. Seit ca. 1950 sind Computer in der Fertigung im Einsatz. In der chemischen Industrie haben Computer menschliche Arbeiter bereits weitestgehend verdrängt. Im klassischen Maschinenbau wird die Anzahl der Mitarbeiter auch langsam kleiner.

Es gibt Schätzungen, dass innerhalb von zwanzig Jahren fast die Hälfte aller Stellen, die wir heute haben, durch Computer ersetzt werden. Für Sie vielleicht relevant: Es sind weniger die Wirtschaftsingenieure oder die Maschinenbauer, sondern eher die Fertigungsmitarbeiter, Taxifahrer, LKW-Fahrer etc. Es wird noch sehr interessant, wie die Entwicklung weiter gehen wird. Die Produkte werden auf jeden Fall besser, schneller und billiger, aber der Druck insbesondere auf ungelernete Arbeiter wird zunehmen. Es wird auf jeden Fall spannend.

Das Video der kompletten Antrittsvorlesung ist auch auf YouTube zu sehen („Antrittsvorlesung Roser“ <http://www.youtube.com/watch?v=Kk6v4gRopNM>). Ein Buch hierzu ist in Arbeit, kürzere Stories finden sich auch auf meinem Blog [www.AllAboutLean.com](http://www.AllAboutLean.com).

Christoph Roser

## Europawoche: Wie geht es weiter mit der Schweiz in Europa?

In den letzten Jahren waren die Veranstaltungen zur Europawoche an der Hochschule geprägt von der Finanz- und Wirtschaftskrise und den Versuchen ihrer Bewältigung. Wenn auch noch nicht klar ist, ob die Krise wirklich überwunden ist, so hat sich die

Prof. Dr. Armin Jans von der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften setzte sich in seinem Vortrag am 7. Mai in der Aula mit dieser Entscheidung des Schweizer Volkes auseinander und behandelte darüber hinaus auch die Aufhebung des Bank-

der Schweizer Importe aus der EU kommen. Durch weit über hundert Verträge mit der EU sei die Schweiz sehr eng an den europäischen Binnenmarkt angeschlossen; dennoch verfolge sie nicht das Ziel eines EU-Beitritts, sondern sei vor allem bestrebt, die Nachteile aus einem Nicht-Beitritt zu minimieren. Hintergrund dafür, dass ein EU-Beitritt auf absehbare Zeit in der Schweiz nicht mehrheitsfähig sei, dürften nach Aussage von Prof. Jans zum einen die Angst vor Identitätsverlust und Überfremdung sein, zum anderen das Bestreben, die eigene Souveränität möglichst wenig einschränken zu lassen, und schließlich das Festhalten am Neutralitätsgedanken, der militärische Bündnisfreiheit und die Nicht-Teilnahme an Kriegen anderer Staaten beinhaltet.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist noch offen, ob es möglich sein wird, zwischen der Schweiz und der EU ein neues Abkommen über die Personenfreizügigkeit abzuschließen, oder ob mit der Kündigung des bisherigen Abkommens durch die Schweiz auch zwingend andere Abkommen (über technische Handelshemmnisse, öffentliches Beschaffungswesen, Landwirtschaft, Forschung und Verkehr) dahinfallen – was möglicherweise dann auch für die Schweiz mit spürbaren wirtschaftlichen Nachteilen verbunden wäre.

Der instruktive und anschauliche Vortrag von Prof. Jans hat den Zuhörern wichtige Einblicke in das Verhältnis zwischen der EU und der Schweiz gegeben und ihnen auch neue Erkenntnisse über diesen manchmal bewunderten, manchmal aber auch unverstandenen Nachbarn verschafft.

Johannes Schmidt



Prof. Dr. Johannes Schmidt (Fak. W), Prof. Dr. Armin Jans (Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften), Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel (v.l.n.r.)  
Foto: John Christ

Lage doch gegenüber der Dramatik der Ereignisse, wie man sie noch vor ein oder zwei Jahren beobachten konnte, etwas beruhigt.

Dafür ist im Februar dieses Jahres ein Land in den Fokus der Berichterstattung gelangt, das dort sonst eher selten auftaucht: die Schweiz. In einem Volksentscheid wurde mehrheitlich einer Verfassungsinitiative zugestimmt, die beinhaltet, dass die Schweiz in Zukunft die Zuwanderung von Ausländern wieder eigenständig steuern und die Anzahl der ausgegebenen Aufenthaltsbewilligungen durch Höchstzahlen und Kontingente begrenzen möchte.

geheimnisses für ausländische Kunden von Schweizer Banken sowie die institutionellen Fragen, die sich im Verhältnis zwischen der Schweiz und der EU stellen und bei denen es vor allem um die Übernahme, Überwachung und Auslegung von EU-Recht in der Schweiz geht.

Prof. Jans machte in seinem faktenreichen Vortrag deutlich, dass die Schweiz, in der der Ausländeranteil an der Bevölkerung etwa 23 % beträgt, ein vitales Interesse an gut funktionierenden Beziehungen mit der EU habe, allein schon deshalb, weil über die Hälfte der Schweizer Exporte in die EU gehen und drei Viertel

## Studentisches Planspiel auf drei Kontinenten

Erstmals konnte das virtuelle Planspiel „Business Simulation in General Management“ an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften in der Ausbildung von Wirtschaftsingenieuren als Wettbewerb gemeinsam mit Studierenden in Argentinien (Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe) und Taiwan (National Chung Hsing University, Taichung) durchgeführt werden – also zeitgleich auf drei Kontinenten.

Zu Beginn der Lehrveranstaltung war sogar die argentinische Studentengruppe mit ihren Professoren an die HsKA gekommen. Nach der Kick-off-Veranstaltung reisten sie wieder an ihre Heimatuniversität zurück und wurden dort im Projektverlauf von Karlsruhe aus weiterbetreut. Die 24 beteiligten Studierenden (elf aus Argentinien, acht aus Karlsruhe und fünf aus Taiwan) führten dabei fünf virtuelle Unternehmen, die miteinander im Wettbewerb standen. Deren wirtschaftliche Entwicklung und die des Weltmarkts wurden am Computer simuliert. Die Studierenden bewerteten also die Situation des eigenen Unternehmens und des Marktes und sahen, wie sich ihre eigenen unternehmerischen Entscheidungen auf diese auswirkten.

„Im Verlauf von mehreren Wochen werden die Simulationen des Marktmodells zunehmend komplexer“, so Professor Reinhold König als Projektleiter auf Seiten der Hochschule Karlsruhe, „wobei wir die studentischen Management-Teams auf allen drei Kontinenten in der systematischen Analyse und Planung vor der Entscheidungsfindung kontinuierlich betreuten.“ Eine besondere Herausforderung liegt in der Durchführung gemeinsamer Lehrmodule und der Gruppenbetreuung über zeitgleiche Videokonferenzschaltungen.

Neben der Anwendung betriebswirtschaftlicher Kenntnisse lernen die Studierenden auch viel über Entscheidungsfindungs- und Kooperationsprozesse in unterschiedlichen Kulturkreisen und sammeln praktische Erfahrungen mit Video- und Web-Konferenzanwendungen. Die Lehrveranstaltung schließt mit einer Prüfung ab, die Studierenden erhalten also entsprechende Credit Points. Zudem erhielt das siegreiche Team den „Stu-



Kick-off-Veranstaltung mit interkontinentaler Videokonferenz zur Lehrveranstaltung „Business Simulation in General Management“ von Professor Reinhold König  
Foto: Sabine Stein

dent Global Brand Award“ der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, mit dem sowohl der wirtschaftliche Erfolg als auch die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens bewertet wurde. Er wurde mit Sachpreisen vergeben, die vom Karlsruher Unternehmen BrandMaker gestiftet wurden, und die Sieger erhielten zudem einen Pokal, der an der Hochschule mit einem 3D-Drucker hergestellt worden war. Natürlich waren zur Preisverleihung die Partnergruppen aus Argentinien und Taiwan per Videokonferenz wieder live zugeschaltet.

Holger Gust



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](mailto:info@greiserdruck.de)

## Studierende waren in Paris dem Glück auf der Spur

Die Internationale Handelskammer (ICC), die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), die Universität Paris-Sorbonne – den meisten Studierenden sind diese Institutionen aus ihren Vorlesungen bekannt. Zwei Professoren und eine Gruppe Studierender haben sich nach Paris aufgemacht, um einen Einblick in diese weltbekannten Organisationen zu erlangen.

Kann man „Glück“ messen? Was hat „Lebenszufriedenheit“ mit moderner Volkswirtschaft zu tun? Diese und weitere Fragen stehen derzeit bei der OECD weit oben auf der Agenda. Als Forum für internationale Zusammenarbeit zwischen den Regierungen begegnet die OECD den Herausforderungen der Globalisierung und versucht diese auf vielfältige Art zu bewältigen. Mit dem Vortrag „The OECD – Achievements and Challenges from a German Perspective“ begann Ulrich Oberndorfer die Vortragsreihe mit einem der vier Themen, zu denen die Branchenexperten der Gruppe hochaktuelle Insiderinformationen lieferten. Im Anschluss daran gab Eckhard Wurzel einen Überblick zur anhaltenden EU-Wirtschaftskrise sowie einen Ausblick auf die damit verbundenen langfristigen negativen Folgen. „Kreatives Problemlösen“ war auch der Fokus bei der Pisa-Studie im Jahr 2012, die regelmäßig von der OECD durchgeführt wird und im Rahmen einer Präsentation „PISA – Focus on Problem Solving“ von Francesco Avvisati vorgestellt wurde.

Folgt dem BIP bald der BLI? Diese Fragestellung thematisierte Fabian Breuer in seinem Vortrag „Measuring Progress and Wellbeing“, in dem er den Better Life Index (BLI) als neues Konzept der OECD vorstellte. Seit jeh

her lernen Studierende an den Hochschulen, dass das Bruttoinlandsprodukt (BIP) der wichtigste Indikator ist, um den wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt einer Gesellschaft zu messen. Allerdings hat das BIP ein erhebliches Defizit: Es missachtet viele Aspekte des täglichen Lebens. Sind etwa Sicherheit, Freizeit, Einkommens-

Schiedsgerichtswesen der ICC war Schwerpunkt der beiden Vorträge, die von Alma Forgó, Anwältin am Schiedsgerichtshof, und François Ceyrac, Direktor der ICC Paris, gehalten wurden.

Neben zahlreichen Vorträgen mit äußerst anspruchsvollen und heraus-



Dem Glück auf der Spur

Foto: Olga Brecht

verteilung oder eine saubere Umwelt weniger wichtig? Genau aus diesem Grund hat die OECD in ihrer „Better Life Initiative“ den BLI entwickelt – ein Indikator für Lebenszufriedenheit. Dieser neue Index geht über das herkömmliche BIP hinaus und untersucht jene Bereiche, die einen Einfluss auf das alltägliche Leben der Menschen haben. Die OECD hilft seit über einem Jahrhundert, Politik entsprechend ihrer Mission zu gestalten: das Leben der Menschen verbessern.

Die Internationale Handelskammer (ICC) beschäftigt sich mit allen bedeutenden Fragen hinsichtlich der Entwicklung der Weltwirtschaft. Ihr Ziel: fairer und freier Wettbewerb über Grenzen hinweg. Das Internationale

fordern Inhalten blieb dennoch genug Zeit, um die Weltstadt Paris auf eigene Faust zu erkunden und das französische Flair für sich zu entdecken. So kamen letztlich auch Mona Lisa, Eiffelturm & Co. nicht zu kurz ...

Wir danken Herrn Prof. Dr. Krämer und Herrn Prof. Dr. Schmidt sowie dem Team der Studentenorganisation aim e.V. für die aufwendigen Vorbereitungen und den reibungslosen Ablauf. Es war eine äußerst lehrreiche und spannende Bildungsreise, bei der die Gruppe Eindrücke gewinnen durfte, die noch lange in Erinnerung bleiben werden.

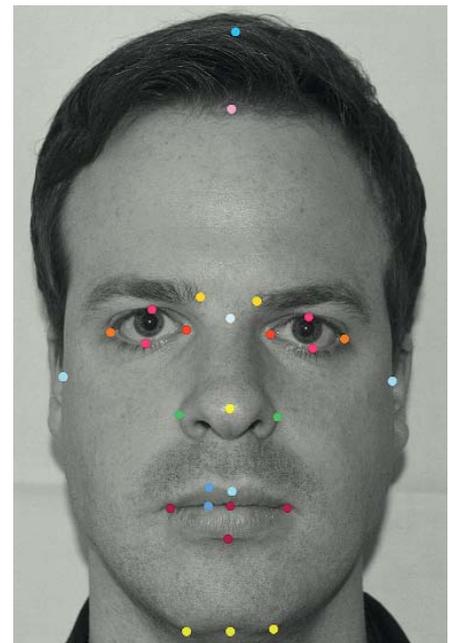
Elena Bauer  
Julia Beilharz

## Software misst Vertrauenswürdigkeit im Gesicht

Schon die alten Römer sagten: „Das Gesicht ist ein Abbild der Seele.“ Diesen Gedanken griff Katja Nottbohm, Masterabsolventin des Studiengangs International Management, in ihrer Forschungsarbeit auf und untersuchte, inwiefern sich die Vertrauenswürdigkeit einer Person aus ihren Gesichtszügen berechnen lässt. Die Arbeit wurde auf der interna-

len Spieltheoriekonferenz SING-10 in Krakau vorgestellt.

In der Studie wurden über 30.000 subjektive Bewertungen der Vertrauenswürdigkeit von Menschen gesammelt und die markanten Punkte in den Gesichtern der Bewerteten vermessen. Aus diesen Daten wurde ein mathematisches lineares Modell entwickelt, das als automatischer Klassi-



Charakteristische Messpunkte in einem Gesicht  
Foto: Katja Nottbohm

fikator verwendet werden kann. Anhand eines Fotos wird berechnet, mit welcher Wahrscheinlichkeit andere Leute die dargestellte Person vertrauenswürdig finden. Diese Information kann hilfreich sein, wenn es darum geht, Vertreter eines Unternehmens auszuwählen. Eine wichtige Erkenntnis der Arbeit war, dass Menschen unterschiedlichen Alters und Geschlechts auch unterschiedliche Gesichtsmarkanteile als vertrauenswürdig empfinden. Die Qualität des Modells wurde schließlich an über 100 tatsächlich durchgeführten Verhandlungen, nämlich simulierten, aus der Spieltheorie bekannte Gefangenendilemmasituationen, ausgewertet. Die Korrelation zwischen der Prognose der Vertrauenswürdigkeit durch das Modell und dem tatsächlich entgegengebrachten Vertrauen betrug etwa 60%.

Ivo Rogina

Sparkassen-Finanzgruppe

### Das Sparkassen-Finanzkonzept: Beratung auf Augenhöhe statt 08/15.

Menschlich. Persönlich. Verlässlich.

Jetzt Finanz-Check  
machen!

 Sparkasse  
Karlsruhe Ettlingen

Geben Sie sich nicht mit 08/15-Beratung zufrieden – machen Sie jetzt Ihren individuellen Finanz-Check bei uns. Wir analysieren gemeinsam mit Ihnen Ihre finanzielle Situation und entwickeln eine maßgeschneiderte Rundum-Strategie für Ihre Zukunft. Mehr Informationen erhalten Sie in Ihrer Sparkassenfiliale oder unter [www.sparkasse-karlsruhe-ettlingen.de](http://www.sparkasse-karlsruhe-ettlingen.de).  
**Wenn's um Geld geht – Sparkasse.**

## Delegationsreise nach Australien

**Die Kooperationsanbahnungsreise nach Melbourne und Sydney im April 2014 anlässlich der Fachkonferenz „Focus on Microscopy 2014“ wurde von Baden-Württemberg International in Zusammenarbeit mit Photonics BW und mit Unterstützung durch die Baden-Württemberg-Stiftung organisiert und durchgeführt. Neun wissenschaftliche Vertreter aus Baden-Württemberg nahmen an der Reise nach Australien teil, darunter auch Prof. Dr.-Ing. Christian Karnutsch von der Fakultät Elektro- und Informationstechnik der Hochschule Karlsruhe.**

Die anderen Teilnehmer kamen von der Hochschule Aalen, dem Fraunhofer-IOSB in Karlsruhe, dem Fraunhofer-IPM in Freiburg, der Universität Tübingen und der Universität Ulm.

Das Ziel der Kooperationsanbahnungsreise war der Besuch von aus-

australischen Universitäten zeigten deutlich, dass sich die Forschung im Bereich Photonik und Biomedizin/Biophysik in Australien auf internationalem Spitzenniveau bewegt. Beim Besuch des RMIT, einer Partneruniversität der Hochschule Karlsruhe, stand

Erfahrungen mit dem Studierendenaustausch zwischen dem RMIT und der HsKA und über ihre laufenden Forschungsarbeiten.

Diese Reise nach Australien war auch aus Sicht der Hochschule Karlsruhe ein voller Erfolg. Zum einen konnte Prof. Karnutsch neue australische Forschungspartner kennenlernen, zum anderen parallel dazu innerhalb der baden-württembergischen Delegation wertvolle neue Kontakte knüpfen. So entstand zum Beispiel ein Kontakt zu Dr. Heinrich Höfler, dem stellvertretenden Institutsleiter des Fraunhofer-Instituts für Physikalische Messtechnik (IPM) in Freiburg, der prompt dazu geführt hat, dass Herr Dr. Höfler über sein Spezialgebiet, die optische Phasenlaufzeitmessung, an der HsKA im Juni 2014 referiert hat. Darüber hinaus gab die Reise wertvolle Impulse für Netzwerkaktivitäten. So ist zum Beispiel die HsKA seit Mai 2014 Mitglied im Innovationsnetz „Optische Technologien in Baden-Württemberg – Photonics BW“, einem Innovationsnetzwerk für optische Technologien in Baden-Württemberg. Der gemeinnützige Verein, der über 60 Mitglieder sowohl aus Forschung und Industrie als auch KMU und Beratungsunternehmen vereint, hat sich zum Ziel gesetzt, die führende Position, die der Standort Baden-Württemberg in den optischen Technologien einnimmt, nachhaltig zu stärken.

Christian Karnutsch



Die Delegationsteilnehmer mit Kollegen der School of Physics während des Besuchs der University of Sydney  
Foto: University of Sydney

gewählten Universitäten zur Sondierung von gemeinsamen Projekten, (Forschungs-)Partnerschaften und intensiviertem Austausch.

Im Rahmen der Reise besuchte die Delegation vier international renommierte Universitäten mit einem Schwerpunkt in der Photonik in Melbourne und Sydney: Swinburne University of Technology, University of Melbourne, RMIT (Royal Melbourne Institute of Technology) University und University of Sydney. Die Besuche der

unter anderem das BWS-Plus-Projekt „Deutsch-Australisches Studienzentrum für Optofluidik und Nanophotonik (SCON)“ von Prof. Karnutsch im Fokus des Interesses. Prof. Arnan Mitchell, der SCON-Koordinator auf RMIT-Seite, erläuterte der Delegation die aktuell laufenden Forschungsarbeiten in seiner Arbeitsgruppe, und auch zwei ehemalige Studierende der HsKA, die aktuell ihre Promotion am RMIT durchführen, kamen zu Wort. Sie berichteten über ihre sehr positiven

## Neues aus dem AAA

### APAIE

2014 nahm die Hochschule Karlsruhe erstmals an der Konferenz der APAIE (Asia-Pacific Association for International Education) teil, die in diesem Jahr vom 17.-20. März in der südkoreanischen Hauptstadt Seoul stattfand. Neben der NAFSA (Nordamerika) und der EAIE (Europa) ist die APAIE die dritte der großen internationalen Bildungsmessen, die Hochschulvertretern aus der ganzen Welt die Gelegenheit geben, bestehende Kontakte zu pflegen und neue Verbindungen anzubahnen. In Seoul war die HsKA durch Dr. Lembach, den Leiter des AAA, an dem von Baden-Württemberg International organisierten Gemeinschaftsstand des Landes vertreten. Die Konferenz stand unter dem Leitwort „Enhancing Cross-Border Education Cooperation with Universities in Asia-Pacific“, und in der Tat waren es insbesondere – wenn auch nicht ausschließlich – Hochschulvertreter aus Asien, die man auf der APAIE treffen konnte.

### Delegationsreise nach Südkorea und China

Vor der APAIE-Konferenz besuchte eine dreiköpfige Delegation der Hochschule eine Reihe von Universitäten in der Region. Prof. Dr. Höpfel, Prorektor für Internationales, Prof. Dr. Wuttke, Prodekan der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, und Dr. Lembach waren bei zwei bereits etablierten koreanischen Partnern – der Hanyang University in Seoul und der Kyonggi University in Suwon – zu Gast und führten Kooperationsgespräche an der Ajou University (ebenfalls in Suwon) sowie an der Beijing City University, mit denen jeweils im Anschluss Kooperationsvereinbarungen unterzeichnet werden konnten. Bereits in diesem

Wintersemester werden zwei Studenten aus Peking im Rahmen dieses neuen Abkommens zum Austauschstudium an der HsKA erwartet.



Aufgrund ihrer ausgewiesenen Stärke in den Ingenieurwissenschaften nennt sie sich „The Engine of Korea“: die Hanyang University (hier der Campus Seoul)  
Foto: J. Lembach

### Studentengruppen aus den USA und Taiwan an der HsKA

Bereits zum siebten Mal war die Hochschule Karlsruhe im Juli 2014 Gastgeberin des „Summer Study Abroad Program“, das unter dem Titel „Business in Karlsruhe, Germany and Beyond“ vom Langdale College of Business Administration der Valdosta State University (VSU) ausgerichtet wurde. Die Universität im US-Bundesstaat Georgia ist eine der amerikanischen Partnerhochschulen der HsKA. Mit Dr. Marko Horn, einem aus Deutschland stammenden Management-Professor an der VSU, hatte das vierwöchige Programm in diesem Jahr einen neuen Leiter.

Es war ein glücklicher Umstand, dass sich der Besuch der Studentengruppe aus Valdosta zeitlich überschneidet mit einem zehntägigen „Summer Camp“, das vom AAA für eine Gruppe von Studenten des „Taiwan Comprehensive University System“ (TCUS) organisiert wurde, einer Hochschulallianz, zu der mit der National Chung Hsing University (NCHU) eine

der vier taiwanesischen Partnerhochschulen der HsKA gehört. So konnten für einige Programmpunkte wie den Empfang im Karlsruher Rathaus, den Besuch des Europäischen Parlaments in Straßburg und die Besichtigung des Mercedes-Werks in Rastatt die amerikanischen Studenten zusammengebracht werden mit ihren taiwanesischen Altersgenossen, was für beide Seiten eine neue und spannende Erfahrung war. Vollends international ging es dann zu, als beide Gruppen bei einem Grillfest für die Teilnehmer der vierten HAWtech Summer School in Automotive Engineering mit Studenten aus Frankreich, Schottland, Italien, Kanada, Mexiko und auch aus Deutschland zusammentrafen.

### MEDASTAR

Zum letzten Mal kommen in diesem Semester Studenten im Rahmen des dreijährigen MEDASTAR-Programms an die Hochschule Karlsruhe. MEDASTAR (Mediterranean Area for Science, Technology and Research), von der EU als ERASMUS-Mundus-Programm gefördert, hat die Vertiefung der akademischen Zusammenarbeit mit Hochschulen in Ägypten und Libanon zum Ziel. Koordiniert wird das Programm ([www.medastar.eu](http://www.medastar.eu)) von der Universität von Oviedo (Spanien), der zweite deutsche Projektpartner neben der Hochschule Karlsruhe ist die Universität Göttingen. Im WS 2014/15 erwartet die HsKA jeweils drei Bachelor-Studierende von der Ain Shams University (Kairo) und der Helwan University für ein Studiensemester sowie einen Professor der Sohag University für eine einmonatige „staff mobility“ zu Forschungszwecken an der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik.

Joachim Lembach

## Studentengruppe aus Argentinien zum Studienpraktikum in Karlsruhe

Seit 2012 verbindet eine allgemeine Kooperationsvereinbarung die Hochschule Karlsruhe mit der Universidad Nacional del Litoral (UNL) in Santa Fe, Hauptstadt der gleichnamigen Provinz im Nordosten Argentiniens. Ein erfolgreicher Förderantrag von Prof. Dr. Altmann-Dieses, Prodekanin der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, im Rahmen des DAAD-Programms „Studienpraktika von Gruppen ausländischer Studierender in Deutschland“ ermöglichte nun einer Studentengruppe der UNL einen zehntägigen Aufenthalt in Karlsruhe.

Es waren sieben Studierende der Wirtschaftswissenschaften und vier Kommilitonen der Ingenieurwissenschaften, die vom 31. März bis zum 9. April 2014 an einem Besuchsprogramm teilnahmen, das das Akademische Auslandsamt in Zusammenarbeit mit der Fakultät W für sie organisiert hatte. Begleitet wurden die Studenten von Prof. Florencia Puccinelli und Prof. Carlos Querini.

Ziel des Studienpraktikums unter dem Titel „Business Administration & Engineering in Argentina and Germany“ war es, den Gästen nicht nur die Hochschule und das Konzept des Wirtschaftsingenieurstudiums, sondern auch die Stadt Karlsruhe und das Land Baden-Württemberg als Industrie- und Wissenschaftsstandort vorzustellen und ihnen die Möglichkeit zu geben, sich aus erster Hand über die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Argentinien und der Region, Deutschland und Europa zu informieren. Im Mittelpunkt des Programms an der Hochschule stand mit drei Nachmittagen die Kick-off-Veranstaltung für das virtuelle Planspiel „Business Simulation in General Management“, das von Prof. König durchgeführt wurde (s. S. 54). Ergänzt

wurde das akademische Angebot durch Vorlesungen zu den Themen „Digital Factory vs. Lean Production“ (Prof. Dr. Wuttke), „Industry Analysis“ (Prof. Ewert), „The Crisis within the European Monetary Union“ (Prof. Dr. Schmidt) und „Structures and Functions of the European Union“ (Prof. Dr. Bleiweis). Eine Vorstellung der Hochschule durch Dr. Lembach (AAA), der Fakultät W durch Prof. Dr. Altmann-Dieses und des Center of Competence durch Herrn Zirra rundeten das Programm auf dem Campus ab.

Karlsruher Rathaus, eine Stadtführung durch Karlsruhe und schließlich eine Fahrt nach Heidelberg mit Stadtführung und Neckarfahrt. Der Höhepunkt des Besuchsprogramms jedenfalls für die studentischen Teilnehmer dürfte allerdings der (bis in die frühen Morgenstunden reichende) Abend gewesen sein, an dem ihre deutschen Kommilitonen von der Fakultät W sie in das studentische Nachtleben in Karlsruhe einführten – die Professoren waren dazu vorsichtshalber nicht eingeladen worden.



Die argentinischen Studenten mit Prof. Querini (l.) und Prof. Puccinelli (stehend l.) vor dem Mercedes-Benz-Museum in Stuttgart  
Foto: J. Lembach

Zu dem Programm außerhalb der Hochschule gehörten eine Besichtigung des Mercedes-Werks in Wörth, des Technologieparks Karlsruhe und der Industrie- und Handelskammer Karlsruhe. Ein Besuch des Mercedes-Benz-Museums in Stuttgart ließ sich gut verbinden mit einem Termin bei Baden-Württemberg International, bei dem den Besuchern die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Baden-Württemberg und Argentinien erläutert wurden. Touristisch im engeren Sinne waren ein Empfang im

Das Studienpraktikum wurde seitens der Fakultät W sowie des Akademischen Auslandsamts auch dazu genutzt, sich mit Prof. Puccinelli und Prof. Querini intensiv über Möglichkeiten der weiteren akademischen Zusammenarbeit auszutauschen. Der nächste Schritt in diesem Prozess ist der Gegenbesuch in Santa Fe mit zehn Karlsruher Studierenden im September 2014, für den die argentinischen Kollegen ein vielversprechendes Programm vorbereitet haben.

Joachim Lembach

## Kooperatives Promotionsstudium an der University of Plymouth

Vor dem Hintergrund umfangreicher Forschungsaktivitäten und zahlreicher (inter-)nationaler Kooperationsnetzwerke ist die Förderung von Promotionen ein bedeutendes Anliegen der HsKA. Neben den bereits etablierten Fachbereichskooperationen der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik sowie der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik konnte im Rahmen der Collaborative European Research Conference (CERC) 2013 eine Vereinbarung über kooperative Individualpromotionen zwischen der University of Plymouth (UoP), Centre for Security, Communications and Network Research (CSCAN) und der HsKA getroffen werden. Die Initiatorin dieser neuen Verbindung ist Dr. Stefanie Regier, Professorin für Marketing an der Fakultät IWI. Sie konnte ihre Kontakte nach England in den letzten Jahren erfolgreich vertiefen, so dass besonders geeignete Studierende der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik (IWI) nunmehr ein Promotionsstudium in Plymouth aufnehmen können.

Das Forschungszentrum CSCAN der School of Computing and Mathematics, Plymouth University (UoP), ist in den Themenfeldern IT-Sicherheit, betriebswirtschaftliche Informations-

systeme, Internettechnologien und Netzwerkmanagement aktiv. Die Kooperation mit dieser Einrichtung ermöglicht es insbesondere promotionsberechtigten Absolventen der Wirtschaftsinformatik, ihre wissenschaftliche Laufbahn mit Forschungsprojekten auf Individualbasis fortzuführen und den internationalen Dokortitel (Ph.D.), der dem deutschen Doktorgrad gleichgestellt ist, an der University of Plymouth zu erwerben. Dabei erfolgt die Betreuung durch mindestens zwei Supervisors an der kooperierenden Universität und einen Drittgutachter an der Hochschule. Als Koordinatoren der Ph.D.-Kooperation fungieren derzeit Prof. Ingo Stengel, Dozent für IT-Sicherheit an der School of Computing and Mathematics, sowie Prof. Stefanie Regier. Grundsätzlich sieht das Promotionsprogramm für Studierende mit Wohnsitz außerhalb der UK ein Teilzeitstudium vor, das berufsbegleitend absolviert werden kann. Entsprechend kann die Promotionsarbeit über die gesamte Dauer des Forschungsengagements außeruniversitär bearbeitet werden, wobei den Doktoranden prinzipiell auch gebührenfreie Studienaufenthalte an der UoP freigestellt sind. Insgesamt beträgt die Promotionsdauer

höchstens sechs, mindestens jedoch drei Jahre. Wie im britischen Studiensystem üblich, sieht das reguläre Ph.D.-Curriculum der UoP zunächst ein postgraduales M.Phil.-Programm von mindestens zwölf Monaten vor, woraufhin ein konsekutives Ph.D.-Programm absolviert werden kann.

Als akademische Mitarbeiterin und Masterabsolventin im Fachbereich Wirtschaftsinformatik unserer Hochschule hatte ich bereits zu Jahresanfang 2014 die besondere Chance erhalten, mein Exposé an der UoP einreichen und somit den Immatrikulationsprozess durchlaufen zu können; seit April 2014 bin ich als Forschungsdoktorandin an der UoP eingeschrieben. Damit konnte die Fakultät IWI erstmalig ein kooperatives Promotionsverfahren mit der UoP realisieren. Unter der Betreuung von Prof. Ingo Stengel, Prof. Steven Furnell, Head of School of Computing and Mathematics, sowie Prof. Stefanie Regier führe ich im Zuge meines Teilzeitpromotionsstudiums eine empirische Nutzungsakzeptanzanalyse im Bereich Wearable Computing unter besonderer Berücksichtigung von IT-Sicherheitsaspekten durch.

Lena Gribel

Zur diesjährigen

### Akademischen Jahresfeier der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft



am Freitag, 10. Oktober 2014, 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!

## Russisch-Sommerkurs in Krasnodar

Russisch wird an der HsKA vom Lehrbeauftragten Rolf Junghanns unterrichtet. Leider blieb es immer nur ein „SiP“-Kurs (Sprache und interkulturelle Praxis) für Anfänger mit 30 Unterrichtsstunden. Die Kursteilnehmer konnten nur einige elementare Redewendungen erlernen und ein paar Streiflichter zu Russland aufnehmen. Da die Stadt Karlsruhe ihre Freundschaftsbeziehungen zu Krasnodar sehr aktiv pflegt und dabei auch Reisen von Bürgern, Schülern und Studenten fördert, keimte bei Herrn Junghanns der Gedanke, auf dieser Basis

Kursteilnehmer und organisatorischen Vorbereitungen trafen wir – zehn Studenten der Hochschule Karlsruhe sowie Kursorganisator Junghanns – dann am 16. August 2014 zu früher Morgenstunde in Krasnodar ein.

Auf dem Flughafen wurden wir herzlich von einer Studentin empfangen und mit einem Bus der Kuban-Universität zum Wohnheim gebracht. Als wir ausgeschlafen hatten, wurden wir von den Verantwortlichen, Lehrkräften und den Studenten der Kuban-Uni, die uns während unseres

Beziehungen zwischen Deutschland und Russland.

Nach einer Exkursion zu den Wurzeln der Geschichte Südrusslands auf die Halbinsel Taman am Sonntag begann am Montag der Unterricht in Krasnodar. Dieser erstreckte sich über den Vormittag, die verbleibenden Stunden des Tages sowie der Nacht hatten wir zur freien Verfügung. Zu unserem Erstaunen wurden wir auch von Krasnodars Oberbürgermeister Jewlanow empfangen, der uns die Stadt vorstellte und über aktuelle Probleme sprach, so über die Aufnahme von Flüchtlingen aus der Ukraine. Das lokale Fernsehen zeichnete die Begegnung auf.

Die zweite Unterrichtswoche wurde im Urlaubsort Gelendzhik an der Schwarzmeerküste im Kaukasusvorland abgehalten. Nach dem Unterricht nutzen wir die Zeit zum Baden, Sonnen oder auch für eine Jeep-Tour ins Kaukasusgebirge.

Rückblickend war für uns diese Reise eine wertvolle Gelegenheit, unseren sprachlichen und kulturellen Horizont zu erweitern – in einer Art und Weise, wie es uns in einem gewöhnlichen Russlandurlaub nicht möglich gewesen wäre. Dafür möchten wir uns bei allen bedanken, deren Unterstützung unsere Reise erst ermöglicht hat. Das sind insbesondere die Internationale Abteilung und die Philologische Fakultät der Kuban-Universität, die uns eine beeindruckende Gastfreundschaft entgegenbrachten, aber auch das Akademische Auslandsamt der Hochschule Karlsruhe und das Hauptamt der Stadtverwaltung Karlsruhe, die unseren Russisch-Sommerkurs finanziell förderten, sowie Herr Rolf Junghanns, der Initiator des Kurses.

Martin Frank



Die Kursteilnehmer mit studentischen Betreuern (l.) und dem HsKA-Lehrbeauftragten für Russisch, Rolf Junghanns (r.), vor dem Sprachenzentrum der Kuban-Universität  
Foto: Galina Goworowa

einen Sommerkurs zur Vertiefung russischer Sprachkenntnisse vor Ort zu organisieren. Der Vorsitzende der Freundschaftsgesellschaft Karlsruhe – Krasnodar, Herbert Huber, vermittelte den Kontakt zur Staatlichen Kuban-Universität. Dort schien Dr. Galina Goworowa von der Internationalen Abteilung auf eine solche Anfrage aus Karlsruhe nahezu gewartet zu haben – schon ihre erste Mail sprach von russischer Gastfreundschaft. Nach vielen Mails, Treffen der künftigen

Aufenthaltes unterrichteten und betreuten, begrüßt. Im Anschluss stellten wir uns vor und zeigten Bilder aus unserer Heimat, was bei den Russen große Begeisterung weckte, die im Anschluss durch ein Begrüßungsbuffet aus mitgebrachten typisch deutschen Köstlichkeiten wie Schwarzwaldschinken noch gesteigert wurde. Nachdem alle gesättigt waren, wurden wir durch die Stadt geführt und lernten einiges über deren Geschichte und die schon lange währenden

## Senioren als Zielgruppe – Markteinführung eines ‚intelligenten Hausschuhs‘

**Vor dem Hintergrund des demografischen und sozialen Wandels in der deutschen Gesellschaft wird davon ausgegangen, dass der Markt für altersgerechte Assistenzsysteme erhebliche Umsatzpotenziale bietet und die Senioren zu einer der einflussreichsten Konsumentengruppen aufsteigen werden. Der Bedarf an effizienteren Formen der Pflege älterer Menschen hat in Kombination mit den notwendigen technologischen Fortschritten ein neues Forschungsgebiet namens Ambient Assisted Living (AAL) geschaffen.**

Doch gerade ältere Menschen erweisen sich als heterogene und schwer zugängliche Zielgruppe, die mit diesem abstrakten und fremdsprachlichen Begriff zusätzlich abgeschreckt wurde. Als wäre die Markteinführung technologisch neuartiger Produkte nicht schon herausfordernd genug, gilt es im AAL-Segment weitere spezifische Barrieren zu überwinden. In der Konsequenz ist der theoretisch so attraktive Markt bisher noch schwach ausgebildet und kaum erschlossen.

In meiner Masterthesis im Fachgebiet Wirtschaftsinformatik beschäftigte ich mich mit der geplanten Markteinführung eines ‚intelligenten Hausschuhs‘ für Senioren. Dieser erkennt über eingebaute Sensoren kritische Abweichungen im Tagesverlauf oder Stürze des Seniors und übermittelt entsprechende Daten bzw. Alarmmeldungen an das Smartphone ausgewählter Angehöriger. Da kaum betriebswirtschaftliche Literatur existiert, die sich mit der Markteinführung von Gesundheitsprodukten durch Start-up-Unternehmen beschäftigt, galt es eine Forschungslücke zu schließen. Hierzu führte ich eine ausführliche empirische Untersuchung nach dem Mixed-Method-Ansatz durch. Aus zwölf Experteninterviews mit Senioren, betreuenden Angehörigen und Vertretern des Gesundheits- und Pflegewesens sowie einer Online-Befragung (Stichprobe n=256) gingen zahlreiche Erkenntnisse hervor, die sich teils mit der Litera-

turmeinung deckten, aber teils auch abweichend oder neuartig waren.

Es stellte sich heraus, dass die Mehrheit der Senioren regelmäßig Hausschuhe trägt. Trotz des vorhandenen Schuhwerks stürzen Senioren recht häufig, was zumeist gesundheitliche Folgen hat. Allerdings bleiben sie nur selten hilflos und unentdeckt liegen. Die Sturzproblematik spielt v. a. emotional eine große Rolle.

Ferner zeigte die Befragung, dass die Angehörigen den Unterstützungsbedarf der Senioren häufig realistischer einschätzen als die Betroffenen selbst. Letztere haben große Schwierigkeiten, sich ihr hohes Alter und die damit verbundenen Einschränkungen einzugestehen. Beim Kauf neuer Produkte entscheiden Angehörige maßgeblich mit. Dennoch müssen auch die Senioren vom Kauf eines neuen Produkts überzeugt sein, wovon grundsätzlich nicht ausgegangen werden kann. Gegenüber Neuerungen wie einem intelligenten Hausschuh zeigen sie sich erst einmal skeptisch. Ursächlich hierfür sind v. a. Bedenken gegenüber einer grundsätzlichen Überwachung des Tagesablaufs.

Auf Basis der vielfältigen Erkenntnisse entstand eine Fülle von Empfehlungen zur Verbesserung der Marktakzeptanz des Produkts, um diesen den Eintritt in den Markt zu erleichtern. Diese beziehen sich u. a. auf die strategische Positionierung im Markt und auf künftige Marketingaktivi-

täten. Zur Ableitung der Empfehlungen wurden insbesondere die Blue-Ocean-Strategie und der Universal-Design-Ansatz als besonders geeignete Konzepte identifiziert und angewandt. Die Suche nach einem unberührten ‚blauen Ozean‘ – also einem noch nicht erschlossenen Marktsegment – vermeidet eine wenig aussichtsreiche Konkurrenzsituation zu bereits etablierten Hausnotruf-Systemen. Eine zunehmend wichtigere Möglichkeit zur Differenzierung bietet hierbei der Faktor Design. Der Universal-Design-Ansatz hat v. a. die wichtige Vermeidung von Stigmatisierung zum Ziel. Denn auch Senioren wollen noch nicht alt sein ...

Die zahlreichen erhobenen Befunde aus der Masterthesis lassen eine zuversichtliche Prognose für den Markteintritt des Produkts zu. Ein gewisses Risiko bleibt aber naturgemäß bestehen. Gerade Erfahrungswerte im AAL-Markt zeigen, dass eine technologisch gelungene Invention keineswegs automatisch zu einer erfolgreichen Innovation wird. Die Begleitung des Markteinführungsprozesses durch weitere Forschungsarbeiten erscheint daher ratsam.

Tobias Kopp

Einige Passagen dieses Artikels wurden wörtlich aus der Masterthesis übernommen.

## Studierende präsentieren selbst gebauten Rennwagen

52 Studierende der Hochschule Karlsruhe hatten sich wieder zusammengefunden, um einen einsitzigen Formelrennwagen zu konstruieren und anschließend selbst zu fertigen. Die

Formula Student besteht darin, einen Rennwagen herzustellen, der für eine Produktion in Kleinserie geeignet wäre. Geschwindigkeit ist also nur ein Aspekt, bewertet wird das Gesamt-

ren, zuverlässigen und innovativen sowie kostengünstigen Rennwagen zu entwickeln, ist für die Studierenden eine genaue Projektplanung und Koordination samt Marketingstrategie, Business Plan und Cost Report notwendig. Gefragt sind demnach viele ingenieurspezifische Fähigkeiten wie auch umfangreiche Wirtschafts- und Marketingkompetenzen. Das Konzept hinter diesem Wettbewerb ist es, den Studierenden eine attraktive Möglichkeit zu bieten, das im Studium angeeignete Wissen in der Praxis anzuwenden.

Für die neue Saison wartet das studentische Team mit einigen technischen Raffinessen auf und setzt dabei vor allem auf Gewichtsreduzierung durch konsequenten Leichtbau. So konnte die kohlefaserverstärkte (CFK) Monocoque-Karosserie wie



Viele Hände sind notwendig beim Aufbau der Monocoque-Karosserie aus Carbonfasern. Foto: Robin Reibold

Studierenden aus Fahrzeugtechnologie, Maschinenbau, Mechatronik, Elektrotechnik und auch Wirtschaftsingenieurwesen und International Management haben dabei ein großes gemeinsames Ziel: die Weiterentwicklung des Rennwagens für die diesjährige Teilnahme an studentischen Konstruktionswettbewerben. Gerne möchten sie so an die erfolgreiche Vorjahressaison anknüpfen, wo es ihnen u. a. gelungen war, in Italien den 1. Platz in der Konstruktionswertung zu erreichen.

Nach acht Monaten Entwicklung, Konstruktion und Fertigung hatten sie mit dem Rollout am 28. Mai 2014 ihr erstes großes Etappenziel erreicht und konnten das Resultat ihrer Projektarbeit mit dem neuen Rennwagen „F-108“ erstmals der Öffentlichkeit präsentieren.

Die Hauptaufgabe der internationalen Konstruktionswettbewerbe der



Stolz auf das Produkt ihrer Projektarbeit: die 52 beteiligten Studierenden der Hochschule Karlsruhe

Foto: Campushunter/Pierre Buck

konzept, zu dem auch Beschleunigungs- und Bremsleistung sowie Konstruktion, Gewicht und die kalkulierten Produktionskosten zählen. Um also einen schnellen, wendigen, siche-

auch das Aerodynamik-Paket des Fahrzeugs weiter optimiert werden, ohne dass die Steifigkeit der Bauteile dabei reduziert wurde. Auch zahlreiche andere Bauteile wurden überar-



Wurde erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt: der von Studierenden der Hochschule Karlsruhe selbst gebaute Rennwagen F-108  
Foto: Campushunter/Pierre Buck

beitet, um Gewicht zu sparen. Ebenso wurde die Antriebshalterung leichter und auch wartungsfreundlicher. Und nicht zuletzt wurde das Getriebe komplett überarbeitet, damit es den Anforderungen der dynamischen Wettbewerbe noch besser gerecht wird. Wie in den Jahren zuvor wurde der Rennwagen wieder mit einem 600 ccm-Verbrennungsmotor aus einem Motorrad ausgestattet, der mit über 80 PS für den nötigen Vortrieb und optimale Längsdynamik sorgt.

„Bevor jedoch auch nur ein Bauteil gefertigt werden konnte“, so der studentische Projektleiter des Teams Jonas Scheiffele, der im 4. Semester Fahrzeugtechnologie studiert, „war es notwendig, dass sämtliche Bauteile zuvor in einem CAD-System (Computer Aided Design) am Rechner konstruiert wurden. Anschließend wurden alle kritischen Bauteile am Computer simuliert und Einzelteile beispielsweise in Bruchversuchen getestet. Erst als die Bauteile den berechneten Belastungen standhielten, konnten wir mit der Fertigung beginnen. Dabei hatten wir durch das Institute of Materials and Processes an der Hochschule die einmalige Möglichkeit, fast alle Komponenten selbst herstellen zu können.“

Nach dem Rollout des „F-108“ nahm das Team am „ZF Race Camp“ teil, wo die Studierenden dabei unterstützt wurden, ihre Boliden für die Wettbewerbe der Formula Student



Der Heckrahmen wird aus etlichen Einzelrohren zusammenschweißt, die zuvor mit einem Laser maßgerecht zurechtgeschnitten wurden.

Foto: Robin Reimbold



Publikumsmagnet beim Rollout: der Bolide, mit dem die Studierenden bei den internationalen Konstruktionswettbewerben der Formula Student auf dem Hockenheimring, in Österreich und Spanien antreten

Foto: Campushunter/Pierre Buck

„fit“ zu machen. Im August stand dann der Konstruktionswettbewerb „Formula Student Germany“ auf dem Hockenheimring an, der vom Verein Deutscher Ingenieure (VDI) durchgeführt wird. Im Anschluss folgten noch die Wettbewerbe auf dem Red-Bull-Ring im österreichischen Spielberg und auf dem Barcelona-Catalunya Circuit in Spanien. Mehr zu den Ergebnissen gibt es aller Voraussicht nach im nächsten Magazin zu lesen!

„Trotz der stressigen Zeit gerade kurz vor dem Rollout sind wir alle im Team hoch motiviert und stolz auf das Ergebnis der langen Arbeit“, fasst Wirtschaftsteamleiter und Rollout-Organisator Robin Scholl, ebenfalls Student im vierten Semester des Studiengangs Fahrzeugtechnologie, die Stimmung im Team zusammen. „Das Projekt gibt uns Studierenden aus den verschiedenen Fachrichtungen Gelegenheit, das im Studium Erlernte und unsere eigenen Ideen in die Praxis umzusetzen.“

„Die Kombination aus hoher Qualität und ausgeprägtem Praxisbezug steht für unser Ausbildungskonzept“, kommentiert Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel das Projekt, „und der weiterentwickelte Rennwagen unserer Studierenden ist wieder ein ausgezeichnete Beleg dafür.“

Holger Gust

Link: <http://www.youtube.com/watch?v=UdZonI3scmY>

## Hochschul-Module für den Schulunterricht

Im Juni 2014 fand der Auftakt zu „NwT in Theorie und Praxis“ statt, einem neuen Schulprojekt, bei dem die beteiligten Schulen Module aus Technik, Ingenieurwissenschaften und Informatik für die entsprechenden Unterrichtseinheiten im Fach „Naturwis-

schiedenen Fächer ebenso wie experimentelles, technisches und projektorientiertes Arbeiten stehen im Vordergrund. Genau an diesem Punkt setzen die drei Module der Hochschule Karlsruhe an, die zusammen mit Fachberatern für NwT des Regierungs-

spielen, wie bei Arbeits-, Lern- und Produktionsmethoden. Sie konstruieren beispielsweise Maschinen mit programmatischer Steuerung und erstellen mit verschiedenen Modellierungssystemen einfach 3D-Modelle, die als Kunststoffobjekte „ausgedruckt“ werden. Zukunftsträchtige Systeme zu handhaben und sich der eigenen Lernwege bewusst zu werden ist das Ziel dieses Moduls.

Der Studiengang Mechatronik wiederum lädt Schüler zum Bau eines elektronischen Geräts ein, bei dem sie das Zusammenspiel von Elektronik, Informatik und Mechanik und so die Grundlagen der Mechatronik kennenlernen. Das Gerät kann entweder ein binärer Taschenrechner mit Braintrainer, eine Funkbinäruhr oder ein elektronischer Kreisel sein, den die Schüler dann behalten dürfen.

Die Lehrer sprechen sich im Vorfeld mit den Projektbetreuern ab, welche Grundlagen in der Schule erarbeitet werden sollten und an welcher Stelle dann die Hochschule übernimmt, die Theorie vertieft und das experimentelle Arbeiten erweitert wird. Durch diese Abstimmung können die Module für alle NwT-Klassenstufen angeboten werden. In der ersten Phase des Projekts kooperiert die Hochschule mit dem Max-Planck-Gymnasium Karlsruhe, dem Edith-Stein-Gymnasium Bretten und dem Hilda-Gymnasium Pforzheim. Schülergruppen dieser beiden Schulen waren im Juli 2014 zu Gast an der Hochschule. Mittelfristig soll das Angebot auch auf weitere Gymnasien ausgedehnt werden.

Norma Pralle



Schülerinnen und Schüler der 9. Klasse des Max-Planck-Gymnasiums bauen an der Hochschule Karlsruhe einen persönlichen Baggersee-Sensor. Die Grundlagen hierfür wurden im NwT-Unterricht gelegt. Foto: John Christ

senschaft und Technik“ (NwT) einsetzen können. Mit diesem Angebot erweitert die Hochschule ihr Engagement an der Schnittstelle Schule-Hochschule.

Das Fach NwT stellt in Baden-Württemberg das Profulfach des naturwissenschaftlichen Profils dar. Es wird in den Klassen 8, 9 und 10 mit jeweils 4 Wochenstunden unterrichtet. Für eine Kooperation von Schule und Hochschule bietet sich dieses Fach geradezu an: Die Schüler greifen im NwT-Unterricht auf die erworbenen Kenntnisse aus den Basisfächern Biologie, Chemie, Physik und den Geowissenschaften zurück und bearbeiten die jeweiligen Themen aus den Blickwinkeln aller Naturwissenschaften und der Technik. Die Vernetzung der ver-

präsidiums Karlsruhe und Gymnasiallehrern aus dem Regierungsbezirk entwickelt wurden.

Der Studiengang Elektrotechnik – Sensorik und Informationssysteme an. Über die Arbeit am PEBS, einem Sensornetzwerk zur Messung von Luft- und Wassertemperatur sowie UV-Strahlung, erhalten die Schüler Einblicke in die Entwicklung moderner Sensorsysteme und die entsprechende analoge und digitale Signalverarbeitung.

Das zweite Modul trägt den Titel „Zukunftswerkstatt::Informatik“ und wird vom Institute for Computers in Education der Hochschule Karlsruhe angeboten. Die Schüler beschäftigen sich darin mit Zukunftsfragen, bei denen Computer eine wichtige Rolle

## Neu erschienen: Forschung aktuell 2014

Unter dem Titel „Forschung aktuell“ hat die Hochschule Karlsruhe im März 2014 ihren neuen Forschungsbericht vorgelegt. Auf insgesamt 84 Seiten vermitteln Professorinnen und Professoren der Hochschule einen Einblick in ihre aktuelle Forschungsarbeit. Insgesamt 20 wissenschaftliche Einzelbeiträge gliedern sich in vier Rubriken:

- Umweltschutztechnik
- Bauwesen
- Informatik
- Maschinenbau

Den Abschluss bildet wie in den vorhergehenden Forschungsberichten das Kapitel „Schlaglichter“, in dem weitere Forschungsprojekte kurz vorgestellt werden.

Die Hochschule Karlsruhe zählt zu den forschungsstärksten Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg. 2013 warb sie insgesamt über 5 Mio. Euro an Drittmitteln in der Forschung ein. Die Forschungsaktivitäten werden an der Hochschule an zwei zentralen Instituten gebündelt: dem Institut für Angewandte Forschung und dem Institute

of Materials and Processes. An diesen ist die Zahl an Mitarbeitern inzwischen auf über 200 gestiegen, darunter rund 45 Promovenden, die dort



über ihre Dissertation in Forschungsprojekte eingebunden sind. „Also nicht nur mit dem neuen Forschungsbericht 2014 kann unsere Hochschule einmal mehr zeigen, dass sie bei der anwendungsorientierten Forschung überaus erfolgreich ist. Sie

leistet einen wichtigen Beitrag zum Technologietransfer, indem sie ihre Forschungs- und Entwicklungsvorhaben in der Praxis umsetzt“, so Rektor Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel. „Die angewandte Forschung trägt für uns ganz wesentlich zur Profilbildung der Hochschule bei, schließlich können wir durch sie auch eine hochwertige Hochschulausbildung insbesondere in den Masterstudiengängen gewährleisten.“

Der in einer Auflage von 3.000 Stück erschienene Bericht soll insbesondere auch kleineren und mittleren Unternehmen die Dienstleistungsangebote der Hochschule in der angewandten Forschung vorstellen, womit sich die Hochschule als Kooperationspartner für innovative Projekte empfehlen möchte.

Der Forschungsbericht kann kostenfrei bei der Geschäftsstelle für Öffentlichkeitsarbeit und Marketing an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, Moltkestr. 30, 76133 Karlsruhe, Tel. 0721/925-1008, Fax 925-1005 oder E-Mail [goem@hs-karlsruhe.de](mailto:goem@hs-karlsruhe.de) angefordert werden.

Cordula Boll

### 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

## Erste „Nacht der unerledigten Labore“ für Informatikstudierende



Voller Eifer bis tief in die Nacht: Informatikstudierende des 1. Semesters an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft bei der ersten Nacht der „unerledigten Labore“

Am 13. und 14.12.2013 organisierte die Fachschaft des Studiengangs Informatik für 68 Studierende ein zweitägiges Unterstützungsangebot für Laboraufgaben. Mit dieser Initiative hatten die Mitglieder der Fachschaft auf die Tatsache reagiert, dass viele Informatikstudierende des 1. Semesters die geforderten Projektarbeiten zum Abgabetermin nicht vorlegen können. Zu häufig scheitern sie in der letzten Phase und müssen deswegen die Lehrveranstaltung wiederholen. Das brachte die Fachschaft auf die Idee, mit diesem neuen Lernformat Hilfestellung anzubieten.

Schnell ließen sich dafür viele Professoren und als Tutoren und Tutorinnen Studierende aus den höheren Semestern gewinnen, die den studentischen Projektgruppen an beiden Tagen freiwillig für Fragen und Ideen zur Verfügung standen.

Das neue Lernformat fand in einem Vorlesungsraum, einem PC-Pool sowie einem Fachlabor statt und wurde von der Fachschaft Informatik in

Kooperation mit Professoren der Programmier-Lehrveranstaltungen sowie dem Projekt SKATING organisiert, welches die Lehr- und Lernbedingungen in den Studiengängen weiter verbessern soll.



Große Resonanz: 68 Studierende nahmen an der ersten Programmiernacht für Informatik-Labore teil.

Die Anmeldezahlen übertrafen alle Erwartungen. Bereits in der ersten Nacht, einem Freitagabend, arbeiteten die Studierenden bis tief in die Nacht an ihren unerledigten Semesterprojekten, obwohl die Vorlesungswoche anstrengend gewesen war.

Finanziell unterstützt wurde das Angebot durch die Fachschaft Informatik und den Verein der Freunde der Hochschule. So war es möglich, den Studierenden ein „unendliches Frühstück“ mit Müsli, Obst, belegten Brötchen und Getränken zur Stärkung anzubieten.

Die Resonanz war überwältigend. Nicht nur die erreichte Teilnehmerzahl und eine unermüdliche Lernatmosphäre während beider Tage, sondern auch viele Kommentare der Teilnehmerinnen und Teilnehmer belegen dies: „tolle Arbeitsatmosphäre“, „zusammen lernen hat Spaß gemacht“, „gute Verpflegung“, „war super hilfreich“, „guter Ideenaustausch“.



Zwei Studierende bei ihrer „unerledigten Projektarbeit“ im Labor für Automatisierungstechnik der Hochschule Karlsruhe  
Fotos: Oktavian Gniot

Es entstand eine angenehme Lernatmosphäre, und die „Erstis“ erlebten so ganz nebenbei den Spaß am Programmieren. Die positive Stimmung spiegelte sich in den Ergebnissen der abgeschlossenen Projekte wider.

Auch die Fachschaft war stolz auf diesen Erfolg und freute sich, dass sie über die erste „Nacht der unerledigten Labore“ vielen ihrer jüngeren Kommilitoninnen und Kommilitonen bei den unerledigten Projektarbeiten helfen konnte, so dass diese dann mit deutlich weniger Lern- und Prüfungsdruck in die Weihnachtszeit und das neue Jahr gehen konnten.

Sebastian Wörner  
Judith Hüther



### bonner jazzchor

#### GET IN THE GROOVE – vocal resources meets Bonner Jazzchor

Am 15. November 2014 um 19.30 Uhr treffen in der Aula der Hochschule zwei bekannte und vielseitige A-cappella-Pop- und Jazzchöre aufeinander. Der Bonner Jazzchor (Zweiter des Deutschen Chorwettbewerbs) ist zu Gast bei vocal resources, dem Chor der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft.

Da erklingen berührende Stimmen und einfallsreiche Arrangements, sphärische Harmonien und mitreißende Rhythmen. Hinzu kommen ausdrucksstarke Choreographien: ein Abend mit Gänsehautgarantie und ganz viel Groove!

Vorverkauf und weitere Informationen unter [www.vocal-resources.de](http://www.vocal-resources.de)



vocalresources  
chor der hochschule karlsruhe

## Neue Mitglieder im Verein der Freunde:

### Einzelmitglieder

Dr.-Ing. Heiner Wirbser, Prof. Dr.-Ing. Marc Ihle, Daniela Löh, Stud. Johannes Gaertner, Stud. Zlatko Ninic, Stud. Dennis Lorenz, Stud. Dariusch Kakavand, Prof. Dr.-Ing. Volker Hirsch, Johannes Konrad, M.Sc. Tobias Kopp, Stud. Robin Schmel-

cher, Stud. Tobias Spring, Stud. Rene Gattner, Stefan Jost, Stud. Christoph Kraus, Stud. Adam Natalli, Stud. Carsten Siems, Stud. Sven Schneider, Stud. Dennis Vogt, Stud. Alexis Willrich, Stud. Artur Miller, Stud. Jonathan Mürb, Stud. Frank Müller, Carmen Sawitz-

ki, Christin Sperber, Thorsten Fieger, Felix Lieder, Christian Wagner, Benedikt Vogt, Florian Senn, Stefan Amolsch, Mathias Fritz, Prof. Dr.-Ing. Jens Denecke

Die Personalien und Firmenbezeichnungen wurden den Beitrittserklärungen entnommen.

menschen

## Neues Mitglied im Fachausschuss

Prof. Dr. Johannes Schmidt, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften (W), wurde im Mai 2014 auf der Jahrestagung des „Ausschusses für die Geschichte der Wirtschaftswissenschaften“ in Wien einstimmig als neues Mitglied aufgenommen. Er ist nach Prof. Dr. Hagen Krämer, der im Jahre 2013 aufgenommen wurde, der zweite Professor einer Fachhochschule, der Mitglied dieses Ausschusses wurde.

In diesem renommierten Kreis versammeln sich Wirtschaftswissenschaftler, die sich intensiv mit Geschichte, Theorien, Methoden und Institutionen, Schulen und Strömungen ihres Faches sowie mit dem Leben und Werk einzelner Ökonomen befassen. Dem Ausschuss gehören Volks- und Betriebswirte, Wirtschaftstheoretiker und -politiker sowie (Wirtschafts-)Historiker an.



Prof. Dr. Johannes Schmidt

Foto: Fakultät W

Er ist einer von rund 20 Fachausschüssen des 1873 gegründeten Vereins für Socialpolitik, der größten Ver-

einigung von Wirtschaftswissenschaftlern im deutschsprachigen Raum. Prof. Schmidt hielt sein sogenanntes Bewährungsreferat im Rahmen der Jahrestagung des Ausschusses, die sich unter dem Titel „Macht oder ökonomisches Gesetz?“ mit dem Werk des österreichischen Ökonomen Eugen von Böhm-Bawerk befasste.

Eine schriftliche Fassung seines Referats mit dem Thema „Böhm-Bawerk nach Stützel: Was bleibt von der (Kritik der) Zinstheorie(n)?“ wird im für 2015 angekündigten Tagungsband und in einer Vorabfassung in den Diskussionsbeiträgen der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften publiziert werden.

Thomas Rohm

## HsKA-Informatikstudent wird Deutscher Hochschulmeister im Judo

Martin Schuhmacher ist Masterstudent der Informatik. Augenblicklich arbeitet er im Karlsruher Unternehmen Code Camp an seiner Master-Abschlussarbeit über spezielle Web-Anwendungen.

In seiner Freizeit ist er seit mehr als 20 Jahren im Judo aktiv. In dieser Sportart tritt er in der 1. Bundesliga auch für den KSV Esslingen an, wobei er während des Studiums beim Karlsruher Budo-Club trainiert.

Im Mai trat er bei den Deutschen Hochschulmeisterschaften in Münster in der Gewichtsklasse bis 60 Kilo an. Auf dem Weg ins Finale galt es für ihn, fünf Runden zu überstehen. Im Finale stand er dann seinem „Dauerrivalen“ Dany-Paul Kiel aus Berlin gegenüber.



Neuer Deutscher Hochschulmeister im Judo: Martin Schuhmacher (l.), Informatik-Masterstudent an der Hochschule Karlsruhe Foto: Martin Schuhmacher

Im fünfminütigen Kampf konnte er sich gegen diesen durchsetzen und somit das Finale erfolgreich für sich entscheiden. Damit wurde der 27-jährige Masterstudent aus Karlsruhe Deutscher Hochschulmeister im Judo 2014.

Aus Münster zurückgekehrt, arbeitet er schon wieder fleißig an seiner Abschlussarbeit. Seiner Zukunft blickt Martin Schuhmacher eher unbeschwert entgegen: „Mit dem Informatik-Masterabschluss der Hochschule Karlsruhe in der Tasche gehe ich augenblicklich davon aus, ohne größere Schwierigkeiten einen attraktiven Arbeitsplatz zu finden.“

Holger Gust

Link:

<http://www.hs-karlsruhe.de/1405Judomeister>

### Neue Mitarbeiter

#### 1.2.2014

Dr. Jeretin-Kopf, Maja  
Huesmann, Simon

Beamtin (abgeordnet)  
Mitarb.

IMP  
MMT

#### 23.4.2014

Cimpean, Cornelia  
Iwanow, Eugen

Praktikantin  
Praktikant

ProStudium  
ProStudium

#### 1.3.2014

Nastase, Corina Florentina  
Markou, Antonia  
Kässinger, Philipp  
Gebert, Maik  
Dr. rer. nat. D'Souza, Thomas Gregory

Akad. Mitarb.  
Lektorin  
Akad. Mitarb.  
Mitarb.  
Akad. Mitarb.

EIT  
IFS  
IWI  
GM  
GHD

#### 1.5.2014

Smorchkov, Nikolay  
Pietri, Jessica  
Susanto, Happy  
Wodrich, Kevin

Akad. Mitarb.  
Akad. Mitarb.  
Akad. Mitarb.  
Akad. Mitarb.

IMP  
MMT  
IMP  
IMP

#### 17.3.2014

Friess, Yannick  
Akram, Rashida  
Gaiser, Jochen  
Buchart, Silvia

Akad. Mitarb.  
Praktikantin  
Akad. Mitarb.  
Mitarb.

IAF  
ÖBP  
MMT  
MMT

#### 15.5.2014

Sterklow, Christine  
Heilmann, Claudia

Akad. Mitarb.  
Akad. Mitarb.

AB  
GHD

#### 19.5.2014

Becker, Merlin Constantin

Akad. Mitarb.

IZ

#### 24.3.2014

Mahler, Franck

Akad. Mitarb.

AB

#### 1.6.2014

Dr.-Ing. Kabsch, Ewa,  
Bretschek, Carola  
Rieder, Bernhard  
Engelbrecht, Daniel  
Veen, Sören

Akad. Mitarb.  
Akad. Mitarb.  
Akad. Mitarb.  
Dezernent  
Akad. Mitarb.

AB  
MMT  
IAF  
Akad. Angelegenh.  
IMM

#### 1.4.2014

Arkoumanis, Melita  
Feiner, Matthias  
Gleisle, Nora  
Dr. rer. nat. Roller, Monika  
Moritz, Sascha

Mitarb.  
Akad. Mitarb.  
Akad. Mitarb.  
Akad. Mitarb.  
Akad. Mitarb.

GHD  
IMP  
IMM  
IAF  
IAF

#### 16.6.2014

Uhl, Michael  
Bohlayer, Markus  
Georgieva, Lyuba Kostadinova

Akad. Mitarb.  
Akad. Mitarb.  
Mitarb.

IAF  
W  
IAF

#### 7.4.2014

Burkard, Daniel

Akad. Mitarb.

IAF

#### 1.7.2014

Kärcher, Carolin  
Weber, Maximilian  
Kölker, Sabrina

Mitarb.  
Mitarb.  
Mitarb.

AB  
VW  
VW

#### 14.4.2014

Brombacher, Lukas  
Berton, Kai

Akad. Mitarb.  
Akad. Mitarb.

MMT  
MMT

#### 14.7.2014

Meloni, Fabio

Mitarb.

MMT

#### 15.4.2014

Pahl, Muris

Akad. Mitarb.

EIT

#### 17.4.2014

Hannasky, Jonas

Akad. Mitarb.

MMT

## Was macht eigentlich ...

# Steffen Lehmann

**Herr Lehmann, wie lange arbeiten Sie schon an der Hochschule Karlsruhe?**

Ich bin seit 2002 in der Abteilung Gebäudemanagement angestellt und dort als Fachgruppenleiter tätig. Als gelernter Maschinenschlosser habe ich später meinen Techniker-Meister an der Abendschule absolviert und mich so für diese Stelle qualifiziert.

**Welche Aufgaben haben Sie dabei zu verantworten und wie viele Mitarbeiter sind in Ihrer Abteilung tätig?**

Mein derzeitiger Verantwortungsbereich umfasst alle Reparaturen, Sanierungen, Umbauten, Instandhaltungen, Botengänge etc. auf dem Campus. Dabei unterstützen mich sechs Hausmeister, drei Heizungstechniker, zwei Elektriker, zwei Schreiner und ein Telekommunikationstechniker. Ich koordiniere die Arbeiten, kümmere mich um die Arbeitsverteilung und Sorge für den reibungslosen Ablauf des Tagesgeschäfts.

Da sich die Abteilung Gebäudemanagement gerade umstrukturiert, kann sich daran noch etwas ändern. Seit Juli 2014 bin ich im Personalrat tätig. Mein dortiger Zuständigkeitsbereich umfasst die Themen Campus, Arbeitssicherheit und Veranstaltungen.

**Haben Sie auch Kontakt zu den Studierenden?**

Insbesondere in der Fakultät W habe ich im Rahmen der studentischen Projekte immer wieder mit den Studierenden zu tun. Außerdem bin ich involviert, wenn es um Absolventenverabschiedungen oder Feste der Fachschaft geht. Und auch das große jährlich stattfindende Sommerfest der Studentenschaft stellt uns vor einige Herausforderungen.

**Was macht Ihnen bei Ihrer Arbeit besonders Freude?**

Das Schöne an meiner Arbeit ist, dass es buchstäblich jeden Tag etwas anderes zu tun gibt. Die ständige Abwechslung ist eine schöne Herausforderung. So bin ich z. B. für unseren Fuhrpark zuständig, kümmere mich um die Winterräumung der Außenanlagen, um Unfallschutz und Arbeitssicherheit. Des weiteren sind wir zuständig für die Beschilderung auf

zung ausfällt oder das Telefon nicht funktioniert. Unsere Adresse hierzu ist: [gebäudeservice@hs-karlsruhe.de](mailto:gebäudeservice@hs-karlsruhe.de).

**Und was wünschen Sie sich in Ihrer Funktion als Fachgruppenleiter für die Zukunft?**

Als ich an der Hochschule 2002 anfang, hatten wir ca. 4.500 Studierende, heute sind es doppelt so viele. Diese Mehrbelastung stemmen wir mit der gleichen Mitarbeiterzahl. In



Steffen Lehmann

dem Campus, beschaffen Büromöbel und Technischequipment usw.

**Das bedeutet, dass Sie es an der Hochschule mit sehr vielen Menschen zu tun haben?**

Richtig! Jeder, der etwas auf dem Herzen hat, kann sich mit mir in Verbindung setzen. Wir haben auch eine Service-Hotline, die jeder Mitarbeiter nutzen kann, egal ob einmal die Hei-

zeiten knapper Budgets ist das sicher nachvollziehbar, aber wünschen würde ich mir, dass unsere Ressourcen aufgestockt werden. Mal sehen, wie die Hochschule in Zukunft verfahren wird.

**Vielen Dank für das Gespräch und viel Erfolg bei Ihrer Arbeit.**

Christoph Ewert

## Nachruf

## Prof. Dipl.-Ing. Hubert Reichert



Im hohen Alter von 92 Jahren verstarb Prof. Hubert Reichert in Karlsruhe. Nach seiner Schulausbildung begann er ein Studium des Bauingenieurwesens an der TH Darmstadt. Dieses wurde jedoch durch eine vierjährige Kriegsgefangenschaft in Russland, wo er bereits als Leiter eines Baubüros eingesetzt war, unterbrochen. Nach der Gefangenschaft setzte er seine Ausbildung mit einem Architekturstudium fort und schloss es mit dem Diplom 1954 ab.

Als freier Architekt entwarf und baute er danach eine Vielzahl an Siedlungen, Wohnhäusern und Kirchen. Bereits 1957 wurde er an die Hochschule Karlsruhe, Studiengang Architektur, für „Baukonstruktion + Entwerfen“ berufen. In seiner Lehr- und Forschungstätigkeit widmete sich Prof. Reichert vor allem dem Mauerwerksbau. Dazu verfasste er ein Standardwerk, das Buch „Konstruktiver Mauerwerksbau“, das in acht Auflagen erscheinen konnte. Das für Studierende und Praktiker gedachte Buch setzte trockene DIN-Texte in anschauliche Zeichnungen und vermittelte so komplexes Fachwissen auf einen Blick. Ein weiteres Standardwerk, „Sperr- und Dichtschicht im Hochbau“, erschien 1974. Sein umfassendes Fachwissen gab Prof. Reichert auf zahlreichen Kongressen und Seminaren in ganz Deutschland an Architekten und Bauingenieure weiter.

Am Studiengang und seiner Entwicklung war Prof. Reichert immer interessiert und bis zuletzt Gast auf den internen Veranstaltungen und Treffen. Die Hochschule Karlsruhe, der Studiengang Architektur und die vielen ehemaligen Studierenden werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

## Anne Davier-Grüner



Die Hochschule Karlsruhe trauert um Frau Anne Davier-Grüner. Sie verstarb am 6. Juli 2014 im Alter von nur 61 Jahren.

In Saint-Etienne geboren und seit 1981 in Deutschland lebend, kam Frau Davier-Grüner 1998 im Rahmen eines EU-INTERREG-Projekts an die Hochschule, wo sie maßgeblich zum Aufbau des trinationalen Studiengangs Bauingenieurwesen beitrug. Sie war danach an weiteren INTERREG-Projekten beteiligt, engagierte sich aber ebenso stark bei den anderen Kooperationen der HsKA mit französischen Partnern und insbesondere auch mit der Deutsch-Französischen Hochschule.

Als Spezialistin für anspruchsvolle EU-Projekte war Frau Davier-Grüner weit über die Hochschule Karlsruhe hinaus bekannt und geschätzt. Die Studenten fanden bei ihr stets ein offenes Ohr, so wie sich auch ihre Kollegen jederzeit hilfeschend an sie wenden durften, wenn sie mit französischsprachigen Ansprechpartnern alleine nicht weiterkamen oder einmal eine treffende deutsche oder französische Übersetzung fehlte. Ihr Engagement hat die Zusammenarbeit der HsKA mit Frankreich entscheidend geprägt.

Als Mitarbeiterin des Akademischen Auslandsamtes hat Anne Davier-Grüner Internationalität konkret gelebt. Zu Beginn ihres Lebens in Deutschland war es für sie nicht leicht, mit ihrem französischen Abschluss in Germanistik beruflich Fuß zu fassen. Inzwischen ist es gewünscht, ja normal, dass Studierende Teile ihrer Ausbildung im Ausland erwerben und in ihren Lebenslauf integrieren. Zu diesem Wandel hat sie tatkräftig beigetragen. Anne Davier-Grüner wird der Hochschule Karlsruhe fehlen.



Brian  
Trenaman

Brian Trenaman leitet seit Juni 2014 das Center of Competence.

Nach dem Abitur in Iserlohn studierte Brian Trenaman an der Universität zu Köln Germanistik, Philosophie und Anglistik und ergänzend später noch den Aufbaustudiengang Deutsch als Fremdsprache an der Universität Bonn. Über das Aufbaustudium gelangte er für seine ersten Lehraufträge nach Süd Korea, wo er an der Cheju National University sowie an der Taegu University Germanistik-Studenten unterrichtete.

Nach der Rückkehr nach Köln folgten freiberufliche Tätigkeiten im Bereich Deutsch als Fremdsprache, bevor sich die Gelegenheit ergab, die Expertise erneut im Ausland einzubringen. 2006 ging Brian Trenaman nach Malaysia, um am INTEC Education College in Shah Alam Studierende auf das Ingenieurs-Studium in Deutschland vorzubereiten. 2008 übernahm er die Leitung der Deutschabteilung. Im darauffolgenden Jahr kam eine beratende Tätigkeit beim Aufbau von zwei Double-Degree-Programmen an der Universiti Malaysia Pahang (UMP) in Kooperation mit der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft hinzu.

Ab 2010 begleitete er im Rahmen der Kooperation den Aufbau des German Academic & Career Centre an der UMP, bevor er die Einrichtung ab 2011 als Direktor leitete. Zu den Kernaufgaben des GACC gehörten Konzeptualisierung und Aufbau der Abteilung, Entwicklung und Durchführung einer Marketingstrategie für die Programme sowie der Aufbau eines Netzwerks mit deutschen Unternehmen, Organisationen und öffentlichen Einrichtungen.

Red.



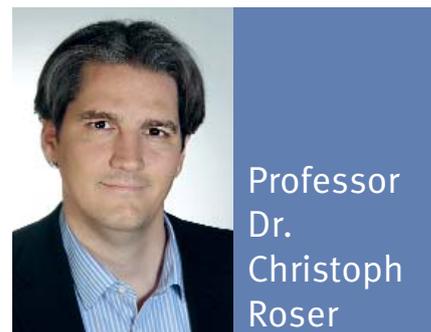
Professor  
Dr.-Ing.  
Thomas  
Ahndorf

wurde zum 1. Oktober 2013 an die Fakultät Elektro- und Informationstechnik berufen und vertritt dort das Lehrgebiet „Elektrische Energieversorgungsnetze“ mit den Lehr- und Forschungsschwerpunkten Netzplanung, Netzdynamik und Hochspannungsgleichstrom-Übertragung (HGÜ).

Thomas Ahndorf erreichte die Hochschulzulassung über den zweiten Bildungsweg, indem er nach seinem Abschluss an einer Hauptschule eine zweijährige Berufsfachschule mit dem Schwerpunkt Elektrotechnik, eine Berufsausbildung zum Energieelektroniker in einem Kernkraftwerk und ein Berufskolleg mit Auszeichnung absolvierte. Danach nahm er sein Studium an der Hochschule Karlsruhe im Studiengang Energie- und Automatisierungstechnik auf. Im Anschluss an sein Diplomstudium vertiefte er sich zum Thema regenerative Energietechnik im entsprechenden Masterstudiengang. Neben seiner Promotion an der TU-München arbeitete er an verschiedenen Projekten zum Anschluss von Offshore-Windparks an das Übertragungsnetz. Hierbei standen besonders die systemtechnische Bewertung von Gleichstromübertragungssystemen und die dynamischen Wechselwirkungen mit dem Netz im Fokus. Die Themengebiete HGÜ und Netzdynamik waren auch Schwerpunkt seiner Tätigkeit bei der TransnetBW (vormals EnBW Transportnetze), wo er als Fachexperte HGÜ und Senior Manager im Bereich Netzplanung und Systemstudien eingesetzt war.

Thomas Ahndorf wurde 1977 in Heilbronn geboren, ist verheiratet und hat zwei Kinder. Wir begrüßen unseren neuen Kollegen nochmals recht herzlich und wünschen ihm viel Freude bei seiner Arbeit.

Alfons Klönne



Professor  
Dr.  
Christoph  
Roser

wurde zum 1. September 2013 an die Fakultät Wirtschaftswissenschaften als Professor für Produktionswirtschaft berufen. Er studierte an der Fachhochschule Ulm Automatisierungstechnik. 2000 promovierte er an der University of Massachusetts im Bereich Maschinenbau.

Danach ging Christoph Roser zu den Zentralen Forschungslaboren von Toyota in Japan, wo er das Toyota-Produktionssystem erforschte und hierfür auch neue Methoden im Bereich der Bottleneckerkennung entwickelte. In 2005 ging er zurück nach Deutschland und trat der Unternehmensberatung McKinsey&Company bei. Als Mitglied der Operations Practice unterstützte er Klienten bei der Optimierung von Produktion, Logistik und Organisation.

2008 wechselte Christoph Roser zur Bosch-Zentralabteilung für Schlanke Produktion. Dort leitete er weltweit Verbesserungsprojekte und bildete Experten aus. Innerhalb von Bosch übernahm er dann eine operative Führungsposition, bevor er 2013 an die Hochschule Karlsruhe berufen wurde.

Professor Roser hat Projekte in über 200 Werken durchgeführt. Er sammelte Erfahrung in Industrien wie Automobilbau, Werkzeugbau, Energieerzeugung, Logistik, Papierherstellung, Nahrungsmittel, Robotik und viele mehr. Neben seiner Forschung im Bereich Produktionswirtschaft schreibt er auch an einem Blog [AllAboutLean.com](http://AllAboutLean.com) und an einem Buch zur Geschichte der Produktion. Wir begrüßen Prof. Christoph Roser nochmals recht herzlich an der Fakultät W und wünschen ihm viel Freude bei seiner Arbeit.

Thomas Rohm

## Geraten oder gewusst?

In der letzten Ausgabe des Magazins stellten wir das berühmte „Einstein-Rätsel“ zur Aufgabe. Wenn Sie versucht haben, es zu lösen, gehören Sie vermutlich zu den 2 % der Leser, die wissbegierig und neugierig sind. Es gehört auf jeden Fall viel Geduld und Kombiniertgabe dazu, das Rätsel zu lösen.

Hier nun die Auflösung, eingesandt von unserem Leser Günther Breinling aus Malsch (ehemaliger Assistent in Maschinenbau 1973–1976).

Die Frage lautete: Wer trinkt Wasser und wer hat das Zebra?

Haus	gelb	blau	rot	weiß	grün
Name	Norweger	Ukrainer	Engländer	Spanier	Japaner
Tier	Fuchs	Pferd	Schnecken	Hund	Zebra
Getränk	Wasser	Tee	Milch	O-Saft	Kaffee
rauchen	Kools	Chesterfield	Old Gold	Lucky Strike	Parliaments

Für alle anderen, rätselfauleren Leser diesmal eine leichtere Aufgabe:

Eine Viererkarte für einen Bus kostet 1 Euro. Eine Einzelkarte kostet 30 Cent. Ein Mann betritt den Bus, gibt dem Fahrer wortlos 1 Euro und bekommt dafür eine Viererkarte. Woher wusste der Fahrer, dass der Mann eine Viererkarte (und keine Einzelkarte) wollte?

Hinweis: Der Mann hatte keine weiteren Personen dabei und fuhr zum ersten Mal mit diesem Bus.

### 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), Daniela Löh (MMT), Dr. Dieter Höpfel (EIT), Dr. Roland Görlich (EIT), Thomas Rohm (W), Andreas Rieger (Verien der Freunde / PR)

35. Jahrgang / Nr. 70

Wintersemester 2014/15

#### 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



# Gemeinsam Energie neu entdecken.

Erneuerbare Energien. Energieeffizienz. Innovative Technik. Möchten Sie die Energiewende mitgestalten? Dann sind Sie bei uns richtig! Als eines der größten Energieversorgungsunternehmen in Deutschland und Europa arbeiten wir gemeinsam mit unseren rund 20.000 Mitarbeitern an der Energie der Zukunft. Studierenden mit technischem Hintergrund bieten wir vielfältige Perspektiven und Freiraum für eigene Ideen. Wachsen Sie mit technischen Herausforderungen und innovativen Projekten.

Ob Praktikum, Abschlussarbeit oder Werkstudententätigkeit – seien Sie dabei und arbeiten Sie gemeinsam mit uns an der Energie der Zukunft!

Entdecken Sie Ihre Chancen bei der EnBW unter [www.enbw.com/karriere](http://www.enbw.com/karriere)



Energie  
braucht Impulse

**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](http://www.karriere.sew-eurodrive.de)

**SEW  
EURODRIVE**