



magazin

der Hochschule Karlsruhe



Gemeinsam stark!

Die
FREUNDE
der Hochschule

Gewinnerteam: Spitzenplätze bei Hochschulrankings S. 17
Genialer Teamplayer: Unternehmer Karl G. Linder im Interview S. 21
Engagierte Gemeinschaft: Das Wohnheim :Domus7 S. 29

Die Hochschule Karlsruhe gratuliert



dem
Formula
Student Team
High Speed
Karlsruhe

zu ihrem
Sieg
in Spanien.



Liebe Leserin, lieber Leser,



„With a little help from my friends“ heißt es bei den FREUNDEN der Hochschule Karlsruhe e. V. bescheiden. Für uns als Hochschule ist die Begleitung und Unterstützung durch die Freunde, ehrlich gesagt, eine große Hilfe. Die Unterstützung geht von der Förderung von Exkursionen und Veranstaltungen über die Stiftung von Studierendenpreisen und die Alumniarbeit bis hin zu dem Betrieb des Studentenwohnheims :Domus7 und des Gastdozentenhauses in Campusnähe. Die von uns sehr geschätzte Freundschaft währt seit nunmehr 66 Jahren. Zeit, einmal wieder im Namen der Hochschule Danke zu sagen an die rund 2.200 aktiven und passiven Vereinsmitglieder und Sponsoren. Deshalb widmen wir, verbunden mit einem großen Dankeschön, das Titelthema der aktuellen Ausgabe des magazins den Freunden der Hochschule Karlsruhe.

Im Titelinterview gibt uns der Vorsitzende der Freunde und unser Alumnus Dipl.-Ing. (FH) Karl G. Linder Einblicke in seinen spannenden Werdegang als Unternehmer auf dem zweiten Bildungsweg und Tipps für an Unternehmertum interessierte Studierende und Absolventen. Die Arbeit der Freunde der Hochschule Karlsruhe ist natürlich ebenfalls ein Thema im Interview. In den Titelgeschichten stellen sich Ihnen die Freunde mit ihrer Vereinsgeschichte und -arbeit von der Rundumerneuerung des und dem Miteinander im Studentenwohnheim :Domus 7 sowie die Ar-

beit in den Freundeskreisen vor. In den Berichten aus den Fakultäten präsentieren wir Ihnen unter anderem diverse studentische Projekte wie die Entwicklung von Virtual-Reality-Anwendung zum Einsatz bei der Feuerwehr und die Entwicklung von Sensoreiern zur Information über das Brutverhalten von Flamingos. Natürlich berichten wir Ihnen darüber hinaus auch von unserer Hochschul- und Campuserneuerung und von dem damit zusammenhängenden Fest „Wir machen Campus. Miteinander“ am 15. Mai 2019.

Diese und viele weitere spannende Berichte aus dem Hochschulleben haben wir auf den nächsten Seiten für Sie zusammengestellt – herzlichen Dank dem Redaktionsteam unter Leitung von Prof. Ewert und allen Mitwirkenden.

Ich wünsche Ihnen eine spannende und interessante Lektüre!

Frank Artinger

aktuelles



Karlsruher Zeitmaschine

Wollen Sie Veränderungen am Karlsruher Stadtbild in verschiedenen Zeitabschnitten nachvollziehen? Dann sollten Sie die VR-App „Karlsruher Zeitmaschine“ aus dem Google PlayStore herunterladen. Sie können dreidimensionale Bilder aus den Jahren 1739, 1834, 1915, 1945 und 2015 erzeugen. Staunen Sie selbst!

titel



Freunde – Absolventen – Förderer

1953 wurde der Freundeskreis der Hochschule Karlsruhe gegründet. Seither setzen sich die FREUNDE für viele Belange des studentischen Lebens ein. So wird ein Studentenwohnheim betrieben, Exkursionen und Studiengänge unterstützt. Wollen auch Sie förderndes Mitglied werden?

aus den fakultäten



Wir verändern Mobilität

Das Projekt „SensorBike“ im Studiengang Verkehrssystemmanagement beantwortet Fragen rund ums Fahrradfahren: Wieviel Kraft benötigt man beim Anfahren und Bremsen? Wieviel Abstand halten überholende Fahrzeuge tatsächlich zu Fahrradfahrern? Nach Lektüre dieses Artikel werden Sie anders Fahrrad fahren als bisher!



Dieser QR-Code leitet Sie auf die Online-Version des Magazins weiter.

aktuelles

- 7 Emissionsfreier Campus 2030+
- 9 Sensationelle Besucherresonanz: HsKA auf dem Wissenschaftsfestival EFFEKTE 2019
- 11 Verleihung des osKarl 2019
- 12 Karlsruher Zeitmaschine
- 13 Erfolgreicher erster Durchlauf des Orientierungssemesters OSKAR
- 15 DATA MINING CUP 2019
- 16 Roundtable zum Thema Data Science
- 17 HsKA in renommierten Hochschulrankings mit Spitzenergebnissen
- 19 Europäische Spitze nach dem Studium

titel

- 21 Erfolgreiche Menschen finden, führen, fördern
- 26 Freunde – Absolventen – Förderer
- 27 Networking in der Hochschule
- 29 Das Wohnheim :Domus 7 im Wandel – fit für die Zukunft
- 31 Von Biocat zur Induktion
- 33 Entwicklung sozialer Kompetenzen im Studentenwohnheim?

aus den fakultäten

Architektur und Bauwesen (AB)

- 35 Auszeichnung mit dem BIM Award für Masterabsolventen

Elektro- und Informationstechnik (EIT)

- 37 Service-Learning – über Kooperationen und das große Ganze
- 38 Experimentieren in der elektrischen Antriebstechnik
- 39 Service-Learning-Projekt: Rollstuhl-Treppenwarnanlage
- 40 Sensoreier informieren über Brutverhalten von Flamingos
- 41 Historie trifft High-Tech in Nürnberg

Informationsmanagement und Medien (IMM)

- 42 Berufskundliche Vorträge erweitern den Blick
- 43 Praxisnah studieren. Anwendungsorientiert forschen.
- 45 Wir verändern Mobilität
- 46 Eyetracking bei Autofahrern
- 47 Radverkehr als Baustein nachhaltiger Mobilität

Informatik und Wirtschaftsinformatik (IWI)

- 48 Alumni-Fachtagung Wirtschaftsinformatik
- 49 Gesellschaftliche und ökonomische Folgen der Digitalisierung
- 50 Netzwerken auf der Connect IT 2019
- 51 Automatisierung von Angebotskalkulationen bei Bewässerungssystemen
- 52 VKSI-Preisverleihung 2019 – zwei Studierende unserer Fakultät unter den Geehrten
- 53 Vom Traum zur Realisierung des Ziels

Maschinenbau und Mechatronik (MMT)

- 54 Digitalisierung im Rettungswesen
- 55 Gewonnen
- 57 Vom Traum der närrischen Königin

Wirtschaftswissenschaften (W)

- 58 Innovative Ideen – kreativer Arbeitsraum
Eröffnung der Entrepreneurship-Garage
- 59 Europawoche 2019: „Europa – wie lange noch?
Ansichten eines Insiders“
- 60 Assessment-Center-Workshop
- 60 TRIM @ Bundesverfassungsgericht
- 61 Integrationsprojekt in Form eines Fußballturniers
- 62 Nachwuchsförderpreis der Keynes-Gesellschaft

international

- 63 HAWtech meets TALtech in Taiwan
- 64 Neues aus dem AAA
- 65 Start einer Kooperation mit Japan
- 66 IFS-Gastdozentur in Finnland
- 67 Internationales MYITOPS-Projekt in Malaysia
- 68 Internationaler Workshop „Hands-on Sustainable Mobility“
Studiensemester in Chengdu, China
- 70 Summer School 2018 an der Xihua University in Chengdu,
China
- 71 International Integrated Design Camp in Südkorea
- 72 Summer School in Südkorea
- 73 Forschungssemester in Santa Barbara
- 74 Experiences of a Master student from Brazil

campus

- 75 Erste International Spring School in Karlsruhe
- 76 HELDENRUF – Studierende entwickeln Online-Plattform
für soziales Engagement
- 77 InspiriNG – ein neues Angebot für Schulen
- 78 Mediengestütztes Lernen mit Online-STACK-Aufgaben
- 79 Der Campustag in neuem Gewand
- 80 Forschungsarbeit zur künftigen Mobilität
- 81 Fußgängerverkehr in Karlsruhe
- 82 Auszeichnung für dokumentarischen Filmbeitrag
- 83 Feintuning für die Radverkehrsplanung
- 84 Vergabe der Stiftungsmittel 2019 im Roboterlabor
- 85 Valerius-Füner-Stiftung und die Hochschule Karlsruhe
- 87 Besuch des Verbunds der Stifter bei der Firma UNISENSOR

88 FREUNDE Hochschule Karlsruhe

92 menschen

98 unterhaltung

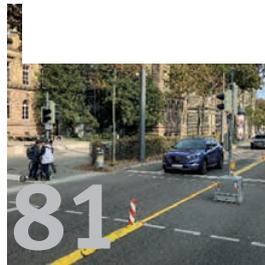
98 impressum



inter- national

Kooperation mit Japan

In Kooperation mit der japanischen University of Aizu (AoU) arbeiteten unsere Studierenden am ersten deutsch-japanischen Projekt zum Content- und Softwareengineering zusammen. Die UoA zeichnet sich als fast einzige Hochschule in Japan aus, die Englisch als Lehrsprache in vielen Kursen anbietet. So steigt das Interesse unserer Studierenden an einem Aufenthalt im Land der aufgehenden Sonne.



campus

Fußgängerverkehr in Karlsruhe

Im Rahmen des Fachseminars zur Fußverkehrsförderung „Gehen – sitzen – spielen“ des Landes Baden Württemberg präsentierten Wissenschaftler der Hochschule Karlsruhe erstaunliche Ergebnisse für den Fußverkehr in der Badenmetropole. Bei den Untersuchungen ging der Anteil der unzufriedenen Fußgänger von 70 % auf 58 % zurück. Immerhin!



menschen

Wir verjüngen uns weiter.

Auch im Sommersemester 2019 konnte die Hochschule wieder fünf neue Kollegen empfangen und so den Generationswechsel zügig weiter voranschreiten lassen. Wir begrüßen die neu berufenen Professoren Reinhard Bauer, Sebastian Coenen, Markus Noack, Robin Langebach und Daniel Schwarz.



Teamplayer gesucht!

Weil Erfolg nur miteinander entstehen kann.

Für jede Aufgabe die beste Lösung finden - dieses Credo ließ die Ed. Züblin AG zur Nummer 1 im deutschen Hoch- und Ingenieurbau aufsteigen. Möglich wird dies durch das Know-how und das Engagement unserer rund 14.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die als ein Team komplexe Bauvorhaben termin- und qualitätsgerecht realisieren.

Wir suchen Sie!

Ergreifen Sie die Initiative und steigen Sie bei uns ein über unser **Trainee-programm**, eine **Ausbildung**, ein **Duales Studium**, ein **Praktikum** oder für einen **Direkteinstieg**.



#TEAMSWORK

www.zueblin.de



ZÜBLIN
TEAMS WORK.

Ed. Züblin AG, Direktion Karlsruhe, Human Resources, An der Tagweide 18, 76139 Karlsruhe/Deutschland

Emissionsfreier Campus 2030+

Wir machen Campus. Miteinander. Die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft leitet eine umfassende und nachhaltige Campus- und Hochschulentwicklung ein.

Am 15. Mai 2019 wagte die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft den Aufbruch in eine neue Zeit: Unter dem Motto „Wir machen Campus. Miteinander.“ feierten Studierende, Professorinnen und Professoren sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erstmals ein gemeinsames Fest, um sich über Ideen für einen emissionsfreien Campus 2030+ auszutauschen und die dazu notwendige interdisziplinäre Vernetzung und die Partizipation der Hochschulmitglieder zu stärken. Gleichzeitig wurden erste Maßnahmen für eine veränderte Mobilitätskultur der Campusnutzer vorgestellt. Nicht zuletzt stehen soziale Aspekte im Fokus der weiteren Entwicklung, die neben den technischen Innovationen die Basis für den Wandel zum nachhaltigen und emissionsfreien Campus bilden.

„Das heutige Fest ist eine Einladung an alle Mitglieder der Hochschule, gemeinsam an der Zukunft unseres Campus zu arbeiten“, erläuterte Rektor Prof. Dr. Frank Artinger. „Wir freuen uns darauf, die vielen Ideen, die wir hier heute sammeln, aufzugreifen, weiterzuentwickeln und in Teams mit den Studierenden, Professoren und Mitarbeitern zusammen umzusetzen.“

„Mit dem Fest soll unsere Vision manifestiert werden, unseren Campus im Grünen in den nächsten Jahren zum nachhaltigen und emissionsfreien Stadtcampus weiterzuentwickeln“, betonte Prof. Dr. Robert Paw-

lowski, Prorektor für Entwicklung, Bau und Infrastruktur an der Hochschule Karlsruhe. „Wir wollen damit unserer Verantwortung gegenüber Gesellschaft und Umwelt gerecht werden und in einem partizipativen Prozess möglichst viele Hochschulmitglieder einbinden. Immerhin befinden wir uns als Hochschule für angewandte Wissenschaften in der glücklichen La-

te sehr eng und partnerschaftlich zusammenarbeitet.“

So konnten die Festbesucher bei der Veranstaltung Vorschläge und Ideen offen diskutieren und ihre eigenen Ideen an eigens gestalteten Bauzaundreiecken platzieren, die über den Campus verteilt waren. Gefragt wurde beispielsweise nach der Zukunftsfähigkeit des Campus, aber auch nach



Einweihung der Fahrradreparaturstation

Fotos: Tobias Schwerdt

ge, über sämtliche Expertisen zu verfügen, die für ein solches Vorhaben benötigt werden: von Verkehrsexperten und Informatikern über Bauingenieure und Architekten bis hin zu Maschinenbau- und Elektrotechnik-Ingenieuren. Diese Expertise soll Ideengeber und Unterstützung für das Amt Karlsruhe Vermögen und Bau sein, mit dem die Hochschule bereits heu-

dem Grad des Wohlbefindens auf diesem. Weitere Fragestellungen bezogen sich allgemein auf die Hochschulentwicklung und das Profil der Hochschule, da beides – Campus und Hochschule – nicht voneinander zu trennen sind. Ein weiteres Beteiligungsformat organisierte der Studiengang Architektur. Beim „Reallabor in Aktion“ konnten Hochschulange-

hörige anhand eines maßstabsgerechten Grundrisses des aktuellen Campus Ideen und Vorschläge miteinander diskutieren und sich dabei von Zeichnungen und Modellen inspirieren lassen, die Architekturstudierende bereits im Vorfeld angefertigt

desto mehr halten sich die Studierenden dort auf, auch außerhalb der Vorlesungen.“

Auch optisch passierte auf dem Campus bereits im Vorfeld zur Veranstaltung einiges. Zur Stärkung der Campusmitte wurden die bereits be-

stattetes Messfahrrad, an dem Studierende im Bereich Verkehrsökologie forschen, stand zum Testen bereit.

Passend zur thematischen Ausrichtung der Veranstaltung berichtete die indische Architektin Anupama Kundoo über ihre international renommierten, auf Nachhaltigkeit setzenden Architekturprojekte. Für Entertainment sorgte unter anderem die Band Professor Blues, ursprünglich gegründet als reine Professorenband der Hochschule Karlsruhe.

Die beim Fest präsentierten Projekte und Aktionen der Hochschule Karlsruhe gehen auf eine Ausschreibung des baden-württembergischen Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst zurück. Beim Ideenwettbewerb „Mobilitätskonzepte für den emissionsfreien Campus“ hatte sie mit einem umfassenden Konzept in der ersten Ausschreibungsrunde überzeugt. Die neue Mobilitätskultur der Hochschule Karlsruhe sieht demnach künftig nicht nur die Förderung des emissionsfreien Verkehrs vor (Radverkehr, Einsatz von Lastenfahrrädern, E-Dienstauto etc.), sondern auch Maßnahmen zur Reduzierung von nicht zwingend notwendigen Dienstreisen. Eng verbunden mit der Mobilität sind schließlich die Gebäude, denn in beiden Feldern wird Energie benötigt, die auf dem Campus erzeugt und zwischengespeichert werden kann. Auch der stärkere Einsatz von ressourcenschonenden, recycelbaren Materialien stellt eine geeignete Maßnahme zur Nachhaltigkeit dar, mit denen die in die Jahre gekommenen Hochschulgebäude aus den 60er Jahren baulich verbessert werden können. Die Stärkung der Campusmitte als sozialer Ort der Begegnung und Kommunikation sowie die bauliche Nachverdichtung zur Rückverlagerung von Hochschulaußenstellen auf den zentralen Campus stellen die dritte Säule des Campus- und Hochschulentwicklungskonzepts dar, das die Hochschule über einen Masterplan in den kommenden Jahren umsetzen will.

Cordula Boll

Weitere Impressionen zu dem Fest finden Sie unter dem QR-Code:



Die neue Campusmitte der Hochschule Karlsruhe

hatten. Im Fokus standen neben der Emissionsfreiheit auch Ideen zum Campus als Erlebenswelt und die architektonische Einbindung in die Stadt.

An zahlreichen Stationen und Aktionsständen konnten sich die Hochschulmitglieder über Forschungs- und Lehrprojekte für den emissionsfreien Campus 2030+ informieren. So wurde vor dem Gebäude N offiziell eine von Studierenden entwickelte Fahrradreparaturstation eingeweiht. Ebenso wurde eine von Studierenden selbst entwickelte App vorgestellt, mit deren Hilfe die Hochschulmitglieder künftig Vorschläge zur Campuserweiterung einstellen, kommentieren und bewerten können.

„Der AStA freut sich sehr, dass die Hochschule Karlsruhe sich dafür einsetzt, den Campus zu einem emissionsfreien Campus zu entwickeln und das studentische Leben auf dem Campus zu fördern“, sagte Patrick Schneider, Vorsitzender des AStA. „Wir unterstützen ausdrücklich diese Maßnahmen und werden uns auch bei der Gestaltung des Campus und der Hochschulentwicklung aktiv einbringen. Denn die Campuserweiterung ist eine Sache, die alle etwas angeht. Je attraktiver der Campus,

stehenden Betonbänke vor dem Gebäude A mit Holzaufgaben und Tischen sowie Sonnenschirmen ausgestattet. An ihnen können Studierende, Professoren und Mitarbeiter künftig nicht nur die Pause verbringen, sondern auch einen überfachlichen Austausch pflegen. Bunte Farbkleckse auf dem grünen Campus erzeugen nun auch zahlreiche Hochschulliegestühle, die zum Anlass des Festes angeschafft wurden und die ebenfalls den Wohlfühlfaktor der Campusnutzer erhöhen sollen. Ihr Farb- und Gestaltungskonzept deutet zudem bereits den bevorstehenden Marken- und CD-Relaunch der Hochschule an.

Einige Programmpunkte des Festes befassten sich konkret mit der Zielvorgabe eines veränderten Mobilitätsverhaltens der Campusnutzer. Für einen Campus 2030+ geht es dabei auch insbesondere um die Optimierung der mobilitätsbedingten Energiebilanz. Vor allem Maßnahmen zur Förderung des Fahrradverkehrs sind hier erste, zwingend notwendige Schritte. So wurden 100 neue Fahrradständer für 200 Stellplätze vor dem Gebäude B eingeweiht. Verschiedene E-Bikes konnten von den Festbesuchern getestet und bewertet werden. Auch ein mit Sensorik ausge-

Sensationelle Besucherresonanz: HsKA auf dem Wissenschaftsfestival EFFEKTE 2019

Neun Tage lang fand ab dem 29. Juni 2019 das vierte Karlsruher Wissenschaftsfestival EFFEKTE unter dem Motto „Karlsruher Innovationen“ statt. Höhepunkt der Veranstaltung war das große Abschlusswochenende am 6. und 7. Juli im Otto-Dullenkopf-Park, südlich des Schlosses Got-

Forschung und Wissenschaft dorthin zu bringen, wo die Menschen sind, sie ihnen zu erklären und erfahrbar zu machen.

Das Team unter Leitung von Prof. Christian Wurll präsentierte eine reiche Auswahl an Robotik-Anwendungen aus dem Bereich der Mensch-Ro-

oters stoppen, sobald es zu einem leichten Kontakt mit einem Menschen kommt. Dieses hochsensitive Verhalten ist eine wesentliche Grundvoraussetzung für eine Kollaboration zwischen Mensch und Roboter. Besondere Aufmerksamkeit erzielte auch der 3D-Drucker für Keramik aus dem Forschungsteam unter der Leitung von Prof. Jürgen Walter, der im 24-Stunden-Betrieb nicht nur viele Plastikprodukte durch umweltfreundliche Keramik aus echtem Majolika-Ton ersetzen kann, sondern auch imstande ist, anspruchsvolle keramische Kunstobjekte im Dauerbetrieb herzustellen. Die Besucher konnten die Entstehung dieser Objekte „live“ beobachten, und viele von ihnen konnten ihre Blicke gar nicht mehr davon lösen.

Unter dem Motto „Water for Life“ präsentierten Prof. Jan Hoinkis und sein Doktorand Ephraim Gukelberger



Zeltareal der HsKA in der Wissenschaftsstadt auf dem Festivalgelände

Foto: Jürgen Rösner

tesaeu, mit einer Wissenschaftsstadt und einem Experimente-Park, dem Fest der jungen Forscher, einem aufwendigen Bühnenprogramm sowie nächtlicher Multimediadarbietungen zum Thema „Künstliche Intelligenz“. Auf einer Ausstellungsfläche von 250 qm präsentierte die Hochschule Karlsruhe einen Querschnitt ihrer Forschungsergebnisse aus den angewandten Wissenschaften. Über 6.000 Besucher, vor allem Familien mit Kindern und Jugendliche sowie Studieninteressierte, besuchten das große Zeltareal der Hochschule in der Wissenschaftsstadt und ließen sich von den größtenteils interaktiven Präsentationen begeistern. Das Konzept der dialogorientierten Wissenschaftskommunikation erreichte wie schon beim vorausgegangenen Festival 2017 sein Hauptziel, die angewandte



Ständiger Besucherandrang über zwei Tage

Foto: Uwe Krebs

boter-Interaktion, wie z. B. den „CoffeeBot“, der unterschiedliche Kaffeespezialitäten autonom zubereitet und serviert. Alle Bewegungen des Robo-

M.Sc. das Projekt VicInAqua für eine nachhaltige Aquakultur in der Region um den Victoriasee, den zweitgrößten Süßwassersee der Erde, durch Nut-

zung von gereinigtem Abwasser mittels eines Membranbioreaktors, was auch zur Renaturierung des stark überfischten und verschmutzten Sees beiträgt. Auch die Nutzung von rege-



VicInAqua – internationales Projekt am Victoriasee
Foto: Hendrik Hunsinger

nerativen Energien ist ein essenzieller Teil dieses von der EU geförderten Projekts, das ein Paradebeispiel für die international vernetzte angewandte Forschung an der Hochschule Karlsruhe ist. Ein miniaturisiertes Modell der bereits bestehenden Pilotanlage in Kisumu, Kenia wurde zur Veranschaulichung präsentiert sowie Schaubilder der Anlage. Überdies hat das Projekt auch eine soziale Dimension: Der Technologietransfer durch Schulungen und Informationsveranstaltungen vor Ort soll die Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung fördern.

Prof. Günther-Dieringer und sein Team begeisterten die Besucher mit der Virtual-Reality-Anwendung „Karlsruher Zeitmaschine“, die eine Reise in die Vergangenheit an zwölf Standorten der Karlsruher Innenstadt ermöglicht, die in den vergangenen Jahrhunderten tiefgreifende Veränderungen erfuhren. Hierfür wurden dreidimensionale stereoskopische 360°-Bilder erzeugt. Mithilfe einer an der Hochschule entwickelten App lassen sich diese mit dem eigenen Smartphone und einem sogenannten Virtual-Reality-Cardboard betrachten. Im 1:1-Maßstab werden die Standorte in den Jahren 1739, 1834, 1915, 1945 und 2015 abgebildet. Prof. Günther-Dieringer bot während des Festivals außerdem zwei Stadtrundgänge zu diesen besonderen Orten an.

Dipl.-Inf. Christine Keller, stellv. Leiterin des Instituts für Ubiquitäre Mobilitätssysteme (IUMS) der Hochschule Karlsruhe, und das IUMS-Team bauten eine komplette Fahrgastkabine einer Stadtbahn der Zukunft auf, die das Projekt SmartMMI veranschaulicht. Hierfür werden Konzepte zur Kombination verschiedenster Datenquellen zu einer intelligenten Datenplattform eingesetzt, um diese Daten dem Fahrgast situationsgerecht auf semi-transparenten Display-Scheiben (SmartWindows) oder auf dem Smartphone zu präsentieren.

Enormes Interesse fand auch ein Ergometer zur Simulation körperlicher Arbeit, mit dem man über einen Monitor eine Fahrradtour durchs Allgäu unternehmen konnte. Laborwissenschaftler Hermann Weindl vom Labor für Arbeitswissenschaft stand den Gästen Rede und Antwort über die Zielsetzungen und Aufgaben dieses Forschungsbereichs.

Sebastian Gelfert M.Sc. begeisterte vor allem die jüngeren Besucher mit einer Virtual Reality-Simulation einer Achterbahnfahrt. Der ernste Hintergrund und wissenschaftliche Wert der VR-Technik liegt in der virtuellen Darstellung von lebensgefährlichen Szenarien für Schulungen, z. B. im Brand- und Katastrophenschutz.

Prof. Ingo Stengel demonstrierte ein internationales Anwendungsprojekt der Wirtschaftsinformatik, den „Smart Mirror“. Dabei handelt es sich um einen intelligenten Spiegel, der für den Benutzer relevante Informationen, wie z. B. das aktuelle Wetter oder die neuesten Nachrichten, anzeigt. Durch Verwendung neuer Technologien wird unter anderem die Integration einer Sprachsteuerung ermöglicht, wodurch der Nutzer mit dem Spiegel direkt interagieren kann.

Des Weiteren stellte das Formula-Student-Team „High Speed Karlsruhe“ der Hochschule, unter der Leitung von Dipl.-Inf. (FH) Oliver Stumpf, einen seiner Boliden vor, und das New Efficient Mobility Object NEMO des Hochschulteams High Efficiency, das fast 600 km mit nur einem Liter Benzin zurücklegen kann, wurde am 7. Juli, direkt von einem Wettbewerb aus London kommend, präsentiert.

Im Experimente-Park am Sonntag, dem 7. Juli, war das lego::lab der Hochschule Karlsruhe unter der Leitung von Matthias Mruzek-Vering M.Sc. mit von der Partie. Besonders der junge Forschernachwuchs wurde dort mit Freude begrüßt. Viele auf Lego® Mindstorms® basierende Roboter standen zum Ausprobieren und einige auch zum Programmieren bereit. Der Fokus richtete sich dabei auf die Interaktion zwischen Mensch und Maschine. Erste Erfahrungen konnten gesammelt und in spannende Roboter-Experimente umgesetzt werden. Die Devise lautet: Entdecken, Eintauchen und Erleben.

Ein Video von Prof. Walter sowie eine Fotogalerie der Hochschul-Wissenschaftsstadt findet sich unter www.hs-karlsruhe.de/home/hochschule/aktuelles/galerie-effekte-2019/.

Bereits am 3. Juli beteiligte sich Prof. Steffen Kinkel im Rahmen des Wissenschaftsfestivals am Science Pub Event „Wissensdurst“ auf dem Alten Schlachthof und referierte in lockerer Atmosphäre zum Thema „Digitalisierung bringt Produktion zurück



Das Robotik-Team von Prof. Christian Wurl
Foto: Dennis Dorwarth

an den Standort Deutschland“. Seine Kernthese war zum einen, dass komplizierte Bauteile, vor allem im Spezialmaschinenbau, künftig wieder mehr hierzulande produziert werden, zum anderen, dass die Geschwindigkeit von Produktionsprozessen durch Digitaltechnologie die Kostenvorteile einer Produktion auf anderen Kontinenten kompensieren wird.

Hendrik Hunsinger

Verleihung des osKarl 2019



Preisträger des osKarl 2019

Foto: Claudia Werner

Am Samstag, dem 6. Juli 2019, fand im Rahmen des Karlsruher Wissenschaftsfestivals EFFEKTE die Verleihung des „osKarl 2019“ statt. Das Wissenschaftsfestival hat zum Ziel, Kinder und Jugendliche für wissenschaftliche Fragestellungen aus den unterschiedlichsten Bereichen zu begeistern und ihre Aktivitäten einer breiten Öffentlichkeit vorzustellen. Am Abschlusswochenende des Wissenschaftsfestivals begutachteten Jurymitglieder der ortsansässigen Wirtschaft und Wissenschaft die Schülerprojekte. Auch die Hochschule Karlsruhe durfte dieses Jahr wieder in der „osKarl“-Jury mitwirken. Der „osKarl“ wurde erstmalig im Jahr 2012 vergeben und wird seither alle zwei Jahre in den Kategorien „Grundschule“, „Unter- und Mittelstufe“, „Oberstufe“ und „Hector-Seminar“ verliehen.

Den fast 30 Präsentationen auf dem Wissenschaftsfestival geht einiges an Arbeit voraus. Die Schülerinnen und Schüler haben in den vergangenen Wochen und Monaten in Kooperation mit wissenschaftlichen Institutionen, Hochschulen und Unter-

nehmen an ihren eigenen Forschungsprojekten gearbeitet. Die Themen sind breit gestreut: Die Grundschüler entwickelten beispielsweise ein multimediales E-Book-Backbuch auf dem iPad, stellten selbst Steinzeit-Werkzeuge her oder programmierten kleine Roboter. In den höheren Klassen wurde unter anderem der perfekte Fallrückzieher modelliert, ein Aufräum-Roboter gebaut oder ein Solarboot entwickelt, das ohne Flora und Fauna zu stören in Biotopen gesteuert werden kann. Die Schülerinnen und Schüler des Hector-Seminars beschäftigten sich mit Themen wie beispielsweise der biologischen Artenvielfalt in unseren Gärten, dem Quanten-Moiré-Effekt oder der Herstellung fluoreszenter DNA für die Krebsforschung.

Beim „Fest der jungen Forscher“ präsentierten dann die insgesamt 140 Schülerinnen und Schüler von 11 Uhr bis 16.30 Uhr im Otto-Dullenkopf-Park ihre Forschungsergebnisse der Jury. Die diesjährigen Preisträger sind im Bereich Grundschule die Schloss-Schule Durlach mit dem Projekt „Auf

den Spuren von Tüftlern und Erfindern der Vergangenheit“, im Bereich Unter- und Mittelstufe das Markgrafen-Gymnasium mit dem Thema „Homer, Mykene und Troja – Dichtung und Wahrheit“, in der Kategorie Oberstufe gewannen die Schülerinnen und Schüler des Edith-Stein-Gymnasiums in Bretten mit ihrem Solarboot. Die Sieger in der Kategorie Hector-Seminar ging an zwei Schülerinnen, die sich mit der Herstellung fluoreszenter DNA für die Bildgebung in biologischen Zellen mithilfe postsynthetischer „Click“-Chemie beschäftigt haben. In diesem Jahr stifteten die BNN zusätzlich einen Sonderpreis in Höhe von 500 EUR an ein Projekt, das sich mit der Berechnung von Wahrscheinlichkeiten beschäftigt, wie sich Gerüchte in sozialen Netzwerken verbreiten.

Alles in allem hat es auch der Jury sehr viel Freude bereitet, die vielen tollen und spannenden Projekte und die begeisterten Schülerinnen und Schüler anzuschauen.

Stefanie Regier

Karlsruher Zeitmaschine

Seit dem Wissenschaftsfestival Effekte 2019 in Karlsruhe ist die VR-App „Karlsruher Zeitmaschine“ im Google Play Store verfügbar. Diese VR-App ist ein Ergebnis von Studien- und Abschlussarbeiten im Bachelor-Studiengang Geoinformationsmanagement an der Fakultät für Informationsmanagement und Medien. Dabei handelt es sich um eine neuartige Methode, um die historische Entwicklung von Karlsruhe für Interessierte aller Altersklassen attraktiv zu visualisieren und den Nutzer in eine historische Zeit zu versetzen.



An zwölf Standorten in der Karlsruher Innenstadt, an denen interessante Veränderungen im Stadtbild stattgefunden haben, wurden für fünf Zeitschnitte (1739 – 1834 – 1915 – 1945 – 2015) dreidimensionale, stereoskopische 360°-Bilder erzeugt.

Die zugrunde liegenden historischen 3D-Stadtmodelle in einem hohen Genauigkeitsgrad (LoD3 – Level of Detail 3) entstanden im Studiengang Geoinformationsmanagement für den Karlsruher Stadtgeburtstag. Seitdem sind die umfangreichen und sehr detaillierten Datensätze auch für VR-Anwendungen mit HMDs (Head Mounted Display, wie z. B. der VR-Brille HTC Vive) aufbereitet worden. Um in Echtzeit die Stadtmodelle mit VR-Brillen erkunden zu können, müssen die 3D-Konstruktionsdaten in eine GameEngine (z. B. Unity) überführt werden. Allerdings sind diese Anwendungen dann nur in einer Laborumgebung mit entsprechender Ausrüstung (VR-Brille, GamingPC, Tracking Sensoren, etc.) erlebbar.

Um die Anwendung auch vor Ort auf Smartphones nutzen zu können, wurden in den historischen 3D-Stadt-

modellen, die in der Software Autodesk 3ds max zusammengeführt wurden, Standorte definiert, an denen stereoskopische 360°-Bilder gerendert wurden. Diese Bilder wurden dann in die GameEngine Unity überführt und dort die Funktionalitäten der VR-App programmiert. Nach Installation der VR-App aus dem Google Play Store (ca. 110 MB) erscheint zunächst die Übersichtskarte (basierend auf OSM-Daten) mit den zur Verfügung stehenden Standorten (s. Abb., links). Durch Auswahl des Standorts mit dem „Hamburger-Menü“ kann der VR-Modus gestartet werden. Dann wird der Bildschirm des Smartphones in zwei Bildschirmhälften aufgeteilt und der Anwender muss das Smartphone in ein sogenanntes Cardboard einlegen. Dabei wird das Smartphone zum Bild-

Wechseln der Zeitschnitte an einem Standort wird ohne Taste, durch das Auslösen eines definierten Hotspots, gesteuert.

Grundsätzlich lassen sich heute auf Basis unterschiedlicher Techniken (Kameras, Laserscan etc.) relativ einfach 360°-Bilder oder auch Videos erzeugen, jedoch gestaltet sich dies mit historischen Darstellungen, wenn umfangreiche Veränderungen stattgefunden haben, als sehr zeitaufwendig. Je genauer die historischen Rekonstruktionen allerdings sind, desto besser ist der räumliche Eindruck vor Ort. Auch Planungsszenarien sind auf diese Art und Weise sehr gut miteinander vergleichbar.

Die Begrenzung auf 360°-Bilder ist für VR-Anwendungen, die mit Hilfe des Smartphones direkt vor Ort durchge-



Startscreen mit Übersichtskarte (l.), VR-Blick Standort Kronenstraße, 1915 (Mitte), Cardboard-Anwendung (r.).
Foto: Christian Seitz

schirm der VR-Brille (s. Abb., rechts). Nun kann der Nutzer die virtuellen Rundblicke dreidimensional im Maßstab 1:1 betrachten. Durch den direkten Vergleich mit der Realität werden die historischen Veränderungen eindrucksvoll erlebbar (s. Abb., Mitte, ehemalige Synagoge in der Karlsruher Kronenstraße, 1915). Das

führt werden können, zwingend erforderlich, da ansonsten die Unfallgefahr für den Anwender erheblich ist.

Sowohl mit Besuchern des Effekte-Festivals als auch mit Studierenden wurden entsprechende Stadtrundgänge durchgeführt, die auf ein sehr positives Echo gestoßen sind.

Detlef Günther-Diringer

Erfolgreicher erster Durchlauf des Orientierungssemesters OSKAR

„OSKAR lohnt sich und ist auf gar keinen Fall verschwendete Zeit!“, so das Resümee von Jan-Philipp Nie-land, Student im Orientierungssemester OSKAR der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft. Er ist gemeinsam mit 14 weiteren Studierenden im Sommersemester 2019 als Pionier im neuen Programm der Hochschule eingeschrieben. „Vielleicht entdeckt man einen neuen Studiengang, den man vorher nie beachtet hat, oder merkt, dass dieser eine ‚coole‘ Studiengang doch nichts für einen selbst ist“, ergänzt Herr Nie-land. Und auch die OSKAR-Studentin Sharon Kapischke zieht am Ende des ersten Durchgangs das Fazit, dass sie OSKAR auf jeden Fall weiterempfehlen würde: „Es war gut, den Einblick in das Studieren zu erhalten, also die Vorlesungen zu besuchen und den Campus zu haben – und das als richtige Studentin und nicht nur als Zuschauerin von außen. Ich hoffe, die Hochschule kann auch anderen Studierenden mit OSKAR helfen, ihren Weg zu finden.“

„Wir sind mit dem Verlauf des ersten OSKAR-Semesters sehr zufrieden“, erklärt Dr. Simone Bekk, akademische Mitarbeiterin im Projekt SKATING und eine der beiden Organisatorinnen. „Unsere Studierenden haben einen Einblick ins Hochschulleben bekommen und wertvolle Kenntnisse und Kompetenzen für ihren weiteren Werdegang erworben.“ Über das ganze Semester hinweg konnten sich die OSKAR-Studierenden mit ihrer Studienwahl beschäftigen. Dazu haben sie in unterschiedliche Studiengänge der Hochschule hineinschnuppern sowie deren Veranstaltungen belegen können, um die fachlichen Inhalte und Anforderungen kennenzulernen. Am Programm beteiligt sind die Bachelor-

studiengänge Baumanagement und Baubetrieb, Elektro- und Informationstechnik, Fahrzeugtechnologie, Geodäsie und Navigation, Geoinformationsmanagement, International Management, Maschinenbau, Mechatronik, Verkehrssystemmanagement und Wirtschaftsingenieurwesen.

bei der Studienfachwahl nicht alleine gelassen. Von Anfang an werden Veranstaltungen und Beratungsgespräche in Kooperation mit der Studienberatung des Service-Center Studium und Lehre (SCSL) angeboten und durchgeführt. Diese dienen zum einen dazu, dass die OSKAR-Studieren-



Die Pioniere des neuen Programms OSKAR an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft

Foto: C. Antinori

Ein weiterer Baustein ist die Mathematik-Veranstaltung, die ein Projekt über die Fakultätsgrenzen hinweg ist: Die Vorlesung wird von Prof. Dürsch-nabel (IMM), Prof. Olawsky (MMT) sowie von Prof. Ritter (EIT) gemeinschaftlich gehalten, Tutoren der Fakultät W üben mit den Studierenden die Inhalte, und auch die Lern-zentren aller beteiligter Fakultäten (AB, EIT, IMM, MMT und W) unterstützen und sind für alle Mathematik- und Elektrotechnikfragen der Studierenden offen.

Selbstverständlich werden die OSKAR-Studierenden im Semester und

den ihre Stärken und Interessen kennen-lernen und darauf aufbauend Fächer auswählen, die sie im Semester belegen möchten. Zum anderen sollen die Studierenden die Unterstützung und Beratung erhalten, die es ihnen ermöglicht, am Ende eine passgenaue Studienwahl treffen zu können, d. h. einen Studiengang zu finden, der zu ihren Interessen und Fähigkeiten passt.

Für den Einblick in die Berufspraxis sorgten verschiedene Exkursionen, unter anderem nach Ulm zum „Tag der offenen Baustelle“ oder nach Bremen zu Airbus. Die eine oder der

andere OSKAR-Studierende wurde durch die Exkursionen in der Studienfachwahl bestärkt: „Mir hat gut gefallen, dass wir die Möglichkeit haben, Firmen und Institutionen verschiedener Branchen zu besuchen und so den späteren möglichen Arbeitsplatz zu erkunden“, sagt Jan-Philipp Nieand. Das Besondere ist, dass die Studierenden die Exkursionen maßgeblich mitgestalten, sowohl in der Planung als auch in der Durchführung: In einem Projektseminar entscheiden sie selbst, welche Exkursionen sie passend zu ihren gewählten Studiengängen in der Praxis durchführen möchten, und organisieren diese eigenständig. Dabei erwerben sie gleichzeitig Kompetenzen, die im Zeit- und Projektmanagement essenziell sind – schließlich ist ein Studium

auch ein Projekt, das eigenverantwortlich, selbstbestimmt und in begrenzter Zeit absolviert werden muss.

Mehr als die Hälfte der OSKAR-Studierenden haben sich nun für ein Studium an der Hochschule Karlsruhe entschieden. „Darüber freuen wir uns sehr“, so Dr. Simone Bekk. „Die Tatsache, dass manche einer anderen Hochschulart oder einem anderen Studiengang den Vorzug geben, sehen wir ebenso positiv, denn Ziel des Programms ist es ja gerade, dass sich die Studierenden intensiv mit ihrer Studienwahl auseinandersetzen und eine reflektierte Entscheidung treffen.“

Während die OSKAR-Studierenden für ihre anstehenden Prüfungen lernen, heißt es für die Hochschule, das Orientierungssemester weiterzuent-

wickeln. Die OSKAR-Studierenden sind auch in diesem Bereich sehr engagiert und haben tolle Ideen für das Programm eingebracht, die selbstverständlich genutzt werden, um das Programm weiter zu optimieren.

Ilina Bach
Simone Bekk



Weitere Informationen zum Programm erhalten Sie unter: www.hs-karlsruhe.de/oskar

Projekt SKATING

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PL16014 sowie vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst im Rahmen des Projekts Erfolgreich StartenPlus gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.



Nur für Studenten.

Zwischen Vorlesung, Lernen, Feiern und das Leben genießen bleibt nicht viel Zeit für „Bankgeschichten“? Wissen wir. Daher haben wir für dich die wichtigsten Themen in unserem Studenten-Paket zusammengefasst. Einfach Termin anfragen, den Rest erledigen wir.



Telefon 0721 9350-0
www.volksbank-karlsruhe.de



Die Bank unserer Stadt.

DATA MINING CUP 2019

Rund 150 studentische Teams aus 28 Ländern nahmen an dem internationalen Wettbewerb „DATA MINING CUP 2019“ teil, darunter auch die drei Studierenden des Masterstudiengangs Informatik der Hochschule Karlsruhe Alexander Melde, Lukas Theurer und Christian Wernet. Mit ihrem Wettbewerbsbeitrag erreichten sie einen hervorragenden 6. Platz, gehören damit zu den besten drei unter allen deutschen Teilnehmern und hatten sich so auch gegen Teams namhafter deutscher Universitäten durchgesetzt.

Anfang Juli 2019 waren sie als eines der zehn besten studentischen Teams zum „Retail Intelligence Summit“ nach Berlin eingeladen worden, wo sie ihre Arbeiten vorstellen konnten und wo anschließend im festlichen Rahmen die Preisverleihung durch die prudsys AG erfolgte.

Unter Data Mining wird die systematische Anwendung statistischer Methoden auf große Datenbestände (Massendaten oder auch „Big Data“ genannt) verstanden mit dem Ziel, neue Querbezüge oder Trends zu erkennen.

Betrugsfälle beim mobilen Selbstscannen im Lebensmitteleinzelhandel aufdecken

Die 20. und damit die Jubiläumsausgabe des internationalen Studierendenwettbewerbs hatte die Aufgabe gestellt, Betrugsfälle beim mobilen Selbstscannen im Lebensmitteleinzelhandel aufzudecken. In Supermärkten kommen vermehrt sogenannte Selbstscanvorrichtungen zum Einsatz, bei

denen Kunden beispielsweise mit dem eigenen Smartphone und einer supermarkteigenen App die Produkte einscannen und direkt in den Einkaufswagen legen und damit auch bezahlen.

So wird der Weg über eine lange Kassenschlange umgangen. Untersuchungen zeigen jedoch, dass es bei 5 % der Vorgänge zu Ungereimtheiten

Lösungsansatz mit Künstlicher Intelligenz

Das HsKA-Team entwickelte mithilfe von maschinellen Lernverfahren eine Lösung, um Daten, wie etwa die Einkaufsdauer, die Anzahl der gescannten Produkte oder deren Warenwert, weiterzuverarbeiten. So war es ihnen möglich, aufgrund von unscheinbaren Eigenschaften eines Einkaufs auf eine Ungereimtheit zu schließen. Hierbei kam zur weiteren Datenverarbeitung auch ein neuronales Netz zum Einsatz, das anschließend „urteilt“, ob beim Einkauf ein Fraud vorliegt oder nicht. Ihnen war es dabei nicht nur wichtig, ein besonders effektives System zu entwickeln, sondern insbesondere auch, dass unschuldige Käufer keinesfalls als Betrüger abgestempelt werden. Man spricht hierbei auch von einem besonders „robusten System“ – eine wichtige Eigenschaft, da aktuell ethische Fragen beim Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) in der öffentlichen Diskussion stehen.

Auf den DATA MINING CUP waren die drei Studierenden über die Vorlesung „Maschinelles Lernen“ von Prof. Dr.-Ing. Astrid Laubheimer an der Fakultät Informatik und Wirtschaftsinformatik aufmerksam geworden. Die Fakultät sowie das hochschuleigene Forschungsinstitut Intelligent Systems Research Group (ISRG) haben das Team u. a. durch IT-Infrastruktur, aber auch durch die fachliche Diskussion unterstützt.

Holger Gust

Links: www.data-mining-cup.com



Die drei Preisträger der Hochschule Karlsruhe während des Wettbewerbsfinales in Berlin
Foto: prudsys AG

kommt. Deren Ursache, ob aufgrund von bewusstem Betrug oder von Fehlern in der Smartphone-App, ist allerdings nicht bekannt.

Die Aufgabe für die Studierenden bestand nun darin, einen Algorithmus zu entwickeln, der auf Basis von anonymisierten Einkaufsdaten frühzeitig erkennt, ob ein sogenannter „Fraud“ vorliegt oder nicht. Unter Fraud werden jegliche Formen von Ungereimtheiten zusammengefasst – sei es bewusster Betrug oder eben nur ein Systemfehler.

Roundtable zum Thema Data Science

Am 5. Juni fand der TDWI Roundtable Rhein-Neckar erstmals an der Hochschule Karlsruhe statt. Der TDWI e.V. verbindet europaweit als Impuls- und Beispielgeber alle Interessensgruppen, die Daten und damit verbundene Methoden und Technologien als Erfolgsfaktor verstehen. Mit über 6.000 Mitgliedern weltweit und über 1.200 allein im deutschsprachigen Raum ist der TDWI die wichtigste Wissensdrehscheibe und das größte Netzwerk zum Thema Business Intelligence & Analytics in Europa. Der TDWI Roundtable Rhein-Neckar wird gemeinsam organisiert von Prof. Haneke (Fakultät IWI) und Roland Mannshardt von der Firma HMS – Analytical Software aus Heidelberg.

Im Mittelpunkt der Veranstaltung stand das Thema Data Science. Zu-



Prof. Dr. Uwe Haneke (HsKA) (l.) und Benjamin Diemann (Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft)
Foto: Roland Mannshardt

nächst wurde das neue Buch zum Thema Data Science aus der TDWI-Buchreihe beim dpunkt.verlag vorgestellt. Prof. Haneke, einer der Herausgeber, skizzierte die Grundidee des Buches und machte deutlich, warum Data Science in den vergangenen Jahren so signifikant an Bedeutung gewonnen hat. Die Vielschichtigkeit der Data Science, das immense Potenzial, welches Data Science angesichts der digitalen Transformation hat, und die noch am Anfang stehende Integration der Data Science in die produktiven Systeme der Unternehmen lassen darauf schließen, dass sich die Nutzung analytischer Verfahren im Rahmen der Wertschöpfungskette dauerhaft etablieren wird. Hinzu kommt die steigende Anzahl sogenannter Data-Driven Products oder sogar Data-Driven Companies, welche per se Data Science einsetzen.

Dies führt nicht zuletzt zu einer starken Nachfrage nach geeignetem

Personal in diesem noch jungen Bereich, der bisher über kein eigenes Ausbildungsprofil verfügt. Prof. Haneke stellte in diesem Zusammenhang das Konzept für den geplanten Bachelor-Studiengang Data Science vor, der zum WS 2020/21 an der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik starten soll. Die anwesenden Unternehmensvertreter nahmen das neue Konzept sehr positiv an und unterstützten die Hochschule nachdrücklich bei dieser Initiative.

Den Fachvortrag des Roundtable hielt Herr Benjamin Diemann vom Beratungshaus Deloitte. Herr Diemann referierte zum Thema „Von Data Science zu automatisierten Entscheidungen – Erfahrungen aus der Praxis“ und zeigte am Beispiel eines Projektes bei der Lufthansa die Möglichkeiten auf, die Data Science den Unternehmen bietet. Auch typische Probleme, mit denen man bei der Einführung von Data-Science-Lösungen zu kämpfen hat, blieben im Vortrag nicht unerwähnt.

Nach einer intensiven Diskussion konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Anschluss ihre Themen in Gesprächen bei einem kleinen Imbiss vertiefen. Die Fakultät freut sich schon auf weitere TDWI Roundtables an der HsKA.

Uwe Haneke

Anzeige

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

Werastraße 33
70190 Stuttgart
Tel. 0711-240897
Fax 0711-2360455
E-Mail
info@bdb-bw.de
Internet
www.bdb-bw.de

HsKA in renommierten Hochschulrankings mit Spitzenergebnissen

Bewertung durch Personalchefs deutscher Unternehmen

Erneut konnte die HsKA 2019 mit ihren Studienangeboten Top-Platzierungen im Hochschulranking der WirtschaftsWoche erzielen: bundesweit zweimal Platz 2, zweimal Platz 3 und einmal Platz 7.

Dafür wurden von dem Beratungsunternehmen Universum 650 Personalchefs von Unternehmen mit 10 bis 1.000 Beschäftigten gefragt, von welchen Hochschulen sie am liebsten Mitarbeiter rekrutieren – welche Hochschulen also am besten für die Bedürfnisse ihrer Unternehmen ausbilden. Der Schwerpunkt des Rankings liegt damit ganz bewusst auf der Praxisrelevanz der Hochschulausbildung.

In der Informatik und im Wirtschaftsingenieurwesen ist die Hochschule Karlsruhe nach Ansicht der Personalmanager bundesweit eine der beiden Hochschulen für angewandte Wissenschaften (Fachhochschulen), die ihre Absolventen am besten auf den Beruf und damit auf die Karriere vorbereitet – also jeweils Rang 2 im aktuellen Hochschulranking. In der Elektrotechnik und in der

Wirtschaftsinformatik erreicht sie Platz 3. Im Maschinenbau erreicht sie einen immer noch sehr guten 7. Rang und zählt somit in fünf der sechs bewerteten Disziplinen bundesweit zu den Top Ten. In der Summe ist die Hochschule Karlsruhe aus Sicht der Personalverantwortlichen bundesweit eine der drei besten Hochschulen für angewandte Wissenschaften (Fachhochschulen).

Im aktuellen CHE-Hochschulranking glänzt die Hochschule mit ihren bau- und ingenieurwissenschaftlichen Studienangeboten

Mit mehr als 300 untersuchten Hochschulen und mehr als 150.000 befragten Studierenden ist das CHE-Hochschulranking eines der umfassendsten und detailliertesten Rankings im deutschsprachigen Raum. Neben Fakten zu Studium, Lehre, Ausstattung und Forschung berücksichtigt es auch die Urteile der Studierenden über die Studienbedingungen an ihrer Hochschule.

Jedes Jahr wird im CHE-Hochschulranking ein Drittel der Fächer neu bewertet. In diesem Jahr ist die HsKA mit ihren Studiengängen in Architek-

tur, Bauingenieurwesen, Elektro- und Informationstechnik, Fahrzeugtechnologie, Maschinenbau und Mechatronik vertreten, mit denen sie gleich mehrfach Platzierungen in der Spitzengruppe erreicht:

Architektur

Die Studierenden zeigen sich von diesem Angebot gleich in sechs Kategorien besonders beeindruckt (Bewertung in der Spitzengruppe): Betreuung durch Lehrende, das Lehrangebot, die Angebote zur Berufsorientierung, der Praxisbezug, die räumliche Situation und die allgemeine Studiensituation. In Lehre und Forschung stehen im Bachelor- und Masterstudiengang die Abschlüsse in angemessener Zeit hervor (jeweils in der Spitzengruppe).

Bauingenieurwesen

Auch dieses Studienangebot überzeugt durch die Abschlüsse in angemessener Zeit sowohl beim Bachelor wie auch beim Masterstudiengang sowie dem Kontakt zur Berufspraxis im Bachelorstudium. Die Studierenden heben auch hier die räumliche Situation besonders hervor.

Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (Fachhochschulen)

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

Elektro- und Informationstechnik

Diese Studienangebote erreichen in drei Kategorien Platzierungen in der Spitzengruppe: in der Unterstützung am Studienanfang, im Kontakt zur Berufspraxis im Bachelorstudium und in der internationalen Ausrichtung im Masterstudium.

Fahrzeugtechnologie

Die Studierenden heben hier die Ausstattung der Praktikumslabore besonders hervor. Spitzenplätze erreicht das Studienangebot auch in der Unterstützung am Studienanfang und sowohl im Bachelor- wie auch im Masterstudiengang im Kontakt zur Berufspraxis, in der internationalen Ausrichtung und bei der der Einwerbung von Forschungsgeldern (pro Professor).

Maschinenbau

Begeisterung bei den Studierenden im Maschinenbau – in ihrer Beurteilung erreicht das Angebot gleich in elf Kategorien einen Spitzenplatz: in Betreuung durch Lehrende, in der Unterstützung im Studium, im Lehrangebot, in der Studienorganisation, bei den Prüfungen, bei den Angeboten zur Berufsorientierung, im Praxisbezug, bei der Unterstützung im Auslandsstudium, in der IT-Infrastruktur, der Ausstattung der Praktikumslabore und in der allgemeinen Studiensituation. In der Spitzengruppe ist das Studienangebot zudem in der Unterstützung am Studienanfang, im Kontakt zur Berufspraxis im Bachelorstudium, in der internationalen Ausrichtung im Masterstudium und bei der Einwerbung von Forschungsgeldern (pro Professor) zu finden.

Mechatronik

Das Lehrangebot und die Ausstattung der Praktikumslabore überzeugen die Studierenden. Bestechen kann das Angebot zudem bei den Abschlüssen in angemessener Zeit im Masterstudium, dem Ausmaß der Verzahnung der Lernorte im dualen Studium, in der Unterstützung am Studienanfang, im Kontakt zur Berufspraxis und der internationalen Ausrichtung im Masterstudium sowie bei der Einwerbung von Forschungsgeldern (pro Professor).

Rankingergebnisse zu anderen Studienangeboten stammen aus den CHE-Untersuchungen der Vorjahre. Ein Top-Ergebnis erzielte die HsKA 2018 mit ihren Informatikstudiengängen: In vier von fünf zentralen Bewertungskategorien wurde eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Die Studiengänge in der Wirtschaftsinformatik und der Bachelorstudiengang Internationales IT Business belegten in 2017 in drei Bewertungskriterien einen Platz in der Spitzengruppe. In BWL schafften es International Management und der Masterstudiengang Tricontinental Master in Global Studies dreimal in die Spitzengruppe. Die Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und der Masterstudiengang Technologie-Entrepreneurship (Master) erreichten zweimal einen Platz in der jeweiligen Spitzengruppe.

Spitzenwerte in internationaler Ausrichtung, Forschung und regionaler Vernetzung im internationalen U-Multirank

Als eine von wenigen Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg nahm die HsKA 2019 am internationalen Hochschulranking U-Multirank teil und unterstreicht damit den hohen Stellenwert, den die Internationalisierung an der Hochschule einnimmt. In diesem Jahr beteiligten sich rund 1.700 Hochschulen aus 96 Ländern am Ranking, das durch eine Vielzahl an Indikatoren einen differenzierten Blick auf die Stärken der einzelnen Hochschulen ermöglicht.

Erneut erreichte die HsKA Spitzenwerte in Bezug auf die Internationalität, Forschung und Einbettung der Hochschule in die Region. Insgesamt fünf Bestnoten in diesen Kategorien sowie vier weitere gute Bewertungen in den Kategorien Internationalität, Forschung und Lehren und Lernen zeigen, dass sich die Hochschule auf einem sehr guten Weg bei der Erreichung ihrer strategischen Ziele befindet.

Die besten IT-Professorinnen und -Professoren bundesweit lehren an der HsKA

Das Berliner trendence Institut befragte 2019 über die bundesweite

Vergleichsstudie „trendence Graduate Barometer“ Studierende zu ihren Karrierewünschen, den beliebtesten Arbeitgebern und zur eigenen Hochschule. Beteiligt waren dieses Mal in der „German IT Edition“ 5.975 Studierende an 63 Hochschulen.

Dabei stellten die Studierenden der Informatik und Wirtschaftsinformatik an der HsKA ihrer Hochschule ein hervorragendes Zeugnis aus. In sechs von acht zentralen Bewertungskategorien, in die 26 einzelne Messkriterien einfließen, erzielte sie herausragende Bewertungen. Bei der Bewertung ihrer Dozenten/Professoren belegt die Hochschule Karlsruhe bundesweit unter allen Hochschulen – d. h. die Universitäten eingeschlossen – Platz 1. Fast genauso gut fällt das Urteil der Studierenden in den Bereichen „Praxisbezug“, „Karriereangebot/Career Services“ und „Service und Beratung“ aus: Hier nimmt die Hochschule Karlsruhe unter den Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) ebenfalls Platz 1 ein, unter allen Hochschulen liegt sie hier auf Platz 2. Auch die Qualität und Aktualität der Bibliotheken erhält Bestnoten. Unter den HAW erreicht die Hochschule Karlsruhe Rang 3, unter allen Hochschulen Rang 5. Ebenfalls zufrieden zeigen sich die Studierenden mit dem Hochschulort (Platz 9 unter allen Hochschulen/Platz 5 unter den HAW).

Ein weiterer Wert unterstreicht ihre Zufriedenheit: Mehr als 93 % der Studierenden der Informatik und Wirtschaftsinformatik würden ihre Heimathochschule weiterempfehlen.

„Solche Ergebnisse gleich in vier renommierten Hochschulrankings“, betont Rektor Prof. Dr. Frank Artinger, „bestätigen uns erneut die hohe Qualität unserer Studienangebote, die wir insbesondere durch eine enge Verzahnung von Lehre und angewandter Forschung erreichen. Das eröffnet unseren Absolventinnen und Absolventen weltweit beste Karrierechancen.“

Holger Gust

Europäische Spitze nach dem Studium

Nach dem Wirtschaftsmagazin Forbes zählt ein HsKA-Informatikabsolvent zu den 30 wirkungsreichsten Pionieren unter 30 in Europa.

Michael Siebers, der 2013 an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft den Bachelorstudiengang Informatik erfolgreich abschloss, hat es Anfang dieses Jahres auf die „Forbes 30 unter 30 Europe“-Liste in den Kategorien „Technologie“ und „Big

einer deutschen Suchmaschine für Ferienhäuser und -wohnungen, die Unterkünfte auf verschiedenen Plattformen identifiziert und einen zuverlässigen Preisvergleich generiert. Das Unternehmen, das Siebers – unterstützt von Professoren der Informatik und durch ein Existenzgründer-Stipendium des Landes Baden-Württemberg – 2014 gemeinsam mit seinem Bruder, Johannes Siebers, grün-

An seine Studienzeit denkt der Gründer übrigens gerne zurück: „Ich bin sehr glücklich über mein Studium an der Hochschule Karlsruhe“, erklärt Siebers, „ich habe sehr viel gelernt und konnte viele Kontakte zu Professoren und Kommilitonen knüpfen, die bis heute bestehen. Das Studium ermöglichte mir einen leichten Einstieg in die Berufswelt und ebnete mir den Weg in die Selbständigkeit.“



Michael Siebers, Informatikabsolvent der Hochschule Karlsruhe, zählt laut Forbes Magazine europaweit zu den besten 30 unter 30. Foto: Holidu

Money“ geschafft. Das Forbes Magazine ist eines der erfolgreichsten Wirtschaftsmagazine weltweit und zeichnet unter der Marke „30 unter 30“ junge Pioniere in verschiedenen Kategorien aus.

Auch am Aufbau der technischen Infrastruktur von Zalando beteiligt

Der inzwischen 30-jährige Michael Siebers ist Mitbegründer und CTO (technischer Direktor) von Holidu,

deute, konnte bisher in verschiedenen Finanzierungsrunden 30 Millionen Euro für den Auf- und Ausbau des Betriebs sammeln. Bevor er Holidu ins Leben rief, war Michael Siebers ein frühes Mitglied des Technologie-Teams bei Zalando und neben Arash Yalpani, dem ehemaligen CTO von Zalando und heutigem Investor und Berater von Holidu, am Aufbau der technischen Infrastruktur von Zalando beteiligt.

Absolventen der HsKA sehr willkommen

In den nächsten Jahren wird Holidu weiterwachsen und seine Geschäftsbereiche ausbauen. Deshalb sucht Siebers weitere Mitarbeiter in verschiedenen Bereichen und schaut unter anderem auch darauf, wo die Bewerberinnen und Bewerber studiert haben: „Die Hochschule Karlsruhe ist sehr beliebt bei uns Arbeitgebern, weil die Hochschulausbildung, die man dort genießt, sehr anwendungsorientiert ist. Die Informatiker, die da rauskommen, können sehr gut programmieren – und das ist genau das, was wir suchen. Da freuen wir uns über alle Kandidaten, die sich bei uns bewerben.“

Holger Gust

Link:

Ein kurzes Video über Michael Siebers ist hier abrufbar
www.holidu.de/



Karriere bei Seven2one: So läuft's

Wie schafft man es in einem innovativen Software-Unternehmen vom Praktikanten zum Projektleiter? Marc Donat ist das bei Seven2one in kurzer Zeit gelungen. Für ihn persönlich, so sagt er, sei das eine Entwicklung nach Maß.

Manchmal kommt der Erfolg auf kleinen Umwegen – so wie bei Marc Donat. „Nach einem kurzen Abstecher in die Bankenwelt entschied ich mich für ein Studium der Wirtschaftsinformatik“, erzählt er. In seinem ersten Praxissemester bei Seven2one konnte der gebürtige Karlsruher viele Themen aus seinem Studium vertiefen und als Werkstudent weiterhin im Unternehmen arbeiten. „Das habe ich gerne angenommen“, erinnert sich der heute 33-Jährige. „Zum Ende meines Studiums habe ich auch noch meine Bachelorarbeit bei Seven2one schreiben können.“ Nach dem erfolgreichen Abschluss seines Studiums an der Hochschule Karlsruhe konnte Marc Donat schließlich als Consultant bei Seven2one anfangen. Das war 2012.

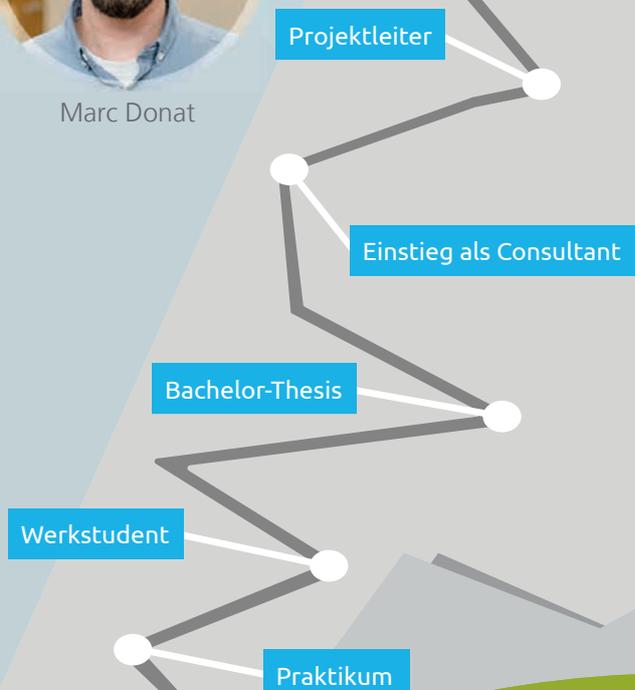
Spannende Aufgaben in einem agilen Unternehmen

Heute ist der Wirtschaftsinformatiker Projektleiter bei dem Softwarehersteller der Energiewende. Damals wie heute schätzt er dort den starken Zusammenhalt, flache Hierarchien – und vor allem die abwechslungsreichen Aufgaben. „Ich koordiniere sowohl Projekte unseres größten Kunden, als auch Projekte von großen Industrieunternehmen, und achte dabei immer auch auf die strategische Ausrichtung“, erzählt Marc Donat. „Daneben leite ich noch weitere Projekte für Kunden aus der Energiebranche und der energieintensiven Industrie, berate sie bei Fragen und entwickle mit ihnen gemeinsam Lösungen für ihre Herausforderungen“, fasst er seine Tätigkeit zusammen.

Auch in Zukunft helfen dem engagierten Berater insbesondere die individuellen Fortbildungsangebote, die er im Rahmen von regelmäßigen Mitarbeitergesprächen gemeinsam mit seinem Teamleiter festlegt. Für Marc Donat ebenfalls wichtig: die Möglichkeit, die Arbeitszeit flexibel zu gestalten und auch mal Home-Office-Tage einzuschieben. „Natürlich muss es zum laufenden Projektgeschäft passen“, erklärt er. „Für mich ist das aber eine sehr sinnvolle Option – und ein weiterer Punkt, der für Seven2one spricht.“



Marc Donat



seven2one

Wollen Sie mehr über unsere Projekte erfahren oder vielleicht Teil unseres Teams werden?

Besuchen Sie uns auf www.seven2one.de

Seven2one Informationssysteme GmbH | Amalienbadstr. 41c · 76227 Karlsruhe

Erfolgreiche Menschen finden, führen, fördern

Wie man mit Partnern, Kollegen und Mitarbeitern erfolgreich Geschäfte macht, können wir alle von dem Multi-Unternehmer Karl G. Linder lernen. Der gelernte Radio- und Fernsichttechniker studierte an der Hochschule Karlsruhe Elektrotechnik und gründete im Laufe seines Berufslebens mehrere erfolgreiche Unternehmen. Heute ist Karl Linder u. a. Vorstandsvorsitzender der FREUNDE der Hochschule Karlsruhe e. V. Andreas Rieger von den FREUNDEN der Hochschule und Prof. Christoph Ewert (Fakultät W) wollten von Karl Linder wissen, wie man erfolgreich Menschen findet, führt und fördert.

magazin:

Herr Linder, wenn man Ihren Lebenslauf betrachtet, dann sind Sie nicht den geradlinigen Weg gegangen: Hauptschule, Lehre, zweiter Bildungsweg. Waren Sie als Jugendlicher mehr Revoluzzer oder „nur“ etwas faul?

Herr Linder:

Ich bin als sechstes Kind in einer Großfamilie aufgewachsen. Meine Familie hatte eine Gärtnerei, der Vater war Schreiner. Als letztes Kind läuft man da so mit und kann auch gut seinen Neigungen und Leidenschaften nachgehen. Diese Umstände haben mich sehr früh zur Technik geführt. Ich hatte weder an der Schreinerei noch an der Gärtnerei großes Interesse, aber eine große Leidenschaft für Fahrräder und auch Elektronik entwickelt. So hatte ich sehr früh eine Fahrradwerkstatt und mit 15 Jahren dann auch schon eine Elektrowerkstatt. Da mein Schwager einen Radio- und Fernsehtechnikbetrieb hatte, war das vielleicht der Auslöser, dass ich nicht ins Wirtschaftsgymnasium gegangen bin wie alle meine Freunde. Also an der Begabung lag es eher nicht, dass ich einen etwas anderen Weg gegangen bin.

Sie wollten demnach mehr praktisch arbeiten?

Ja, ich wollte eine Lehre machen und war vielleicht auch ein wenig zu ungeduldig, um diesen klassischen schulischen Weg zu gehen. So konnte ich

schon in jungen Jahren meinen Neigungen nachgehen.

Und dann haben Sie nach der Lehre an der Abendschule die Fachhochschulreife nachgeholt?

Nein, ich habe direkt an der Fachhochschule die Fachhochschulreife nachgemacht. Mit einer abgeschlossenen Lehre hatte man damals auch schon eine relativ gute Einstiegssituation. Das erste Praxissemester wurde mir angerechnet. Pragmatisch wie ich

Immer nur Fernsehgeräte zu reparieren war mir damals offen gesagt nicht anspruchsvoll genug. Ich habe sehr früh gespürt, dass ein Studium für mich richtig ist.

War es für Sie kein Problem, nach der praktischen Tätigkeit solche Fächer wie Mathematik und Regelungstechnik zu bestehen?

Ich möchte es einmal so umschreiben: Da gab es sicher Kommilitonen, die mit Abitur einen Vorsprung hat-



Karl Linder im Gespräch mit Andreas Rieger und Christoph Ewert

Fotos: J. Christ

war, wollte ich recht zackig Ingenieur werden, und so hatte ich bereits nach sechs Semestern sowie einem Semester für die Diplomarbeit meinen Abschluss in der Tasche.

Wie kamen Sie zu der Entscheidung von der Fernsehwerkstatt hin zum Studium der Elektrotechnik?

ten. Aber ich musste den Realschulabschluss ja nachholen, den habe ich in einem Jahr gemacht und darauf die Fachhochschulreife auch in einem Jahr. In diesen zwei Jahren wird man dann schon ein Stück weit zielgerichteter und erwachsener als der klassische Abiturient. Und wenn man flei-

ßig ist und auch hinreichend intelligent, dann ist das gut zu meistern.

Waren Sie als junger Mensch schon darauf aus, ein eigenes Unternehmen zu gründen?

Wenn man wie ich aus einem Elternhaus stammt, das immer gewerblich selbständig war und wo es ständig um das Geschäft ging, wird einem das praktisch in die Wiege gelegt. Ich war eigentlich immer ein Unternehmertyp. Ich habe bereits als Schüler Fahrräder an Schulfreunde verkauft, habe einen kleinen Handel mit Rädern und Zubehör betrieben und mit Spaß Rennräder zusammengebaut. Ich verdiente mir so mein Taschengeld.

Trotzdem heuerten Sie nach dem Studium erst einmal bei Bosch an.

Nach meinen Erfahrungen in kleinen Strukturen wollte ich auch einmal in einem Konzern arbeiten. Im Studium wurde ich damals mit Mikroprozessoren konfrontiert, was mich absolut

ben schöne Jahre erleben. Bosch war ein tolles Unternehmen, das mir extrem viele Freiheiten bot.

Ich hatte das kleine Privileg, Wissen zu haben, das meinen älteren, erfahrenen Entwicklungsingenieuren zu diesem Zeitpunkt fehlte. Ich durfte dort schnell als Gruppenleiter ein Team aufbauen.

Bosch hat ja eine sehr ausgeprägte eigene Unternehmensphilosophie. Haben Sie davon etwas in Ihrem späteren Leben als Unternehmer übernommen?

Ja, ich wurde im Führungsnachwuchs gefördert und habe dort gelernt, wie man Mitarbeiterentwicklung betreibt, methodisch und systematisch. Wir haben damals bereits 360-Grad-Feedback praktiziert, auch wenn das damals anders hieß. Was ich da gelernt habe, habe ich auch später in meinen eigenen Unternehmen adaptiert.

Wie und warum kam dann der Schritt in die Selbständigkeit?



Elektrotechnik begeisterte ihn früh ...

begeisterte. An Prof. Gattermann erinnere ich mich noch heute gut, der seinerzeit immer gesagt hat: „Mit dem, was Sie bei uns hier lernen, können sie später schnell ihr Geld verdienen.“ Das hat mich seinerzeit beeindruckt. Und Bosch war damals, wie vermutlich auch heute noch, ein echtes Vorzeigeunternehmen mit hoher Innovationskraft.

War das Ihr historisches Zeitfenster, als es mit der IT- und PC-Welt losging?

Ja, auf jeden Fall. Übertragen auf heute wäre das Robotik oder KI (Künstliche Intelligenz). Ich hatte mich bei Bosch beworben, schnell eine Anstellung bekommen und durfte dort sie-

Ich habe sieben schöne Jahre als Entwickler bei Bosch zugebracht. Ich hatte damals meinem Chef und späteren Mitarbeiter die Idee angetragen, die PC-Technik industriell zu adaptieren. Er hat davon nichts wissen wollen und diese Idee für Bosch als Spielzeug abgetan. Das hat mich gewurmt und mich nicht losgelassen.

Mit einem Studienfreund zusammen gründete ich ein Ingenieurbüro und setzte auf diese Idee. Bosch hat das damals auch unterstützt, sodass ich nebenbei dieses Büro aufbauen konnte.

Hatten Sie damals eigentlich schon eine Familie?

Bei mir fiel das alles in eine Zeit: Die Tochter war unterwegs, die Firmengründung, Hausbau und schließlich die Kündigung bei Bosch.

Was empfehlen Sie jungen Studierenden: Möglichst früh ein eigenes Unternehmen gründen oder erst Erfahrung sammeln?

Das mag vom Typ und der Situation abhängen. Ich habe damals hin und her überlegt. Ich wollte nach dem Studium unbedingt Erfahrungen sammeln, wie ein Industrieunternehmen funktioniert, da ich bis dahin lediglich im kleinen Radio- und Fernseh-technikbetrieb gearbeitet habe. Meine Erfahrung heute ist, wenn Unternehmen nur von Absolventen gegründet werden, brauchen sie auf jeden Fall einen erfahrenen Partner oder einen ganz engagierten Coach.

So wie Sie heute als Business-Partner agieren? Kommen wir nun zu Ihrem Leben als Unternehmer. Das

klingt alles sehr stringent, von Erfolg zu Erfolg. Hatten Sie eigentlich auch Krisen zu meistern?

Natürlich lief nicht alles so glatt. Ich hatte, wie gesagt, das erste Unternehmen mit einem Kommilitonen gegründet. Diese Partnerschaft war nicht optimal, sodass wir uns bereits nach einem Jahr wieder getrennt haben. Auch mit einem weiteren Partner hat sich die Zusammenarbeit in den ersten drei Jahren als schwierig herausgestellt. Letztlich habe ich mein erstes Unternehmen so aufgestellt, dass ich unternehmerisch handeln konnte, und nach dieser Zeit ging es mit dem Unternehmen in einer schönen Weise bergauf.

Sind Sie ein Teamplayer?

Ja, ich wollte nie allein, sondern immer mit Partner und Kollegen in einem Team zusammen arbeiten. Später hatte ich dann noch einen Mitgesellschafter als Unternehmenspartner ins Boot bekommen, der mir als Mentor und Coach aktiv immer freundschaftlich zur Seite stand. Das war für mich außerordentlich hilfreich und hat dem Wachstum des Unternehmens viel Schubkraft gegeben.

Sie haben dann Ihr Unternehmen dynamisch entwickelt und auch relativ früh internationalisiert?

Der Plan war bei mir immer schon, ein relevanter Partner für die Pharmaindustrie zu sein. Meine Leidenschaft für das Internationale half dabei, das dann auch umzusetzen. Ich habe Englisch im Schnellkurs gelernt und wollte hinaus in die Welt. Und das ist mir gelungen mit Tochtergesellschaften in USA, Italien, England und Frankreich.

higkeit sollte man schon haben als Unternehmer.

Viele Unternehmer setzen auf Kontrolle der Mitarbeiter, Sie mehr auf Vertrauen. Wie kam das?

Ich habe das eingangs gesagt. Ich habe als sechstes Kind in der Familie viel Vertrauen erlebt. Ich musste meine Schularbeiten machen und um sechs Uhr abends zu Hause sein. Dazwischen war das Vertrauen in mich gesetzt, dass ich das Richtige tue.

Das hat zumindest bei mir gar nicht so schlecht funktioniert. Und im Unternehmen später war das auch so. Das Thema Zeiterfassung ist nicht mein Modell, wir arbeiten schon immer mit Vertrauensarbeitszeit. Wenn jeder gemäß seinen Möglichkeiten sein Bestes gibt und man darauf vertraut, dann passt das schon im Team. Ich spürte sehr früh, was ich alles nicht kann, dagegen suchte ich danach, was der ein oder andere talentiert

durch neue, disruptive Angebote eliminiert werden?

Erfolg von heute ist kein Garant für morgen! Als Unternehmer muss man wach bleiben: Zukunftstrends schnell erkennen und so die Bedürfnisse seines Zielmarktes und der Kunden treffen. Mir half oft mein Interesse an technischen Neuheiten, eine gewisse innere Unruhe und zugleich meine Leidenschaft für Technik. Mich interessieren neue Technologien und Lösungen, da bin ich oft ein Early Adopter. Themen rund um Mikroprozessoren, PC-Technik prägten mich beruflich, in der neueren Zeit ist die Elektromobilität interessant für mich. So war ich vor vier Jahren einer der ersten Tesla-Fahrer in Deutschland. Da bin ich ein bisschen Vordenker und kein Nachdenker.

Sind Sie heute noch mehr Unternehmer oder überwiegend Coach und Business Angel?

... heute faszinieren ihn Elektroautos.

Da sind wir auch bei dem zentralen Titelthema unseres Magazins: Menschen zusammenzubringen und daraus Erfolgsmodelle zu entwickeln. Ist das Ihr Erfolgsgeheimnis?

Ja, ich glaube, ich habe schon die Fähigkeit, meine Gedanken so zu fassen und diese anderen Menschen vorzutragen, dass sie inspirierend wirken. Vertrauen war für mich dabei eine Grundvoraussetzung.

Ich musste nie Geld für Headhunting oder für Recruiting ausgeben, sondern habe die Menschen – egal ob Mitarbeiter oder Kunden – mit meinen Ideen und meiner Begeisterung versucht zu gewinnen. Diese Fähig-

keite Student und Mitarbeiter konnte. Ich habe mich nach zwei Jahren meines Unternehmertums von der aktiven Systementwicklung zurückgezogen, weil ich spürte, dass junge Ingenieure und Studenten das viel besser konnten als ich. So habe ich mich auf die Produkte und die Kundenbetreuung konzentrieren können.

Das Vertrauen wurde nie enttäuscht oder missbraucht?

Ich habe in meiner Berufszeit sehr viele Mitarbeiter eingestellt und wurde nur sehr selten enttäuscht.

Wie gehen Sie damit um, dass heute Geschäftsmodelle nicht mehr jahrelang wettbewerbsfähig sind und

Eigentlich beides: Ich habe mein erstes Unternehmen Propack Data 2001 an einen US-Konzern verkauft, um dieses für seine internationale Expansion besser aufzustellen. Es spielten strategische Gründe und persönliche Belange der Gesellschafter dabei eine Rolle.

Nach der Übernahme wirkte ich im Konzern in verantwortlicher Position, bis ich mich entschied, unternehmerisch frei zu sein, um so auch meine privaten Interessen mehr priorisieren zu können. So bin ich mit Anfang 50 beruflich kurz ausgestiegen und habe ein halbes Jahr mein Interesse am Fahrtensegeln intensiv ausgelebt und

etwas anderes gemacht. Doch dann ging es bereits bald wieder weiter mit der unternehmerischen Verantwortung in einem bestehenden Unternehmen von mir, das zu diesem Zeitpunkt einen Manager brauchte. Eine Herausforderung, die zu mir passte und der ich mich als Unternehmer und Manager stellte.

Wie beurteilen Sie aus heutiger Sicht unsere Hochschule? Coachen Sie uns ein wenig!

Ich denke schon, dass die Hochschule in einigen Studiengängen als Leuchtturm in Deutschland agiert und erste Adresse ist für junge Studierende. Aber wir haben sicher auch Angebote, die um ihre Reputation kämpfen

erleben, was da durch Engagement passiert, dann ist man positiv berührt und geht mit Freude nach Hause und sagt, die Arbeit lohnt sich.

Was sollten junge Menschen mitbringen, um später potenziell erfolgreiche Unternehmer zu werden?

Sie sollten früh um ihre Stärken wissen, kreativ und motiviert, gegebenenfalls auch etwas getrieben sein von der Unternehmensidee. Sie sollten unbedingt eine Leidenschaft verspüren für das, was sie vorhaben. Ich mache es an einem Beispiel fest: Ich hatte mal einen Bewerber bei mir im Unternehmen, der hat mich stereotyp gefragt, was er denn in unserem Unternehmen werden könne? Ich sagte ihm, er möge für eine Minute die Augen schließen. Dann habe ich gefragt: Was haben Sie denn gesehen? Es war ihm natürlich peinlich, „nichts“ zu sagen. Ich habe ihm dann freundlich gesagt, er könne bei uns auch nichts werden. Hätte er mir jetzt gesagt, ich bin Entwickler, ich möchte Entwicklungschef werden oder ich möchte mich mit der neuen KI-Software beschäftigen, das und das habe ich mir schon ausgedacht, hätte ich gesagt: Sie können morgen anfangen.

Ein zweites wäre mir wichtig: Als Einzelkämpfer werden sie es sehr schwer haben, erfolgreich zu sein. Man sollte vielleicht Fünfkämpfer sein. Damit man tatsächlich in der Lage ist, seine Ideen zu fassen und technisch zu durchdringen, dass man aber auch Kunden begeistern kann und dass man Mitarbeiter führen und emotional ansprechen kann. Wer das nicht drauf hat, sollte sich geeignete Partner suchen.

Zum Abschluss nochmal zurück zu Ihnen als Privatperson. Sind Ihre drei Kinder auch unternehmerisch tätig geworden?

Nun, ich habe drei Kinder. Die Älteste, die Tochter, hat Mikrosystemtechnik studiert, hat ihren Bachelor gemacht und hat dann aber entschieden, auf die Medizinspur abzubiegen, und ist heute Ärztin in Ulm. Der zweite, der mittlere Sohn hat Erneuerbare Energien studiert und ist heute bei Systec-Solutions-Unternehmen ein würdiger Nachfolger für mich geworden und leitet dort die technische Entwick-



Karl Linder gelingt es, Menschen zu begeistern.

Sie sind dann wieder ins operative Geschäft eingestiegen?

Ja, dann bin ich wieder operativ eingestiegen und konnte gemeinsam mit zwei Partnern das Unternehmen, die Systec & Services, recht erfolgreich entwickeln. Dieses Unternehmen haben wir dann vor eineinhalb Jahren an die Körber AG verkauft.

Heute engagieren Sie sich sehr intensiv als Vorsitzender des Vereins der Freunde der Hochschule Karlsruhe. Was ist da Ihre Motivation?

Irgendwann mit zunehmendem Alter reflektiert man, woher man kommt, wohin man geht. Mein Erfolg kam schließlich maßgeblich auch über das Studium an der Hochschule Karlsruhe. Es ist schön, auf diese Weise danke zu sagen und auch ein Stück von dem, was ich erlebt habe, jungen Menschen zurückzugeben. Mein Anliegen ist es, den jungen Menschen als Mentor und Coach zur Seite zu stehen und Bildungschancen in einem ganzheitlichen Ansatz zu unterstützen.

Um Reputation kämpfen heißt, um den talentierten Nachwuchs zu werben. Die Phase der Baby-Boomer-Zeit ist abgelaufen und wir sollten mit kreativen Methoden um die Besten werben. Und dieses Tun unterstütze ich ja auch und bin mir sehr bewusst, dass es ohne Marketing, ohne dieses Werben um die talentierten Studierenden, nicht geht. Ich sehe die Hochschule heute in spezifischen Bereichen perfekt aufgestellt, aber heute gut ist morgen nicht viel wert.

Umso wichtiger ist doch der Freundeskreis rund um die Hochschule, nicht nur bei den Absolventen, sondern auch bei Gönnern und Förderern, die unsere Ideen vorantreiben?

Wir im Verein und in den Freundeskreisen kümmern uns z. B. um ein attraktives Umfeld. In unserem Studentenwohnheim fördern wir das Miteinander und das Wohlfühlklima während des Studiums. Wenn mein Vorstandskollege Andreas Rieger und ich

lung. Die Dritte ist im sozialen Bereich aktiv und ist Lehrerin in Berlin. Also unternehmerisch, ja denke ich, takten alle. Aber letztlich auf ihre Art und Weise.

Und was wollen Sie eigentlich noch werden?

Ich will Mensch bleiben. Ich möchte weiterhin, soweit es mir gegeben ist, auch Vorbild sein, und ich möchte positiv meine Lebensspur reflektieren können. Und wenn ich mit meinem Tun, was so im Alltag geschieht, immer gut schlafen kann, dann bin ich zufrieden. Das Gefühl, dass die Dinge, die ich initiiere und in die Welt bringe, Sinn und Nutzen beschieren, dann freut es mich schon. Das ist auch so mit meinem letzten Vorhaben, das ich im Augenblick aktiv begleite, den LTC-Campus (Linder Technologie Campus). Dort können Entwickler und Ingenieure effizient und angemessen zusammenarbeiten.

Denn ums Geld geht es Ihnen ja vermutlich nicht mehr. Oder verdienen Sie immer noch gern?

Ja, schon. Das tut man als Unternehmer immer gerne. Ich sage mal, es ist eine schöne Sache, wenn man ein ordentliches Einkommen als Ingenieur generiert, das einen zufrieden macht und ein bekömmliches Auskommen ermöglicht. Aber Geld ist nicht die wichtigste Motivation, denn irgendwann muss man es ja auch weggeben, was ich auch getan habe. Mit dem Unternehmensverkauf und der anschließenden Gründung einer Stiftung habe ich das bereits frühzeitig geregelt. Und ein Zitat von Thomas Mann hat mich immer begleitet: Mache keine Geschäfte am Tage, wo du in der Nacht nicht schlafen kannst.

Ein weiteres Zitat, das Sie uns von Karl Valentin erzählten, lautet: Ein Optimist ist ein Mensch, der die Dinge nicht so tragisch sieht, wie sie sind. Ist das auch Ihre Philosophie?

Hat mir auf jeden Fall in schwierigen Lebensphasen geholfen. Auch ich hatte einen privaten Lebensabschnitt, der mich an meine Grenzen gebracht hat. Aber das Leben geht

auch da weiter und siehe da, manchmal entwickelt es sich noch schöner weiter. Und so habe ich das sehr oft erleben dürfen. In schwierigen Situationen hat sich doch immer wieder etwas aufgetan. Karl Valentin ist auch da ein Lebensbegleiter, an den Satz kann man sich dann erinnern. Das hilft.

Würden Sie sich als Glückspilz bezeichnen?

Als Pilz vielleicht nicht, aber als glücklichen Menschen – ja.

Vielen Dank für das Gespräch.

Lebenslauf

Karl G. Linder, Jahrgang 1952, wuchs in Karlsruhe mit fünf älteren Geschwistern auf. Sein Großvater betrieb eine Gärtnerei, der Vater war Schreiner – trotzdem interessierte sich der Junge sehr früh für Technik.

Nach einer Lehre als Radio- und Fernsehtechniker machte Karl Linder seine Fachhochschulreife auf dem 2. Bildungsweg und studierte dann an der Hochschule Karlsruhe Elektrotechnik. Nach dem Diplom arbeitete er sieben Jahre bei der Firma Bosch, um sich dann mit einem Ingenieurbüro selbständig zu machen. Später gründete er die Propack Data GmbH, die er zu einem international tätigen Unternehmen ausbaute. Im Jahr 2001 verkaufte Linder die inzwischen auf 250 Mitarbeiter angewachsene Firma an einen US-Konzern. Karl Linder ist Mitgründer und Mitgesellschafter mehrerer anderer erfolgreicher Unternehmen. Aktuell entsteht auf dem Technologiepark Karlsruhe der 11.000 m² große LTC – Linder Technologie CAMPUS mit modernsten Arbeitsplätzen für die Hard- und Softwarebranche.

Karl G. Linder ist der Hochschule als Vorstandsvorsitzender der FREUNDE der Hochschule Karlsruhe e.V. sowie als Vorstandsmitglied beim Verbund der Stifter eng verbunden. Er ist verheiratet und hat drei Kinder. Hobbys sind sein Hund, Rennradfahren, Segeln und die Elektromobilität.

Freunde – Absolventen – Förderer



Die FREUNDE der Hochschule Karlsruhe e. V. sind ein Förderverein, der unsere Hochschule und Studierende unterstützt. Die Vereinsziele sind in Kurzform: „Förderung der Wissenschaft, Lehre, Forschung ... der Studenten ... Studentenwohnheim ... Kon- taktpflege“. Es ist ein Verein auf Ge- genseitigkeit – wer etwas bekommt, sollte später auch etwas geben. Bitte- re Not hatte 1953 zur Gründung ge- führt: „Dem Staatstechnikum fehlen Laboratorien. Der neugegründete Ver- ein will materiell und ideell helfen“, ist am 19. Januar 1953 im Durlacher Tagblatt zu lesen. Unter Vorsitz des damaligen OB Günther Klotz und namhafter Vertreter aus Industrie und Verwaltung fand die Gründungsver- sammlung im neuen Rathaus statt.

„Die Sorge des Vereins galt von Anfang an den besonders dringlichen Wohnungsproblemen der Studenten“, schreibt Walther Wäldele (1965–1983 Erster Bürgermeister, 1972–1983 1. Vorsitzender im Verein) in der Vereinsfestschrift. „Nach Planungen und Verhandlungen war es schließlich im Jahre 1964 möglich, der Fachhoch- schule ein für den Bau geeignetes Ge-

Helfen ist ganz einfach!

lande zu sichern. Der Leiter des FB Vermessungswesen Prof. Dr. Werner Böser war dankenswerterweise be- reit, die Absteckung durchzuführen. Prof. Dr.-Ing. Glatz (Anm.: Rektor von 1968-1980) ... war es zu verdanken, dass ... der Startschuss für das Bau- werk gegeben werden konnte und schon am 10. März 1966 die ersten Studenten ihre neuen Wohnräume in

Besitz nehmen durften.“ Die Miete betrug damals 85 DM, heute, 53 Jahre später, liegt die günstigste Miete bei 218 Euro. Das Haus ist in einer großen Umbauphase, über die an anderer Stelle zu lesen ist.

Der Verein umfasst drei Säulen: Die Mitglieder, zehn fachlich orientierte Freundeskreise in den Fakultäten und die Zweckbetriebe Wohnheim :Do- mus7 und Gastdozentenhaus. Dies bildet eine finanzielle Einheit, mit ge- trennten Haushalten. Ein Mann der

möglich. Erfreulich ist die Zunahme an Studierenden, die unsere Commu- nity schätzen. Offizielles Mitteilungs- blatt ist das Magazin, das Mitglieder und Freunde über Hochschule und Vereinsaktivitäten informiert.

Die Art der Unterstützung ist ei- nem steten Wandel unterzogen. Wäh- rend im Jahre 1967 der erste Studien- führer nur mit Vereinsmitteln erstellt werden konnte, ist jetzt vieles im Hochschulhaushalt vorgesehen. Heu- te ist z. B. Hilfe bei studentischen Ak-



Vorstandsmitglieder anlässlich des 60. Geburtstags von Friedrich Moser: Klotz, Moser, Braun, Möhle, Fr. Moser (v. r. n. l.)
Foto: Bildstelle der Stadt Karlsruhe

ersten Stunde ist unser Schatzmeister Werner Möhle, der mit solider Präzisi- on die Finanzen regelt. Der Verein wirt- schaftet nicht gewinnorientiert, Ge- winne werden investiert. Der Verein unterliegt den Regeln der Gemeinnüt- zigkeit (Spenden sind steuerabzugsfä- hig) und wird von Rechnungsprüfern und dem Finanzamt kontrolliert. Ein schlankes Management mit geringen Kosten durch eine breite ehrenamtliche Unterstützung ermöglicht mehr Finanzspielraum bei der Unterstützung der Hochschule oder bei Zusatzlei- stungen im Wohnheim.

Über 2.200 aktive und passive Mit- glieder unterstützen den Verein. Ih- nen sei besonders gedankt, denn oh- ne unsere Mitglieder wäre keine Hilfe

aktivitäten oder Auszeichnungen not- wendig. Die Freundeskreise fördern direkt in den Studiengängen, z. B. bei Exkursionen, bei Veranstaltungen und in der Fachschaft. So entsteht mit Professoren und Alumni aus der Pra- xis ein Netzwerk mit großem Potenzi- al für die Zukunft.

Unter Federführung des Vorsitzen- den Karl G. Linder durchläuft der Ver- ein derzeit eine Runderneuerung. „Ich bin zuversichtlich und über die Fort- schritte erfreut, dass wir Verein und Wohnheim für die nächsten 20-25 Jah- re fit machen können.“ Lieber Leser, es ist nie zu spät, Freund und Förderer zu werden.

Andreas Rieger
Mitglied des Vorstands



Networking in der Hochschule

Im Jahr 2005 folgte ich dem Ruf, an der Hochschule Karlsruhe im Bereich des Kataster- und Liegenschaftswesens Vorlesungen zu halten und begleitende Praktika zu betreuen. Junge Menschen auszubilden und für den Nachwuchs in der Geodäsie zu werben ist mir ein großes Anliegen, auch nach dem beruflichen Wechsel von Karlsruhe nach Stuttgart. Als Referatsleiter für Allgemeine Angelegenheiten des Liegenschaftskatasters und der Flurneuordnung liegt meine Zuständigkeit in der Fortentwicklung dieser beiden Fachbereiche. Dies gelingt nur mit motivierten, gut ausgebildeten Fachkräften.

Für mich war es auch selbstverständlich, dass ich mich neben den Vorlesungen auch in den Freundeskreis Geomatik einbringe, um den Kontakt zu den Studierenden und der Hochschule weiter intensivieren zu können. Seit 2007 gehöre ich dem Vorstand des Freundeskreises an.

Durch die Arbeit im Freundeskreis und die Vorlesungen einerseits sowie die Tätigkeit im Landesamt wird eine Brücke zwischen lernenden jungen Menschen und der Arbeitswelt geschaffen. Meine Erfahrungen in den Vorlesungen haben gezeigt, dass die

Notwendig ist eine enge Verzahnung von Lehre und Praxis

Studierenden besonders aufmerksam Lerninhalte wahrgenommen haben, wenn diese mit praktischen Beispielen veranschaulicht werden konnten. Fragestellungen vor, während und nach den Vorlesungen zu meinem persönlichen Arbeitsumfeld, Arbeitsbedingungen und Aufgabengebieten wie auch zu Jobaussichten zeigten mir immer wieder die notwendige en-

ge Verzahnung von Lehre und Praxis auf. Dies wird in den Geo-Studiengängen mit Fachvorträgen zu aktuellen Themen aus der Berufspraxis zusätzlich unterstützt. Die anschließenden Diskussionen geben den Studierenden die Möglichkeit, konkrete Frage-



Vermessungsübung auf dem Hochschulgelände

Foto: Martin Schwall

stellungen an die Vortragenden direkt zu richten sowie Kontakte für Praktika oder Thesis-Themen herzustellen.

In Zeiten des Fachkräftemangels stellt die Nachwuchsgewinnung eine elementare Herausforderung für derzeit nahezu alle Arbeitgeber dar. Die Suche nach geeigneten Bewerberinnen und Bewerbern beginnt nicht erst nach deren Hochschulabschluss, sondern greift schon in die Auswahl der Wahl des Berufs bzw. des Studiums ein und stellt eine enorme Herausforderung dar. Werbung für die einzelnen Berufszweige und Studiengänge ist elementarer Bestandteil in nahezu allen Branchen. Der Freundeskreis Geomatik unterstützt hierzu beispielsweise die Auftritte der Hoch-

schule bei den entsprechenden Jobbörsen, kreierte Werbemittel und unterstützt die Tätigkeiten der Hochschule zur Nachwuchsgewinnung mit Berufsverbänden und Arbeitgebern wie z.B. die jährlich durchgeführte „Woche der Geodäsie“.

Ich persönlich sehe als ehemaliger Student im Freundeskreis die geeignete Plattform, Informationen über die Hochschule, z.B. durch das aufgelegte Magazin, zu erhalten. Die Möglichkeit, an Exkursionen teilzunehmen, konnte ich wahrnehmen und es war ein tolles Erlebnis, neben dem Gewinn neuer fachlicher Erkenntnisse mit den Studierenden abseits des Arbeits- und Vorlesungsalltags zu kommunizieren.

Die Studienzeit war für mich eine prägende Zeitepoche, natürlich mit lästigen Klausuren, aber auch mit vielen schönen Erlebnissen. Als Networking-Plattform ist der Freundeskreis prädestiniert, Kontakt zu ehemaligen Kommilitoninnen und Kommilitonen

zu ermöglichen. Durch die Unterstützung für Treffen auf Messen, bei Veranstaltungen, Hilfe bei der Suche nach Praktikanten oder für ein Thesisthema wird den Ehemaligen die Möglichkeit geboten, sich fortzubilden oder Hilfestellung zu erhalten.

Für mich ist der Freundeskreis das ideale Medium für den Austausch von Alumni, aber vor allem zwischen Studierenden und der Berufswelt. Für beide Seiten entsteht daraus eine Win-win-Situation. Das Netzwerk wird umso wertvoller, je mehr ihm angehören.

Klaus Wiese

Klaus Wiese beendete 1988 sein Studium „Vermessungswesen“ an unserer Hochschule. Heute arbeitet er als Referatsleiter beim Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung in Stuttgart.



Bergwerksexkursion in Südtirol

Foto: Andreas Rieger

WEIL **JEDER** ANDERS IST UND WIR GLAUBEN, DASS DAS GUT IST.



Mit den auf Maß produzierten Küchen und Wohnwelten ist SCHMIDT Küchen führender deutsch-französischer Hersteller hochwertiger Möbel zum erschwinglichen Preis. Individuelle und maßgeschneiderte Küchen sind unsere Spezialität.

So konnten wir auch mit den Freunden der Hochschule Karlsruhe e. V. ein anspruchsvolles Projekt fristgerecht realisieren.

SCHMIDT Küchen Karlsruhe
Ebertstraße 7 · 76137 Karlsruhe
Tel.: 0721 / 3548 13-00

> www.schmidt-kuechen-karlsruhe.de

SCHMIDT
Küchen und Wohnwelten. Weil jeder anders ist.

Das Wohnheim :Domus7 im Wandel – fit für die Zukunft

Unser Wohnheim im Herzen der Karlsruher Innenstadt ist bei Studierenden in der ganzen Stadt vor allem für das Parkplatzfest bekannt, welches wir

terrasse, Lernraum, Musikzimmer, Sportraum und nicht zu vergessen die Bar, welche während des Semesters immer mittwochs ihre Pforten öffnet.

trip in eine europäische Stadt), welche unser Kulturtutoriat jeden Sommer organisiert, sorgen dafür, dass unsere Gemeinschaft im Haus kontinuierlich zusammenwächst. Im Gegensatz zu vielen anderen Wohnheimen kennt man bei uns seine Mitbewohner und es entstehen Freundschaften fürs Leben. Durch den internationalen Hintergrund einiger Bewohner kann man auch interkulturell viel erleben, wir veranstalten daher regelmäßig das „International Dinner“, bei welchem die ausländischen Bewohner ein typisches Landesgericht aus ihrer Heimat kochen. Natürlich können daran auch deutsche Bewohner teilnehmen, so gibt es auch regelmäßig Maultaschen oder Wurstsalat. Auch sportlich werden wir aktiv, das Sporttutoriat organisiert im Sommer einen Wasserski-Tag und im Winter eine Skiausfahrt.

Um all diese Aktionen zu ermöglichen, ist natürlich das Engagement der Bewohner unersetzbar. Um die



Workshop-Brainstorming vor dem Sport

Foto: Harry Clausnizer

jährlich gemeinsam mit unseren drei Nachbarwohnheimen organisieren. Es lebt sich hier ganz angenehm. Durch unsere prädestinierte Lage im Grünen, aber dennoch zentral in der Innenstadt, haben wir alles, was wir für ein entspannendes Leben brauchen, in Reichweite – nicht zuletzt auch die Mensa. Diese befindet sich direkt vor der Tür, was sich vor allem mittags bemerkbar macht. Regelmäßige Pilgerströme ziehen dann zum gemeinsamen Speisen dort hin.

Allerdings macht auch das Kochen in unseren eigenen Küchen sehr viel Spaß. Diese wurden vor ein paar Monaten aufwendig renoviert und bestechen nun durch hochmoderne Einrichtung wie beispielsweise Spülmaschinen oder Geschirr in Stockwerksfarben. Neben den Küchen gibt es bei uns noch zahlreiche andere Gemeinschaftsräume. Die Stockwerke besitzen eigene Wohnzimmer und Balkone zur gemeinsamen Benutzung. Für alle Bewohner zu Verfügung stehen Dach-

Gemeinsame Aktionen wie die „Tour de Salon“, bei der die Bewohner gemeinsam von Stockwerk zu Stockwerk gehen und es überall etwas zu trinken gibt, oder die „Kulturfahrt“ (ein Kurz-



Gemeinschaftliches Kochen in einer neuen Küche

Foto: Andreas Rieger

engagierten Bewohner des Hauses auf eine ganz besondere Art und Weise zu ehren, gibt es in jedem Semester einen Wochenendausflug der Stockwerksprecher oder der Tutoriatschefs (immer abwechselnd). Hierbei wird gecamppt, gewandert und Dinge, die das Wohnheim voranbringen, in Workshops erarbeitet. Somit ist eine gute Mischung aus Freizeit und Konzipierung vorhanden, welche allen Beteiligten viel Spaß macht.

Die Bewohner arbeiten auch aktiv bei der Umgestaltung des Wohnheims mit: Der Musikraum und die Bar wurden vor wenigen Jahren komplett eigenständig renoviert, die Möbel in letzterer sind zum großen Teil selbstgemacht. Nun steht der Sportraum auf der To-do-Liste. Auch die Wohnzimmer wurden vor ein paar Monaten in Angriff genommen, sie bekamen mit neuer Möblierung einen neuen Look.

Das Wohnheim: ein toller Ort für Studierende

Unser Dachgeschoss wird aktuell zu einem neuen Gemeinschaftsbereich umgebaut, es wird einen neuen Lern-/Konferenzraum und eine Couchcke geben. Die Dachterrasse, auf welcher



Wasserskitag zum sportlichen Ausgleich

Foto: Franziska Doula

man einen Blick über die Innenstadt und bis zum Rheinhafen hat, soll hier auch nicht unerwähnt bleiben. Nachdem wir neue Fahrradschuppen und eine damit verbundene Umstrukturierung des Außenbereiches bekommen haben, werden nun Konzepte zur Gartengestaltung erarbeitet. Hierbei arbeiten die Bewohner und der Trägerverein „FREUNDE der Hochschule Karlsruhe“ eng zusammen, um ein Konzept zu erhalten, welches den Wünschen und Ansprüchen beider Parteien zusagt.

Es bleibt also spannend im Wohnheim :Domus7, welches durch engagierte Bewohner und einen unterstützenden Trägerverein zu dem werden konnte, was es heute ist – ein toller Ort für Studierende zum Wohnen, lernen, feiern und entspannen.

Max Rabes
Heimsprecher des
Studentenwohnheims
:Domus7



0,- Euro Girokonto¹ vom Sieger für Gewinner

- ✓ **Bundesweit kostenfrei Geld abheben**
an allen Geldautomaten der BBBank und unserer CashPool-Partner sowie an den Kassen vieler Verbrauchermärkte
- ✓ **Einfacher Kontowechsel**
in nur 8 Minuten
- ✓ **BBBank-Banking-App**
mit Fotoüberweisung, Geld senden und anfordern (Kwitt) und mehr...
- ✓ **Attraktive Vorteile für den öffentlichen Dienst**



BB Bank
Better Banking

 **Jetzt informieren**
in Ihrer Filiale vor Ort,
per Telefon unter 07 21/141-0
oder auf www.bbbank.de/sieger

 www.bbbank.de/termin

¹ Voraussetzungen: Girokonto mit Gehalts-/Bezügeingang, Online-Überweisungen ohne Echtzeit-Überweisungen; Genossenschaftsanteil von 15,- Euro/Mitglied.

Von Biocat zur Induktion

Eine Operation am lebendigen Leibe. Der Patient ist in die Jahre gekommen, Baujahr 1966. Jetzt, nach 53 Jahren, wollen wir ihn wieder fit machen für die nächsten 20-25 Jahre. Der Austausch der lebenswichtigen Organe ist keine leichte Aufgabe, denn dabei soll unser Objekt voll funktionsfähig bleiben: Das Wohnheim „:Domus7“ des Hochschul-Fördervereins.



Der Vorstand als Träger des Wohnheims kannte die chemiefreie Kalkschutz-Lösung Biocat auch nicht, dafür aber die uralte Anlage, die im Keller in der ehemals Dunkelallee genannten Straße stand, ein wenig Synonym für etwas, was uns umgab. Um Licht ins Dunkel und Fortschritt auf den Weg zu bringen, ernannte der damalige Geschäftsführer Andreas Rieger am 1. Oktober 2016 Thomas Eisbraun zum Leiter eines Bauteams im Vorstand der Freunde, um eine mehrjährige Operation zu starten. Zuerst holten wir die Feuerwehr ins Haus, damit der Brandschutz geprüft und notwendige Maßnahmen eingeleitet werden. In den Jahren davor waren Sanierungen z. B. im Heizungsbereich erfolgt, jetzt wollten wir in endlicher Zeit das :Domus7 auf einen zeitgemäßen Level bringen. Grundsätzlich sollte es bei Einzelzimmern mit fließendem Wasser und als Gemeinschaftsräume WC, Duschen und Küchen bleiben. Dieses Konzept halten wir nach wie vor für richtig, da gemeinschaftliches Leben und Erleben auch für die spätere berufliche Teamarbeit unabkömmlich ist. Also Adieu eigenes

Wohnklo! Eine Untersuchung des Studierendenwerkes über die Wohnwünsche von Studienanfängern hatte ergeben, dass die eigene Nasszelle oberste Priorität habe, die Akzeptanz von Gemeinschaftseinrichtungen bei Nichtvorhandensein aber schnell wächst. Eine Diskussion im Haus hat auch keine Veränderung der Anzahl von WCs oder Duschen ergeben. Mit im Bauteam waren anfangs ein Architekturbüro, der 1. Vorsitzende Karl Linder, der Heimleiter und als unerschöpfliches Lexikon Werner Möhle, der viele Jahre selbst die Maßnahmen im Wohnheim koordinierte.

Die Kostenabschätzungen der Varianten Sanierung, Generalsanierung oder Neubau zeigten bald, dass ein Sanierungsvolumen von ca. 2,5-3 Mio. Euro am wirtschaftlichsten ist und damit die Schuldenlast und Mietsteigerung sozialverträglich erfolgen kann. Natürlich sollten die 169 Zimmer nicht unbenutzbar werden, daher: Operation am lebendigen Leibe! Inzwischen ist Halbzeit und vieles umgesetzt.

Wie war das mit Biocat? Eine der ersten Aufgaben war der Kalk im Karlsruher Wasser. Entsalzungsanlage? Oder Biocat wie vorgeschlagen, was steckt dahinter? Die Experten wurden befragt, Architekten und Sanitärfachleute. Dann der Einbau entschieden: Die einfache Erklärung zur Funktionsweise hat mir gut gefallen: „Kalkmoleküle sind eckig und haften deswegen überall. Die Biocat-Anlage entfernt nicht den Kalk, sie verändert die Struktur der Moleküle, sie werden runder, so dass sie einfach durchrutschen“. Und das tun sie nun schon bald zwei Jahre.

Es folgte der Brandschutz: Neue Fenster zur Anleitung im Notfall, Rettungspläne, dicht schließende Tü-

ren, Rettungswege aus dem Keller und als wichtigstes Element eine hohe Spindeltreppe an der Südseite des Gebäudes. „Eigenrettung geht vor Fremdrettung“, so die Herren von der Feuerwehr, nur so können im Notfall die Bewohner ohne fremde Hilfe das Haus verlassen. Einmal wurde dies schon getestet. Es rauchte stark aus zwei oberen Fenstern, ausgerechnet am Tag der Mitgliederversammlung. Was die Zuschauer unten anfangs nicht wussten, war, dass zwei Nebelmaschinen den Qualm fabrizierten. In bunten Bademänteln, nach Stockwerksfarben gekleidet, verließen die



Die neue Rettungstreppe

Foto: Andreas Rieger

Studierenden in geordneter Panik das Gebäude und legten im sicheren Parkplatzbereich eine tänzerische Performance aufs Pflaster, eine Meisterleistung von 70 Teilnehmern.

Wissenschaft geht auch durch den Magen. Wer Höchstleistungen erreichen will, darf nicht darben. Deswegen wurde großer Wert auf eine zeitgemäße und praktische Küchenausstattung gelegt, damit alles da ist und



Mitgliederversammlung auf der Baustelle (Saal)

Foto: Klaus Butenschön

wohlschmeckende Werke gelingen können. Gemeinschaftliches Kochen ist erwünscht, der Nudeltopf zum Beispiel mit seinen 12 Litern Inhalt kann's richten. Dank des großen Anteils an Selbstverwaltung im Wohnheim war es leicht, die Bewohner mit einzubeziehen. Ein studentisches Küchenteam hatte den Bedarf an Stau- und Arbeitsraum ermittelt, Kühl- und Gefriervolumen berechnet und geeignete Geräte herausgesucht. Das Farbkonzept für die Stockwerke entwickelte eine Architekturstudentin, seitdem gibt es je Stockwerk eine Leitfarbe, nach Wunsch mehr oder weniger dezent vom Maler umgesetzt. Und apropos Farbe, das wäre ja auch etwas fürs Geschirr, nicht nur, damit die Herkunft klar ist. Teller und Tassen im Schrank stammen aus dem bayerischen Wald, die machten das beste Angebot.

Heute sind Induktionsherde angesagt und eine Beseitigung des Wrasens vom Feinsten. Unser planender und bauleitender Ingenieur für Elektro, Wasser und Entlüftung Jörg Schaper hatte lange getüftelt, bis das Optimum zum verträglichen Preis ermittelt war. Und der Küchenbauer, der letztendlich den Zuschlag bekam, hat samt seinem Handwerkerteam vortreffliche Arbeit geleistet, alle Küchen sind in zeitlich verteilten Blöcken erneuert und rechtzeitig fertig geworden. Da hieß es nicht nur altes Mobiliar raus, neues rein. Zuerst wurden die relevanten Wasser-/Abwasserstränge erneuert, dann die Elektrik, Wände angepasst, verputzt und gestrichen und der Fußboden erneuert, bis auf

den Teil mit den unverwüstlichen Terrazzo-Fliesen, die halten auch weitere 25 Jahre. Zwischendecke und neue Beleuchtung rundeten das Ganze ab.

Anfang Juni wurden die letzten drei von sieben Stockwerksküchen eingeweiht. Während des Umbaus war es eine harte Zeit für die Bewohner, waren doch in den verbleibenden Küchen jetzt doppelt so viele Nutzer. Ein großes Kompliment an den Heimleiter Harry Clausnizer, der auch die Schnittstelle Handwerker – Bewohner gemanagt hat, und an die Studierenden, die das mit Bravour durchgehalten haben!

Die Basis für eine adäquate Elektrik wurde schon im ersten Sanierungsjahr gelegt. Die teils 53 Jahre alten Elektroverteiler tun zwar noch ihren Dienst, sie aufzurüsten wäre ein riskantes Unterfangen, zusätzlicher Montageplatz ist nicht vorhanden. Neue Ideen waren also gesucht! Wie man sich vorstellen kann, waren

Ehrenamt spart Kosten

exakte Baupläne nur spärlich vorhanden. Ungenutzte Müllschächte und Kamine, dem findigen Ingenieur sei Dank, wurde alles entkernt, zu Verteilerräumchen umgebaut und eine neue Elektrotrasse installiert. Optimal, denn alle neue Elektrik wird nun daran angeschlossen.

Karlsruhe strebt an, Fahrrad-Hauptstadt zu werden. Beim Blick auf das Wohnheimgelände sieht man, dass das Gelingen nicht an den Studierenden liegen wird. Der Keller platzt aus allen Nähten. Schon früh-

zeitig wurde der Bau der Fahrradhäuser beantragt, damit alle 169 Bewohner einen sicheren, überdachten Abstellplatz haben. Das Gartenbauamt hatte für die Baugenehmigung strenge Auflagen erteilt und Mindestabstände zu den Bäumen gefordert. Nach langer Planungsphase konnte der Systemanbieter die Fundamente doch nicht im sicheren Bereich verteilen, sodass alles noch einmal neu geplant werden musste, diesmal individuell, nach Maß mit einer Schlosserei. Und jetzt im Juli war Fertigstellung.

Die bisherige Verwaltung im Dachgeschoss wird derzeit zu Gunsten aller zu einem Gemeinschafts- bzw. attraktiven variablen Konferenz- und Begegnungsraum umgebaut. Neuer Fußboden, neue Decke, variable Zwischenwand, IT- und Medieneinrichtungen wurden geplant, mit den Bewohnern diskutiert und beauftragt. Der halb fertige Saal diente schon für die Mitgliederversammlung im Mai, zum Herbst wird alles fertig sein. Doch es bleibt noch einiges zu tun: die Modernisierung in den Zimmern, Erneuerung von Lüftung und Sanitär und manches mehr.

Geschäftsführer Thomas Eisenbraun ist froh: „Ich bin zuversichtlich, dass die Erneuerung des :Domus7 bald abgeschlossen ist und die Baustelle im Haus wieder verschwindet. Danke allen für ihren großen, oft ehrenamtlichen Einsatz! Ohne die Leistungen und Geduld vieler Engagierter aus dem Wohnheim könnte diese Gemeinschaftsaufgabe nicht so gut gelingen.“

Andreas Rieger

Entwicklung sozialer Kompetenzen im Studentenwohnheim?

Um es gleich vorwegzunehmen: Das Leben im Studentenwohnheim ist nicht der zentrale Schritt oder gar Garant zur Entwicklung sozialer Kompetenzen. Auch das Leben in einer WG während des Studiums eröffnet dazu keinen exklusiv-privilegierten Zugang. Aber: Beide Wohnformen bieten enorm viele – zunächst ganz unscheinbare – Möglichkeiten, diese Kompetenzen zu entwickeln und die eigene Persönlichkeit zu entfalten, aber auch abzugrenzen.

Tatsache ist: Bei einer vernetzten (Wirtschafts-) Welt werden sich Bewerber mit einer akademischen Ausbildung fast zwangsläufig in einem Umfeld wiederfinden, in dem ausgeprägte soziale Kompetenzen auf internationalem Niveau vonnöten sind. Interessanterweise war das Wohnheim, das damals noch Karl-Hans-Albrecht-Haus hieß, schon während meines Studiums von 1989 bis 1992 sehr international besetzt. China, Ghana, Palästina und Frankreich waren direkt auf dem Stockwerk repräsentiert, Iraner und Iraker, die in den Jahren 1980 bis 1988 Krieg gegeneinander führten, lebten auf anderen Stockwerken friedlich unter einem Dach. Es war herausfordernd, mich mit Shafik, einem Palästinenser, und Ron, einem Israeli, über die Ereignisse im Nahen Osten zu unterhalten und besser zu verstehen, was dort eigentlich vorgeht, wenn ich jenseits von Pressemeldungen die Lebenswirklichkeit dieser Menschen einbezog. Vielleicht sind es heute diese Eindrücke, die mich mit einem ge-

nerellen Interesse für Geschichte motivieren, Länder wie den Iran oder Marokko, die wir in den letzten Jahren besucht haben, näher kennenzulernen.

„An opportunity doesn't knock twice“ ist ein Satz, den mein späterer südafrikanischer Arbeitskollege häufig verwandte, wenn sich plötzlich eine Gelegenheit bot. Und in einem Wohnheim boten sich diese Gelegenheiten in Hülle und Fülle. Neben den eher zufälligen Begegnungen über Stockwerks- oder Wohnheimgrenzen hinweg habe ich persönlich sehr davon profitiert, in der Wohnheimver-

Musikraum oder auch die Sportgeräteausrüstung aus den unterschiedlichen Finanztöpfen plötzlich zugänglich wurden.

„An opportunity doesn't knock twice“

Gelernt habe ich damals auch, dass es in vielen Gesprächen erst einmal darum geht, auszuloten, wie die Interessenslagen genau verlaufen und welche Möglichkeiten auf beiden Seiten zunächst einmal vorstellbar sind. Daraus ergaben sich dann in den allermeisten Fällen mehr Lösungswege als eingangs denkbar waren.

In dieser Phase hat sich bei mir auch die Einstellung zum Wert von Beziehungen verändert – damals vereinfachend „Vitamin B“ genannt. Seither unterscheide ich, ob ich durch „fremde“ Kontakte in eine vorteilhafte Situation hineingelange oder ob mir durch selbst aufgebaute Beziehungen eine Tür geöffnet wird. Selbstredend ergeben sich gute Kontakte nicht einfach so, sondern sie wollen initiiert, entwickelt und vor allem gepflegt werden. Diese Dimension, einen losen Kontakt bis hin zu einer belastbaren Verbindung, vielleicht sogar zu einer Freundschaft zu entwickeln, ist einerseits ein langer, andererseits aber auch ein sehr bereichernder Weg.

Abschließend daher vielleicht als Fazit die Anregung, stärker auf die so unglaublich vielen unscheinbaren Gelegenheiten zu achten, die sich bie-



25 Jahre Wohnheim im Jahr 1991

Foto: Stefan Heimes

waltung als Heimsprecher mitgearbeitet zu haben. Nie hätte ich geglaubt, wie weit die Kontakte unseres Heimleiters in die Hochschule hineinreichen und welche Mittel für unseren

ten, Neues zu entdecken und vor allem Menschen wirklich zu begegnen. Ich glaube, dazu hat meine Zeit im Wohnheim sehr viel beigetragen. Gern würde ich Ihnen allen diese Erfahrungen wünschen. Glücklicherweise sind sie ja nicht auf das Leben im Wohnheim begrenzt – sie sind dort nur besonders häufig.

Stefan Heimes

Stefan Heimes studierte an unserer Hochschule Wirtschaftsingenieurwesen und wohnte im Studentenwohnheim des Vereins. Dort hielt er zum 25jährigen Bestehen des Wohnheimes im Jahre 1991 eine viel beachtete Rede, die auch in der Festschrift der FREUNDE abgedruckt ist: Stefan.Heimes@VerNetzwerk.net



Intressiertes Blättern in der damaligen Jubiläumszeitung des Wohnheims

Foto: Klaus Butenschön



Die Schlosserei Rainer Bier bedankt sich für die sehr gute Zusammenarbeit mit den Freunden der Hochschule Karlsruhe, Domus 7. Die beiden hochwertigen Nebengebäude für die Fahrradstellplätze fügen sich wunderbar in das Gesamtbild des Domus 7 Wohnheim und der Umgebung in der Willy-Andreas-Allee 7 ein.



Design
B Rainer
BIER

Krautstückerweg 22
76706 Dettenheim
Fon 07247 85862
rainer@bier-edelstahl.de

Auszeichnung mit dem BIM Award für Masterabsolventen

Thomas Tschickardt wurde mit dem 2. Preis beim BIM Award ausgezeichnet; einen 4. Preis erhielt Moritz Boxheimer. Der BIM Award 2019 wurde durch die Hochtief PPP Solutions im Rahmen der Virtuellen Akademie A 6 für herausragende Abschlussarbeiten im Themenfeld Building Information Modelling (BIM) unter der Schirmherrschaft von Winfried Hermann, Minister für Verkehr des Landes Baden-Württemberg, vergeben.

Zum 2. Mal wurde im Januar 2019 der BIM Award vergeben, dieses Mal unter der Schirmherrschaft von Verkehrsminister Winfried Hermann im Rahmen einer Veranstaltung der Virtuellen Akademie A 6 am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Ende Januar 2019. Beide von Absolventen des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen eingereichte Exposés überzeugten in einer ersten Runde die Jury des BIM Awards so weit, dass sie mit vier weiteren Bewerbern von KIT und Hochschule Biberach in einer Endrunde ihre Arbeiten den Mitgliedern der Virtuellen Akademie A 6 präsentieren durften. Die Jury würdigte die hohe Qualität aller Arbeiten, sodass zusätzlich zu den drei ersten Preisen auch für die weiteren Arbeiten 4. Preise vergeben wurden.

Thomas Tschickardt untersuchte in seiner Masterthesis am konkreten Beispiel eines Infrastrukturbauwerks Methoden zur 4D-Modellierung. Hierbei ging er insbesondere auf die Besonderheiten linienhafter, meist mehrere Kilometer langer Infrastrukturbauwerke ein, für die übliche Gliederungen aus dem Hochbau in Geschosse, Ebenen und Raumaufteilungen nicht möglich bzw. unübersichtlich sind. Neben der Abbildung des Bauwerks als 3D-Modell wurde in der Arbeit als weitere Dimension die Zeit im Rahmen der 4D-Generalterminplanung und der 4D-Lean-Prozessoptimierung berücksichtigt.

Moritz Boxheimer, dessen Masterthesis von Dozenten der Hochschule Karlsruhe und des KIT gemeinsam betreut wurde, untersuchte, inwieweit auf Grundlage eines BIM-Modells die Brandsimulation für ein Gebäude durchgeführt werden kann. Für eine

BIM-gestützte Brandsimulation als wertvolle Unterstützung für den Brandschutzingenieur zum Einsatz kommen kann, dass aber eine vollständige Automatisierung insbesondere für komplexe Brandszenarien nicht möglich sein wird.



Gelungener Auftritt – die Preisträger Moritz Boxheimer (3. v. l.) und Thomas Tschickardt (5. v. l.) mit Winfried Hermann, dem Minister für Verkehr des Landes Baden-Württemberg (4. v. l.), und Professoren der Fakultät für Architektur und Bauwesen der Hochschule Karlsruhe.
Foto: Karlsruher Institut für Technologie

zumindest in Teilen automatisierte Brandbemessung müssen zum einen die brandrelevanten Parameter im BIM-Modell hinterlegt sein, zum anderen ist die Übertragbarkeit der Parameter in die Software zur Brandbemessung entscheidend. Im Ergebnis der Arbeit zeigt sich, dass die

Auch für 2020 wird der BIM Award an Studierende wieder unter der Schirmherrschaft von Verkehrsminister Winfried Hermann vergeben, diesmal loben die Hochtief PPP Solutions GmbH und die Johann Bunte Bauunternehmung GmbH & Co. KG jeweils 5.000 € Preisgeld aus. Arbeiten können über

Architektur und Bauwesen (AB)

die Professoren der Virtuellen Akademie A 6 bis 31. Oktober 2019 eingereicht werden. Teilnahmeberechtigt sind Studierende der Hochschulen und Universitäten, die in der Virtuellen Akademie A 6 vertreten sind.

Die Virtuelle Akademie A 6 wurde auf Initiative von Alexander Hofmann, Geschäftsführer der HOCHTIEF PPP Transport Westeuropa GmbH, im Februar 2017 gegründet und hat einen kontinuierlichen Austausch von Wissenschaft und Praxis rund um das Verfügbarkeitsmodell BAB A 6 zum

Ziel. Teilnehmer sind Professoren der Hochschulen Biberach, Karlsruhe, Konstanz und Stuttgart, der DHBW Mosbach, des KIT sowie der Universität Stuttgart. Die Hochschule Karlsruhe ist durch Prof. Hütter aus dem Studiengang Baumanagement und Baubetrieb sowie Prof. Holldorb aus dem Studiengang Bauingenieurwesen vertreten. Der kontinuierliche Austausch wird durch gemeinsame Lehrveranstaltungen und Fachexkursionen, Betreuung von Abschlussarbeiten im Rahmen des Verfügbarkeitsmodells

BAB A 6, aber auch öffentliche Diskussionsveranstaltungen zum Thema Öffentlich-Private Partnerschaften (ÖPP) gelebt. Beispielsweise diskutierten Vertreter aus Politik, Wissenschaft und Bauwirtschaft bei einer Podiumsdiskussion an der Hochschule Karlsruhe im Mai 2019 über die Einbindung der Region und des Mittelstands bei ÖPPs.

Christian Holldorb

Wir machen Ihre Elektrotechnik fit!

- Elektrotechnik
- Beleuchtungstechnik
- Sprechanlagen
- Telefonanlagen
- SAT-Technik
- Netzwerktechnik
- Sicherheitstechnik
- Reparaturdienst



Prestenbach-Elektrotechnik, Hans-Sachs-Str. 16, 76275 Ettlingen

www.Prestenbach-Elektrotechnik.de

Service-Learning – über Kooperationen und das große Ganze

Laut ihrem Leitbild bietet die Hochschule Karlsruhe ihren Studierenden eine praxisorientierte Hochschulausbildung, die sie auf „ihre künftigen Aufgaben durch die Vermittlung von Fachkenntnissen sowie sozio-kultureller Handlungskompetenz und ethischem Verantwortungsbewusstsein bestens vorbereitet“. Dieser Leitgedanke wird in Service-Learning-Projekten in seiner direktesten Form in die Praxis umgesetzt. Service-Learning gehört zu den drei Säulen des hochschuloffenen Elektrotechnik-Zentrums, das an der Fakultät EIT angesiedelt ist. Das neue Format H.Er.T.Z. open soll Service-Learning über die Fakultäts- und Hochschulgrenze hinweg öffnen.

Als erstes offenes Projekt findet im Sommersemester 2019 das bereits etablierte Service-Learning-Projekt Karlopolis statt, ein Ferienprogramm

einer nachhaltigen Zukunft beitragen (Service). Gleichzeitig erwerben Studierende durch ihre praktische und interdisziplinäre Arbeit vielfältige

ich dazu beitragen oder inwiefern bin ich sogar dazu verpflichtet?

Sustainable Development Goals (SDGs)

Massive gesellschaftliche Umbrüche, rasante technische Entwicklungen und die allumspannende Klimakrise liegen schon lange nicht mehr in ferner Zukunft. Heute sind diese Herausforderungen präsenter denn je. Deutschland hat sich 2015 mit der Unterzeichnung des Pariser Klimaabkommens und 2016 mit der Verabschiedung des deutschen „Klimaschutzplans 2050“ vertraglich – und moralisch – dazu verpflichtet, bis spätestens 2050 nahezu emissionsfrei zu sein. Die Reichweite und Komplexität dieser Ziele wird besonders in der „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ deutlich, der sich Deutschland neben 192 anderen UN-Mitgliedsstaaten verpflichtet hat. „Die 17 SDGs berücksichtigen erstmals alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – Soziales, Umwelt, Wirtschaft – gleichermaßen. Die 17 Ziele sind unteilbar und bedingen einander. Ihnen sind fünf Kernbotschaften als handlungsleitende Prinzipien vorangestellt: Mensch, Planet, Wohlstand, Frieden und Partnerschaft.“ (www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/index.html, Stand: 23.06.2018).

Die Ziele unserer Gesellschaft sind also für die nächsten 30 Jahre

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



Sustainable Development Goals (SDGs)

[Quelle: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/news/communications-material/>]

des Stadtjugendausschuss Karlsruhe. Eine Kooperation mit dem Institut für Frühpädagogik der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe ermöglicht Studierenden beider Hochschulen, in interdisziplinären Teams zusammenzuarbeiten. Für das in Karlopolis entstehende Energie- und Wasserunternehmen steht die Technikvermittlung an Kinder im Alter von 8-13 Jahren im Fokus. Dabei erfahren die Kinder persönlich, wie die Berufe des Ingenieurwesens entscheidend zur Gestaltung

Kompetenzen, die für den Erfolg im späteren Berufsleben essenziell sind (Learning). Entscheidend für den Erfolg von Service-Learning ist dabei die Reflexion der Studierenden über den Projektablauf, die Teamarbeit und vor allem über die gesellschaftlichen und ethischen Fragen, die den Projekten zugrunde liegen: Welche Aufgaben werden uns in der unmittelbaren Zukunft beschäftigen? Was definiert eine demokratische, nachhaltige und gerechte Gesellschaft? Und was kann

Elektro- und Informationstechnik (EIT)

gesteckt. Als Hochschule haben wir – so wie im Leitbild bereits aufgeführt – die Verpflichtung, Studierende auf eben diese Zukunft vorzubereiten und ihnen Werkzeuge an die Hand zu geben, mit denen sie erfolgreich an dieser Zukunft mitwirken können. Nur wenn die ganzheitliche Betrachtung

von Sozialem, Umwelt und Wirtschaft in der Lehre und in realen Handlungen konsequent umgesetzt wird, können wir dieser Verantwortung gerecht werden und diese, zu Recht hochgesteckten, Ziele erreichen. Service-Learning stellt dafür ein ideales Format für Hochschulen dar. Denn jetzt

heißt es: Nicht nur reden, sondern handeln, nicht nur Wissenschaft, sondern angewandte Wissenschaft.

Anna Krez
Cosima Klischat
Julia Staiger-Engel

Experimentieren in der elektrischen Antriebstechnik

Überall dort, wo in der Elektrotechnik mit hohen Spannungen gearbeitet wird, ist das Experimentieren nicht ganz ungefährlich. In der elektrischen Antriebstechnik kommen zur Gefährdung durch hohe Spannungen auch noch Unfallgefahren durch rotierende Teile hinzu. Für das tiefgreifende Verstehen sind jedoch das Experimentieren und die eigenen praktischen Erfahrungen extrem wichtig und wertvoll. Um dies den Studierenden zu ermöglichen, ist in der Fakultät Elektro- und Informationstechnik EIT eine Forschungs- und Entwicklungsplattform für die Vertiefungsrichtung „Elektromobilität und Autonome Systeme“ entstanden, die die Gefahren beim Experimentieren mit elektrischen Antrieben deutlich reduziert.

Die Lehr- und Forschungsplattform plea-blue

Die im Labor für Elektrische Maschinen und Antriebe entwickelte Plattform minimiert die Gefährdung beim Experimentieren durch niedrige Spannungen (24-48V) und durch die Verwendung von Kleinantrieben, bei denen die gespeicherte kinetische Energie in beherrschbaren Grenzen bleibt. Gleichzeitig konnte das Design jedoch genauso realisiert werden wie bei Antriebssystemen deutlich höherer Leistung. Das System bildet somit ein reales Hardwaremodell der Systeme ab, die in der Elektromobilität

oder in der Werkzeugmaschinentechnik zu finden sind.

Die Abbildung zeigt das entwickelte Gesamtsystem. Die Rechenleistung wird von einem leistungsfähigen Controller (STM32F4) mit Floating-Point Unit bereitgestellt. Kernstück bildet der Wechselrichter, der extra für den „rauen“ Laboralltag entwickelt wur-



Lehr- und Forschungsplattform plea-blue
Foto: Thomas Köller

de. Beim Experimentieren dürfen Fehler gemacht werden. Der Lerneffekt beim Reparieren ist durchaus erwünscht. Kommerzielle Systeme oder Systeme größerer Leistung sind in der Regel gar nicht oder nur mit enormem Aufwand zu reparieren.

Durch optimierte Kosten viele Experimentierplattformen für Studierende

Während des gesamten Designprozesses war die Kostenoptimierung ein wichtiges Entwicklungsziel. Denn jede Projektgruppe, die sich für die elektrische Antriebstechnik interes-

siert, soll an einem eigenen System arbeiten und eigene Erfahrungen sammeln können. Durch diese Kostenoptimierung konnten mehr als zehn Entwicklungsplattformen aufgebaut werden, die nun an vielen Stellen im Labor mit unterschiedlichen Aufgabenstellungen im Einsatz sind.

Für plea-blue wurde darüber hinaus ein eigenes Rapid-Prototyping-System entwickelt. Über USB kann die Entwicklungsplattform an jeden PC angeschlossen werden. Eine grafische Oberfläche unterstützt den Benutzer bei der Bedienung der Plattform. Auch zeitveränderliche Größen, wie beispielsweise der drehmomentbildende Strom (Trace-Funktion), können visualisiert werden. Bei den Softwarepaketen wurde darauf geachtet, dass nur lizenzfreie Open-Source-Pakete ausgewählt wurden. Den Studierenden kann so die gesamte Entwicklungsumgebung als virtuelle Maschine ausgehändigt werden.

Experimentieren liefert wertvolle praktische Erfahrungen und führt so zu nachhaltigen Lernerfolgen. Dies ermöglicht die Lehr- und Forschungsplattform für Niederspannung plea-blue. Besonderen Spaß macht das Experimentieren im Team. Vielleicht ist auch das die Bedeutung der Abkürzung „EIT“.

Thomas Köller

Service-Learning-Projekt: Rollstuhl-Treppenwarnanlage

Seit zwei Jahren laufen an der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik der Hochschule Karlsruhe Service-Learning-Projekte in Zusammenarbeit mit externen Partnern. Dabei werden für die Gesellschaft nützliche Projekte durch die Studierenden bearbeitet. Einer der Partner ist das Seniorenzentrum Stephanienstift der AWO in Karlsruhe. Gemeinsam arbeiten Studierende mit Altenpflegerinnen und Altenpflegern an verschiedenen altersgerechten Assistenzsystemen, etwa automatische Raumbelichtungskonzepte oder elektrisch verstellbare Nachttischablageflächen.

Treppenwarnanlage

Das jüngste Projekt behandelt das Problemfeld der Treppenstürze bei Nutzern von Rollstühlen oder Rollatoren. Es kommt immer wieder vor, dass Rollstuhlfahrende zu nahe an den Treppenansatz fahren und die Treppe hinabstürzen. Eine gängige Lösung für dieses Problem stellen mechanische Barrieren im Treppenbereich dar. Dies können Treppengitter oder Türen sein, wie man sie aus Kleinkinderhaushalten kennt. Ebenfalls häufig anzutreffen sind Metallpfosten in der Mitte des Treppenabganges. Diese Durchfahrsperrungen sind ohne Frage wirkungsvoll und zuverlässig, allerdings stellen sie auch eine Stolpergefahr für die gehfähigen Bewohner dar. Außerdem sind diese Sperren eine nicht zu unterschätzende Engpassstelle im Fluchtweg bei einem Brand oder bei eventuell notwendiger Gebäudeevakuierung.

In Zusammenarbeit mit den Beschäftigten und den Bewohnern des Stephanienstiftes wurde ein Konzept einer Warneinrichtung entwickelt, welche die notwendige Sicherheit für die Bewohner, die einfache Bedie-

nung durch das Personal und den zuverlässigen Betrieb sicherstellt.

Bei einer Annäherung eines vorher registrierten Rollstuhls oder Rollators an den Treppenabgang wird eine optische Warnung in Form eines rot leuchtenden LED-Bandes an der Treppe aktiviert. Nähert sich der Bewohner weiter der Treppe und läuft Gefahr, in den potenziell gefährlichen Bereich zu gelangen, wird ein akustisches Warnsignal aktiviert und das LED-Band beginnt zu blinken, bis der Bewohner sich aus der Gefahrenzone entfernt hat.



Prototyp der Rollstuhl-Treppenwarnanlage
Foto: Thomas Ahndorf

RFID-Technik

Zur Realisierung dieser Anforderungen wurde auf die RFID-Technik (radio-frequency identification) zurückgegriffen. Am Rollstuhl wird ein sogenannter RFID-Transponder angebracht, der in der Nähe einer Empfangsantenne beginnt, seine Seriennummer (ID) zu senden. Eine Auswerteelektronik vergleicht die Serien-

nummer mit der eigenen Datenbank, um zu vermeiden, dass unbekannte RFID-Transponder wie zum Beispiel Kreditkarten eine Warnmeldung auslösen. Ist die ID bekannt, wird der Abstand zur Antenne berechnet und so die optische Rückmeldung oder der akustische Alarm ausgelöst.

Zur Verbesserung der Sicherheit werden an jeden Rollstuhl zwei dünne und selbstklebende Transponder angebracht. Sollte die Elektronik nur einen der beiden RFID-Transponder erkennen, wird mittels einer LED an der Auswerteeinheit ein Fehler gemeldet. So kann ein verlorener oder defekter Chip erkannt werden.

Leichte Bedienung

Die einfache und komfortable Bedienung ist eine zentrale Anforderung. Hierzu baut die Warneinrichtung ein eigenes WLAN-Netz in der nahen Umgebung auf. Wählt man sich darauf mit den richtigen Zugangsdaten ein, erhält man mit jedem WLAN-fähigen Gerät Zugriff auf die Fehlermeldungen der einzelnen Rollstühle und kann neue RFID-Transponder einlernen oder löschen.

Ausblick

Die Warneinrichtung hat auch Schaltkontakte vorgesehen, mit denen beispielsweise Schranken bedient oder elektrische Türöffner blockiert werden könnten. Somit lassen sich bei Bedarf auch andere Anwendungsfelder, wie z. B. die Sicherung von Demenzstationen, realisieren.

Die Studierenden sind gespannt auf die Testphase und freuen sich auf die weitere Zusammenarbeit und künftige Projekte mit dem Stephanienstift.

Thomas Ahndorf

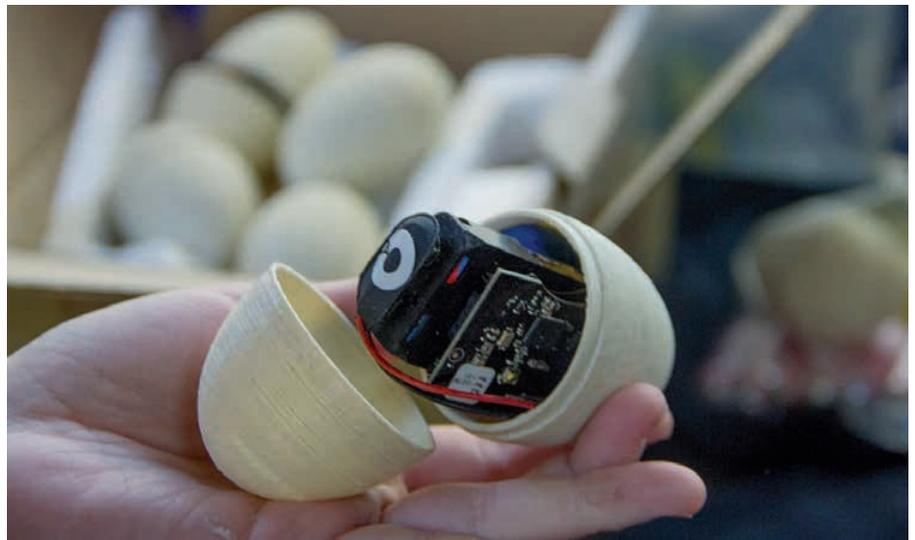
Sensoreier informieren über Brutverhalten von Flamingos

„Senden die Eier?“ – „Ja, die Daten der Sensoren sind auf dem Display zu sehen.“ Grüne Säulengrafiken erscheinen auf dem kleinen Monitor, der gerade im Dickhäuter-Haus des Zoos Karlsruhe in der Nähe der dort lebenden Zwergflamingos an einer Wand befestigt wurde. Dr. Klaus Wolfrum, Professor an der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik (EIT) an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, und akademischer Mitarbeiter Dr. Thomas Münch waren mit dem Testlauf zufrieden. Sie haben gemeinsam mit Studierenden Technik, Hard- und Software für die aktuell fünf Sensoreier erdacht, programmiert und ausgetüftelt. Diese haben dann Informationen über Bruttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Helligkeit und zur Lage des jeweiligen Flamingo-Eis während der Brutzeit geliefert.

Nach dem ersten Test kamen die Eier, erstellt als Hälften aus Kunststoff am 3D-Drucker, in der Brutsaison ab Ende April 2019 zum Einsatz. Die Vögel legen nur einmal im Jahr

und dann auch nur ein Ei. Aus dem schlüpft nach etwa 30 Tagen ein Küken. Die zuständige Tierärztin Jessica Gadinger betreibt im Zoo eine Fortpflanzungsanalyse der exotischen Vö-

gesetzt. „Dafür habe ich ein Flamingo-Ei zur Hochschule gebracht, damit Professor Wolfrum es für einen späteren 3D-Druck einscannen konnte“, berichtet Gadinger.



Sendet Informationen zu Lage, Temperatur und Luftfeuchtigkeit: das Sensorei

Foto: Lucas Rudolf

gel für ihre Doktorarbeit. Die Ergebnisse der Sensoreier werden dort mit einfließen. „Es gibt bisher noch keine Daten zu den wichtigen Brut-Parametern bei Flamingos“, erklärt sie. Einige Eier wurden gegen die Sensoreier ausgetauscht; die echten in einem Brutkasten weiterbebrütet. Die Jungvögel wurden nach dem Schlupf jedoch ganz normal von den Elternvögeln aufgezogen. „Eine Handaufzucht ist sehr kompliziert und aufwendig, das ist hierbei nicht das Ziel“, sagt die Tierärztin.

Seit Anfang 2017 besteht der Kontakt zur Hochschule Karlsruhe und zur Fakultät EIT, die damals bereits an einem Projekt der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik (MMT) zur Entwicklung solcher Sensoreier für Papageien mitgewirkt hatte. Anfang 2018 wurden die dabei gewonnenen Erkenntnisse für die Flamingo-Eier um-

Während des Untersuchungszeitraums im Zoo lagen die Sensoreier dann im geschützten Brutbereich in Lehmnestern. Die Daten zur Systemüberwachung wurden an den aufgehängten Raspberry Pi, den kleinen Microcomputer mit Touchscreen, geschickt und von dort an einen Server außerhalb des Zoos übertragen. In der lokalen Ansicht im Zoo konnten die Daten der einzelnen Eier ausgewählt werden. „Alle Eier haben zuverlässig Daten gesendet, die lückenlos archiviert wurden“, erklärt Professor Wolfrum. „Anhand der Lagesensoren ist erkennbar, dass die Eier von den brütenden Vögeln in gewissen Abständen bewegt und gedreht werden.“ Eine vollständige Auswertung wird erst nach Abschluss der Brutphase erfolgen.

Katrin Brodowski



Zwergflamingos im Karlsruher Zoo

Foto: Katrin Brodowski

Historie trifft High-Tech in Nürnberg

Die Exkursion 2019 des Freundeskreises EIT führte nach Nürnberg. 20 Studierende und neun Professoren bzw. Freundeskreismitglieder starteten am 1. Mai mit dem Bus Richtung Nürnberg. Nach einer Stadtführung durch Ansbach erreichten wir am Abend unser Hostel am Nürnberger Hauptbahnhof.

Das Exkursionsprogramm begann am Donnerstagvormittag bei der Firma Wittmann-Battenfeld in Nürnberg. Dort werden Spritzgießroboter und Peripheriegeräte für die kunststoffverarbeitende Industrie konstruiert und gefertigt. Im Fachvortrag wurden uns die technischen Sachverhalte und die Herausforderungen im Kontext von Industrie 4.0 erläutert. Beim anschließenden Rundgang durch die Produktion konnten wir sehen, wie ganze Produktionslinien automatisiert und vernetzt werden.

Am frühen Nachmittag wurden wir bei Conti-Temic erwartet. Man stellte uns die neu eingerichtete Produktionslinie für Startergeneratoren für Mild-Hybrid-Antriebe vor, mit denen

man Kurzstrecken elektrisch fahren kann. Der Zusammenbau des 48V-Generators ist teilautomatisiert und wird derzeit weiter optimiert. Ein anschließender Fachvortrag mit Diskussion zum Thema Entwicklung, Produktion und Launch im Bereich Hybrid Electric Vehicles schloss sich an. Erfahrene Ingenieure standen unseren Studierenden Rede und Antwort und zeigten Karrierewege auf. Der erste Tag endete in einem typischen Nürnberger Altstadtlokal, dem „Bratwurst Röslein“.

Der Freitag startete mit dem Besuch bei Erlas-Lasertechnik in Erlangen. Die Firma wurde bereits in den neunziger Jahren aus einem Institut der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen ausgegründet und ist spezialisiert auf Metallbearbeitung mit Hochenergielasern. Durch die gute Vernetzung von Erlas mit den Hochschulen der Region ergeben sich viele interessante Themen für Projekt- und Abschlussarbeiten.

Am Freitagnachmittag fuhren wir zu Siemens Healthineers nach Forch-

heim. Dort wurden wir zunächst durch den futuristischen Showroom mit CT-, Röntgen- und Angiografiegeräten der kommenden Generation geführt. Es handelt sich hierbei um hochautomatisierte Anlagen, die mit Robotern den Patienten exakt positionieren. So wird die Strahlung für Patient und Bedienpersonal auf ein notwendiges Minimum reduziert. Für die Diagnose werden moderne 3-D-Bildverarbeitungsprogramme und Expertensysteme eingesetzt. Wir besichtigten die Produktion der CT-Geräte, wobei uns die rotierenden Massen besonders beeindruckten.

Die Exkursionen des Freundeskreises Elektro- und Informationstechnik sind hervorragende Ergänzungen des Studiums, die unseren Studierenden Einblicke in die berufliche Praxis vermitteln. Unsere Absolventinnen und Absolventen sind umworbene künftige Mitarbeiter in innovativen Unternehmen, die den technischen Fortschritt der nächsten Jahre prägen.

Stefan Ritter



Die Exkursionsteilnehmer bei Conti-Temic in Nürnberg

Foto: Manfred Strohmann

Berufskundliche Vorträge erweitern den Blick

Die große Bedeutung des Praxisbezugs macht sich an vielen Stellen des Studiums bemerkbar, von praktischen Übungen über Projekte bis zum Praxissemester. Die Vielseitigkeit des geodätischen Berufsfelds kann jedoch im Studium immer nur in Ausschnitten abgebildet werden. Daher wurde 2017 im Studiengang Geodäsie und Navigation eine Vortragsreihe „Berufskundliche Vorträge“ ins Leben gerufen, in der engagierte Experten der geodätischen beruflichen Praxis, meist Absolventen der Hochschule Karlsruhe, ein Schlaglicht auf spezielle Tätigkeitsbereiche werfen können und damit in jedem Semester andere Berufswege vorstellen.

Ein Blick auf die ersten Vorträge zeigt das Spektrum, das durch solche Vorträge erschlossen werden kann. Den Auftakt bildete ein Vortrag zu den Aufgaben des Geodäten im Bahnkonzern, von klassischen geodätischen Aufgaben wie der Einrichtung spezieller Festpunktfelder über den Aufbau spezifischer Geoinformationssysteme bis hin zur Definition der Gleisgeometrie und zum Trassenentwurf.



Geodäsie und Geoinformation im Bahnkonzern

DB Engineering & Consulting GmbH | Frank Rupp | TSP-SW P. KARIV | Karlsruhe | 09.05.2017

Erster Vortrag der berufskundlichen Vortragsreihe

Abb.: Frank Rupp

Die amtliche Vermessung und die Flurneueordnung bilden einen wichtigen Tätigkeitsschwerpunkt der Geodäten. Sie gewährleisten die nachhaltige Sicherung der Eigentumsrechte an Grundstücken einerseits und wirken andererseits bei der Planung und Umsetzung raumbezogener Maßnahmen mit. Das können neue Straßen- und Bahntrassen, Neubaugebiete, aber auch die zugehörigen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen und Flurbereinigungen im ländlichen Raum sein. Geodäten können hier nicht nur als Beamte tätig werden.

Freiberufliche öffentlich bestellte Vermessungsingenieure übernehmen heute viele hoheitliche Aufgaben und können darüber hinaus auch andere Tätigkeitsfelder bedienen.

Dass der Breitbandausbau auch für Geodäten eine herausfordernde Aufgabe bietet, wurde im Sommersemester 2018 klar. Beim flächendeckenden Anschluss, teilweise bis zum einzelnen Hausanschluss (Fibre-to-the-Building), stellen Planung und Dokumentation des Glasfasernetzes hohe Anforderungen.

Die optische und die taktile geometrische Messtechnik spielen heute bei vielen Firmen eine immer wichtigere Rolle. In diesem Grenzbereich zum Maschinenbau werden zunehmend auch Geodäten aktiv, sei es im Qualitätsmanagement von Großfirmen oder in Ingenieurbüros. Ein darauf spezialisiertes Ingenieurbüro, in dem auch etliche Absolventen des Studiengangs Geodäsie und Navigation tätig sind, stellte dieses spannende Tätigkeitsfeld im Wintersemester 2018/19 vor.

Bestandsvermessung im Hochbau mit Laserscanning und Photogrammetrie sind Themen, die zunehmend an Aktualität gewinnen, wobei gerade der Einsatz von Drohnen eine große Flexibilität gewährleistet. Ein Vortrag über die Anwendungen für BIM (Building Information Modeling) und den Denkmalschutz zeigte Bereiche auf, in denen eine starke Nachfrage nach

solchen Technologien besteht und in denen Ingenieurbüros interessante Aufgaben finden.

Die Vorträge bieten den Studierenden interessante Einblicke in Bereiche des Berufsfelds, die viele in diesem Maße noch nicht wahrgenommen haben. Sie bieten aber auch den Referenten die Möglichkeit, Studierende für ihre Aufgaben zu begeistern und Interessenten für ein Praxissemester oder spätere Mitarbeiter zu finden.

An den eigentlichen Vortrag schließt sich stets ein geselliger Teil an, der von den Studierenden organisiert und vom Freundeskreis Geomatik im Verein der Freunde finanziell unterstützt wird. So bringt sich der Freun-



Ankündigung des berufskundlichen Vortrags im Sommersemester 2019

Abb.: Lea Wudy

deskreis Geomatik bei der Förderung der Kontakte zwischen den Studierenden und der Berufspraxis ein und unterstützt damit das praxisbezogene Studium an der Hochschule.

Heike Borowski

Praxisnah studieren. Anwendungsorientiert forschen.

Bereits im Studium einen Praxisbezug für die Studierenden herzustellen und die Forschung an angewandten Fragestellungen auszurichten – dies ermöglicht die Zusammenarbeit mit der INIT.

Seit der Einführung des Studiengangs Verkehrssystemmanagement (VSM) im Jahr 2012 besteht eine enge Zusammenarbeit der Verantwortlichen des Studiengangs mit der INIT. Das Unternehmen mit Sitz in Karlsruhe bietet IT-Lösungen im öffentlichen Personenverkehr für den weltweiten Markt an. Die Kooperation der INIT mit der Hochschule Karlsruhe bringt einen hohen Praxisbezug in die Lehrveranstaltungen und ermöglicht es Studierenden, auf unterschiedliche Weise einen Zusammenhang zwischen Theorie und Praxis herzustellen. Mit der im Jahr 2015 neu geschaffenen INIT-Stiftungsprofessur, die durch Prof. Dr.-Ing. Thomas Schlegel besetzt wurde, konnte die Kooperation weiter ausgebaut werden. Die Professur ist für das Themenfeld Informatik im Studiengang VSM zuständig, sodass sich viele Anknüpfungspunkte für eine Zusammenarbeit mit dem IT-Unternehmen aufzeigen lassen.

IUMS und INIT forschen für verbesserten öffentlichen Verkehr

Neben der Kooperation in der Lehre gibt es auch gemeinsame Forschungsinteressen. Daher wird in dem durch Prof. Dr.-Ing. Thomas Schlegel gegründeten Institut für Ubiquitäre Mobilitätssysteme (IUMS) auch eine intensive angewandte Forschung in Zusammenarbeit mit der der INIT betrieben. Ein Beispiel für diese Zusammenarbeit ist das gemeinsame Forschungsprojekt VSB-ÖP – Verlässlichkeit von Smart und Big Data im öffentlichen Personenver-

kehr. Zusammen mit der INIT forscht das IUMS in diesem Projekt an der Erfassung und Verbesserung der Datenqualität im ÖPNV. Herkunft und Verarbeitungskette der Daten werden dazu in einem semantisch reichhaltigen Modell erfasst und als Metadaten annotiert und analysiert. Die Qualität der Daten ist wichtig, da sie die Grundlage für Planungen und Entscheidungen der Verkehrsbetriebe bilden. Neben der INIT arbeiten daher

gangs Verkehrssystemmanagement weiter. In den Lehrveranstaltungen Intelligent Transport Systems und Programmieren verbinden die Dozenten der INIT als Lehrbeauftragte Anwendung und Theorie. Die Studierenden erhalten so eine praxisnahe Ausbildung am Schnittpunkt von Informationstechnologie und Mobilität. Viele knüpfen hier erste Kontakte zur INIT und können beispielsweise im Rahmen ihres Praxissemesters oder einer



Dirk Weißer (INIT) spricht Grußworte bei der feierlichen Laboreröffnung des IUMS-Labors 2018.

Foto: Jakob Kuspriel

der Karlsruher Verkehrsverbund sowie die Albtal-Verkehrsgesellschaft und die Verkehrsbetriebe Karlsruhe an diesem Projekt mit. Von den Ergebnissen erhoffen sich die Beteiligten neue Erkenntnisse für die Datenverarbeitung und -optimierung und damit für ihre Fahrgäste stressfreie und pünktliche Fahrten im öffentlichen Personenverkehr. Anträge für weitere gemeinsame Forschungsprojekte wurden auf den Weg gebracht.

Lehre im Verkehrssystemmanagement – Informatik für Mobilität

Die 35-jährige Erfahrung als IT-Dienstleister gibt die INIT auch in der Lehre an Studierende des Studien-

Werkstudententätigkeit weitere Einblicke in das Unternehmen gewinnen. Einzelne Studierende haben ihr Praxissemester bei der INIT mit einem Auslandsaufenthalt an deren Standort in Virginia, USA, verknüpft. Studierende nutzen die bestehenden Kontakte auch, um ihre Abschlussarbeit bei der INIT mit Praxisbezug zu schreiben. Die Praxisorientierung bereichert jede Abschlussarbeit und führt die Studierenden näher an Themen aus ihrem späteren Berufsfeld heran. In einer kürzlich erfolgreich abgeschlossenen Thesis untersuchte beispielsweise ein Studierender die Kommunikationsmuster von mobilen Kundenendgeräten mit der Mobili-

Informationsmanagement und Medien (IMM)

tätsinfrastruktur des öffentlichen Verkehrs. Bereits zum zweiten Mal fand in diesem Jahr der IUMS-Roboterwettbewerb in Kooperation mit der INIT

Mindstorms-Roboter knifflige Aufgaben aus dem Bereich des autonomen Fahrens. So mussten die von den teilnehmenden Teams programmierten



Preisverleihung des Roboterwettbewerbs 2018

Foto: Waldemar Titov

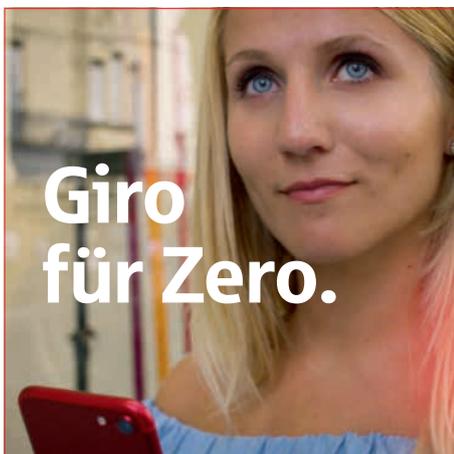
statt, bei dem die VSM-Studierenden ihre Begeisterung für Fragestellungen der Mobilität, der Programmierung und der Robotik ausleben können. Dabei lösten Studierende des Studiengangs VSM mithilfe der LEGO-

Roboter beispielsweise ausparken, einen Parcours mit Hindernissen meistern und rückwärts einparken. Die INIT stellte die Preise sowie Verpflegung während des Wettbewerbs zur Verfügung.

Zusammenarbeit für die Region: Karlsruhe Mobility Innovation Partnership

Das IUMS und die INIT arbeiten darüber hinaus mit weiteren Partnern unter dem Dach der TechnologieRegion Karlsruhe GmbH (TRK) zusammen. Über die TRK wurden auch mehrere gemeinsame Messeauftritte organisiert, zuletzt beim UITP Summit in Stockholm im Juni 2019. Auf Basis dieser Zusammenarbeit ist auch die Partnerschaft verschiedener Akteure der Mobilität in der Region Karlsruhe mit dem Weltverband für öffentliches Verkehrswesen ins Leben gerufen worden, die im April 2019 mit einem Partnerschaftsvertrag besiegelt wurde. Hierfür werden in Karlsruhe ein eigenes Verbindungsbüro und ein regionales Trainingszentrum entstehen. Auf diese Weise gestalten die INIT und das IUMS die Modellregion Karlsruhe für die Verkehrssysteme der Zukunft aktiv mit.

Heike Borowski



Giro
für Zero.



sparkasse-karlsruhe.de

Girobest für junge Erwachsene – unser kostenloses* Girokonto, das man immer bei sich hat.

*Pro Kunde besteht die Möglichkeit für ein kostenloses Girobest. Die Kontoführung, beleglose Buchungen, die Sparkassen-Card (Debitkarte), alle Auszahlungen von Bargeld mit der Sparkassen-Card (Debitkarte) an Geldautomaten der Sparkassen-Finanzgruppe – alles kostenlos ab 1.500 Euro mtl. Gehaltseingang (ohne Mindesteinkang kostenlos bis 26 Jahre und von 27 bis 29 Jahre mit Nachweis für alle Schüler, Studenten, Azubis sowie freiwillig Wehrdienstleistende und Teilnehmer am Bundesfreiwilligendienst), sonst 7,90 Euro pro Monat.

Wenn's um Geld geht

 **Sparkasse
Karlsruhe**

Wir verändern Mobilität

Sie wollten schon immer einmal wissen, wie viel Kraft Sie für das Anfahren und Bremsen auf einem Fahrrad benötigen? Oder wie viel Abstand überholende Fahrzeuge tatsächlich zu Ihnen als Radfahrende halten?

Um diesen Fragen auf den Grund zu gehen und um den Mangel an Informationen über die Umgebung der Radfahrenden zu verringern, wurde im Studiengang Verkehrssystemmanagement das Projekt „SensorBike“ ins Leben gerufen. Ausgestattet mit modernster Technik, zählt das SensorBike deutschlandweit zu den ersten Messfahrrädern, die ein so umfassendes Einsatzfeld ermöglichen.

Neben der Ermittlung des Abstandes während eines Überholvorgangs ist es mithilfe eines Beschleunigungssensors möglich, zwischen normalem Bremsen bzw. Anfahren und Notbremsungen zu unterscheiden. In Kombination mit GPS-Daten und Videomaterial ist es nun möglich, kritische Situationen zu lokalisieren und zu analysieren. Neben dieser allgemeinen Datenerhebung stehen die Gesundheit und das Wohlbefinden der Radfahrer im Mittelpunkt. So werden zusätzlich die Schadstoff- und Lärmbelastung bestimmt und Erschütterungen sowie Witterungseinflüsse erfasst. Städte und Kommunen können die Daten nutzen, um vorhandene Radinfrastruktur zu verbessern und den Radfahrenden eine möglichst bequeme und sichere Fahrt zu ermöglichen. (s. auch S. 83)

VSM-Studierende helfen AUDI

Neben diesem Projekt gibt es weitere spannende Vertiefungsprojekte in Kooperation mit verschiedenen Projektpartnern für die Studierenden aus dem sechsten Semester. Eines davon ist das Management des Mitarbeiter-

Parkhauses von AUDI in Neckarsulm. Das Parkhaus ist mit rund 8.000 Stellplätzen und mehreren Zufahrtmöglichkeiten eines der größten Parkhäuser Deutschlands. Zum Schichtwechsel kommt es wiederholt zu Engpäs-

Bestandsanalyse. Zudem wurden die Wirkungsweise und die zu erwartenden Effekte untersucht und die entstandenen Lösungsansätze simuliert.

Doch nicht nur Partner aus der Wirtschaft, sondern auch die Kommu-



Prof. Eckart erklärt die Funktionsweise des SensorBikes.

Foto: John Christ

sen, da die vier Etagen des Parkhauses nicht gleichmäßig genutzt werden. Es kommt zu langen Wartezeiten und Staus. Der Studiengang Verkehrssystemmanagement wurde daher von AUDI beauftragt, Lösungsvorschläge für dieses Problem zu entwickeln. In einem ersten Schritt führten die Studierenden eine Bestandsaufnahme und -analyse durch. Hierfür wurden die Verkehrsmengen im Parkhaus sowie um das Parkhaus herum und die Belegung unmittelbar vor- und nach den Schichtwechseln erfasst. Daraus resultierte anschließend ein IST- vs. SOLL-Vergleich. Der zweite Schritt bestand aus der Entwicklung von Lösungsansätzen, abgeleitet aus der

nen haben Interesse an Lösungsvorschlägen aus unserem Studiengang entwickelt. So ergab sich ein Projekt zur Umgestaltung der Hauptverkehrsstraße in Niefern in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Niefern-Öschelbronn. Zu den Aufgaben in diesem Projekt zählte eine Bestandsaufnahme und Mängelanalyse der Straße sowie die Erstellung von Entwürfen zur Umgestaltung mit besonderem Augenmerk auf die Förderung der Aufenthaltsqualität für Fußgänger, die Verkehrssicherheit sowie die Förderung des Umweltverbundes.

Eva-Sophie Stehr

Eyetracking bei Autofahrern

Täglich kommt es im Straßenverkehr zu Konfliktsituationen. Doch wie schätzen Autofahrer kritische Situationen ein? Fühlen sie sich dabei gestresst?

Diese und ähnliche Fragestellungen wurden in einer Eyetracking-Studie im Rahmen einer studentischen



Bilder © 2019 Google, Kartendaten © 2019 GeoBasis-DE/BKG (©2009) Deutschland

Wendevorgang: Auto biegt links ab
Fotos: Swenja Sawilla, mit Kartenmaterial von Google

Arbeit am Institut für Ubiquitäre Mobilitätssysteme (IUMS) analysiert. Hierfür wurden Autofahrer mit einer Eyetracking-Brille und einem Pulsarmband ausgestattet.

Durch den Einsatz der mobilen Eyetracking-Brille konnten die Blickbewegungen und das Verhalten der Fahrer aufgezeichnet werden. Zudem wurden die Situationen aus dem Verkehrsumfeld analysiert. Gleichzeitig erhielt man über die Pulsmessung Rückschlüsse über das Stressniveau der Fahrer.

Die Probanden fuhren mit ihrem eigenen Pkw, wodurch Unwohlsein und Ablenkung reduziert werden sollten. Allen Probanden wurde ein Zielort mitgeteilt, welchen sie selbständig erreichen sollten. Die Strecke führte durch Stadtgebiete sowie über Land und die Autobahn. Zusätzlich bekamen die Probanden Aufgaben wie etwa das Wenden ihres Fahrzeuges. Exemplarisch wird im Folgenden

die Analyse dieses Wendevorgangs näher erläutert.

Analyse des Wendevorgangs

Die Abbildungen 1 und 2 zeigen den Wendevorgang eines Probanden (roter Pkw). Mit der Eyetracking-Brille wurde aufgezeichnet, wohin der Proband beim Wenden schaute. Diese Daten sind in Form von Heat Maps visualisiert: Je dunkler der Punkt, desto länger hat der Proband auf diesen Bereich geschaut. In der Abb. 1 erkennt man, dass der Proband vor dem Abbiegen in den Rück- und Seitenspiegel geschaut hat. Beim Wie-

derinordnen in den Straßenverkehr (Abb. 2) blickte er in den Seitenspiegel und über seine Schulter. Nach dem Rückwärtsfahren ist der Blick nach vorne auf das Verkehrsumfeld gerichtet.

Die Auswertung der Daten aller Probanden zeigte, dass insbesondere das hintere Verkehrsumfeld kaum beachtet wurde. Zudem wurde an Stellen gewendet, an denen dies ordnungswidrig ist. Des Weiteren wurde beim Wenden sowie beim Wiedereinordnen in den Straßenverkehr häufig nicht geblinkt. Diese Erkenntnisse geben Hinweise für das Fehlverhalten bei Wendeeunfällen.

Weitere Analyseergebnisse

Die Eyetracking-Studie zeigte, dass viele Faktoren, wie Witterungsverhält-

nisse, Psyche oder Ortsunkundigkeit, das Fahrverhalten des Autofahrers beeinflussen. Vergleicht man die Routenteile Stadt, Land und Autobahn, geschehen in der Stadt die meisten Konflikte. Ein Grund dafür ist, dass dort viele Verkehrsteilnehmer auf engem Raum miteinander agieren müssen. Fuhren die Probanden auf der Autobahn, wurde das Überholen durch Blinken angezeigt. Beim Wenden, Parken, Abbiegen in Seitenstraßen oder am Kreisverkehr hingegen wurde es oft vergessen. Unklare Navigationsanweisungen führten zu einem gereizten und gestressten Verhalten der Probanden. Dabei kam es oft zu Fehlverhalten, etwa das Blinken oder den Schulterblick zu vergessen. Kaffeetrinken, das Bedienen des Radios und ähnliche Tätigkeiten führten dazu, dass die Probanden sich ablen-



Bilder © 2019 Google, Kartendaten © 2019 GeoBasis-DE/BKG (©2009) Deutschland

Wendevorgang: Einordnen in den Straßenverkehr

ken ließen. In dieser Zeit war der Blick für einige Momente nicht auf die Straße gerichtet.

Mit den gewonnenen Erkenntnissen können neue Ansätze entwickelt werden, um die Autofahrer zu unterstützen und damit die Sicherheit im Straßenverkehr zu erhöhen.

Swenja Sawilla

Radverkehr als Baustein nachhaltiger Mobilität

Wie lässt sich der Radverkehr von morgen gestalten? Was sind die großen Herausforderungen? Darüber wurde in der semesterbegleitenden Vortragsreihe „Radverkehr als Baustein nachhaltiger Mobilität – Experten im Dialog“ diskutiert. In diesen Veranstaltungen, die Teil der Vorlesung Nachhaltige Mobilität des 6. Semesters im Studiengang Verkehrssystemmanagement sind, vermitteln Experten/-innen aus unterschiedlichen Bereichen der Radverkehrsförderung ihr Fachwissen den Studierenden und Interessierten. Dabei ging es von der Sicherheit der Radfahrenden über Fahrradpendler mit Kindern bis hin zu Datenauswertung und Big Data.

Verkehrssicherheit – so geht's

Das Thema Sicherheit war hierbei besonders oft vertreten. Die Experten/-innen waren sich einig darüber, dass nur mit erhöhter Sicherheit der Fahrradpendler mehr Leute auf das Rad umsteigen. Manche finden das Konzept der „Protected Bike Lanes“, also vom Straßenverkehr baulich getrennte Fahrradstreifen, sinnvoll, andere bevorzugen einfachere Varianten wie normale Fahrradstreifen und vorgezogene Haltlinien.

Hannah Eberhardt von „Verkehr mit Köpfchen“ ist besonders auf die Anforderungen von jungen Familien mit Kindern eingegangen. Diese haben ein spezielles Mobilitätsverhalten und ein besonders stark ausgeprägtes Sicherheitsbedürfnis im Straßenverkehr. Peter Zeile vom KIT hat zu dem Thema Sicherheit auch einen besonderen Ansatz erforscht. Er maß in verschiedenen Städten die Stresslevel von Fahrradpendler über ihre Strecke hinweg und konnte so Situationen erkennen, die für Radpendler besonders stressig sind, wo sie sich

also in diesen Abschnitten nicht sicher fühlen.

Andere Experten haben auch fertiggestellte oder geplante Projekte vorgestellt. So hat Michael Öhmann vom Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg die Rad-Strategie vorgestellt. Es soll ein einheitliches Fahrradnetz nach gleichen Mindeststandards in Baden-Württemberg entstehen, welches durch Radschnellwege

Lebhafter Austausch mit Studierenden

Über diese und weitere Themen wurden die Ideen anschließend mit dem Publikum in einer offenen Diskussion ausgetauscht, wobei immer zwei Studierende die Diskussion leiteten. So kam es oft zu interessanten Einwüfen durch Experten/-innen und Vertreter/-innen verschiedener Interessensgruppen, die den Gesprächsverlauf



Vortrag von Dankmar Alrut

Foto: Christoph Hupfer

(eine Art Rad-Autobahn) ergänzt wird. Die Radverkehrsbeauftragte der Stadt Mainz stellte die Piktogrammreihe vor, mit der die Stadt Mainz den deutschen Fahrradpreis 2017 gewann. Sie soll Autofahrern bewusst machen, dass auch Fahrräder auf der Fahrbahn fahren.

Auch über Big Data und Gamification wurde gesprochen. Johannes Schöller von Bike Citizens stellte die von seiner Firma entwickelte App und deren Möglichkeiten vor und verteilte sogar an jeden Teilnehmer gratis Lizenzen zum Ausprobieren.

nachhaltig beeinflussten. Am Schluss waren sich aber alle bei einem Thema einig: Der Radverkehr muss und soll in allen Bereichen deutlich mehr gestärkt werden!

Gerade die Vielzahl an Experten/-innen und die unterschiedliche Betrachtungsweise von Herausforderungen beim Thema Radverkehr hat die Vortragsreihe zu einem besonderen Erfolg werden lassen, und sowohl die Studierenden als auch die Professoren des Studiengangs waren durchweg begeistert.

Markus Linnartz

Alumni-Fachtagung Wirtschaftsinformatik

„Ökonomische und gesellschaftliche Auswirkungen der Digitalisierung“ – unter diesem Motto fand am 18. Mai 2019 die Alumni-Fachtagung der Wirtschaftsinformatik zusammen mit dem Campustag statt. Bereits am Vorabend trafen sich einige der rund 40 Tagungs-Teilnehmer zum Austausch und geselligen Beisammensein im Badisch Brauhaus, parallel zur feierlichen Verabschiedung der Absolventen des Fachgebiets Wirtschaftsinformatik.



Vortrag im Konferenzsaal des Steinbeis-Hauses

Foto: Sandra Zahneiben

Eröffnet wurde die von der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik (IWI), dem Freundeskreis Wirtschaftsinformatik und den Alumni Services organisierte Tagung durch Fakultätsdekan Prof. Franz Nees im Konferenzsaal des Steinbeis-Hauses auf dem Hochschulcampus. Nach seiner Begrüßung referierte er über das Thema „Datenkapitalismus & Datenraub – Wer sind die Profiteure der Digitalisierung?“ Alumnus Nicolas Scholz übernahm während der Veranstaltung die Moderation und führte die Teilnehmer durch das vielseitige Programm. Achim Grögeder, Bereichsleiter für IT-Organisation und Dienstleistungen der Kreissparkasse Heilbronn, sprach über die KI-Strategie der Sparkassen-Finanzgruppe und Frederic Buchner, Absolvent sowie Consultant der Platinion GmbH, zeigte zum Thema „E-Government“ Megatrends der Zukunft und ihre Auswirkungen auf den Public

Sector auf. Nach dem Mittagessen in der hauseigenen Kantine stellte Jasmin Just von den Alumni Services die Alumni-Arbeit an der Hochschule Karlsruhe vor. Im Anschluss darauf erörterte Alumnus Fabian Bäuerlein von der Senacor Technologies AG, vor welchen Herausforderungen Banken im Zeitalter der Digitalisierung stehen. Äußerst informativ ging es auch nach einer kurzen Kaffeepause mit Vorträgen von Angehörigen des Instituts für Lernen und Innovation in Netzwerken (ILIN) weiter. Prof. Dr. Steffen Kinkel, Institutsleiter und Studiendekan an der Fakultät IWI, zeigte aktuelle Forschungs-Schwerpunkte in der Wirtschaftsinformatik auf, und der Beitrag über „Kognitive Mensch-Roboter-Interaktion“ von Alumnus Tobias Kopp fokussierte sich auf den Einsatz neuartiger kollaborierender Roboter, sog. Cobots, in kleinen und mittleren Unternehmen. Seinen Ab-

schluss fand die Vortragsreihe im Thema „Wissenschaft trifft Praxis – Mit Methodik zur Generierung servicebasierter Geschäftsmodelle“. Alumnus Dennis Richter, ebenfalls vom ILIN, gab einen Einblick in das Forschungsprojekt Strahlen 4.0, welches am Institut gemeinsam mit dem mittelständischen Anwendungspartner, der Eisenwerk Würth GmbH, durchgeführt wird.

Insgesamt war die Alumni-Fachtagung wieder ein erfolgreicher sowie informativer Tag, an dem es nicht nur wieder viele Vorträge zu aktuellen Themen gab, sondern auch die Möglichkeit zum Networking sowohl mit neuen als auch mit altbekannten Gesichtern bestand. Die nächste Alumni-Fachtagung findet voraussichtlich am 16. Mai 2020 wieder im Steinbeis-Haus statt.

Sandra Zahneiben

Gesellschaftliche und ökonomische Folgen der Digitalisierung

Ein zentrales Element der Digitalisierung stellt die Sammlung und Auswertung großer Datenmengen dar. Soweit sich dies auf die Industrie bezieht, sind die Eigentumsverhältnisse ziemlich klar. Unternehmen sammeln die Daten ihrer eigenen Maschinen aus ihrer eigenen Produktion. Soweit sie dazu die Dienste Dritter in Anspruch nehmen, werden sie in der Lage sein, Vereinbarungen über die Datennutzung abzuschließen, die ihre eigenen Rechte wahren.

Sie werden diese Daten nutzen, um die Automatisierung in der Produktion in eine neue Dimension zu heben. Arbeitsplätze werden dabei wegfallen wie in jedem Strukturwandel. Auf der anderen Seite werden neue entstehen. Dieser Prozess muss politisch begleitet und moderiert werden, wie das in der Vergangenheit auch der Fall war. Insofern handelt es sich bei der Digitalisierung um einen Vorgang, wie er in der industriellen Entwicklung immer wieder zutage getreten ist.

Wenn aber die Bürger bei der Digitalisierung ins Spiel kommen, sei es als Kunden von Unternehmen oder als Nutzer sozialer Netzwerke, ändert sich das Bild grundlegend. Die Datensammler auf Unternehmensseite betrachten die Daten der Kunden oder Nutzer selbstverständlich als ihr Eigentum. Warum eigentlich? Und mit welchen Folgen? Wenn etwa ein Dritter die Daten stiehlt, beispielsweise E-Mail-Adressen, Passwörter oder Kreditkartendaten, dann trägt interessanterweise nicht der Datensammler den Schaden, sondern die ursprünglichen Dateneigentümer sind die Betroffenen. Es gehört offenkundig zu den Aufgaben der Politik, hier einen geeigneten Rechtsrahmen zu schaffen, der das Eigentum an den Daten regelt

und auch einen durchsetzbaren Schadensersatz vorsieht, wenn mit fremden Daten leichtfertig umgegangen wird. Wenn mit hunderten Milliarden von Daten Milliardengewinne erzielt werden, dann folgt daraus, dass der Wert – und damit auch der mögliche Schaden – von einzelnen Daten sehr klein ist. Diese Asymmetrie führt dazu, dass die Sammler ein profitables



Prof. Franz Nees referiert zum Thema „Datenkapitalismus & Datenraub“
Foto: Robert Graf

Geschäft betreiben, während die eigentlichen Eigentümer ihre Eigentumsrechte nicht wirksam durchsetzen können.

Die Digitalisierung ist auf dieser Ebene letztendlich geprägt durch die Herausbildung großer Plattformen, die monopolartige Züge annehmen. Die sogenannte Plattformökonomie wird unsere Wirtschaft entscheidend verändern. Monopole haben sich schon immer dadurch ausgezeichnet, dass sie zu Lasten der weiteren Beteiligten ihre eigenen Gewinne maximieren. Am deutlichsten ist das heute bei Amazon zu erkennen. Auf der Be-

schaffungsseite besitzt Amazon bereits so viel Marktmacht, dass die Lieferanten darunter leiden. Die Mehrzahl der Konsumenten registriert dies bisher nicht, weil es auf den Endkundenmärkten noch ausreichend Konkurrenz gibt, die verhindert, dass dort die Preise auf breiter Front anziehen. Es fragt sich, wie lange das noch so sein wird.

Nicht erst die amerikanische Präsidentschaftswahl hat gezeigt, dass mit dem Wissen, das sich aus den großen Datensammlungen gewinnen lässt, Einfluss auf wichtige demokratische Entscheidungen genommen werden kann. Damit verändert die Digitalisierung die Bedingungen, unter denen unsere demokratischen Prozesse ablaufen. Die Bürger und Bürgerinnen, der Souverän in der Demokratie, sie können gezielt beeinflusst werden. Wer behauptet, dass die klassischen Medien dies schon lange machen, hat zwar grundsätzlich recht, hat aber gleichzeitig die Möglichkeiten der digitalen Medien nicht verstanden. Die Frage lautet deshalb: Wollen wir das so? Und wie soll der politische Diskurs im digitalen Zeitalter organisiert werden?

Ein weiteres Problem der Informationsasymmetrie betrifft die Preissetzung für Güter. Bereits heute haben Produkte auf digitalen Marktplätzen nicht mehr einen bestimmten Preis, wie wir dies bislang gekannt haben. Mit ausreichenden Daten im Hintergrund lassen sich Preise mit Algorithmen so optimieren, dass sie in Zeiten hoher Nachfrage hochgehen und in Zeiten niedriger Nachfrage sinken. Wenn sich aus dem Datenprofil des potenziellen Käufers Rückschlüsse auf seine individuelle Zahlungsbereitschaft ziehen lassen, kann verschiedenen Käufer sogar zum gleichen

Informatik und Wirtschaftsinformatik (IWI)

Zeitpunkt ein unterschiedlicher Preis für das gleiche Produkt genannt werden. Die Anbieter optimieren durch diese Preisdifferenzierung ihre Erträge auf Kosten der Konsumenten, weil sie ihre Marktmacht, repräsentiert in den Daten, die sie über ihre Kunden gesammelt haben, ausnutzen.

Zur Beschränkung von Marktmacht gab es in der Vergangenheit das Gesetz gegen unlauteren Wettbe-

werb und das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkung. In einer digitalen Wirtschaft verlieren beide ihre Wirkung, sie sind nicht dafür gemacht. Es könnte auch sein, dass die bessere Antwort auf die Marktmacht der Datenkapitalisten nicht in der Weiterentwicklung gesetzlicher Regelungen, sondern schlicht im Aufbau einer Gegenmacht zu finden ist. So wie sich in der frühen Phase des Kapi-

talismus die Arbeiter zu Gewerkschaften zusammengeschlossen haben und Kleingewerbetreibende Genossenschaften gegründet haben, könnte die Antwort auf die Plattformmonopole in einem Zusammenschluss der Dateneigner liegen. Die spannende Frage ist, wer so etwas auf den Weg bringen kann!

Franz Nees

Netzwerken auf der Connect IT 2019

Die Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik begrüßte auf der 20. Firmenkontaktmesse Connect IT zahlreiche Studierende und Absolventen. Über zwei Etagen des Gebäude A der Hochschule Karlsruhe prä-

nehmen oder Media-Konzern, ob lokal in der Technologieregion Karlsruhe verwurzelt oder als Global-Player agierend – auf der Connect IT treffen Studierende jedes Jahr auf zahlreiche interessante Arbeitgeber.

rer Austausch über Themen wie Praktika, Praxissemester, Thesis oder Festanstellungen bietet Studierenden darüber hinaus den enormen Vorteil, sich persönlich vorzustellen, um zugleich einen positiven Eindruck bei Firmen zu hinterlassen. Noch dazu ist der Weg für Studierende ein sehr kurzer, wodurch umso mehr Messebesucher angelockt werden.

Und auch für Unternehmen bietet kaum eine andere Messe solch eine hervorragende Plattform wie die Connect-IT. Gerade weil dort der erste Kontakt zu Studierenden und Absolventen der Fachrichtungen Informatik- und Wirtschaftsinformatik stattfinden kann, ist die Hochschule Karlsruhe so ein interessanter Messestandort für viele Aussteller. Viele Firmen haben dieses Potenzial erkannt und bewerben sich regelmäßig online um einen der heißbegehrten Standplätze.

Nach dem positiven Feedback aller Beteiligten sowie deren Ankündigung, auch an der kommenden Messe 2020 teilzunehmen, sehen wir der 21. Connect IT erwartungsvoll entgegen.

Sandra Zahneißer



Interessante Gespräche und Kontakte auf der Connect IT 2019

Foto: Oktavian Gniot

sentierten sich insgesamt 32 Unternehmen. Den neugierigen Messebesuchern war ein breites Firmenspektrum geboten. Ob IT-Start-up, mittelständisches Dienstleistungsunter-

Den Studierenden und Absolventen ermöglicht die Messe ein direktes Gespräch mit potenziellen Arbeitgebern, um sich über Studien- oder Jobangebote zu informieren. Ein unmittelba-

Automatisierung von Angebotskalkulationen bei Bewässerungssystemen

„Jeder Kunde kann sein Auto in jeder gewünschten Farbe bekommen, solange die Farbe schwarz ist.“¹ Dieses Zitat von Henry Ford ist längst Geschichte. Der Wunsch nach individuell angepassten Produkte zu Preisen der Massenproduktion wird größer.² Dies führt zu einem Wandel bei der strategischen Ausrichtung von Unternehmen.³ Um ihre Marktposition zu sichern und sich von der Konkurrenz abzuheben, bieten die Unternehmen ihre Produkte kundenspezifisch an.⁴ Dies führt je nach Unternehmen und Produkt zu Angebotsvarianten, die im Verkaufsprozess konfigurierbar sind und zu einer konkurrenzfähigen Offerter führen.

Dieser Wandel erfasst auch Unternehmen der traditionellen Ingenieursindustrie, die zur Auslegung und Kostenkalkulation von Angeboten Fachwissen benötigen. Die vorliegende Bachelorthesis findet im internationalen ingenieurwissenschaftlichen Umfeld statt, in dem Softwaresysteme eingesetzt werden, um einen schnellen Angebotsprozess und die komplexe Produktkonfiguration zu unterstützen. Die Thesis ist in ein Projekt des Unternehmens In Mind Cloud Plt.⁵ für den israelischen Kunden Netafim Ltd.⁶ eingebettet. In Mind Cloud bietet kundenspezifische, cloud-gesteuerte Preiskonfigurationslösungen mit Integration in SAP an⁷ und hat sich auf Kunden im Bereich des Engineering und Manufacturing spezialisiert. Netafim⁸ ist einer dieser Kunden. Der Marktführer für Agrarbewässerungsanlagen ist aus dem lokalen Wassermangel in Israel hervorgegangen und bietet Bewässerungssysteme für Agrarfelder an. Diese werden individuell an das Feld des Kunden angepasst. Hierbei war bereits ein Preiskonfigurationssystem im Einsatz, das

den Wasserbedarf eines Feldes kalkuliert, die benötigten Leitungen und Ventile, deren Anordnung, Dimensionen berechnet und schließlich anhand der Projektkosten ein Angebot

konfiguration, in der das domänen-spezifische Wissen der die Angebote begleitenden Ingenieure mit IT-technischen Methoden und Verfahren zusammgebracht und damit ein



Darstellung eines Angebots

Foto: T. Schelhorn

erstellt. Die Thesis umfasste ein Upgrade und die Neuimplementierung der gesamten Kalkulation. Im Einzelnen sind folgende Aspekte abgedeckt:

- ökonomische Aspekte – durch eine passgenauere, automatisierte und schnellere Angebotskonfiguration
- nachhaltige Aspekte – durch eine auf Gelände und sonstige Rahmenbedingungen abgestimmte Erarbeitung notwendiger Bewässerungskombinationen aus Wasserquellen, Versorgungsleitungen sowie Hydranten
- ökologische Aspekte – weniger Wasserverbrauch auf Basis präziser Berechnung von Netzen und Leitungen

Der Ansatz setzt auf dem Angebotsprozess auf, legt die Grundlagen und erweitert diese durch ein Konzept zur Berücksichtigung der Rahmenbedingungen bei Bewässerungssystemen. Ergebnis ist eine konkrete Angebots-

schnellerer und systematischer Prozess umgesetzt ist.

Der Einsatz der Software beim Kunden weist die Anwendbarkeit für die Domäne „Nachhaltige Bewässerungssysteme“ in der Praxis positiv nach. Die durchgeführten Tests ergaben, dass die Berechnungen der Bewässerungssysteme mit geringen Abweichungen vom realen Fall korrekt sind. Als Ergebnis dieser Arbeit wird eine realitätsgetreue Abbildung des Bewässerungssystems erstellt. Diese verkürzt die Zeit für die Erstellung eines Angebots erheblich. Wurden bisher mehrere Tage für die Berechnungen benötigt, braucht die entwickelte Komponente nur wenige Sekunden zur Berechnung. In Erweiterung des anfänglichen Ziels wurde auch eine grafische Darstellung der Ergebnisse über Google-Karten umgesetzt (s. Abb.), Diese Ergebnisse verdeutlichen die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten und bieten Potenzial für Weiterentwicklungen. Schon heute ist klar,

Informatik und Wirtschaftsinformatik (IWI)

dass diese Weiterentwicklungen zukünftig umgesetzt und neue Funktionen integriert werden. Hervorzuheben ist, dass die umgesetzte Lösung so erfolgreich eingesetzt wird, dass andere Vertriebsorganisationen starkes Interesse an der Einführung bekundet haben.

Till Schelhorn
Andrea Wirth

¹ Vgl. Henry Ford und Samuel Crowther, „My Life and Work“, 1. Auflage (New York: Garden City Publishing Company, 1922), S. 72

² Vgl. Andreas Holtmann-Lambart und Johannes Corde, „Beziehungswissen und Variantenkonfiguration fest im Griff“ (Itelligence, 2014), S.4

³ Jie Li, „Die Beherrschung der Variantenvielfalt im Vertriebsprozess mit Hilfe des Variantenkonfigurators am Beispiel der Implementierung der ‚SAP R/3 Variantenkonfiguration‘“ (Universität Mannheim, 2003), S. 1 ff

⁴ Hans-Peter Wiendahl, Detlef Gerst und Lars Keuncke, „Variantenbeherrschung in der Montage“, 1. Aufl. (Berlin: Springer Verlag, 2004), S. 4 ff

⁵ Im Folgenden In Mind Cloud genannt

⁶ Im Folgenden Netafim genannt

⁷ In Mind Cloud, „About us“, www.inmindcloud.com/about-us/ (2018)

⁸ Netafim, „About us“, www.netafim.com/en/Netafim-irrigation-company_about-us/ (2018)

VKSI-Preisverleihung 2019 – zwei Studierende unserer Fakultät unter den Geehrten

Der Verein der Karlsruher Software-Ingenieure (VKSI) e. V. fördert die öffentliche Wahrnehmung der Softwaretechnik als Ingenieurdisziplin, führt Erfahrungen in der Softwaretechnik zusammen, hilft Innovationen in der Softwaretechnik zu verbreiten und fördert den wissenschaftlich-technischen Nachwuchs in diesem Bereich. Kompetenzträger in Karlsruhe und der Region erhalten mit dem VKSI zudem eine Plattform zur Außendarstellung und zum Austausch.

Mit einem vom Verein gestifteten Preis sowie speziellen Ehrungen werden jedes Jahr besondere Abschlussarbeiten und auch herausragende Leistungen in der Lehre des Software Engineering ausgezeichnet. Die diesjährige Verleihung des VKSI-Preises fand im Rahmen der Entwicklertage Karlsruhe 2019 am 4. Juni in der IHK statt.

Den Hauptpreis in der Kategorie „Angewandte Softwaretechnik“ gewann unser Absolvent im Studiengang Wirtschaftsinformatik Mike He-

rich für seine Masterarbeit (Betreuer: Dr. Karsten Schmidt (SAP SE) und Prof. Nochta). In der Arbeit mit dem Titel „Representing and modeling domain-specific knowledge to automate question answering of a digital assistant“ wurde untersucht, wie geeignet kombinierte Verfahren des maschi-

geehrt wurde darüber hinaus Vitali Dettling, Absolvent im Masterstudiengang Informatik, der seine Thesis ebenfalls bei der SAP erstellte. In seiner Arbeit beschäftigte sich Herr Dettling mit dem Thema „Usage of a micro-service oriented architecture to distribute database tables in scale out installations“ (Betreuer Dr. Stefan Hoffmann (SAP SE) und Prof. Haneke). Hier entwickelte Herr Dettling eine Micro-Service-orientierte Architektur für den DDO, den Data Distributed Optimizer, im SAP-HANA-Umfeld.

Die Leistungen der Preisträger wurden im Rahmen einer feierlichen Preisverleihung gewürdigt. Dabei stellten die Preisträger ihre Arbeitsergebnisse in einem Kurzvortrag jeweils dar und gingen anschließend auf Fragen aus dem anwesenden Fachpublikum ein.

An dieser Stelle gratulieren wir den beiden ausgezeichneten Absolventen recht herzlich und hoffen, bald über weitere ähnlich schöne Erfolge berichten zu können.

Zoltan Nochta
Uwe Haneke



Die Preisübergabe mit den beiden IWI-Absolventen Mike Herich (2. v. l.) und Vitali Dettling (2. v. r.)
Foto: VKSI

nellen Lernens bei der automatisierten Beantwortung von Support-Anfragen eingesetzt werden könnten. Die prototypische Implementierung wies die technische Machbarkeit der erarbeiteten Konzepte im Umfeld von SAP-Softwarelösungen nach.

Vom Traum zur Realisierung des Ziels

In diesem Juni fand die Verabschiedung unserer Wirtschaftsinformatik-Absolventen und -Absolventinnen zum ersten Mal im Badisch Brauhaus statt, die wir in alter Tradition mit einem Sektempfang eröffneten. Im gemütlichen Kellergewölbe hatten wir alle die schöne Gelegenheit, mit den Studierenden über das Studium, den

Was ist eigentlich mein neues Ziel?“ Neben vielen anderen Dingen, wie z. B. der Sinnhaftigkeit des Tuns, stehen sicherlich Punkte wie Freiheit, Autonomie und Verantwortung im Vordergrund. Diese Themen gehen weit über die berufliche Sphäre hinaus und sind auch hohe gesellschaftliche Werte. Prof. Nees erinnerte daran, dass es

beitragen, dass unsere Welt ein immer besserer Ort wird.

Im Anschluss begrüßte der Rektor der Hochschule Prof. Dr. Frank Artinger unsere Studierenden und beglückwünschte sie zu ihrem Abschluss. Dabei fand er die richtige Balance zwischen der Würdigung der Leistungen unserer Fakultät, die sich in den Rankings stets weit vorne befindet, sowie der erwähnenswerten Leistungsstärke unserer Absolventen. Er erinnerte daran, die Hochschule und die Ausbildung in der Zukunft nicht zu vergessen und sich weiter in diesem uns alle fordernden und fördernden Netzwerk zu bewegen.

Den wichtigsten Teil des Abends bildete die Überreichung der Urkunden, die mit der Preisverleihung für die besten Studierenden endete. Im Bachelorstudiengang wurden Noa Fabienne Widmann und Marcel Kehler für ihre exzellenten Studienleistungen ausgezeichnet. Im Masterprogramm wurde Jan Schölch für seinen hervorragenden Studienabschluss geehrt. Den musikalischen Ausklang des offiziellen Teils gestaltete erneut das Saxophonensemble der Musikhochschule. Beim Buffet und an gemütlichen Stehtischen konnte man erfahren, was denn nun die neuen Ziele für die Zukunft sind und wo bzw. wie bereits mit Tatkraft an der Umsetzung gearbeitet wird. Wie immer ist es leider kaum einem Prof. gelungen, all seine Schäfchen zu erwischen, so dass wir ihnen auf diesem Wege die aktive Übernahme von Selbstverantwortung, eine konstruktiv gestaltete Zukunft und viel Erfolg wünschen möchten.

Andrea Wirth



In den Gewölben des Badisch Brauhauses

Foto: Reimar Hofmann

Abschluss und ihre Zukunft zu sprechen. Musikalisch wurde die Jahrfeier durch Studierende der Hochschule für Musik, das Saxophonensemble, eröffnet.

In seiner Eröffnungsrede beglückwünschte der Dekan Prof. Franz Nees die Studierenden zu ihrem Studienabschluss und erinnerte daran, dass sich für viele ein Traum erfüllt habe. Ein Traum wird immer dann zum Ziel, wenn für dessen Erreichung Tatkraft und Wille eingesetzt werden. Vom Traum zum Ziel und vom Ziel zur Realität, das ist unseren Absolventen gelungen. Für alle stellt oder stellte sich nun die Frage: „Was kommt jetzt?“

Ziel unserer Ausbildung war und ist, die Studierenden für den richtigen Umgang mit Freiheit und Autonomie auszubilden, damit sie in der Lage sind, ihre Verantwortung auch wahrzunehmen. Bildung nutzt nur dem, der sich auf sie einlässt, und gebildete Menschen haben ein tiefes Verständnis davon, wie viele verschiedene Möglichkeiten das menschliche Leben bietet. Sie hilft auch bei der Suche nach Problemen in der Wirtschaft, im Staat und in der Gesellschaft. Das Rüstzeug dafür haben unsere Absolventen bekommen, wir wünschen ihnen nun, dass sie dies nutzen, um immer besser zu werden, und dazu

Digitalisierung im Rettungswesen

Virtual Reality (VR), also das Erleben einer künstlichen Realität mittels einer speziellen Brille, gehört zu den Schlüsseltechnologien der Digitalisierung. Tim Kurz, Maschinenbaustudent an der HsKA, sowie seine Kommilitonen aus der Mechatronik Florian Gundermann, Johannes Hiltensberger und Philipp Ruffing erarbeiteten Lösungen, wie Löschfahrzeuge mittels VR-Technologie effektiver gefertigt und bedient werden können. Diese entstanden im Rahmen einer Kooperation zwischen der Hochschule und dem Unternehmen Rosenbauer Karlsruhe GmbH & Co. KG, einem führenden Hersteller für Feuerwehrtechnik im abwehrenden Brand- und Katastrophenschutz.

Das Kooperationsprojekt sollte die Potenziale der VR-Technologie vor allem hinsichtlich ihres Einsatzes im Vertrieb untersuchen. Dazu wurden zwei Anwendungsfälle ausgewählt, bei denen spezielle VR-Anwendungen zum Einsatz kommen. Bei der ersten Anwendung handelt es sich um einen VR-basierten Konfigurator für den Innenausbau eines Löschfahrzeugs. Durch den „virtuellen Baukasten“ können die Lagerorte der benötigten feuerwehrtechnischen Ausrüstung in den verschiedenen Gerätekästen individuell und unabhängig von der Fertigung für die jeweilige Feuerwache festgelegt werden. Die Löschwagen können so schneller ausgeliefert werden.



Student Tim Kurz bei der Vorführung der VR-Anwendung im Rahmen der Veranstaltung „Business-Thementag 2019: Augmented & Virtual Reality“ in Esslingen
Fotos: Fahmi Bellalouna



Herr Franco Zipperling (Mitarbeiter von Rosenbauer) bei der Vorführung der Drehleiter und Hubrettungsbühne eines Feuerwehrfahrzeuges für die Studierenden der HsKA am Projektbeginn

Im zweiten Anwendungsfall entwickelten die Studierenden eine virtuelle Drehleiter und Hubrettungsbühne. Deren sichere Bedienung im Ernstfall ist Voraussetzung, um Menschen schnell aus lebensbedrohlichen Situationen zu retten. Dafür trainieren Feuerwehrleute normalerweise regelmäßig mit einer realen Drehleiter, vorausgesetzt, eine solche ist verfügbar und der entsprechende Bediener ist vor Ort. Mit der virtuellen Simulation ist es nun möglich, unabhängig von diesen Voraussetzungen mithilfe einer VR-Brille zu trainieren.

„Projektarbeiten wie diese sind integraler Bestandteil unseres Studiums“, erläutert Prof. Dr. Fahmi Bellalouna. „Die Studierenden sind stets mit Begeisterung dabei, wenn sie ihr

erworbenes Wissen in der Praxis anwenden und dabei auch noch einen Beitrag für die Gemeinschaft leisten können.“

Die Rosenbauer International AG ist weltweit der führende Hersteller für Feuerwehrtechnik im abwehrenden Brand- und Katastrophenschutz. Das Unternehmen entwickelt und produziert Fahrzeuge, Löschtechnik, Ausrüstung und Telematiklösungen für Berufs-, Betriebs-, Werk- und freiwillige Feuerwehren sowie Anlagen für den vorbeugenden Brandschutz. Rosenbauer Karlsruhe GmbH & Co. KG ist der Spezialist für Höhenrettungsgeräte innerhalb der Rosenbauer AG.

Fahmi Bellalouna
Cäcilia Schallwig

Gewonnen

Hinter dem Formula Student Team der Hochschule Karlsruhe „High Speed Karlsruhe“ liegt eine spannende und anstrengende, aber auch erfolgreiche Saison. Zum ersten Mal haben wir während eines Wettbewerbs eine Endurance gewonnen und damit gleichzeitig den Gesamtsieg in Spanien geholt.

Aber der Reihe nach: Nachdem wir auch schon im letzten Jahr mit einem siebten Platz in Hockenheim und einem vierten Platz in Spanien zeigen konnten, was in unserem Team steckt, wollten wir mit dem neuen Auto die Ausgangslage noch weiter verbessern.

Die Konstruktionsphase diente der Verbesserung einiger Bauteile und Komponenten aus dem Vorgängerfahrzeug. Die größten Änderungen gab es durch die Verwendung neuer Reifen am Fahrwerk, einer stärkeren Bremsanlage und durch die Anpassungen des Motors durch die Umstellung auf E85 als Brennstoff.

Nach dem Designfreeze im Januar stand für die Teammitglieder ein Be-

werbungsverfahren an, bei dem schwierige Fragen aus dem Ingenieurbereich und dem Reglement beantwortet werden mussten. Danach startete die Fertigungsphase für den neuen F-113. An 5-Achs Fräsmaschinen, Laserschneidanlagen und Drehbänken be-

gann das Fertigungsteam, die benötigten Metallteile herzustellen. Dabei ist es für uns ein großer Vorteil, dass die meisten Bauteile vom Team selbst gefertigt werden. Das erleichtert die Kommunikation, und bei Fehlern kann sehr schnell reagiert werden.



Verleihung des Pokals für den besten Kostenplan an den Teamcaptain Richard Herrmann bei der Formula Student Germany 2019
Fotos: High Speed Karlsruhe



Zieleinlauf der Endurance in Barcelona: Hochschule Karlsruhe gewinnt Formula Student Spanien

Ein Team aus Formula-Student-Alumni im Masterstudium und aktuellen Mitgliedern entwickelte und baute für unseren Motor einen Prüfstand. Dadurch haben wir nun die Möglichkeit, direkt an der Hochschule jederzeit Zugang für Tests und Applikation zu haben. Ohne diesen Prüfstand wäre ein Umstieg auf E85 nicht möglich gewesen.

Parallel dazu starteten die verantwortlichen Subteams die Fertigung für das Monocoque und das Aeropaket mit Flügeln, Verkleidungen, Unterboden und Diffusor. Die Präsentation des neuen Renners konnte Anfang Juni vor Freunden, Sponsoren und den Mitgliedern der Hochschule stattfinden. Die anschließende Testphase

Maschinenbau und Mechatronik (MMT)

wurde durch etliche auftretende Schwierigkeiten am Fahrzeug und die Klausuren zu Semesterende erschwert.

Der Start in unseren ersten Wettbewerb war dann auch entsprechend holprig. Bei der obligatorischen tech-

nung des Fahrzeugs gewidmet, ein paar Testtage zeigten, dass das Auto auf einem guten Weg war.

Dann ging es zum neunten Mal nach Spanien, mit dem Ziel, die gute Platzierung aus dem letzten Jahr zu verteidigen. Die technischen Abnah-

ten Sieg im Endurance feiern konnten. Die anschließende Wartezeit bis zur Siegerehrung verbrachten wir dann mit Spekulationen und Berechnungen über das Gesamtergebnis. Eine gute Platzierung war uns nach den einzelnen Disziplinen sicher, aber wo wir dann landen würden, war nach knappen Ergebnissen nicht klar. Spät am Sonntagabend wurden wir dann jedoch erlöst, als nur noch unser Team bei der Vergabe der Plätze übrigblieb. Die Freude und den Jubel über den ersten Gesamtsieg in einem Formula Student Event werden die Teammitglieder sicher nicht vergessen.

Nicht vergessen wollen wir natürlich auch diejenigen, die uns diese Erfahrungen und Erlebnisse erst möglich machen: die Hochschule Karlsruhe, die uns die Möglichkeit gibt, an diesem Projekt teilzunehmen, die Sponsoren, die uns in so vielen Bereichen unterstützen und teilweise in Hockenheim und am Livestream das Geschehen mit gedrücktem Daumen verfolgen, und natürlich alle Alumni, Freunde und Verwandte, die uns mit Ihrer Unterstützung den Rücken freihalten.

Wer jetzt denkt, dass es ein gute Idee ist, sein Studium um diese tolle



Wichtige Basis für den Erfolg: der Teamgeist bei High Speed Karlsruhe

nischen Abnahme des Fahrzeugs gab es einige Nacharbeit und durch größere Probleme beim Bestehen des Noise Tests verzögerte sich die Freigabe des Fahrzeugs so stark, dass wir auf unsere erste dynamische Disziplin, das Skid Pad, verzichten mussten. Das wog umso schwerer, als wir uns da große Chancen ausgerechnet hatten, da wir im letzten Jahr an gleicher Stelle den dritten Platz belegten.

Bei den statischen Events konnten wir nach einem Sieg im spannenden Finale gegen das Team der Hochschule Graz in der Disziplin Cost unseren ersten Pokal in Hockenheim nach Karlsruhe holen. Nach einem Platz im Mittelfeld beim Beschleunigungsrennen konnten wir dann wieder mit dem achten Platz im Autocross zeigen, dass unser Auto Potenzial für Größeres barg. Leider konnten wir nach den ersten vielversprechenden Runden im Endurance nach dem Fahrerwechsel nicht weiterfahren, da kurz zuvor die Halterung unserer Airbox gebrochen war. So endete der Wettbewerb in Hockenheim mit einem 30. Platz in der Gesamtwertung, als Trost blieb uns aber der erste Platz in der Disziplin Cost.

Die Woche nach Hockenheim war der Fehlerbehebung und der Optimie-

men liefen problemlos, sodass wir uns auf die statischen Disziplinen konzentrieren konnten. Ein sechster Platz im Business Plan, ein dritter im Cost und der zehnte Platz im Design



Der F-113 in Aktion bei der Formula Student in Spanien

Event sicherten die Grundlage für den weiteren Erfolg. Im Skid Pad erreichten wir den dritten Platz und im Autocross den fünften. Die Performance des Autos und der Fahrer hielt bis in die Endurance hinein, wo wir uns dann sehr knapp gegen das Team der Universität Politècnica de València durchsetzen und damit unseren ers-

Erfahrung zu erweitern, darf sich gerne beim Team melden. Auch nächstes Jahr wollen wir wieder mit einem neuen Auto mit und gegen die Hochschulen aus aller Welt antreten.

Oliver Stumpf

Vom Traum der närrischen Königin

Hoheitlich präsentierte sich die „Katzbach-Queen“ der Odenheimer Karnevalsgesellschaft OKG am Fastnachtsamstag 2019 in den Wogen der närrischen Gemeinde. Mit an Deck: Fünf angehende Ingenieure des Studiengangs Maschinenbau-Bachelor, die maßgeblich für die Planung, Berechnung und Konstruktion des Karnevalswagens verantwortlich waren.

Brauchtumswagen mit
närrischen Maßen:
8,88 m x 2,22 m x 4,44 m

Die Initiative für das studentische Projekt ergriff Prof. Dr.-Ing. Matthäus Wollfarth, Betreuer der Studierenden an der Hochschule und seines Zeichens Vize-Präsident und Sitzungspräsident der Odenheimer Karnevalsgesellschaft OKG. Die Studierenden haben dabei in einer zwölfmonatigen Projektphase einen mit dem Verein abgestimmten Zeitplan verfolgt, um für die Katzbach-Queen eine Vollabnahme beim TÜV sowie das Brauch-

tumsgutachten ohne Mängel zu erhalten – mit Erfolg.

Die Aufgabe für die Studierenden bestand in der Anfertigung einer technischen Konstruktion des Wagens im

Brandschutzbestimmungen achten. Das Sägen, Hämmern und Montieren der „Katzbach-Queen“ übernahmen im Anschluss die Verantwortlichen des Karnevalvereins Odenheim.



Die Maschinenbau-Studierenden der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft an Bord der „Katzbach-Queen“
Foto: Odenheimer Karnevalsgesellschaft OKG

Stil eines Mississippi-Dampfers. Dieser sollte auf ein tragendes Untergestell eines Lkw montiert werden. Zusätzlich sollte die Ausarbeitung eines umfangreichen Sicherheitskonzepts zur Vorlage beim TÜV erfolgen.

Nach den Vorgaben der Karnevalsgesellschaft konstruierten die Studierenden einen Wagen mit einem Deck und zwei „Schiffsbalkonen“ mit eigenem Aufstieg. Zu berücksichtigen waren ein Vorratsraum unter der Treppe sowie der Einbau eines Gelenks im vorderen Balkon über dem Fahrerhaus, um den Zugang zum Motor zu gewährleisten.

Um die geltenden TÜV-Vorgaben zur Zulassung von Brauchtumswagen einzuhalten, mussten die jungen Maschinenbauer zusätzlich auf die zulässigen Maße, Achsenlasten und

„Die Studierenden lernen bei diesem Projekt, sich zu organisieren, und erwerben grundlegende Sozialkompetenzen wie Teamgeist und Kommunikationsfähigkeit. Diese Faktoren sind ebenso wichtig für das spätere Berufsleben wie technische Kenntnisse“, so Prof. Wollfarth über die Ziele der Initiative.

Das studentische Projekt der „Katzbach-Queen“ konnte mit dem vergangenen Wintersemester erfolgreich beendet werden. „Die geknüpften Kontakte bleiben aber über die Projektarbeit hinaus bestehen“, so Wollfarth weiter.

Matthäus Wollfarth



CAD-Grafik der technischen Konstruktion der „Katzbach-Queen“
Foto: HsKA

Innovative Ideen – kreativer Arbeitsraum Eröffnung der Entrepreneurship-Garage

Eine „Garage“? Zum Tüfteln? Ja, an innovativen Projekten! In einer Garage entstehen neue Ideen, es werden Prototypen entwickelt und Geschäftsmodelle konzipiert. So auch von den Studierenden der Hochschule Karlsruhe, die seit einiger Zeit die Entrepreneurship-Garage für ihre Kreativ-Projekte nutzen können.

Am 24. Juni 2019 wurde die Entrepreneurship-Garage durch den Rektor der Hochschule Prof. Dr. Frank Artinger und die beiden Initiatoren des Projektes Prof. Dr. Carsten H. Hahn



Rektor Prof. Dr. Frank Artinger und Daniela Bechtold-Schwabe, geschäftsführende Gesellschafterin der big.bechtold-Gruppe, eröffnen die Garage.

und Prof. Dr. Hendrik Rust, feierlich eingeweiht. Die geschäftsführende Gesellschafterin der big.bechtold-Gruppe, Daniela Bechtold-Schwabe, war ebenfalls vor Ort und freute sich über die gelungene Kooperation zwischen der Hochschule und big. Das Unternehmen spendete ein rotes Sofa, das die kreative Inneneinrichtung der Garage komplettierte.

Doch woher stammt überhaupt die Idee, eine Entrepreneurship-Garage an der Hochschule Karlsruhe einzurichten? Hierzu erläuterte Prof. Dr. Rust, dass die Idee bei einem Besuch

an der Design Thinking School der Stanford University in Kalifornien entstand, wo er und sein Kollege Prof. Dr. Hahn zu Gast waren. Beide waren beeindruckt von der dortigen Garage und beschlossen, so etwas auch an der Hochschule Karlsruhe umzusetzen. „Die Grundvoraussetzungen für solch ein Konzept, nämlich sehr gute Studierende, die interdisziplinär und interkulturell aufgestellt sind, finden wir in Karlsruhe vor, und daher war die Idee der Entrepreneurship-Garage rasch konkret geworden“, so Prof. Dr. Rust. Seither finden Workshops in Kooperation mit Unternehmen statt, mit denen die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften schon länger zusammenarbeitet.

Rektor Prof. Dr. Artinger ging in seinem Grußwort auf die Studierenden ein, die von Einrichtungen dieser Art sehr profitieren. „Ich freue mich sehr darüber, dass die Studierenden sich in Konzepten dieser Art gut einbringen können, dass sie ihre eigenen Ideen zur Realisierung bringen und dabei tatkräftig von Professoren unterstützt werden“.

Direkt im Anschluss an die Eröffnung der Garage fand ein Vortrag über Design Thinking und Geschäftsmodellentwicklung von Prof. Dr. Carsten H. Hahn und den Unternehmensvertretern von big statt.

Die Entrepreneurship-Garage der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften steht Nutzern der Hochschule

Karlsruhe fakultätsübergreifend zur Verfügung. Workshops im kreativen Umfeld, Businesskonzept-Entwicklung und Design Thinking finden hier ihren Raum. Das Mobiliar des Raumes mit höhenverstellbaren Tischen und Stühlen, Hockern und einem roten Sofa soll die Kreativität fördern. Neue



Die Entrepreneurship-Garage befindet sich im Geb. B, Raum 118. Fotos: Sarah Haser

Ideen können auf White Boards und Post-its sofort festgehalten werden oder mithilfe des entsprechenden Materials wie z. B. Holz, Legosteine, Schnüre, Styropor sogleich als Prototypen gebaut werden.

Sarah Haser

Europawoche 2019: „Europa – wie lange noch? Ansichten eines Insiders“

Im Rahmen der Europawoche 2019 luden das Rektorat und die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften für den 8. Mai 2019 zu einer Vortragsveranstaltung ein. Als Gastreferent hielt Karl-Heinz Lambertz, der Präsident des Europäischen Ausschusses der Regionen, in der Aula der Hochschule Karlsruhe einen Vortrag über aktuelle Entwicklungen in der Europäischen Union. Kurz nach den Europawahlen hatte Sven Schnellbacher (Fak. W) die Möglichkeit, Karl-Heinz Lambertz noch einige Fragen zu stellen.

Sven Schnellbacher: Wie beurteilen Sie die Ergebnisse der Europawahl?

Karl-Heinz Lambertz: Zunächst einmal ist die gestiegene Wahlbeteiligung sehr positiv. Sie lag europaweit bei 51 %, in Deutschland sogar bei über 61 %. Das Interesse an Europa ist da – vor allem bei den jüngeren Wählern. Darauf gilt es aufzubauen. Allerdings sind rund 23 % der Stimmen auf europaskeptische Parteien entfallen. Dies hat damit zu tun, dass einige von den Ergebnissen der Europapolitik enttäuscht sind und dass vielerorts Ängste geschürt wurden, um nationalistische Gefühle aufleben zu lassen.

Das Umweltthema spielte in diesem Wahlkampf ja eine wichtige Rolle.

Umweltschutz ist ein europäisches und eigentlich ein weltweites Thema. Ein Land allein kann da nichts lösen. Wir müssen aber auch die soziale Dimension in Europa stärken. Die EU befindet sich nicht im Gleichgewicht: Zum einen wurde die wirtschaftliche Dimension mit dem Binnenmarkt stark entwickelt, während zum anderen der soziale Pfeiler sich noch in seinem Anfangsstadium befindet.

Wie sichern wir den langfristigen Fortbestand der Europäischen Union?

Erstens muss die Arbeitsmethode der Europäischen Union geändert werden. Wir müssen Bürgerbeteiligungsmöglichkeiten entwickeln, die es den Menschen ermöglicht, permanent und strukturiert ihre Meinung zu äußern



Prof. Dr. Hagen Krämer (Fak. W), Gastreferent Karl-Heinz Lambertz und Prorektor Prof. Dr.-Ing. Franz Quint (v. l. n. r.)
Foto: Irina Westermann

und diese effektiv in die europäische Entscheidungsfindung einfließen zu lassen. Ein zweiter Hebel setzt bei der Zusammenarbeit der verschiedenen Regierungsebenen an. Das Europa der Zukunft kann nicht alleine von den Mitgliedsstaaten gebaut werden. Es gibt über eine Million lokal und regional Verantwortliche. Sie erleben Europa vor Ort in den Dörfern, Städten und Regionen und wissen besser als jeder andere, was dort funktioniert und was nicht. Drittens kann das langfristige Fortbestehen der EU nur abgesichert werden, wenn sie auf zwei festen Standbeinen steht, einem wirtschaftlichen und einem sozialen. Insbesondere bei Letzterem gibt es noch deutlich Luft nach oben.

Müssen wir europäische Institutionen stärken? Wie könnte dies gelingen?

Im Rahmen der Debatte um den zukünftigen Haushalt der EU können wir zurzeit sehr gut beobachten, dass die Mitgliedsstaaten sich ein starkes Europa mit effizienten und leistungsfähigen Institutionen wünschen. Einige unter ihnen sind aber nicht bereit, auch die nötigen Mittel dafür zur Verfügung zu stellen. Um zukunftstüchtig und handlungsfähig zu sein, braucht die EU aber adäquate Finanzmittel. Um aus der unheilvollen Diskussion über die vermeintlichen Nettozahler herauszukommen, muss die EU verstärkt auf Eigenmittel zurückgreifen können.

Was können die europäischen Institutionen tun, um national stärker wahrgenommen zu werden?

Für mich findet Europa nicht nur in Brüssel, Straßburg und Luxemburg statt, den Orten, an denen sich die Institutionen befinden, sondern vor allem dort, wo die Menschen leben: in Dörfern, Städten und Regionen. Europa betrifft uns alle. Politiker aller Ebenen müssen sich immer wieder ins Bewusstsein rufen, dass auch sie Europapolitiker sind. Wir sollten schleunigst damit aufhören, alles Positive als das Resultat nationaler Entscheidungen darzustellen und alles Negative der EU in die Schuhe zu schieben. Die EU ist ein Gemeinwesen, das nur erfolgreich sein kann, wenn alle Verantwortliche an einer gemeinsamen Zukunft arbeiten mit dem Ziel, das Leben aller in Europa zu verbessern.

Sven Schnellbacher

Assessment-Center-Workshop

Einer der größten und international führenden Automobilzulieferer, Faurecia, bereitete in einem Workshop 40 Studierende auf die Herausforderungen im Assessment-Center vor. In kleinen deutsch- und englischsprachigen Gruppen konnten die Studierenden nicht nur ihre Selbstpräsentation trainieren, sondern auch kreative Übungsaufga-



Ein Team baut das Auto der Zukunft aus Lego.

Foto: Stefanie Götz

ben zu betriebswirtschaftlichen Fragestellungen lösen. Jede Gruppe wurde dabei intensiv und individuell von einem kompetenten und erfahrenen „Faurecian“ betreut.

Zunächst übten die Studierenden sich in einer typischen Assessment-Center-Situation: Sie erhielten Fotos von Gegenständen (z. B. Auto, Käse, Pflanze) und mussten sich in diesen Gegenstand „hineinversetzen“ – um dann anschließend sich selbst als diesen Gegenstand in der Runde vorzustellen.

In einer weiteren Übung bearbeiteten die Studierenden eine Case Study mit Lego: Sie bauten „ihr“ Auto der Zukunft und stellten es dann vor. Hierbei wurden die Studierenden von den „Faurecians“ genau beobachtet und erhielten später individuell Feedback darüber, welche Rolle sie eingenommen haben, sowie Verbesserungsvorschläge für ihr Auftreten.

Wir bedanken uns herzlich für den wertvollen Einsatz von Faurecia und wünschen unseren Studierenden viel Erfolg bei der Umsetzung der gewonnenen Erfahrung in künftigen Bewerbungsgesprächen.

Stefanie Götz

TRIM @ Bundesverfassungsgericht

Zur anschaulichen Vertiefung der gewonnenen Einblicke und Erkenntnisse in das deutsche und das europäische Rechtssystem besuchte der Studiengang TRIM (Tricontinental Master in Global Studies) am 11. Januar 2019 das Bundesverfassungsgericht (BVerfG) in Karlsruhe. Das Grundgesetz und die Verfassungsgerichtsbarkeit sind Teil der Vorlesung „Legal Systems in Europe“ im Rahmen des Studiengangs. Ministerialrat Batzke führte die Gruppe durch das auch architektonisch hochinteressante, nach dem Umzug vom Prinz Max Palais in der Karlstraße in Karlsruhe im Jahr 1969 bezogene Gerichtsgebäude, das durch seine Bauweise jene Transparenz und Bürgernähe



TRIM-Studierende besuchen das Bundesverfassungsgericht. Foto: Andrea Cnyrim

ausstrahlen soll, die das Bundesverfassungsgericht auszeichnen. So ging es bei der Führung nicht nur um das Gerichtsgebäude, die Aufgaben, die Arbeitsweise und die Rechtsprechung des Gerichts, sondern auch um seine Stellung und Bedeutung als Hüter der Verfassung und zur Wahrung der freiheitlich-demokratischen Grundordnung der Bundesrepublik Deutschland. Teil der Führung waren darüber hinaus der große Sitzungssaal, der Plenarsaal, die Ahnengalerie der bisherigen Richter am BVerfG und eine Ausstellung zu seiner Geschichte. Die Exponate aus dem Alltag und der Entstehung des Gerichts befinden sich über der Bibliothek, die mit über 400.000 Büchern und 450 abonnierten Zeitschriften als eine der größten und bedeutendsten juristischen Bibliotheken in Deutschland gilt. Vitrinen mit Gastgeschenken aus aller Welt zeugen vom Vorbildcharakter, den das Grundgesetz in vielen Ländern genießt. Begleitet und vorbereitet wurde der Besuch im Rahmen der Vorlesung „Legal Systems in Europe“ von Dr. Andreas Beyer LL.M.

Andrea Cnyrim

Integrationsprojekt in Form eines Fußballturniers

Im Rahmen der Vorlesung „Projektmanagement“ von Prof. Dr. Peter Thole erhielten die Studierenden die Aufgabe, ein Projekt nach eigenen



Mitglieder des HsKA-Projektteams am KSC-Ticket-Center
Foto: Alexander Bleeker

Vorstellungen zu organisieren und durchzuführen. Hierbei entschlossen sie sich, ein soziales Projekt mit der Organisation Together Karlsruhe zu betreuen.

Together Karlsruhe ist eine Integrationsplattform für junge Menschen mit zahlreichen Veranstaltungen zur Kulturbegegnung und einem großen Netzwerk aus engen Kooperationspartnern. Bei den zweiwöchentlichen Treffen, sog. „Coming Togethers“, mit Mitgliedern, aber auch neuen Interessenten werden Veranstaltungen besprochen und geplant.

Durch die Vorlesung erhielten die Studierenden Zugang zu Microsoft Project und konnten damit erste Ideen sammeln und zeitliche Abläufe planen. Des Weiteren wurden während der Vorlesung wöchentliche Berichte beim Vorstand (zwei gewählte

Studierende), sog. Arbeitspaketstatusberichte, besprochen. Hierbei wurden Planungsrückstände oder Fehlkalkulationen deutlich.

Die Studierenden erarbeiteten ein Konzept in enger Zusammenarbeit mit Together Karlsruhe zur Durchführung eines integrativen Fußballturniers, um jungen Menschen mit Fluchthintergrund einen möglichst

zu bilden und Zusammenhalt zu beweisen, ganz gleich, mit wem man im Team spielte.

Mit diversen Sachspenden wurde für die Spieler zusätzlich ein Anreiz geschaffen. Da Fairness während des Turniers und die Gesundheit der Spieler im Vordergrund stand, waren das Rote Kreuz sowie vier Schiedsrichter des Badischen Sportbunds vor Ort.



Mit Together Karlsruhe organisierten die HsKA-Studierenden ein Fußballturnier für junge Menschen mit Fluchthintergrund.
Foto: Maximilian Schlamp

guten Einstieg in unsere Kultur zu ermöglichen. Die Teilnehmer bestanden aus Mitgliedern der einzelnen Kooperationspartner von Together Karlsruhe, der Hochschule Karlsruhe sowie Freunden und Bekannten der Organisatoren.

Das Konzept sah vor, die Spieler der Mannschaften zu mischen, um die einzelnen bestehenden Gruppen zu lösen. Die Spieler kamen dadurch mit neuen Leuten in Kontakt und mussten während des Turniers Teamgeist zeigen und jegliche Vorurteile beiseitelegen. Hierbei zeigte sich schnell, dass Sport die perfekte Möglichkeit war, um neue Freundschaften

Nach einem spannenden Elfmeterschießen war der Gewinner des Turniers gekürt und alle Teilnehmer durften sich an dem Spendentisch bedienen.

Die Studierenden bedanken sich bei Together Karlsruhe für die gute Zusammenarbeit und den warmen Empfang und hoffen, auch in Zukunft bei weiteren Projekten helfen zu dürfen.

Alexander Bleeker
Moritz Schreiweis
Niklas Wild

Nachwuchsförderpreis der Keynes-Gesellschaft

Kai Dietrich, Absolvent des Bachelorstudiengangs International Management, wurde für seine herausragende Bachelorthesis mit dem Preis der wissenschaftlichen Keynes-Gesellschaft



Preisträger Kai Dietrich

Foto: Jan Rüter

für die beste studentische Abschlussarbeit des Jahres 2018 ausgezeichnet.

Das Thema der Arbeit lautete: „Expansionary Austerity – Theoretischer Hintergrund und praktische Erfahrun-

gen in der EWU-Krise nach 2010“. Kai Dietrich beschäftigte sich intensiv mit dem in der EWU-Krise angewandten Konzept der sogenannten Expansionary Austerity. Er behandelte in seiner Arbeit die theoretischen Hintergründe dieses Konzepts und die Erfahrungen, die in den sogenannten Programmländern der Eurozone bei ihrer Anwendung gemacht wurden. Im empirischen Teil seiner Arbeit untersuchte Kai Dietrich, welche Effekte die Austeritätspolitik in den Programmländern Spanien, Portugal und Griechenland gehabt hat.

„Herr Dietrich hat die Literatur zu dem aktuellen und für die Zukunft der EWU äußerst wichtigen Thema der Expansionary Austerity sehr gut aufbereitet sowie kritisch und fundiert analysiert. Er hat dieses komplexe Themenfeld in Bezug auf den aktuellen Forschungsstand äußerst gründlich betrachtet. Ich freue mich sehr, dass seine Arbeit nun mit dem Nachwuchsförderpreis geehrt wird“, so Prof. Dr. Hagen Krämer, Professor für Volkswirtschaftslehre an der Fakultät für Wirt-

schaftswissenschaften und Erstgutachter der Thesis von Herrn Dietrich.

Der Preis ist mit 500 Euro dotiert und wurde am 18. Februar 2019 während der Jahrestagung der Keynes-Gesellschaft in Berlin an Herrn Dietrich verliehen.

Die Keynes-Gesellschaft hat sich zum Ziel gesetzt, die Diskussion und die Verbreitung der wirtschaftswissenschaftlichen Erkenntnisse von John Maynard Keynes, dem bedeutendsten Ökonomen des 20. Jahrhunderts, sowie der darauf aufbauenden Theorien zu fördern. Die Gesellschaft veranstaltet wissenschaftliche Tagungen und vergibt Preise für wirtschaftswissenschaftliche Forschungsarbeiten sowie für Wirtschaftspublizistik. Durch die Preise sollen Beiträge ausgezeichnet werden, in denen die Theorie von Keynes in besonders gelungener Weise präsentiert, interpretiert und weiterentwickelt wird bzw. keynesianische Argumente in die wirtschaftspolitische Diskussion eingebracht und gewürdigt werden.

Sarah Haser

Zur diesjährigen

Akademischen Jahresfeier der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft

am Donnerstag, 10. Oktober 2019, 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.

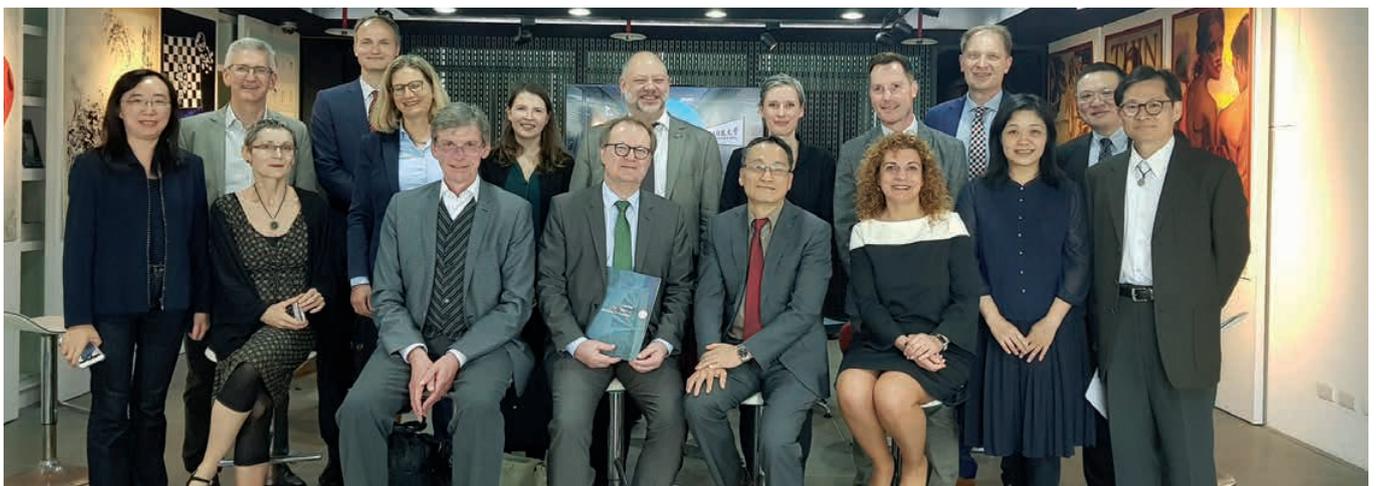
Die Hochschulleitung freut sich über Ihre Teilnahme!



Hochschule Karlsruhe
Technik und Wirtschaft
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

HAWtech meets TALtech in Taiwan

Beim ersten gemeinsamen Runden Tisch, der am 9. März 2019 im Rahmen einer HAWtech-Delegationsreise an der National Chin-Yi University of Technology in Taichung stattfand, erörterten Vertreter der HAWtech und der TALtech, wie die Zusammenarbeit zwischen dem deutschen und dem taiwanesischen Hochschulverbund verstärkt und verstetigt werden kann.



Die HAWtech-Delegation mit Vertretern der Taiwan Tech: Sitzend v. l.: Dr. Stefanie Eschenlohr, Prof. Michael Wulf (FH Aachen), Prof. Klaus Semlinger (HTW Berlin), Prof. Wei-Hwa Chiang, Nathalie Kazma (FH Aachen); stehend v. l.: Prof. Emma Huang, Dr. Joachim Lembach (HsKA), Prof. Gunther Goebel (HTW Dresden), Prof. Angelika Altmann-Dieses (HsKA), Magdalena Schreiber (HS Esslingen), Prof. Arnd Steinmetz (HS Darmstadt), Juliane Terpe (HTW Dresden), Dr. Jochen Hönow (HTW Berlin), Prof. Wilhelm-August Buckermann (HS Esslingen), Prof. Meng-Jiy Wang, Prof. Wei-Chen Lee, Prof. Cheng-Li Cheng
Foto: Yen-Yu Chen

Ein wichtiges Thema war unter anderem der verstärkte Austausch von Studierenden und Lehrenden. So sollen zukünftig Studierende beider Allianzen die Möglichkeit eines Studien- oder Praxisaufenthalts erhalten, an Sommerschulen teilnehmen oder bei Studienreisen die Partnereinrichtungen kennenlernen. Auch Lehrende sollen sich in Forschung und Lehre vernetzen und in den Partnerhochschulen weiterbilden können.

Während der sechstägigen Reise besuchten die Vertreterinnen und Vertreter der sechs deutschen HAWtech-Hochschulen, bei der die Hochschule Karlsruhe durch Prof. Dr. Angelika Altmann-Dieses, Prorektorin für Studium, Lehre und Internationales, sowie Dr. Joachim Lembach, Leiter des Aka-

demischen Auslandsamts, vertreten war, alle sechs TALtech-Hochschulen:

- National Taipei University of Technology (Taipei Tech)
- National Taiwan University of Science and Technology (Taiwan Tech)
- National Chin-Yi University of Technology
- National Yunlin University of Science and Technology
- National Formosa University
- National Kaohsiung University of Science and Technology

Auf dem Programm standen auch Besuche von Forschungsinstituten, Technologiezentren, Zentren für Industrie 4.0 und Ideen-Fabriken an den jeweiligen Partnerhochschulen. „Die taiwanesischen Partner sind ebenso wie

die deutschen HAWtech-Hochschulen sehr stark in den Ingenieurwissenschaften. Hier wollen wir zukünftig unser Know-how in Lehre und Forschung bündeln und den Austausch befördern“, so Professor Roland Stenzel, Rektor der HTW Dresden und derzeitiger Sprecher des HAWtech-Verbunds.

Die Kooperation der beiden Verbände, die seit 2017 besteht, wurde mit einem neuen Vertrag bestätigt. Der nächste Runde Tisch wird im kommenden Jahr in Deutschland stattfinden. Die erste Studienreise für TALtech-Studierende an drei der sechs HAWtech-Hochschulen, darunter die Hochschule Karlsruhe, ist für den Oktober 2019 geplant.

Juliane Terpe
Joachim Lembach

Neues aus dem AAA

Personeller Wechsel im AAA-Sekretariat

Das Sekretariat des Akademischen Auslandsamts wurde zum 15. April 2019 neu besetzt. Nachfolgerin von Margrit Huttner, die nach mehr als 20 Jahren in den Ruhestand ging, ist Irina Westermann.



Neu im AAA-Sekretariat: Irina Westermann

Foto: J. Lembach

Russische Hochschuldelegation an der HsKA

Im Rahmen des Deutsch-Russischen Themenjahres der Hochschulkooperation und Wissenschaft 2018-2020 besuchte eine Gruppe von Prorektoren und Internationalisierungsbeauftragten führender russischer Universitäten auf Einladung des Auswärtigen Amtes eine Reihe von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen, um sich zum Thema „Studieren und Forschen in Deutschland“ zu informieren. Die einwöchige Reise, die von der Deutschen Botschaft Moskau in Zusammenarbeit mit dem Goethe-Institut Bonn organisiert wurde, führte die Delegation am Nachmittag des 21.

Mai 2019 auch an die Hochschule Karlsruhe. Dort stellten Prof. Quint, Prorektor für Forschung, und Dr. Lembach, Leiter des AAA, den Besuchern die Hochschule und deren Aktivitäten

(Prof. Kohler, Prof. Hoinkis) und des 3D-Keramikdruck-Labors in der Majolika (Prof. Walter) unterschiedliche Facetten von Forschung und Lehre an der HsKA kennenzulernen. Auch ein



Im Labor des Instituts für Ubiquitäre Mobilitätssysteme erklärt Waldemar Titov den Studierenden der Taipei Tech den Prototyp eines interaktiven Bahnfensters.
Foto: Taipei Tech

in der angewandten Forschung vor, bevor ihnen Prof. Kotschenreuther das Labor des Institute of Materials and Processes und Prof. Nenninger das Labor für Automatisierungstechnik zeigten und insbesondere ihre Zusammenarbeit mit Industriepartnern erläuterten.

Studienreise der Taipei Tech

Die Hochschule Karlsruhe war auch ein Programmpunkt einer 12-tägigen Studienreise der National Taipei University of Technology (Taipei Tech). 22 Studierende, vier Professoren und zwei Assistentinnen besuchten am 3./4. Juli 2019 auf Einladung des AAA ihre Partnerhochschule, um sich über die allgemeinen Studien- und Lebensbedingungen in Karlsruhe zu informieren und durch Besuche des Instituts für Ubiquitäre Mobilitätssysteme (Prof. Schlegel), des Instituts für Sensor- und Informationssysteme

Schnupperkurs „Deutsch als Fremdsprache“ bei Frau Ewald, Leiterin des Instituts für Fremdsprachen, half mit, die HsKA als mögliche Destination für Austauschstudierende der Partnerhochschule zu bewerben und damit wiederum Studierenden der HsKA entsprechende Möglichkeiten in der taiwanischen Hauptstadt zu eröffnen.

Neues HAW-Förderprogramm des DAAD

Das Programm „HAW.International“ des Deutschen Akademischen Austauschdiensts (DAAD) fördert mit dem Modul C auch Semesteraufenthalte und Abschlussarbeiten von Studierenden sowie Kongress- und Messereisen von Studierenden, Doktoranden und Wissenschaftlern an Hochschulen für angewandte Wissenschaften. Nähere Informationen dazu sind unter www.daad.de/HAW zu finden.

Joachim Lembach

Start einer Kooperation mit Japan

Im Wintersemester 2018/2019 fand in Kooperation zwischen der HsKA und der University of Aizu (UoA) ein erstes deutsch-japanisches Pro-

duktionsorientierte Projekte in Forschung und Lehre durchzuführen, konnte im März 2018 eine offizielle Vereinbarung in Form eines Memoran-

Studierenden der UoA zusätzlich in die Erstellung und Vermittlung technischer Informationen einzuführen. Auf Seiten der HsKA konnten die Studierenden im Master-Kurs von Prof. Ziegler diese Informationen dann strukturell aufbereiten und mit modernen Technologien in neue mediale Formen umsetzen. Hierbei ging es um die Modellierung von technischen Inhalten mit semantischen Methoden für u. a. Content-Management-Anwendungen und spezialisierte Such- bzw. Content-Delivery-Portale. Die Teilnehmer wurden dabei mit aktuellen Systemen und Know-how von Software-Kooperationspartnern des Studienganges unterstützt.

Im Laufe des Wintersemesters erfolgte die Zusammenarbeit zwischen den Studierenden zunächst per Web-Meetings. Ende Januar 2019 reisten dann eine Gruppe von acht Studierenden des Master-Kurses sowie die Professoren Schober und Ziegler für eine



Ankunft der KMM-Projektgruppe in Aizu mit Prof. Roy (4. v. r.), Prof. Ziegler (2. v. r.) und Prof. Schober (r.)

jekt zum Content- und Software-Engineering statt. Das Projekt wurde im Rahmen des Master-Kurses von Prof. Dr. Ziegler an der Fakultät für Informationsmanagement und Medien (IMM) im Studiengang Kommunikation und Medienmanagement (KMM) durchgeführt.

Durch die regelmäßigen Kontakte von Prof. Ziegler zum japanischen Berufsverband für Technische Kommunikation JTCA ergab sich die Gelegenheit, mit der UoA eine Kooperation einzugehen. Das Besondere: Die UoA ist eine in Japan fast einzigartige internationale Universität mit Englisch als Lehrsprache für viele Kurse und mit ca. 40% ausländischen Dozenten. Das Forschungs- und Lehrgebiet der UoA ist „Computer Science und Engineering“ mit aktuellen Themen moderner Informationstechnologien, es werden dort aber auch Zusatzkurse in Technischer Kommunikation angeboten. Durch das große Interesse der UoA, mit der HsKA eine Kooperation einzugehen, und auch anwen-

dum of Understanding (MoU) vor Ort in Aizu abgeschlossen werden.

Im Wintersemester 2018/2019 war es dann mit der ersten Realisierung der Kooperation so weit. In den



Systemdemonstrationen und interaktiver Austausch am Ende der ACM-Konferenz

Fotos: W. Ziegler

Master- und Bachelor-Kursen des Ansprechpartners an der UoA, Prof. Dr. Debopriyo Roy, wurden Technologien rund um 3D-Druck sowie spezielle App-Entwicklungen genutzt, um die

Woche nach Japan, um im Rahmen einer internationalen Konferenz des lokalen Chapters der ACM (Association for Computing Machinery) die Ergebnisse vorzustellen. Neben der Konfe-

renz mit Fachvorträgen und Systemdemonstrationen war natürlich auch der interkulturelle und akademische Austausch zwischen den Teilnehmern eine besondere Erfahrung. An den Wochenenden vor bzw. nach der Konferenz konnte die Gruppe dann noch weitere spannende Eindrücke in Tokio sammeln.

Das Kooperationsprojekt fand großen Anklang an der University of Aizu und soll fortgeführt und ausgeweitet werden. Darüber hinaus fand das Projekt auch bereits internationale Beachtung [1]. Eine Besonderheit war,

dass die Teilnehmer ihre Ergebnisse wissenschaftlich in Conference Proceedings publizierten [2] (zukünftig auch in der ACM Digital Library). Es sollen nun in den nächsten Semestern für Studierende weitere reguläre Austauschmöglichkeiten zwischen beiden Hochschulen und z. B. Plätze für Praxisprojekte geschaffen werden, zunächst ausgehend von den Aktivitäten im Studiengang KMM, aber auch für andere Studiengänge an der HsKA.

Das Projekt und die studentische Beteiligung wurde unterstützt durch

das Akademische Auslandsamt der HsKA, durch die University of Aizu sowie durch die Fakultät IMM und den KMM-Masterstudiengang.

Wolfgang Ziegler

[1] D. Roy, W. Ziegler: „Logistics and Challenges of an Intercultural Technical Communication Collaborative Project Between Two Japanese and German Universities“. Proceedings of the IEEE Professional Communication Conference 2019

[2] ACM Chapter Proceedings on Educational Technology, Language and Technical Communication, 2019 Vol. 1; <https://acmchapterseminarjapan.com/acmchapter-proceedings>

IFS-Gastdozentur in Finnland

Bei der „International Week“ der Savonia University of Applied Sciences, die vom 18. bis 22. Februar 2019 im finnischen Kuopio stattfand, unterrichtete auch Alaa Khalil, Lektor für Business English am Institut für Fremdsprachen (IFS) der Hochschule Karlsruhe.

Die Gastdozentur an der finnischen Partnerhochschule, durch das Akademische Auslandsamt der HsKA vermittelt und koordiniert, wurde als „Mobilität zu Unterrichtszwecken“ im Rahmen des Programms Erasmus+ aus EU-Mitteln finanziert. Die Savonia University of Applied Sciences verfügt über ca. 6.000 Studierende und ca. 600 Mitarbeiter und bietet unter anderem Studiengänge wie Maschinenbau, Business Administration und Nursing an.

Alaa Khalils Teilnahme an der „International Week“ bestand aus zwei Teilen: An drei Vormittagen gab er ein Seminar mit der Fachrichtung „Tourism and Hospitality“ für Bachelorstudierende im zweiten Studienjahr. Die Inhalte waren vorher mit der Kursleiterin Julienne Onttonen abgespro-

chen worden und gingen auf die zwei folgenden Themen ein: Inwiefern sind authentische Erlebnisse für Touristen und Akteure der Tourismusbranche von Bedeutung? Wie kann



Alaa Khalil, Lektor am Institut für Fremdsprachen, bei seinem Seminar an der Savonia University of Applied Sciences
Foto: Jade Jimenez

man mithilfe des Eisbergmodells in internationalen Verhandlungen Erfolg haben? An den Nachmittagen nahm Khalil an Workshops und Vorträgen teil zu Themen wie Nachhaltigkeit, In-

novation, Interdisziplinarität, Internationalisierung und Lebensmittelabfallmanagement.

Ein positiver Austausch ergab sich mit Lektoren, Lektorinnen, Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen aus Finnland, England, Belgien, Holland, Polen und Russland. Ein anderes Highlight des Besuchs war die Teilnahme an einem Trade-Fair-Event zwischen Bachelorstudierenden im Bereich International Business der Universität Savonia und einer holländischen Universität. Der Besuch der Messe bestätigte dem Lektor des Instituts für Fremdsprachen, dass die dort seit Jahren durchgeführte Trade Fair im Kurs Business English C1 internationalen Standards entspricht.

Das IFS hofft, dass im Zuge der Internationalisierung der Hochschule Karlsruhe in Zukunft weitere Kooperationen mit der finnischen Partnerhochschule mit regelmäßigen Besuchen auf beiden Seiten zustande kommen.

Alaa Khalil

Internationales MYiTOPS-Projekt in Malaysia



MYiTOPS-Kick-off-Workshop vom 7.-11. März 2019 an der Universiti Malaysia Pahang in Kuantan, Malaysia

Foto: Ismayuzri Ishak

„MYiTOPS: Durchführung von ‚International Team-Oriented Project Studies‘ im Bereich cyber-physischer Systeme in der Mechatronik und Fahrzeugtechnologie in deutsch-malaysischen Teams in Deutschland und Malaysia“ ist ein Projekt im Rahmen des *Baden-Württemberg-STIPENDIUMs für Studierende – BWS plus*, eines Programms der Baden-Württemberg Stiftung.

Nach mehrmonatiger Vorbereitungszeit startete das Projekt mit einer Opening Ceremony an der Universiti Malaysia Pahang. Beim Kick-off-Workshop, der vom 7.-11. März 2019 stattfand, erlernten die Studierenden am ersten Tag die Grundlagen cyber-physischer Systeme sowie Methoden für deren Realisierung. Am folgenden Tag bauten die Teams ein von der HsKA für MYiTOPS entwickeltes IoT (Internet of Things)-Trainingssystem auf. Nach Übungen zum „Trouble-Shooting“ konnten die Studierenden ihre eigenen funktionsfähigen Systeme betreiben.

An den weiteren Tagen standen ein Ausflug in die Stadt Kuantan,

eine Dschungelwanderung sowie eine Werksbesichtigung bei der Fa. Mühlbauer Technologies auf dem Programm.

Im Anschluss reiste die Hälfte der Gruppe nach Karlsruhe, um bis Semesterende ihren Projektteil zu bearbeiten. Im Juni 2019 wurde dann bereits das erste funktionsfähige cyber-physische System in Form eines „fernsteuerbaren Gasfußes/Fahrroboter“ eingesetzt: So konnte von Karlsruhe aus ein PKW auf dem Rollenprüfstand an der UMP in Malaysia ferngesteuert durch Vorgabe des gewünschten Fahrgeschwindigkeitsprofils kontrolliert gefahren werden.

Am Ende des Semesters trafen sich wieder alle zwölf Teilnehmenden in Karlsruhe, um eine Abschlusskonferenz mit kulturellem Begleitprogramm durchzuführen. MYiTOPS läuft in drei Runden noch bis 2021.

Maurice Kettner
Cäcilia Schallwig

Über das Baden-Württemberg-STIPENDIUM

Das Baden-Württemberg-STIPENDIUM fördert den internationalen Austausch von qualifizierten Studierenden und jungen Berufstätigen. Seit 2001 konnten

über 20.000 junge Menschen aus Baden-Württemberg Auslandserfahrungen sammeln bzw. junge Menschen aus dem Ausland konnten einige Zeit in Baden-Württemberg verbringen. Jedes Jahr werden rund 1.500 Stipendien im Rahmen des Baden-Württemberg-STIPENDIUMs vergeben.

www.bw-stipendium.de

Das Programm *Baden-Württemberg-STIPENDIUM für Studierende – BWS plus*

Mit dem Programm BWS plus unterstützt die Baden-Württemberg Stiftung innovative Kooperationen von Hochschulen mit anderen internationalen Institutionen. Das mit jährlich ca. 1,2 Million Euro dotierte Programm wurde 2011 zum ersten Mal ausgeschrieben. Seitdem wurden mehr als 70 BWS plus-Projekte an baden-württembergischen Hochschulen unterstützt.

Die Baden-Württemberg Stiftung

Die Baden-Württemberg Stiftung setzt sich für ein lebendiges und lebenswertes Baden-Württemberg ein. Sie ebnet den Weg für Spitzenforschung, vielfältige Bildungsmaßnahmen und den verantwortungsbewussten Umgang mit unseren Mitmenschen. Die Baden-Württemberg Stiftung ist eine der großen operativen Stiftungen in Deutschland. Sie ist die einzige, die ausschließlich und überparteilich in die Zukunft Baden-Württembergs investiert – und damit in die Zukunft seiner Bürgerinnen und Bürger.

www.bwstiftung.de



Internationaler Workshop „Hands-on Sustainable Mobility“

Im Mai 2019 veranstaltete der Studiengang Verkehrssystemmanagement einen einwöchigen Studierendenworkshop „Hands-on Sustainable Mobility“ mit einer eintägigen Konferenz für Nachwuchswissenschaftler. Mit ca. 80 Teilnehmern von sieben Hochschulen, über sechs Länder und fünf Fachgebiete auf vier Kontinenten verteilt, hatte der Workshop nur eine Mission: Studierende, Nachwuchswissenschaftler/-innen und Dozenten/-innen für das Thema nachhaltige Mobilität zu sensibilisieren und den internationalen Dialog zu fördern.

Im Mittelpunkt des Workshops stand die Entwicklung von Lösungsansätzen für eine nachhaltige Campusmobilität. Zu den teilnehmenden Hochschulen zählten neben der HsKA auch zwei kanadische Universitäten: die University of Waterloo und die McGill University, die bereits 2011 das Austauschprogramm mit der HsKA gestartet hatten. Nach und nach



Die Workshop-Teilnehmer beim Auftaktessen
Foto: Christoph Hupfer

schlossen sich die brasilianische Hochschule University Centre of Brusque – UNIFEBE, die School of Urban and Regional Planning der University of the Philippines, das amerikanische

New Jersey Institute of Technology und die spanische Universidad Politécnica aus Madrid dem Programm an.

Während des Workshops arbeiteten die Studierenden an Lösungen zum Thema „Future Campus Mobility“. Innerhalb des Projektes „Wir machen Campus – Emissionsfreie Mobilität“ der HsKA entwickelten sie Lösungen für eine zukünftige nachhaltige Campusmobilität. In gemischten Gruppen tauschten sie Erfahrungen aus, verglichen verschiedene Ansätze und lernten voneinander. Die Ergebnisse wurden im Rahmen eines Symposiums einem breiten Publikum vorgestellt.

Als Teil des Workshops fand zudem die eintägige Konferenz „The Science Behind Hands-on Sustainable Mobility“ statt. 20 Nachwuchswissenschaftler/-innen präsentierten ihre Forschung in den Themenfeldern „Aktive Mobilität“, „Nachhaltiger öffentlicher Nahverkehr“ und „Smarte Infrastruktur“. Im Fokus stand dabei die angewandte Forschung mit dem Ziel eines schnelleren Transfers der Ergebnisse aus der Forschung in die Praxis. Die Konferenz mit ca. 150 Teilnehmern aus Wissenschaft und Praxis bot eine internationale Perspektive auf die Konzepte zur Förderung nachhaltiger Mobilität und förderte den Erfahrungsaustausch zwischen Forschung und Praxis in Industrie- und Entwicklungsländern.

Eine zentrale Bedeutung hatte neben dem wissenschaftlichen Aspekt des Workshops auch die Interaktion zwischen den Studierenden. So gab es bereits am Tag der Ankunft ein erstes Get-Together mit anschließendem Essen in kleineren Gruppen. Zusätzlich fanden von Studierenden organisierte Exkursionen nach Heidelberg, Straßburg und in den Schwarz-

wald statt. Eine gemeinsame Sonderfahrt mit der Straßenbahn durch Karlsruhe mit Abschlussessen im Höpfner Burghof bildete den Höhepunkt des Exkursionstages.



Prof. Dr. Jochen Eckart vom Studiengang Verkehrssystemmanagement bei der Einführungsveranstaltung der Konferenz
Foto: Alexandre Furtado

Der Workshop und die Konferenz wurden teilweise durch das Projekt „Sustainable Urban Mobility in Manila“ im Rahmen des Baden-Württemberg-STIPENDIUMs für Studierende – BWS plus, eines Programms der Baden-Württemberg-Stiftung, finanziert. Weitere Unterstützung erhielt die Veranstaltung durch das hochschuleigene Akademische Auslandsamt über MWK-Internationalisierungsmittel. Das Kooperationsprojekt NaKoPa in Verbindung mit UNIFEBE wird gefördert von Engagement Global des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.

Eva-Sophie Stehr

Studiensemester in Chengdu, China

Anonyme Menschenmassen in luftverschmutzten Städten, das war in etwa meine Vorstellung von China, bevor ich nach Chengdu kam. Dort habe ich das letzte Semester an der University of Electronic Science and Technology of China (UESTC) verbracht. Finanziert habe ich das Ganze mit einem Stipendium der chinesischen Regierung, das mir die Partnerhochschule der Hochschule Karlsruhe gewährte. Darin enthalten sind alle Studiengebühren, die Unterkunftskosten und ein Taschengeld, das zum Leben und auch für Reisen vollkommen ausreicht.

Bereits im Voraus habe ich eine sehr nette Studentin als „Betreuerin“ zugewiesen bekommen, die mich vom Flughafen abholt und mir bei allen Anfangsschwierigkeiten geholfen hat. Zusätzlich hat auch jeder Student einen Ansprechpartner in der Fakultät, den man jederzeit über WeChat (das chinesische WhatsApp) erreichen kann. Und auch sonst sind die allermeisten Chinesen trotz mangelhaftem Englisch sehr hilfsbereit, weshalb ich mich nie verloren gefühlt habe. Gewohnt habe ich während des Semesters auf dem Campus, in einem Einzelzimmer mit Bad in einem Dormitory. Die Dormitories sind nicht wirklich mit unseren Wohnheimen zu vergleichen, aber es war interessant, einmal anders zu leben als gewohnt. Der Campus selbst ist angelegt wie ein Park, mit zwei Seen und großen Grünflächen, also keine Spur von Menschenmassen oder Luftverschmutzung.

Im Vorfeld hatte ich keine klare Erwartungen an dieses Semester, aber natürlich wollte ich die chinesische Kultur und chinesische Studenten kennenlernen. Deshalb war ich fast enttäuscht, als ich bemerkt habe,

dass meine Kommilitonen hauptsächlich aus Afrika oder Indien stammen. Allerdings hatte das den Vorteil, dass ich neben der chinesischen auch

Meine Vorurteile von China haben sich in Chengdu kaum bestätigt. Die Stadt ist viel weniger überlaufen als ich dachte und hat eine sehr ent-



Claudia Zeller vor dem Hauptgebäude der UESTC

Foto: C. Zeller

noch andere Kulturen kennengelernt habe. Und mit Chinesen bin ich trotzdem leicht in Kontakt gekommen. Mit einer habe ich zum Beispiel Deutsch gelernt, mit anderen jeden Donnerstag Basketball gespielt. Generell waren die meisten Menschen, die ich getroffen habe, sehr aufgeschlossen und immer an einem Gespräch interessiert. So habe ich mich während der ziemlich umständlichen Prozedur, ein Konto zu eröffnen, mit einem der Bankmitarbeiter angefreundet. Seine Frau wiederum ist Grundschullehrerin und hat mich zu einem Show-Wettbewerb in ihre Schule eingeladen, um mit ihrer Klasse aufzutreten. Und auch nach fünf Monaten erlebe ich hier immer noch neue und überraschende Situationen wie diese.

spannte Atmosphäre. Die meisten Bewohner hier verbringen ihre freie Zeit am liebsten mit Teetrinken und Schachspielen. Chengdu liegt ziemlich zentral in China und ist deshalb perfekt für Wochenendtrips geeignet. Ich war zum Beispiel in Xi'an bei der Terrakottaarmee und in einer Tibet-ähnlichen Autonomieregion. Außerdem gibt es in Chengdu regelmäßig Sportevents für Ausländer, sodass ich zum Beispiel an richtigen Fahrradrennen teilnehmen konnte.

Insgesamt war mein Auslandssemester sehr eindrücklich, und vor die Wahl gestellt würde ich es sofort wiederholen.

Claudia Zeller

Summer School 2018 an der Xihua University in Chengdu, China

Die Summer School 2018 fand Ende September statt, zur Zeit des Mid-Autumn Festivals, und dauerte zehn Tage. In dieser Zeit lernten wir fünfzehn Austauschstudierende in verschiedenen Kursen an der Xihua University

eigentlich in einer Stadt mit mehr als 15 Millionen Einwohnern befindet, und den Pandas beim Faulenzen zusehen. Am Nachmittag durften wir die Kuanxiangzi-Allee entdecken, die bekannt ist für ihre Vielfalt an Souve-

tigen Rolle darin. Gegen Ende unseres Aufenthaltes konnten wir der Mid-Autumn Gala beiwohnen, welche die Xihua Universität jährlich ausrichtet und welche sogar im chinesischen Staatsfernsehen übertragen wird. Diese war durch ihre gewaltigen Showeffekte, die unterschiedlichen Auftritte und Performances, sowie dank des Blicks hinter die Kulissen äußerst beeindruckend.

Kurz gesagt, in dem angebotenen Programm war für jeden Geschmack etwas dabei. Der Besuch in Chengdu wird uns allen für immer positiv im Gedächtnis bleiben und ist empfehlenswert für alle Studierenden, die einmal in den asiatischen Raum (insbesondere in die Volksrepublik China) hineinschnuppern wollen.

Daher möchten wir uns sowohl beim Akademischen Auslandsamt der Hochschule Karlsruhe bedanken, das die Summer School mit Mitteln des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg gefördert hat, sowie bei der Fa-



Die TeilnehmerInnen der Summer School in Chengdu gemeinsam mit Studierenden der Xihua University

viel über die Sprache, das Land, das Essen und die Kultur. Neben diesem informativen Programm standen auch Besichtigungen von verschiedenen Attraktionen an, und natürlich durften die teils feurigen Spezialitäten der Provinz Sichuan (Hot Pot, chinesischer Hamburger, Gong Bao Chicken etc.) ausgiebig getestet werden.

An den ersten Tagen lernten wir den weitläufigen Campus der Xihua University kennen und erhielten eine kurze Einführung in die chinesische Sprache sowie einen Überblick über die vielfältigen Sehenswürdigkeiten. Absolut unvergesslich und einmalig für uns alle war die Besichtigung der Panda-Station an Tag 3. Diese liegt etwas abseits vom innerstädtischen Trubel in Chengdu, das Gelände erinnert an einen Park. Hier konnte man wunderbar vergessen, dass man sich

nirs, Teehäusern und chinesischen Operndarbietungen. All das versteckt sich hinter den Fassaden der historisch nachgebauten Gebäude, und hier konnte man sich auch an exotische Essensgelüste herantasten. An unserem freien Tag bewanderten manche unserer Gruppe den naheliegenden Berg Emei, der auf der UNESCO-Weltkulturerben-Liste steht. Am nächsten Tag lernten wir einen Stadtteil von Chengdu kennen, in dem die chinesische Regierung nur Start-ups fördert und unterbringt. Im Anschluss durften wir dem Unternehmen Foxconn einen Besuch abstatten. In den nächsten Tagen vertieften wir unser Wissen in einer interessanten Wirtschaftsvorlesung über das Reich der Mitte und erfuhren mehr über die Ansichten Chinas zum globalen Wettbewerb sowie seiner zukünftigen



Gemeinsam typische Speisen genießen gehörte auch zum Programm der Summer School

Fotos: Johanna Griebel

kultät, die durch persönliches Engagement der Professorenschaft und durch finanzielle Unterstützung internationale Erfahrungen für die W-Studierenden möglich macht.

Anna Klein

International Integrated Design Camp in Südkorea

Unter dem Motto „smart and sustainable cities – towards inclusivity“ veranstaltete das Korean Institute of Design (KIDP) vom 23.-29. Juli 2019 das zweite International Integrated Design Camp in Seoul, Südkorea. Über 85 Studierende mit diversen akade-

Thinking Circle zu durchlaufen, um die Problematik in dem letztendlich doch knappen Zeitfenster optimal zu bearbeiten.

Zunächst wurde von jeder Gruppe eine exakte Problemdefinition und Analyse zu dem entsprechenden The-

wichtig es ist, in internationalen und diversen Gruppen zu arbeiten. Nach Festlegung auf die beste Lösungsidee wurde diese dann in Form eines Prototyps erstellt, um die Umsetzung in die Realität zu testen. Die Bearbeitung wurde dabei auch gerne bis in die Nachtstunden fortgesetzt, da die Arbeit in diesem Umfeld wirklich Spaß gemacht hat. Untermauert wurde die Woche mit einem spannenden Rahmenprogramm. Dazu zählten zahlreiche Vorträge zu zukunftsrelevanten Themen von spannenden Rednern und erfolgreichen Designern. Am Samstag wurden dann die erarbeiteten Lösungen aus dem beschriebenen Zyklus inklusive Prototyps dem restlichen Camp präsentiert. Dies war eine tolle Möglichkeit, vor zahlreichen interessierten Zuhörern seine geleistete Arbeit zu präsentieren und die Wertschätzung dieser zu erhalten.

Insgesamt war das International Integrated Design Camp eine tolle Erfahrung und geniale Möglichkeit, spannende und interessante Leute aus der ganzen Welt kennenzulernen. Zusätzlich konnten wir, als Studierende des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen, neue Methoden und Lösungsansätze kennenlernen und verstehen sowie lernen, verschiedene Sichtweisen zu respektieren, um ein erfolgreiches Zusammenarbeiten in einem internationalen Team zu gewährleisten.

An dieser Stelle möchten wir gerne Herrn Prof. Dr. Wuttke recht herzlich danken, der uns durch sein hervorragendes Netzwerk in Südkorea, insbesondere zur Korea Polytechnic University, ermöglicht hat, an diesem Camp teilzunehmen und eine solch gewinnbringende Zeit zu erleben.

Joschka Metz
Eric Schön



Eric Schön (2. Reihe Mitte) mit seiner Gruppe

Foto: RedBeard Production

mischen Hintergründen und insgesamt über 100 Teilnehmer aus mehr als 22 Nationen nahmen an dem Camp teil. Zwei Studenten der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Joschka Metz und Eric Schön, hatten die tolle Möglichkeit, die Hochschule Karlsruhe bei diesem Design Camp zu vertreten.

In den vier Kategorien „Connectivity“, „Productivity“, „Mobility“ und „Safety & Security“ wurden vorab pro Kategorie drei bis vier Gruppen gebildet, die sich mit verschiedenen Problematiken auseinandersetzen sollten, um die Problematik der Urbanisierung nachhaltig zu verbessern. Jede Gruppe wurde dabei von einem professionellen Designer unterstützt. Die tolle und durchdachte Organisation des KIDP ermöglichte es, in genau einer Woche einen kompletten Design

ma vorgenommen. Dies wurde mit einem „field trip“ verbunden, um sich in Realität ein genaues Bild von der Problematik zu machen. Im Anschluss daran konnte jedes Team durch intensives Brainstorming in einer divers aufgestellten Gruppe eine Vielzahl an Problemen finden. Als nächster Schritt war es essenziell, sich auf ein Hauptproblem zu fokussieren, das dann schlussendlich ausgearbeitet und verbessert werden sollte. Basierend auf diesem Hauptproblem ging es dann in die Phase der „Ideation“ (Ideengenerierung) über, die dazu diente, erste Lösungsvorschläge zu sammeln, um diese später auf die beste Lösung zu reduzieren. In diesem Schritt war sehr interessant zu sehen, auf wie viele unterschiedliche und spannende Lösungen verschiedene Menschen kommen und wie

Summer School in Südkorea

Die Kooperation zwischen der Hochschule Karlsruhe und der Korea Polytechnic University (KPU) ermöglichte es uns im Sommersemester 2018, die weite Reise nach Südkorea anzutre-

Zukunft zur Realität. Dieser Besuch stand ganz im Zeichen der Digitalisierung und Virtuellen Realität. Mit VR-Brillen ausgestattet, wurden uns spielerisch die Möglichkeiten der

Begleitet von einem etwas beklemmenden Gefühl und amerikanischem sowie koreanischem Militär konnten wir sogar einen Schritt über die Grenze nach Nordkorea wagen.



Am Gyeongbokgung Palace

ten. Ziel der Summer School war es, die koreanische Kultur kennenzulernen. Dazu sollten nicht nur ein koreanischer Sprachkurs beitragen, sondern auch zahlreiche Besichtigungen von Unternehmen und Sehenswürdigkeiten sowie der intensive Kontakt zu den Südkoreanern.

Unser Interesse und unsere Reise lust waren geweckt und wir machten uns im August auf nach Jeongwangdong, einer ca. 30 km von Seoul entfernten Stadt, in der die KPU liegt.

In den folgenden Tagen besuchten wir die beiden wohl bekanntesten Unternehmen Südkoreas, Samsung und Hyundai. Im Samsung Innovation Museum machten wir eine kleine Zeitreise von den ältesten technischen Geräten, wie dem ersten Fernseher oder Kühlschrank, bis hin zu den modernsten Innovationen im Bereich Smart Home.

Eines der Highlights der Unternehmensbesuche war das Vorfürhrzentrum der SK Telekom. Hier wurde die

Zukunft im Bereich der Konnektivität aufgezeigt, und im 4D-Kino wurde uns eine Fahrt im wohl schnellsten Zug der Welt, dem Hyperloop, spendiert.

Beim Ausflug zum Gyeongbokgung Palace erfuhren wir spannende Geschichten der früheren Herrscher der Joseon-Dynastie. Passend dazu bekamen wir auch die Gelegenheit, in traditionelle Gewänder, genannt Hanbok, zu schlüpfen. Es dauerte zwar etwas länger, alle Schichten ordentlich anzuziehen, und es war die ganze Zeit über unglaublich heiß, aber es war ein einmaliges Erlebnis.

Zu unserem letzten Ausflug in Südkorea mussten wir alleine aufbrechen, denn für Südkoreaner ist die Joint Security Area an der Grenze zwischen Süd- und Nordkorea nur schwer zugänglich. Formal befinden sich Süd- und Nordkorea noch immer im Krieg. Dies wurde uns auch durch die strenge und angespannte Atmosphäre vor Ort immer mehr bewusst.

Viel Spaß bereitete uns auch der Koreanischkurs. An fünf Tagen lernten wir das koreanische Alphabet, genannt Hangeul, welches aus 19 Konsonanten und 21 Vokalen besteht. Wir können nun (wenn auch mit viel Anstrengung und ohne Vokabelkenntnisse) lesen, unsere Namen schreiben und kleinere Restaurantbestellungen aufgeben. Zum Abschluss wurde gemeinsam Koreanisch gekocht, die Rezepte werden wir in Deutschland sicherlich noch einmal ausprobieren!

Wie man liest und sieht, hat Südkorea bei uns allen einen bleibenden Eindruck hinterlassen und ist definitiv für jeden eine Reise wert. Die Menschen dort sind so aufmerksam, freundlich und hilfsbereit, dass wir oftmals überwältigt waren. Jederzeit



Koreanischkurs

Fotos: Leonie Rau

haben wir hilfsbereite Koreaner getroffen, die uns mit mehr oder weniger guten Englischkenntnissen, einem Wifi-Hotspot oder einfach nur mit Händen und Füßen weitergeholfen haben. Wir sind sehr dankbar für diese Erfahrungen!

Leonie Rau und
Kommiliton/inn/en

Forschungssemester in Santa Barbara

Im Sommersemester 2018 bot sich mir die Gelegenheit eines Forschungssemesters in der USA an der UC Santa Barbara (UCSB). Dort studieren rund 25.000 Studenten im Ba-



Prof. Dr. Sabine Weygand bei der Untersuchung von verformtem Aluminium

chelor, Master oder als Doktoranden. Die UCSB hat einen exzellenten Ruf und bereits sechs Nobelpreisträger hervorgebracht. Der Physiknobelpreisträger von 2014 Shuji Nakamura

dem Vorort von Santa Barbara direkt am Pazifischen Ozean gelegen. Neben dem sonnigen Küstenklima genoss ich, dass der ganze Campus eine „tabacco free zone“ ist.

Während meines Aufenthaltes arbeitete ich mit den Gruppen von Prof. Dan Gianola und Prof. Tresa Pollock zusammen. Deren Kernkompetenzen liegen in der Charakterisierung von Materialien. Hervorzuheben ist die selbstgebaute TriBeam-Anlage, bei der ein Femtosecondlaser mit einem In-situ-SEM kombiniert ist. Diese neue Tomographietechnik erlaubt es, die Mikrostruktur dreidimensional zu rekonstruieren. Beindruckend waren die neu beschafften Transmissionsrasterelektronenmikroskope (TSEM), bei denen der Elektronenstrahl auf eine dünne Probe fokussiert wird und zeilenweise ein bestimmtes Bildfeld abastert. Als Bildsignal werden meist die durch die Probe transmittierten

nend, die bei der Verformung erzeugten Versetzungen im Mikroskop zu beobachten. In meinen Simulationen „sehe“ ich sonst „nur“ deren Auswirkung in Form von Abscherungen.

Im Rahmen des Seminars „Structural Materials“ stellte ich unsere Hochschule und unsere Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet



Transmissionsrasterelektronenmikroskop an der UCSB in Santa Barbara, USA

der Werkstoffmechanik vor, wobei ich vor allem auf unsere Mikrobiegeversuche an Wolfram einging. Inspiriert von den freistehenden Wolframbiegebalken entstand die Idee, auch andere Materialien an der UCSB unter Biegung zu untersuchen, und zwar in situ im TSEM. Dank des Forschungsaufenthaltes konnte ich somit meine Forschung auf dem Gebiet der Mikro- und Nanomechanik intensivieren, mit den UCSB-Forschern einen neuen Mikrobiegeversuch konzipieren, mich in das aktuelle Thema Additive Fertigung einarbeiten und sowie Kalifornien und seine Bewohner kennenlernen.

Sabine Weygand



Der Campus der UCSB in Kalifornien: sonnig und sauber dank „tabacco free zone“

Fotos: S. Weygand

hatte sein Büro im selben Gebäude wie ich während meines Aufenthaltes. Der Campus ist sehr schön in ei-

Primärelektronen benutzt. Damit haben wir beispielsweise verformtes Aluminium untersucht. Es war span-

Experiences of a Master student from Brazil

As a student from Brazil, more specifically from Brusque, I received the opportunity to do my Master in Transportation Management at Karlsruhe University of Applied Sciences, starting in the Summer Semester 2019. The opportunity to come to Karlsruhe was only possible because of the Hands-on Sustainable Mobility Workshop, whose first edition took part in Brusque in November 2017. As part

abroad is really a scary idea when you think about it, especially when you don't speak the language of that country. Although for me it wasn't that difficult to make that decision because of the Hands-on Sustainable Mobility workshop that took place in my hometown of Brusque in November 2017, where I've made some friendships for life. I felt delighted to be chosen to host one of the students

partnership between the District of Karlsruhe and Brusque that provided us with the first and following workshops and gave me the possibility to get to know the persons here, such as Prof. Hupfer and Prof. Eckart, as well as the students. They helped me with the registration process in the city hall and with the process for my student visa, and it is also worth mentioning that they took me in and made me feel like at home, like in my family. Because of that, I'm extremely grateful to them (love you guys!).



Alexandre and his friends/classmates on a "Tätilltour" in Rijeka

Photo: L. Loeffler

of the "climate partnership" between the district of Karlsruhe and the city of Brusque (Santa Catarina, Brazil), a cooperation was established in 2017 on the topic of sustainable mobility between Karlsruhe University of Applied Sciences and UNIFEBE. The cooperation is scientifically based, so with a high level of expertise the basics and concepts for such a master plan are developed. In the following, I would like to share what it means to me being an international student at the Hochschule and how the idea came true.

The idea of moving abroad

The idea of leaving your comfort zone, your home country to live and study

from the Hochschule in that year, a person that I didn't know before, and we ended up having so many similar ideas and ways of thinking that we managed to get to know each other pretty quickly, and my family as well. So, because of that friendship of that group, which we met again in May 2018 in Germany, and again in November 2018, I was confident to come here to do my Master in Transportation Management by the invitation of Prof. Dr. Christoph Hupfer, after some of his many visits to Brusque. Therefore it is valid to say that this opportunity for me was only possible because of, first of all, my family, which supported me since the beginning, and also because of the

Classes and university experience

Classes in the Transportation Management Master's program are pretty small regarding the number of students attending, which is good for more detailed discussions and lessons. As I am the only international student on the program, the whole program was switched to English so that I could attend the classes with no problem. A Master's program is more focused on projects and academic research, and not just on the lectures, therefore in the first term we had only two lessons and one bigger project. The project itself consumed most of the time of the term, from the first counseling meetings to the final presentation. The lectures and counseling were conducted in an informal and interactive manner, in an environment that facilitated the communication between the professors and students. The schedules of the classes were not fixed, which provided the opportunity for engagement in other activities outside the university, like for example the life experience in Karlsruhe, and the possibility to travel to other countries and cities throughout Europe.

Alexandre Furtado

Erste International Spring School in Karlsruhe

Im Rahmen des BWS-plus-Projekts „ADDI“ organisierte Prof. Sissi Closs gemeinsam mit ihrem Projektteam und Masterkurs die erste International Spring School. Internationale Gäste von der Pwani Universität in Kenia, der Polytechnischen Universität Bukarest in Rumänien und der Universität Leuven in Belgien nahmen an der Veranstaltung im Mai 2019 teil. Das ADDI-Projekt (ADaptive DIGitale Lernsysteme für den Ausbau der Technischen Kommunikation und den multikulturellen, multimedialen Austausch in Deutschland und Kenia) wird im Rahmen des Baden-Württemberg-STIPENDIUMs für Studierende – BWS plus, eines Programms der Baden-Württemberg Stiftung, über drei Jahre finanziert.

Mehr als 50 Teilnehmende waren von dem interessanten, bunten und gleichzeitig lehrreichen Programm begeistert. Im Mittelpunkt der zweitägigen Veranstaltung standen insbesondere der interkulturelle Austausch und die Erfahrung, in einem internationalen Team zu arbeiten – für die Teilnehmenden eine Möglichkeit, ihre Sichtweise über fremde Kulturen zum Ausdruck zu bringen und gleichzeitig einen Einblick von Einheimischen in das Fremde zu bekommen. Auch Inhalte des Studiengangs Kommunikation und Medienmanagement wurden den Teilnehmenden demonstriert.

Das Programm am ersten Tag startete nach der offiziellen Eröffnung durch Prof. Sissi Closs mit einer interaktiven Veranstaltung über International Leadership von Christi-

an Mustata, Professor an der University Politehnica of Bucharest. Nach der Mittagspause fanden unter lebhafter Beteiligung zwei Workshops zum Thema „Multikulturelles Kochen (Swaheli, Belgisch-Vegan)“ und „Karlsruhe kennenlernen – digital und interaktiv“ statt. Dank der Hilfe der Sekretärin, Tanja Rüster, konnte für den ersten Workshop eine professionelle, voll ausgestattete Küche orga-

nisiert werden, in der die beiden Gruppen köstliche kenianische und vegane Speisen zubereiteten. Viel Spaß mit der eigens für die Spring School entwickelten Schnitzeljagd-App hatte auch die Gruppe im zweiten Workshop. Ergebnis waren nicht nur neue Erkenntnisse über Karlsruhe, sondern auch ein unter professioneller Anleitung von Dominik Müller produziertes Video.

gerin und Vertreterin der Baden-Württemberg Stiftung, präsentierte die zahlreichen Fördermöglichkeiten für Studierende und Lehrende, die im Rahmen des Baden-Württemberg-STIPENDIUMs für Studierende und BWS plus angeboten werden.

Nach der Mittagspause mit den am Vortag im Kochworkshop gezauberten Köstlichkeiten folgten am Nachmittag die Präsentationen der Workshop-Ergebnisse und der Masterprojekte des aktuellen Masterkurses „Content Strategy und standardisierte Informationsarchitektur“ von Prof. Sissi Closs.

Alle Teilnehmenden waren von den hervorragenden Ergebnissen begeistert. Die ausländischen Gäste waren beeindruckt von der Professionalität und Schnelligkeit unserer Studierenden. Alle sind sich einig, dass die Einführung eines Studien-

gangs „Kommunikation und Medienmanagement“ auch an ihren Hochschulen wichtig und interessant wäre.

Dank dem großen Engagement, Einsatz und Talent des Organisationsteams, Miriam Yaman, Belinda Oechsler, Dominik Müller und Lena Kexel, war die erste Spring School nicht nur inhaltlich, sondern auch organisatorisch ein Riesenerfolg.

Heike Borowski



Gemeinsames Abendessen mit Teilnehmenden der International Spring School

Foto: Sissi Closs

Am Mittwoch stellten der Dekan, Prof. Dr. Michael Tewes, und Prof. Dr. Ulrich Schönauer von der Hochschule Karlsruhe, Prof. Dr. Christian Mustata und Prof. Dr. Voichita Ghenghea von der Politehnica University Bucharest, Birgitta Meex von der KU Leuven und Edith Miano von der Pwani Universität die beteiligten Hochschulen mit ihren Besonderheiten und Austauschmöglichkeiten vor. Amy Yin, Projektmana-

HELDENRUF – Studierende entwickeln Online-Plattform für soziales Engagement

HELDENRUF ist eine Online-Plattform für soziales Engagement in Karlsruhe, die einen Nutzen auf beiden Seiten des Marktes aufweist. Die vier Gründer Albert Moor, Benjamin Butz, Nico Hildmann und Christian Brandstetter sind Studierende des Masterstudiengangs Technologie-Entrepreneurship der Hochschule Karlsruhe und haben einen großen Bedarf sowohl bei gemeinnützigen Organisationen als auch bei hilfsbereiten Menschen identifiziert – und dafür die innovative webbasierte Plattform heldenruf.org entwickelt.

Auf der einen Seite brauchen gemeinnützige Organisationen zunehmend freiwillige Helfer, um die anfallenden Herausforderungen in Form von Projekten bewältigen zu können. Eine bedarfsgesteuerte Deckung dieser Nachfrage ist kaum möglich und verlangt von den Ehrenamtskoordinatoren der Organisationen viel Zeit und Energie. Auf der anderen Seite ist die Suche nach passenden ehrenamtlichen Betätigungsmöglichkeiten für hilfsbereite Menschen oft sehr unübersichtlich und auch umständlich.

Freiwillige und gemeinnützige Organisationen finden schnell und unkompliziert zueinander

Die neue Onlineplattform sorgt nun dafür, dass sowohl Freiwillige als auch gemeinnützige Organisationen schnell und unkompliziert zueinander finden. Die Größe dieses Marktes wird dabei gerne unterschätzt: So ist beispielsweise der größte deutsche Arbeitgeber eine gemeinnützige Organisation und investiert Millionen in Öffentlichkeits-

arbeit und die Suche nach ehrenamtlichen Helfern. Viele Unternehmen, Vereine und Organisationen sind bereits auf diesem Markt aktiv, decken meist Nischen ab und konzentrieren sich auf Projekte, weniger auf die Vermittlung von Ehrenamtlichen.

Dieses Potenzial nutzt HELDENRUF mit seiner Online-Plattform. Ganz bewusst liegt dabei der Fokus auf der individuellen Ansprache von ehrenamt-



HELDENRUF ist eine Online-Plattform für soziales Engagement, die von vier HSKA-Studierenden gegründet wurde. Foto: Pexels

lichen Helfern, die mit einer einmaligen Registrierung ihre grundsätzliche Bereitschaft zum freiwilligen Engagement bekunden. HELDENRUF bittet die Interessenten um weitere Angaben zu Interessen, Fähigkeiten und zeitlicher Verfügbarkeit der Helfer („Helden“). Auf Basis dieser sorgt HELDENRUF für das perfekte „Match“ zwischen den Projekten der gemeinnützigen Organisationen und den Helfern, die ihre Stärken einsetzen und weiterentwickeln können.

Vielseitige Unterstützung für angehende Entrepreneurere

An der Hochschule Karlsruhe erhalten angehende Entrepreneurere viel Unter-

stützung, sodass sich dort eine sehr agile Gründerszene entwickelt. Ihnen stehen auch eigene Räumlichkeiten wie der Co-Working-Space und die Entrepreneurship-Garage zur Verfügung und sie profitieren von der Unterstützung durch die G-Lab-Mitarbeiter – Angebote, die auch von den Gründern von HELDENRUF genutzt werden. Das G-Lab (Gründer-Labor) ist ein vom Land Baden-Württemberg gefördertes Projekt zur Förderung von Entrepreneurship in der Lehre und bietet Beratung, Informationsveranstaltungen und Workshops rund um das Thema Unternehmertum. Neben der idealen Infrastruktur hat sich vor allem der Austausch mit anderen Gründern im Co-Working-Space oder bei Formaten wie „#Update“ als sehr hilfreich für HELDENRUF herausgestellt.

Vor wenigen Wochen fand die erste erfolgreiche Vermittlung statt: Lea K. übernahm im direkten Anschluss ein dringend benötigtes Aufgabenfeld in einem Projekt einer gemeinnützigen Organisation.

Der Fokus in den nächsten Monaten liegt auf der Suche nach einem Finanzierungsmodell, um die Automatisierung der Plattform voranzutreiben und eine Deckung der Ausgaben zu erreichen. Aus diesem Grund sucht das Team auch noch Unterstützung in der Backend-Entwicklung. Wer Interesse hat oder jemanden kennt, darf sich gerne unter info@heldenruf.org melden.

Holger Gust

Link: www.heldenruf.org

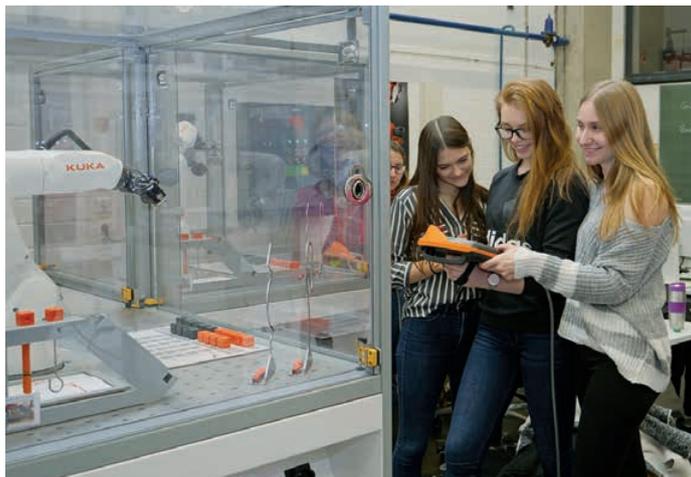
InspirING – ein neues Angebot für Schulen

Mit InspirING möchte die Hochschule Karlsruhe Jugendliche über spannende Versuche für Naturwissenschaften und Technik begeistern und dazu anregen, sich intensiver mit natur- und ingenieurwissenschaftlichen Phänomenen und den vielfältigen Studien- und Berufsmöglichkeiten im MINT-Bereich zu beschäftigen. Dazu wurde eigens ein Programm mit besonderer Ausrichtung entwickelt: Abgestimmt auf den Lehrplan führen Angehörige der Hochschule gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern auch aufwendigere Versuche durch.

Von vielen Schulen wird bedauert, dass Schüler aufgrund fehlender finanzieller Mittel insbesondere naturwissenschaftliche Versuche oftmals nicht selbst durchführen, sondern sich naturwissenschaftliche Phänomene nur in der Theorie z. B. über Lehrvideos oder auf YouTube aneignen können. Zudem ist für manche aufschlussreichen Versuche eine technische Ausstattung notwendig, die die Schulen – manchmal sogar auch aus räumlichen Gründen – nicht bereitstellen können. Hier springt die Hochschule Karlsruhe ein: Sie kann mit ihrer hochmodernen Laborausstattung aufwarten – mit mobilem Equipment klinken sich Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter vor Ort in den regulären Unterricht ein, an der Hochschule erwarten die Schüler große, nicht-transportable Versuchseinrichtungen und hochwertig ausgestattete Arbeitsplätze. Der Besuch der Hochschule ermöglicht umfangreiche Experimente und gewährt gleichzeitig Einblicke in das Hochschulleben, ins-

besondere in die vielen Labore für eine praxisorientierte Hochschulausbildung – ein Markenzeichen für die Lehre an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften.

Die Pilotphase zu dieser neuen, von Professor Michael Kauffeld aus der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik ins Leben gerufenen MINT-



Im Roboterschulungslabor der Hochschule Karlsruhe steuerten die Schülerinnen selber Industrieroboter. Foto: John Christ

Initiative lief zu Beginn des Jahres und im Sommersemester 2019 in Kooperation mit dem Edith-Stein-Gymnasium Speyer. Im Januar und im Mai waren Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter der Hochschule Karlsruhe mit Apparaturen, über die viele Schulen nicht verfügen, an das Edith-Stein-Gymnasium in Speyer gekommen. In speziellen Experimentierstunden führten sie dort mit Schülerinnen unterschiedlicher Klassenstufen Experimente zur Mechanik, Wärmelehre und Elektronik in Physik und Chemie durch, die so im Schulalltag nicht durchführbar sind und zum Teil spektakuläre Effekte hervorriefen.

Im Februar und im Juni kamen dann jeweils ca. 100 Schülerinnen der Kooperationsschule zu einem Ak-

tionstag an die Hochschule Karlsruhe, um Versuche in ganz unterschiedlichen ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen durchzuführen. Getüftelt wurde in den Laboren der Fakultäten für Architektur und Bauwesen, Elektro- und Informationstechnik und Maschinenbau und Mechatronik. So erlebten die Besucherinnen beispielsweise beim „gläsernen Kühlschrank“ Thermodynamik in der Praxis. Auch ein kleines Chemie- und ein Sensorik-Praktikum standen auf dem Programm. „Wasser bewegt“ war das Thema im Wasserbaulabor, im Roboterschulungslabor steuerten die Schülerinnen u. a. selber Industrieroboter.

An anderen Stationen erhielten sie Einblicke u. a. in die Fertigungs- und Automatisierungstechnik und in die Technische Mechanik. Kreativ ging es beim Zeichnen mit Fischer-Technik-Robotern zu, praktisch beim Bau einer Solarzelle und eines Schüttel-Würfels, den die Schülerinnen im Mechatronik-Labor auch in Betrieb nahmen und mit nach Hause nehmen konnten. Melanie Müller, Physiklehrerin am Edith-Stein-Gymnasium und für die Kooperation mit der Hochschule Karlsruhe zuständig, fasste den ersten Besuch an der Hochschule zusammen: „Ein Tag mit vielen neuen Erfahrungen – für viele unserer Schülerinnen ist das der erste Besuch in einem großen wissenschaftlichen Labor. Die Dimensionen übersteigen natürlich das Ausmaß der durchschnittlichen Schullabore. Das beeindruckt unsere Schülergruppen immer wieder!“

In der Pilotphase wurden auch Studierende als Lehrende eingesetzt – eine Komponente des Projekts, das sich als sehr erfolgreich erwiesen hat. Ab dem Schuljahr 2019/20 werden Studierende aller Fakultäten den Lehrbetrieb des Projekts übernehmen. In einer eigens dafür konzipierten Lehrveranstaltung

werden sie fachlich und didaktisch dafür qualifiziert, damit sie den Schülerinnen und Schülern über Experimente neue und spannende Einblicke in die MINT-Fächer ermöglichen. Der geringere Altersunterschied baut Barrieren ab und erlaubt lockere Gespräche über die Versuche und das Studium.

InspirING wird zum Schuljahr 2019/20 ausgeweitet: Das Angebot, sich in der Schule in den naturwissenschaftlichen Unterricht einzuklinken und Aktionstage mit Versuche an der Hochschule zu verbringen, gilt dann für alle interessierten Schulen. Infos unter www.hs-karlsruhe.de/inspiring

Norma Pralle

Mediengestütztes Lernen mit Online-STACK-Aufgaben

Das Lösen von Übungsaufgaben gehört im Studium der Ingenieurwissenschaften zum Lernalltag der Studierenden. In der Eingangsphase des Studiums werden dazu häufig Tutorien angeboten. Diese Präsenzübungen werden – wohl auch den vollen Stundenplänen geschuldet – nicht von allen Studierenden genutzt. E-Learning-Angebote ermöglichen den Studierenden, selbstorganisiert zu beliebigen Tageszeiten und Wochentagen zu üben. Versieht man diese digitalen Übungen mit Abgabefristen und eventuell noch einem Bonus für die Klausur, erweisen sie sich als gutes didaktisches Mittel, um ein semesterbegleitendes und selbst organisiertes Lernen zu fördern.

Mittels Computeralgebrasystemen entwickelte Aufgaben können über Learning-Management-Systeme wie Ilias und Moodle den Studierenden zur Verfügung gestellt werden. Diesen Lernplattformen steht das Plug-In STACK zur Verfügung, das randomisierte Aufgabenstellungen und automatisiertes Prüfen und Bewerten der Ergebnisse ermöglicht. STACK wurde von Mathematikern entwickelt und wird mittlerweile an vielen Hochschulen vor allem in der Mathematik eingesetzt. Aber STACK kann mehr als Mathematik. Es kann für alle Disziplinen, in denen die Mathematik Anwendung findet, eingesetzt werden.

An der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft wurden neben

einem Aufgabenpool für die Mathematik auch Aufgaben für die Fachgebiete Elektrotechnik und Technische Mechanik entwickelt. Allein für das Lehrmodul Festigkeitslehre wurden mehr als 100 Problemstellungen programmiert. Die Aufgaben stehen allen Lehrenden der Hochschule zur Verfügung. Entwickelt wurden diese gemeinsam mit Lehrenden der Fakultäten Elektro- und Informationstechnik (EIT) sowie Maschinenbau und Mechatronik (MMT) und Mitarbeitern der Projekte SKATING (BMBF-gefördert) und H.ErT.Z (MWK-gefördert).

In der Mechanik und Elektrotechnik erlaubt STACK eine große Vielfalt von Problemstellungen. Die Aufgaben können auch durch interaktive grafische Elemente erweitert werden. Damit lassen sich beispielsweise Zeigerdiagramme erstellen, Grafiken von Schaltplänen ergänzen und in der Mechanik beispielsweise Geschwindigkeits- und Beschleunigungspläne anfertigen. Solche interaktiven Elemente tragen zu einer höheren Motivation und einem tieferen Verständnis der Studierenden bei. Aufgabenstellungen aus technischen Fachgebieten können gewöhnlich in Schritte unterteilt werden. STACK erlaubt es, diese mit individuellen, direkten Feedbacks zu versehen, was Studierenden eine aktive Auseinandersetzung mit Schwierigkeiten und Fehlern ermöglicht. Werden sie überwunden, ist ein nachhaltiger Lernerfolg zu erwarten.

Besteht eine STACK-Aufgabe aus mehreren Teilaufgaben, ermöglicht die Feedback-Funktion eine Information zur Korrektheit des bearbeiteten Aufgabenteils und eine Rückmeldung im Falle eines Fehlers. Die Studierenden wissen, dass sie mit dem richtigen Zwischenergebnis weiterrechnen, wenn sie eine positive Rückmeldung zur Teilaufgabe erhalten.

Die Semester-Evaluationen zeigen für Übungen mit STACK sehr positive Rückmeldungen und eine große Akzeptanz dieser Form der Übung.

Über die Möglichkeiten von mit STACK entwickelten Aufgaben berichteten Prof. Peter Becker (MMT), Cosima Klischat (H.ErT.Z) und Mikko Vasiko (SKATING) auf der ersten internationalen STACK-Tagung in Fürth. Aus der Konferenz entstanden verschiedene Peer-Review-Artikel, die unter dem beigelegten QR-Code abzurufen sind. Die Artikel zeigen die Vielfalt der Möglichkeiten, die digitale Lehre bietet, und wie diese durch STACK unterstützt werden können.

Cosima Klischat
Peter Becker



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Der Campustag in neuem Gewand

Samstag, 18. Mai 2019, zwischen 13 und 14 Uhr auf dem Campus der Hochschule Karlsruhe: Bei angenehmem Sommerwetter verweilen Studieninteressierte, Schülerinnen und



Erste Anlaufstelle waren die Fakultätszelte in der Campusmitte. Fotos: Bernadette Tshiang

Schüler, zum Teil in Begleitung ihrer Eltern, sowie interessierte Besucher in der Campusmitte, informieren sich in den Fakultätszelten und verfolgen die Programmankündigungen und die Verlosung attraktiver Preise auf der Bühne. Auch abseits des zentralen Geschehens finden die Besucher zu den auf dem gesamten Campus verteilten Outdoor-Präsentationen und den Programmangeboten der Studiengänge in den Gebäuden.

Eines der selbstgesteckten Ziele für den Campustag im Sommersemester 2019 war, die Verweildauer der Besucher zu erhöhen – der Campus sollte einladender und gemüthlicher werden und die Besucher anregen, sich länger aufzuhalten. Entscheidend dazu beigetragen hat zunächst einmal die neue Campusmitte mit ihren farbigen Sonnenschirmen und einladenden Sitzgelegenheiten, die wenige Tage zuvor bei einem hochschulweiten Campusfest eingeweiht worden war. Exklusiv für den Veranstaltungstag wurde zudem in der Campusmitte ei-

ne Bühne platziert – Daniel Vogrin, Student der KulturMediaTechnologie, lotste als Moderator die Besucher durch das vielseitige Programm und spielte Glücksfee für die an der Verlosung teilnehmenden, vornehmlich jungen Besucher. Die Foodtrucks mit unterschiedlichen Essensangeboten inkl. Frozen Yoghurt wurden sehr gut angenommen, ebenso wie studentische Bar und die Cocktailmaschinen der Fakultäten Elektro- und Informationstechnik und Maschinenbau und Mechatronik. Es wurden mehr Outdoor-Aktivitäten geboten, insbesondere entlang der Wege abseits der Campusmitte und vor dem Gebäude N, dem neuen Zuhause der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik. Die bereits bei vergangenen Campustagen eingesetzten Fakultätszelte in der Campusmitte profitierten stark von diesen erweiterten Aktionen.

Mit mindestens 1.200 Gästen, zwischen 13 und 14 Uhr bis zu 1.400, waren die Besucherzahlen etwas höher als in den vergangenen Jahren, womit das zweite selbstgesteckte Ziel fast erreicht wurde. Dazu beigetragen haben sicherlich auch die neuen Elemente beim Campustag-Marketingpaket: Zum einen wurden die Social-Media-Aktivitäten ausgeweitet, in die auch Studierende eingebunden waren, zum anderen wurde eine umfangreiche Verlosungs- und Gutscheinkarte durchgeföhrt. Studierende hatten vor Schulen in Karlsruhe und Umgebung Getränkegutscheine ausgegeben, die gleichzeitig auch Verlosungskarten waren. Wo keine Ausgabe vor Ort stattfand, wurden die Karten an die Schulen verschickt. 500 Besucher nahmen letztendlich an der Verlosung teil und hofften auf einen der attraktiven Preise wie z. B. Bundesliga-Fußballkarten für Spiele des

KSC und des TSG 1899 Hoffenheim, Videotrainings und VR-Brillen. Der Getränkegutschein konnte u. a. bei den Cocktailmaschinen eingelöst werden. Die Infos zum Studium und die Prä-



Die neue Campusmitte lädt zum Verweilen ein, nicht nur am Campustag.

sentationen aus den Studiengängen standen trotz der neuen Campusgestaltung weiterhin im Mittelpunkt: Geboten wurden ein Überblick über das komplette Studienangebot, umfassende Infos zu jedem Bachelorstudiengang, Gespräche mit Studienberatern und Mitarbeitern der verschiedenen Service-Einrichtungen sowie Hinweise zu den Zulassungsvoraussetzungen und zum Bewerbungsverfahren. Parallel dazu luden die Fakultäten ein: Studierende, Mitarbeiter und Professoren führten durch die Labore, stellten die Studieninhalte vor und zeigten spannende Projekt- und Studienarbeiten.

Auch nach dem offiziellen Ende des Campustags gab es gute Gründe zum Bleiben: Auf der Bühne wurde Live-Musik mit den Nachwuchsbands Swax, Miss Pirate, Johnny und die 5. Dimension sowie The Campers geboten.

Norma Pralle

Forschungsarbeit zur künftigen Mobilität

Jan Zwiener ist sowohl Absolvent des Bachelorstudiengangs Geodäsie und Navigation (GuN) an der Hochschule Karlsruhe als auch des Masterstudiengangs Geomatics. Im Anschluss wurde er Lehrbeauftragter in der GuN-Vertiefungsrichtung Navigation und nahm als eingeschriebener Doktorand der Hochschule Karlsruhe an der TU Darmstadt seine kooperative Promotion auf. Seine Doktorarbeit zum Thema „Robuste Navigationszustandsschätzung und Steuerung be-



Dr. Jan Zwiener navigiert den Volocopter per Fernsteuerung ...

sonderer und autonomer Volocopter“ konnte er jetzt am 8. Februar 2019 mit großem Erfolg an der TU Darmstadt verteidigen.

Von sechs Konsortiumsmitgliedern aus Hochschulen und Industrie – unter diesen auch die Hochschule Karlsruhe – wurde unter der Leitung des Unternehmens e-volo GmbH (heute Volocopter GmbH) in einem ZIM-Projekt (Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie) ein neuartiges Fluggerät, der sogenannte Volocopter VC200, entwickelt – ein rein elektrisches Fluggerät in der Ultraleichtklasse für zwei Personen, das wie eine Drohne senkrecht starten und landen kann. Durch sein

besonders leises und emissionsfreies Fliegen wäre er ein ideales Fortbewegungsmittel für den Stadtverkehr.

Der VC200 misst rund fünf mal fünf Meter, hat sechs Ausleger mit je drei Propellern, ein maximales Abfluggewicht (inklusive Akkus) von 450 kg, ist somit ein ultraleichtes Fluggerät. 18 Propeller sorgen für den nötigen Auftrieb, geben zugleich auch die nötige Sicherheit, denn neben der bestechend einfachen Bauweise ohne aufwendige Mechanik kann selbst beim Ausfall von bis zu vier Motoren das Fluggerät noch sicher gelandet werden. Die Akkus sollen eine Flugzeit von über einer halben Stunde ermöglichen, dabei fallen Energiekosten von weniger als zehn Euro an. Erreicht wird eine Flughöhe von bis zu 2000 m und eine Geschwindigkeit bis zu 100 km/h. Navigationssensoren und Algorithmen sorgen für die richtige Position im Raum, gleichen permanent durch die Veränderung der Propellerdrehzahl Lageänderungen aus – und ermöglichen so, dass der VC200 in der Luft stehen kann. Für die nötige Stabilität sorgt die eigens entwickelte Steuerungs- und Flugelektronik.

Unter der Leitung von Prof. Dr. Reiner Jäger wurden an der Hochschule Karlsruhe die Komponenten und Algorithmen des unter Flugsicherheitsaspekten redundant ausgelegten Navigations- und Steuerungssystems für den VC200 entwickelt, innerhalb dessen auch die Promotionsarbeit von Jan Zwiener angefertigt wurde. Er hat damit auch maßgeblichen Anteil an der Entwicklung eines innovativen und zukunftssträchtigen Luftfahrzeugs für den Individualverkehr.

Die Weiterentwicklung des Volocopters erfolgt inzwischen unter der Beteiligung der Daimler AG. In nicht allzu ferner Zukunft könnte der Volo-

copter auch vom Frankfurter Flughafen abheben. Derzeit wird geprüft, wie das innovative Luftverkehrsmittel in den Flugbetrieb integriert werden kann. Laut Flughafenbetreiber Fraport



... und als Testpilot an Bord.

Fotos: Jan Zwiener

wird daran gedacht, dass die Flugtaxi zwischen dem Frankfurter Flughafen und zentralen Punkten des Rhein-Main-Gebiets verkehren. Bereits in fünf bis zehn Jahren könnte es einen Regelverkehr geben, womit ein neues Kapitel in der Luftfahrtgeschichte aufgeschlagen würde. Zunächst müssten aber noch Sicherheitsfragen und technische Voraussetzungen mit allen Beteiligten abgeklärt werden. Der Volocopter konnte als Flugtaxi in Dubai erfolgreich getestet werden. Außerdem kommt er in einem Pilotprojekt der ADAC-Luftrettung zum Einsatz.

Holger Gust

Links:

www.volocopter.com
www.zim.de/ZIM/Navigation/DE/Home/home.html

Fußgängerverkehr in Karlsruhe

Sowohl im Land Baden-Württemberg als auch für die Stadt Karlsruhe hat die Fußverkehrsförderung einen hohen Stellenwert. Im Rahmen des Fachseminars zur Fußverkehrsförderung „Gehen – sitzen – spielen“ des Landes Baden-Württemberg präsentierten Wissenschaftler der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft am 27. Juni 2019 Forschungsergebnisse aus dem Reallabor GO Karlsruhe.

Den Fußverkehr in Karlsruhe nicht nur für, sondern mit Fußgängern zu verbessern, ist das Ziel des Reallabors GO Karlsruhe. Die Besonderheit des Forschungsformats „Reallabor“ besteht darin, dass Fußgänger und Akteure aus Praxis und Wissenschaft gemeinsam an neuen Ideen zur Förderung des Fußverkehrs forschen. Von der Identifizierung der Themen über die Gestaltung von Realexperimenten, deren Beurteilung sowie die Rückspiegelung der Ergebnisse sind Fußgänger in den gesamten Forschungsprozess eingebunden. Zu Beginn des Projekts wurden über digitale Beteiligungstools (Android-App „GO Karlsruhe“ und Web-App) sowie in klassischen Bürgerbeteiligungsformaten konkrete Stellen identifiziert, an denen Verbesserungsbedarf seitens der Fußgänger besteht. In sogenannten „Realexperimenten“ wurden vor Ort Maßnahmen testweise umgesetzt und, ihre Wirksamkeit wurde wissenschaftlich untersucht. Fußgänger konnten dabei vor Ort per Knopfdruck an interaktiven Postern ihre Meinung abgeben. Auf einem Stadtsparziergang im Rahmen des Fachseminars „Gehen – sitzen – spielen“ wurden nun konkrete Ergebnisse für zwei durchgeführte Realexperimente vorgestellt und diskutiert.

An der Haltestelle Mühlburger Tor wurde für einen Zeitraum von drei Mo-

naten die Fahrbahn von zwei auf einen Fahrstreifen reduziert und der gewonnene Raum den Fußgängern zur Verfügung gestellt. Damit konnte der sehr schmale Wartebereich der Fußgänger zwischen Stadtbahn und fließendem Kfz-Verkehr deutlich verbreitert werden. Zudem wurde die bestehende Ampel provisorisch durch eine Bedarfsampel ersetzt. Durch die Umstellung der Anlage hat sich die War-



GO Karlsruhe am Mühlburger Tor

Foto: Robert Blaszczyk

tezeit für Fußgänger um 62 % verkürzt und die Anzahl über ROT querender Fußgänger wurde auf nahezu null gesenkt. Dieser lag zuvor bei bis zu 50 %. Die Reduzierung des Fahrstreifens führte im morgendlichen Berufsverkehr zu kurzfristigen Einschränkungen für den Kfz-Verkehr stadteinwärts, was zu anderen Zeiten jedoch nicht festgestellt werden konnte. Die Zufriedenheit der Fußgänger mit der neuen Anlage zeigte sich deutlich bei der abschließenden Abstimmung an den interaktiven Postern, wo 75 % der Stimmen für die im Realexperiment erprobte Variante votierten.

In einem weiteren umfangreichen Realexperiment in der Fußgängerzone (Erbprinzenstraße / Waldstraße) wurde versucht, das Miteinander zwischen Fußgängern und Radfah-

ren zu verbessern. Im Rahmen des Realexperiments wurden geschwindigkeitsmessende Dialog-Displays für Radfahrer installiert sowie verkehrsabhängige Umleitungs-Displays aufgestellt. In der Summe konnten bei diesem Experiment jedoch keine messbaren Verbesserungen für Fußgänger erreicht werden. Die durchschnittliche Geschwindigkeit der Radfahrer hat sich im Untersu-

chungszeitraum nicht verändert. Auch die Nutzungshäufigkeit der für Radfahrer vorgesehenen City-Route zur Umfahrung der Fußgängerzone wurde nicht erhöht. Allerdings bewerteten die Nutzer positiv die Bemühungen, die Rücksichtnahme zwischen Fußgängern und Radfahrern zu fördern, was zu einer subjektiven Verbesserung der Situation führte. Dies zeigte sich bei der Auswertung der interaktiven Poster, die in der Fußgängerzone zur Abstimmung vor, zwischen und im Nachgang der Maßnahmen installiert wurden. So ist der Anteil der unzufriedenen Fußgänger von 70 % vor dem Realexperiment auf 58 % nach der Einführung der beiden Displays gesunken.

Bei der Veranstaltung wurde außerdem das aktuelle Experiment in

Alt-Knielingen vorgestellt. Dort greift das Reallabor GO Karlsruhe einen Wunsch aus der Bürgerschaft auf, temporeduzierende Maßnahmen im Ort testweise einzusetzen und die Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen zu untersuchen. Ziel des Versuchs ist es, sowohl in der Unteren Straße als auch in der Litzelaustraße durch temporäre Aufpflasterungen die Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs auf die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu senken und so die Sicherheit der Fußgänger zu verbessern. „Die angestoßene Diskussion rund um

den Fußverkehr kann als großer Erfolg des Projekts GO Karlsruhe gewertet werden“, urteilte Prof. Dr. Jochen Eckart, Studiendekan des Masterstudiengangs Verkehrssystemmanagement. „Die Realexperimente haben sich als Instrument für Kommunen bewährt, durch temporäre Umgestaltungen des Straßenraums, insbesondere bei schwierigen Situationen, Maßnahmen mit wissenschaftlicher Begleitung und Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger zu erproben“, so sein Fazit zu den bisherigen Projektergebnissen.

Das Reallabor „GO Karlsruhe“ ist eines von 14 Reallaboren, das vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg gefördert wird. Das Reallabor wird in enger Kooperation mit der Stadt Karlsruhe durchgeführt und von der Arbeitsgemeinschaft Karlsruher Bürgervereine e. V., vom Radiosender „die neue welle“ sowie vom SRL (Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung, Berlin) und dem Fuss e.V. (Fachverband Fußverkehr Deutschland, Berlin) unterstützt.

Cordula Boll

Auszeichnung für dokumentarischen Filmbeitrag

Aline Kinzie, Steffen Harry und Wilko Gulden studieren KulturMediaTechnologie – ein gemeinsamer Bachelorstudiengang der Hochschule Karlsruhe und der Hochschule für Musik Karlsruhe. In einem Semesterprojekt produzierten sie den Film „Vom Tod leben – Porträt eines Bestatters“. Mit diesem konnten sie sich in der Kategorie „Fernsehen – Hochschulen und Ausbildungseinrichtungen“ gegen andere Wettbewerbsbeiträge durchsetzen und am 13. Mai 2019 im Palladium Theater im SI-Centrum Stuttgart einen der diesjährigen Medienpreise der Landesanstalt für Kommunikation (LFK) gewinnen. Der Porträtfilm zeigt auf imponierende Art und Weise den Alltag eines Bestatters und mit welchen Herausforderungen er tagtäglich zu tun hat. Die Studierende haben den Protagonisten über längere Zeit begleitet und konnten ihn so äußerst eindrucksvoll porträtieren.

Unerwartet, facettenreich und von herausragender handwerklicher Qualität
Von der zehnköpfigen Fachjury wurde vor allem hervorgehoben, dass der



Die drei KulturMediaTechnologie-Studierenden Steffen Harry, Aline Kinzie und Wilko Gulden (v. l.) konnten einen LFK-Medienpreis 2019 gewinnen.

Foto: LFK

Film unerwartet, facettenreich und von herausragender handwerklicher Qualität sei. Dank einer perfekten Abstimmung zwischen Kameraführung, Schnitt und Musikauswahl sei der Protagonist gekonnt und nahbar in Szene gesetzt worden. Damit sei ein großartiges und sympathisches Porträt voll Respekt und Würde entstanden.

Der LFK-Medienpreis konnte bereits zum 28. Mal für herausragende Leistungen der in Baden-Württemberg zugelassenen privaten Rundfunkveranstalter verliehen werden. Prämiert wurden insgesamt elf Beiträge aus Hörfunk und Fernsehen. Die Autorinnen und Autoren wurden für ihre Leistungen mit Preisgeldern in Höhe von insgesamt 30.000 € gewürdigt.

Holger Gust

Link:
hd-campus.tv/video/Vom-Tod-Leben-Portrait-eines-Bestatters/e9edd7d1fef5c482676cb890c28ee047

Feintuning für die Radverkehrsplanung

Für die Stärkung einer aktiven und nachhaltigen Mobilität spielt der Radverkehr in Stadt und auf dem Land eine entscheidende Rolle. Studierende des Verkehrssystemmanagements an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft widmeten sich im Sommersemester der Erforschung von Umwelt- und anderen Einflussfaktoren auf die Sicherheit und den Fahrkomfort beim Radfahren. Heute konnten sie im Beisein von vielen Radbegeisterten ihre Ergebnisse der Öffentlichkeit vorstellen: Das SensorBike ist ein Messfahrrad, das mit zahlreichen Sensoren wie Leistungsmesser, Vitalsensoren, Beschleunigungs- und Erschütterungssensor, Klimamesser, Abstandsmesser und Kameras ausgestattet ist. Zehn Studierende des Masterstudiengangs Verkehrssystemmanagement waren an dem Projekt beteiligt. Die Anschaffung der beiden Messfahrräder sowie der Sensorik wurde finanziell durch die Dr. Joachim und Hannah Schmidt Stiftung für Verkehr und Umwelt sowie den Verbund der Stifter der Hochschule Karlsruhe unterstützt.

„Das SensorBike mag auf dem ersten Blick aussehen wie ein ganz normales Fahrrad, kann aber deutlich mehr“, erläuterte Philipp Neumann, Studierender des Masterstudiengangs Verkehrssystemmanagement. „Es ermöglicht die Erforschung der verschiedenen Einflussfaktoren des Radfahrens aus Sicht der Radfahrer.“

Das SensorBike erfasst alle Einflussgrößen, die sich auf den Energiebedarf beim Radfahren auswirken (Längsneigung, Windgeschwindigkeit, Fahrbahnoberfläche etc.), die Einflussgrößen, die den Fahrkomfort der

Radfahrer bestimmen (Witterung, Klima etc.), die Einflussgrößen der Verkehrssicherheit (Seitenabstände, Bremsbeschleunigungen etc.) sowie die verkehrsbedingten Umweltwirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Radfahrer auswirken (Luftschadstoffbelastung, Lärmbelastung etc.). Die beiden an der Hochschule Karlsruhe entwickel-



Künftig werden im Studiengang Verkehrssystemmanagement weitere Forschungsthemen zum Radfahren erarbeitet. Foto: John Christ

ten SensorBikes gehören deutschlandweit zu den ersten Messfahrrädern, die mit so zahlreicher Messsensorik ausgestattet sind und ein so umfassendes Einsatzfeld ermöglichen.

„Bisher wurde der Radverkehr meist aus der Sicht von außen als eine Verkehrsart neben anderen erforscht“, erläuterte Prof. Dr. Jochen Eckart, Projektleiter und Studiendekan des Masterstudiengangs Verkehrssystemmanagement. „Eine Weiterentwicklung des Verständnisses des Radverkehrs erfordert jedoch einen Perspektivwechsel hin zur Sicht des Radfahrers. Wir wollen mit dieser Forschung wichtige Impulse für die künftige Radverkehrsplanung geben und unseren Teil zum Ausbau einer gesundheitsför-

dernden und emissionsfreien Mobilität beitragen. Aus diesem Grund wollen wir diese Forschungsarbeiten auch fortsetzen und noch zahlreiche weitere offene Fragen aus der Sicht der Radfahrer aufgreifen.“

Das SensorBike nimmt die Perspektive des Radfahrers ein. Diese empirische Forschung umfasst verschiedene Einflussfaktoren im Gesamtsystem: Die Maschine ‘Fahrrad’ sowie deren Ausstattung ist in ihrem Einfluss auf unterschiedlich häufige und lange Radfahrten zu analysieren. Zudem hat die bauliche Infrastruktur einen Einfluss auf die Verkehrsmittel- und Routenwahl sowie auf die Verkehrssicherheit. Die digitale Infrastruktur für den Radverkehr gewinnt mit den bereitgestellten Informationen einen zunehmenden Einfluss auf den Radverkehr. Zudem sind die gesellschaftlichen Aspekte des Radfahrens als Fahrradkultur zu berücksichtigen.

Auch Studierende des gleichnamigen Bachelorstudiengangs präsentierten ihre Projektergebnisse zum SensorBike: Sie wollten wissen, wie sich die Gestaltung der Radinfrastruktur auf den Kraftbedarf von Radfahrern auswirkt. Dazu ließen sie ca. 30 Personen eine Erhebungsstrecke in der Stadt Karlsruhe abradeln. Dabei wurde deren Geschwindigkeit und Leistung während der Fahrt gemessen. Aus der Untersuchung resultieren Empfehlungen, wie Radwege, Radfahrstreifen, Querungshilfen und Lichtsignalanlagen auf der Strecke gestaltet werden müssen, damit Radfahrer schnell und mit wenig Kraftaufwand unterwegs sein können.

Cordula Boll

Vergabe der Stiftungsmittel 2019 im Roboterlabor

Nach einer zentralen Ausschreibung innerhalb unserer Hochschule über die Vergabe von Stiftungsmitteln waren 19 Vorschläge mit einem Gesamtvolumen von 251.000 € eingegangen. Aus diesen Vorschlägen hatte der Beirat der Stiftung „Verbund der Stifter an der Hochschule Karlsruhe“ zwölf Anträge ausgewählt, die nach einer zusätzlichen Sitzung des Vorstands noch in einem Fall modifiziert wurden.

Die Feier zur Übergabe der Unterstützungsmittel fand am 23.01.2019 im fakultätsübergreifenden Roboter-



Prof. Werner Vogt bei der Würdigung der unterstützten Projekte
Foto: John Christ

labor für die Lehre statt, das von Prof. Dr.-Ing. Christian Wurll geleitet wird. Seine Gruppe hatte im vorangegangenen Jahr Stiftungsmittel zur Unterstützung des Laboraufbaus erhalten.

Gut gelaunt und mit sprühendem Esprit übergab der Vorsitzende der Stiftung, Prof. Werner Vogt, die Mittel für das Jahr 2019 symbolisch an die Empfänger. Vogt bedankte sich zunächst bei den Mitgliedern des Vorstands und des Beirats der Stiftung für ihr ehrenamtliches Engagement. Ohne ihren Einsatz kann die Stiftung ihre satzungsgemäße Verwaltungsaufgabe nicht erfüllen und zusätzli-

ches Stiftungskapital einwerben. Er wies darauf hin, dass der Verbund der Stifter Projekte als besonders förderungswürdig erachtet, wenn sie das interfakultative Zusammenwirken von Professoren und Studenten zum Ziel haben.

Werner Vogt würdigte jedes unterstützte Projekt mit einer Begründung und übergab die Mittel symbolisch mit einem Schreiben. Folgende zwölf Antragsteller konnten sich über eine Unterstützung durch den Verbund der Stifter freuen:

- Antrag Merz (Demonstrator Insel-system zur Vollversorgung nicht netzangebundener Regionen mit elektrischer Energie aus vorwiegend regenerativen Quellen) mit 13.000 €
- Antrag Eckart (SensorBike – Mess-fahrrad für studentische Forschung Verkehrssystemmanagement) mit 7.400 €
- Antrag Tewes (Perspektiven auf den „Balkan“: Narrative zwischen Stereotypie und Exotismus in Werken der deutschsprachigen Populärkultur des 19. und 20. Jahrhunderts) mit 2.500 €
- Antrag Bellalouna (Finanzierung der Teilnahme am internationalen Hochschul-Segelwettbewerb 1001 Vela Cup) mit 4.000 €
- Antrag Kauffeld (Begeisterung für MINT-Fächer wecken – Pilotphase) mit 14.000 €
- Antrag Olawsky (Unterstützung des Mechatronics Competition Team) mit 1.500 €
- Antrag Kipfmüller (Vorbereitung einer Dissertation am IMP) mit 5.000 €
- Antrag Kettner (Etablierung eines Mobilitäts- und Kollaborationsprogramms für die Zusammenarbeit mit internationalen Forschungs-

gruppen und Hochschulen im Bereich der effizienten Energieumwandlung – IKKU) mit 12.000 €

- Antrag Haas (Anschaffung und Installation moderner Instrumente für die Durchführung von Versuchen im Rahmen der Flugversuchslabore) mit 6.000 €
- Antrag Stumpf (Team High Speed Karlsruhe) mit 5.000 €
- Antrag Stripf (Mehrkanal-Druckaufnehmer für Ausbau Windkanal (IKKU)) mit 9.600 €
- Antrag Jäger (Stuttgarter Fernseh-turm – Referenzobjekt für innovative Methoden zur Früherkennung von Gefährdungspotenzialen von Strukturen (SHM) durch neue Algorithmen, Sensorsysteme und Informationstechnologie) mit 9.000 €

Perfekt abgerundet wurde die Mittelübergabe mit der Vorführung eines Roboters aus dem Roboterlabor, der das Logo des Verbunds der Stifter mit einem Filzschreiber an die transparente Seitenwand der Roboterschutzkabine zeichnete.

Der Verbund der Stifter gratuliert allen Zuwendungsempfängern und wünscht ihnen gutes Gelingen bei den vorgesehenen Projekten!

Rainer Schwab



Roboter beim Zeichnen des Logos des Verbunds der Stifter
Foto: Rainer Schwab

Valerius-Füner-Stiftung und die Hochschule Karlsruhe

Am 14.03.2019 fand bei der Firma „Peter Huber Kältemaschinenbau AG“ in Offenburg die jährliche Sitzung der Gremien der Valerius-Füner-Stiftung statt. Da die Stiftung mit ihrem Zweck einen besonderen Bezug zur Hochschule Karlsruhe hat, wird hier über ihre Zielsetzung und Aktivitäten berichtet.

Rechtliche Gegebenheiten der Valerius-Füner-Stiftung

Die Valerius-Füner-Stiftung wurde 2001 zur Unterstützung des Studienschwerpunkts „Kälte-, Klima- und Umwelttechnik“ an der damaligen Fachhochschule Karlsruhe durch Prof. Dr.-Ing. Johannes Reichelt gegründet. Er vertrat von 1980 bis 2004 im Fachbereich Maschinenbau als Nachfolger von Valerius Füner die Kälte- und Klimatechnik. Letzterer war Schüler von



Johannes Reichelt

Foto: Rainer Burger

Prof. Dr.-Ing. Rudolf Plank, der als „Kältepapst“ in die Geschichte einging.

Der Zweck der Stiftung ist die Förderung der Ingenieuraus- und -weiter-

bildung im Bereich der Kälte- und Klimatechnik (einschließlich Wärmepumpen) an der Hochschule Karlsruhe und der langfristige Erhalt dieses Stu-

Reichelt bereits 2004 eine unentgeltliche Übertragung von 70 % der TWK GmbH-Anteile mit 100 % Dividendenbezugsrecht an die Valerius-Füner-



Neues TWK-Gebäude

Foto: Rainer Burger

dienschwerpunkts. In den vergangenen Jahren unterstützte die Valerius-Füner-Stiftung zahlreiche Aktivitäten an der Hochschule auf diesem Gebiet mit einer insgesamt sechsstelligen Summe. Darüber hinaus werden jährlich die besten Bachelor- und Masterabsolventen dieses Schwerpunktes mit dem Valerius-Füner- bzw. dem Peter-Huber-Preis ausgezeichnet.

Bereits 1952 startete Valerius Füner am Staatstechnikum eine kälte-technische Weiterbildung, die Johannes Reichelt nach seiner Berufung an die Fachhochschule 1980 weiterführte. Am 15.11.1997 gründete Johannes Reichelt schließlich die TWK (Test- und Weiterbildungszentrum Wärmepumpen und Kältetechnik GmbH). Diese ist auf dem Weiterbildungssektor im deutschsprachigen Raum führend. 2016 wurde in Stutensee ein Gebäude für die TWK mit ca. 2.250 qm Nutzfläche eingeweiht. Das Besondere daran ist, dass Johannes

Stiftung vornahm. Die Stiftung ist somit Hauptgesellschafterin der GmbH.

Gremienstruktur der Stiftung

Die Valerius-Füner-Stiftung hat zwei Organe, den Vorstand und den Stiftungsrat. Außerdem gibt es einen wissenschaftlichen Beirat. Einmal jährlich finden gemeinsame Sitzungen aller Gremien statt. In der Regel werden diese im steten Wechsel an der Hochschule und in einem Unternehmen der Kälte-, Klima- und Umwelttechnik durchgeführt.

Dem Vorstand obliegt die Geschäftsführung der Stiftung, insbesondere die ordnungsgemäße Verwaltung des Stiftungsvermögens und die Vergabe der Stiftungsmittel. Er besteht aus bis zu drei Mitgliedern.

Der Stiftungsrat, dem drei bis sieben Mitglieder angehören, hat folgende Aufgaben:

- Bestellung der Mitglieder des Vorstands

- Genehmigung der Jahresrechnung und Entlastung des Vorstands
- Beratung des Vorstands bei der Verfolgung des Stiftungszwecks
- Wahl und Abwahl der Stiftungsratsmitglieder

Der wissenschaftliche Beirat besteht insbesondere aus den Professoren der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, Fakultät Maschinenbau und Mechatronik, die in der Vertiefung Kälte-, Klima- und Umwelttechnik unterrichten, sowie aus den Geschäftsführern der TWK GmbH. Er berät den Vorstand als fachwissenschaftliches Beratungsgremium.

Sitzung der Gremien der Stiftung bei der Firma Huber in Offenburg

Die wichtigsten Beschlüsse betrafen den Jahresabschluss sowie die Veränderungen bei der Zusammensetzung der verschiedenen Gremien.

Der Steuerberater Bernd Maisenbacher, der seit 2002 für die Stiftung tätig ist, stellte den Jahresabschluss 2018 vor.

Die Stiftung konnte sich 2018 beim Spendenaufkommen über einen Zufluss von ca. 38.000 freuen, dies ist ein Drittel mehr, als 2017 erzielt werden konnte. Der Bilanzgewinn betrug knapp 52.000, die Bilanzsumme betrug ca. 540.000.

Für Studentenexkursionen und studentische Begegnungsveranstaltungen und Preise konnten nahezu 4.300 ausgegeben werden. Außerdem flossen Unterstützungsleistungen in die KKU-Labors der Hochschule von über 6.000. Für ein Promoti-

onsstipendium und die Modernisierung der Kältelabors wurde eine Rücklage von 33.550 € gebildet. Das Finanzamt Karlsruhe-Durlach bestätigte im Dezember 2018 für den Überprüfungszeitraum 2015–2017 die Gemeinnützigkeit der Stiftung.



Gremienmitglieder bei der Firmenbesichtigung (v.l.n.r.): Franz Quint, Ulrich Stiebel, Michael Kauffeld, Johannes Reichelt, Daniel Huber, Jens Denecke, Matthäus Wollfarth, Robin Langebach, Matthias Stripf

Foto: M. Kauffeld

Damit war im Berichtsjahr beim Stiftungsvermögen ein Zuwachs von 3.678,97 € zu verzeichnen. Auch der Wert der TWK GmbH-Anteile konnte durch deren gute wirtschaftliche Entwicklung in 2018 gesteigert werden. Der Stiftungsrat und die Mitglieder des Beirats freuten sich über die positive Entwicklung, und Ersterer erteilte dem Vorstand einstimmig die Entlastung.

Aus dem Vorstand schied Prof. Dr.-Ing. Werner Fischer aus, der seit dem 15.03.2006 stellvertretender Vorsit-

zender der Stiftung war. Johannes Reichelt würdigte seine Verdienste mit einer Ehrenurkunde und einer Broschüre.

Der Vorstand schlug Rainer Große-Kracht, CTO der Fa. BITZER, als neues Mitglied im Vorstand vor und empfahl

dem Stiftungsrat, Matthäus Wollfarth als stellvertretenden Vorstand für drei Jahre zu benennen. Der Stiftungsrat folgte einstimmig diesem Vorschlag.

Auch im Stiftungsrat und im Beirat gab es Veränderungen. Die derzeitigen Mitglieder der verschiedenen Gremien der Stiftung und Informationen zur Begegnung der Mitglieder der verschiedenen Organe der Stiftung mit Studierenden sind im Internet veröffentlicht.

Werner Fischer

WITH A LITTLE HELP FROM MY FRIENDS

Exkursionen, Networkingevents, bezahlbarer Wohnraum und vieles mehr. Als starkes Netzwerk aus Partnern der freien Wirtschaft, Absolventen der Hochschule, Professoren und natürlich Studierenden, wollen wir Verbindungen schaffen und unterstützen für Studierende und d

**WERDE
MITGLIED,
HILF MIT**
FREUNDE-HSKA.ORG

 **FREUNDE**
Hochschule Karlsruhe

Besuch des Verbunds der Stifter bei der Firma UNISENSOR

Der Vorstand der Stiftung „Verbund der Stifter an der Hochschule Karlsruhe“ bietet Spendern und Zustiftern, Mitgliedern des Vorstands und des Beirats der Stiftung sowie anderen Mitstreitern, die durch ihre Aktivitäten die Ziele der Stiftung unterstützen, verschiedene Veranstaltungen an. Bei diesen werden hochinteressante neue Entwicklungen vorgestellt. Gleichzeitig dienen sie dazu, sich gegenseitig näher kennenzulernen und Impulse für eine weitere positive Entwicklung der Stiftung und damit der Hochschule Karlsruhe zu geben.

Am 9.4.2019 traf man sich auf Einladung von Prof. Dr.-Ing. Gunther Krieg bei UNISENSOR, um sich über die Entwicklungen in dieser Ausgründung aus der Hochschule zu informieren.

Kurzvorstellung der UNISENSOR GmbH

Zu Beginn stellte Gunther Krieg die UNISENSOR Sensorsysteme GmbH vor, die heute ein familiengeführtes, innovatives Hightech-Unternehmen auf dem Gebiet der Prozessanalyse von Gasen, Flüssigkeiten und Feststoffen ist. Das Produktportfolio von UNISENSOR umfasst weltweit patentierte Systeme für das Recycling von Kunststoffen und Sensortechnik für Gase, Feststoffe und Flüssigkeiten, insbesondere für die Getränke- bzw. Abwasserwirtschaft und für die Energietechnik sowie die Druckindustrie. Vor fast 30 Jahren bereitete Gunther Krieg mit der Gründung des Unternehmens und seiner langjährigen Erfahrung auf den Gebieten der Optoelektronik und Sensorik die Basis für außergewöhnliche Innovationen. Seither entwickelt und produziert ein Team von hochqualifizierten Mitarbeitern, in enger Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und

technischen Hochschulen, wegweisende Lösungen und Systeme, die weltweit zum Einsatz kommen und neue Standards in der Prozesstechnik setzen. Das Unternehmen wurde

von Kunststoffmüll gebaut. Der erste Prototyp ist schon mehrere Monate bei der Firma INDRA RECYCLING in Hockenheim im Einsatz. Mit den bisherigen Sortiersystemen konnten die un-



Anlage zur Sortierung von Kunststoffmüll

Fotos: Rainer Schwab

schon häufig für seine Innovationen ausgezeichnet. Unter anderen Preisen erhielt es 2014 den Deutschen Umweltpreis.

Vorstellung neuer Entwicklungen

Zunächst wurden die wichtigsten Serienprodukte und deren weltweiter Einsatz durch die zweite Generation des Familienunternehmens (Sohn und Tochter des Gründers) vorgestellt. Darauf folgten als Höhepunkte die zwischenzeitlich erzielten Erfolge auf zwei wichtigen Gebieten:

- Ressourcenschutz durch Recycling von Kunststoffen in der Getränke-, Elektro- und Autoindustrie
- Abtrennung von Pharmazeutika (Schmerzmittel, Hormone, Antibiotika) aus Wasser in neuen vierten Stufen von Klärwerken

Der Messtechnikspezialist hat eine innovative Maschine zur Sortierung

verschiedenen schwarzen Kunststoffen nicht erfasst werden. Daher, so betonte Gunther Krieg, wurde bei UNISENSOR eine Lasertechnologie zum Erkennen der verschiedenen Kunststoffsorten entwickelt, die es bislang auf der ganzen Welt noch nicht gab. Den zweiten Prototyp, der die doppelte Kapazität des ersten hat (mit ihm können ca. 10 Tonnen Kunststoffreste pro Stunde sortiert werden), konnte von den Teilnehmern bei einem Rundgang besichtigt und bestaunt werden. Die Teilnehmer waren davon überzeugt, dass das Kunststoffrecycling an Bedeutung gewinnen wird, denn die Wiederverwertung ist für den Ressourcenschutz von zunehmender Wichtigkeit.

Das zweite vorgestellte Projekt ist ebenfalls von großer Bedeutung. Es geht dabei um das Reinigen des Abwassers von pharmazeutischen Pro-

dukten. Diese erfolgt derzeit, wenn überhaupt, durch Zusatz von teurer Aktivkohle in einem vierten Klärbecken. UNISENSOR hat ein System zur Messung der Medikamentenrückstände im Abwasser entwickelt, das

der vielen pharmazeutischen Rückstände aus dem Wasser ist dringend geboten. Die Teilnehmer hofften sehr, dass in allen Kläranlagen der Welt dieses Problem mit erster Priorität angegangen wird.

tern sowie den Besuchern. Letztere freuten sich, dass viele Absolventen der Hochschule Karlsruhe am Erfolg der Firma UNISENSOR mitwirken. Es war allen bewusst, dass die Sensortechnik ein zukunftssträchtiges Feld ist und dass ausgezeichnete Absolventinnen und Absolventen nicht nur zum wirtschaftlichen Ertrag vieler Firmen, sondern auch zur Verbesserung der Lebensbedingungen auf unserer Erde mit deren begrenzten Ressourcen beitragen können.

Der Vorsitzende der Stiftung, Prof. Werner Vogt, dankte zum Abschluss Gunther Krieg und allen Beteiligten von UNISENSOR für die aufschlussreichen Erläuterungen und Führungen sowie für die Bewirtung. Er versprach, dass die Stiftung sich weiter dafür einsetzen wird, unserer Gesellschaft gut ausgebildete Ingenieurinnen und Ingenieure zur Verfügung zu stellen. Er bedauerte, dass derzeit die Studienplatznachfrage gerade im Bereich der Elektrotechnik zu wünschen übrig lässt und dass nicht nur die Politik und der Bildungsbereich dazu beitragen sollten, dies zu ändern.

Werner Fischer



Momentaufnahme bei der Abschlussdiskussion

es ermöglicht, stets die gerade erforderliche Menge Aktivkohle beizufügen. Das System wird derzeit in der Mannheimer Kläranlage getestet. Es soll auch in der Karlsruher Kläranlage eingesetzt werden. Die Beseitigung

Abschlussdiskussion

Nach den beeindruckenden Vorträgen und Besichtigungen gab es bei einem kleinen Imbiss einen regen Gedankenaustausch zwischen den Mitgliedern der Firmenleitung und Mitarbei-

FREUNDE Hochschule Karlsruhe

Neue Mitglieder bei den FREUNDEN der Hochschule Karlsruhe

Stud. Dimitar Pandov, Stud. Katrin Braun, Stud. Nicolas Becker, Stud. Dolly Petrova, Stud. Johanna Gaber, Stud. Franziska Doula, Stud. Lukas Haug, Stud. Caroline Hauenstein, Stud. Thomas Sievering, Stud. Burak Özkara, Stud. Friedemann Richter, Stud. Sabrina Weisinger, Stud. Nils Petersen, Stud. Saliha Kaymaz, Stud. Johanna

Kirschning, Stud. Veronica Montoya, Stud. Hanna Windhab, Stud. Paul Gollrad, Stud. Fabian Link, Stud. Adrian Konrad, Stud. Luca Schiff, Stud. Ralph Diestmann, Stud. Patrick Ziesel, Stud. Timo Staudt, Stud. Simon Schäfer, Stud. Mathias Rupp, Stud. Janis Busch, Stud. Johanna Eppler, Stud. Marco Wöhrstein, Stud. Dominik Fenger,

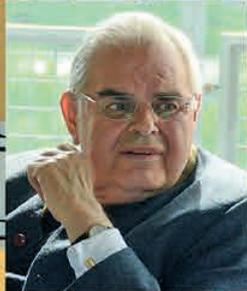
Stud. Dennis Trützler, Stud. Sebastian Masato Schorstädt, Stud. Benjamin Dornfeld, Stud. Sebastian Stolte, Stud. Hoang Hai Tran, Stud. Jan Dominik Neu, Stud. Gulnara Datukishvili, Reiner Grießhaber

Die Personalien und Firmenbezeichnungen wurden den Beitrittserklärungen entnommen.



Impressionen vom Fest und :Domus7

Fotos: Klaus Butenschön



AHR 2

WAS SO LÄUFT IM FREUNDESKREIS

Die zehn Freundeskreise sind die fachlichen Unterabteilungen der Freunde der Hochschule Karlsruhe. Oft sind es Absolventen, die nun aus Wirtschaft und Verwaltung ihr Know-how direkt in die Studiengänge bringen. Zusammen mit den Professoren bieten die Freundeskreise ein breites und attraktives Netzwerk für die Studierenden.



Der Freundeskreis Sensorsystemtechnik bildet ein Netzwerk zwischen Studierenden und der Praxis, um den Kontakt und Austausch zwischen Professoren, Studierenden und Alumni zu fördern.

Ein Auszug aus unseren Highlights

- Exkursionen: Die jährliche „SENSOR+TEST“ in Nürnberg und andere Ausstellungen und Firmenbesuche vermitteln den wichtigen Praxisbezug und zeigen das Marktgeschehen
- Die Absolventen-Verabschiedung fördert die Bindung und das Netzwerk zu Hochschule und Freundeskreis
- Gemeinschaftsveranstaltungen wie das traditionelle Grillfest ermöglichen lockeren Gedankenaustausch und den Kontakt zu den Studierenden



Der Freundeskreis Bauingenieurwesen bietet fachbezogene Exkursionen zu Baustellen, Messen und Unternehmen sowie interessante Gespräche bei den regelmäßigen Stammtischen.

Ein Auszug aus unseren Highlights

- Mehrtägige Exkursionen für Studierende und Absolventen mit Zielen im In- und Ausland wie Berlin oder Wien
- Tagesexkursionen zu Firmen und auf Baustellen wie z. B. S21 in Stuttgart
- Exkursionen auf Messen der Baubranche wie der Bauma in München
- Regelmäßige Treffen als Kontaktmöglichkeit für Studierende, Absolventen und Freunde



FREUNDESKREIS
Wirtschaftsinformatik

Der Freundeskreis Wirtschaftsinformatik organisiert regelmäßig Events, durch die Ehemalige mit den Professoren in Kontakt bleiben können. Außerdem ergeben sich Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch zwischen Studierenden und Alumni.

Ein Auszug aus unseren Highlights

- Organisation von Fachkonferenzen an der Hochschule mit Vorträgen aus Wissenschaft und Praxis
- Unterstützung von Veranstaltungen der Fachschaft des Fachgebiets Wirtschaftsinformatik
- Finanzielle Unterstützung der Absolventenfeiern mit Buchgeschenken und Preisen
- Mitgliederversammlung und z. B. eine Skiausfahrt auf den Feldberg



FREUNDESKREIS
Elektro- und
Informationstechnik

Interessiert an Netzwerken? Beim Freundeskreis Elektro- und Informationstechnik treffen sich Studierende, aktive und ehemalige Professoren und Absolventen. Wir bilden ein aktives Netzwerk und unterstützen Studierende in vielen Belangen.

Ein Auszug aus unseren Highlights

- Bei ein- oder mehrtägigen Exkursionen werden den Studierenden Einblicke in interessante Industrieunternehmen geboten – deutschlandweit und international
- Unterstützung von Absolventenfeiern und Preisverleihungen für hervorragende Studienleistungen
- Mithilfe bei Aktivitäten der Studierenden für ein sozialeres und attraktiveres Campusleben



FREUNDESKREIS
Informatik

Der Freundeskreis Informatik bietet Plattformen an, auf denen sich Studierende mit Ehemaligen auf fachlicher Ebene austauschen und wertvolle Netzwerke für die Zukunft aufbauen können.

Ein Auszug aus unseren Highlights

- Jährlicher akademischer Jahrestag seit 2000 mit breiter Unterstützung für einen regen Austausch zwischen Lehre und Praxis
- Beteiligung an vielfältigen Aktivitäten seitens der Fakultät
- Gezielte Förderung von Studierenden
- Aktive Mitgestaltung der Jubiläumsfeier zum 50-jährigen Bestehen des Fachbereichs Informatik im Jahr 2021

WERDE MITGLIED UND HILF MIT

Deine Mitgliedschaft hilft uns, die Hochschule und Studierende auch in Zukunft tatkräftig zu unterstützen. Lade das Anmeldeformular bequem von unserer Webseite herunter:

www.freunde-hska.org/Antrag

info@freunde-hska.org

Telefon: 0721/24671 · Fax: 0721/2031480

Vereinsregister-Nr.: VR100232

Registergericht: Amtsgericht Mannheim

1. Vorsitzender: Dipl.-Ing. (FH) Karl G. Linder

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) Thomas Eisebraun

Einzelmitglieder zahlen 30 € Jahresbeitrag, Firmen und Körperschaften in der Regel 150 €, Studierende in den ersten 3 Jahren ihrer Mitgliedschaft nur 10 €.



FREUNDE
Hochschule Karlsruhe

Was macht eigentlich ...

Stephan Pfeiffer?

Herr Pfeiffer, wo kommen Sie her, was haben Sie bisher gemacht?

Geboren und aufgewachsen bin ich in Pforzheim, wo ich auch BWL und Marketing studierte und als Diplom-Betriebswirt (FH) abschloss. Nach dem Studium war ich zunächst Mitgründer eines Hörspielverlags. Von 2006 bis 2011 sammelte ich meine ersten Berufserfahrungen im Controlling eines Pforzheimer Produktionsbetriebs, danach war ich bis 2017 als IT-Controller bei einem Telekommunikationsanbieter tätig.

Stichwort „Controlling“ – ein Begriff, den es ja im englischen Sprachraum gar nicht gibt. Worin bestehen eigentlich Ihre wichtigsten Aufgaben als „Controller“ an unserer Hochschule?

Die wohl wichtigste Aufgabe ist die Erstellung, Budgetierung und Überwachung der Finanzmittel der Hochschule. Die Zielsetzung lautet, anhand von Zahlen, Statistiken und Analysen die Finanzabteilung und die Hochschulleitung in Steuerungs- und Planungsentscheidungen verlässlich zu unterstützen. Ganz wichtig ist auch die Berichtspflicht der Hochschule an das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK), für das ich regelmäßig entsprechende Finanzkennzahlen erstelle. Auch die Beantwortung von Ad-hoc-Anfragen der Hochschulleitung, der Lehr-, Forschungs- und Dienstleistungseinrichtungen gehört zu meinen Aufgaben.

Ich habe den Eindruck, Ihre Tätigkeit macht Ihnen richtig Spaß?

In der Tat. Das liegt zu einem großen Teil an der Vielfalt der Aufgaben. Die an mich gerichteten Anfragen sind



Stephan Pfeiffer

Foto: John Christ

schon sehr unterschiedlich und abwechslungsreich. Manchmal komme ich mir dabei vor wie „Indiana Jones“, der in den Tiefen der „Zahlengräber“ so lange nach Schätzen sucht, bis er fündig wird. Oft gibt es in diesen „Grabkammern“ aber auch Labyrinth und Hindernisse zu überwinden. Nutzbringend und interessant ist auch der Austausch mit Controllern anderer Hochschulen.

Was steht aktuell an?

Gegenwärtig bin ich mit der Budgetplanung für die Hochschuleinrichtungen und Fakultäten beschäftigt, dem Kennzahlenbericht 2018 und 2019 für das MWK, der Berechnung des Gemeinkostenzuschlags sowie der Aktualisierung der Studierendenstatistiken im Intranet der Hochschule.

Worin liegen, Ihrer Einschätzung nach, in den nächsten Jahren die größten Herausforderungen im Controlling an Hochschulen?

Den Kennzahlen wird in Zukunft eine noch größere Bedeutung zukommen müssen, um tragfähige Vergleichsanalysen zur Bewertung der Leistungskraft und Nachhaltigkeit der Hochschulen vornehmen zu können. Entsprechende Bemessungen können sich zukünftig nicht mehr nur oder primär an der Zahl der eingeschriebenen Studierenden orientieren, sondern müssen zum Beispiel die Qualität und Bandbreite der angewandten Forschung oder die Internationalisierung genauso stark einbeziehen. Gerade auch in die-

sen Bereichen gehört unsere HsKA zur Spitze in Baden-Württemberg.

Was machen Sie nach einem anstrengenden Tag an der Hochschule?

Ich bin ein großer Freund anspruchsvoller und unterhaltender Science-Fiction- und Fantasyliteratur. Zur Entspannung tauche ich gerne in diese Welten ein.

Hendrik Hunsinger

Lothar Knappert



Mit großer Trauer und Betroffenheit haben die Angehörigen der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik die Nachricht vom Tod des Kollegen Lothar Knappert aufgenommen. Lothar Knappert verstarb am 20. Juni 2019 kurz vor Vollendung seines 59. Lebensjahrs nach schwerer Krankheit.

Nach dem Abitur am Technischen Gymnasium in Rastatt leistete er seinen Wehrdienst. Danach begann er an der Fachhochschule Karlsruhe sein Informatikstudium, das er 1987 mit einem Diplom abschloss. Lothar Knappert blieb der Hochschule treu und begann am 1.3.1987 als Assistent im Fachbereich Informatik seine Beschäftigung. Als Laboringenieur im Labor für Kommunikations- und Informationstechnik (LKIT) übernahm er die Konzeption, Entwicklung und den Betrieb der Hard- und Softwareinfrastruktur des LKIT und beteiligte sich an der Weiter- bzw. Neuentwicklung von Laborversuchen sowie deren Durchführung. Darüber hinaus vertrat er als IT-Administrator die Fachinteressen der Fakultät gegenüber dem Informationszentrum (IZ).

Auch im Hochschulchor „vocal resources“ war er als langjähriges Mitglied sehr engagiert. Lothar Knappert erwarb sich in der Hochschule hohes Ansehen und hinterlässt eine schmerzliche Lücke. Wir verlieren mit ihm einen zuverlässigen Mitarbeiter und Kollegen, der von uns wegen seines freundlichen und hilfsbereiten Wesens sehr geschätzt wurde.

Lieber Lothar, du warst kein Mann vieler Worte, doch wenn du etwas zu sagen hattest, lohnte es sich, dir zuzuhören. Wir werden dich und deinen trockenen Humor sehr vermissen.

Prof. Dr. Gerhard Barth



Mit tiefer Trauer haben die Mitglieder der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik sowie der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik die Nachricht des Todes von Prof. Dr. Gerhard Barth vernommen. Er verstarb am 25. März 2019 im Alter von 93 Jahren. Prof. Barth trat zum 1. Oktober 1958 seinen Dienst als Dozent für Experimentalphysik an der damaligen Staatlichen Ingenieurschule Karlsruhe an, dem Vorläufer unserer heutigen Hochschule. Schon früh begeisterte er viele junge Menschen in Vorlesungen durch sein didaktisches Können und gab damit seine Leidenschaft für die Physik weiter. Im Jahr 1970 wurde er zum Professor ernannt und wirkte von 1973 bis 1975 als Dekan des damaligen Bereichs Feinwerktechnik – heute Mechatronik. Bis zu seinem Ruhestand im Jahr 1991 war er als Professor der Physik tätig und engagierte sich darüber hinaus in vielen weiteren Bereichen, unter anderem in der beruflichen Weiterbildung. Durch seine große Einsatzfreude genoss er stets hohes Ansehen und Vertrauen sowohl bei den Studierenden als auch im Kollegium. Auch während seines Ruhestands blieb er der Hochschule in Freundschaft verbunden. Wir danken Professor Dr. Barth und werden sein Andenken stets in bester Erinnerung behalten.



Prof. Dr.
Reinhard
Bauer

wurde zum SS 2019 für den Bereich „Angewandte Mathematik und Informatik“ an die HSKA berufen. Seine Hauptarbeitsgebiete sind Algorithmik und mathematische Optimierung für Energiesysteme und industrielle Produktion. Herr Bauer studierte Mathematik an der Universität Karlsruhe (TH) und promovierte anschließend am Lehrstuhl Algorithmik I der Fakultät für Informatik des KIT. Thema seiner Dissertation waren Algorithmen zur optimalen Routenführung im Straßen- und Bahnverkehr. Anschließend forschte Herr Bauer als Strommarktanalyst für den Strategie- und Handelsbereich des Energieversorgers RWE. Dort war er für das Langfristprognosemodell der europäischen Day-Ahead-Märkte verantwortlich. Im Jahr 2013 wechselte er an das deutsche Forschungszentrum des Technologieunternehmens ABB. Dort widmete er sich der mathematischen Optimierung von Stromnetzen sowie von industrieller Produktion. Nach einer Zeit als Wissenschaftler und Projektleiter übernahm er die Leitung der 13-köpfigen Forschungsgruppe „Optimization and Operational Analytics“. Der Fokus der Gruppe liegt auf der Entwicklung von Methoden und Lösungen zur Analyse und Optimierung von Industrieanlagen, vor allem Anlagen der Prozessindustrie.

Während seiner Tätigkeit als Professor möchte er – neben der Ausbildung der Studierenden in Mathematik und Informatik – untersuchen, wie die momentan stattfindende Digitalisierung in Industrie und Energiewirtschaft durch mathematische Analyse- und Optimierungsverfahren vorangetrieben werden kann.

Wir wünschen Herrn Bauer für seine Tätigkeit viel Erfolg!

Sandra Dehm



Prof. Dr.-Ing.
Sebastian
Coenen

wurde zum SS 2019 an die Fakultät Elektro- und Informationstechnik berufen und vertritt die Bereiche Hochspannungstechnik und Erneuerbare Energien.

Sebastian Coenen studierte elektrische Energietechnik an der RWTH Aachen. 2012 wurde er an der Universität Stuttgart zum Dr.-Ing. promoviert, und zwar für seine Arbeit am Institut für Energieübertragung und Hochspannungstechnik (IEH) zum Thema „UHF-Teilentladungsmessungen an Transformatoren“.

Zwischen 2011 und 2014 arbeitete er im Bereich Transformer Lifecycle Management der Siemens AG in Nürnberg, zuletzt als Produktmanager für Condition Assessment und Condition Monitoring von Leistungstransformatoren. Anschließend wechselte er in das Kompetenzzentrum von GE (General Electric, ehemals ALSTOM) in Mönchengladbach, wo er bis zu seiner Berufung an unsere Hochschule für den Bereich R&D Monitoring-Systeme verantwortlich war.

Prof. Coenen veröffentlichte über 50 Papers, ist Mitglied der ETG (Energie-technische Gesellschaft im VDE) und der CIGRE (Conseil International des Grands Réseaux Électriques) und darüber hinaus weltweit in Standardisierungsgremien tätig.

In seiner Freizeit betätigt er sich gerne sportlich (Wandern oder Volleyball spielen) und fährt in der Regel mit dem Fahrrad zur Hochschule.

Die Fakultät Elektro- und Informationstechnik begrüßt den neuen Kollegen recht herzlich und wünscht ihm viel Freude und Erfolg bei seiner Arbeit in Forschung und Lehre mit seinen Studierenden.

Roland Görlich



Prof. Dr.-Ing.
Markus
Noack

wurde zum SS 2019 an die Fakultät Architektur und Bauwesen berufen und übernimmt dort die Fachgebiete Wasserbau und Wasserwirtschaft sowie die Leitung der Versuchsanstalt für Wasserbau (VAW). Nach Studium der Umweltschutztechnik an der Universität Stuttgart begann er dort am Institut für Wasser- und Umweltsystemmodellierung seine wissenschaftliche Karriere, die im Jahr 2012 zur Promotion führte. Nach zwei Jahren bei der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) in Koblenz wechselte er zurück an die Universität Stuttgart, um dort die Leitung der Versuchsanstalt für Wasserbau zu übernehmen. Seine Schwerpunkte liegen in der experimentellen und numerischen Bearbeitung von aktuellen und praxisorientierten Fragestellungen im Wasserbau und in der Wasserwirtschaft. Hierbei integriert er fachübergreifendes Wissen, um somit eine nachhaltige und zukunftsorientierte Nutzung der Fließgewässersysteme zu ermöglichen. Insbesondere steht die Untersuchung der komplexen Interaktionen zwischen Strömung, Feststofftransport und Ökologie im Fokus seiner Forschungsaktivitäten.

2009 gründete er gemeinsam mit weiteren Kollegen das jährliche Eco-Meeting („Ecology meets Engineering“) – eine Arbeitsgruppe mit dem Ziel, den interdisziplinären Austausch zwischen Biologen/Ökologen und Ingenieuren zu fördern. Er ist Mitglied der „International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR)“ und dort seit 2017 im Führungskreis des Komitees „Experimental Methods and Instrumentation“.

Jan Akkermann



Prof. Dr.
Robin
Langebach

trat zum 1. März 2019 die W3-Stiftungsprofessur der THE SCHAUFLEER FOUNDATION im Bereich Verdichtertechnologie an der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik an. Die anwendungsorientierte Professur ist am Institut für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik (IKKU) angesiedelt und setzt die Schwerpunkte auf die Forschungsgebiete Geräuschreduzierung und Effizienzsteigerung von Verdichtern und der damit verbundenen umweltschonenden Technologie.

Robin Langebach, geboren 1981 in Greiz, hat Maschinenbau in der Vertiefungsrichtung Luft- und Raumfahrttechnik an der Technischen Universität Dresden (TU Dresden) und später berufsbegleitend an der Dresden International University (DIU) im Fachgebiet Wasserstofftechnologie studiert. Seit 2008 war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am damaligen Lehrstuhl für Kälte- und Kryotechnik tätig, wo er auf dem Gebiet der Kryotechnik promovierte. Ab 2013 leitete er für fünf Jahre das Team Kältetechnik an der BITZER-Professur für Kälte-, Kryo- und Kompressorentechnik unter Prof. Ullrich Hesse und war freiberuflich sowohl als Dozent an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden sowie an der Sächsischen Kältefachschule in Reichenbach tätig.

Zuletzt konnte Robin Langebach noch wertvolle Erfahrungen und Kontakte in der Industrie sammeln. Er war bis zu seiner Berufung an die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft in der Entwicklung von Kleinkälteaggregaten zur Kühlung von Küchen und Elektronik für Luftfahrzeuge bei der DIEHL Aviation Gilching GmbH tätig.

Cäcilia Schallwig



Prof.
Daniel
Schwarz

absolvierte 2001 sein Diplom für audiovisuelle Medien an der Kunsthochschule für Medien Köln und gründete 2003 die takomat GmbH mit. Dort realisiert er seine Vision, das Medium Computerspiele inhaltlich und technologisch weiterzuentwickeln, um neue Formen des Lernens, der Kommunikation und des Engineerings zu schaffen. Die echte Welt und ihre Herausforderungen werden in diesen „Serious Games“ durch die Verbindung aus Storytelling und Simulation emotional und systemisch erfahr- und spielbar. In über 17 Spielsimulationen werden Real-Daten aus verschiedensten Disziplinen und Bereichen modelliert; Hunderttausende Spieler machten in diesen Spielen bisher Lernerfahrungen und entwickelten Lösungen für die echte Welt.

Die Spiele wurden mit dem „Deutschen Computerspielpreis 2011“, dem Preis „Land der Ideen“ sowie durch mehrere Förderungen der „Film- und Medienstiftung NRW“ und der Europäischen Forschung ausgezeichnet.

Von 2017-2018 lehrte Daniel Schwarz an der Hochschule Mainz als Professor für „angewandte Spielkonzepte und Medieninformatik“. Seit 2018 ist er Professor für „interaktive Medien“ im Fachgebiet Informatik an der HsKA. Dort arbeitet er an der Vision, Real-Daten, Computerspiele und Green Technology zu einer digitalen „Bedienungsanleitung für das Raumschiff Erde“ zusammenzubauen, um so mit Computerspielen das zu tun, was mit ihnen am meisten Spaß macht: die Welt retten.

Die Fakultät begrüßt den neuen Kollegen ganz herzlich und wünscht viel Erfolg!

Uwe Haneke

Neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

01.03.19	Joos, Sabrina	Mitarb.	SCSL
	Zettel, Lars	Mitarb.	GM
	Lang, Thomas	Mitarb.	GM
	Wink, Tobias	Akad. Mitarb.	IWI
	Kugler, Magdalena	Akad. Mitarb.	ILIN
18.03.19			
	Berner, Konrad	Akad. Mitarb.	IMM
26.03.19			
	Krüger, Torben	Akad. Mitarb.	IWI
01.04.19			
	Gaß, Marion	Mitarb.	CAR
	Dr. Milde, Jutta	Akad. Mitarb.	SCSL
	Klumpp, Timo	Akad. Mitarb.	MMT
	Yaman, Miriam	Akad. Mitarb.	IMM
	Angelov, Silvia	Mitarb.	GHD
	Manev-Kirovakova, Biljana		
		Akad. Mitarb.	GM
	Grimm, Janina	Akad. Mitarb.	IAF
	Oechsler, Belinda	Akad. Mitarb.	IMM
	Mild, Christina	Mitarb.	AB
	Wingenter, Ludwig	Akad. Mitarb.	AB
03.04.19			
	Kappler, Stefan	Mitarb.	IMP
08.04.19			
	Dr. Kuhn, Gerd	Akad. Mitarb.	IAF
	Zimmermann, Sabine	Mitarb.	CAR
15.04.19			
	Tritsch, Sarah Verena	Akad. Mitarb.	SCSL
	Westermann, Irina	Mitarb.	AAA
24.04.19			
	Flohr, Angelina	Akad. Mitarb.	IMM
01.05.19			
	Krez, Anna	Akad. Mitarb.	EIT
	Bernard, Raphael	Akad. Mitarb.	MMT
13.05.19			
	Dambach, Sina	Mitarb.	IZ
15.05.19			
	Ghobj, Sarah	Akad. Mitarb.	MMT
01.06.19			
	Wagner, Ilva	Mitarb.	SCSL
	Lagasse, Katinka	Mitarb.	IWI
	Helm, Dominic	Akad. Mitarb.	AB
	Becker, Leon	Akad. Mitarb.	AB
	Troes, Janick	Mitarb.	VW
	Hornung, Luisa	Akad. Mitarb.	CAR
	Bäumler, Nadine	Mitarb.	EIT
17.06.19			
	Herdle, Katrin	Akad. Mitarb.	IMM
24.06.19			
	Kaufmann, Susan	Mitarb.	
01.07.19			
	Koch, Gerald	Mitarb.	GM
08.07.19			
	Bell, Stefanie	Akad. Mitarb.	IFS
15.07.19			
	Mardian, Elisabeth	Mitarb.	CC
01.08.19			
	Karbasi, Gelarehsadat	Akad. Mitarb.	W
	Pogontke, Stefan	Akad. Mitarb.	IDM
01.09.19			
	Reichenbach, Philipp	Akad. Mitarb.	IEEM
	Pauli, Sabine	Mitarb.	GM
15.09.19			
	Bischof, Kathrin	Akad. Mitarb.	SCSL

In dieser Rubrik kommen ausgewählte Studierende zu Wort, die einen Einblick in ihr Studium und ihr Leben in Karlsruhe geben.

Seit ich hier studiere und im Wohnheim :D7 wohne ...

Karlsruhe und die HsKA liegen mir ...

Vorlesungen finde ich spannend, wenn ...

An unserem Wohnheim :D7 gefällt mir ...

Welche Chancen bietet Kochen in den neuen Küchen? Das Essen in der Mensa ...

Freizeit im Wohnheim? Ich mache ...

Bringt das Wohnheimleben Vorteile für den Beruf? Nach dem Studium werde ich ...

Ich gebe mein Geld am liebsten aus für ...



Johanna Kirschning
Geodäsie u.
Navigation
5. Semester

... habe ich viele neue Freunde gefunden.

... da ich gerne in Karlsruhe wohne. Es ist eine sehr schöne Studententstadt mit vielen Möglichkeiten, seine Abende oder die Wochenenden zu verbringen.

... der Professor begeistert von seinem Thema ist und es versucht anschaulich zu erklären.

... die Gemeinschaft und die vielen verschiedenen Hausevents, bei denen man auch Leute von anderen Stockwerken kennenlernen kann.

... ist meistens gut und die Auswahl groß. Abends bieten die neuen Küchen eine gute Möglichkeit, gemeinschaftlich zu kochen.

... gerne mit meinen Mitbewohnern einen Ausflug oder nehme an der vom :D7 organisierten Kulturfahrt teil.

Das Wohnheim bringt Vorteile, indem man lernt, mit vielen verschiedenen Leuten umzugehen. Außerdem knüpft man sehr viele Kontakte.

... Freizeitaktivitäten.



Leonardo Minev
Bauingenieurwesen
7. Semester

... habe ich einen Platz gefunden, an dem ich mich wohl fühle. Ich würde meine bisherige Zeit als Student im :Domus7 als eine der besten Zeiten meines Lebens bezeichnen.

... nach 4 Jahren Studium ein bisschen nahe. Man lebt in einer Stadt, die unmittelbar neben einem Wald liegt, was einen schönen Ausgleich ergibt.

... der Professor grundlegende Theorien herleitet/erklärt und sie im Anschluss an Beispielen aus der Praxis verdeutlicht.

... die soziale Interaktion unter den Bewohnern. Wir sind ein selbstverwaltendes Wohnheim, in dem Bewohner in Tutoriaten eigene Ideen einbringen können.

... ist meiner Meinung nach sehr gut, aber leider nur mittags. In den neuen Küchen kann ich mir leckere Eintöpfe oder Spaghetti auch selbst in den Abendstunden zubereiten.

... mich auf den Weg in eines der Wohnzimmer. Es leben viele verschiedene Persönlichkeiten im :Domus7, mit denen man immer Spaß haben und lachen kann.

... berufstätig. Die Tutoriate geben den Bewohnern die Möglichkeit, Projekte zu realisieren und ihre Fähigkeiten in der Organisation durch Kontakt mit anderen Mitbewohnern auszubauen.

... Mensa-Essen, Musik-Kram sowie für Reisen und Erlebnisse, welche einem Erinnerungen schenken, die auf ewig erhalten bleiben.



Max Rabes
Verkehrssystem-
management
6. Semester

... habe ich viele tolle Leute kennengelernt und viel Spaß mit diesen gehabt.

... in den letzten Jahren ziemlich ans Herz gewachsen. Ich genieße es sehr in dieser Stadt zu wohnen.

... sie lebendig gestaltet sind und interessante Thematiken behandelt werden.

... die lebendige Gemeinschaft und die vielseitigen Möglichkeiten, sich für diese einzubringen.

... ist meist die gängigste Option am Mittag. Da sie direkt vor der Haustür liegt, gehen wir als Mitbewohner oft gemeinsam dort essen.

... viel im Wohnzimmer, im Sommer auch oft auf dem Balkon oder Dach. Gemeinsam mit meinen Mitbewohnern finden sich immer wieder Beschäftigungen.

... die Erfahrungen als Heimsprecher in Sachen Organisation und Interaktion mit unterschiedlichsten Charakteren im Berufsleben sicherlich gut nutzen können.

... leckeres Essen, dabei am liebsten Restaurantbesuche.



Marco Thillmann
Wirtschaftsingenieurwesen
Master
2. Semester

... habe ich viele neue Freunde gefunden. Das :D7 ist aufgrund der gemeinsamen Wohnzimmer der ideale Platz um neue Freundschaften zu schließen!

..., da ich die Lehrinhalte der Universitäten zu theoriebasiert finde. An der Hochschule erhält man einen perfekten Mix aus Theorie und dazu passender Praxis.

... praxisrelevante Inhalte präsentiert werden.

... Wohnzimmer als gem. Treffpunkt
... die Mitbewohner und die gemeinsamen Aktivitäten
... die Tutoriate/Partys
... der Anschluss an andere Stöcke

... Kochen: man lernt neue Essgewohnheiten/Alternativen (durch z. B. Erasmus-Studenten) kennen
... Mensa: schnelles, relativ günstiges Essen

... Party mit meinen Mitbewohnern
... Super Smash Bros
... Kochen
im Sommer gehen wir oft ins Freibad/ an einen See/in den Schlossgarten

... erstmal reisen.
Vorteile für den Beruf: Umgang mit unterschiedlichen Charakteren und Kulturen, Erwerb sozialer Kompetenzen

... Essen und Trinken.



Sandra Urbansky
Bauingenieurwesen
Master
1. Semester

... habe ich viele außergewöhnliche Menschen kennenlernen dürfen.

... sehr am Herzen, da ich hier ein zweites Zuhause gefunden habe.

... der Dozent Wert auf Interaktion legt und die vermittelten Vorlesungsinhalte anhand praktischer Beispiele verdeutlicht.

... die einzigartige Gemeinschaft von Menschen unterschiedlichster Herkunft.

... ist vollkommen in Ordnung, allerdings schmeckt selbstgemacht immer noch am besten.

... gerne bei Aktionen wie bspw. dem hauseigenen „Running Dinner“ oder der Kulturfahrt mit.

... mich gerne an die Zeit im Wohnheim erinnern, in der ich viele Erfahrungen gesammelt und Kontakte geknüpft habe, die mir auch in Zukunft nutzen werden.

... den Besuch von Musicals und Konzerten.

Humor als Führungsinstrument

Es gibt einige Studien, die belegen, dass Lachen die Leistungsfähigkeit von Menschen stärkt. Übertragen auf Hochschulen bedeutet das, dass fröhliche Mitarbeiter und Studierende ihre Aufgaben schneller erledigen, kreativer, belastbarer und motivierter sind. Das gilt nicht nur für das Individuum, sondern speziell auch für die Leistungen eines Teams. Humor verbessert das Arbeitsklima und sorgt dafür, dass kritische Situationen entschärft werden.

Die Erlaubnis zum Lachen kommt vom Prof

Um das Lachen in Vorlesungen und Sitzungen zu etablieren, fungiert der Vorgesetzte als Vorbild, spricht die Professorin oder der Fakultätsgeschäftsführer. Durch einen ausgeprägten Humor verlieren Sie dabei mitnichten ihre Führungsautorität, sondern werden als Mensch wahrgenommen und wirken sympathischer.

Wenn Studierende und Professoren gemeinsam über ein Thema oder eine Situation lachen können, hat das positive Auswirkungen auf die Arbeitsatmosphäre. Aber Vorsicht: Platte Witze, insbesondere Witze auf Kosten anderer, sind tabu! Es gilt das Motto: „Der Vorgesetzte sollte sich nie Sonderrechte herausnehmen (wie z. B. das joviale „Du“ oder Schulterklopfen), die von der anderen Seite niemals kommen würden. Tue nur das, was du auch anderen zugestehst!“

Wunderwaffe Selbstironie

Wer selbst einen Anstoß zum Lachen geben möchte, findet in der Selbstironie ein relativ unverfängliches und einfaches Mittel. Das Malheur aus der eigenen Vergangenheit oder skurrile Patzer aus dem Alltag liefern Stoff dazu. Wer sich selbst nicht so ernst nimmt, ermöglicht es auch der Gegenseite, sich zu öffnen und locker zu sein. Aber Vorsicht: Wer um jeden Preis witzig sein will, kann auch nervig wirken. Wer über seine eigenen Witze am meisten lacht, hat den Gag vermutlich selbst nicht verstanden!

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: Adobe Stock, Drobot Dean

Redaktionsschluss:

Wintersemester: 15. Juli
Sommersemester: 07. Januar

Redaktion magazin

Moltkestr. 30
76133 Karlsruhe
Tel. 0721/925-1056
margot.weirich@hs-karlsruhe.de

Redaktion:

Christoph Ewert (W) verantwortlich
Hendrik Hunsinger (GÖM), Dr. Joachim Lembach (AAA)

Redaktionsbeirat:

Michael Wolbring (R), Eugen Adrian Adrianowytch (AB), Dr. Jan Akkermann (AB), Dr. Richard Harich (AB), C. Sterklow (AB), Heike Borowski (IMM), Dr. Reiner Jäger (IMM), Sandra Zahneissen (IWJ), Dr. Uwe Haneke (IWJ), Cäcilia Schallwig (MMT), Dr. Roland Görlich (EIT), Sarah Haser (W), Andreas Rieger (FREUNDE Hochschule Karlsruhe), John Christ (VW)

40. Jahrgang / Nr. 80

Wintersemester 2019/20

Druck:

NINO Druck GmbH, Neustadt/Weinstraße

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.



WITH A LITTLE HELP FROM MY FRIENDS

Exkursionen, Networkingevents, bezahlbarer Wohnraum und vieles mehr. Als starkes Mitgliedernetzwerk aus Partnern der freien Wirtschaft, Absolventen der Hochschule, Professoren und natürlich Studierenden, wollen wir Verbindungen schaffen und Unterstützer für Studierende und die Hochschule Karlsruhe sein.

**WERDE
MITGLIED,
HILF MIT**
FREUNDE-HSKA.ORG

Neues in einer digitalen Welt wartet auf Dich!

Bereit für die Zukunft?

Dann steig ein in die facettenreiche
Welt der Antriebstechnologie – mit
Praktikum, Werkstudententätigkeit,
Abschlussarbeit oder **Direkteinstieg.**

**ANTRIEB
BEWEGT
ZUKUNFT**

Klingt interessant?
Jetzt bewerben!

www.sew-eurodrive.de/studenten