

Magazin der Hochschule Offenburg University of Applied Sciences

campus

Ausgabe Nr. 43 / Winter 2017/2018

Symposium Zukunft der Hochschulen

RoboCup: Vizeweltmeister im Doppelpack

Science Slam – Wissenschaft mit Spaßfaktor

A humanoid robot with a white, smiling face and a transparent torso revealing internal components stands on a city street at night. The robot is illuminated by streetlights, and the background shows a cityscape with buildings and street signs. The robot's body is primarily black and silver, with some yellow accents. It has a friendly, human-like appearance with large eyes and a simple mouth.

Digitalisierung



*High-Tech –
Made in Ohlsbach.*



WTO ist der Spezialist für die Entwicklung und Herstellung von Präzisionswerkzeughaltern zum Einsatz auf CNC-Drehzentren, Mehrspindeldrehzentren und Langdrehautomaten. Unsere Produkte sind weltweit im Einsatz wo hochpräzise Teile rationell gefertigt werden.

WTO gilt als Pionier im Bereich angetriebener Werkzeuge, denn immer wieder haben wir mit unseren Neuentwicklungen die Technik der Branche geprägt. Von daher ist die Entwicklungsabteilung unser Herzstück. Hier entwickeln unsere kreativen Ingenieure und Techniker in verschiedenen Teams neue und innovative Produkte, die unsere Marktführerschaft sichern.

Außerordentliches Wachstum, eindeutige Wettbewerbsvorteile, langjähriges technisches Know-how, Niederlassungen in den wichtigen Märkten USA und China und ein in zweiter Generation gleichermaßen familiär wie professionell gemanagtes Unternehmen bilden die ideale Plattform für moderne, interessante und zukunftssichere Arbeitsplätze.

Wir suchen Studenten/innen:

| Kreative Ingenieure für das Mechanical Engineering

Wir begleiten Sie durchs Studium und bieten Plätze für Praktika, Studien- und Abschlussarbeiten.

WTO GmbH
Auf der oberen Au 45
D-77797 Ohlsbach
Tel. +49 7803 9392-0

WTO
Higher Productivity



www.wto.de

LIEBE LESERINNEN UND LESER,

Déjà-vu oder gut Ding will Weile haben – eigentlich hätte das Forschungsgebäude für das Peter Osypka Institute for Pacing and Ablation bereits 2016 fertiggestellt sein sollen. Aber kleinere Finanzierungslücken und Verzögerungen bei den Baumaßnahmen haben die Eröffnung um mehr als ein Jahr hinausgeschoben. Nun ist es aber endlich so weit: In wenigen Tagen zieht das POI in das neue Institutsgebäude ein. Nur dank der großzügigen Stiftung unseres Ehrensensors und Honorarprofessors Dr.-Ing. Peter Osypka konnte dieses architektonisch ansprechende Forschungsgebäude überhaupt realisiert werden. Ich wünsche dem Gebäude, dass es die Lehrenden und Forschenden zu vielen kreativen und innovativen Ideen anregt.

Das Leitmotiv dieser Campus-Ausgabe – die Digitalisierung – nimmt heute als Querschnittsthema in allen Leistungsdimensionen der Hochschule Forschung, Lehre, Weiterbildung und Internationalisierung eine zentrale Position ein. Die fortschreitende Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft beeinflusst zunehmend die Innovationsprozesse in Unternehmen sowie die Struktur und die Anforderungen des Beschäftigungssystems. Die Hochschule Offenburg als wichtiger regionaler Ausbildungs- und Innovationsakteur hat deshalb ein Strategiekonzept „Digitale Transformation“ erarbeitet, das als Ausgangspunkt für eine passgenaue Weiterentwicklung zielgerichteter Lehr- und Forschungsaktivitäten dienen soll.

Nach ersten Erörterungen mit strategischen Partnern insbesondere mit der IHK Südlicher Oberrhein, der Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V. sowie mit Unternehmen u. a. aus dem Kuratorium der Hochschule wurde vereinbart, in einem Workshop den Stand der Arbeiten vorzustellen und die Weiterarbeit gemeinsam mit den interessierten Firmen hinsichtlich der unterschiedlichen Bedarfe zu konkretisieren. An dem Workshop nahmen am 20. Juli mehr als 30 Vertreter aus Wirtschaft und Politik teil. Nach einem intensiven Austausch und branchenübergreifenden Diskussionen war man sich einig, dass die Zusammenarbeit zwischen der Hochschule Offenburg und den Unternehmen mit Blick auf die digitale Transformation weitergeführt wird.



Die Hochschule Offenburg hat ein Strategiekonzept „Digitale Transformation“ erarbeitet, das als Ausgangspunkt für eine passgenaue Weiterentwicklung zielgerichteter Lehr- und Forschungsaktivitäten dienen soll.



Und was bitte haben zwei frisch gekürte Vizeweltmeister beim RoboCup 2017 mit dem Leitthema Digitalisierung zu tun? Ganz einfach: Sweaty und Team Magma stehen für vieles, was eine innovative Hochschule ausmacht. Kompetenzen in Studium, Lehre und Forschung bis hin zu angewandter Spitzenforschung in allen interdisziplinären Belangen des „Digital Engineering“. Ohne ausgewiesenes Know-how in High-tech-Branchen wie in Human Machine Interfaces, autonomen Systemen, Robotik, Sensortechniken oder Kognitiver Kybernetik sind solche Ergebnisse nicht möglich. Glückwunsch an die beiden Vizeweltmeister sowie an ihre geistigen Väter und Mütter!

Viel Spaß beim Lesen des neuen Campus wünscht Ihnen

Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Winfried Lieber



6



50



26

EDITORIAL 3

NACHRICHTEN

- 6 Im Blickpunkt: An Eye on – Icelandic Design
- 10 Kurznachrichten
- 12 Symposium zur Zukunft der Hochschule
- 13 CHE Ranking: Exzellentes BWL-Studium
- 14 Hochschulfeier mit 461 Absolventen
- 16 RoboCup: Vizeweltmeister im Doppelpack
- 18 Team Schluckspecht in London erfolgreich
- 20 Science-Slam – Wissenschaft mit Spaßfaktor
- 22 Neues ZIM-Projekt bewilligt

TITELTHEMA: DIGITALISIERUNG

- 24 Herausforderung Digitalisierung
- 26 Greenlight: Auf dem Weg zum intelligenten Klassenzimmer
- 28 Kollege Roboter: Interview mit Prof. Dr. Ulrich Hochberg
- 30 Von der Fabrik zur Smart Factory
- 32 Einkaufen: Der Kunde bleibt König
- 34 Big Data: Potenziale großer Datenmengen
- 36 Neuer Master in IT-Sicherheit
- 38 Master „Power and Data Engineering“:
Fit für die digitale Energiewende
- 40 IT-Sicherheit: Wenn alle alles wissen
- 42 Digitaler Wandel durch professionelle IT-Services
- 46 Neue Lehrkonzepte: Mit dem Tablet in den Hörsaal
- 50 Arbeiten und Führen in Zeiten digitaler Transformation
- 52 Verwaltung digital – vier Abteilungsleiter berichten

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE FORSCHUNG

- 56 Neues aus dem Institut für Angewandte Forschung

INSTITUT FÜR ENERGIESYSTEMTECHNIK

- 58 Digitalisierung in der Energietechnik

CAREER CENTER

- 60 Mit dem Career Center zu Deutschlands größter Jobmesse

INFORMATIONSZENTRUM

- 62 Neue Regeln für die Wissenschaft

STARTING

- 63 startING-Studierende treffen erfahrene Ingenieure

MEDIEN UND INFORMATIONSWESEN

- 66 SHORTS VOL. 18 – Filme ohne Grenzen
- 68 Digital Art im Dienst der Wissenschaft
- 70 Hörbilder aus aller Welt



100



94

ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

- 72 Hackathon: Digitale Lösungen für die „Energie der Zukunft“
- 74 Exkursion zur Engine Expo in Stuttgart
- 76 Business Analytics Day: Fachleute diskutieren digitale Zukunft
- 78 Neu berufen: Prof. Dr.-Ing. Jörg Fischer

MASCHINENBAU UND VERFAHRENSTECHNIK

- 80 Studentische Projekte in der Lehre
- 81 Fitness-Check auf dem stillen Örtchen
- 82 Exkursion: Biomechanik in der Praxis

BETRIEBSWIRTSCHAFT UND WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN

- 84 Besser Lernen durch „Schöner Wohnen“
- 86 Kurzmeldungen aus der Fakultät

MINT-COLLEGE

- 87 Gründerstipendium für Hochschulabsolventen

INTERNATIONAL CENTER

- 90 Alumni-Treffen: Das gemeinsame Studium verbindet
- 91 Aktuelles aus dem International Center
- 92 Zu Besuch an der Universität von Ermland und Masuren
- 93 Mit einem Fulbright-Stipendium in die USA
- 94 ERASMUS-Day in Gengenbach
- 95 Brasilien: Zwischen Oktoberfest und Strandausflug
- 96 Senior Service: Jung und Alt together
- 97 Ausflug mit Aussicht

HOCHSCHULLEBEN

- 100 Hochschule in Festival-Laune
- 102 Aktuelles vom Verein der Freunde
- 103 Von den Vorzügen der Selbstorganisation
- 104 Lebensplanung 4.0 – Wie willst du leben?
- 106 Blutspenden – ein „Gemeinschaftswerk“
- 108 Eindrücke vom Hochschulsporttag
- 110 Laufen für einen guten Zweck
- 110 Neue Lauf-Shirts für die Hochschule
- 111 Freiburg-Marathon
- 112 Dienstjubilare und Nachrufe

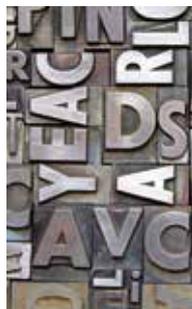
UND AUSSERDEM:

- 114 Zum Schluss
- 114 Impressum

»AN EYE ON«



Foto: iStock/elinadesignservices



Ein Magazin über isländisches Design haben die m.gp-Studierenden Robert Gutmann und Tim Kaun als Bachelor-Arbeit entwickelt. Für ihr Projekt reisten sie im Juni 2015 einen Monat durch Island, trafen sich mit isländischen Designern und führten Interviews mit ihnen. Die Fotos, die auf der Reise entstanden sind, zeigen die einzigartige isländische Landschaft in unterschiedlichen Perspektiven. In den Interviews gehen Robert Gutmann und Tim Kaun der Frage nach, wie diese beeindruckende Landschaft die Arbeit und besondere Kreativität der isländischen Designer beeinflusst.

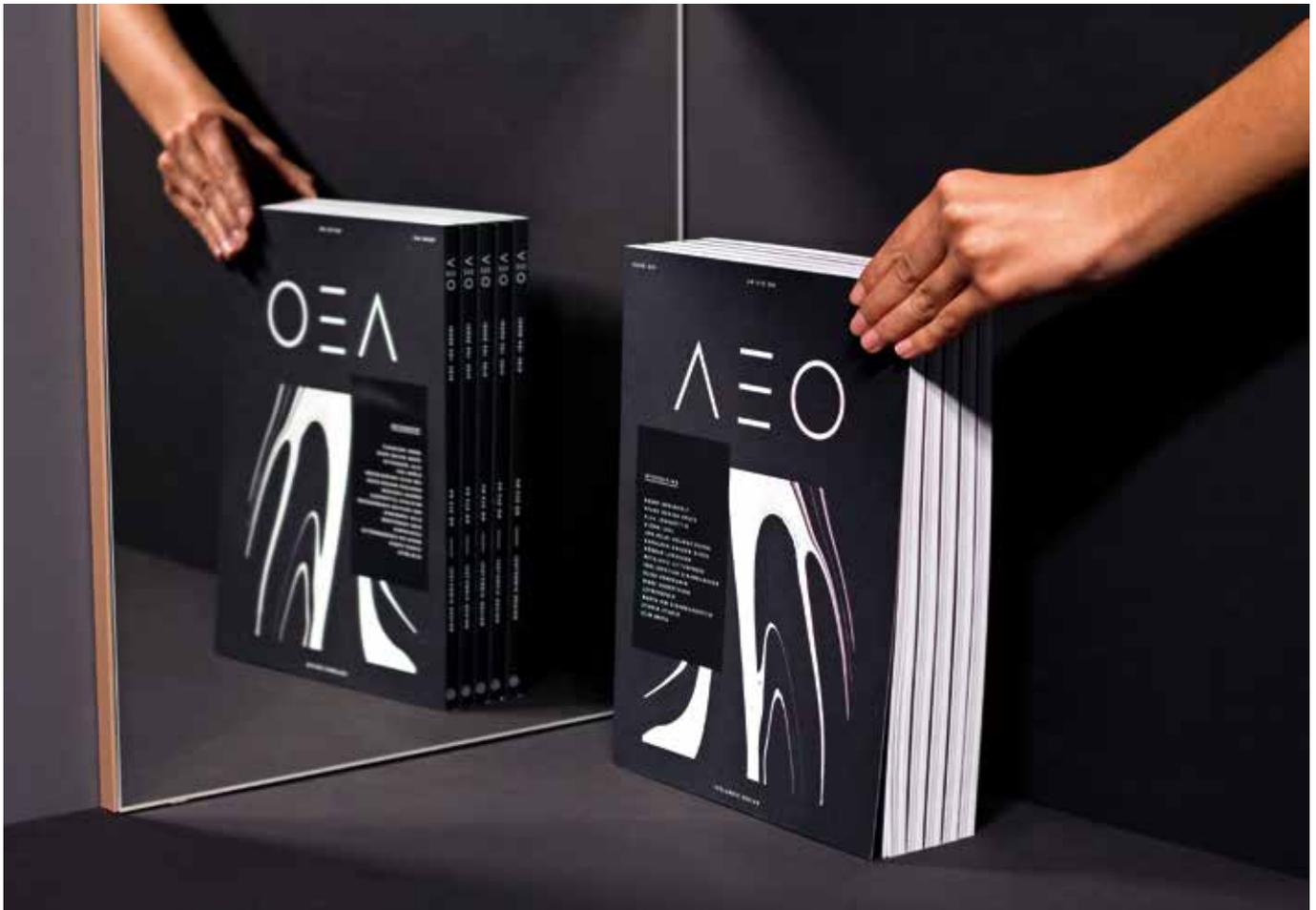




Mit der Unterstützung des „Vereins der Freunde“ der Hochschule und einem Papierhersteller konnte das Magazin „AN EYE ON – Icelandic Design“ mit einer Auflage von 750 Exemplaren gedruckt werden. Inzwischen hat die Zeitschrift schon einige Preise ergattert: den Graphis Award in New York, den Art Director Club Deutschland oder den European Design Award.

Robert Gutmann (31, links) ist heute selbstständiger Grafikdesigner und Tim Kaun (26), Art Director in einer Werbeagentur in Stuttgart

www.robert-gutmann.com/
www.timkaun.com/





Unter www.aeo-mag.com kann man das Magazin online bestellen. Außerdem kann es deutschlandweit (sowie in Los Angeles, Amsterdam und Lissabon) im Buchhandel bezogen werden. In Offenburg gibt es das Magazin bei Foto Hund und im Café Zauberflöte zu kaufen.

REKTOR LIEBER MIT MINISTER-PRÄSIDENT KRETSCHMANN IN INDIEN

Der Rektor der Offenburger Hochschule, Professor Winfried Lieber, war Mitglied in der rund 100-köpfigen Delegation, die unter Leitung des Ministerpräsidenten des Landes Baden-Württemberg, Winfried Kretschmann, vom 22. bis 29. Januar 2017 Indien besucht hat. Gemeinsam mit weiteren Vertretern der Teildelegation „Innovative Technologien“ nahm Rektor Lieber an zahlreichen Gesprächen mit Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik mit dem Ziel teil, bestehende Kontakte in das südasiatische Land zu stärken beziehungsweise neue zu knüpfen.



VIER NEUE MITGLIEDER IM KURATORIUM DER HOCHSCHULE OFFENBURG

Die Hochschule Offenburg hat im Sommersemester 2017 vier engagierte Unternehmerpersönlichkeiten der Region neu ins Kuratorium aufgenommen: IHK-Vizepräsidentin Brigitta Schrempf, geschäftsführende Gesellschafterin der schrempf edv GmbH aus Lahr, Hubert Roth, Plant Manager der Zehnder Group International AG aus Lahr, Frank Semling, Vorstand der Hansgrohe SE aus Schiltach und Dr. Volker Simon, Chief Executive Officer Progress-Werk Oberkirch AG. Mit den neuen Entscheidungsträgern hat das Kuratorium der Hochschule Offenburg nun 48 Mitglieder.

Der Vorsitzende des Kuratoriums, Senator E. h. Dr. Wolfgang Bruder (links), begrüßt mit Rektor Prof. Dr. Winfried Lieber (rechts) die IHK-Vizepräsidentin und geschäftsführende Gesellschafterin der schrempf edv GmbH, Brigitta Schrempf, als neues Mitglied im Kuratorium der Hochschule Offenburg.

Bildautor: Thomas Breyer-Mayländer



WELTMEISTERIN ZU BESUCH

Am 12. Mai fand an der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik ein ganz besonderer Infotag statt: Christina Obergföll, 2013 Weltmeisterin im Speerwurf, referierte über den Zusammenhang von sportlichen Bestleistungen und biomechanischem Wissen. „Um im Sport eine optimale Leistung erzielen zu können, sollte die Körperbewegung unter biomechanischen Aspekten analysiert und nach diesen trainiert werden“, erklärte Christina Obergföll. Im Anschluss an die Veranstaltung ging es in die Praxis: Die Weltmeisterin zeigte Interessierten den perfekten Speerwurf.



MEILENSTEIN FÜR GRENZÜBERSCHREITENDE FORSCHUNG

950 000 Euro bewilligte der Begleitausschuss des Interreg-VA-Oberrhein-Programms im März 2017 für die Ansiedlung einer Großforschungsinfrastruktur am Oberrhein. In feierlichem Rahmen wurden am 19. Mai von Regierungspräsidentin Bärbel Schäfer (unten im Bild) die Dokumente übergeben.

Damit haben die Wissenschaftsakteure einen weiteren Meilenstein der Strategie 2020 für die Trinationale Metropolregion Oberrhein (TMO) erreicht. Ziel des auf drei Jahre angelegten Großforschungsinfrastrukturprojektes ist die Entwicklung eines Konzepts für eine innovative grenzüberschreitende Forschungsinfrastruktur, die die Wissenschaftsregion am Oberrhein entscheidend stärkt.



Der Prorektor der Hochschule Offenburg Andreas Christ beschreibt die Bedeutung des Projekts: „Es geht hierbei um zukünftige Technologien und Innovationen. Um am Oberrhein eine Großforschungsinfrastruktur erfolgreich anzusiedeln, sind die Hochschulallianz TriRhenaTech und die Hochschule Offenburg als starker Partner in der anwendungsorientierten Forschung mitentscheidend“. Neben der Universität Freiburg und der Hochschule Offenburg sind zwölf weitere Partner-Universitäten und Forschungseinrichtungen in Deutschland, Frankreich und der Schweiz, darunter auch die Mitgliedsuniversitäten von Eucor – The European Campus und die Hochschulen des Verbunds TriRhenaTech – an dem Projekt beteiligt.

ERFOLG FÜR JUNGE FILMESCHAFFENDE

Mit ihrem Kurzfilm haben drei Studierende der Hochschule Offenburg bei dem Wettbewerb „Watch out“ des baden-württembergischen Verkehrsministeriums den ersten Platz gewonnen.



Zur Kampagne „Watch out – Augen auf die Straße“ hatte das Ministerium einen studentischen Film-Wettbewerb ausgeschrieben. Studierende von Medienshochschulen in Baden-Württemberg wurden aufgerufen, in einem kurzen Film die Gefahr durch Ablenkung am Steuer auf kreative Weise zu thematisieren. Das Gewinner-Team Johanna Kausch, Julia Kausch und Stefan Hipp von der Hochschule Offenburg studiert im sechsten Semester Medien und Informationswesen. Der Gewinnerfilm wird in dieser Spielsaison auf den Stadionleinwänden der Handball- und Fußballbundesliga ausgestrahlt. Außerdem gab es für das bestplatzierte Video ein Preisgeld in Höhe von 3 000 Euro.

Das Sieger-Team von links: Julia Kausch, Stefan Hipp und Johanna Kausch

SCHWEISSROBOTER ZUR UNTERSTÜTZUNG DER LEHRE

Der Hochschule Offenburg ist von der Firma Yaskawa ein Roboter und von der Firma Fronius eine hochmoderne Schweißanlage gespendet worden. Die Roboterzelle zum automatisierten Schweißen dient der nachhaltigen Kooperation in Forschung und Lehre zwischen der Hochschule Offenburg und den beiden global tätigen Technologieführern. Die Planung, Koordination und Realisierung der Roboterzelle wurde vom Kooperationspartner IPU umgesetzt. Beim Treffen begrüßte Rektor Prof. Dr. Winfried Lieber die Vertreter der beiden Unternehmen. Die gesamte, robotergestützte Anlage sowie deren einzigartige Verfahrensgenauigkeit stellten der Geschäftsführer Armin Stern sowie der Geschäftsführer Robotik Bruno Schnekenburger von der Firma Yaskawa Europe GmbH und Dipl.-Ing. (FH) SFI Stefan Knappe von der Firma Fronius Deutschland GmbH vor. Ebenfalls an der Präsentation beteiligt waren Prof. Dietmar Kohler und Prof. Dr. Michael Wülker von der Hochschule Offenburg. Dipl.-Ing. Armin Schlenk von der Yaskawa Europe GmbH, Dipl.-Ing. Michael Rzepecki von der Ingenieurgesellschaft Peil, Ummenhofer (IPU) GmbH Karlsruhe und Annette Orth vom Marketing der Firma Fronius Deutschland GmbH waren ebenfalls dabei.





ZUR ZUKUNFT DER HOCHSCHULEN

Ein hochrangig besetztes Podium diskutierte am 22. März 2017 in Offenburg über die Perspektiven der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften

„Die Bedeutung der Fachhochschulen (FHs)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAWs) für das Wissenschaftssystem – Perspektiven“ lautete das Thema des Symposiums. Mehr als 90 hochrangige Gäste aus Wissenschaft und Politik aus der gesamten Bundesrepublik waren der Einladung von Rektor Prof. Dr. Winfried Lieber gefolgt. Die Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst in Baden-Württemberg Theresia Bauer eröffnete die Rednerliste mit einem Vortrag über die Perspektiven der HAW aus landespolitischer Sicht. Dabei sparte sie nicht mit Lob für die Hochschulart, die seit ihrer Etablierung in den 1960ern eine Erfolgsgeschichte schreibt: Vor allem die gestärkte Chancengerechtigkeit, der enge Praxisbezug und die Verankerung in der Region mache sie zum Gegenmodell des universitären Elfenbeinturms. Dafür stehe beispielhaft die Hochschule Offenburg: Die Ministerin lobte nicht nur die hohe Qualität von Lehre und Forschung, sondern auch die enge Kooperation von Wirtschaft, Region und Hochschule, die Rektor Winfried Lieber in seinen Amtszeiten vorangetrieben habe.

Kritische Anmerkungen

Vertreter der Hochschulen hoben insbesondere hervor, dass die finanzielle Ausstattung der HAW nicht ihrer Bedeutung entspreche. Am „Hochschulfinanzierungsvertrag haben wir

unterproportional partizipiert“, betonte der Vorsitzende der baden-württembergischen HAW-Rektorenkonferenz Prof. Dr. Bastian Kaiser. Die Exzellenzinitiative fördere „Leuchtturmprojekte“, und nicht die hellen „Lichtquellen aus Bodennähe“, die für nachhaltige Innovation sorgten. Die Grundfinanzierung der HAW reiche bei Weitem nicht aus: Seit 2005 seien die Zuwendungen pro Studierendem um fast ein Drittel gesunken. Weitere kritische Anmerkungen formulierte der Vizepräsident der Hochschulrektorenkonferenz Prof. Dr. Karim Khakzar, der den sich anbahnenden Professorenmangel an Hochschulen thematisierte („Bis 2020 muss jede fünfte Professur neu besetzt werden.“) Zugleich mahnte er eine Verbesserung der Promotionsmöglichkeiten an, wobei er das hessische Modell, das forschungsstarken Fachrichtungen ein Promotionsrecht ermöglicht, favorisierte.

Neue Karrierewege

Weitere Modelle zur Personalgewinnung an der HAW stellte Prof. Dr. Gunter Schweiger von der Hochschule Ingolstadt vor. Als Mitglied der wissenschaftlichen Kommission des Wissenschaftsrats machte er sich für Neuerungen wie die Einführung einer Teilzeitprofessur oder von „Schwerpunktprofessuren“ stark, die den Professorenberuf attraktiver gestalten sollen.

Für eine bessere Unterstützung der Hochschulen und ihrer Transferleistungen in die Wirtschaft sprach sich Prof. Dr. Hans-Hennig von Grünberg, Präsident der Hochschule Niederrhein und Vorstandsvorsitzender der Hochschulallianz für den Mittelstand, aus. „Geld regiert die Welt“ und deshalb sei es nicht vertretbar, dass 97 Prozent der Mittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG an die Universitäten und nur drei Prozent an die Hochschulen fließen. Demgemäß sollten die Hochschulen für ihre Transferleistungen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in einer neu zu gründenden „Deutschen Transfergemeinschaft“ und damit für ihre anwendungsbezogene Forschung gefördert werden.

„Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft brauchen die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften mit ihrem spezifischen Profil zur Lösung technischer, sozialer, gesellschaftlicher und kreativer Herausforderungen – mehr denn je“, resümierte Gastgeber und Rektor Winfried Lieber und betonte: „Die Politik übrigens auch – denn durch genau dieses Zusammenspiel von Hochschulen und Wirtschaft werden Mehrwert und damit Steuereinnahmen generiert.“

Christine Parsdorfer, Redakteurin an der Hochschule Offenburg

RANKING: SPITZENERGEBNIS DER GENGENBACHER FAKULTÄT

Die Studierenden der Fakultät Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen sind sehr zufrieden mit ihrer allgemeinen Studiensituation und bewerten ihr Fach mit Bestnoten. Das ergibt das CHE Hochschulranking 2017/2018

Die Studierenden bewerten im aktuellen CHE Hochschulranking ihre Studienbedingungen. Jedes Jahr wird ein Drittel der Fächer neu beurteilt, in diesem Jahr die Fächer BWL, Jura, VWL, Soziale Arbeit, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsrecht und Wirtschaftswissenschaften. Am CHE Hochschulranking sind mehr als 300 Universitäten und Fachhochschulen, über 2700 Fachbereiche, mehr als 10 000 Studiengänge, über 30 Fächer und die Bewertungen ihrer Studierenden beteiligt.

Das Fach Betriebswirtschaftslehre (BWL)/Logistik und Handel (LH) liegt in 11 von 12 Kategorien in der Spitzengruppe, insbesondere sehr gute Ergebnisse erzielten die Kategorien „Abschluss in angemessener Zeit“, „Lehrangebot“, „Kontakt zur Berufspraxis“ und „Unterstützung am Studienanfang“. Die Fächer Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule liegen ebenfalls in der Spitzengruppe.

In der Detailauswertung der Studierendenbefragung liegt das Fach BWL/LH an der Hochschule Offenburg im Gesamturteil mit 1,5 deutlich über dem Mittelwert aller Hochschulen. Vor allem die Bereiche Studierbarkeit, Bibliotheken und IT-Ausstattung erzielen Bestwerte. Für das Fach Wirtschaftsinformatik sind die Bereiche Kontakt zur Berufspraxis und Unterstützung am Studienanfang in der Spitzengruppe, im Fach Wirtschaftsingenieurwesen die Bereiche Kontakt zur Berufspraxis und Unterstützung am Studienanfang.

Qualitätssicherung hat höchste Priorität

„Die Spitzenergebnisse belegen, dass unsere Konzepte für ‚gute Lehre‘ greifen. Moderne Lehr-



Die Studierenden der Fakultät Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen sind mit der Studiensituation an der Hochschule Offenburg sehr zufrieden

Foto: Linda Kunath-Ünver

und Lernformen, effiziente Betreuung, flexible Studienstrukturen oder Studienangebote mit hoher beruflicher Relevanz haben der Hochschule zu einem sehr guten Ruf verholfen, den unsere Studierenden wahrnehmen und in den Rankings erneut bestätigen“, sagt Hochschulrektor Winfried Lieber.

Der Dekan der Fakultät Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen Prof. Dr. Philipp Eudelle erläutert hochzufrieden den Hintergrund des sehr guten Ergebnisses: „Es zahlt sich jetzt

aus, dass wir bei der Definition der Aufgaben von Fakultätsvorstand und Studiengangleitung der Qualitätssicherung höchste Priorität gewidmet haben, dass unsere Fakultät im hochschulweiten Quality-Audit eine Vorreiterrolle übernommen hat und dass die Fakultät ihr eigenes Leitbild wirklich lebt.“

Arwen Möller, Redakteurin der Abteilung Marketing und Kommunikation



461 STUDIERENDE SIND STOLZ AUF IHREN ABSCHLUSS

Die Absolventinnen und Absolventen, die im Wintersemester 2016/2017 ihr Studium an der Hochschule Offenburg abgeschlossen haben, sind am Freitagabend in der Oberrheinhalle feierlich verabschiedet worden

„Sie haben es geschafft, Sie haben das Zeugnis einer renommierten Hochschule für Angewandte Wissenschaften in der Tasche. Was gibt es Schöneres für einen Hochschullehrer, als an diesem Erfolg aktiv teilzuhaben“, gratulierte Rektor Professor Winfried Lieber den 461 Absolventinnen und Absolventen unter den insgesamt rund 900 Gästen der Hochschulfeier. In der Oberrheinhalle hatten die Absolventinnen und Absolventen

zuvor ihre Bachelor- und Master-Zeugnisse überreicht bekommen.

Gastredner der Feier war diesmal Volker Schebesta, MdL und Staatssekretär im Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. Es sei ihm eine Ehre und Freude, den Absolventinnen und Absolventen der Hochschule Offenburg zu gratulieren und seine Glückwünsche mit

den Grüßen der Landesregierung zu verbinden. „Werden Sie Botschafter Ihres Studiengangs“, riet Schebesta den Absolventinnen und Absolventen und: „Bleiben Sie neugierig und offen, kreativ und behalten Sie Ihren eigenen Kopf.“

Die Hochschule Offenburg, die aktuell 4225 Studierende zählt, sowie ihre Professoren und Mitarbeiter beglückwünschte er bei der Gele-

Die Absolventen der Hochschule Offenburg werden feierlich verabschiedet





Das Hochschulorchester begleitete die Veranstaltung musikalisch

» **Werden Sie Botschafter Ihres Studiengangs.**

GASTREDNER VOLKER SCHEBESTA

genheit: „Sie haben ganze Arbeit geleistet, dass die Hochschule so erfolgreich werden konnte.“ Das wisse auch die Wirtschaft. Den Absolventinnen und Absolventen riet Schebesta in diesem



Zusammenhang: „Nutzen Sie die Angebote, die es für Sie hier in der Region gibt.“ Er drückte die Daumen, „dass Sie Zufriedenheit erfahren, in dem was Sie tun.“

Für den Verein der Freunde und Förderer der Hochschule Offenburg gratulierte der Vorsitzende Helmut Schareck den Absolventinnen und Absolventen. „Viele Freunde und Förderer sowie private Stifter unterstützen unsere Hochschule“, erklärte er. Für die Studierenden stellen sie finanzielle Mittel, Lehrmittel, Einrichtungen und Informationen zur Verfügung. Schareck warb darum, eine Mitgliedschaft im Verein einzugehen. Mehr als 2500 Mitglieder und mehr als 100 Firmen und Verbände seien bereits Teil dieses Netzwerks.

Dann verabschiedeten die Dekane oder Vertreter der einzelnen Fakultäten ihre Absolventinnen und Absolventen und Professor Torsten Schneider die erfolgreichen „Internationals“ der Graduate School. Die Besten erhielten Geschenke als Auszeichnung.

Die Absolventenrede hielt Anton George Navarajah, Absolvent des Studiengangs Wirtschaftsinformatik plus, der mit folgendem Zitat seines Studienanfangs einstieg: „Schauen Sie bitte einmal nach links, dann nach rechts, statistisch gesehen werden Sie diese beiden Kommilitonen bei Ihrem Abschluss nicht wiedersehen.“ In seinem Studiengang habe sich das schon nach dem zweiten Semester bestätigt: Von 40 Erstsemestern seien nur noch knapp 15 Studierende übrig gewesen.

Absolventenredner Navarajah bilanzierte daraus: „Das bedeutet, dass wir, so wie wir hier miteinander stehen, es tatsächlich geschafft haben! Wir gehören statistisch gesehen zu dem einen



Festredner und Politiker Volker Schebesta und Hochschul-Rektor Prof. Dr. Winfried Lieber



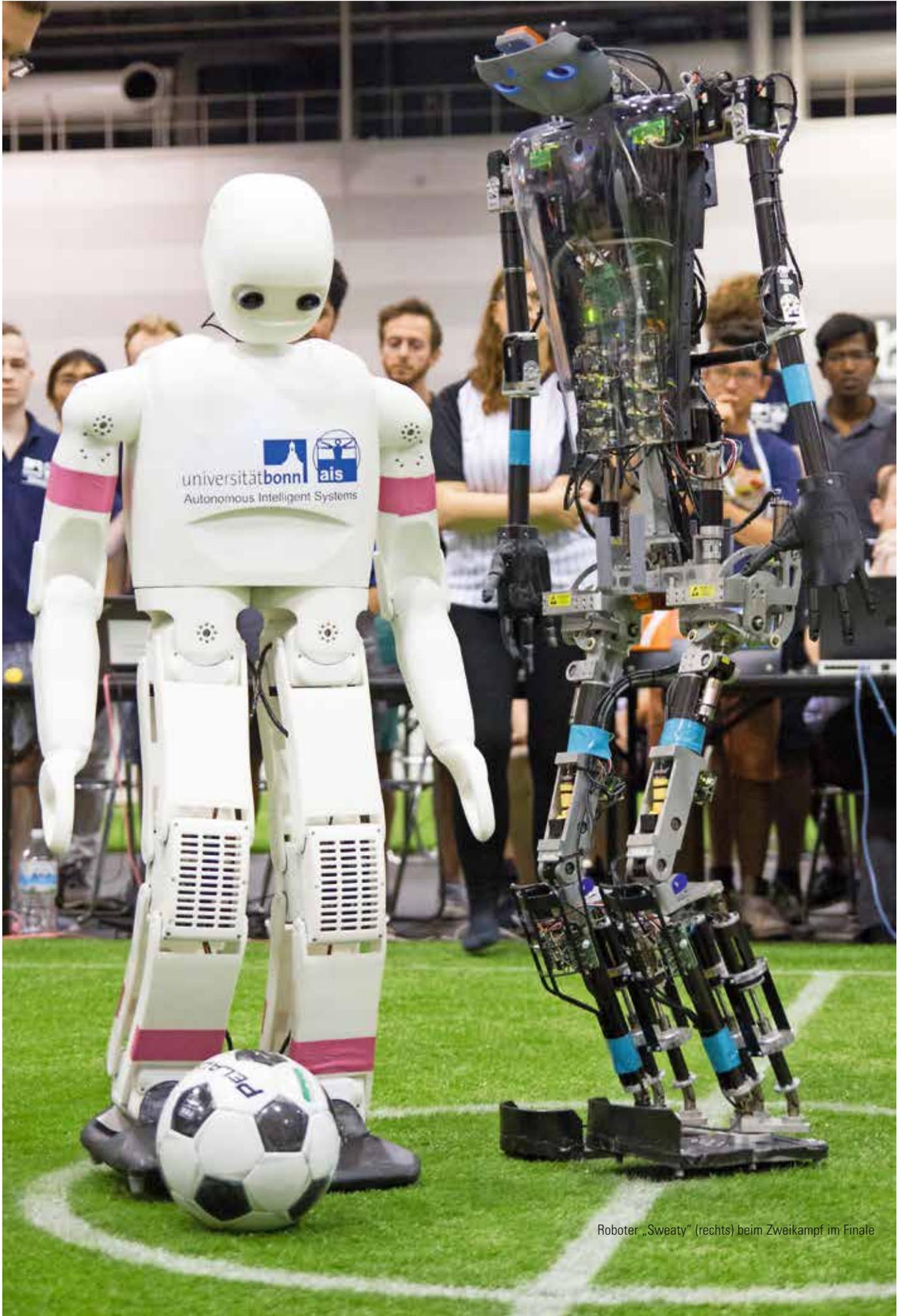
Endlich geschafft: die Studierenden der Graduate School bei ihrem Abschied
Fotos: Martina Wagner

Drittel, die das Studium beendet haben, und darauf kann jeder von uns stolz sein.“ Stellvertretend für alle Absolventinnen und Absolventen dankte er abschließend der Professorenschaft, den Eltern, den Mitstudierenden und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Studierendensekretariate. Nach dem Festakt wurde noch ausgiebig im Foyer der Oberrheinhalle gefeiert.

Arwen Möller, Redakteurin der Abteilung Marketing und Kommunikation

Grund zur Freude hatten die Absolventinnen und Absolventen bei ihrer Verabschiedung in der Oberrheinhalle





Roboter „Sweaty“ (rechts) beim Zweikampf im Finale

VIZEWELTMEISTER IM DOPPELPAK

Beim diesjährigen RoboCup in Japan waren beide Offenburger Hochschulteams erfolgreich: „Sweaty“ und „Magma“ wurden jeweils Vizeweltmeister

Nagoya – eine intensive monatelange WM-Vorbereitung hatte ein Ende. Punktgenau konnte Sweaty von uns WM-reif gemacht werden und so durfte er direkt mit uns sicher in Kisten verstaubt nach Japan fliegen. In Nagoya gelandet war das Staunen bei der eher zurückhaltenden japanischen Bevölkerung immens, als 15 Hochschulangehörige mit zwölf großen Alu-Kisten und eigenem Gepäck vor der Zollbehörde für die Einfuhrgenehmigung anrollten. Die Freundlichkeit und Hilfsbereitschaft des dortigen Bodenpersonals und der Zollbeamten war einmalig, sodass wir reibungslos den Bus nach Downtown Nagoya zu unserem Hotel erreichen konnten. Nach einer viel zu kurzen Nacht trugen wir am Morgen bei über 30 °C Hitze und 85 Prozent Luftfeuchtigkeit die zwölf Sweaty-Kisten durch die Straßen Nagoyas zum Zug, der uns dann an den direkt am Hafen gelegenen Veranstaltungsort brachte. Hier kam bei einigen bereits der leise Gedanke auf, dass Sweaty nicht nur wegen seiner Verdunstungskühlung Sweaty heißt, sondern auch, weil er sein Team gerne mal zum Schwitzen bringt. Es sei vorweggenommen – das war nicht das einzige Mal ...

Unser Team nutzte dann die zwei folgenden Vorbereitungsstage intensiv, denn auf dem Transport war Sweatys Antriebseinheit vom rechten Sprunggelenk beschädigt worden. Hier half nur noch ein zügiger, beherzter Austausch durch unser Maschinenbauer-Team. Zudem wurden die Stollenlänge an Sweatys Füßen an den dortigen Kunstrasen angepasst, kleinere Softwareoptimierungen vorgenommen, alle Schrauben noch einmal angezogen und Probespiele absolviert. Sweaty war nun in Höchstform.

Bester bei der Lokalisierung von Gegner und Tor

Dank dem von Fabian Schnekenburger entwickelten neuronalen Netzwerk hatten wir dieses Jahr kaum Probleme mit den unbekanntem Lichtverhältnissen vor Ort, die die anderen Teams zu aufwendigen Kalibrierungen zwangen. Dieses neuronale Netzwerk ist nach entsprechendem Training in der Lage, beliebige Gegenstände in hoher Geschwindigkeit zu erkennen und zu lokalisieren. Zweifelsfrei waren wir die Besten,

was die Erkennung und Lokalisierung von Ball, Gegner und Tor auf dem Spielfeld betraf. Kurz zur Erklärung: Die Fußballroboter beim RoboCup agieren vollkommen autonom, werden also während des Spiels nicht von außen gesteuert. Ein wesentlicher Faktor ist hierbei die akkurate Lokalisierung auf dem Spielfeld, die lediglich mittels passiven Systemen wie Kameras und Lagesensoren erlaubt ist.

Das Finale erreichten wir auch wirklich ohne nennenswerte Probleme. Jedoch war bei jedem dann doch die Anspannung deutlich zu spüren. Am Ende mussten wir uns schließlich dem seit Langem erfolgreich in der Teen-Size vertretenen Team NimbRo von der Universität Bonn geschlagen geben. Bei dem diesjährig stark gestiegenen Leistungsniveau aller Teilnehmer ist dies für uns ein wirklich großer Erfolg. Beeindruckend ist auch, dass unser Teammitglied Michael Sattler, M+V-Student im 3. Master-Semester, von allen Teams zum fairsten und besten Schiedsrichter dieser WM gewählt wurde. Aktuell wollen wir unseren Sweaty weiter verbessern, um im nächsten Jahr in Montreal nach dem Titel greifen zu können. Interessierte Studierende sind gerne aufgerufen, sich an der Erfolgsgeschichte von Sweaty zu beteiligen!

Unseren Hochschulerverfolg machte aber unser Team Magma vollkommen: Wir sind Doppel-Vizeweltmeister! Team Magma trat in der 3D-Simulationsliga an und hat mit einem 0:3



Optimieren für das kommende Spiel – gemütlicher Abschluss nach einem erfolgreichen Abend



Die beiden Offenburger Vizeweltmeister in ihrer Klasse, Team Sweaty und Team Magma, nach dem erfolgreichen Wettkampf



Sweaty bei der technischen Inspektion

gegen den „Dauerweltmeister“ UT-Austin Villa, USA, das beste Ergebnis in einem Finale der 3D-Liga erzielt. Eine beachtliche Leistung, auf die das Team um Prof. Dr. Klaus Dorer mehr als stolz sein kann. Der insgeheimste Höhepunkt war jedoch Sweaty auf Sightseeing-Tour durch Nagoya. Teamleiter Prof. Dr. Ulrich Hochberg hatte eigens hierfür einen Rollstuhl organisiert, damit Sweaty U-Bahn fahren konnte und danach vor einem Tempel promenieren. Auch nachts machte er in Nagoya eine gute Figur. Diese Aktion war einmalig. Im Anschluss an die WM blieben uns noch drei private Tage, in denen wir Tokyo, Kyoto und Kobe besichtigten. Wir alle werden die Zeit in Japan und speziell den RoboCup als das Highlight in Erinnerung behalten und eines ist sicher: Montreal wir kommen.

Manuel Scharffenberg, akademischer Mitarbeiter bei der Fakultät M+V
Sandra Lutz-Vogt, Mitarbeiterin beim IAF

TEAM SCHLUCKSPECHT ERFOLGREICH IN LONDON

Beim Shell Eco-marathon in London hat das Team der Hochschule Offenburg mit dem Schluckspecht 5 (Urban Concept) den 4. Platz und der Schluckspecht 3 (Prototype) den 8. Platz erreicht

Beim Shell Eco-marathon geht es um Effizienz, also um die größtmögliche Reichweite mit einer begrenzten Menge an Treibstoff. In der Klasse der Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren hat der Schluckspecht 5 mit einer Reichweite von 321 Kilometer pro Liter Diesel nur knapp einen Pokal verpasst und durfte sogar ein zweites Mal an der exklusiven Drivers World-championship teilnehmen.

Bei diesem Teil-Wettbewerb des Shell Eco-marathon wird Effizienz mit Geschwindigkeit vereint. Die beiden Fahrer des Schluckspecht 5, Isabelle Mau, 24, aus Offenburg, und Sammy Klaas, 24, aus Neuried Altenheim, konnten mit den technischen Neuerungen am Fahrzeug und einer ausgefeilten Fahrstrategie den eigenen Rekord des letzten Jahres um rund 70 Kilometer pro Liter Diesel schlagen.

„Das Wetter war perfekt für unseren Dieselmotor, wir konnten fast durchgehend im optimalen Leistungsbereich des Motors fahren“, schwärmt Isabelle Mau: „Lediglich die viel befahrene Strecke wurde



Der Schluckspecht 5 Urban Concept auf der Strecke

Fotos: Shell Eco-marathon

zur Herausforderung.“ In beiden Teil-Wettbewerben mussten die Offenburger so teilweise ausweichen oder sogar stark bremsen, wodurch leider wertvolle Kilometer im Endergebnis verschenkt wurden.

Auch der Schluckspecht 3, der in der batteriebetriebenen Klasse der Prototypen angetreten ist, konnte auf der stark befahrenen Strecke einen guten 8. Platz einfahren unter den 29 Konkurrenten. Sein Endergebnis lautete 443 Kilometer pro Kilowattstunde elektrischem

Strom. Die Fahrerinnen Vanessa Feißt, 20, aus Neuried Dundenheim und Jasmin Streit, 21, aus Saarbrücken, sind stolz angesichts der erfolgreichen Wertungsläufe trotz des hohen Verkehrsaufkommens.

Eiswürfel sorgen für Abkühlung im Cockpit

„Das heiße Wetter war für uns im kleinen Schluckspecht wirklich heftig, durch die Sonne wurde es im Fahrzeug bis zu 50 Grad Celsius warm“, berichtet Fahrerin Vanes-

sa Feißt und verrät: „Zum Glück konnte uns das Team Eiswürfel ins Fahrzeug schmuggeln, um für das 39-minütige Rennen zumindest etwas Kühlung zu haben.“

Im Gegensatz zu den gegnerischen Teams haben die Fahrzeuge der Offenburger Studierenden bereits am ersten Tag die technische Prüfung auf Herz und Nieren bestanden. Auch während der Wertungsläufe gab es bei beiden Fahrzeugen kaum Schwierigkeiten. Andere Teams hatten im Vergleich hierzu schwerwiegendere Probleme, blieben auf der Strecke liegen oder überschlugen sich in den Kurven.

Schluckspecht-Teamleader Nico Koller, 23, aus Kappelrodeck, zieht Bilanz: „Ich bin begeistert, wie unser Team zusammengearbeitet hat und wie alle aus sämtlichen Studiengängen ihr Wissen vereint haben, um das alles auf die Beine zu stellen.“

Isabelle Mau, Studentin und Schluckspecht-Pilotin und Arwen Möller, Redakteurin Marketing und Kommunikation



Das Team Schluckspecht mit beiden Fahrzeugen beim Shell Eco-marathon 2017 in London



Seit über 40 Jahren sind wir auf den Versand von Bürobedarf spezialisiert.

Mit unseren 18 Online-Shops und diversen Print-Werbemitteln erwirtschaften wir einen Jahresumsatz von über 700 Mio. Euro.

Diesen Erfolg verdanken wir unseren 3 Mio. Kunden, die uns zu Deutschlands Nr. 1 machen. Mit mehr als 1.300 Mitarbeitern zählen wir zu den attraktivsten Arbeitgebern der Region.

Nähere Informationen zu Stellenangeboten, Praktika und Stipendien finden Sie unter www.printus.de/karriere



Printus
Ihr Partner für Bürobedarf

WISSENSCHAFT MIT SPASSFAKTOR

Wer präsentiert seine Forschung am besten? Beim ersten Offenburger Science Slam konkurrierten sechs Professoren der Hochschule Offenburg um die Gunst des Publikums

Vorträge von Wissenschaftlern sind langweilig und trocken – so ein Vorurteil. Dass das nicht sein muss, zeigte der erste, sehr gut besuchte Science Slam im Offenburger Salmen. Bei der vom Institut für Angewandte Forschung der Hochschule Offenburg initiierten und gemeinsam mit der Stadt Offenburg durchgeführten Veranstaltung mussten sechs Professoren in nur zehn Minuten ihr Forschungsthema verständlich und unterhaltsam vortragen. Am Ende kürte das Publikum den Gewinner.

Die sechs Professoren-Slammer sind in ganz unterschiedlichen Fachrichtungen beheimatet: Das Spektrum der Vorträge reichte vom Wirtschaftsingenieurwesen über die Verfahrenstechnik, Energiesystemtechnik, Elektro- und Informa-

tionstechnik bis hin zur Informatik. Prof. Dr. Bernhard Denne referierte über Kreativitäts-Tuning, Prof. Dr. Thomas Seifert über Werkstoffe, Prof. Dr. Oliver Korn über Computer und Gefühle, Prof. Dr. Jens Pfafferot über Energieeffizienz, Prof. Dr. Axel Sikora über die digitale Währung Bitcoins und Prof. Dr. Daniel Kray über Biokohle.

Kreativitätszonen treffen auf stabile Handy

Der Sieg des Abends ging gleich an zwei Professoren: Prof. Dr. Bernhard Denne und Prof. Dr. Thomas Seifert lieferten nach Ansicht der Zuschauer die unterhaltsamsten Vorträge des Abends. Prof. Dr. Bernhard Denne, der über technischen Vertrieb, Marketing und Wirtschafts-

ingenieurwesen lehrt, zog für seinen Vortrag über „Kreativitäts-Tuning“ alle Register: Sogar seine beiden Söhne hatte er mit auf die Bühne gebracht. Seine Erklärung dafür: Kinder lösen die Probleme von Morgen, Erwachsene seien dazu nicht in der Lage, da ihnen im Lauf der Jahre die Kreativität verloren geht. Mit vielen Beispielen aus seiner beruflichen Praxis oder dem Privatleben erklärte er dem Publikum, warum man sich sowohl beim Joggen als auch auf dem stillen Örtchen Kreativitätszonen schaffen kann und sollte.

Auch der zweite Sieger, Prof. Dr. Thomas Seifert, schaffte es, das Publikum mit seiner lockeren Art in den Bann zu ziehen. Auf der Bühne machte er zunächst mit seinem Handy ein Selfie von sich



Die Gewinner des Abends: Prof. Dr. Bernhard Denne und Prof. Dr. Thomas Seifert (jeweils mit Urkunde) lieferten nach Ansicht der Zuschauer die unterhaltsamsten Vorträge



Quelle: istock/PhoniamaiPhoto

und dem bis auf den letzten Platz gefüllten Saal. Danach warf er sein Handy vorsichtig zu Boden und stellte fest, dass nichts passiert ist, da das Material hält. Genauso verhielt es sich auch bei den mitgebrachten Bechern aus Kunststoff und Metall, die er ebenfalls auf die Bühne donnerte. Mit vielen Beispielen aus dem Alltag gelang es ihm, seine Forschung über die Werkstoffe alltagsnah zu präsentieren.

Noten vom Publikum

Nachdem der jeweilige Teilnehmer seinen Vortrag beendet hatte, bekamen die knapp 300 Leute im Saal ein paar Minuten Zeit, um über die Bewertung zu beratschlagen. Anschließend wurden sowohl Vortrag und Verständlichkeit des Themas als auch die Präsentation und die Unterhaltung mit Noten zwischen eins und zehn bewertet.

Nicht alle Referenten boten dem Publikum Comedy-Einlagen wie Seifert und Denne. Man-

che Redner hielten eher wissenschaftlich Kurzvorträge. Die meisten setzten jedoch auf eine unterhaltsame Mischung aus beidem. Viele von ihnen waren zumindest am Rande politisch. Prof. Dr. Daniel Kray ließ es sich nicht nehmen, bei seinem Vortrag über Biokohle durch ein selbstgemaltes Bild der Weltkugel mit Trump-Perücke auf den Klimawandelleugner anzuspitzen.

Mathematische Formeln oder Diagramme suchte man bei den meisten Vorträgen allerdings vergebens. Alle setzten auf Fotos und selbstgemalte Zeichnungen. Und das kam beim Publikum gut an. Bei der abschließenden Bewertung, die Moderator Philipp Schrögel überwachte, hagelte es nur so die Höchstpunktzahl für die Professoren.

Katharina Jansen, Volontärin beim Offenburger Tageblatt und Mitarbeiterin in der Marketing-Abteilung

Voller Einsatz: Alle Professoren überzeugten mit ihrem Auftritt. Manche brachten eindrucksvolle Folien, andere ihre Kinder auf die Bühne

NEUES ZIM-PROJEKT BEWILLIGT

Die Stelle Zentrales Innovationsprogramm für den Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie hat den Forschungsantrag der Hochschule Offenburg für ein Biomechanik-Projekt bewilligt.

Damit stehen den beteiligten Wissenschaftlern und der Firma Seifert Technische Orthopädie ab August etwa 380 000 Euro für die Entwicklung einer multisensoriellen Orthese zur Verfügung.

„Das ist realer Technologietransfer – Wissen wird zwischen Hochschule und Wirtschaftsunternehmen ausgetauscht und weiterentwickelt“, freut sich Prof. Alfred Isele, der Dekan der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik (M+V) an der Hochschule Offenburg über die Förderung. Aktuell werden an der Hochschule Offenburg 18 ZIM-Projekte bearbeitet.

Zustande kam die Zusammenarbeit der Wissenschaftler und der Firma Seifert Technische Orthopädie durch die Initiative von Isele und dem Bürgermeister von Bad Krozingen, Volker Kieber. Dieser lud die Wissenschaftler ein, mit ihm die Bad Krozinger Firma zu besuchen.



Freuen sich über den Bewilligungsbescheid (von rechts): Prof. Alfred Isele, Dekan der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik (M+V), Wolfgang Seifert, Gründer und Geschäftsführer der Firma Seifert Technische Orthopädie, Antragsteller Prof. Dr. Ulrich Hochberg, Prof. Dr. Steffen Wolf, der Bürgermeister von Bad Krozingen Volker Kieber und Prof. Dr. Gerhard Kachel, Prodekan der Fakultät M+V

Herausgekommen aus dem Gedankenaustausch ist ein Projektantrag zur Entwicklung eines Exoskeletts, das als elektromechanisches System ein vorhandenes Gelenk unterstützt. Dieses soll Patienten, die beispielsweise nach einem Schlaganfall ein gelähmtes Fußgelenk haben, beim Laufen unterstützen. Vonseiten der Hochschule betreut das Projekt unter anderem Prof. Dr. Ulrich Hochberg. Der erwartete Erkenntnisgewinn wird dabei auch in die Entwicklung humanoider Roboter einfließen.

ZIM-Projekt auch für Studierende interessant

Im Falle des nun bewilligten ZIM-Forschungsprojekts zur Entwicklung des multisensoriell gesteuerten Orthesenknöchelgelenks sind neben der Biomechanik auch die Mechatronik und der Maschinenbau beteiligt. Die Biomechanik gilt in einer alternden Gesellschaft als großer Wachstumsmarkt. „Junge Menschen haben hier die besten Berufsaussichten“, weiß der Dekan. Dass der ZIM-Antrag nun bewilligt

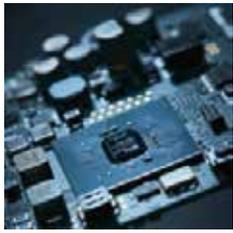
wurde, kommt auch den Offenburg Studierenden dieser Fächer zugute: Neben zwei Professoren der Fakultät M+V und zwei Assistenten werden auch Studierende mit einer themenspezifischen Abschlussarbeit in den nächsten zwei Jahren an dem Projekt forschen können. Seitens der Firma Seifert arbeiten ebenfalls zwei bis drei Mitarbeiter an der Entwicklung der Orthese mit. Das ZIM-Projekt läuft bis 2019.

Arwen Möller, Redakteurin Abteilung Marketing und Kommunikation



TECHNOLOGIE MIT PERSÖNLICHKEIT

ENGINEERING



HIGH-END-LÖSUNGEN



EMS

Systemanbieter mit Lösungskompetenz

Eltroplan steht für die vollstufige Entwicklung und Fertigung elektronischer Baugruppen, kompletter Geräte und Systeme aus einer Hand.

Und das mit Erfolg.

Voraussetzung hierfür ist Teamwork.

Durch unser breites Spektrum bieten wir interessante Tätigkeiten in den Bereichen:

- Soft- und Hardwareentwicklung in analoger und digitaler Technik
- FPGA High-Speed Design oder Embedded Design
- Design-Lösungen für Aufbau- und Verbindungstechnik



INDUSTRIAL



SYSTEM-ANBIETER

Erfolg ist immer eine Teamleistung

Für die Zukunft gerüstet. In jeder Beziehung.

Bewerben Sie sich in unserem Team und unterstützen Sie ein innovatives und interessantes Unternehmen.

Wir freuen uns auf Sie.

Eltroplan Engineering GmbH | Vogesen Straße 7 | 79346 Endingen | Tel.: +49 7642 9049-0 | www.eltroplan-group.com | info@eltroplan-engineering.com



JE HELLER DER KOPF, UMSO BRILLANTER DIE IDEE.

THIS IS **SICK**

Sensor Intelligence.

Ambitionierter Nachwuchs mit Weitblick gesucht. Bringen Sie Ihre Talente in Sensorlösungen ein, die weltweit Standards setzen und die nächste industrielle Revolution mitgestalten. Ihre Möglichkeiten: Praktika, Abschlussarbeiten oder Berufseinstieg. Ihr Umfeld: hochprofessionell, international und inspirierend. Ihr neuer Arbeitgeber: ein Hightech-Unternehmen mit weltweit mehr als 8.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Ihre Zukunftsadresse: www.sick.de/karriere



MADE IN GERMANY

MAJA[®]

Unter den Top 20 der
innovativsten Mittelständler
Deutschlands!

Fleischereimaschinen und Eiserzeuger aus Goldscheuer – für die ganze Welt!

- Seit über 60 Jahren entwickelt, produziert und vertreibt MAJA hochwertige Entschwartzungs- und Entvliesmaschinen, gewichtsgenaue Fleischportioniersysteme und Eiserzeuger.
- 180 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen am Standort Goldscheuer und in den Auslandsniederlassungen dafür, dass MAJA-Kunden in über 130 Ländern der Welt Qualitätsmaschinen zur Verfügung stehen, zur Herstellung, Veredelung und Kühlung von Lebensmitteln.
- Das Tochterunternehmen MAJAtronic entwickelt für die Lebensmittelindustrie vielseitig einsetzbare Automatisierungslösungen.

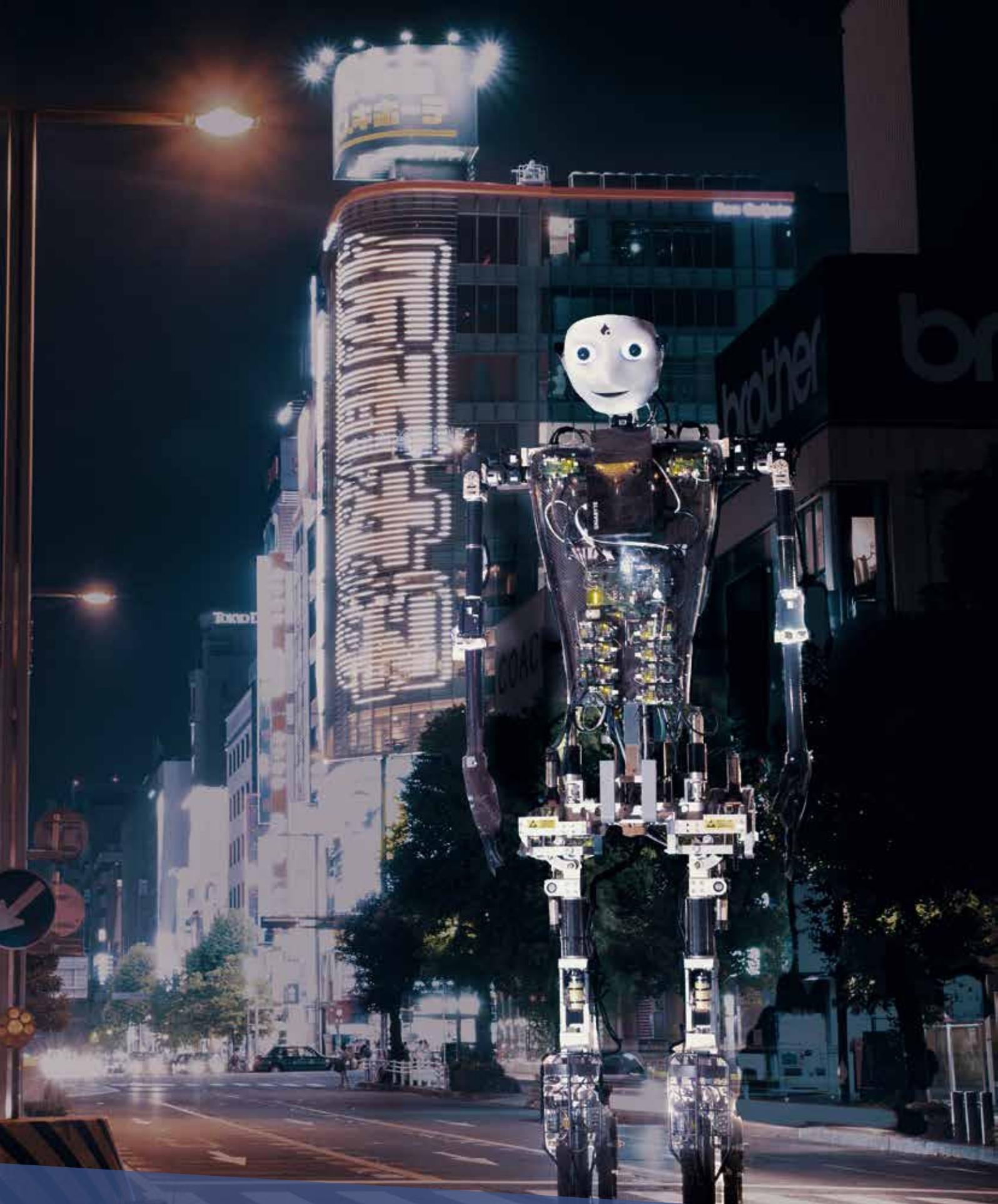
Bewerben Sie sich um ein Praxissemester oder Themen für Ihre Bachelor- und Master-Arbeiten in den Fachrichtungen: **Elektrotechnik – Maschinenbau – Mechatronik**



MAJA-Maschinenfabrik
Herrmann Schill GmbH & Co. KG
Tullastraße 4 • 77694 Kehl-Goldscheuer
E-Mail: bewerbung@maja.de

www.maja.de





DIGITALISIERUNG

Digitale Technologien sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Doch wohin führt die Entwicklung? Die Hochschule Offenburg treibt die digitale Transformation in unterschiedlichsten Bereichen voran

Vollautomatisierte Fabrikhallen, Smart Citys, Autonome Fahrzeuge – die Digitalisierung revolutioniert nicht nur einzelne Bereiche unserer Gesellschaft, sondern stellt Arbeits- und Lebenswelt insgesamt auf den Kopf. Experten streiten darüber, welche Konsequenzen die digitale Revolution mit sich bringt: Werden ganze Berufsgruppen verschwinden, wie die viel zitierte Untersuchung zur Zukunft des US-amerikanischen Arbeitsmarkts von Carl Benedikt Frey und Michael A. Osborne prognostiziert? Nach ihren Berechnungen stehen in den kommenden 20 Jahren 47 Prozent aller Arbeitsplätze zur Disposition. Checken Roboter zukünftig Gäste ein, bekothen Gäste in Restaurants und beraten Kunden im Handel?

Andere Studien sehen die Entwicklung weniger dramatisch: Eine deutsche Untersuchung von Holger Bonin, Terry Gregory und Ulrich Zierahn kommt zu dem Ergebnis, dass nur für zwölf Prozent der Arbeitsplätze in Deutschland ein relativ hohes Automatisierungsrisiko besteht. Und viele Studien betonen auch das Potenzial, das in der Digitalisierung steckt: Kleine Firmen und Start-ups können durch das Internet große Märkte erobern; Ärzte bestimmen mithilfe künstlicher Intelligenz seltene Krebsformen; Haushaltsroboter übernehmen lästiges Säubern.

» *Kleine Firmen und Start-ups können durch das Internet große Märkte erobern; Ärzte bestimmen mithilfe künstlicher Intelligenz seltene Krebsformen; Haushaltsroboter übernehmen lästiges Säubern.*

Noch ist nicht ausgemacht, wo sich welche Technologien durchsetzen, wie das Zusammenspiel von menschlicher Arbeit und Technik aussehen wird und wie sich Berufsbilder ändern. Eine Prognose teilen aber die meisten Experten: Die Fabrikstruktur wandelt sich – immer weniger Menschen arbeiten in Fabrikhallen, sondern überwachen und kontrollieren den Produktionsprozess. Von der Automatisierung weitgehend verschont bleiben hingegen Arbeitsplätze, bei denen Kreativität, soziale Intelligenz und unternehmerisches Denken gefordert sind.

Neue Forschungsfelder, neue Berufe

Auch die Hochschule Offenburg arbeitet in unterschiedlichen Bereichen an den Herausforderungen, die die Digitalisierung mit sich bringt. Zwei neue Master-Studiengänge starten in diesem Wintersemester und bereiten Studierende auf Berufe der Zukunft vor: Der Master-Studiengang „Power and Data Engineering“ (PDE) setzt einen inhaltlichen Fokus auf Data-Engineering. Hier leiten zum Beispiel leistungsfähige und moderne Methoden der Statistik aus der Datenflut sinnvolle Informationen ab, wodurch Anlagenfehler frühzeitig erkannt und ihre Wartung optimiert werden können. Der neue, englischsprachige Master-Studiengang „Enterprise and IT-Security“ (ENITS) bildet Experten für mehr Unternehmens- und Internetsicherheit aus. Der ENITS-Master vermittelt neben den rein technischen Aspekten zur

Sicherung von IT-Systemen auch organisatorische und juristische Aspekte bei der Absicherung von Unternehmensabläufen und deren IT-Infrastruktur.

Aber nicht nur in der Lehre ist die Digitalisierung ein zentrales Thema. Auch in der Forschung, Weiterbildung und Internationalisierung hat sie einen besonderen Stellenwert. Der Themenschwerpunkt dieser CAMPUS-Ausgabe zeigt die Vielfalt, die an der Hochschule in diesem Bereich zu finden ist: Sie führt von der digitalen Fabrikplanung, über Initiativen der Entwicklungszusammenarbeit wie GREENLIGHT, zu innovativen Lehrprojekten und last but not least zur Weiterentwicklung der hochschuleigenen Campus-IT. Spannend ist es zu sehen, wie die Digitalisierung die Verwaltungsprozesse an unserer Hochschule in den letzten Jahren revolutioniert hat – und wie das „papierlose Büro“ immer mehr in die Praxis umgesetzt wird.

Christine Parsdorfer, Redakteurin Marketing und Kommunikation



Nach dem RoboCup in Nagoya: Sweaty sorgt bei seiner Sightseeing-Tour für Aufsehen

AUF DEM WEG ZUM INTELLIGENTEN KLASSENZIMMER

Die studentische Initiative „Greenlight“ setzt sich für die Entwicklung von nachhaltigen und dezentralen Energiesystemen in Schwellenländern ein

Wenn vom Smart-Home die Rede ist, denkt man nicht gleich an abgelegene Bergdörfer in Marokko. Vielmehr stellt man sich schicke Wohnungen im hoch industrialisierten Teil der Welt vor, in denen Nutzer nach ihren Bedürfnissen moderne Haushalts- und Multimedia-Geräte sowie Designlampen automatisch, per Smartphone oder Sprachsteuerung bedienen. Das soll den Komfort steigern, die Sicherheit erhöhen und den Energieverbrauch senken.

Dabei kann moderne Automatisierungstechnologie auch in den sich entwickelnden Gebieten Marokkos und vielen anderen vergleichbaren Regionen der Welt sinnvoll sein. Allerdings muss die Implementierung an die speziellen Bedürfnisse vor Ort angepasst werden.

Gerade in Regionen, in denen die Energieinfrastruktur noch nicht so flächendeckend ausgebaut

ist wie in den Industrienationen, ergeben sich durch Automatisierungstechnologie in Kombination mit dezentralen Energiesystemen neue Möglichkeiten, ein Energiesystem von Anfang an nachhaltiger, dezentraler und effizienter zu gestalten. Diesen Ansatz verfolgt die studentische Initiative GREENLIGHT für Marokko.

Zugang zu Energie ist für viele zu teuer

Marokko hat einen hohen Bedarf an erschwinglicher und nachhaltiger Energie, verbesserter Ausbildung sowie neuen und zukunftsträchtigen Jobs. Bislang importiert das nordwestafrikanische Land noch über 95 Prozent seiner Energie vorwiegend in Form von fossilen Energieträgern wie Kohle und Gas. Doch der Anteil an selbst produzierten erneuerbaren Energien steigt. Die Regierung trieb in den vergangenen Jahren den

Ausbau des Stromnetzes voran und investierte in solare Mega-Kraftwerke. Trotzdem fehlt einem signifikanten Teil der Bevölkerung der erschwingliche Zugang zu Licht und Energie für Arbeit und Lernen, Kommunikation, Information, Kühlung, Kochen und andere grundlegende Bedürfnisse. So kostet eine Kilowattstunde elektrischer Energie mit ca. 0,12 € zwar nur halb so viel wie in Deutschland, dem gegenüber steht jedoch ein durchschnittliches Monatseinkommen von 250 €. Zum Versorgungsproblem kommen Analphabetismus und hohe Arbeitslosigkeit unter der jungen Bevölkerung hinzu.

GREENLIGHT setzt hier auf Lösungen zur nachhaltigen Energieerzeugung von Elektrizität und Wärme und der effizienten Energienutzung. Dabei spielt vor allem Solarenergie eine große Rolle. Ein wichtiger Aspekt ist die partnerschaftliche Entwicklung mit Akteuren vor Ort, um den



Schülerinnen und Schüler in einer kleinen Dorfschule in Tamri, ca. eine Stunde von Agadir entfernt. Sie soll nachhaltig mit Wärmeenergie und Strom versorgt werden und zusätzlich über eine Kommunikationsinfrastruktur verfügen, die ein vernetztes Lernen ermöglicht

nötigen Wissenstransfer sicherzustellen und eine Grundlage für nachhaltige Entwicklungsperspektiven zu schaffen.

Konkrete Projekte zeigen erste Erfolge

Bei einem ersten Projekt wurde eine Pferderanch mit einem solaren Inselenergiesystem ausgestattet, das unabhängig vom allgemeinen Stromnetz nachhaltig eine Wasserpumpe antreibt und über eine Batterie auch nachts für Licht sorgt. Die Ranch, die mehreren Familien die Existenz sichert, hatte zuvor eine Dieselpumpe mit hohen Treibstoffkosten im Einsatz.

In einem aktuellen Projekt werden gemeinsam mit der marokkanischen Hilfsorganisation „AHLI-Foundation“ in dem von ihr betriebenen „Haus der Straßenkinder“ sparsame LED-Lampen mit marokkanischem Lampendesign entwickelt, unter Anleitung hergestellt und zunächst im Haus selbst eingesetzt. Durch die eingesparten Stromkosten kann ein zusätzlicher Lehrer für das Haus finanziert werden, das 220 Kindern und Jugendlichen eine Ausbildung ermöglicht. Ein erster Erfolg der Initiative ist, dass die Jugendlichen in der Hilfseinrichtung, die dort zuvor beispielsweise eine Ausbildung zum Friseur oder Stuckateur erhalten konnten, nun zusätzlich eine Ausbildung in Elektronik durchlaufen können.

In zukünftigen Projekten geht es dann darum, die Fortschritte im Bereich von kostengünstigen Micro-Controllern für die Steigerung der Energieeffizienz einzusetzen. So sollen die LED-Lampen mit Bewegungs- und Helligkeitssensoren ausgestattet und in ein Energiemanagementsystem eingebettet werden, um den Verbrauch in einem Inselenergiesystem zu senken, wenn die Energie in der Batterie zur Neige geht und für wichtige Verbraucher, wie einen Kühlschrank für Medikamente, gespart werden muss. Bereits realisieren ließ sich ein kostengünstiges Überwachungs- und Alarmsystem, das die Sicherheit der Mitarbeiter des „Haus der Straßenkinder“ beim Umgang mit stark verhaltensauffälligen Jugendlichen erhöht.

Solare Inselenergiesysteme für Klassenzimmer

Großes Potenzial sieht GREENLIGHT darin, Schulen, Gemeindehäuser und andere wichtige gemeinschaftliche Einrichtungen ohne Stromzugang zunächst mit kleinen solaren Inselenergiesystemen auszustatten. Mit der Zeit sollen diese vernetzt werden, um ein weitmaschiges und stabiles Stromnetz „bottom-up“ aufzubauen. Als

konkretes Pilotprojekt wird derzeit ein modulares und skalierbares Klassenzimmer entworfen, das nachhaltig mit Wärmeenergie und Strom versorgt wird, und diese effizient nutzt. Es soll zusätzlich über eine Kommunikationsinfrastruktur verfügen, die ein vernetztes Lernen und auch die praktische Ausbildung an zukunftssträchtigen Technologien ermöglicht. Dazu sind neue und kostengünstige Lösungen im Bereich der Energietechnik, der Informations- und Kommunikationstechnologie und im Bereich Digitalisierung notwendig. Es bleiben also spannende Herausforderungen für die Hochschule Offenburg und ihre Partner, der Universität Ibn Zohr in Agadir und dem Forschungsinstitut IRESEN, Institut de Recherche en Energie Solaire et Energies Nouvelles in Rabat.

Prof. Dr. Michael Schmidt, Professor an der Fakultät E+I der Hochschule Offenburg
Dr.-Ing. Karl-Heinz Sternemann, Mitarbeiter der „Madame-Ilsa-Foundation“ Bühlertal

INFO:



Die fakultätsübergreifende studentische Initiative GREENLIGHT an der Hochschule Offenburg existiert seit September 2015. Über 20 Studierende aus unterschiedlichen Semestern und Fachrichtungen engagieren sich für eine nachhaltige Verbesserung der Lebensverhältnisse insbesondere von Kindern und Jugendlichen in Marokko. Die Initiative kooperiert intensiv mit der „Madame-Ilsa-Foundation“ aus Bühlertal, die seit vielen Jahren erfolgreich Hilfsprojekte in Marokko durchführt, sowie mit der Universität Agadir und weiteren lokalen Institutionen. Im Sinne des Grundgedankens „Hilfe zur Selbsthilfe“ will die Initiative bedürftigen Menschen in Marokko Licht und Strom zum Lernen und Arbeiten auf Basis von Solarenergiesystemen bereitstellen und die Menschen möglichst aktiv in die Prozesse einbinden. Über Wissenstransfer und lokale Wertschöpfung sollen nachhaltige Verbesserungen vor Ort erreicht werden, um den Menschen positive Entwicklungsperspektiven in ihrer Heimat zu bieten.

SAVE THE DATE:

**GREENLIGHT Symposium 2017: 23. November, Hochschule Offenburg
„Energiewende global gestalten“**

Es nehmen unter anderen teil:

- › Franz Untersteller, Minister für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
- › S.E. Omar Zniber, Botschafter des Landes Marokko in Deutschland
- › Prof. Dr. Dr. h.c. Winfried Lieber, Rektor der Hochschule Offenburg
- › Badr Ikken, Managing Director IRESEN – Institute de Recherche en Énergie Solaire et Energies Nouvelles, Rabat Marokko
- › Prof. Dr. Ahmed Ihlal, Ibn Zohr University Agadir, Marokko
- › Klaus-Dieter Schwendemann, Leiter Marketing/Produktmanagement WeberHaus GmbH & Co. KG, Rheinau
- › Sebastian Sladeck, Vorstand der EWS Elektrizitätswerke Schönau eG
- › Prof. Dr. Wolfgang Bessler, Prof. Elmar Bollin, Prof. Dr. Axel Sikora, Hochschule Offenburg

Weitere Informationen unter www.greenlight-symposium.com



Mitarbeiter von Prof. Dr. Ahmed Ihlal in einer der Werkstätten mit selbst hergestellten LED Lampen

KOLLEGE ROBOTER

Interview mit Prof. Dr. Ulrich Hochberg über den humanoiden Roboter „Sweaty“, seinen Auftritt bei der Hannover-Messe und die Zukunft der künstlichen Intelligenz

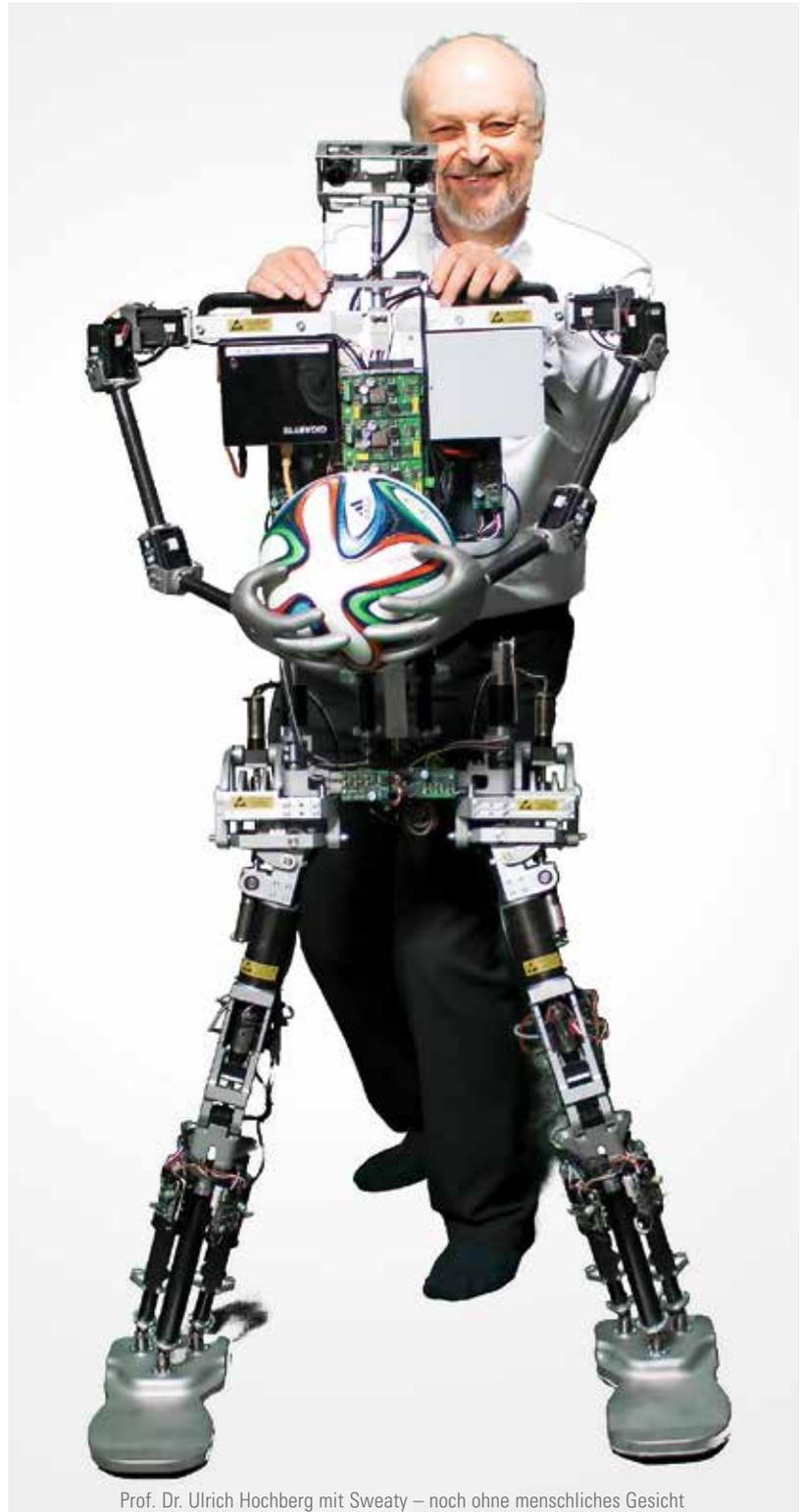
CAMPUS: Herr Hochberg, in den letzten Monaten hat sich beim humanoiden Roboter „Sweaty“ viel getan. Er hat beispielsweise ein menschliches Gesicht bekommen und kann sprechen. Bekommen Roboter in Zukunft immer mehr menschliche Züge?

Prof. Dr. Hochberg: Ich glaube, das hängt vom Kulturkreis ab. Viele Europäer stört es, wenn die Roboter zu menschlich aussehen. Die Asiaten hingegen begeistert ein ansprechendes Gesicht. Auch wir im Team haben lange besprochen, ob wir unserem humanoiden Roboter ein Gesicht geben. Letztlich haben wir uns dafür entschieden. Der Entwurf unseres Designers unter den Randbedingungen – zwei Kameras, zwei Mikrofone, ein Lautsprecher, Gleichgewichtssensor – hatte ein geringeres Gewicht als das Gestell der Maschinenbauer. Ich glaube, auf lange Sicht werden die meisten Roboter menschenähnliche Gesichter bekommen. In vielen Filmen haben die Roboter heute schon menschliche Züge. Ich denke, dass die Menschen daher eine Entwicklung hin zum menschlichen Aussehen erwarten.

» *Lange bevor Roboter Hemden bügeln können, werden die Autos ohne menschliches Zutun sicher auf den Straßen unterwegs sein.*

Mittlerweile kann „Sweaty“ nicht nur Fußball spielen. Auf der diesjährigen Hannover Messe hat er auch fast alle Messe-Besucher, die mit ihm das Spiel „Schere, Stein, Papier“ spielten, besiegt. Warum gewinnt er immer?

Hochberg: „Sweaty“ kann die Gesten viel schneller erkennen als die Menschen. Während ein Mensch für eine Gestenerkennung etwa 200 Millisekunden braucht, gelingt das „Sweaty“ in 20 bis 40 Millisekunden. Eine derartige Weiterentwicklung ist sehr komplex, daher bin ich dem 20-köpfigen Team mit Prof. Dr. Klaus Dorer, Prof. Dr. Michael Wülker und allen anderen sehr dankbar für die gute Zusammenarbeit. Ich habe großes Vertrauen in unser interdisziplinäres Team, das aus Maschinenbauern und Verfahrenstechnikern, Elektrotechnikern, Informationstechnikern



Prof. Dr. Ulrich Hochberg mit Sweaty – noch ohne menschliches Gesicht

» *Ich habe großes Vertrauen in unser interdisziplinäres Team, das aus Maschinenbauern und Verfahrenstechnikern, Elektrotechnikern, Informationstechnikern besteht.*

PROF. DR. ULRICH HOCHBERG

besteht. Die Schwierigkeit bei der Weiterentwicklung an den Händen liegt im Zusammenspiel zwischen Mechanik, Motoren und Software. Beim Spiel „Schere, Stein, Papier“ ist eine Herausforderung die Bilderkennung: „Sweaty“ muss aus verschiedenen Blickwinkeln und in unterschiedlichen Abständen die Zeichen für Schere, Stein, Papier in Echtzeit erkennen. Wir greifen bei unserem Roboter auf „deep-learning“-Algorithmen – also künstliche Intelligenz zurück.

Das war nicht das Einzige, was „Sweaty“ auf der Hannover Messe erreicht hat. Was war leichter zu programmieren, dass er der baden-württembergischen Ministerin einen Blumenstrauß überreicht oder dass „Sweaty“ die Anmoderation für einen Fernsehbeitrag des NDR gesprochen hat?

Hochberg: Beides war einfacher, als ihm das Spiel „Schere, Stein, Papier“ beizubringen. „Sweaty“ war schon immer darauf ausgelegt zu sprechen. Wir haben diese Funktion bis zur Hannover Messe nur noch nicht genutzt.

Was ist Ihr Fazit von der Messe?

Hochberg: Die Hannover Messe war für uns ein großer Erfolg. Die Beiträge im TV sind eine schöne Werbung für unsere Arbeit. Für „Sweaty“ war die Messe ein Belastungstest, den wir vorher noch nicht hatten. Durch die hohe Belastung ist

auch eine Achse im Bereich seiner Hüfte gebrochen. Dank der guten Zusammenarbeit war es möglich, schnell ein Ersatzteil zu fertigen und nach Hannover zu schicken. Seitdem wissen wir, dass einige Achsen zu schwach sind und auch einige Soft- und Hardware-Veränderungen durchgeführt werden müssen.

Wann wird er den Haushalt oder andere Tätigkeiten erledigen können?

Hochberg: Bis er oder andere Roboter uns im Haushalt unterstützen können, wird es noch viele Jahre dauern. Ich glaube, zunächst wird man die künstliche Intelligenz beim Autofahren nutzen. Lange bevor Roboter Hemden bügeln können, werden die Autos ohne menschliches Zutun sicher auf den Straßen unterwegs sein.

Die nächste Herausforderung wird sein, die Roboter, die bis dato an das industrielle Umfeld angepasst sind, so zu bauen, dass sie im menschlichen Umfeld agieren können. Da gibt es nämlich Stufen, Teppiche und herumliegendes Spielzeug. Diese Weiterentwicklung ist Voraussetzung dafür, dass Roboter Tätigkeiten wie Putzen oder Bügeln übernehmen können.

Die Fragen stellte Katharina Jansen, Volontärin beim Offenburger Tageblatt und Mitarbeiterin in der Marketing-Abteilung



Auf der Hannover Messe überreichte Sweaty der baden-württembergischen Landesministerin für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Nicole Hoffmeister-Kraut einen Blumenstrauß



Gestalten Sie mit uns die Technologie von morgen!

Ob als Student oder Absolvent - hier warten spannende Aufgaben auf Sie!

- Praktika
- Abschlussarbeiten
- Werkstudententätigkeiten
- Jobs für Berufseinsteiger

www.bct-technology.com

Softwareschmiede aus Willstätt • Siemens PLM Partner • Teil der Unternehmensgruppe Badische Stahlwerke GmbH

DIGITALE FABRIKPLANUNG: AUF DEM WEG ZUR SMART FACTORY

Mit Digital Engineering lassen sich Planungsprozesse optimieren. An der Hochschule Offenburg kommen für die praktische Ausbildung der Studierenden die Anwendungen visTABLE®touch und Plant Simulation zum Einsatz

Die Digitalisierung aller Lebensbereiche macht auch vor Produktions- und Planungsprozessen nicht Halt. Unternehmen setzen deshalb mit der durchgängigen Nutzung von digitalen Methoden und Werkzeugen auf das sogenannte Digital Engineering.

Gerade im Zeitalter von „Industrie 4.0“, bei dem es um vertikale und horizontale Vernetzung von Unternehmensabläufen geht, ist die Installation durchgängiger Engineeringprozesse unerlässlich. Verbunden damit ist der Einsatz neuer Softwaretools. Diese stellen Planungsingenieure vor neue Aufgaben.

So wollen Unternehmen zukünftige Engineeringprozesse in Durchführung und Ergebnis noch kürzer, genauer und effizienter gestalten. Heutige

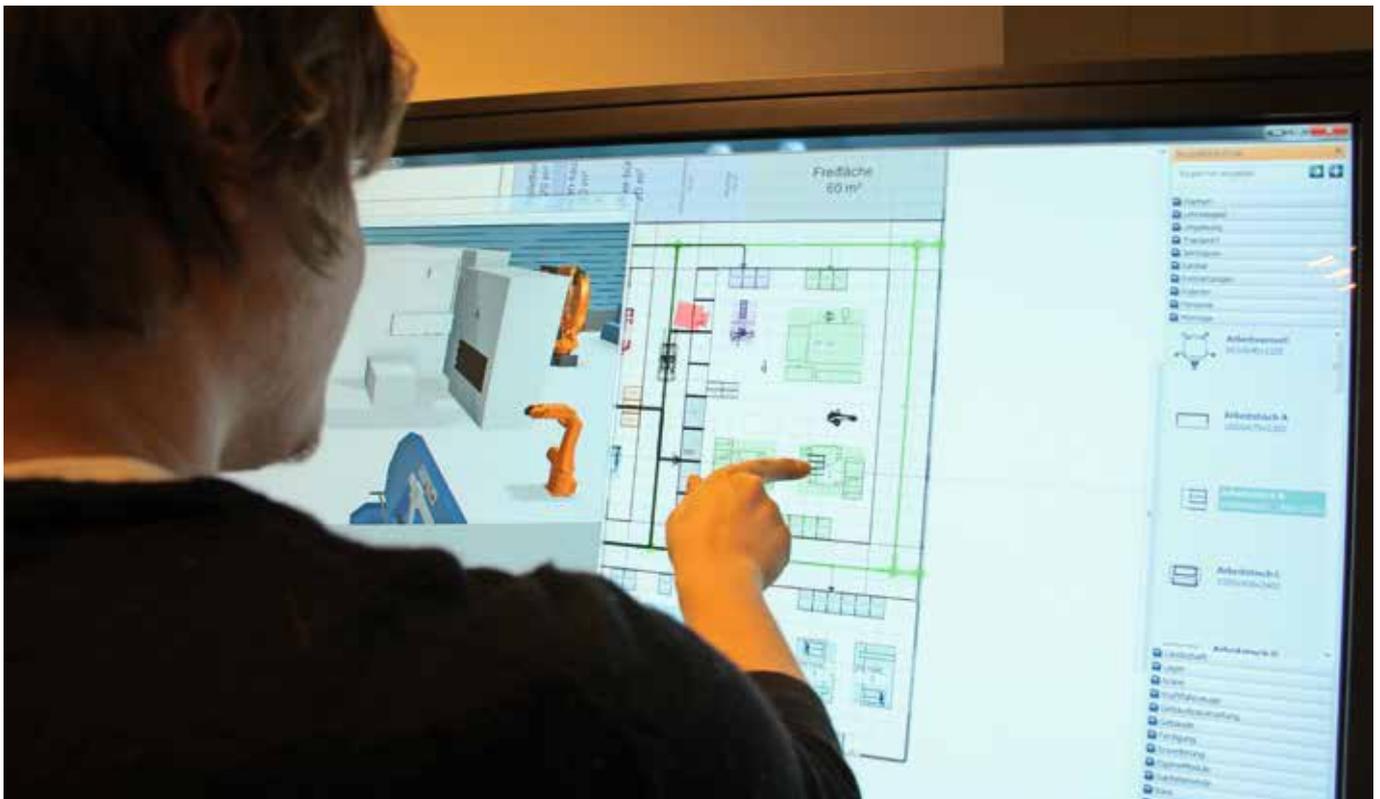
Planungswerkzeuge haben jedoch noch Defizite bei der vollständigen Durchgängigkeit der Datenmodelle und der anwenderfreundlichen Nutzung. Ein besonderer Schwachpunkt in Unternehmen ist zudem die Verfügbarkeit von aktuellen und relevanten Fabrikplanungsdaten. Eine Aufgabe ist dann, aus den verschiedenen EDV-Systemen bzw. Informationsquellen eines Unternehmens Daten zusammenzuführen, um sie zum Beispiel für ein neues Produktionslayout verwenden zu können. Um zu verstehen, wie man diese Prozesse verbessern kann, setzen Studierende am Bildungscampus Gengenbach zwei Software-

Anwendungen im Labor „Virtual Engineering“ in eigenen entwickelten Case-Studies ein.

Zwei etablierte Anwendungen für Visualisierungen

Zum Einsatz kommt dabei zum einen die Software visTABLE®touch, die sich in der Hochschullehre und bei mittelständischen Unternehmen bereits bewährt hat. VisTABLE®touch setzt den Schwerpunkt auf intuitive Fabrikplanung und ist für die Visualisierung, Optimierung und Bewertung von Produktionsbetrieben ausgelegt. Mit der

» Heutige Planungswerkzeuge haben noch Defizite bei der vollständigen Durchgängigkeit der Datenmodelle und der anwenderfreundlichen Nutzung.



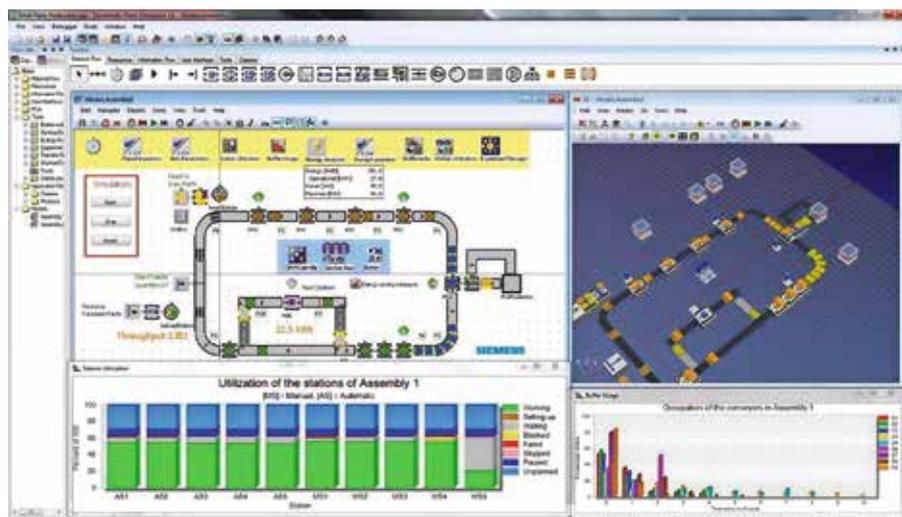
Studierende der Fakultät Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen (B+W) erforschen die Visualisierung von Planungsprozessen am Bildungscampus in Gengenbach

Anwendung können Ingenieure zum Beispiel das 3D-Umfeld einer Montageplanung genau visualisieren. Weil visTABLE®touch Fabrikplanung und intuitive Bedienung vereint, eröffnen sich völlig neue Möglichkeiten der Einbindung von fertigungsnahen Erfahrungsträgern in die Planungs- und Optimierungsprozesse. Die Software unterstützt die Bereiche Werks- und Layoutplanung, Montageplanung und die Optimierung von logistischen Abläufen. Ein effizientes Tool innerhalb der Software ist die Möglichkeit, einen zuvor aufgenommenen Realwertstrom in einer Produktion zu digitalisieren. Ein Wertstrom ist ein wichtiges Werkzeug aus dem Lean-Management, um wertschöpfende und nicht wertschöpfende Prozesse abzubilden. Mit dem Tool können relevante Materialflüsse für die Fabrikplanung im 2D- oder 3D-Layout hinterlegt und in Echtzeit planerisch ausgewertet werden (unteres Bild). Das Layout kann dann aus einer umfangreichen und erweiterungsfähigen Modellbibliothek heraus anwenderfreundlich konzipiert und gestaltet werden.

Diese statischen Informationen reichen aber noch nicht aus, um einen Produktionsablauf oder ein Fabriklayout endgültig bewerten bzw. planen zu können. Weitere Fragen müssen beantwortet werden. Beispielsweise: Wie sieht es mit den jährlichen Produktionsstückzahlen, Produktvarianten und Durchlaufzeiten aus? Wo liegen die Engpässe in der Produktion, wie groß müssen die Kanbanlager dimensioniert werden und wie erhalte ich die optimale Durchlaufzeit?

Hierzu ist der Einsatz einer weiteren Anwendung notwendig. Die Studierenden nutzen dafür das Simulationsprogramm Plant Simulation, eine Software aus dem Hause Siemens zur Simulation, Analyse, Visualisierung und Optimierung von Produktionsprozessen, Materialflüssen und logistischen Abläufen (Bild oben).

Mithilfe der Produktionssimulationen können komplexe und dynamische Produktionsabläufe berechnet werden, um zu mathematisch und statistisch abgesicherten Ergebnissen zu gelangen.



Plant Simulation ist eine Software von Siemens zur Erstellung von Computermodellen komplexer Produktions- und Logistiksysteme

Foto: Siemens Industry Software GmbH



Relevante Materialflüsse für die Fabrikplanung werden im 2D- oder 3D-Layout hinterlegt und in Echtzeit planerisch ausgewertet

Das Simulationsmodell ermöglicht dem Anwender, zusätzlich Experimente durchzuführen und „Was-wäre-wenn“-Szenarien durchzuspielen, ohne die tatsächliche Produktion zu beeinflussen – und das schon lange, bevor die reale Fabrik existiert. Der Nachteil liegt im aufwendigen Erlernen und Umgang mit dieser komplexen Software sowie den hohen Anschaffungskosten.

Praktischer Umgang mit digitalen „Industrie 4.0“-Werkzeugen

visTABLE®touch und Plant Simulation bilden zusammen einen ganzheitlichen Ansatz zur Planung und Auslegung von Produktionsprozessen. Die Absolventen der Hochschule Offenburg sind durch die praktische Anwendung der beiden

Programme gut auf das Berufsleben im Bereich Engineering vorbereitet. In der angewandten Forschung bleiben unterdessen noch viele Fragen zu klären. Hier ein kleiner Auszug: Wie kann die effiziente und strukturierte Datengewinnung und -aufbereitung für die Generierung eines Echtzeitfabrikmodells aussehen? Wie muss ein durchgängiges echtzeitfähiges Engineering der Zukunft ohne Schnittstellenverluste konzipiert werden? Wer in Zukunft Antworten auf diese Fragen finden möchte, ist auf dem Bildungscampus in Gengenbach am richtigen Platz.

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Köbler, Professor an der Fakultät Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen

DER KUNDE BLEIBT KÖNIG

Wie kaufen wir in Zukunft ein – online oder vor Ort im Geschäft?

Mit dieser Frage beschäftigt sich Prof. Dr. Andrea Müller

„Der Einzelhandel wird nicht aussterben“, sagt Prof. Dr. Andrea Müller, deren Forschungsschwerpunkt im Bereich E-Commerce liegt. Sie ist davon überzeugt, dass man in Zukunft weiterhin sowohl online als auch offline – in einem Ladengeschäft – Einkäufe tätigen kann. Fest steht aber auch: In den letzten Jahren hat sich das Kauf- und Konsumverhalten der Deutschen stark verändert. Ein großer Teil des Gesamtumsatzes des Handels wird online erzielt.

„Das bedeutet aber nicht, dass bald nur noch online gekauft wird“, sagt Prof. Dr. Müller. Die Kunden haben durch die Digitalisierung in den letzten Jahren mehr Möglichkeiten bekommen und nun andere Anforderungen an den Einzelhandel. Für den Einzelhandel bedeute dies, dass der Onlinehandel mit dem stationären Geschäft sinnvoll verknüpft werden muss. „Wer sich heutzutage nur auf das stationäre Geschäft konzentriert,

hat schlechte Karten“, sagt Prof. Dr. Müller. „Multi-Channel-Commerce“ heißt das Stichwort. „Das bedeutet, dass alle Vertriebskanäle an die Anforderungen der Kunden angepasst und durch

» **Alle Vertriebskanäle müssen an die Anforderungen der Kunden angepasst und durch das neue digitale Netzwerk ergänzt werden.**

PROF. DR. ANDREA MÜLLER

das neue digitale Netzwerk ergänzt werden müssen“, erklärt Prof. Dr. Müller. Bereits heute, und in Zukunft noch mehr, werde nicht mehr nur über einen Kanal eingekauft, sondern sich z. B. zunächst im Geschäft informiert und dann online geschaut und dort gekauft oder auch umge-

kehrt – das bestimme jeder Kunde oder jede Kundin selbst. Mit dem Erwerb eines Produkts ist aber die Kaufhandlung nicht abgeschlossen.

Großer Bedarf an Fachleuten

Käufer und Käuferinnen werden nach ihrem Kauf – sei es in Foren oder Sozialen Netzwerken oder über andere Kanäle – diesen bewerten und so ein Feedback für andere Kunden geben. Müllers Fazit: Der Onlinehandel ist in Zukunft nicht mehr wegzudenken, auch nicht für die Hersteller der Waren. Erfolgreich werden vor allem die Unternehmen sein, die die verschiedenen Vertriebswege im Offline- und Onlinebereich stimmig und konsequent miteinander verbinden. Wichtig sei es daher, für die Unternehmen Fachleute zu haben, die die verschiedenen Vertriebskanäle miteinander verknüpfen können und den veränderten Marktanforderungen Rechnung tragen. Die Absolventen der Betriebswirtschaft im Schwerpunkt Marketing/Vertrieb an der Hochschule Offenburg sind auf diese Aufgaben gut vorbereitet. Darüber hinaus bringt der Master-Studiengang Dialogmarketing und E-Commerce jedes Semester sehr gefragte Spezialisten für diesen Bereich hervor.

In Zeiten von E-Commerce spielt aber auch die Präsentation der Firma im Internet eine zentrale Rolle. Wie gut strukturiert die Homepage und wie das Konsumentenverhalten beim Einkaufsvorgang auf einer Website oder an mobilen Endgeräten sind, kann mithilfe der innovativen User Experience Untersuchungsmethode „Customer Experience Tracking“ am Campus Gengenbach beobachtet und analysiert werden. So wird mit HD-Kameras der Gesichtsausdruck und mit Eye-Tracking der Blick der Untersuchungsteilnehmer bei Onlinekauf aufgezeichnet und bewertet. In die Bewertung fließen auch der Hautleitwert und das laute Kommentieren während der Testings ein, sodass das Team am Ende der Analyse dem Betreiber der Homepage mögliche Irritationen beim Bestellvorgang nennen und Verbesserungsvorschläge erarbeiten kann.



Wissenschaftlerinnen der Fakultät B+W erforschen das virtuelle Einkaufen an der 3-D-Powerwall am Bildungscampus in Gengenbach

Katharina Jansen, Volontärin beim Offenburgener Tageblatt und Mitarbeiterin der Hochschule

Ihre Zukunft in einem globalen Unternehmen



Samvardhana Motherson Peguform (SMP) ist ein führender Kunststoffverarbeiter und Systempartner der Automobilindustrie und ein Unternehmen der Samvardhana Motherson Gruppe, die mit über 75.000 Beschäftigten zu den weltweit 40 größten Automobilzulieferern zählt.

Insbesondere für die Fachrichtungen Maschinenbau, Kunststofftechnik, Fahrzeugtechnik und Wirtschaftsingenieurwesen bieten wir an:

- **Praktika**
- **Interessante Bachelor- und Masterarbeiten**
- **Attraktive Einstiegsmöglichkeiten**

Haben Sie Interesse? Dann bewerben Sie sich bei Rebecca Dier, Tel. 07663 61-3821, E-Mail: rebecca.dier@smp-automotive.com. Wir freuen uns auf Sie!

SMP Deutschland GmbH, Schlossmattenstraße 18, 79268 Bötzingen
www.smp-automotive.com



SMP
Samvardhana Motherson Peguform

Proud to be part of samvardhana **motherson**

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

DU DENKST ÜBER DEN TELLERRAND HINAUS?

Dann öffnen sich dir bei Aesculap neue Horizonte.

Was nützen beste Theoriegrundlagen ohne Praxis? Geniale Ideen ohne konkrete Projekte? Bei uns bekommst du alles, was du zur Entfaltung brauchst: herausfordernde eigene Aufgaben und Projekte, die Möglichkeit an Innovationen mitzuwirken und ein Team, das sich auf dich und deine Fähigkeiten freut.

AESCULAP® – a B. Braun brand



Aesculap AG | www.aesculap.de/praktikum





GROSSES POTENZIAL VOR NEUEN HERAUSFORDERUNGEN

Durch die Analyse großer Datenmengen lassen sich neue Erkenntnisse erzielen. Doch längst nicht alle Unternehmen nutzen Big-Data-Lösungen. Eine Rolle spielen Rechts- und Sicherheitsbedenken sowie der Mangel an Datenspezialisten. Zeit für neue Fachkräfte!

„There’s no data like more data“. Bereits 1985 hatte der amerikanische Informatiker Robert Mercer bei IBM den Wert der wachsenden Datenbestände erkannt. Gut 30 Jahre später sprechen wir von Big Data und meinen damit eine völlig neue Dimension von Datengenerierung, Datenverarbeitung und -Analyse. War Big Data vor zehn Jahren noch Internetgiganten wie Google oder Yahoo vorbehalten, beginnen nun auch mittelständische Unternehmen, sich als „Data-driven Company“ weiter zu entwickeln.

Neu an Big Data ist das Zusammenspiel paralleler Entwicklungen, welche durch die Digitalisierung mit dem Turbo beschleunigt werden. Zum einen verdoppelt sich derzeit alle zwei Jahre das weltweit generierte Datenvolumen, da Unternehmen, Nutzer und Maschinen mehr Daten durch das Internet der Dinge, mobile Anwendungen, Social Media und in Produktionsprozessen generieren. Zum anderen werden die Technologien zur Speicherung und Analyse von Daten immer besser und günstiger. Daraus ergeben sich größere und

detailliertere Datenbestände, in denen mathematische Verfahren und Algorithmen Muster und Zusammenhänge erkennen können. Trends und Vorhersagen von Nutzerverhalten oder Maschinenzuständen werden so schneller und genauer prognostiziert. Waren Daten früher nur Mittel zum Zweck, so werden sie jetzt zum Kern der Wertschöpfung.

Auf diese Art entstehen derzeit neue Geschäftsmodelle und Services, wie zum Beispiel im Bereich

Predictive Maintenance, der „voraussehenden Wartung“. Hersteller können durch Maschinendaten berechnen, wann in einem Gerätetyp Störungen auftreten und eine automatische Qualitätskontrolle anbieten. Auch bestehende Produkte lassen sich durch Daten anreichern. So kombiniert der Sportartikelhersteller Nike das klassische Produkt Turnschuh mit einem Sensor in der Sohle. Über eine App werden dem Nutzer anhand der gesammelten Daten individualisierte Trainingspläne angezeigt und darauf hingewiesen, wann es Zeit ist, sich einen neuen Schuh zu kaufen.

Neue Angebote an der Hochschule Offenburg

Um neue „Daten-Produkte“ entwickeln zu können, benötigen Unternehmen Knowhow aus den Bereichen Big Data und Data Science bzw. Machine Learning. Diese sind in der Regel nicht oder nicht in ausreichendem Maße in den Unternehmen vorhanden und stellen somit ein Hindernis für weitere Entwicklungen dar. Die Macht der Daten kann darüber hinaus negative Folgen für unsere Gesellschaft haben und politische und ethische Fragen nach sich ziehen. Auch deswegen trauen sich längst nicht alle Unternehmen an Big Data heran. Qualifizierte Kräfte mit Kenntnissen auch im Bereich IT-Sicherheit werden nun händeringend gesucht.

Die Hochschule Offenburg verankert deswegen ab dem Wintersemester 2017/2018 in mehreren Studiengängen Lehrveranstaltungen zu Data Analytics, um die notwendige Expertise studiengangübergreifend auszubauen. Im Informatik-Master wird eine neue Vertiefung Analytics und Data Science angeboten. Das neu geschnürte Paket beinhaltet Vorlesungen in Big Data Ana-

lytics, Data Mining, Data Science, Künstliche Intelligenz und Parallel Computing.

Neu ist der internationale Master „Power & Data Engineering“. Der Studiengang legt den Fokus auf den Energiebereich und behandelt die Fragen, wie sich durch Datenanalyse der Energiemarkt verändert und wie Energieerzeugung und Verbrauch auf Basis von Daten besser prognostiziert werden können. Die Studiengänge Enterprise and IT-Security, Dialogmarketing & E-Commerce sowie Medien und Kommunikation erhalten neue Module im Bereich Data Mining und Data Science.

» **Unternehmen wie Google oder Amazon stellen anderen Unternehmen bereits trainierte Netze zur Verfügung, die sich für Bild- und Objektkennung nutzen lassen.**

Big-Data-Check für Unternehmen

Neben der Lehre führt die fakultätsübergreifende Forschungsgruppe „Analytics und Data Science“ Forschungsprojekte durch und bietet interessierten Unternehmen an, neue Big-Data-Technologien und Analysen im Big Data Lab zu evaluieren. Dabei werden zum Beispiel Konzepte geprüft oder es wird ermittelt, ob für eine aussagekräftige Auswertung genügend Daten zur Verfügung stehen. „Aus dem Big-Data-Problem wird dann manchmal schnell ein Small-Data-Problem“, so Prof. Stephan Trahasch, der regelmäßig Unternehmen im Big Data Lab betreut. „Trotzdem ist es eine wichtige

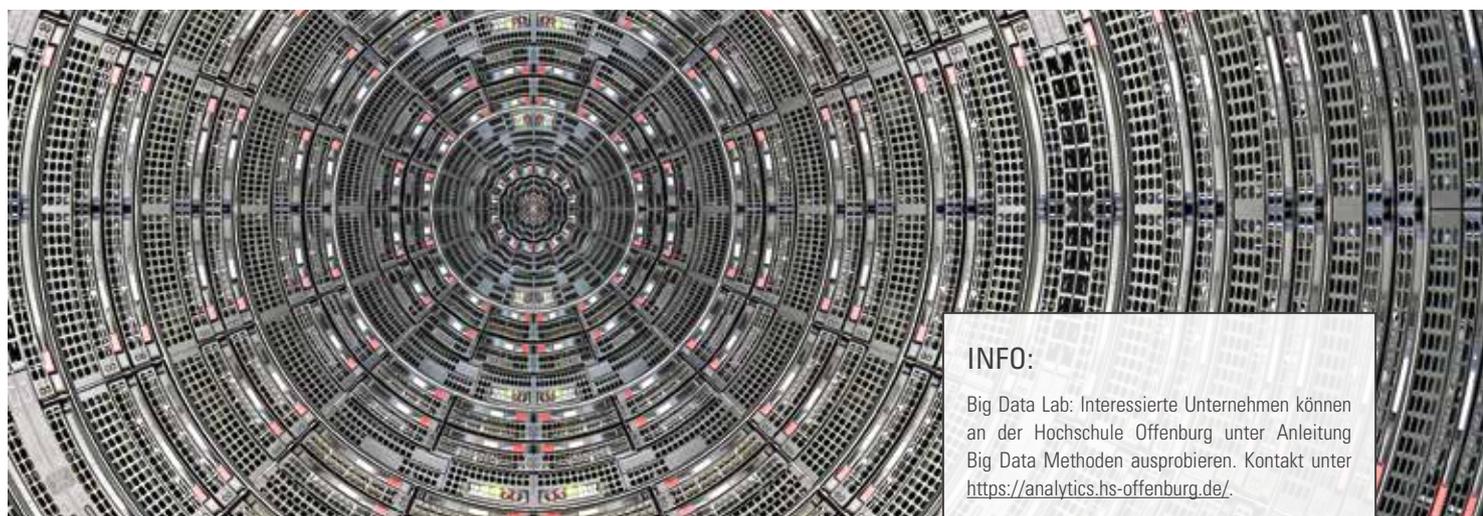
Erkenntnis, dass die Unternehmen daran arbeiten müssen, bessere Daten oder noch andere Daten zu ermitteln und zu speichern“, so der Informatik-Professor und Prodekan der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik. Die Teilnahme im Big Data Lab ist im Rahmen von Workshops oder Masterarbeiten möglich. Ab 2018 wird die Forschungsgruppe durch eine neue W3-Stiftungsprofessur der MARKANT AG erweitert werden.

In den nächsten Jahren sollen Anwendungen vermehrt selbst lernen und Experimente automatisch ausführen. Die ersten Ansätze sieht man im Deep Learning, wo neuronale Netze mit großen Datenmengen kooperieren. Auch Organisationsformen werden sich verändern. So ist vorstellbar, dass sich Branchen und Unternehmen zusammenschließen, um gemeinsam bessere Modelle zu entwickeln.

Unternehmen wie Google oder Amazon stellen anderen Unternehmen bereits trainierte Netze zur Verfügung, die sich für Bild- und Objektkennung nutzen lassen. Ein Beispiel ist die ursprünglich von Google entwickelte Open-Source-Programm-bibliothek TensorFlow. Durch eine API-Schnittstelle konnte der japanische Bauer Makoto Koike vor Kurzem eine eigene Maschine zum Sortieren von Gurken programmieren, mit der er weltweit für Aufmerksamkeit sorgte. Kooperationen und das Bereitstellen eigener Modelle werden sich also in Zukunft verstärken. Doch die Verwendung externer Anwendungen birgt auch das Risiko von Abhängigkeiten. Unternehmen sollten deshalb nach wie vor in eigene Expertise investieren.

Cäcilia Schallwig, akademische Mitarbeiterin an der Hochschule Offenburg

Ausschnitt des Server-Systems an der Hochschule Offenburg



INFO:

Big Data Lab: Interessierte Unternehmen können an der Hochschule Offenburg unter Anleitung Big Data Methoden ausprobieren. Kontakt unter <https://analytics.hs-offenburg.de/>.

NEUER MASTER IT-SICHERHEIT

An der Hochschule Offenburg startet zum Wintersemester 2017/2018 der neue englischsprachige Master-Studiengang „Enterprise and IT-Security“ (ENITS). Experten für mehr Unternehmens- und Internetsicherheit werden darin ausgebildet

Der ENITS-Master vermittelt neben den rein technischen Aspekten zur Sicherung von IT-Systemen auch organisatorische und juristische Aspekte bei der Absicherung von Unternehmensabläufen und deren IT-Infrastruktur. Für den neuen Studiengang, der zum Wintersemester startet und auf den sich noch bis 15. Juli 2017 Bachelor-Absolventen verwandter Studiengänge bewerben können, konnten die Verantwortlichen jüngst die Akkreditierungsurkunde in Empfang nehmen.

„Es ist wichtig für Studierende, in einem qualitativ hochwertigen Studiengang ausgebildet zu werden und das beweist die Akkreditierungsur-

kunde“, betont Prorektorin Prof. Dr. Anne Najderek, die jüngst die Urkunde dem Dekan und dem Studiengangleiter überreichen konnte. Studiendekan und ENITS-Verantwortlicher Prof. Dr. Dirk Westhoff ist erleichtert: „Wir freuen uns, dass wir nun die Akkreditierung des ENITS-Studiengangs und Unterstützung in der Lehre durch eine weitere Professur haben.“

» **Damit ist der Weg frei für den internationalen IT-Sicherheits-Master.**

DEKAN PROF. DR. VOLKER SÄNGER

Der Dekan der Fakultät Medien und Informationswesen (M+I), Prof. Dr. Volker Sänger, stellt fest: „Damit ist der Weg frei für den internationalen IT-Sicherheits-Master.“ Insgesamt werden neben weiteren Dozenten nun fünf Professoren aus der Fakultät M+I mit dedizierter Expertise zu unterschiedlichsten Wissensfeldern der IT-Sicherheit die ENITS-Studierenden betreuen.

Die Fakultät M+I konnte den Studiengang im Rahmen des Förderprogramms „Master 2016“ im Wettbewerb gegen andere Hochschulen erfolgreich einwerben. Der Studiengang erhält zudem die Förderung des Landes Baden-Württemberg.

Die Offenburg Hochschule baut mit dem ENITS-Master ihr Kompetenzfeld im IT-Bereich weiter aus. Bereits vor Jahren ist mit „Unternehmens- und IT-Sicherheit“, kurz UNITS, ein grundständiger Bachelor-Studiengang an der Fakultät M+I eingeführt worden. Nun legt die Hochschule mit dem weiterführenden, englischsprachigen Studiengang nach. Die Absolventen werden gemäß der Arbeitsmarktprognosen und angesichts steigender Cyber-Kriminalität als Spezialisten und in führenden Positionen im IT-Bereich gefragt sein: als System- und Sicherheitsadministratoren, Netzwerk- und Security-Spezialisten, Software-Entwickler bis hin zum Experten für Verfolgung, Beweissicherung und Aufklärung von Computerkriminalität.

Arwen Möller, Redakteurin Marketing und Kommunikation

Prorektorin Prof. Dr. Anne Najderek überreicht Studiendekan Prof. Dr. Dirk Westhoff und Prof. Dr. Volker Sänger, Dekan der Fakultät für Medien und Informationswesen, die Akkreditierungsurkunde





Ihre Ideen. Ihr Können. Ihre Chance.

JETZT INFORMIEREN UND DURCHSTARTEN
Ihre Chance bei IMS Gear

Wir stellen ein: Tüfteltalente (m/w)

SIE TÜFTELN GERNE AN NEUEN IDEEN?

Dann sind Sie bei uns richtig, denn wir suchen Talente mit ungewöhnlichen Einfällen und Spaß, an deren Umsetzungen zu tüfteln.

Wir entwickeln und produzieren mit weltweit rund 2.900 Mitarbeitern spezifische Antriebslösungen für unsere internationalen Kunden. Neben unserem Branchenschwerpunkt Automotive fokussieren wir uns auf Anwendungen für Industrie, Medizintechnik und E-Mobility-Konzepte.

WIR BIETEN ▾

Bachelor-Thesis

Praxissemester



IHRE ANSPRECHPARTNERIN

Fabian Jahn
+49 (0)771 8507-74365
azubi@imgear.com

Donaueschingen | Eisenbach | Trossingen | Aasen | Allmendshofen | www.imgear.com

jobs.imgear.com

IMS:GEAR

FIT FÜR DIE DIGITALE ENERGIEWENDE

Der neue internationale Master-Studiengang „Power and Data Engineering“
beginnt zum Wintersemester 2017/2018



Die Energiewende ist in aller Munde. Doch was bedeutet sie konkret? Welche Herausforderungen bringt sie mit sich? Und wie kann die Hochschule ihre Absolventen darauf vorbereiten, die Energiewende mitzugestalten und diese Herausforderungen zu meistern? Hier will der neue Master-Studiengang „Power and Data Engineering“ (PDE) Antworten und Lösungen liefern.

Im Energiesystem der Zukunft werden Strom und Wärme vermehrt dezentral bereitgestellt, zum Beispiel durch Solarstrom- und Solarthermieanlagen auf Hausdächern, Windkraftanlagen oder kleinere Blockheizkraftwerke. Die Energie wird zunehmend lokal zwischengespeichert und dann wieder lokal verbraucht oder anderen bereitgestellt, wenn der Markt dafür günstig ist. Ob gerade Strom erzeugt werden kann oder nicht, hängt vom Wetter ab, was Planungen erschwert. Die Zahl der Akteure im vernetzten Energiesystem steigt dadurch an. Die Rollen und Aufgaben der bisherigen Akteure ändern sich und entstehen neu. Insgesamt wird das System komplexer. Der Vernetzungsgrad und Abstimmung

bedarft zwischen einzelnen Akteuren und Systemkomponenten wächst und muss mithilfe neuester Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) im europäischen Verbund neu organisiert werden.

„Power and Data Engineering“ mit neuen Anforderungen

Diese neue Komplexität und Vernetzung bringt gestiegene Anforderungen an die Ingenieure im Energiesektor mit sich, wie auch zahlreiche Industriepartner versichern. Hier setzt der Master-Studiengang PDE mit seinem inhaltlichen Fokus auf Energietechnik und Data-Engineering an, der gemeinsam von den Fakultäten M+V und E+I unter Beteiligung der Industrie konzipiert wurde.

Das Zusammenspiel der vielen verschiedenen Komponenten im Energiesystem muss theoretisch verstanden werden. Zur Planung und zum späteren automatisierten Betrieb müssen Computermodelle der Komponenten und des Gesamtsystems entwickelt und genutzt werden. Die energietechnischen und auch methodischen Grundlagen dazu sollen im Master-Studiengang PDE gelegt und einstudiert werden. Ein weiterer Fokus ist der Bereich Data Engineering: Im Rahmen der Digita-

lisierung wird die intelligente Nutzung von realen Betriebsdaten, die in riesigen Mengen anfallen, immer wichtiger. Um aus dieser Datenflut sinnvolle Informationen ableiten und Schlussfolgerungen ziehen zu können, müssen leistungsfähige und moderne Methoden der Statistik und des Data Engineering zum Einsatz kommen, wie beispielsweise maschinelles Lernen. Damit können unter anderem Anlagenfehler frühzeitig erkannt und ihre Wartung optimiert werden.

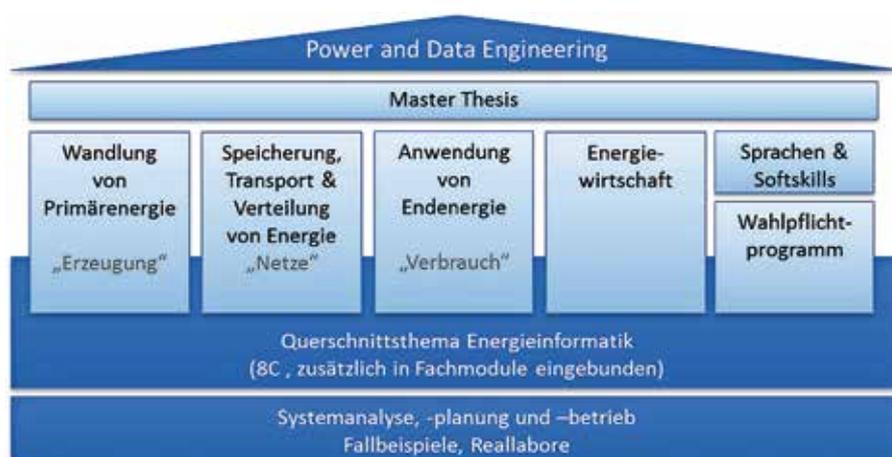
Neben technischen und methodischen Aspekten sollen auch die sogenannten Soft Skills nicht zu kurz kommen: Als internationaler Master-Studiengang werden Studierende aus allen Ecken der Welt gemeinsam studieren und dabei wertvolle interkulturelle Erfahrungen sammeln und ihre Sprachkompetenz erweitern.

Prof. Dr. Peter Treffinger (Fakultät M+V, Energietechnik, Thermodynamik, Kraft- und Arbeitsmaschinen) und Prof. Dr. Michael Schmidt (Fakultät E+I, elektrische Energietechnik und Regenerative Energiesysteme) haben den neuen Studiengang „Power and Data Engineering“ gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen vor allem aus der Energietechnik und Informatik konzipiert und initiiert.

C/SELLS: FORSCHUNG FÜR DIE ENERGIEWENDE

Die Hochschule Offenburg beteiligt sich neben der Lehre auch in der Forschung an der Umsetzung und Gestaltung der Energiewende: Ein Beispiel ist die Beteiligung des Instituts für Energiesystemtechnik (INES) am Forschungsprojekt C/sells, das im Rahmen des Förderprogramms „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“ (SINTEG) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert wird. Zusammen mit fast 70 Partnern aus Forschung, dem kommunalen Umfeld sowie der Industrie und Wirtschaft soll dabei demonstriert werden, wie die dezentrale Energiewende mit einem intelligenten Energiesystem (Smart Grid) aussehen kann. Die Grundidee von C/sells ist dabei, auf zelluläre, partizipative und vielseitige Ansätze zu setzen.

So arbeitet das Team vom INES unter Leitung von Prof. Dr. Anke Weidlich und Prof. Dr. Michael Schmidt beispielsweise daran, neue Geschäftsmodelle für Flexibilität und neue Betriebsführungsstrategien für Anlagen und Microgrids zu entwerfen sowie Hochrechnungen und Prognosen von Solarenergie zu verbessern. Insbesondere sollen die neuen Methoden des Gesamtprojekts auch am Microgrid des INES implementiert und demonstriert werden, sodass die Hochschule Offenburg ein aktiver Teil des Schaufensters C/sells wird. Das Microgrid des INES ist dabei ein lokales Stromnetz, in dem die vor allem regenerative Erzeugung, Speicherung und der Verbrauch von Strom und Wärme lokal optimiert wird.



Studienschwerpunkte des neuen Studiengangs „Power and Data Engineering“

WENN ALLE ALLES WISSEN

Im Interview mit dem Experten für IT-Sicherheit Prof. Dr. Daniel Hammer sprechen wir über die Ursachen und Folgen digitaler Sammelwut, wie IT-Experten Hackerangriffe abwehren und den ganzheitlichen Ansatz der Ausbildung im Bereich IT-Security an der Hochschule Offenburg



Foto: Fotolia/Garodenkoff

CAMPUS: Herr Prof. Hammer, was genau müssen wir uns unter IT-Security vorstellen?

Prof. Dr. Daniel Hammer: IT-Sicherheit darf nicht aus dem Tunnelblick der reinen Informatik betrachtet werden. Viele denken, man müsse nur ein paar Bits und Bytes verschieben und wäre damit schon auf der sicheren Seite. Wenn das stimmen würde, dann wäre der Internet Explorer längst eine sichere Software. An der Hochschule Offenburg wird IT-Security deshalb aus ganzheitlicher Sicht betrachtet. Hintergründe und Zusammenhänge müssen erforscht und erkannt werden.

Wie sehen diese Zusammenhänge aus?

Hammer: IT-Sicherheit findet immer in einer konkreten Umgebung statt, wie z. B. in Unternehmen mit Menschen dahinter. Wir müssen uns deshalb fragen: Wie funktionieren Unternehmen und ihre Abläufe, wie funktionieren Hard- und Software und wo sind besonders kritische Punkte

» *Wenn ich nicht weiß, wie man in ein System eindringt, kann ich es auch nicht verteidigen. Schutz, Verteidigung und Angriff sind deshalb ein integraler Teil des Studiums.*

PROF. DR. DANIEL HAMMER

und schützenswerte Daten oder Prozesse. Dazu gehören auch Unternehmenskommunikation, Workflow, Rechenkreisläufe oder Rechtsfragen. Wir lehren im Master IT-Security grundsätzlich diesen ganzheitlichen Aspekt, damit unsere Absolventen abschätzen können, was zu tun ist, wenn sie in ein Unternehmen kommen.

Bringen Sie Ihren Studierenden auch das Hacken bei?

Hammer: Wenn ich nicht weiß, wie man in ein System eindringt, kann ich es auch nicht verteidigen. Schutz, Verteidigung und Angriff sind deshalb ein integraler Teil des Studiums.

Ist Hacken die Folge einer übermäßigen Datensammelwut?

Hammer: Wir leben in einem Informationszeitalter. Unsere heutigen Werte sind vor allem die Daten. Datensammelwut entsteht hier zum einen aus kommerzieller Sicht. Wie surfen wir im Netz und wofür interessieren wir uns? Diese Daten werden praktisch von allen großen Firmen verkauft wie Google oder Facebook. Sie leben davon, gezielt Werbung an uns zu verbreiten und diese Daten vielleicht auch an die NSA oder sonst wen zu verkaufen. Zum anderen geht es um die Kontrolle der politischen Systeme und Machterhalt. Viele Gesetze, die im Zusammen-

» Der Mensch ohne Privatsphäre ist eine fürchterliche Vision.

PROF. DR. DANIEL HAMMER

hang mit Terror-Bekämpfung und IT-Security entstehen, haben weniger mit IT-Security als mit Kontrolle zu tun.

Wird hier mit zweierlei Maß gemessen?

Hammer: Wenn Regierungen Daten in Unternehmen stehlen und dafür nicht belangt werden, ist das schon kritisch. Denn machen wir uns nichts vor, natürlich findet ein Wettbewerb zwischen Europa, den USA und anderen Teilen der Welt statt. Suchanfragen kann Google mit IP-Adressen und Domains korrelieren. So weiß man unter Umständen, welche Ideen gerade entwickelt werden, z. B. wenn ein Unternehmen zwecks Namensgebung im Internet recherchiert. Wir können das nicht einfach außer Acht lassen.

Sind wir User selbst „datensammelwütig“, wenn wir z. B. unsere sportlichen Leistungen mit Apps oder Armbändern verfolgen?

Hammer: Die Datensammelwut lebt davon, dass wir unsere Daten freiwillig preisgeben, indem wir z. B. bei Facebook etwas posten. Mit Fitnessbändern offerieren wir unseren gesamten Tagesablauf, was wir tun, unsere Vorlieben und welches Gewicht wir haben. Wir präsentieren unser Leben einer fremden Datenmacht. Ob wir unsere Lebensqualität beibehalten können, wenn alle alles über den anderen wissen, ist doch stark zu bezweifeln. Würden Sie wollen, dass ich weiß, wonach Sie im Netz suchen?

Die Argumentation „Ich habe nichts zu verbergen“ zählt also nicht?

Hammer: Nein, das ist totaler Unsinn.

Werden die Informationen denn gegen mich verwendet?

Hammer: Darum geht es gar nicht so sehr. Man will in erster Linie einfach nicht, dass jeder alles über einen weiß. Jeder hat doch bestimmt eine dunkle Seite oder etwas, das er nicht preisgeben möchte. Und wieso sollte jemand das Recht darauf haben, dies zu wissen? Oder denken Sie an Bluttests, in denen unsere ganze DNA vorhanden ist. Versicherungen würden bei Gendefekten vielleicht einen Aufpreis verlangen. Der Mensch ohne Privatsphäre ist eine fürchterliche Vision.

Müssten wir die Digitalisierung dann nicht verteufeln?

Hammer: Sowohl als auch. Big Data hat auch Gigantisches geschaffen, wie medizinische Erkenntnisse. Durch die Auswertung riesiger Datenmengen hat man drei bislang unbekannte Krebszellenformen gefunden. Das ist ein Fortschritt für die Wissenschaft und letztendlich auch für den Menschen. Es verhält sich wie mit einem Messer. Natürlich kann ich damit Kartoffeln schälen. Aber auch jemanden damit umbringen. Ist das Messer deswegen schädlich? Die Frage ist deshalb immer, wie wir mit der Technologie umgehen. Das ist beim Messer nicht anders als bei Big Data. Nur ist zu befürchten, dass wir Menschen mit dem Wissen nicht besonders sorgsam umgehen. Es ist eine alte Datenschützerweisheit: Freiheiten, die einmal verloren gegangen sind, kommen nie wieder.

Wohin entwickelt sich der Trend bei Hackerangriffen?

Hammer: Wenn man die technische Entwicklung sieht, geht der Trend zu Industrie 4.0 und dem Internet of Things. Wir wollen praktisch immer mehr vernetzen wie z. B. in einem Smart House, wo wir unsere Geräte zu Hause mit dem Smartphone steuern. Damit werden wir aber immer angreifbarer, weil wir die Angriffsfläche vergrößern. Wir dürfen deshalb nicht nur die Funktionalität betrachten, sondern auch den Sicherheitsaspekt. In einer Abschlussarbeit von mir hat ein Studierender ein Smart House gehackt. Es war erstaunlich, wie einfach das geht. Man kann über die Jahre sehen, dass die Angriffe immer professioneller werden.

Haben sich auch die Motive verändert?

Hammer: Ja. Kriege bringen schlechte Presse für Länder. Einfacher geht das mit dem Zerstören von Computersystemen. Es gibt heute praktisch nichts mehr, das nicht computergestützt ist. Das heißt, wenn ich in der Lage bin, die Systeme eines politischen Gegners anzugreifen, brauche ich keinen offenen Krieg mehr zu führen. Auch Strom-, Wasser- und Energieversorgung eines Landes sind digital und im Netz. Dadurch gibt es viel mehr Systeme, mit denen sich ein höherer Impact erzielen lässt.



ZUR PERSON:

Prof. Dr. rer. nat. Daniel Hammer ist Datenschützer und Professor an der Fakultät Medien und Informationswesen an der Hochschule Offenburg. Er lehrt in den Studiengängen Unternehmens- und IT-Sicherheit (UNITS) sowie Communication and Media Engineering (CME). Aus Datenschutzgründen wurde auf ein Porträt verzichtet.

Foto: iStock/macrovectur

Wird auch die IT-Security immer professioneller?

Hammer: Ja klar. Aber vielen Unternehmen und Privatleuten fehlt immer noch das Bewusstsein über die Konsequenzen, wenn sie mit einem Computer arbeiten. Man kann auch nicht erwarten, dass eine Anti-Schadsoftware alle Aufgaben übernimmt. Täglich entstehen über 20 000 neue Produkte. Das kann man mit einer Anti-Viren-Software nicht mehr abfangen. Wir müssen ganzheitlich weiterdenken. Denn der Faktor Mensch ist einer der wesentlichen Punkte, warum IT-Security nach wie vor eine Rolle spielen wird.

Die Fragen stellte Cäcilia Schallwig, akademische Mitarbeiterin an der Hochschule Offenburg

DIGITALER WANDEL DURCH PROFESSIONELLE IT-SERVICES

Vision „Digitale Hochschule“: Im Rahmen des Reorganisationsprojekts WeMakeIT setzt die Hochschule Offenburg auf eine neue und zukunftsfähige CIO-Struktur und das neue IT-Kompetenzzentrum Campus IT

In Zeiten knapper Kassen und zunehmendem Wettbewerb um Studierende, qualifiziertes Fachpersonal und finanzielle Ressourcen müssen Hochschulen besonders im IT-Bereich neue Strategien entwickeln und eigene Prozesse überdenken.

Die erfolgreiche Umsetzung der Vision „Digitale Hochschule“ ist dabei von der Innovationskraft und Leistungsfähigkeit der eigenen IT-Abteilung abhängig. Diese muss Treiber sein und die Expertenrolle für alle IT-Themen übernehmen, indem

sie die Hochschulleitung und Fachbereiche bei der Bewertung von Digitalisierungstrends berät und aktiv bei deren Umsetzung unterstützt. So beeinflusst die IT durch effiziente und verlässliche IT-Dienste wesentlich den Erfolg und die Qualität der Geschäftsprozesse an der Hochschule. Die IT-Dienste rücken aufgrund der steigenden Komplexität sowie der sich schnell verändernden Rahmenbedingungen und daraus resultierenden dynamischen Geschäftsprozessen bei Hochschulleitung, Administration, den Leh-

renden, den Studierenden und bei der Zusammenarbeit mit Forschungspartnern nun stärker in den Vordergrund (Abb. 1).

Zudem muss die Hochschule immer mehr Vorgaben seitens der Justiz, Rechnungshöfe und Ministerien erfüllen. Dadurch steigt auch der Stellenwert der Wirtschaftlichkeit und des IT-Controllings. Gleichzeitig muss das Thema IT-Sicherheit durch aggressivere Angriffe oberste Priorität bekommen. Die Hochschulleitung hat



nun dringenden Handlungsbedarf festgestellt, um die Hochschule sicher in die digitale Zukunft führen zu können.

Neue hochschulweite IT-Strategie

Zwar gibt es an der Hochschule Offenburg bereits mehrere Bereiche, in denen IT-Themen kompetent bearbeitet werden, doch geht aufgrund von Abteilungsgrenzen, fehlender gemeinsamer Prozesse und Richtlinien sowie redundanter Aktivitäten viel Potenzial verloren. Unnötige Kosten entstehen, weil Synergieeffekte von Ressourcen und Fähigkeiten nicht genutzt werden. Trotzdem ist die Erwartungshaltung an die IT-Abteilung, dass diese für die gesamte Hochschule einen sicheren und zuverlässigen IT-Betrieb gewährleistet und gewissenhaft alle IT-Ressourcen und das hochschulweite IT-Budget verwaltet. Eine Gesamtsicht auf die hochschulweiten IT-Ausgaben bzw. ein geeignetes IT-Controlling und der von den Rechnungshöfen geforderte Nachweis der Wirtschaftlichkeit, Ordnungsmäßigkeit und Sicherheit kann bisweilen nur schwer erbracht werden.

Die Umsetzung der im Struktur- und Entwicklungsplan festgeschriebenen Hochschulstrategie erfordert deshalb eine hochschulweite IT-Strategie bzw. IT-Governance, die den Rahmen zur Regelung, Steuerung und Organisation vorgibt. Im Konsens mit der Hochschulgovernance müssen darauf aufbauend hochschulweit einheitliche IT-Verfahrensweisen, IT-Richtlinien sowie ein IT-Sicherheitskonzept entwickelt, umgesetzt und deren Compliance bezüglich der Qualität kontinuierlich überwacht und weiterentwickelt werden.

Infolgedessen hat sich die Hochschulleitung für die Schaffung einer zentralen IT-Organisation entschieden, indem sie eine CIO-Struktur definiert und einführt (Abb. 2). Diese wird unter anderem vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK), dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) sowie von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) empfohlen. In der Wirtschaft haben sich CIO-Strukturen bereits erfolgreich etabliert und werden nun auch verstärkt an Hochschulen umgesetzt.

Hierfür sollen alle IT-Kompetenzen und IT-Tätigkeiten im neuen IT-Kompetenzzentrum „Campus IT“ (CIT) zusammengeführt werden. Unter diesem Dach arbeiten alle IT-Mitwirkenden gemeinsam an der Umsetzung der Vision „Digitale Hochschule“, welche ein breites Spektrum an IT-Diensten für Lehre, Forschung und Administration für alle Hochschulangehörigen bereitstellt und eine IT-

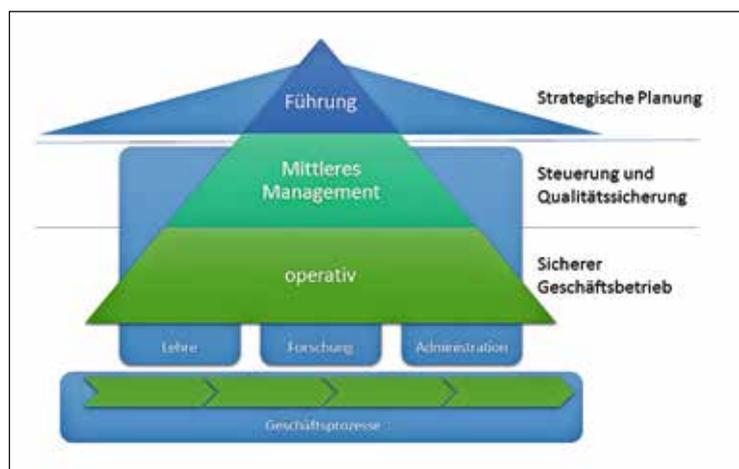


Abb. 1: IT-gestützte Prozesse gibt es in allen Bereichen der Hochschulorganisation

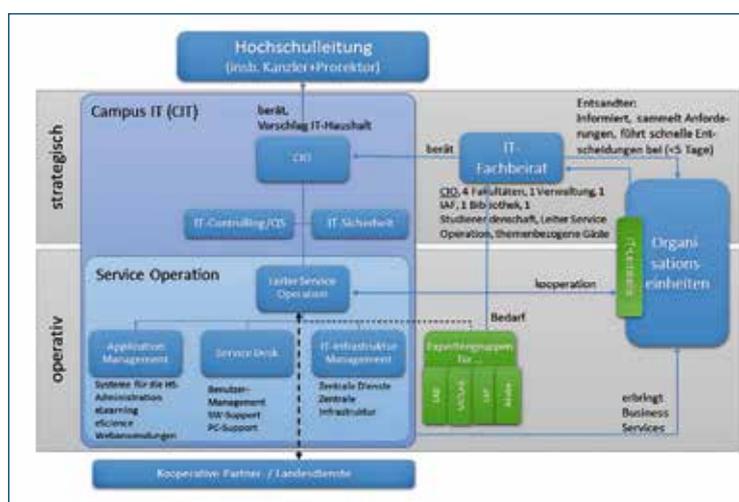


Abb. 2: Die neue Campus IT (CIT) in Form einer CIO-Organisationsstruktur

Grundversorgung der Hochschule mit modernen und hocheffizienten IT-Services sicherstellt. Diese sind in einem Business Servicekatalog zusammengefasst (Abb. 3). Jedem Service ist ein Verantwortlicher zugeordnet (Service Owner), der sich um den effizienten Betrieb, die strategische und operative Weiterentwicklung sowie den Support, die Schulung und die Beratung der Anwender kümmert, zum Beispiel Beratung der Lehrenden im Business Service „Lehrinfrastruktur“. Dort sind unter anderem Lösungsmöglichkeiten für eLearning, ePrüfungen, Lehrumgebungen und Vorlesungsaufzeichnung hinterlegt.

Umsetzung in mehreren Phasen

In der ersten Phase liegt der Schwerpunkt auf den Bereichen IT-Betrieb, IT-Projektmanagement, IT-Sicherheit, IT-Dokumentation und IT-Controlling. Bis Februar 2018 soll dann ein Großteil des Business Servicekatalogs mit den wichtigsten Inhalten umgesetzt werden. Die größte Herausforderung wird dabei der kulturelle Wandel hin zu einer Serviceorientierung sowohl aufseiten der Anwender und Hochschulleitung als auch aufseiten der IT-Mitwirkenden sein.

Um ein optimales Projektergebnis zu erreichen, das durch das Denken in der „alten Welt“ bzw. den alten Strukturen beeinträchtigt werden würde, hat die Hochschulleitung eine losgelöste Vorgehensweise vorgeschlagen. Entsprechend wird zunächst die „neue Welt“ mit ihren Prozessen, Vorgaben und Strukturen definiert und anschließend Service für Service mit den dazugehörigen Ressourcen in diese Umgebung überführt.

Der Chief Information Officer (CIO) als zentraler Verantwortlicher

Die Campus IT wird fachlich vom Chief Information Officer (CIO) geleitet. Er trägt die Gesamtverantwortung und übernimmt gleichermaßen strategische und operative Aufgaben, um alle IT-Services der Hochschule erfolgreich zu betreiben. Im Besonderen ist er verantwortlich für die IT-Governance sowie die strategische Planung und Optimierung der IT-Services, IT-Architekturen und IT-Prozesse mit dem Ziel, Lehre, Forschung und Administration zu unterstützen. Des Weiteren ist er Ansprechpartner für die Organisationseinheiten und Hochschulleitung bei IT-Projekten, IT-Investitionen sowie als Eskalationsstufe.

Extern vertritt der CIO in enger Abstimmung mit der Hochschulleitung die IT-Interessen der Hochschule Offenburg. Unterstützt wird er von einem Bereich IT-Controlling und IT-Qualitätssicherung sowie einem IT-Sicherheitsmitarbeiter und dem Leiter Service Operation. Der CIO berichtet, berät und unterstützt die Hochschulleitung und tauscht sich regelmäßig insbesondere mit dem Kanzler und dem Prorektor aus. Dabei hat er die gleiche Brille wie die Rechnungshöfe auf und gewährleistet die Wirtschaftlichkeit, Ordnungsmäßigkeit und Sicherheit sowie die Ergebnis- und Serviceorientierung.

Die Handlungsfelder des CIO reichen entsprechend von der Formulierung der IT-Strategie über den Aufbau und die Projektorganisation der IT, deren Ablauf, Entwicklung und Betrieb, bis hin zur operativen Steuerung und zum IT-Controlling. Konkret beinhalten somit die Kernaufgaben des CIO operative Funktionen („Run the business“), Innovations-Management („Change the business“) sowie Steigerung der Geschäftseffizienz und strategische Beratung („Engineer the business“). Ziel muss weniger eine reaktive sondern eher eine proaktive Ausrichtung der IT sein, um handlungsfähig zu bleiben sowie in sicherheitskritischen Situationen richtig reagieren zu können.

Die Campus IT gliedert sich in einen strategischen und operativen Bereich (Service Operation), um zum einen schnell und effektiv agieren zu können und um zum anderen frei für das strategische Innovations-Management zu sein. Der operative Bereich wird vom Leiter Service Operation eigenständig nach den Vorgaben des CIO geführt mit dem Ziel, den IT-Betrieb an der Hochschule sicherzustellen und schnell auf Incidents, Probleme und Notfälle reagieren zu können. Er kümmert sich zusammen mit den Service Ownern

CHIEF INFORMATION OFFICER (CIO):

Der CIO der Hochschule Offenburg ist verantwortlich für die IT-Governance sowie die strategische Planung und Optimierung der IT-Services, IT-Architekturen und IT-Prozesse.

darum, dass die ihm verantworteten IT-Services ordnungsgemäß und zuverlässig betrieben werden. Voraussetzung ist, dass er hochschulweit gegenüber allen Beteiligten im IT-Umfeld weisungsbefugt ist, um größere Schäden von der Hochschule abzuwenden. Er ist auch für alle Organisationseinheiten (deren IT-Leitstellen) die Eskalationsstufe für operative Angelegenheiten. Der CIO und der Leiter Service Operation arbeiten eng zusammen und entwickeln gemeinsam die IT an der Hochschule weiter.

IT-Fachbeirat als wichtigstes IT-Gremium

Im strategischen Bereich vertritt der IT-Fachbeirat als wichtigstes IT-Gremium die Interessen und Bedürfnisse der Organisationseinheiten. Er trifft sich mindestens einmal im Quartal. Unter der Leitung des CIO werden Konzepte für die Optimierung der IT-Dienste und IT-Prozesse an der Hochschule Offenburg abgestimmt und deren Umsetzung vorangetrieben. Beim Treffen berichtet der CIO über aktuelle IT-Projekte und Vorkommnisse. Daneben werden über das IT-Budget beraten, über die Anschaffung von Lizenzen entschieden oder bei neuen Themen die Anforderungen formuliert.

Mitglieder des Fachbeirats sind der CIO, der Leiter Service Operation, jeweils ein IT-affiner Ent-

sandter der Fakultäten, der Verwaltung, des IAF, der Studierendenschaft, der Bibliothek sowie themenbezogene Gäste. Dies kann auch ggf. die IT-Leitstelle der Organisationseinheit sein. Die Entsandten sind das bidirektionale Sprachrohr ihrer Organisationseinheiten und informieren die Organisationseinheiten, führen schnelle Entscheidungen herbei, platzieren und sammeln Anforderungen aus den Organisationseinheiten und sind Eskalationsstufe für die Organisationseinheiten. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Entscheidungskompetenz und Budgetverantwortung für die Entsandten geregelt sein muss, um schnell und effektiv agieren zu können.

Controlling und IT-Sicherheit

Für den Nachweis der Wirtschaftlichkeit wird zusammen mit dem Kanzler ein hochschulweiter IT-Kostenplan aufgestellt, sodass ein transparentes IT-Controlling erfolgen kann. Über das IT-Budget wird im IT-Fachbeirat beraten und das Ergebnis anschließend vom CIO in die Hochschulleitung weitergetragen. Dadurch ist ein für alle transparentes Entscheidungsverfahren gegeben und eine nachvollziehbare Gerechtigkeit unter den Organisationseinheiten hergestellt.

Die Ordnungsmäßigkeit wird durch ein kontinuierliches IT-Controlling sowie eine Qualitätssicherung der IT-Prozesse gewährleistet und die IT-Sicherheit wird durch einen IT-Sicherheitsmitarbeiter überwacht. In Notfällen muss dieser über einen definierten IT-Notfallmanagementprozess die Möglichkeit haben, innerhalb der Hochschule durchzugreifen, indem Systeme abgeschaltet oder Rechner vom Hochschulnetz genommen werden.

Auch Spezialanwendungen wie CAD, Matlab, SAP und Adobe sollen in einzelnen Expertengruppen zusammengeführt werden, um optimale Synergieeffekte zwischen den Organisationseinheiten zum Beispiel beim Lizenzmanagement und -einkauf sowie Wissensaustausch oder Bereitstellung geeigneter Lehrumgebungen in bwLehrpool zu erreichen. In diesen Expertengruppen sind neben einem Hauptverantwortlichen auch alle Interessierten aus Lehre und Forschung beteiligt, sodass alle Anforderungen an der Hochschule berücksichtigt sein sollten. Die Expertengruppe stimmt sich eng mit der Campus IT ab. Kaufempfehlungen und weitere Anforderungen werden an den IT-Fachbeirat herangetragen.

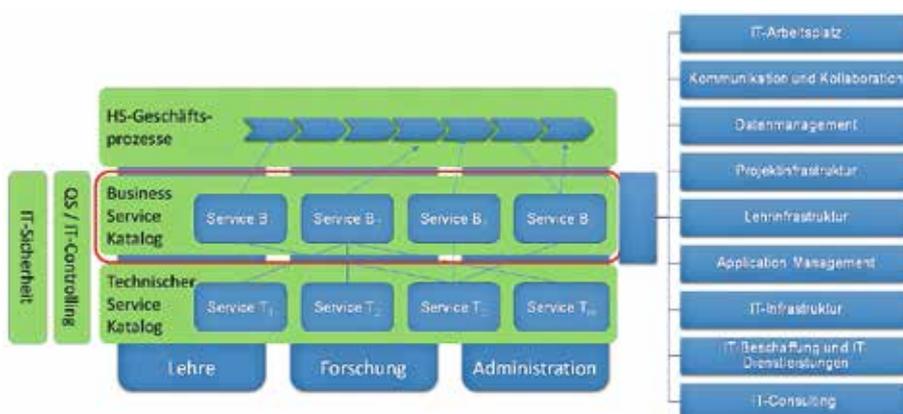


Abb. 3: Business Services unterstützen die Geschäftsprozesse der Dienstnehmer. Der Katalog sollte maximal zehn Services umfassen. Die Business Services werden durch zahlreiche technische Services unterstützt, die jedoch nicht direkt für die Anwender sichtbar sind

Prof. Dr. Jan Münchenberg, wissenschaftlicher Leiter des Rechenzentrums der Hochschule Offenburg und Projektleiter des Reorganisationsprojekt WeMakelIT

Als Ingenieur kann ich meine Fähigkeiten beweisen, um die Anforderungen unserer Kunden zu erfüllen.

FELDTEST + SPIELWIESE

Als Mensch habe ich hier die Freiheit, auch mal ungewöhnliche Wege zu gehen. Das ist meine Formel für Zufriedenheit.



People for Process Automation

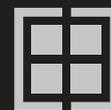
Endress+Hauser ist ein international führender Anbieter von Messgeräten, Dienstleistungen und Lösungen für die industrielle Verfahrenstechnik. Eine Mitarbeit bei uns verbindet immer zwei Seiten: die technische plus die menschliche. Das Ergebnis: ein Mehr an Zufriedenheit. Jeden Tag. Informieren + Bewerben geht am einfachsten unter www.endress.com/karriere

Endress+Hauser GmbH+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg

Tel.: +49 76 22 28 30 00
students@pcm.endress.com

Endress + Hauser 

Überzeugen durch Leistung



RUTRONIK
ELECTRONICS WORLDWIDE

**Elektronik bewegt die Welt.
Wir bewegen die Elektronik.
Bewegen Sie mit!**



Weltweit durchstarten ...

Ein globales Business mit großer Zukunft: die Distribution elektronischer Bauelemente. **Technische Beratung, Vertrieb, Produktmarketing** und **Logistik** sind die 4 Säulen unseres Handelsunternehmens. Neue, zukunftsweisende Technologien und Produkte sind die zentralen Komponenten unseres Erfolgs.

... mit Perspektive

Wir investieren mit qualifizierten Mitarbeitern in unsere Zukunft. In einem inhabergeführten Unternehmen mit flachen Hierarchien und mit Perspektiven für steile Karrieren bietet **RUTRONIK** vielfältige Karrierechancen: Praxissemester, Abschlussarbeiten oder Traineeprogramme für Absolventen, außerdem vielseitige Projekte im Ausland. Als Spezialist oder als Führungskraft – wer mit guten Ideen und Teamgeist in die erfolgreiche Zukunft starten will, ist bei uns richtig.

Bewegen Sie mit, kommen Sie zu **RUTRONIK!**

www.rutronik.com/karriere



Laden Sie sich das PDF
unserer Broschüre herunter!

RUTRONIK Elektronische Bauelemente GmbH

Industriestraße 2 | 75228 Ispringen | Tel. +49 7231 801-1273 | career@rutronik.com



MIT DEM TABLET IM HÖRSAAL

Digitalisierung in der Bildung: Das Tablet-basierte Mitmach-Skript erleichtert das Mitschreiben und die Präsentation



Foto: Fotolia/Antonioguillem



CAMPUS: Was kann man sich unter einem Tablet-basierten Mitmach-Skript vorstellen?

Prof. Dr. Eva Decker: Immer mehr Studierende schreiben direkt auf einem Tablet handschriftlich mit. Die Qualität der Handschrift hat mit den modernen Tablets enorme Fortschritte gemacht. Das hat mich motiviert auszuprobieren, ob ich eine schreibintensive Vorlesung wie Mathematik oder Statistik über Tablet unterrichten kann. Heraus kam dann insgesamt ein Konzept, bei dem ich eine Art Lückenskript für den Tablet-Beamer-Einsatz optimiert habe. Dieses wird einerseits von mir als Ersatz von Tafelanschrieb genutzt und steht andererseits zum Mitschreiben als Papierdruck oder digital als PDF zur Verfügung. Es wird aber nicht nur mitgeschrieben. Das Konzept beinhaltet viele aktivierende Übungen, die von allen bearbeitet werden, nicht nur im Plenum von den schnellsten Antwortgebern.

Was wollten Sie durch die Umstellung auf das Tablet-basierte Mitmach-Skript erreichen?

Prof. Decker: Ich beschäftigte mich einerseits mit der Frage, welche Faktoren begünstigen, dass so viele (Studienanfänger) in Vorlesungen „abgehängt werden“ und andererseits mit dem Problem, dass offensichtlich ein strukturierter, vollständiger Mitschrieb, mit dem man auch zielgerichtet arbeiten kann, so schwer ist.

Die Präsentationsmedien beeinflussen ja sehr wesentlich, wie eine Vorlesung „dirigiert“ wird. Tafelanschrieb hat den Vorteil, dass er detailbehaftete Informationen verlangsamt. Aber vie-

le Studierenden sind im Mitschreib-Marathon gefangen. „Ich kann nicht gleichzeitig schreiben, zuhören und denken...“. Wenn aber die Selbstdisziplin zum strukturierten Nacharbeiten (noch) fehlt, sind sie schnell abgehängt. Power-Point-Einsatz dagegen neigt oft dazu, dass alle Informationen auf den Folien stehen. „Es wird ja eh nur die PPT vorgelesen...“ ist dann ein Argument, sogar ganz fern zu bleiben.

Per Tablet und Beamer über eine moderne Fassung des Lückenskripts zu unterrichten ermöglicht es, die didaktischen Vorteile von Handmitschrieb mit einer Vorstrukturierung der Inhalte zu kombinieren. Bei nebensächlicheren Infos kann man Zeit einsparen und diese für Zwischenübungen nutzen, die für alle, auch die Stilleren, die Verarbeitung des Gehörten fördern, oder man kann Gesetzmäßigkeiten (von allen) aktiv erarbeiten lassen und so Aha-Effekte fördern. Ein Nebeneffekt ist, dass schnell auffällt, wenn man eine Vorlesung verpasst und nicht nachgearbeitet hat.

Wie setzen Sie das Mitmach-Skript in der Vorlesung konkret ein?

Prof. Decker: Ausschnitte des linken Teils einer Skriptseite sind für die Tablet-Beamer-Projektion gedacht. Sie können kontinuierlich vor- und zurückgescrollt werden. Sie enthalten Problemstellungen, Grafiken, Definitionen etc., die wir handschriftlich um die wesentlichen Inhalte ergänzen, während wir sie uns erarbeiten. Auf dem rechten Teil einer Skriptseite befinden sich in der Studierenden-Version Erklärtexte, deren

NEUE CAMPUSREIHE „INNOVATIVE LEHRBEISPIELE AN DER HOCHSCHULE OFFENBURG“

Die Digitalisierung revolutioniert nicht nur unsere Arbeits- und Lebensbedingungen – auch Lehre und Forschung ändern sich mit dem Einsatz digitaler Medien. An der Hochschule nutzen Lehrende auf unterschiedliche Art und Weise die neuen technischen Möglichkeiten. Die vorliegende Ausgabe zum Thema „Digitalisierung“ nutzen wir als Auftakt zu einer Campus-Reihe „Innovative Lehrbeispiele an der Hochschule Offenburg“, um die Vielfalt der unterschiedlichen Lehrkonzepte und -ideen vorzustellen. Dabei interessieren wir uns vor allem dafür, warum eine Lehrveranstaltung umgestaltet wurde, welches Fazit Lehrende und Studierende aus der Umstellung gezogen haben und für welche Lehrsituationen und Lernziele sich das Beispiel eignet. In der ersten Folge stellt **Prof. Dr. Eva Decker** das Tablet-basierte Mitmachskript vor. Die Fragen stellte **Barbara Meier**, Mitarbeiterin des Informationszentrums und des MINT College.



handschriftliche Protokollierung keinen didaktischen Vorteil brächte. In den Anfängervorlesungen schreiben ca. zehn Prozent per Tablet mit, die anderen in der Druckversion.

Nach Input-Phasen folgen oft die aktiven Verarbeitungsphasen zum Verfestigen des Gehörten. Lösungen kann ich dann flexibel, wie es mir didaktisch sinnvoll erscheint, entweder handschriftlich ausführlich erarbeiten oder in einfachen Fällen in Form einer vorausgefüllten Beispiellösung erklären. Bei Fragen können wir an jede Stelle der vorigen Vorlesungen zurückblättern. Um die Vorlesung dynamisch zu halten, kann ich an jeder Stelle flexibel eine leere Seite einfügen und wie auf einer leeren Tafel schreiben. Tafelwischen entfällt nun zum Glück. Teile vergangener Vorlesungen lassen sich einfach in nachfolgende Stunden wieder integrieren. Hätte jeder Studierende ein Tablet zur Verfügung, könnte man in die Übungen auch digitale Hilfsmittel einbauen.



INFO:

Maßnahme: Tablet-basiertes Skript für Präsentation und Mitschrieb

Schlagwörter: Digitale Mitschriften, Bring your own device (BYOD), Medienkompetenz

Ziel: Umsetzung aktivierender Lehrmethoden & Unterstützung einer strukturierten Ergebnissicherung in Anfängervorlesungen

Ihr Fazit nach vier Durchläufen?

Prof. Decker: Ich war angenehm überrascht, wie technisch stabil der Ansatz funktioniert. Raumtechnisch bin ich nun viel flexibler, im Wesentlichen genügt ein Beamer. Wenn ich eine sehr große Tafel zur Verfügung habe, nutze ich ab und zu bei langen Rechnungen den großen Überblick aus. Die Studierenden können aber genau an der passenden Stelle im Skript mitschreiben.

Per Tablet führt man das Mitschreiben ähnlich eng wie an der Tafel, ist aber dem Publikum zugewandt. Das Lückenscript ist ein sehr effizienter Taktgeber für den Wechsel in die aktiven Verarbeitungsphasen. Alle wissen sehr schnell, was wo zu tun ist. Durch vorbereitete Frameworks (z. B. Koordinatensysteme, Aufgabenstellungen) wirkt sich die Heterogenität der Schreibgeschwindigkeiten weniger stark aus als beim reinen Tafelanschrieb.

Die Studierenden schätzen laut Evaluation den ungestörten Blick auf die Beamer-Projektionsfläche. Ich nutze auch oftmals die Zoom-Funktion, um Details noch deutlicher zu zeigen. In normalen Seminarräumen ist der Blick auf die Tafel oft sehr ungünstig. Außerdem melden die Studierenden zurück, dass das Skript für sie zum „aktiven Lernmittel“ geworden ist, dass es einen „roten Faden“ bildet, dass es viel „Struktur“ bringt.

Der Aufwand der Skript-Erstellung war hoch. Aber im Wesentlichen war es eine Optimierung und Zusammenführung früherer PPT bzw. Skript-/Übungsblatt-Anteile. Dies kann in gängigen Textverarbeitungsprogrammen wie MS Word oder LaTeX erfolgen. Das konkrete Layout, u. a. die Aufteilung in Projektionsseite und ergänzende Kommentare habe ich selbst entwickelt, aber kann nun auch als Beispiel dienen. Zum Beschreiben der PDF-Version benutze ich die Anwendung PDF Annotator. In dessen Features arbeitet man sich aber sukzessive unproblematisch ein.

Das Tafelbild kann digital gespeichert werden. Dies ist auch für mich hilfreich. Selbst Muster-

INFO:

Decker, Eva (2017). Tablet-basiertes Mitmach-Skript. In: Zentrum für Hochschuldidaktik (DiZ); DiNa-Sonderausgabe (Eds.): Tagungsband zum 3. HDMINT Symposium 2017

GRAHL software design (2017): PDF Annotator – www.pdfannotator.com/de/

lösungen zu Übungsblättern oder Klausuren schreibe ich mittlerweile handschriftlich digital und kann sie so leicht überall wiederverwenden. Ich selbst reflektiere auch intensiver als früher über die Gestaltung des Anschriebs. Mit diesem Tablet-basierten Sprung zur Digitalisierung bin ich gleichzeitig vorbereitet, auch schreibintensive Vorlesungen wie Mathematik über Virtual-Classroom-Techniken zu unterrichten.

Gab es auch Schwierigkeiten bzw. Ablehnung vonseiten der Studierenden?

Prof. Decker: Ich habe in den Evaluationen der Veranstaltungen immer gebeten, im Freitext v. a. bezüglich des neuen Tablet-Ansatzes zu kommentieren. Das Konzept insgesamt wurde in keinem Fall abgelehnt. Die Studierenden empfehlen in den Evaluationen, den Tablet-basierten Unterricht fortzusetzen. Auf was ich mich immer wieder konzentrieren muss: an manchen Stellen nicht zu schnell galoppieren! Das effizientere Schreiben und das fehlende Tafelwischen verführen ab und zu dazu.

Ich ärgere mich auch manchmal, während des Sprechens versehentlich eine falsche Taste zu drücken, sodass das Bild an die falsche Stelle springt. Aber solche kleinen Pannen scheinen von den Studierenden vollständig toleriert zu werden. Sie sind ja selbst technikaffin und finden solche Ansätze eher modern. Wir tauschen uns auch gerne aus bezüglich Erfahrungen mit den verschiedenen Anwendungen zum Beschreiben von PDFs etc.

Für wen/für welches Fachgebiet eignet sich das Mitmach-Skript?

Prof. Decker: Ich denke für alle, die im Grundstudium einen didaktischen Vorteil darin sehen, Lerninhalte handschriftlich durch den Dozenten bzw. die Studierenden erarbeiten zu lassen, und die gegenüber neuen Tools aufgeschlossen sind. Der Anteil, wie viel man als Framework vorgibt (z. B. Grafiken PPT-artig gestaltet) bzw. wie viel man an einen Tafel-Anschrieb anlehnt, lässt sich flexibel variieren. Auch ob man eher frontal präsentiert oder Anteile mit aktivierenden Übungen einbaut, kann ganz nach individuellem Bedarf variiert werden.

Pluspunkte für Studierende

- ✓ Ihre Gesundheit liegt uns am Herzen. Deshalb können Sie mit ProFit, dem Prämienprogramm der AOK Baden-Württemberg, in Sachen Bewegung und Vorsorge Punkte sammeln. Diese Punkte tauschen Sie dann gegen attraktive Sachprämien ein, wie z. B. ein iPod oder lassen sich das Geld auf Ihr Konto gutschreiben.
- ✓ Als einzige Krankenkasse in Freiburg haben wir ein KundenCenter speziell für Studierende
- ✓ Kostenfreie Teilnahme an allen AOK-Gesundheitsangeboten!
- ✓ Attraktive Zusatzversicherungen: In den Bereichen Zahnersatz, Brille, Ausland, etc.
- ✓ AOK im Internet: aok-on.de/bw/studierende, aok-bw.de/sor

AOK-Studentenservice: Stefanie Matthes, Sedanstr. 4, 79098 Freiburg, Telefon: 0761/384 096 25,
E-Mail: stefanie.matthes@bw.aok.de

GESUNDNAH

AOK - Die Gesundheitskasse Südlicher Oberrhein

Foto: © ZGH

1.000 FRAGEN AN DIE ZUKUNFT
Nr. 907

WILLKOMMEN IN DER ZUKUNFT.

Ihr starker IT-Partner.
Heute und morgen.

BECHTLE



ARBEITEN UND FÜHREN IN ZEITEN DIGITALER TRANSFORMATION

Die Veränderungen, die durch die Digitalisierung aller Branchen auf die Arbeitswelt zukommen, werden seit 2015 immer intensiver diskutiert. Dabei gibt es unterschiedliche Entwicklungen, die zwar alle zusammenhängen, aber dennoch einer gesonderten Analyse bedürfen

Allein bei der Frage, wie denn digitales Arbeiten aussieht und aussehen kann, haben wir ein sehr heterogenes Bild: Wir haben auf der einen Seite die so genannten „Digital Natives“, d. h. die heute 20 bis 35-Jährigen, die bereits von Kindheit an mit digitalen Medien aufgewachsen sind und nun nach Ausbildung oder Studium das Bild der jungen Fach- und Führungskräfte im Arbeitsmarkt prägen. In der Arbeitsmethodik und der Einstellung gegenüber den Veränderungen des digitalen Wandels unterscheidet sich diese Gruppe deutlich von den etablierten Kolleginnen und Kollegen, die mit anderen Produkten und Prozessen bisher über Jahre hinweg erfolgreich gearbeitet haben. Diese Protagonisten der traditionellen Organisation haben die bestehenden Produkte und Geschäftsmodelle in der Regel über Jahre oder gar Jahrzehnte hinweg optimiert und sind meist Profis in der kostengünstigen und effizienten Arbeitsweise der bisherigen Produkte und Märkte.

Work-Life-Blending statt Work-Life-Balance

Die „Digital Natives“ hingegen sind nicht nur dem digitalen Wandel gegenüber offener, sie haben auch andere Vorstellungen von der Balance zwischen Arbeit und Privatleben. Dabei geht es keinesfalls um ein stumpfes Abgrenzen der beiden Sphären im Sinne des alten Begriffs der Work-Life-Balance, sondern um die Frage des Work-Life-Blendings, das aber auch nur dann funktionieren kann, wenn beide Seiten die Durchmischung akzeptieren. Wer während der Arbeit Whatsapp-Nachrichten empfangen möchte, der sollte in seiner Freizeit auch bereit sein, dringende berufliche Nachrichten innerhalb eines bestimmten Zeitkorridors zu beantworten – eine Durchmischung, die nicht für jeden und alle Bereiche funktionieren wird. Das Zauberwort heißt „gute Arbeit“, die mit einem hohen Maß an Eigenverantwortung und Selbstbestimmtheit verbunden ist, bei der auch die Grenzen von Arbeitszeit und Arbeitsort, beispielsweise im Bereich Telearbeit, neu definiert werden.

Dies entspricht auch der Feststellung, dass sich viele Angehörige der Generation Y und auch der nachfolgenden Generation Z eher ihrem Aufgabengebiet (Produkt oder Projekt) und den Kol-

leginnen und Kollegen verpflichtet fühlen und weniger in der Dimension der abstrakten Arbeitgeberloyalität denken. Diese veränderten Anforderungen und Erwartungen sowohl vonseiten der Arbeitgeber als auch vonseiten der Arbeitnehmer bedeuten, dass man auch andere Lösungen auf politischer und tarifpolitischer Ebene finden muss. Es geht nicht mehr um die Diskussionen zur Arbeitszeitverkürzung, wie sie seit den achtziger Jahren im Trend waren, sondern um eine sinnvolle Kombination und Vereinbarkeit von privaten und beruflichen Zielen und damit auch von Familie und Beruf.

» **Die zentrale Frage der Generation Y lautet „Warum sind Sie mein Chef?“ und dahinter verbergen sich nicht nur andere Vorstellungen von Hierarchien.**

Auf der Ebene der politischen Diskussion muss man sich zudem vergegenwärtigen, dass es nicht nur um gut ausgebildete Akademiker und Fachkräfte geht, sondern auch Jobs mit weniger Perspektiven und Selbstbestimmung einem Wandel unterliegen. Dabei helfen jedoch die Betrachtungen, die beispielsweise unter dem Titel „Arbeiten 4.0“ angestellt werden, nur begrenzt. Es geht bei der Digitalisierung nämlich nicht um ein kurzfristiges Phänomen, das an uns vorüberzieht, wenn wir alle Bereiche der Wirtschaft und Gesellschaft angepasst haben und alle gemeinsam in Deckung gehen. Es geht um eine grundlegende Veränderung, die unterschiedliche Kräfteverhältnisse zur Folge haben wird.

Digitalisierung braucht politische Gestaltung

Erstmalig erleben wir durch unterschiedliche Verfahren der künstlichen Intelligenz eine Automatisierung von früher personalintensiven Prozessen und Arbeitsaufgaben von Akademikern. An konkreten Beispielen sind die künftigen Veränderungen bereits heute sichtbar. Computerjournalismus als Ergebnis der automatischen Textgenerierung findet derzeit noch in Randbereichen – wie etwa der automatischen Spielberichterstattung – statt. Künftig wird sich der Anwendungs-

bereich jedoch ausweiten. Ähnliche Szenarien und Anwendungen gibt es auch in anderen akademischen Berufsfeldern, wie etwa bei Fachanwälten oder Wirtschaftsprüfern. Hier wird es notwendig sein, dass Politik und Gesellschaft Antworten finden, die große gesellschaftliche Verwerfungen verhindern. Regulierungen, die den Wandel verhindern sollen, werden jedenfalls nicht zielführend sein, da man Innovationen nicht aufhalten, sondern allenfalls gestalten kann.

Um am Ende des Tages eine ausreichend hohe Schlagzahl zu haben, geht es sowohl für die Gesellschaft als auch für die einzelnen institutionellen Akteure wie Hochschulen oder Unternehmen um die Ausgestaltung der digitalen Zukunft. Dies verändert auch die Anforderungen an Führungsarbeit im digitalen Zeitalter. Diskussionen und gemeinsame Entwicklungsprozesse werden durch agile Methoden in der Zusammenarbeit wie zum Beispiel „Design Thinking“ unterstützt. Dabei gilt das aus dem „Lean Startup“-Ansatz von Eric Ries stammende Prinzip „Build“, „Measure“, „Learn“, mit dem in sehr kurzen Entwicklungszyklen Projekte als minimalfunktionsfähige Produkte (MVP) getestet werden, auch als Maßstab für andere Entwicklungsschritte, die beispielsweise die Organisationsstruktur oder -prozesse betreffen können.

Eine der zentralen Führungserwartungen der „Digital Natives“, die aktuell am besten durch die Generation Y verkörpert werden, ist die Begründung. Die zentrale Frage lautet „Warum sind Sie mein Chef?“ und dahinter verbergen sich nicht nur andere Vorstellungen von Hierarchien und Respekt, sondern dahinter steht die Frage, welchen Nutzen Führungskräfte ihren Mitarbeitenden und der Gesamtorganisation bringen. Was tragen sie zum Gelingen der gemeinsamen Aufgaben bei? Bei allen Umbrüchen, die bei Berufsbildern, der Entwicklung der Märkte und damit auch bei der Ausgestaltung von Produkten zu erwarten sind, liegt auch im Rahmen von „Management 4.0“ der Erfolg der Führungsarbeit bei der authentischen Ausgestaltung der Führungsbeziehung.

Prof. Dr. Thomas Breyer Mayländer, Prorektor an der Hochschule Offenburg

VERWALTUNG DIGITAL

Die neuen technischen Möglichkeiten haben in den letzten Jahren die Verwaltungsprozesse an der Hochschule stark verändert. Vier Abteilungsleiter geben Auskunft

Die Digitalisierung ist in aller Munde und es wird der Anschein erweckt, als ob diese Entwicklung erst seit kurzer Zeit stattfindet. Digitalisierungsprozesse in den verschiedensten Bereichen sind aber schon seit Längerem im Gange, innerhalb der Verwaltung unter dem Stichwort E-Government bereits seit dem Beginn der 2000er Jahre. Auch wir an der Hochschule Offenburg fangen nicht erst seit „gestern“ damit an. Es kann jedoch festgehalten werden, dass die Anzahl der Projekte in diesem Bereich gestiegen ist und das Denken über ganze zusammenhängende Prozessketten selbstverständlich geworden ist. So liegt unser Augenmerk stets darauf, überall

dort in Digitalisierungsprojekte einzusteigen, die uns zu mehr Effektivität und Effizienz verhelfen. Diese Digitalisierungsinitiativen stellen selbstverständlich keinen Selbstzweck dar, sondern zielen auf eine gesteigerte Servicequalität verbunden mit einem nachhaltigen Ressourcenumgang ab. Letztlich wollen wir mitunter auch hierüber im Wettbewerb um Studierende, Beschäftigte sowie Dozenten unseren Beitrag zu einem für alle attraktiven Hochschulstandort leisten.

Dr. Bülent Tarkan, Kanzler der Hochschule Offenburg



**KLAUS HERR,
LEITER DER PERSONAL-
ABTEILUNG**

Welche Entwicklung in Ihrer Abteilung hätten Sie vor zehn Jahren für unmöglich gehalten?

Im Juni 2000 wurde in der Personalabteilung der Hochschule Offenburg das von der Hochschul-Informationssystem eG (HIS) neu geschaffene Verfahren „SVA“, ein Verfahren der automatisierten Verarbeitung personenbezogener Daten der Professoren und Beschäftigten, eingeführt. Das Hochschulservicezentrum (HSZ) aktivierte am 18.10.2012 an der Hochschule Offenburg (Pilothochschule für dieses Projekt) die Schnittstelle zur Datenübertragung von SVA an das Landesamt für Besoldung und Versorgung (LBV). Als wir am 23.10.2012 im Raum A 212 die erste Datenübertragung von unserer Hochschule zum LBV erfolgreich starteten, war es mir aufgrund der begrenzten Möglichkeiten dieser Schnittstelle schwer vorstellbar, dass wir die noch in Papierform zu versendenden Zusatzunterlagen, insbesondere Arbeitsverträge, Einstellungsmitteilun-

gen und sonstige Nachweise, eines Tages papierlos übermitteln werden. Vor Kurzem, im Juni 2017, wurde schlussendlich die Schnittstelle erweitert und seither ist eine papierlose Bearbeitung der Änderungsmitteilungen beim LBV möglich.

Wie konnten Abläufe optimiert werden? Wie wirkt sich das aus?

Beim gestiegenen Aufwand für Personalangelegenheiten werden Verzögerungen des Arbeitsvorgangs durch den Verzicht auf Papierunterlagen vermieden. Wir können die Zusatzunterlagen nunmehr als eingescannte Dokumente mit dem neu eingerichteten Meldeservice als Anlage an das LBV übermitteln.

Welche Rahmenbedingungen braucht es, damit die Digitalisierung erfolgreich umgesetzt werden kann?

Abgesehen von der technischen Ausstattung (Scanner etc.) sind Workshops und Schulungen der mit der Schnittstelle befassten Personen erforderlich. Dafür müssen finanzielle Ressourcen und Support außerhalb der Personalabteilung bereitgestellt werden.

Wohin geht die Reise? Welche weiteren Potenziale stecken in der Digitalisierung?

Zur Unterstützung des Bewerbungsverfahrens wird aktuell die Einführung eines Bewerbermanagements angestrebt. Mittelfristig könnte die elektronische Personalakte und langfristig eine allgemeine papierlose Verwaltung eingeführt werden.



**FLORIAN BACH,
TECHNISCHER
BETRIEBSLEITER**

Welche Entwicklung in Ihrer Abteilung hätten Sie vor zehn Jahren für unmöglich gehalten?

Ein wesentlicher Fortschritt waren die Entwicklungen in der Gebäudeautomation. Durch den Einsatz einer Gebäudeleittechnik und derer Kommunikationssysteme können viele Prozesse in der Haustechnik heute zentral gesteuert und überwacht werden.

Wie wirkte sich das aus?

Die technischen Einrichtungen konnten auf die tatsächliche Nutzung des Gebäudes abgestimmt werden. Insbesondere bei der Steuerung von Heizung, Lüftung, Beleuchtung und Jalousien konnten durch die Vorgabe einiger Parameter viele Funktionsabläufe erheblich energieeffizienter gestaltet werden. Zudem werden Störungen seither zentral erfasst, ausgewertet und mit einer deutlich kürzeren Reaktionszeit behoben.

Welche Rahmenbedingungen braucht es, damit die Digitalisierung erfolgreich umgesetzt werden kann?

Die Installation der entsprechenden Technik und die Schulung des eigenen Personals waren Grundvoraussetzungen für die Einführung einer Gebäudeautomation.

Wohin geht die Reise?

Ziel sollte sein, die Gebäudeautomation weiter voranzutreiben. Ein energieeffizienter und sicherer Gebäudebetrieb ist maßgebend. In den kommenden Jahren sollten weitere Gebäude und technische Anlagen Bestandteil unserer Gebäudeautomation werden.

ROLAND HUBER, LEITER DER FINANZABTEILUNG

Welche Entwicklung in Ihrer Abteilung hätten Sie vor zehn Jahren für unmöglich gehalten?

Die papierlose digitale Aufbewahrung von Buchhaltungsunterlagen und der schnelle digitale Zugriff aus dem Buchhaltungssystem heraus auf diese Unterlagen war schon immer ein lang gehegter Wunsch der Finanzabteilung, dessen Erfüllung aber aufgrund des strikten öffentlichen Haushaltsrechts unvorstellbar erschien.

Seit 2011 digitalisiert die Finanzabteilung alle Buchungsunterlagen. Die papierhaften Belege müssen nur noch zwei Jahre anstatt sechs bzw. zehn Jahre aufbewahrt werden. Die Ablage der Belege erfolgt nur noch in Archivierungsboxen, sortiert nach lfd. Buchungsnummer, und nicht mehr in Leitz-Ordern, sortiert und gruppiert nach Kostenstellenbereichen. Dies spart Zeit und Ablageplatz. Das von der Hochschule Offenburg gewählte Verfahren erhielt die Genehmigung und Zustimmung des Wissenschaftsministeriums, des Finanzministeriums und des Landesrechnungshofes Baden-Württemberg.

Wie konnten Abläufe optimiert werden? Wie wirkt sich das aus?

Durch die Digitalisierung der Prozessbelege und den Einsatz eines Dokumenten-Management-Systems konnte z. B. der Einkaufs-Prozess hinsichtlich Nutzerfreundlichkeit und Prozessgeschwindigkeit wesentlich verbessert werden. Eine doppelte Datenerfassung wird nun vermieden und der Rechnungslauf vom zentralen Einkauf in die Buchhaltung bis hin zur Auszahlungsanordnung verläuft papierlos. Die Hochschule Offenburg ist daher in der Lage, Skonto- sowie Zahlungsfristen einzuhalten, was auch zu Einsparungen im Finanzbereich geführt hat.

Welche Rahmenbedingungen braucht es, damit die Digitalisierung erfolgreich umgesetzt werden kann?

Die Einführung von digitalen Verfahren bedingt grundsätzlich ein hohes Maß an Akzeptanz bei den Beschäftigten. Die Umsetzung kann nur mit den Beschäftigten erfolgreich ablaufen. Eine umfassende Information und Beteiligung der Beschäftigten ist daher der erste wichtige Schritt.

Für die technische Umsetzung und Administration muss unbedingt der personelle Hintergrund bereitgestellt werden. Die Abhängigkeit von der digitalen Technik bedingt einen schnellen und umfassenden Support und Unterstützung der Beschäftigten bei Problemen und Fragestellungen. Ohne Investitionen in die DV-Technik und die DV-Mitarbeiter ist eine Digitalisierung der Prozesse nicht möglich. Die Vorteile sollten dabei aber immer größer sein als der Aufwand für die Digitalisierung.

Wohin geht die Reise? Welche weiteren Potenziale stecken in der Digitalisierung?

Der Grad der Digitalisierung in der Finanzabteilung ist sicherlich noch ausbaufähig. Die Digitalisierung hat letztlich das Potenzial, die Beschäftigten von Routinearbeiten zu entlasten und Freiräume zu schaffen für die bessere Betreuung und Unterstützung der Studierenden und der Lehrenden. Im Bereich der Finanzabteilung sind mittelfristig die Einführung einer elektronischen Vertragsverwaltung sowie die Einführung einer durchgängig elektronischen Rechnungsbearbeitung denkbar.



Normelemente. Ganter.



Ganter bietet mit seinem weltweit einzigartigen Sortiment an Normelementen alles aus einer Hand.

- Umfassender Katalog
- 24h-Lieferservice
- Weltweite Verfügbarkeit
- Webshop und CAD-Download
- Sonderlösungen

Ganter-Katalog 16.0.

Das Standard-Werk.
1.696 Seiten, 60.000
Normelemente, 3,7 kg.

**Jetzt kostenlos
anfordern.**



Otto Ganter GmbH & Co. KG

Telefon +49 7723 6507-100

Telefax +49 7723 4659

www.ganter-griff.de



**KATJA WISS,
LEITERIN DER
STUDENTISCHEN
ABTEILUNG**

Welche Entwicklung in Ihrer Abteilung hätten Sie vor zehn Jahren für unmöglich gehalten?

In der Studentischen Abteilung war bereits vor zehn Jahren absehbar, dass der Trend stark in Richtung Digitalisierung bzw. Online-Dienste geht. Auch zu dieser Zeit wurde schon das Thema „papierloses Büro“ diskutiert. Für mich damals noch nicht vorstellbar waren z. B. die Möglichkeiten, die man mit einer digitalen Studierendendatenakte hat. Aufgrund der Vielzahl an Vorgängen und Dokumenten konnte man sich nicht vorstellen, dass ein papierloses Arbeiten im Bereich der Studierendensekretariate möglich ist.

Wie konnten Abläufe optimiert werden? Wie wirkt sich das aus?

Im Bereich der Studentischen Abteilung kam es mit der Einführung gewisser Online-Dienste (Ausdruck von Notenbescheinigungen, Immatrikulationsbescheinigungen usw.) zu einer Arbeitsentlastung seitens der Sekretariate. Das Gleiche gilt für die online mögliche An- und Abmeldung zu Prüfungsleistungen. Dies führt zu einer Vereinfachung der Arbeitsabläufe und natürlich weg von Papieranträgen.

Welche Rahmenbedingungen braucht es, damit die Digitalisierung erfolgreich umgesetzt werden kann?

Für eine erfolgreiche Umsetzung benötigt man auf jeden Fall die Akzeptanz der einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Nur ein frühzeitiges Einbinden in neue digitale Abläufe und Prozesse gewährleistet die Bereitschaft der Beschäftigten, sich entsprechend umzustellen und auch Arbeitsabläufe zu ändern. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen umfassend geschult werden, damit ein sicherer Umgang mit neuen Programmen gewährleistet werden kann.

Des Weiteren sollte seitens der EDV entsprechendes Personal zur Verfügung stehen.

Wohin geht die Reise? Welche weiteren Potenziale stecken in der Digitalisierung?

Im Bereich der Studentischen Abteilung gibt es noch viele Möglichkeiten, Prozesse zu digitalisieren. An erster Stelle stehen dabei für mich die Einführung einer komplett papierlosen Bewerbung sowie die Einführung der elektronischen Studierendendatenakte. Eine papierlose Bewerbung stellt für den Bewerber sicherlich eine Vereinfachung des Verfahrens dar. Aber auch für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bedeutet dies, zukünftig keine Papierberge mehr bei der Bearbeitung der Bewerbungen sichten zu müssen.

Im Bereich der Prüfungsämter könnte man zukünftig Klausuren digitalisieren und auch damit sich anschließende Prozesse vereinfachen (z. B. Klausureneinsicht am PC, direkte Notenübernahme in POS).



EINRICHTUNGEN

RÜCKBLICK HANNOVER MESSE 2017

„Sweaty“ ist eigentlich ein fußballspielender, humanoider Roboter. Doch um den Besuchern der Hannover Messe eine weitere Kulturtechnik präsentieren zu können, entwickelte das Team um Prof. Dr. Ulrich Hochberg seine Hände weiter und brachte ihm das Fingerspiel „Schere, Stein, Papier“ bei. Neben zahlreichen Besuchern wurde Sweaty auch vom NDR, ntv, Abu Dhabi TV und zwei Botschafterdelegationen interviewt und zum Spiel herausgefordert. Sweaty war eindeutig der Publikumsliebbling 2017. Den Messe-Erfolg krönte der Besuch der Wirtschaftsministerin Baden-Württembergs, Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut, der Sweaty einen Blumenstrauß überreichen durfte.

Sandra Lutz-Vogt, Kommunikation/Finanzen am Institut für Angewandte Forschung



Bildquelle: Bwi-International

FORSCHUNGSAKTIVE HOCHSCHULE OFFENBURG – LEISTUNGSDATEN

Auch 2016 konnte die Forschung an der Hochschule Offenburg im Wettbewerb der 21 Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg ihren Spitzenplatz im landesweiten Vergleich der forschungsaktiven Hochschulen behaupten. Mit einem Jahresbudget an

wettbewerblich neu eingeworbenen Drittmitteln in Höhe von 5,05 Millionen Euro gehört sie zu den führenden Hochschulen im Land.

Das IAF begrüßt folgende Neumitglieder: Prof. Dr. Dirk Drechsler (M+I), Prof. Dr. Oliver Korn (M+I), Prof. Dr. Jörg Fischer (E+I) und Prof. Dr. Stephan

Pfletschinger (E+I), die aktiv die Forschung an der Hochschule Offenburg weiter voranbringen wollen. Derzeit umfasst das IAF 60 Mitglieder.

Sandra Lutz-Vogt, Kommunikation/Finanzen am Institut für Angewandte Forschung

FORSCHUNGSMAGAZIN: FORSCHUNG IM FOCUS

Dank der zahlreichen Beiträge zu den breit gefächerten Forschungsaktivitäten an der Hochschule Offenburg spiegelt die 20. Ausgabe des „fif“ auf 128 Seiten eindrucksvoll die Forschungskompetenz und Aktivitäten der Professorenschaft wider. Ein großes Titelthema wurde unserem humanoiden Roboter Sweaty gewidmet, der im Juli beim RoboCup – der Roboterfußballweltmeisterschaft – zum zweiten Mal Vizeweltmeister wurde. Bei Interesse können Sie gerne ein Exemplar des „fif“ beim IAF erhalten oder es direkt von der IAF-Webseite downloaden.

Sandra Lutz-Vogt, Kommunikation/Finanzen am Institut für Angewandte Forschung



Titelblatt fif

UNTERNEHMEN ZUKUNFT – NEUE VERANSTALTUNGSREIHE AM IAF

Das IAF der Hochschule Offenburg schließt mit der neuen Veranstaltungsreihe „Unternehmen Zukunft“ die Lücke zwischen Angewandter Forschung und den Innovationsherausforderungen der Unternehmen. Die vielseitigen Kompetenzen und Laboreinrichtungen der Forschungsak-

teure an der Hochschule bieten beste Voraussetzungen, um neue Technologien zu entwickeln. Ziel ist, Unternehmer und Entwickler der Hochschule zusammenzubringen, um so Impulsgeber für wichtige Entwicklungsschritte im industriellen Umfeld zu sein.

Mit der Auftaktveranstaltung „Additive Fertigung – Chancen für eine Revolution in der Ingenieurswelt“ unter der Leitung von Prof. Dr. Thomas Seifert traf man den Puls der Zeit: Nach fünf prägnanten Vorträgen wurde das zentrale Thema „Was ist Realität, was Zukunftsmusik in der Additiven Fertigung?“ rege diskutiert. Zusätzlich suchten im Anschluss viele der fast 50 Teilnehmer das Einzelgespräch mit den versierten Referenten und setzten den Austausch fort.

Nach „Digitale Transformation“ ist im November „IT-Sicherheit – Risiken in einer vernetzten Welt“ das Thema der nächsten Veranstaltung dieser Reihe. Bei Interesse können sich gerne Unternehmer und IT-/Datensicherheitsbeauftragte an das IAF wenden.

Sandra Lutz-Vogt, Kommunikation/Finanzen am
Institut für Angewandte Forschung

Interessierte Zuhörer bei „Unternehmen Zukunft“



BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG: DURCH FORSCHUNG DIE ZUKUNFTSFÄHIGKEIT DES LANDES STÄRKEN UND SICHERN

Die Baden-Württemberg Stiftung gGmbH engagiert sich auf drei Kerngebieten: Forschung, Bildung sowie Gesellschaft & Kultur. Als operativ agierende Einrichtung initiiert sie eigene Programme, so auch in der Forschung, um die Entwicklung zukunftsfähiger Ideen, Technologien und Produkte im Land dranzubleiben. Diese Forschungsförderprogramme umfassen zum einen themenoffene Programme, die die Vernetzung mit internationaler Spitzenforschung sowie Fellowships fördern und zum anderen thematische Schwerpunkte, die gezielt ausgeschrieben werden, um Spitzenforschung zu unterstützen. Aktuelle Programmbereiche mit konkreten Themenschreibungen fokussieren auf Lebenswissenschaften, Neue Technologien sowie Umwelt und Nachhaltigkeit.

Eine Besonderheit der Baden-Württemberg Stiftung ist, dass die geförderte Forschung im Auf-

trag der Stiftung auf Basis eines Auftragsvertrags mit der Forschungseinrichtung (Auftragsforschung) erfolgt. Damit stehen die Rechte an den Forschungsergebnissen der Stiftung zu, auch wenn es sich um rein akademische Fragestellungen handeln sollte. Das ist auch der Fall, wenn Industriepartner im Projekt beteiligt sind.

Die Hochschule Offenburg partizipiert an der Forschungsförderung der Baden-Württemberg Stiftung derzeit in drei aktuell laufenden Projekten aus drei Fakultäten mit einer gesamten Förderungssumme von 835 000 Euro.

Das Antragsverfahren der Forschungsförderprogramme der Baden-Württemberg Stiftung ist in der Regel einstufig und erfolgt über die elektronische Plattform PT-Outline. Das IAF steht gerne den Forscherinnen und Forschern der Hochschule

Offenburg beratend und administrativ unterstützend zur Seite. Im Wintersemester 2017/18 wird die Baden-Württemberg Stiftung ihre Forschungsförderprogramme im Rahmen einer IAF-Informationsveranstaltung näher vorstellen.

Dr. Ira Pawlowski, Forschungsreferentin am Institut für Angewandte Forschung



Logo BW-Stiftung

DIGITALISIERUNG IN DER ENERGIETECHNIK

Intelligentes Energiemanagement, Big Data und Computersimulationen im Forschungsalltag:
Die Digitalisierung ist fester Bestandteil der Projekte am Institut für Energiesystemtechnik (INES)

Wenn über dem INES die Sonne scheint, stehen die Sensoren nicht still: Im Zehnstundenrhythmus werden im Smart Grid über tausend Messdaten aufgenommen – von der Außentemperatur über den Photovoltaikstrom bis hin zur Netzfrequenz. Die Daten werden in einer eigenen Datenbank gespeichert. Währenddessen werden im Batterielabor Alterungsexperimente für Hybridfahrzeugzellen durchgeführt: Eine hundertstündige Messreihe erzeugt dort vier Gigabyte an Messdaten, unter anderem zu Batteriespannung und Ladezustand. Die Auswertungen dieser großen Datenmengen („Big Data“) erfordert Software- und Programmierkenntnisse der Forscherinnen und Forscher: Heute benötigt jede Ingenieurin und jeder Ingenieur eine solide Kenntnis von Programmiersprachen wie MATLAB oder Python.

Für einen effizienten und kostengünstigen Betrieb von regenerativer Energietechnik, seien es Photovoltaik-Heimspeicher-Systeme oder die solare Wärme- und Kälteversorgung eines Kleinbetriebs, ist ein intelligentes Energiemanagement unerlässlich. Dieses stimmt Produktion, Speicherung und Verbrauch aufeinander ab und ermöglicht so einen möglichst hohen Anteil klimafreundlicher Energie.

Die Intelligenz steckt in einem Computerprogramm, das Messdaten auswertet und die Anla-

ge regelt. So werden am INES beispielsweise Wettervorhersagen und Verbrauchsvorhersagen verwendet, um Wärme-, Kälte- oder Strombedarfe präzise und möglichst regenerativ zur Verfügung stellen zu können. Dabei kommen auch

» *Beispiel für ein konkretes Anwendungsobjekt ist das E-Gebäude der Hochschule Offenburg. Die Algorithmen der INES-Forscherinnen und Forscher sorgen dafür, dass im Sommer wie im Winter die Raumtemperatur angenehm bleibt.*

moderne mathematische Methoden wie die modellprädiktive Regelung zum Einsatz. Beispiel für ein konkretes Anwendungsobjekt ist das E-Gebäude der Hochschule Offenburg. Die Algorithmen der INES-Forscherinnen und Forscher sorgen dafür, dass im Sommer wie im Winter die Raumtemperatur angenehm bleibt. Es bleibt aber nicht beim örtlichen Gebäude:

Die Einbettung von lokalen Energiesystemen in übergeordnete Netze und deren Abstimmung untereinander ist zunehmend Gegenstand von Forschungsprojekten. Auch hier spielen digitale

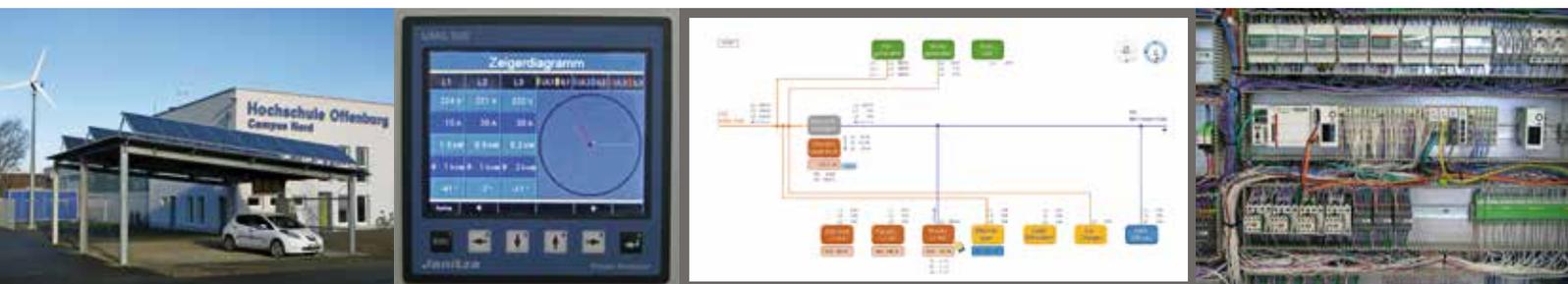
Datenerfassung, Kommunikation und modellbasierte Regelung eine wichtige Rolle.

Simulation von Alterungsprozessen

Schließlich gibt es am INES zahlreiche Aktivitäten im Bereich der Modellierung und Simulation. Hier werden Computerprogramme verwendet, um Energiesysteme besser zu verstehen und zu optimieren. Ein Beispiel ist die Lebensdauervorhersage von Batteriezellen: Am Computer können lange Betriebsdauern, z. B. 5 000 Stunden kontinuierliche Ladung und Entladung, in wenigen Stunden berechnet werden. So können systematisch der Einfluss von Entladetiefe oder Zelltemperatur auf die Alterung untersucht werden, ohne zeit- und kostenaufwändige Experimente durchführen zu müssen.

Die verschiedenen Beispiele zeigen, dass bereits heute die Digitalisierung die Energietechnik stark durchdringt und dadurch fester Bestandteil der am INES bearbeiteten Projekte ist. Schon die Studierenden lernen hier, dass in der Praxis die Bedienung und Programmierung von Computern ebenso wichtig ist wie der Laboraufbau und Betrieb der Geräte.

Prof. Dr. Wolfgang Bessler, Leiter des Instituts für Energiesystemtechnik



Verschiedene Aspekte der Energiesystemtechnik



Automotive Testing Equipment
Sensorik für Baumaschinen & Tunnelling
Neigungs-, Kreisel-, Laser-Messtechnik
Industrielle Bildverarbeitung

Studenten sind herzlich willkommen

GeneSys Elektronik GmbH | In der Spöck 10
 77656 Offenburg | T 0781 969279-0
 mail@genesys-offenburg.de | www.genesys-offenburg.de

Ihre unabhängigen Energieexperten für



Energie Consulting GmbH

- + BAFA geförderte Energieberatung
- + Energiebeschaffung
- + Energieeffizienz
- + Energiemanagementsysteme nach ISO 50001

ECG Energie Consulting GmbH
 Wilhelm-Leonhard-Straße 10
 77694 Kehl-Goldscheuer
 Telefon: +49 (7854) 9875-0
 E-Mail: info@ecg-kehl.de

www.energie-consulting.com

Orientierung - Beratung - Vermittlung - Förderung

Studienabschluss, was nun?

Wir bieten Hilfe in allen Fragen zu Studium,
 Beruf, Arbeit und bei Bewerbungs-Coaching -
 kompetent, schnell und individuell.
 Unser Arbeitgeber-Service hat beste Kontakte
 zur regionalen und überregionalen Wirtschaft.

Tel.: 0800 4 5555 00 (Gebührenfrei)
www.arbeitsagentur.de



MIT DEM CAREER CENTER ZU DEUTSCHLANDS GRÖSSTER JOBMESSE

Seit dem Wintersemester 2010/11 bietet das Career Center in Zusammenarbeit mit dem International Office einmal im Jahr eine Fahrt nach Köln zum Absolventenkongress an

Dort erwartet die Studierenden neben interessanten Unternehmen auch ein exzellentes Rahmenprogramm. Von individuellen Karriereberatungen, kostenlosen Bewerbungsfotos bis hin zu Expertenrunden und Vorträgen zu Themen wie „Die sieben Todsünden der Bewerbung“ und „Der Berufseinstieg: Top-Regionen für Karriere und Gehalt“ ist alles dabei. Die Studierenden haben die Möglichkeit, sich bei rund 300 attraktiven Arbeitgebern über den Berufseinstieg, Praktika und Abschlussarbeiten zu informieren.

Einzelgespräche mit Personalverantwortlichen

Einige Firmenvertreter führen darüber hinaus spontane oder vorab terminierte Einzelgespräche und Bewerberinterviews. Wer schon genauere Vorstellungen über den weiteren Karriereverlauf hat, kann seinen Traumjob an der

„Jobwall“ mit über 25 000 freien Stellen finden.

In den letzten Jahren war die Hochschule Offenburg mit jeweils rund 100 Studierenden vor Ort. Vor allem bei den Internationalen ist diese Exkursion sehr beliebt. Das Career Center organisiert die Hin- und Rückfahrt und betreut die Studierenden während der Jobmesse.

In diesem Semester findet der Absolventenkongress am 23. und 24. November statt. Insgesamt werden mehr als 10 000 Besucher erwartet. Wenn Sie als Studierender mitfahren möchten, können Sie sich gerne im Career Center anmelden. Dort erhalten Sie alle weiteren Informationen.

Justine Schindler, Akademische Mitarbeiterin im Career Center



Foto: davis, Fotolia.com

Ich weiß, was ich will!

Mit ERNST durchstarten
- in allen technischen und kaufmännischen Bereichen.

Wir bieten:

- **Praktikum**
- **Ausbildung**
- **DH-Studium**
- **Abschlussarbeiten (Bachelor & Master)**

Jetzt bewerben und dabei sein:
karriere@ernst.de | www.ernst.de

ERNST

Ernst Umformtechnik GmbH
Am Wiesenbach 1 | D-77704 Oberkirch-Zusenhofen
Telefon +49 7805 406-0 | Telefax +49 7805 406-100



Ruckzuck ist einfach.



spk-gengenbach.de
sparkasse-offenburg.de

Weil man Geld schnell und leicht per Handy
senden kann. Mit Kwitt, einer Funktion
unserer App.*

* Gilt nur zwischen deutschen Girokonten.

 **Sparkasse**
Gengenbach
Offenburg/Ortenau

Smart Home erleben – ganz real.



Das komplette Haus steuern – statt nur einzelne Geräte zu vernetzen.
Mit der smarten Bedienung von Apple HomeKit. Erleben Sie das Smart Home
von morgen schon heute. In einer besonderen Umgebung, die inspiriert.
Ausstellungshäuser, Markenausstattung, Erlebnisswelten. world-of-living.de



**WORLD
OF LIVING**
Die Inspirationswelt
von WeberHaus

NEUE REGELN FÜR DIE WISSENSCHAFT

Tausende von elektronischen Ressourcen stehen über die Bibliothek für Hochschulangehörige zur Verfügung. Doch was ist erlaubt – was nicht?

Diese Frage war bislang nicht pauschal zu beantworten, denn es galten die Lizenz- und Nutzungsbedingungen pro Anbieter; teilweise mit Unterschieden je nach Produkt. Erschwerend kam hinzu, dass es keine allgemeingültigen Regelungen gab, sondern die Anbieter ihre Bedingungen jeweils ein wenig anders definierten.

Zwei konkrete Beispiele unserer Verlagspartner: E-Books und E-Journals von SpringerNature: Vorausgesetzt es geschieht zum eigenen Gebrauch, zu Ausbildungs- oder Forschungszwecken ist das Durchsuchen, Sichten, Betrachten und der Abruf der E-Ressourcen erlaubt; außerdem dürfen Inhalte gespeichert, gedruckt und vervielfältigt werden. Lehrende können darüber hinaus Materialien – sowohl in Papier- als auch in elektronischer Form – für ihren Unterricht verwenden und sogar in Moodle einstellen. Das hört sich sehr kulant an – und ist es auch! Aber trotzdem: Die Tücke liegt im Detail. Über diesen Nutzungsregeln „schwebt“ das Urheberrecht und dieses fordert u. a., dass gedruckte Materialsammlungen oder Inhalte in Lernplattformen nur von den jeweiligen Kursteilnehmern genutzt werden dürfen.

Unterschiedlichste Nutzungsbedingungen

Im Gegensatz dazu ist die Nutzung der Beck-Online-Plattform deutlich restriktiver: Erlaubt ist ausschließlich die Nutzung zum Zwecke der Forschung und Lehre. Unter diesem Gesichtspunkt durften zum

eigenen Gebrauch Daten oder Dokumente abgespeichert und ausgedruckt werden – weitergehende Nutzungsbefugnisse werden nicht eingeräumt.

Zugegeben: Diese beiden Beispiele gehen sehr weit auseinander. Die Bedingungen der meisten Lizenzverträge liegen irgendwo dazwischen – aber wie soll man da bei der Vielzahl der Verlage und Angebote alles richtig machen? Abhilfe verspricht das „Urheberrechts-Wissensgesellschafts-Gesetz“, das Ende Juni 2017 vom Bundestag verabschiedet wurde. Detailliert regelt das Gesetz, welche urheberrechtlich geschützten Werke von Bildungseinrichtungen künftig erlaubnisfrei genutzt werden dürfen.

Das sind die wesentlichen Inhalte:

- › **Bis zu 15 Prozent eines Buches** dürfen zur Veranschaulichung des Unterrichts und der Lehre an Bildungseinrichtungen ohne Rücksprache mit Verlag oder Autor digitalisiert, heruntergeladen und ausgedruckt werden. Für die eigene Forschung dürfen sogar bis zu 75 Prozent eines Buches auf diese Weise genutzt werden.
- › **Angemessene Lizenzangebote von Verlagen** für die digitale Nutzung von Büchern müssen für die oben dargestellte Umfänge von den Hochschulen nicht mehr berücksichtigt werden. Im Gegenteil: Die gesetzliche Erlaubnis gehe jeglicher Lizenzvereinbarung vor, so der Börsenverein.
- › **Hochschulen müssen künftig keine Angaben** mehr dazu machen, welches Werk

wie häufig und von wie vielen Menschen (Dozenten, Studierenden) genutzt wird. Es erfolgt eine Pauschalvergütung über die Verwertungsgesellschaften.

- › **Bibliotheken genügt es künftig**, jedes Buch nur je einmal zu kaufen, um es ihren Nutzern beliebig oft und gleichzeitig elektronisch zugänglich machen zu können. Pro Sitzung dürfen die Bibliotheksnutzer bis zu zehn Prozent des Buches herunterladen. Eine Begrenzung der Sitzungen ist nicht vorgesehen.

Quelle: Urheberrechts-Wissensgesellschafts-Gesetz/Das müssen Verlage jetzt wissen – ein Leitfaden des Börsenvereins. Online verfügbar unter <http://www.boersenblatt.net/artikel-urheberrechts-wissensgesellschafts-gesetz.1346009.html>, zuletzt geprüft am 05.07.2017.

Das Gesetz wird am 1. März 2018 in Kraft treten und ist zunächst auf fünf Jahre befristet. Allerdings wird es schon jetzt von allen Beteiligten kontrovers diskutiert und so richtig zufrieden ist damit niemand. Gleichzeitig gibt es Interpretationsspielraum, der zunächst ausgelotet werden muss. Insofern empfehle ich, die Nutzung von elektronischen Ressourcen der Bibliothek weiterhin auf den kleinsten gemeinsamen Nenner herunterzubrechen: Die Verlinkung auf die Verlagsseiten ist immer erlaubt!

Wie es mit den Auslegungen zum neuen Gesetz weitergeht, bleibt spannend. Ich halte Sie auf dem Laufenden!

Petra Möhringer, Fachliche Bibliotheksleitung

ELEKTRONISCHE RESSOURCEN DER BIBLIOTHEK IN ZAHLEN:

E-Journals gesamt: ca. 35.000

E-Books gesamt: ca. 100.000

Unsere größten E-Book-Anbieter:

Springer:	33 257 E-Books
Safari:	31 558 E-Books
IEEE:	ca. 10 000 Proceedings
OECD:	7 413 E-Books
ACM:	5 862 Proceedings
IGI Global:	3 243 E-Books
GBI:	2 732 E-Books
Beck:	1 771 E-Books

Die bestgenutzten Springer-E-Books:



Thommen, J.-P.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre



VDI: Wärmeatlas



Wittel, H.; Roloff/Matek
Maschinenelemente

STARTING-STUDIIERENDE TREFFEN ERFAHRENE INGENIEURE

Tipps fürs Studium und das Berufsleben aus erster Hand bekamen die Studierenden des Einstiegssemesters startING von vier erfahrenen Ingenieuren

Sie wollen alle ein Technikstudium abschließen. Für ein konkretes Fach haben sich die Studierenden des Einstiegssemesters startING allerdings noch nicht entschieden. Ein Semester lang können sie bei startING die verschiedenen Ingenieur- und Informatikstudiengänge der Hochschule kennenlernen. Um den Studierenden bei der Orientierung zu helfen, wird großer Wert auf Praxisnähe gelegt. Daher erhalten sie immer wieder Eindrücke aus der Arbeitswelt. Sie besuchen nicht nur berufserfahrene Fachleute direkt an ihrem Arbeitsplatz, sondern Ingenieure aus verschiedenen Bereichen kommen bei der Veranstaltung „meetING“ auch an die Hochschule, um aus ihrem Berufsleben zu berichten.

Die Ingenieure verfügen über langjährige Berufserfahrung und arbeiten in einem Partnerunternehmen der Hochschule. Sie stehen den Studierenden zum Thema Werdegang und ihrem Arbeitsgebiet Rede und Antwort. Zu Gast beim letzten Treffen waren ein Maschinenbauer, ein Medizintechniker, ein Mechatroniker und Elektrotechniker Alexander Rudolph. Letzterer

» *Im Studium sollte man mehr Zeit in technisches Englisch investieren, es ist für die Arbeit in einem größeren Betrieb unerlässlich*

ALEXANDER RUDDOLPH

kennt sich besonders gut an der Hochschule aus: Er studierte hier von 2000 bis 2004 Elektrotechnik und arbeitet derzeit als Leiter der Anwendungstechnik bei der Industrie-Sensorik-Firma Sensopart. In einer Präsentation stellte er seinen beruflichen Werdegang und seine Karriereentscheidungen vor. Außerdem gab er den Studierenden einige Ratschläge mit auf den Weg. „Im Studium sollte man mehr Zeit in technisches Englisch investieren, es ist für die Arbeit in einem größeren Betrieb unerlässlich“, sagte Rudolph. Gleichzeitig ermutigte er die Studierenden, Praktika in verschiedenen Bereichen zu machen, um den geeigneten Beruf zu finden.

Katharina Jansen, Volontärin beim Offenburger Tageblatt und Mitarbeiterin in der Marketing-Abteilung



**Suchen sie ein Thema für Ihre Thesis?
Dann sprechen Sie uns an!**

SCHÜTZ
MESSTECHNIK



SQ-9002BM60005
DIN EN ISO 9001:2008



- Reinschnuppern und die beste Spürnase entwickeln
- Gassmess- und Gasspürgeräte
- Digitale Gasrohrnetzüberprüfung

www.schuetz-messtechnik.de

JETZT EXPERTE WERDEN!

... für Brems-, Fahrwerks- und Antriebsteile der Automobilindustrie.
1700 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im In- und Ausland freuen sich auf Sie!

In den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen bieten wir:

- › Praxissemester
- › Abschlussarbeiten (Bachelor/Master)
- › Werkstudententätigkeiten
- › Einstiegschancen für Absolventen

BRINGEN SIE MIT UNS

IHRE ZUKUNFT IN FORM!

Erdrich Umformtechnik GmbH – Reiersbacher Straße 34 – 77871 Renchen-Ulm – www.erdrich.de – bewerbungen@erdrich.de



Hacken im Wald: anstrengend. Hacken bei uns: aufregend!

Wir

- testen IT-Systeme und hacken in simulierten Angriffen
- sind Marktführer im Bereich Penetrationstest
- führen interessante, anspruchsvolle Projekte basierend auf unserer Berufsethik durch
- schreiben Zusammenhalt groß in einem kreativ-dynamischen Team und
- bieten Ihnen eine Karriere als **IT Security Consultant**

Sie

- sehen den Wald vor lauter Bäumen und führen alle Schritte bis zur Lösung durch
- möchten IT-Systeme durchdringen und die Schwachstellen finden
- sind ein Querdenker, reisebereit, flexibel und kundenorientiert
- suchen ein aufstrebendes Unternehmen mit freundschaftlichem Arbeitsklima und
- stehen auf der guten Seite?

Dann bewerben Sie sich: jobs@sysss.de



FAKULTÄTEN

SHORTS VOL. 18 – FILME OHNE GRENZEN!

Das Dreiländer-Filmfestival SHORTS der Hochschule Offenburg geht 2018 in die 18. Ausgabe und läuft vom 10. bis 13. April



Auf dem kontinuierlichen Weg zu einem profilierten und professionellen Filmfestival werden die SHORTS wie beim letzten Mal vier Tage lang die besten studentischen

Produktionen aus dem Dreiländereck – Deutschland, Frankreich und der Schweiz – präsentieren. Der Filmfest-Charakter wird mit noch mehr Filmemachern vor Ort und einer offenen Directors-Gesprächsrunde im Festivalcafé Schöllmanns weiter ausgebaut. Hier treffen sich alle Filminteressierten mit den Regisseurinnen und Regisseuren und diskutieren über die Faszination Film sowie über die im Wettbewerb präsentierten Filme. Das bedeutet: Noch mehr Filmfestival-Flair in Offenburg!



Zuschauerpreis und Preis des Vereins der Freunde

Außerdem werden zwei Klassiker der SHORTS neu aufgelegt: Zum einen der Zuschauerpreis, der mit dem FORUM Kino in Offenburg für das Festival 2018 einen neuen Sponsor gefunden hat – somit können die Zuschauer wieder einen Gewinner mit ihren Stimmen küren. Zum anderen wird es einen gesonderten Preis des Vereins der Freunde und Förderer der Hochschule Offenburg geben – womit exklusiv ein Film von Offenburg Studierenden prämiert wird. Die Jurysitzung wird 2018 wieder im Vorfeld des Festivals an der Hochschule Offenburg stattfinden. Somit haben die Filmemacher, die eine längere Anreise haben, die Möglichkeit nach Offenburg zu kommen, denn einen Preis kann nur erhalten, wer zur

Preisverleihung bei den SHORTS 2016 im Offenburg Forum





Der Dokumentarfilm-Preis ging 2016 an „Living in Chance“ von Samuel Münz



AV-Studio Mitarbeiter Sascha Schmidt im Einsatz

MERCI ET BIENVENUE!

Grandios, dieses Filmfestival – und besonders das Team dahinter. Danke, dass ich die letzten Jahre Teil dieses Teams sein durfte, das Festival mitgestalten konnte und die Möglichkeit bekam die SHORTS gemeinsam mit dem zu machen, was sie heute sind: Ein spannendes Studenten-Filmfestival am Oberrhein, das jungen Filmemachern eine Bühne und ein Forum für ihre Arbeiten bietet. Kai Wißmann

Filmgala und Preisverleihung am Freitagabend auch persönlich anwesend ist.

„Wir wollen das Festival weiter professionell ausbauen und die studentischen Filmemacherinnen und Filmemacher aus der Schweiz, aus Frankreich und Deutschland in die Metropolregion Oberrhein nach Offenburg zu den SHORTS holen. Gleichzeitig möchten wir mit dem Preis des Fördervereins der Hochschule Offenburg unsere Hochschulproduktionen in den Mittelpunkt rücken. Wir werden dem Publikum also eine außergewöhnliche filmische Bandbreite bieten. Und unseren Medien-Studierenden aus

Offenburg bietet sich die großartige Möglichkeit, die eigenen Filme zu präsentieren, sich mit anderen Produktionen zu messen und sich mit den anderen Filmemachern untereinander auszutauschen“, so Festivalleiter Prof. Dr. Heiner Behring.

Neu bei den SHORTS: interaktive Filme

Eine Premiere wird es auch geben: Zum ersten Mal werden interaktive Filme, kuratiert von Prof. Daniel Fetzner, auf den SHORTS präsentiert: Interaktive Medien-Installationen heißen die Zuschauer und Gäste schon im Foyer des FORUM Kinos willkommen. Das 360-Grad-Kino bedeutet zum Beispiel für den Dokumentarfilm, der auf den SHORTS schon immer eine große Rolle gespielt hat, ganz neue Erzählformen, Ausdrucks- und Erkenntnismöglichkeiten.

Prof. Dr. Heiner Behring ist überzeugt: „In einer Welt, in der wieder Grenzen gezogen und Mauern gebaut werden, kann Kultur, Filmkultur von jungen, engagierten Menschen für eine offene Gesellschaft ohne Grenzen plädieren. Poesie,

Filmpoesie ist immer auch Widerstand. Es ist Zeit, Stellung zu beziehen, Nein zu sagen und sich zu empören: gegen Populismus, gegen Fremdenhass, gegen Nationalismus und Militarismus – und auch gegen den Verlust der Autonomie des Individuums in der digitalisierten Welt der Zukunft. Unser Dreiländer-Filmfestival am Oberrhein kennt keine Grenzen, sondern versammelt unterschiedliche Blicke aus unterschiedlichen Perspektiven: Es wird sehr spannend sein, diese Blicke und Perspektiven auf der Leinwand zu sehen und mit den Autoren und Regisseuren über ihre Botschaften und filmischen Formen zu diskutieren.“

Das Filmfestival findet von Dienstag, 10. April 2018, bis Freitag, 13. April 2018, in den FORUM CINEMAS Offenburg statt und wird mit interessanten offenen Gesprächen im FORUM und im Schöllmanns ganz im Zeichen des Austausches von Publikum und Filmemachern stehen: SHORTS 2018 – Filmkultur am Oberrhein.

Kai Wißmann, akademischer Mitarbeiter an der Fakultät M+I

DIGITAL ART IM DIENSTE DER WISSENSCHAFT

Immer wieder beeindruckend ist die Kreativität der Studierenden. Und dies umso mehr, wenn sie sich wie im folgenden Beispiel aus einem künstlerischen Studiengang wie m.pg in der Wissenschaft auszeichnen

In der CAMPUS-Ausgabe Winter 2015/16 wurde bereits über das Projekt zum Internationalen Jahr des Lichts berichtet, in dessen Verlauf Studierende der Hochschule Poster gestalteten, die weltweit über 10 000 Downloads erreichten. Ein besonders erfolgreicher Teilnehmer dieses Projekts war Luis Arellano Gomes, ein Student im Studiengang m.pg 7. Das von ihm entworfene Poster (siehe Abb. 1) erzielte die meis-

ten Downloads. Selbst der Photonics Cluster Baden-Württemberg wurde auf das Postermotiv aufmerksam und setzte es als T-Shirt-Motiv um. Auch zur Live-Übertragung der Mondfinsternis vom 28. September 2015 und für das Symposium 100 Jahre ART (Allgemeine Relativitätstheorie) setzte sich Luis Arellano Gomez mit seinen in Abbildungen 2 und 3 dargestellten Posterbeiträgen durch.

Im Jahr 2016 feierte die Optical Society of America ihr hundertjähriges Jubiläum. Zu diesem Anlass startete die Society einen Design-Wettbewerb zum Entwurf eines Jubiläums-T-Shirts, für den Luis Arellano Gomes relativ früh einen Entwurf vorschlug (Abb. 4). Die Antwort aus Washington DC verblüffte: Der Wettbewerb wurde eingestellt, denn der eingereichte Entwurf war dermaßen überzeugend, dass er direkt ange-

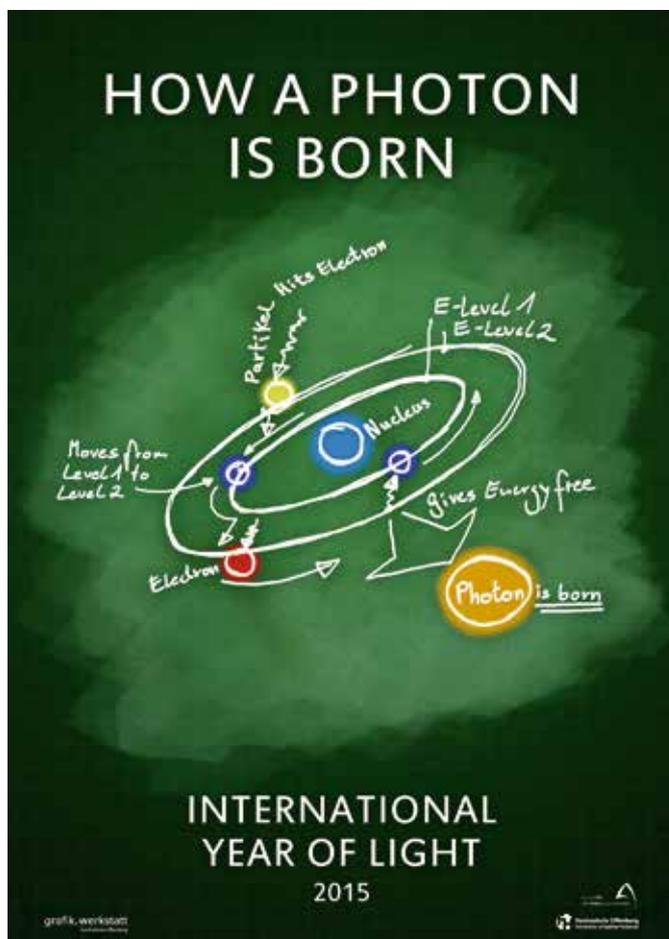


Abb. 1: Poster International Year of Light

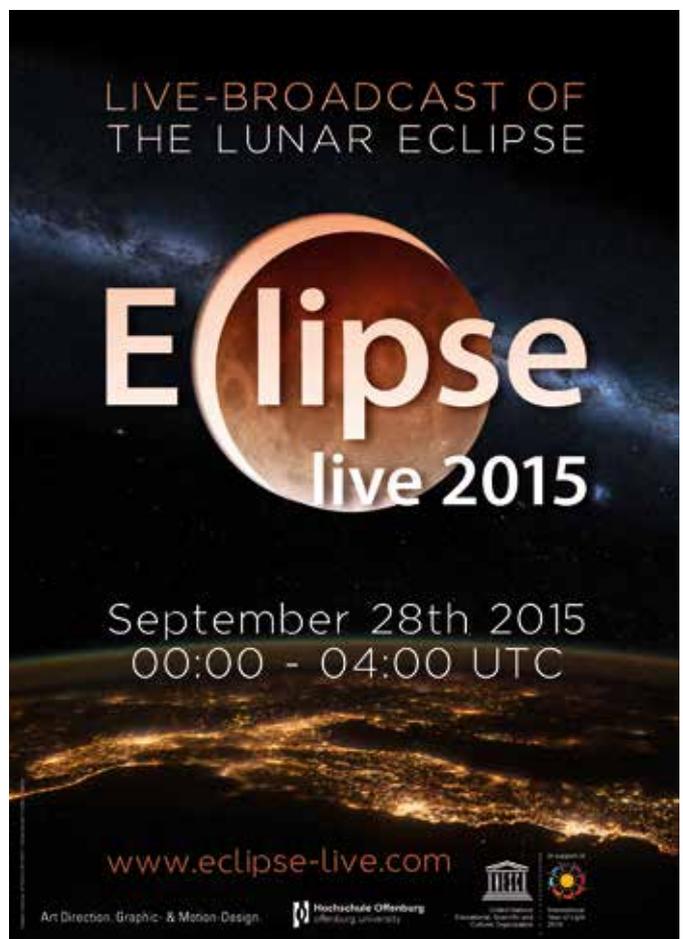


Abb. 2: Live-Übertragung der Mondfinsternis 2017

nommen wurde. Als besondere Anerkennung erscheinen nun unser Hochschullogo und Luis Arellanos Logo auf der Rückseite der T-Shirts.

Ein wenig Theorie

Aus einer abstrakten Perspektive betrachtet, liegt die Aufgabe eines Digital Artists darin, jedem Pixel eines Bildes einen Farbwert zuzuordnen. Kann das denn so kompliziert sein? Wählen wir die Farbe eines einzelnen Pixels aus dem True-Color-Farbraum, entspricht das bei einer 8-Bit Farbtiefe pro Kanal (RGB) einer Menge von $2^8 \cdot 2^8 \cdot 2^8 = 2^{24}$ möglichen Farben. Das sind also etwa 16,78 Millionen Farben pro Pixel. Für eine respektable Auflösung sollte ein Bild nun aber schon 5000 Pixel x 4000 Pixel messen, also 20 Megapixel groß sein. Das heißt: Pro Pixel können wir genau eine von $16,78 \cdot 10^6$ Farben wählen, in einem aus $20 \cdot 10^6$ Pixeln bestehenden Bild. Die Anzahl der Möglichkeiten beträgt also insgesamt:

$$(16,78 \cdot 10^6)^{20\,000\,000} = (1,678)^{20\,000\,000} \cdot (10)^{140\,000\,000}$$

Allein der zweite Term endet in seiner Dezimaldarstellung auf 140 Millionen Nullen. Zum Vergleich: Die berühmte Zahl Googol, die den Namen einer bekannten Suchmaschine inspirierte, ist nur eine Eins gefolgt von hundert Nullen.

Als kleine Randbemerkung: Unter all diesen Möglichkeiten befinden sich auch Ihre digitalen Urlaubsbilder, wenn Sie mit 24-Bit Farbtiefe und einer Auflösung von 5000 x 4000 Pixeln fotografieren. (Sonst eben skalierte Versionen davon.) Das Handwerk eines Digital Artists besteht nun darin, eine Auswahl von Pixelwerten zu treffen, die uns positiv beeindruckt – das visuelle Ergebnis soll uns gefallen. Ganz offensichtlich gelang Luis Arellano Gomes diese Aufgabe.

Prof. Dr. Dan Curticapean, Professor für Medientechnologie an der Hochschule Offenburg



Luis Arellanos Logo

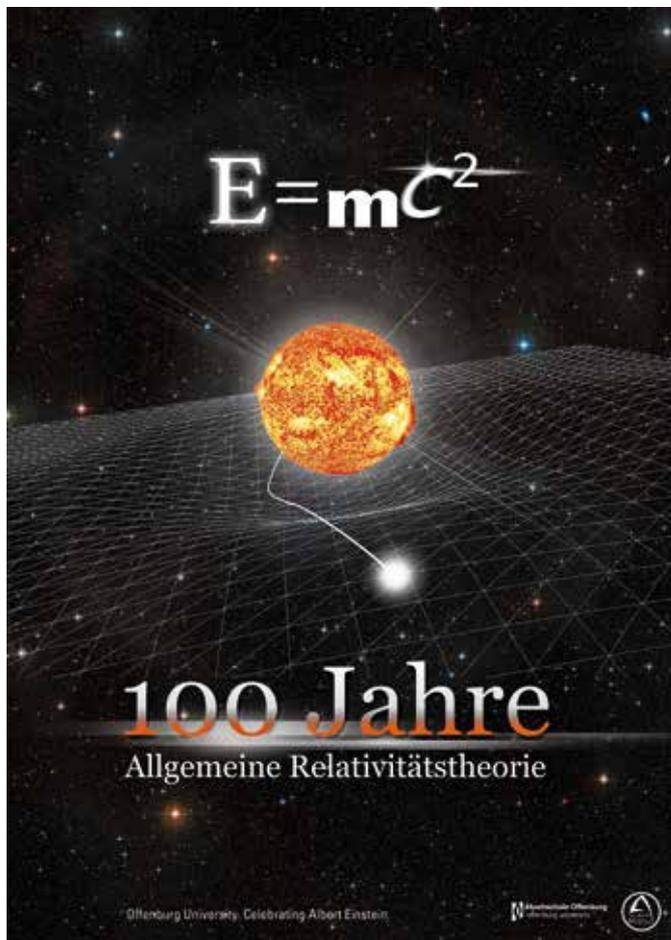


Abb. 3: Symposium 100 Jahre ART (Allgemeine Relativitätstheorie)



100 Jahre Optical Society of America – T-Shirt Motiv

HÖRBILDER AUS ALLER WELT

Im Sommersemester 2017 war in der Fakultät Medien und Informationswesen der amerikanische Radiomacher und Klangkünstler Jim Metzner zu Besuch

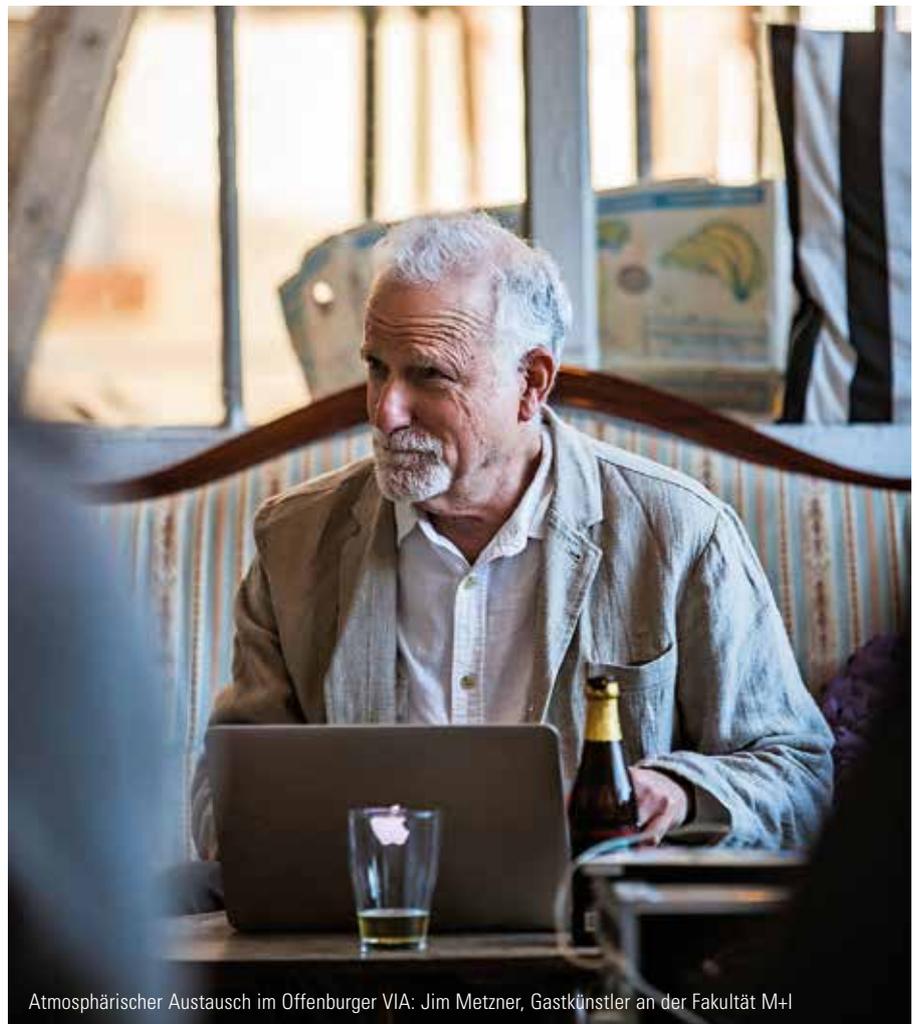
Metzner stellte in der Fakultät akustische Kreativität aus vier Jahrzehnten und aus allen Bereichen des Hörfunks vor. Das reichte von Reportagen für das kommerzielle Radio in Boston bis zu Beiträgen aus San Francisco, umfasste die Serie „You are hearing America“ und verdichtete sich zu der von über 200 Radiosendern weltweit ausgestrahlten Sendung „The Pulse of the Planet“. Dabei handelt es sich um zwei Minuten über anschauliche Themen der Wissenschaft – um akustische Short Stories, „crafted from Sound“. Die Wissenschaft wird nicht nur durch Worte, sondern auch durch das akustische Design lebendig gemacht.

Schon früh hatte Jim Metzner mit der Kombination von LPs und Fotografie gearbeitet, später mit CDs und Multimedia und in seinem erfolgreichen Buch für die „Nature Company“ mit Fachtexten, Bildern und Klängen aus Natur und Umwelt. Schon in den 90er Jahren war der in Brooklyn aufgewachsene Autor auch bei uns im öffentlich-rechtlichen Rundfunk aktiv, in dem er seine Kurzformen den Regisseuren und Toningenieurern am WDR und in den privaten Stationen in NRW vorstellte. Ein Highlight wurden die Radiotage der Schule für Rundfunk auf dem Nürnberger Campus des BR, initiiert von Rainer Lindenmann und Max Ackermann, der heute als Professor für Kommunikation an der Nürnberger Hochschule wirkt.

Auf Bildungsreise

Nach dem Start an unserer Hochschule hat Metzner mit großer Resonanz auch Vorträge an der Bauhaus-Universität in Weimar gehalten und dort auch Absolventen aus Offenburg inspiriert. Jennifer Fuchs vom Studiengang m.g.p porträtierte ihn für den Uni-Sender Bauhaus FM und bereitete seine Klangformen für die Lehre auf. Weiter ging Metzners Bildungsreise nach Salzburg, das für seine umfassende Kommunikationswissenschaft und intensive Journalistik bekannt ist. Ein Wiedersehen ergab sich nach Jahren auch bei Andres Bosshard, dem polyästhetischen Künstler und StadtKlangforscher an der Kunst-Universität in Zürich.

Viele Studierende auch unserer Kurse haben Jim Metzner getroffen und sich über die Podcast-



Atmosphärischer Austausch im Offenburger VIA: Jim Metzner, Gastkünstler an der Fakultät M+I

» *Schon in den 90er Jahren war der in Brooklyn aufgewachsene Autor auch bei uns im öffentlich-rechtlichen Rundfunk aktiv, in dem er seine Kurzformen den Regisseuren und Toningenieurern am WDR und in den privaten Stationen in NRW vorstellte.*

Szene kundig gemacht. Dort gibt es ein neues Erzählen mit großer Vielfalt, vom Radiotext bis zum klanglichen Experiment. Vor dem Rückflug in die USA fand noch eine atmosphärische Performance im Offenburger VIA statt. Hier kam es zum künstlerischen Dialog Metzners mit dem Jazzjournalisten Michael Rüsenberg vom WDR, der auf der Fahrt von der Schweiz nach Köln einen Stopp einlegte und eigene Hörwerke

vorstellte. „Sound Journeys“, so nennt Metzner oft seine Komposition mit Hörbildern aus aller Welt, eine Methode, die seine eigene Klangbiografie und ein ganzes langes Leben durch das Ohr bestimmt.

Prof. Dr. Hans-Ulrich Werner, Professor an der Fakultät M+I

Erfrischung gefällig?

Vom Praktikum bis zum Direkteinstieg.

Ingenieure

IT'ler

BWL'er

können bei uns EINTAUCHEN und
vielfältige Möglichkeiten entdecken.

Jetzt REINSPRINGEN! [hansgrohe.com/studentisches](https://www.hansgrohe.com/studentisches)



DIGITALE LÖSUNGEN FÜR DIE „ENERGIE DER ZUKUNFT“

Innovative Ideen werden zu funktionierenden Prototypen: Beim dritten Freiburger Hackathon drehte sich in diesem Jahr alles um nachhaltiges Energiemanagement

59 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus den Hochschulen Offenburg und Furtwangen, der Universität Freiburg, den Schulen und Firmen der Region beschäftigten sich ein Wochenende lang mit Herausforderungen und Fragen zu Energie-

erzeugung und -verbrauch, Energiemanagement sowie nachhaltigen Prozessen für die Energiewende, konzipierten Lösungen und programmierten Prototypen. Der Hackathon Freiburg fand vom 19. bis 21. Mai 2017 im Carl-Schurz-Haus unter

dem Motto nachhaltiges Energiemanagement statt. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen arbeiteten in Teams, um während des Hackathons innerhalb von drei Tagen innovative Ideen in funktionierende Prototypen zu verwandeln.

„Freiburg ist als Green City weltweit bekannt. Rund 12 000 Menschen aus Freiburg und der Region waren 2016 in der Umwelt- und Solarwirtschaft beschäftigt und Energiethemen sind dabei einer der großen Schwerpunkte. Der dritte Freiburger Hackathon widmet sich daher in diesem Jahr dem Thema Energie und Energieeffizienz“, erläuterte Organisator Ivan Acimovic von der Stadt Freiburg. „Die Digitalisierung liefert neue Möglichkeiten, um die Erzeugung und den Verbrauch von Energie in Einklang zu bringen. Machine Learning bietet intelligente Methoden für eine Analyse und Optimierung von Energieerzeugung und -verbrauch und von komplexen Versorgungssystemen“, so Organisator Professor Stephan Trahasch von der Hochschule Offenburg.

Interdisziplinäre Teams suchen nach Lösungen

Hackathons sind eine hervorragende Möglichkeit, in interdisziplinären Teams innovative Lösungen für eine Fragestellung zu erarbeiten. Teilnehmer und Teilnehmerinnen erfahren und lernen zum einen wichtige Soft Skills, die notwendig sind, damit neue Teams schnell arbeitsfähig werden, kreative Ideen entwickeln und auch unter Zeitdruck Lösungen realisieren können. Zum anderen ist ein Hackathon eine gute Möglichkeit, unter

Gewinner-Team Edison der Hochschule Offenburg



Anleitung neue Technologien und Frameworks zu erlernen und auszuprobieren. Dazu beraten Mentoren – in der Regel erfahrene Mitarbeiter aus Unternehmen – die Teams und unterstützen diese. Für Studierende besteht darüber hinaus die Möglichkeit, mit Unternehmen in Kontakt zu treten. Bei einem Hackathon entstehen in kurzer Zeit verschiedenste Lösungsansätze und Vorschläge, die die Horizonte aller Teilnehmer erweitern. Zudem ist die Atmosphäre einzigartig und eine Hackathon macht einfach Spaß!

Ein Preis für Team Edison der Hochschule Offenburg

Die Preis-Jury entschied sich für die Applikation Qconverter des Teams highQ, die Applikation Homie des Teams Steepminds, das sich aus internationalen Studenten der Universität Freiburg zusammensetzt, sowie die Applikation Edison von Studenten und Mitarbeitern der Hochschule Offenburg.

„Unsere Applikation hilft bei der Entscheidung, ob sich ein E-Auto lohnt, und unterstützt beim Planen des Infrastruktur-Ausbaus“, erklärt Andreas



Das Orgateam trifft Bürgermeisterin Gerda Stuchlik und Umweltminister Franz Untersteller

» *Bei einem Hackathon entstehen in kurzer Zeit verschiedenste Lösungsansätze, die die Horizonte aller Teilnehmer erweitern. Zudem ist die Atmosphäre einzigartig und eine Hackathon macht einfach Spaß.*



Sälinger, der Angewandte Informatik an der Hochschule Offenburg studiert. Gemeinsam mit seinem Kommilitonen Jonas Hauß und dem wissenschaftlichen Mitarbeiter Frederik Böhm haben sie als Team Edison eine Anwendung entwickelt, die die vom Smartphone übers Jahr aufgezeichneten Routen und das Tempo ausgewertet. Dadurch wird ein Kostenvergleich zwischen Benzinfahrzeug und E-Fahrzeug für den Privatanwender möglich, und die öffentliche Verwaltung und Unternehmen erhalten Informationen, an welchen Strecken Ladesäulen notwendig sind. Am Ende zählte das Offenburger Team mit ihrer App zu den drei besten Gruppen und gewann einen Geldpreis in Höhe von 750 Euro.

„Die Ergebnisse sind wirklich beeindruckend. Ich hoffe natürlich, dass einige Anwendungen sich durchsetzen und für die Freiburger Bürger und Bürgerinnen längerfristig zur Verfügung stehen“, sagte Bürgermeisterin für Umwelt, Jugend und Bildung Gerda Stuchlik.

Der Hackathon fand dieses Jahr parallel zu den Aktionstagen Nachhaltigkeit

in Freiburg statt, die sich in diesem Jahr dem Motto „96 Stunden für MORGEN“ widmeten. Umweltminister Franz Untersteller zeigte sich bei seinem Besuch in Freiburg begeistert von den Ideen. „Tolles Konzept Hackathon: Ich sehe, dass hier die Digitalisierung genutzt wird in Verbindung mit der Nachhaltigkeitsidee. Hier entsteht das eine oder andere Produkt, das wir vielleicht in paar Jahren auf dem Markt sehen werden,“ so der Minister.

Kooperationspartner des Hackathons waren auch dieses Jahr Baden-Württemberg: Connected e.V. (bwcon), die Hochschulen Offenburg und Furtwangen, das Carl Schurz Haus/Deutsch Amerikanisches Institut Freiburg e.V. und die Stadt Freiburg. Zu den Sponsoren zählen die Stadt Freiburg und IT-Firmen wie embeX, highQ, die Haufe-Gruppe, BadenIT, Inxmail, reservix und Kulturwerk, von denen einige Mitarbeiter teilnahmen.

Stephan Trahasch, Prodekan Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik

Die Organisatoren des Hackathon

EXKURSION ZUR ENGINE EXPO IN STUTTGART



Bei der Exkursion nach Stuttgart standen die Bereiche elektrisches und autonomes Fahren im Mittelpunkt

Im Rahmen der Vorlesung Fahrzeugmechatronik besuchten Studierende des Studiengangs Mechatronik Anfang Juni 2017 die Messen Engine Expo und Automotive Testing Expo in Stuttgart. Die Messen sind internationale Fachmessen für die Motoren- und Fahrzeugentwicklung. Neben den etablierten Themen für Verbrennungsmotoren (z. B. Abgasmesstechnik) nahmen auch Aspekte für elektrisches und autonomes Fahren einen großen Bereich bei den Ausstellern ein. Die Studierenden konnten aufgrund der Vielzahl der ausstellenden Unternehmen sich über vielfältige aktuelle Themen informieren und die neuesten Methoden der Fahrzeugdynamikprüfungen, der Softwareentwicklung, der Vibrations- und Erschütterungstests, der Telemetriesysteme bis hin zu Aufprall- und Crashtests näher kennenlernen. Die Exkursion war eine sehr gute Ergänzung zur Vorlesung und wurde bei den Studierenden sehr positiv bewertet.

Prof. Claus Fleig, Professor in der Fakultät M+V

**BERATENDE INGENIEURE
VDS-SACHVERSTÄNDIGE
ZERTIFIZIERT NACH ISO 9001**

Wir sind eine moderne, etablierte und seit 45 Jahren mit einem Team von 50 motivierten, vielseitig erfahrenen und langjährigen Mitarbeitern bundes- und europaweit tätige Ingenieurgesellschaft, die auf dem Gebiet der gesamten Technischen Ausrüstung kompetente Beratung, Planung, Bauleitung und Projektmanagement durchführt.

WIR SUCHEN SIE

Tel.: 07231-3101-0
personal@igp-gmbh.de
www.igp-gmbh.de

**INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AUSTRÜSTUNG MBH**
Karlsruher Straße 34 75179 Pforzheim



Beratung , Planung und Objektüberwachung von

- Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
- Wärmeversorgungsanlagen
- Lufttechnische Anlagen
- Starkstromanlagen
- Fernmelde- und informationstechnische Anlagen
- Förderanlagen
- Nutzungsspezifische Anlagen
- Schwimmbadtechnik
- Gebäudeautomation



In safe hands.

WE MOVE AVIATION. ARE YOU READY TO MOVE?

Seit mehr als 50 Jahren entwickelt und produziert HYDRO mit 700 Mitarbeitern weltweit innovative Lösungen für den Bau, die Wartung und die Reparatur von Zivil- und Militärflugzeugen. Die Erfahrung und das Wissen unserer Mitarbeiter haben uns zum Marktführer gemacht. Zu unseren mehr als 800 Kunden zählen alle international bedeutenden Flugzeughersteller, Airlines, Flughäfen und Flugzeugwartungsbetriebe. Neben dem Hauptsitz in Biberach hat HYDRO Standorte in China, Dubai, Frankreich, Singapur, UK und den USA.

Werde Teil unserer Crew! www.hydro.aero/karriere



FACHLEUTE DISKUTIEREN DIGITALE ZUKUNFT

Der „Business Analytics Day“ hat sich in den vergangenen Jahren als Fachtagung für Anwender, Berater und Wissenschaftler im Bereich Data Analytics, Business Intelligence und Data Science etabliert. Rund 70 Teilnehmer besuchten die diesjährige Veranstaltung an der Hochschule Offenburg

Zum achten Mal fand am 8. März 2017 der „Business Analytics Day“ statt. Die Veranstaltung, die 2009 unter dem Titel „Workshop Open Source Business Intelligence“ ins Leben gerufen wurde, findet im jährlichen Wechsel an den Hochschulen Karlsruhe und Offenburg statt. Organisiert wird der Business Analytics Day von Prof. Dr. Uwe Haneke (HS Karlsruhe), Prof. Dr. Tobias Hagen (Fakultät B+W), Prof. Dr. Stephan Trahasch und Prof. Dr. Tobias Lauer (beide Fakultät E+I). Ziel der Veranstaltung ist es, Anwender, Berater und

Wissenschaftler zusammenzubringen, um exemplarische Lösungen, Best Practices, Trends und offene Probleme von Data Analytics im Unternehmenseinsatz zu diskutieren.

Das diesjährige Programm für die rund 70 Teilnehmer, von denen gut die Hälfte schon zum „festen Kern“ gehört, umfasste sechs eingereichte und begutachtete Vorträge sowie zwei Keynotes. Zudem gab es reichlich Gelegenheit zur Nachfrage und Diskussion im Plenum sowie

zum Austausch und Networking unter den Teilnehmenden.

Einblicke in das Gebiet Maschinelles Lernen

Nach einem Grußwort von Prorektor Prof. Dr. Christ wurde das Programm mit der Keynote von Dr. Sascha Lange eröffnet. Unter dem Titel „Siegen lernen – Neuronale Netze in der Wirtschaft“ gab Dr. Lange, Mitgründer der Psiori GmbH, Einbli-



» Ziel der Veranstaltung ist es, Anwender, Berater und Wissenschaftler zusammenzubringen, um exemplarische Lösungen, Best Practices, Trends und offene Probleme von Data Analytics im Unternehmenseinsatz zu diskutieren.

cke in das Gebiet des Maschinellen Lernens, insbesondere des „Deep Learning“ und dessen derzeitige Anwendungen, z. B. in der Krebsforschung, im Marketing, der industriellen Produktion oder an Energiebörsen. Eine weitere Anwendung von maschinellem Lernen bei der Echtzeiterkennung von Anomalien im Netzwerkverkehr wurde im Vortrag von Julian Keppel von der inovex GmbH vorgestellt. Hier wurde auf Basis von Apache Spark der k-means-Algorithmus implementiert und eingesetzt, um ungewöhnliche Netzwerkaktivitäten schnell erkennen und darauf reagieren zu können.

Zwei Vorträge beschäftigten sich mit dem Einsatz von Data Analytics in der Betrugserkennung, einmal im Bankwesen (Michael Scheuner, WidasConcept), zum anderen im Fall von Identitätsdiebstahl bzw. -missbrauch bei Krankenversicherungen. Hier berichtete Karol Sobiech von Accenture, wie die

Kombination verschiedener Analysemethoden die Genauigkeit der Erkennung verbessert.

Das Nachmittagsprogramm wurde durch die Keynote von Jonas Freiknecht (inovex) und Bernhard Schäfer (REWE) eröffnet, die über den Einsatz von Big-Data-Technologien für die Verarbeitung von Kassenbondaten mit Hilfe von Hadoop und Spark berichteten. Im Anschluss präsentierte Thomas Mann von WidasConcept einen Vergleich aktueller NoSQL-Datenbanksysteme, insbesondere für Graph-Datenbanken, und gab Empfehlungen, welches System in welchem Einsatzszenario am besten geeignet ist.

Robustheit in der digitalen Welt

Zum Gebiet der Datenvisualisierung stellte Manuel Sedlak von der Allgeier Midmarket Ser-

vices GmbH die Ergebnisse seiner Master Thesis an der HS Offenburg vor, in der er, u. a. mit Hilfe von Eye-Tracking-Verfahren, die Wirkung verschiedener Diagrammtypen untersucht hat und Designparadigmen für deren Gestaltung ableiten konnte.

Der Schlussvortrag von Clarissa Vogelbacher (ITM predictive) befasste sich mit dem Thema „Robustheit in der digitalen und automatisierten Welt“ und zeigte am Beispiel von Predictive Maintenance, also der vorausschauenden Wartung im Luftfahrtbereich, die besondere Bedeutung der Robustheit eines Systems, also der Fähigkeit, auf äußere Veränderungen ohne Anpassung seiner Grundstruktur zu reagieren.

Impressionen der Veranstaltung sowie das vollständige Programm inklusive Folien sind unter www.business-analytics-day.de verfügbar.

Prof. Dr. Tobias Hagen, Fakultät B+W, sowie Prof. Dr. Stephan Trahasch und Prof. Dr. Tobias Lauer, beide Fakultät E+I



Sägen. Lager. Mehr.

KASTO bietet mehr als hochproduktive Sägen und Lager für Langgut und Blech: mehr Engagement, mehr Verantwortung, mehr Ideen, mehr Innovation. Nur qualifizierte und engagierte Mitarbeiter ermöglichen dies. Deshalb bieten wir unseren Bewerbern ein vielseitiges, interessantes Tätigkeitsfeld mit hervorragenden Entwicklungsmöglichkeiten.

Mehr über das „Mehr“ unter www.kasto.com

Sägen. Lager. Mehr. **KASTO**

WAGNER
design yourself

**PRAXIS-
SEMESTERPLATZ
GESUCHT?**

Gleich bewerben!
jobs@wagner-system.de

Wagner System GmbH
Tullastr. 19, D - 77933 Lahr
Tel.: +49 (0) 7821 / 9477-0
Fax: +49 (0) 7821 / 9477-60
Infos unter: www.wagner-system.de

designed in Lahr, Black Forest

german brand award 16 winner

OUT OF BLACK FOREST

NEU BERUFEN

PROF. DR.-ING. JÖRG FISCHER

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik



Jörg Fischer studierte Elektrotechnik an der TU Braunschweig mit Schwerpunkt Regelungstechnik und war danach drei Jahre bei der Lenze Automation GmbH in Braunschweig im Bereich der elektrischen Antriebstechnik tätig, wo er insbesondere Regelungen für Synchronservomotoren von Industrieroboterapplikationen entwickelte.

Nach seiner Promotion auf dem Gebiet der modellgestützten Prozessdatenübertragung über störungsbehaftete Kommunikationsnetzwerke am Lehrstuhl für Intelligente Sensor-Aktor-Systeme des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) lehrte und forschte er zwei Jahre als Post-Doc an der Universität Freiburg im Bereich Regelungstechnik. Den Schwerpunkt seiner Forschungstätigkeit bildete dabei die Anwendung von Echtzeitoptimierungsmethoden im Kontext der nichtlinearen modellprädiktiven Regelung (NMPC).

Aufgaben an der HS Offenburg

Professur für Automatisierungs- und Regelungstechnik, Fakultät E+I.

Wohnort und Familie

Ich lebe mit meiner Freundin und unserer Tochter im schönen Freiburg.

Fragen:

Ihr Lieblingsfach in der Schule? Mathematik und Geschichte.

Wenn nicht Professor an der Hochschule, was wären Sie gerne geworden? Brettspiel-Entwickler.

Der größte Erfolg in Ihrem Berufsleben? Ein Brieflein mit dem Betreff: Ruferteilung.

Was sollte unbedingt noch erfunden werden? Eine (dem Menschen wohlgesonnene) Maschine, die praktische Dinge erfindet.

Ihre Lieblingstätigkeit am PC? Brettspiele spielen.

Lesen Sie noch Bücher oder tun Sie's nicht mehr unter einem E-Book? Noch besser: ich lese Hörbücher.

An der Hochschule Offenburg gefällt mir ...? ... gefällt mir die studentennahe Atmosphäre.

... gefällt mir nicht, dass manchmal alle Mikrofonbatterien im B102 leer sind.

Was tun Sie, wenn Sie in einer wichtigen Frage nicht weiterkommen? Ich grübele, mache eine Tabelle mit Vor- und Nachteilen und ich frage dann so lange andere nach Rat, bis einer sagt, was ich denke.

Mein Lieblingsort an der Hochschule? Der Getränkeautomat.

Was sollten Studierende ins Studium mitbringen? Block, Stift und die Leidenschaft zum wahren Verstehen.

Drei Dinge für die Insel? Meine Familie, eine exquisite Brettspielsammlung und, falls es langweilig wird, einen Internetanschluss.

PROGRESS. NOW.

GO FOR PROGRESS.

Sammeln Sie im Rahmen eines Praktikums oder Ihrer Abschlussarbeit wertvolle Praxiserfahrung.

„PWO ist für mich ein Glücksgriff: Ich bearbeite ein praxisnahes, relevantes Projekt, werde super betreut und die Atmosphäre ist toll.“

Daniel Gehring, Bachelorand

Sie studieren ein technisches oder kaufmännisches Fach?
Sie suchen einen Betrieb für den nächsten Schritt, sei es ein Praktikum, Ihre Bachelor-/ Masterthesis oder Ihren Einstieg in das Berufsleben?

Dann sind Sie bei uns genau richtig. Wir bieten verantwortungsvolle Aufgaben und praxisrelevante Projekte – mit individueller Betreuung in einem familiären, vertrauensvollen Umfeld.

Mögliche Bereiche für Praktika und Abschlussarbeiten bei PWO:

- Entwicklung
- Produktion
- Werkzeugzentrum
- Logistik
- Organisation / IT
- Arbeits- und Umweltschutz
- Human Resources

Die Stellenausschreibungen sowie weitere Informationen finden Sie auf unserer Karriereseite:
www.progress-werk.de/jobs-karriere.

PWO ist ein globaler Autozulieferer mit über 3.300 Mitarbeitern und fast 100-jähriger Tradition. Unsere Hightech-Metallteile und Leichtbaukomponenten sorgen für Sicherheit und Komfort. Stolz sind wir auf unsere Kompetenz in der Metallumformung, unsere Präzision im Werkzeugbau – und auf die familiäre, von Zusammenhalt geprägte Unternehmenskultur.

Mehr Eindrücke im Video:
www.progress-werk.de/konzern/unternehmensfilme

Klingt spannend?
Dann senden Sie Ihre Unterlagen an: Katharina Benz

Progress-Werk Oberkirch AG
Industriestraße 8
77704 Oberkirch
Telefon 0 78 02 / 84-443
career@progress-werk.de
www.progress-werk.de
www.facebook.com/pwoag

STUDENTISCHE PROJEKTE IN DER LEHRE – EIN BEISPIEL

Eine bessere Qualität von Handyfotos hatten sich fünf Maschinenbaustudenten zum Ziel gesetzt. Das Ergebnis überzeugt

Im Rahmen der Vorlesung „Managementmethoden“ von Prof. Alfred Isele haben fünf Studierende der Hochschule Offenburg einen Objektivadapter für Smartphones entwickelt. Mithilfe des Adapters können

Kameraobjektive an Smartphones angebunden und die Bildqualität im Vergleich zu einer reinen Smartphone-Kamera-Aufnahme verbessert werden.

» Nach einer Orientierungs- und Zielsetzungsphase führten die Studierenden eine Patentrecherche durch, um mögliche rechtliche Verletzungen ausschließen zu können.



Das Entwicklerteam Pascal Kaiser, Kevin Maurer, Mike Rinkenauer, Cédric Schwerdtfeger und Johannes Huber



Der erste Prototyp des Objektivadapters aus zwei Perspektiven

Die fünf Entwickler Kevin Maurer, Johannes Huber, Pascal Kaiser, Cédric Schwerdtfeger und Mike Rinkenauer, die im sechsten Semester Maschinenbau studieren, haben ihre Idee von der ersten Skizze bis hin zu einem funktionsfähigen Prototyp weiterentwickelt. Nach einer Orientierungs- und Zielsetzungsphase führten die Studierenden eine Patentrecherche durch, um mögliche rechtliche Verletzungen ausschließen zu können. Anschließend wurden verschiedene Managementmethoden, wie zum Beispiel die Nutzwertanalyse oder die ABC- und Wert-Analyse angewandt, um die Eigenschaften für das Produkt besser spezifizieren zu können. Anhand der Ergebnisse der

oben genannten Analysen wurde der Objektivadapter konstruiert und mit Hilfe eines 3D-Druckers ein Prototyp (sh. Abbildung) hergestellt.

Der Prototyp besteht aus einer Handyhülle (momentan passend für das Modell Apple iPhone 5s), einer Linse mit Linsenhalterung sowie einem Bajonett-Verschluss, über den ein Objektiv angeschlossen werden kann. Das Ergebnis, das mit dem Objektivadapter erzielt werden kann, kann sich sehen lassen – wie das Foto mit dem Entwicklerteam zeigt.

Julia Schaub, wissenschaftliche Hilfskraft Fakultät M+V

FITNESS-CHECK AUF DEM STILLEN ÖRTCHEN

Von der Idee eines Produkts bis zur Fertigstellung eines Prototyps und letztlich der Serienreife dauert es oft viele Jahre. Am Beispiel der intelligenten Toilette lässt sich dieser Prozess exemplarisch verfolgen

„Ohne die interdisziplinäre Zusammenarbeit hätten wir das Projekt gar nicht stemmen können“, sagt Prof. Dr. Bernd Spangenberg. Als Projektleiter hat er gemeinsam mit dem sich mittlerweile im Ruhestand befindlichen Prof. Dr. Dirk Jansen das Projekt gemanagt und für den Sanitärhersteller Duravit das erste App-gesteuerte WC mit automatischer Urinanalyse entwickelt. Während Spangenberg für die Verfahrenstechnik zuständig war, entwickelte Jansen als Fachmann für Integrierte Schaltkreise die Schaltplatine und das Programm zur Steuerung des WCs.

„Das intelligente WC sieht, abgesehen von einem kleinen Kasten an der Unterseite, so aus wie ein herkömmliches WC und funktioniert im Grunde auch so“, sagt Spangenberg. Lediglich wenige Milliliter Urin werden aus der Toilette abgezapft und über Schläuche ins Innere des WCs gepumpt, wo sie auf einen verschlossenen Teststreifen injiziert werden. Auf diesem laufen daraufhin biochemische Reaktionen ab, die zu Farbveränderungen auf dem Teststreifen führen. Ein Sensor scannt diesen dann ab. Sobald ein Wert von der Norm abweicht, wird ein Hinweis an die App gegeben. Anhand der ausgewerteten Daten können Rückschlüsse auf die körperliche Fitness und den Gesundheitszustand gezogen und Trainingsprogramme angepasst werden.

Probleme bei der Entwicklung

Bereits 2009 fragte Duravit bei der Hochschule Offenburg nach Konzepten für ein intelligentes WC an. 2010 entwarf Spangenberg zunächst ein 3-D-Modell. Nachdem die Hochschule 2011 den Zuschlag für das Projekt, verbunden mit einer Zusage von einer Forschungssumme über 350 000 Euro, erhalten hatte, wurden acht Mitarbeiter, darunter auch Absolventen und Studierende aus den Bereichen Bio-, Umwelt- und

Energieverfahrenstechnik, eingestellt. „Unser Ziel war es, mit preiswerten Teilen eine hohe Qualität zu schaffen“, sagt Spangenberg. Gleichzeitig sollte die digitale Messung aber auch hygienisch sein. Doch genau hier lag das Problem: „Ursprünglich wollten wir den Teststreifen in den Urin tauchen. Doch wenige Tage, nachdem der Streifen mit dem Urin in Berührung kam, hat er stark gerochen“, erinnert sich Spangenberg.

Erst in einer gemeinsamen interdisziplinären Teamsitzung sei man auf die Idee gekommen, die Teststreifen zu verblistern – sprich in einen luftdichten und hygienischen Beutelstrang zu verpacken – und lediglich mit einer Spritze eine

kleine Menge Urin zu injizieren. Nach jedem Test wird das gesamte System mit destilliertem Wasser ausgespült. 2012 meldete das Team ein Patent für die Lösung an, das Duravit 2013 von der Hochschule kaufte. Während für die Hochschule die Arbeit damit weitgehend abgeschlossen war, arbeitet man bei Duravit an der Serienreife. Auf der diesjährigen Sanitärmesse in Frankfurt wurde der Prototyp nun der Öffentlichkeit präsentiert. Wann genau das an der Hochschule entwickelte WC in Serie gefertigt werden kann, steht laut Duravit noch nicht fest.

Katharina Jansen, Volontärin beim Offenburger Tageblatt und Mitarbeiterin in der Marketing-Abteilung



Prof. Dr. Bernd Spangenberg mit dem Prototyp des intelligenten WCs. Laut Hersteller kann es bald in Serie gefertigt werden

BIOMECHANIK HAUTNAH

Hinter die Kulissen der Forschung und eines Betriebs konnten 15 Erstsemester-Studierende der Biomechanik bei einer Exkursion nach Freiburg blicken

Auf dem Programm standen der Besuch des sportwissenschaftlichen Bereichs der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und der Firma Stryker. Wo und wie kann man als Biomechaniker arbeiten? Um diese Frage drehte sich alles bei dem Besuch der 15 Biomechanik-Studierenden. Im „Bewegungslabor“ der Universität Freiburg erklärte Doktorand Patrick Fürst den Studierenden die Bedeutung der Biomechanik in der Sportmedizin. So werden beispielsweise die Risiken einer Verletzung biomechanisch analysiert, um präventive Maßnahmen für das Training ableiten zu können. Fürst zeigte den Studierenden nicht nur, wie das „Bewegungslabor“ der Uni Freiburg funktioniert, sondern führte mit ihnen auch eine Messung zur Fragestellung „Joggen mit oder ohne Schuhe – was ist gesünder?“ durch. Dazu wurde ein Student zum Probanden. Für die Messung bekam er zehn Marker ans Bein und den Fuß geklebt. Zwölf

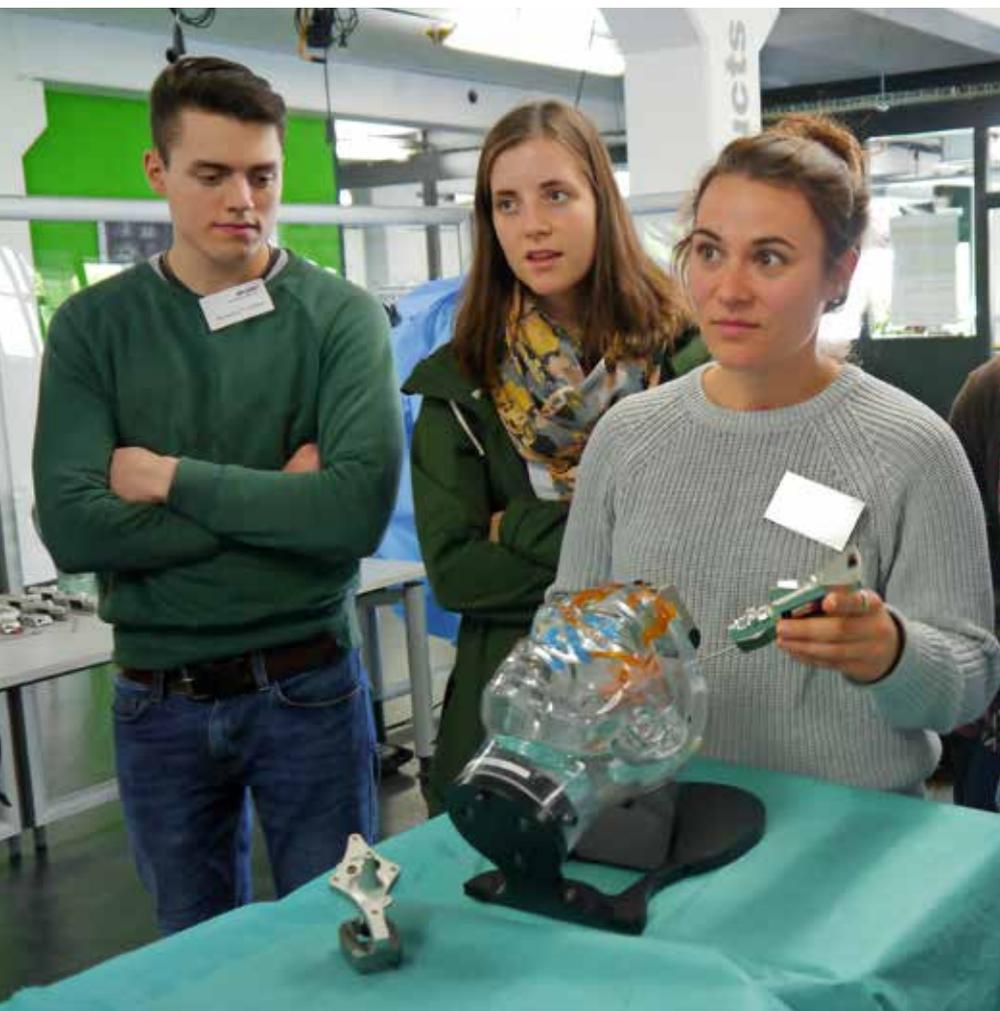
Infrarot-Kameras erstellten beim Joggen einer kurzen Strecke mit Turnschuh und barfuß ein Bewegungsprofil. Eine am Boden eingelassene Platte maß darüber hinaus noch die Kraft, mit der der Student während des Joggens absprang und wieder landete. Alle Daten wurden anschließend am Bildschirm grafisch dargestellt und von den Studierenden ausgewertet. Allerdings konnte die Frage, ob Joggen mit oder ohne Schuh für den Bewegungsapparat gesünder ist, aufgrund der Datenlage nicht abschließend geklärt werden.

„In der Ortenau sind sehr erfolgreiche Unternehmen aus dem Maschinenbau, der Medizintechnik und renommierte Gesundheitseinrichtungen zuhause“, sagte Prof. Dr. Steffen Wolf. Am Nachmittag besuchten die Studierenden die amerikanische Medizintechnikfirma Stryker. Im Biomechaniklabor drehte sich zunächst alles

Die Gehirn-Operation an einem Test-Dummy erfordert höchste Konzentration



Besser mit oder ohne Laufschuh? Die Studierenden gingen dieser Frage bei verschiedenen Tests nach



um die Schrauben und Platten, die zertrümmerte Knochen zusammenhalten. Mit Ingenieuren sprachen sie über Material und Beschaffenheit der Schrauben und Platten und beobachteten einige Produkttests. Später hatten die Studenten auch die Möglichkeit, selbst aktiv zu werden und mit einem speziell für die Operation am Gehirn entwickelten Navigationssystem an einem Test-Dummy zu operieren. Zum Schluss durften die Studierenden zwei Praktikanten Fragen zu ihrer Arbeit stellen. Zudem gab es Bewerbungstipps vom Personaler Torben Olde.

Katharina Jansen, Volontärin beim Offenburger Tageblatt und Mitarbeiterin der Marketingabteilung



Informatik & Digitale Medien

Wir sind Schwesterunternehmen und realisieren Projekte für unsere Kunden rund um Informatik und Digitale Medien. Mit unseren umfangreichen Erfahrungen bei der Betreuung von Abschlussarbeiten und unserem fundierten Wissen legen Sie den Grundstein für einen erfolgreichen Berufseinstieg.

Für Studierende in den Informatik-Studiengängen bieten wir:

- Interessante Themen für Abschlussarbeiten
- Erste Berufserfahrungen im Rahmen eines Praxissemesters



haake & partner
– datentechnik gmbh –
studieren.haake.com



Web Commerce
– clevere Internetlösungen –
studieren.w-commerce.de



Industriegebiet Elgersweiler • Robert-Bosch-Str. 12 • 77656 Offenburg

„Während dem Studium unabhängig sein.“



Jetzt beraten lassen!

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Der **KFW-Studienkredit** steht allen Studenten zur Verfügung, egal welche Fachrichtung Sie studieren. Außerdem brauchen Sie keine Sicherheiten. Auch das Einkommen oder Vermögen Ihrer Eltern ist unwichtig, denn jeder soll unabhängig von seiner sozialen Situation gefördert werden. Wofür Sie das Geld ausgeben, bleibt Ihnen überlassen. Und noch ein Plus: Auch als BAföG-Empfänger können Sie Ihr Konto mit dem Kredit aufbessern. Informieren Sie sich direkt unter Tel. 0781/800-0. www.volksbank-ortenau.de/studienkredit

Wir machen den Weg frei.



**Volksbank
in der Ortenau**

BESSER LERNEN DURCH „SCHÖNER WOHNEN“



Immer mehr moderne Unternehmen setzen auf eine angenehme Arbeitsumgebung, um Arbeitszufriedenheit und Kreativität zu steigern. Das Forschungsprojekt CLeAr – „Creative Learning Area“ – will diesen Ansatz auf das Bildungswesen übertragen

„Ich glaube, ich lerne hier mehr!“ Diese Aussage eines Studenten während einer Unterrichtseinheit in einem kreativ und innovativ eingerichteten Besprechungsraum war der Stein des Anstoßes zu dem Projekt CLeAr – „Creative Learning Area“. Moderne Arbeitsweltkonzepte der Unternehmen tragen seit Jahren dazu bei, Mitarbeiter zu einer höheren Leistung zu motivieren und die Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen. Diese

Ansätze sind bisher kaum im Bildungswesen zu finden.

Flexible und ästhetische Einrichtung

Deshalb wurde ein ehemals traditionell eingerichteter Vorlesungsraum in eine „Creative Learning Area“, abgekürzt CLeAr, verwandelt.

Unterstützung fand das Projekt bei „Streit Service & Solution“. Der Raum steht Professoren und Studierenden der Hochschule Offenburg am Campus in Gengenbach seit Juli 2017 zur Verfügung und soll im Vergleich zu Standard-Vorlesungsräumen durch die flexible, ästhetische, individualisierbare und dynamische Einrichtung und Ausstattung das Engagement fördern und das Lernen erleichtern.

Die Forschungsfrage lautete: Wie muss ein Konzept aussehen, damit es den oben genannten Anforderungen der aktuellen Arbeitswelt entspricht und eine attraktive Arbeits- und Lernumgebung bietet? Im weiteren Verlauf dieser wissenschaftlichen Arbeit soll gezeigt werden, inwiefern sich die fortschrittlichen Ansätze aus der Industrie auf das Bildungswesen übertragen lassen. Des Weiteren soll konkret ermittelt werden, welche spezifischen Anforderungen der Nutzergruppen am Wichtigsten sind. Ziel ist es, ein passendes Raumkonzept zu entwickeln, in welchem die Nutzerwünsche involviert sind.

Umsetzung in mehreren Abschlussarbeiten

Clemens Imberi, Leiter Streit Inhouse, betont: „Gute Raumkonzepte tragen nachweisbar zu höherer Produktivität und Kreativität von Unternehmen bei. Die Frage, ob und wie sich diese Erkenntnisse von Unternehmen auf den Bildungsbereich übertragen lassen, ist extrem spannend. Wir freuen uns schon heute auf die Ergebnisse.“

Das gemeinsame Projekt der Hochschule mit dem Unternehmen Streit beinhaltet neben der Konzepterstellung auch die operative Umsetzung. Im Rahmen von mehreren Abschlussarbei-



Der neue Kreativraum setzt auf Naturmaterialien

ten wurde sich dem Ansatz schrittweise genähert, bis Gamze Yilmaz mit ihrer Abschlussarbeit in Kooperation mit der Firma Streit das Projekt in die Tat umsetzen konnte.

Prof. Bernhard Denne, Professor an der Fakultät B+W

Die Akteure von links: Christian Zimmer (Fa. Streit), Gamze Yilmaz (ehemalige Studentin, jetzt Fa. Streit), Hr. Clemens Imberi (Fa. Streit), Prof. Bernhard Denne



WIFT AN DER HOCHSCHULE OFFENBURG

Finanzierungsexpertinnen diskutieren mit Master-Studierenden über Chancen und Herausforderungen von Exporten und Direktinvestitionen im Ausland

Studierende des Master-Studiengangs Betriebswirtschaft haben im Mai 2017 mit Führungskräften von Banken, Versicherungen und der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) diskutiert. Schwerpunktthemen waren die Chancen und Herausforderungen von Exporten und Direktinvestitionen im Ausland. Erörtert wurden insbesondere quantitative und qualitative Methoden bei Länderanalysen, Instrumente der Handels- und Exportfinanzierung sowie Möglichkeiten der Risikoabsicherung. Höhepunkt der Veranstaltung: die Simulation einer Sitzung des Interministeriellen Ausschusses der Bundesregierung für Exportkreditgarantien.



» **WIFT ermutigt Frauen, Führungsverantwortung zu übernehmen.**

Women in Foreign Trade (WIFT) ist ein Netzwerk relevanter Akteure in der Exportfinanzierung: Exporteure, Banken, Exportkreditversicherer, Ministerien und Verbände. Kernanliegen von

WIFT ist die fachliche Mitgestaltung aktueller Themen im Außenhandel. WIFT unterstützt und ermutigt Frauen zudem mit gezielten Maßnahmen, Führungsverantwortung zu übernehmen. Hierzu zählt neben Talentförderung durch Coaching und Mentoring auch die Erhöhung des Bekanntheitsgrads des Themenkomplexes

Exportfinanzierung an Hochschulen und Universitäten. Die Fakultät B+W ist seit 2015 Partner von WIFT.

Prof. Dr. Andreas Klasen, Professor für Internationale Betriebswirtschaft an der Fakultät B+W

STAATLICHE INNOVATIONSFÖRDERUNG IN MIDDLE EAST

Innovationen haben für erfolgreiche Volkswirtschaften eine zentrale Bedeutung: Sie sind wesentlicher Treiber für Wachstum und Beschäftigung. Die Entwicklung von Spitzentechnologien an Universitäten und Hochschulen, ein innovationsfreundliches gesellschaftliches Klima sowie eine umfassende privatwirtschaftliche Innovationsfähigkeit sorgen für langfristigen Wohlstand.

Industrienationen fördern seit Jahrzehnten die Entwicklung innovativer Technologien in Unternehmen. Wie Regierungen und multilaterale Entwicklungsbanken im Nahen und Mittleren Osten Innovationen und Exporte unterstützen, diskutierte Professor Andreas Klasen bei der ExCred27-Konferenz in London mit internationalen Teilnehmerinnen und Teilnehmern.

Die öffentliche Hand bietet insbesondere in Ländern wie den Vereinigten Arabischen Emiraten oder Katar immer mehr Finanzierungs- und Fördermaßnahmen für Innovationen und Internationalisierung an. Multilaterale Entwicklungsbanken in Schwellen- und Entwicklungsländern setzen inzwischen ebenfalls eine Vielzahl von Förderinstrumenten ein, um die Innovationsfähigkeit von Unternehmen zu stärken und die Wirtschaft zu diversifizieren. Innovative Finanzierungsinstrumente zur Förderung von Innovationen spielen dabei eine zentrale Rolle. Darüber sprach Andreas Klasen in London mit Oussama A. Kaissi von der Islamischen Entwicklungsbank, dem ITFC-Vorstandsvorsitzenden Hani Salem Sunbol aus Saudi-Arabien sowie Karim Nasrallah aus dem Libanon.



Prof. Dr. Philipp Eudelle, Dekan der Fakultät B+W

GRÜNDERSTIPENDIUM FÜR HOCHSCHULABSOLVENTEN

Mit der Idee eine Software zu entwickeln, die Videodatenbestände von Sendern und Agenturen automatisiert erfasst, analysiert und kategorisiert, konnten drei Absolventen der Hochschule Offenburg eines der begehrten Exist-Gründerstipendien ergattern

„Bis jetzt musste eine Vielzahl an Arbeitskräften die Beschreibung und Verschlagwortung in großen Videoarchiven manuell übernehmen“, sagt Christian Hirth. Dank einer von ihm und Frederik Böhm entwickelten Software, die auf dem Prinzip der künstlichen Intelligenz basiert, soll sich das nun ändern: Filmmaterial in großen Videoarchiven kann so auf automatisierte Weise klassifiziert und beschrieben werden.

Damit sie ihre Idee in den nächsten Monaten vorantreiben können, haben sie das Gründerstipendium Exist erhalten. Mit diesem fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie Existenzgründungen aus der Wissenschaft. Die Stipendiaten erhalten maximal ein Jahr nicht

Auf die Idee, sich um das Existenzgründerstipendium zu bewerben, kamen sie über das Gründerbüro der Hochschule, das seit 2012 Studierende, Beschäftigte, Dozenten und Professoren bei der Unternehmensgründung unterstützt. Das Trio ist das erste Absolvententeam der Hochschule, das dieses begehrte Stipendium erhält. „Gefördert werden nur besonders anspruchsvolle und technologische Ideen“, sagt der Leiter des Gründerbüros Wolf-H. Blochowitz, der die Jungunternehmer bei der Antragsstellung unterstützt hat. Wichtig sei es dabei, dass ein Teil des Projekts an der Hochschule entwickelt worden ist, denn die Stipendiaten schließen einen Vertrag mit der Hochschule, um das Stipendium zu erhalten. Im Zuge der weiteren Entwicklungsphase beginnt ab

Juli eine Pilotphase mit ihrem Partner, dem SWR. „Um unsere Software zu testen, erhalten wir Zugriff auf das SWR-Archiv“, sagt Frederik Böhm.

Ausruhen auf dem Stipendium wollen sich die drei Absolventen jedoch nicht. Bereits jetzt suchen sie nach Investoren für die Zeit nach dem Stipendium. Zudem sind sie auf der Suche nach Projekt- und Abschlussarbeiten im Bereich Softwareentwicklung, Webdesign und Grafikdesign. Bachelor- oder Master-Studierende können sich so in diesem jungen Start-Up engagieren.

Katharina Jansen, Volontärin beim Offenburger Tageblatt und Mitarbeiterin in der Marketing-Abteilung

» **Das Trio ist das erste Absolvententeam der Hochschule, das dieses begehrte Stipendium erhält.**

nur eine finanzielle Existenzsicherung, sondern auch Coachings und Unterstützungen zu Sachausgaben.

Synergien aus verschiedenen Bereichen

Der Grundgedanke zu dem fächerübergreifenden Projekt entstand im Studium: Kennengelernt haben sich der Softwareentwickler Frederik Böhm und der Filmmacher Christian Hirth bei einer gemeinsamen Veranstaltung im ersten Semester. Die beiden beschlossen sich zusammenzutun und ihre Geschäftsidee einer Videoanalyse gemeinsam umzusetzen. Denn Böhm kennt sich als Informatiker mit Software aus und Hirth im Medien- und Filmbereich. Gemeinsam mit Esther Arroyo Garcia, Bachelor-Absolventin in Medien- und Informationswesen, gründeten sie ihre Firma „The Chainless“.



Auf dem Foto (v. li.): Wolf-H. Blochowitz, Leiter des Gründerbüros Hochschule Offenburg, die Stipendiaten Esther Arroyo Garcia, Christian Hirth, Frederik Böhm und Prorektor Prof. Dr. Thomas Breyer-Mayländer

PRAKTIKA UND ABSCHLUSSARBEITEN



Als unabhängiges, mittelständisches Unternehmen beschäftigt TECHTORY im badischen Appenweier über 120 hoch qualifizierte Mitarbeiter.

Wir gehören seit über 25 Jahren zu den führenden und innovativen Anbietern von standardisierten Systemlösungen in der Automation.

Im Bereich Zerspantungstechnik liefern wir hochwertige Dreh-, Fräs- und Drahterodierteile als Einzelteile oder in Serie.

Starten Sie mit uns in Ihre erfolgreiche Zukunft

In den Bereichen Maschinenbau und Mechatronik bieten wir:

- ♦ **Praxissemester**
- ♦ **Abschlussarbeiten (Bachelor/Master)**
- ♦ **Einstiegschancen für Absolventen**

Neben Ihrem Interesse am Sondermaschinenbau oder in der Zerspantungstechnik bringen Sie Eigeninitiative und Teamfähigkeit mit.

Weitere Infos finden Sie unter www.techtory.de

TECHTORY Automation GmbH ■ Ludwig-Winter-Straße 5 ■ 77767 Appenweier ■ Telefon +49 7805 9589-0 ■ personal@techtory.de



männer

SOLUTIONS FOR PLASTICS

A business of BARNES GROUP INC

Wir erwarten Sie.

Jeden Tag nutzen wir zahlreiche Produkte aus Kunststoff. Sie sind selbstverständlich für uns geworden – ihre Herstellung ist jedoch ein komplexes und anspruchsvolles Verfahren. männer entwickelt und fertigt Präzisionsformen, Heißkanalsysteme und Mikro-Spritzgießsysteme. Unsere Kunden sind weltweite Spitzenunternehmen aus den Bereichen Medizin/Pharma, Verpackung und Personal Care. Mit über 500 Mitarbeitern und Produktions-, Service- und Vertriebsstandorten in Europa, USA und Asien zählen wir zu den führenden Anbietern weltweit.

Planen Sie Ihre Karriere in einem zukunftsorientierten Unternehmen. Unsere internationale Ausrichtung und eine klare Wachstumsstrategie sind das Sprungbrett für Ihren Erfolg!

www.maenner-group.de/karriere



Bewerben Sie sich bei:

Otto Männer GmbH, Personalabteilung, Unter Gereuth 9–11,
79353 Bahlingen, work@maenner-group.com



INTERNATIONAL

ALUMNITREFFEN: DAS GEMEINSAME STUDIUM VERBINDET

Anlässlich des Internationalen Fests der Stadt Offenburg lud die Graduate School alle ehemaligen Studierenden der internationalen Master-Studiengänge ein, für ein Treffen zurück an ihren früheren Studienort zu kommen.

Über 50 Alumni aus den verschiedensten deutschen Städten und angrenzenden europäischen Ländern folgten der Einladung. Viele von ihnen trafen sich bereits am frühen Nachmittag auf dem Marktplatz und genossen auf



Bild oben: Gute Stimmung herrschte beim Alumnitreffen der Graduate School



Bild links: Die Salsa-Gruppe auf dem Internationalen Fest begeisterte die Zuschauer und animierte zum Mittanzen

Bild unten: Die Salsa-Choreographie wurde von Daniel Contreras Morin, MPE-Alumni der HS-Offenburg, einstudiert

dem internationalen Fest das bunte Treiben und die vielen Spezialitäten aus aller Welt. Die Salsa-Gruppe der Hochschule Offenburg, die von Daniel Contreras Morin, einem Alumni des deutsch-polnischen Doppelstudiengangs Process Engineering, geleitet wird, begeisterte mit einer Salsa-Choreographie und animierte zum Mittanzen.

Gegen Abend traf man sich dann bei wunderschönem Sommerwetter mit den Professoren und Mitarbeiterinnen der Graduate School zu einem geselligen Beisammensein im Biergarten Brandeck. Für viele ehemalige internationale Studierende der Graduate School ist Offenburg schlicht und einfach ihre „Heimat in Deutschland“. Hier haben sie studiert, Freunde und ein Zuhause gefunden. Nicht selten fühlen sie sich außerdem bei dem ein oder anderen Ehrenamtlichen des Senior Services wie ein Mitglied der Familie. Daher kehren sie gerne immer wieder hierher zurück, in die Stadt ihrer Alma Mater, um sich mit ehemaligen Studienkolleginnen und Studienkollegen zu treffen und Erinnerungen und aktuelle Informationen auszutauschen.



Lydia Dantas Schindler, Mitarbeiterin der Graduate School, Hochschule Offenburg

INTERNATIONALE ERASMUS-WOCHE IN BRAGANCA

Braganca ist die Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts im Nordosten Portugals und mit 35 000 Einwohnern etwa halb so groß wie Offenburg. Im Mai trafen sich in dem geschichtsträchtigen Ort über 150 Professoren und Mitarbeiter von Hochschulen aus ganz Europa: Das Instituto Politécnico de Braganca war Gastgeber der 13. Erasmus-Woche. Das von der Europäischen Union aufgelegte Programm fördert die Internationalisierung und qualitative Verbesserung des Hochschulbereichs in Europa unter anderem auch durch Mobilität zu Lehr- und Lernzwecken.



Prof. Dr. Erwin Mayer von der Fakultät E + I (rechts im Bild) und Prof. Dr. Walter A. Großhans vom Zentrum für Physik im Instituto Politécnico de Braganca

In Braganca leistete jeder seinen Beitrag zum „Teaching Staff Program“: In über 40 Lehrveranstaltungen und Seminaren konnten sich die Teilnehmer über Lehr- und Lernmethoden an anderen Hochschulen informieren.

Auch der kulturelle Aspekt kam nicht zu kurz. Neben einem Vortrag über die portugiesische Kultur und Sprache bot ein umfangreiches Programm eine gute Gelegenheit, die bunte Vielfalt und Internationalität der Hochschule kennen und schätzen zu lernen. Überall war das Erbe der einstigen großen Seefahrt und Kolonialmacht Portugal spürbar. Ein lehrreicher Ausflug in das berühmte Tal des Alto Douro rundete die Erkundung der landschaftlich reizvollen Region um Braganca ab.

Prof. Dr. Walter A. Großhans, Zentrum für Physik

MBA-STUDIERENDE LERNEN RISIKO-MANAGEMENT BEI HERRENKNECHT

Am 29. Mai 2017 besuchten Studierende des MBA-Programms International Business Consulting (IBC) die Firma Herrenknecht AG, Weltmarktführer für Tunnelvortriebstechnik mit Sitz in Schwanau.

Im Anschluss an eine Besichtigung des Werksgeländes und einer allgemeinen Firmenpräsentation stellte Andreas Heidelberg – Leiter für Interne Revision, Risikomanagement und Sonderprojekte – den Studierenden das Risikomanagementsystem von Herrenknecht vor. Er erklärte Projektrisiken, den Umgang mit Risiken und die Organisa-

tion des Risikomanagements des Unternehmens anhand konkreter Projekte, wie etwa der 2015 abgeschlossenen Bohrung für eine ca. 118 km lange Regionalexpresslinie im Großraum London.

Im Studiengang IBC sind derzeit 17 Studierende eingeschrieben, die aus Ländern wie den USA, China, Südafrika, Indien, Ägypten oder Brasilien kommen. Der Firmenbesuch bot den Studierenden die Möglichkeit, die Strukturen eines mittelständischen Unternehmens in der Region kennenzulernen. Herrenknecht ist dabei auch ein potenzieller zukünftiger Arbeitgeber. Derzeit sind in Schwanau bereits zwei IBC-Alumni im Bereich Business Development bzw. als Projektmanager tätig.



Herrenknecht ist dabei auch ein potenzieller zukünftiger Arbeitgeber. Derzeit sind in Schwanau bereits zwei IBC-Alumni im Bereich Business Development bzw. als Projektmanager tätig.

Svenja Wittpoth,
Mitarbeiterin der
Graduate School

KOPERNIKUS ZU GAST AN DER HOCHSCHULE

Am 26. Mai veranstaltete das Olsztyn Planetarium eine Wanderausstellung über das Leben und Werk des weltbekannten Astronomen an der Hochschule Offenburg. Während des Vortrags von Dr. Jacek Szubiakowski, dem Leiter des Olsztyn Planetariums, konnten die Zuhörer interessante Details über die astronomischen Forschungen von Nikolaus Kopernikus erfahren. Die Ausstellungsgegenstände – 20 bilderreiche Infotafeln sowie drei originalgetreue Messinstrumente des Wissenschaftlers – wurden der Hochschule als Geschenk überreicht.

Izabela Sosnik, Mitarbeiterin der Graduate School

Rektor Winfried Lieber und Krzysztof Otolinski, Leiter der Marketingabteilung der Stadt Olsztyn, als Klaus Kopernikus



ZU BESUCH AN DER UNIVERSITÄT ERMLAND UND MASUREN IN OLSZTYN

Am 12. und 13. Juni 2017 besuchten Prof. Torsten Schneider, Wissenschaftlicher Leiter des International Center und Studiendekan des Programms „Master of Process Engineering“ (MPE), Izabela Sosnik, Koordinatorin MPE, und Birgit Teubner-Jatzlau, Leiterin des International Office, die Universität Ermland und Masuren (UWM) in Olsztyn (Allenstein) in Polen.

Ziel des Besuchs war es, die Universität kennenzulernen und die beiden Fakultäten zu besuchen, mit denen MPE eng kooperiert. Außerdem standen Gespräche mit den aktuellen Offenburger Studierenden vor Ort und den neuen polnischen Studierenden, die im nächsten Wintersemester an unsere Hochschule kommen, auf dem Programm sowie ein Besuch im International Office (IO).

Das Besuchsprogramm begann Montagmorgen gleich im International Office, wo u. a. Erasmus+ diskutiert wurde, da beide IOs ihre jeweiligen Studierenden über dieses Programm finanziell unterstützen. Ebenfalls diskutiert wurde das Thema der vorbereitenden Deutschkurse an der UWM, die von der Fakultät für Germanistik angeboten werden. Anschließend erfolgte eine

Diskussionsrunde mit an MPE beteiligten Dozenten, gefolgt von einem Besuch von Laboren der Fakultät in der Lebensmitteltechnologie und weiteren Gesprächen.

Der zweite Besuchstag war im Wesentlichen den auf zwei Fakultäten verteilten Studierenden gewidmet. Die „Offenburger“ begrüßten den Besuch „von zu Hause“ mit großem Hallo und konnten dann gleich auch ihre Fragen zum Fortgang ihres Studiums loswerden; den polnischen Studierenden stellte Prof. Schneider ihr Studienprogramm an der HS Offenburg vor, ergänzt von zahlreichen Informationen zum Intensiv-Deutschkurs im September, der Zimmervermittlung und anderen praktischen Details, die jeden Studierenden vor seinem Auslandsaufenthalt interessieren.

Insgesamt hinterließ der Besuch einen rundherum positiven Eindruck. Die freundlichen und sehr engagierten polnischen Kollegen und der landschaftlich reizvolle Campus in einer historisch sehr interessanten Region waren eine schöne Belohnung für die weite Anreise.

Birgit Teubner-Jatzlau, Leiterin des International Office



Olsztyn und seine Partnerstädte



Besuch des Labors für Lebensmitteltechnologie

MIT EINEM FULBRIGHT-STIPENDIUM IN DIE USA

Digitalisierung heißt Aufbruch in die Welt von morgen; eine Welt, die man bereisen kann, ohne auf den Kontakt zu denen verzichten zu müssen, die zu Hause geblieben sind. Doch diese Errungenschaften der modernen Kommunikation bringen auch Risiken mit sich. Während meines Bachelor-Studiums habe ich bereits viel über diese unterschiedlichsten Risiken erfahren, wollte mein Wissen im Rahmen eines weiterführenden Master-Studiums der Informationssicherheit in den USA jedoch weiter vertiefen. Im Sommer 2015, dem letzten Semester meines Bachelor-Studiums an der Hochschule Offenburg, entschied ich mich deshalb dazu, mich auf ein Jahresstipendium der deutsch-amerikanischen Fulbright Kommission zu bewerben.

Nach dem erfolgreich durchlaufenen Bewerbungsprozess (vgl. Campus 1/2016) stieg ich am 15. August 2016 nach Monaten mit zahlreichen Vorbereitungen in das Flugzeug

Richtung Washington, DC. Die ersten zwei (noch vorlesungsfreien) Wochen auf dem Campus der George Mason University (GMU), der größten Forschungsuniversität des US-Bundesstaats Virginia, waren überwältigend. Es wurde jeden Tag ein buntes Programm unterschiedlichster Veranstaltungen angeboten, die von den zahlreichen Sport-Clubs und studentischen Interessensgruppen der Universität organisiert wurden. Man musste Prioritäten setzen, damit noch genügend Zeit für die eigentlichen Kurse übrig blieb.

Im Laufe der beiden Semester belegte ich unter anderem „Malware Reverse Engineering“, „Security Protocol Analysis“ sowie „Incident Response Forensics“ und wurde im Rahmen eines entsprechenden Moduls aktiv in ein Forschungsprojekt eingebunden. Die Kurse sind in den USA im Vergleich zu Deutschland wesentlich zeitaufwendiger. Neben dem klassischen Final Exam am Semesterende, wie man es

auch hierzulande kennt, müssen für jeden Kurs alle ein bis zwei Wochen zusätzlich (benotete!) Aufgaben wie Paper-Reviews, Programmier-Aufgaben oder Research Papers eingereicht werden. Trotzdem ließ ich es mir nicht nehmen, die Präsidentschaftswahlen in der Washington DC Metro Area vor Ort zu verfolgen. Neben den beiden Vize-Präsidentschaftskandidaten waren auch die damalige First Lady Michelle Obama sowie der damalige Vize-Präsident Joe Biden auf dem Campus der GMU hautnah zu erleben. Nach 9 1/2 Monaten voller Erkenntnisse, Entdeckungen, Spaß und neu geschlossenen Freundschaften ging es Ende Mai 2017 dann wieder zurück nach Deutschland. Trotz aller digitalen Helfer, die es erleichtern, Kontakt zu Familie und Freunden zu Hause zu halten, kann doch keine Technologie das Wichtigste ersetzen – die Nähe der Liebsten beim lang ersehnten Wiedersehen.

Michael Heini, B.Sc., Absolvent UNITS



Entspannen am Lincoln Memorial mit Blick über die National Mall



Beim Gartenfest des Weißen Hauses



Orientation Week an der George Mason University

IN DIE WEITE WELT HINAUS ...

30 Jahre gibt es das European Community Action Scheme for the Mobility of University Students (= ERASMUS) inzwischen. Am 25. Oktober wird in Gengenbach der "Erasmus Day" gefeiert.

Am 15. Juni 1987 rief der Rat der Europäischen Union das Erasmus-Programm ins Leben. Seit dieser Zeit entwickelte sich dieses euro-

licht (davon fast 600 000 allein in Deutschland). Über einen Zeitraum von 30 Jahren haben zahlreiche Akteure von Brüssel bis in die einzelnen International Offices an den Hochschulen an diesem Programm mitgewirkt.

Seit Mitte der neunziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts nimmt die HS Offenburg am Erasmus-Programm teil. Das International Office

Zur gegenwärtigen Programmgeneration Erasmus+ gehören dabei beispielsweise finanzielle Zuschüsse, Verzicht auf Studiengebühren bei Partnerhochschulen, verstärkte Anerkennung von im Ausland erbrachten Studienleistungen und der Online Linguistic Support.

An der Hochschule Offenburg wird das Jubiläum mit einem „Erasmus Day“ gefeiert: Am 25. Oktober fin-



(von ehemaligen Outgoings) statt. Eine Podiumsdiskussion mit Vertretern aus Politik und Wirtschaft beschließt den Tag.

Alle Hochschulmitglieder sind herzlich eingeladen, sich an diesem Tag ausführlich zu informieren; insbesondere die Studierenden beider Standorte sollten keinesfalls die einmalige Möglichkeit versäumen, sich über ein Auslandssemester und die zahlreichen Programmvorteile von Erasmus+ zu erkundigen.

Birgit Teubner-Jatzlau, Leiterin
International Office und Erasmus-
Hochschulkoodinatorin

» *If you think that education is expensive, then you should try ignorance.*

EIN FESTREDNER BEI DER ERASMUS-JAHRESTAGUNG/JUBILÄUMSTAGUNG IN HEIDELBERG IM JUNI 2017

päische Austauschprogramm zu einer Erfolgsgeschichte und milli-
onenfache Grenzüberschreitungen
von Studierenden, Professoren
und Mitarbeitern wurden ermög-

berät die Studierenden, Professoren
und Mitarbeiter zu Aufhalten an
Partnerhochschulen und begleitet
sie durch sämtliche organisatori-
schen und administrativen Prozesse.

det am Standort Gengenbach eine
Messe mit vielen Informationen
zum Erasmus-Programm an unserer
Hochschule, den Erasmus-Koope-
rationspartnern und Fachvorträgen



**Entspannt reisen –
Die Region erleben.**

Als großes regionales Verkehrsunternehmen betreiben wir in der Region zwischen Lörrach/Weil am Rhein und Bad Mergentheim Busverkehr im Stadt- und Überlandverkehr sowie Schienenpersonennahverkehr.

In unseren Verkehrsbetrieben und Tochtergesellschaften beschäftigen wir rund 800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Jährlich befördern wir mit rund 350 Bussen und mehr als 80 Schienenfahrzeugen rund 61 Millionen Fahrgäste. Des Weiteren sind wir Partner in mehreren Verkehrsverbänden in Baden-Württemberg.



Begleite uns auf unserem weiteren Wachstumskurs in unserer Hauptverwaltung in Lahr. Für Studierende bieten wir Praktika/Praxissemester an.

SWEG
SÜDWESTDEUTSCHE VERKEHRS-AKTIEGESELLSCHAFT

www.sweg.de



Nordschwarzwald – Region mit Herz

Zwischen den Metropolen Stuttgart und Karlsruhe gelegen, bietet der Nordschwarzwald beides: ultimative Naturnähe und urbanes Lebensgefühl. In der sympathischen Nationalparkregion im Südwesten Baden-Württembergs lassen sich Leben und Arbeit hervorragend unter einen Hut bringen.

REGION NORDSCHWARZWALD

www.nordschwarzwald.de

Wirtschaftsförderung Nordschwarzwald GmbH
Westliche Karl-Friedrich-Straße 29 – 31
75172 Pforzheim
Tel. 07231 15 43 69-0



JOBPORTAL
www.jobs-im-nordschwarzwald.de

Die Nordschwarzwälder Arbeitswelt bietet vor allem eins: Vielfalt pur.

Um die beruflichen Möglichkeiten der Region darzustellen gibt es die Jobbörse. Treffsicher, aktuell und informativ, das Portal ist das ultimative Werkzeug für die Karriereplanung in der Region Nordschwarzwald.

BRASILILIEN: ZWISCHEN OKTOBERFEST UND STRANDAUSFLUG

Bei einem Praxissemester im Ausland bekommt man nicht nur Einblicke in die Kultur eines Landes, sondern kann auch Freundschaften fürs Leben schließen

Schon länger spielte ich mit dem Gedanken an einen längeren Auslandsaufenthalt. Nachdem ich auf der Seite des International Office der Hochschule stöberte, stieß ich auf ein interessantes Angebot – ein Auslandspraktikum in Brasilien. Mithilfe des IO und eines sehr hilfreichen Professors der brasilianischen Partnerhochschule, den ich später selber kennenlernen durfte, erhielt ich innerhalb weniger Monate meine Zusage bei der Firma Netsch do Brasil.

Bereits im August 2016 begann meine Reise in den Süden Brasiliens. Gewohnt habe ich in der Stadt Blumenau, mit dem Bus bin ich zur Arbeit in die Stadt Pomerode gekommen. Die Namen dieser Städte scheinen für uns Deutsche nicht ungewöhnlich – in der Region haben sich vor zwei Jahrhunderten viele Deutsche niedergelassen, wodurch Kultur und Sprache erhalten blieben. Nicht umsonst wird in Blumenau das zweitgrößte Oktoberfest der Welt gefeiert und Pomerode als „o mais alemão cidade do Brasil“ (dt. „die deutscheste Stadt Brasiliens“) bezeichnet.

Einblicke in den Ingenieurberuf

Mein Praktikum startete in der zweiten Woche nach meiner Ankunft. In der Firma habe ich festgestellt, dass sehr viele der Kollegen dort Deutsch sprechen konnten; bereits von der Empfangsdame wurde ich mit einem freundlichen „Guten Morgen“ begrüßt. Mein Vorgesetzter, der mir in sehr vielen Dingen hilfreich war und mir in

vielen Bereichen des Ingenieurwesens Einblicke verschafft hat, war ebenfalls Deutscher und hat sich vor 15 Jahren in Brasilien niedergelassen. Mein Arbeitsalltag war gezeichnet von Projekten und Aufgaben, die ich zum Teil alleine, zum Teil aber auch mit anderen Praktikanten bewältigte.

Eine Herausforderung, die sich durch meinen ganzen Auslandsaufenthalt zog, war die sprachliche Hürde. Der Aufenthalt war jedenfalls eine sehr gute Möglichkeit, meine portugiesischen Sprachkenntnisse zu verbessern. An dieser Stelle kann ich nur empfehlen, den Sprachkurs, der an der Partnerhochschule für Austauschstudierende angeboten wird, zu besuchen. Schon nach weniger Zeit fiel es mir leichter, mich auf Portugiesisch zu unterhalten.

Abenteuerliche Ausflüge

Gearbeitet habe ich sechs Monate. Während dieser Zeit habe ich mir hin und wieder ein paar Tage frei genommen, um das Land besser kennenzulernen. Als Praktikant war ich an der Universidade Regional de Blumenau (kurz: FURB) eingeschrieben, wodurch ich Teil der Gruppe einiger Auslandsstudenten war. Mit unserer kleinen Gruppe haben wir viele abenteuerliche Ausflüge unternommen. Unter anderem waren wir gemeinsam bei den Iguacu-Wasserfällen, haben Silvester in Rio de Janeiro verbracht und haben einige Wochenend-Strandausflüge unternommen.

Die Erfahrungen, die ich gemacht habe, sind unvergesslich. Ich habe sehr viele Freundschaften, auch Freundschaften fürs Leben, geschlossen und habe wunderschöne Orte bereist. Ebenfalls habe ich wertvolle Einblicke in den Arbeitsalltag eines Ingenieurs machen können. Abschließend ist zu sagen, dass ich die richtige Entscheidung getroffen habe – ein Praktikum im Ausland zu machen.

Michael Schwarz, Student der Energiesystemtechnik



Michael Schwarz in Rio de Janeiro am Zuckerhut (oben), unten: Iguacu-Wasserfälle



JUNG UND ALT TOGETHER

International: Der Senior Service unterstützt junge Studierende aus der ganzen Welt.
Aktuell sucht er weitere Mitstreiterinnen und Mitstreiter



Oben links: Bayrisches Vesper im Hause Keck mit Jerome und Monserrat / unten links: Treffen internationaler Studierender und Mitglieder des Senior Services an der Hochschule / rechts: Wanderung auf dem Mühlenrundwanderweg Ottenhöfen

Der Senior Service des Offenburger Seniorenbüros, der sich ehrenamtlich um ausländische Studenten der Hochschule Offenburg kümmert, existiert seit 2002 – und das sehr erfolgreich. Aktuell sucht das Team um Franz Roser weitere Mitstreiterinnen und Mitstreiter. „Die Aufgabe, jungen Menschen aus aller Welt die Integration in Offenburg zu erleichtern, ist etwas für Leute, die jung bleiben und die interkulturell etwas dazu lernen möchten“, erklärt Roser im Gespräch. In den vergangenen Jahren haben sich circa 100 Studierende aus dem Aus-

land jährlich an der Hochschule eingeschrieben, so Prof. Torsten Schneider, wissenschaftlicher Leiter des „International Center“. „Sie kommen wegen des guten Rufs der deutschen Wirtschaft und Ausbildung. Und sie kommen auch zu uns, um eine fremde Sprache zu lernen“, berichtet Schneider. Die Auswirkungen der von der Landesregierung in Stuttgart eingeführten Studiengebühren von 1500 Euro pro Semester, die von ausländischen Studierenden in Baden-Württemberg demnächst zu entrichten sind, bleiben noch unklar.

„In den Anfängen des Senior Service, so wurde mir berichtet, standen organisatorische Probleme im Mittelpunkt: Wie bekomme ich eine Aufenthaltsbescheinigung? Zu welchem Arzt kann ich gehen? Heute, so unsere Erfahrung, sind die Studenten selbstständiger geworden“, erzählt Roser. Es sind Erwachsene, die nach Offenburg kommen, Studenten, die den Bachelor schon gemacht haben und nun ein Master-Studium anschließen. Meist haben sie auch schon über

Praktika erste Berufserfahrungen sammeln können. „Für uns heißt das, dass wir Kontakte knüpfen, Gemeinsamkeiten suchen und Aktivitäten planen.“ Drei Mal pro Jahr kommen Betreuer und Studierende zusammen: um im Schwarzwald zu wandern, um einen Ausflug etwa nach Straßburg zu machen oder um vor Weihnachten gemeinsam zu backen.

„Es ist jedem selbst überlassen, wie intensiv die Beziehungen werden. Manchmal entstehen Freundschaften, bleiben die Kontakte auch später noch intensiv“, freut sich Roser. Das Bindeglied sei nicht die Sprache, sondern gegenseitige Sympathie. Insofern sei es auch nicht so wichtig, ob jemand Englisch könne oder nicht. Im Gegenteil helfe es den Studierenden sogar mehr, wenn sie sich auf Deutsch verständigen müssten.

Dr. Wolfgang Reinbold, Stabsstelle Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Stadt Offenburg

UNTERSTÜTZUNG GESUCHT

Derzeit machen 74 Ehrenamtliche beim Senior Service mit. Einige Engagierte sind in den vergangenen Monaten ausgeschieden, um Flüchtlingen zu helfen. Wer Interesse hat, den Senior Service zu unterstützen, kann Franz Roser unter der Telefonnummer 01 73 / 51 18 508 kontaktieren.

Senior Service

AUSFLUG MIT AUSSICHT

40 internationale Studierende und Mitglieder des Senior Service brachen am 23. April 2017 bei bestem Wanderwetter zum Mühlenrundwanderweg Ottenhöfen auf

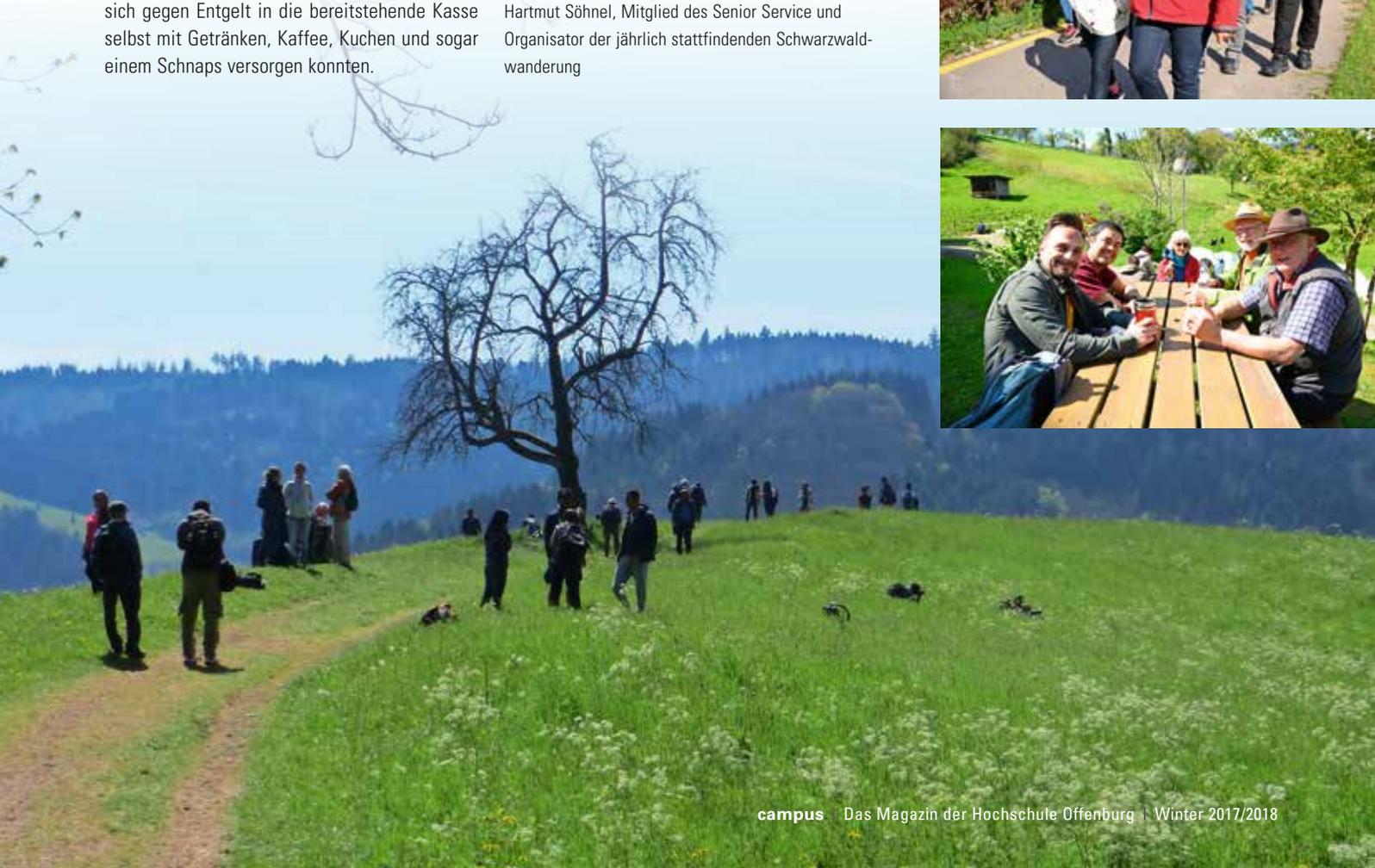
Die Gruppe traf sich pünktlich um 8:45 Uhr am Offenburger Bahnhof und startete nach kurzer Zugfahrt auf dem Ottenhöfer Mühlenweg. Nach einem Stopp beim ersten Most- und Schnapsbrunnen stieg der Weg steil an, sodass die Bänke und die Wiese an der romantischen Bühlermühle zu einer Trink- und Verschnaufpause einluden: die Gelegenheit, Erinnerungsfotos von der Schwarzwaldlandschaft „Black Forest“ und Studienkollegen zu machen.

Durch den Wald ging es weiter zum Simmersbacher Tal mit schönen Ausblicken auf die Hornisgrinde, den mit 1165 Metern höchsten Berg des Nordschwarzwalds. Vorbei an der liebevoll restaurierten Schulze-Bure-Mühle führte der Weg bis zum Bluthof in Ottenhöfen. Dort luden Bänke zur Vesperpause in der Sonne ein. Die Studierenden staunten nicht schlecht, dass sie sich gegen Entgelt in die bereitstehende Kasse selbst mit Getränken, Kaffee, Kuchen und sogar einem Schnaps versorgen konnten.

Traumhafter Schwarzwaldausblick

Beim Anstieg zur Königermühle kamen alle kräftig ins Schwitzen; dann führte der Weg weiter durch den Wald in vielen Schleifen Richtung Mühlengasthof, immer wieder unterbrochen durch traumhafte Ausblicke nach Ottenhöfen, Furschenbach und Kappelrodeck. Wir erreichten die Benz-Mühle nach Plan um 14:30 Uhr. Einige Mitglieder des Seniorservice, die nicht wandern konnten, warteten bereits auf die Gruppe. Rasch wurden Getränke und Speisen serviert, so dass keinerlei Stress aufkam und viel Zeit für Gespräche zwischen Studierenden und Senioren blieb. Der letzte Kilometer führte zum Bahnhof Furschenbach, dem Endpunkt unserer Wanderung. Wir hatten immerhin 14 km zurückgelegt und erreichten glücklich um 18 Uhr Offenburg.

Hartmut Söhnel, Mitglied des Senior Service und Organisator der jährlich stattfindenden Schwarzwaldwanderung





**INGENIEURSKUNST
bis ins kleinste Detail**



Informationen auf unserem Karriere-Portal www.bsw-kehl.de

Badische Stahlwerke GmbH · Graudenzer Straße 45 · D-77694 Kehl
Telefon +49 (0)7851 83-0 · Fax +49 (0)7851 83-496 · www.bsw-kehl.de





HOCHSCHULLEBEN

HOCHSCHULE IN FESTIVAL-LAUNE

Beste Stimmung herrschte auf dem ersten Campus-Open-Air an der Hochschule Offenburg. Dort wo in der Regel die Forschungsfahrzeuge getestet werden, feierten am 20. Mai rund 500 Besucherinnen und Besucher bis in die Abendstunden zu Elektro- und HipHop-Musik. Der ASTA der Hochschule Offenburg hatte das Open Air organisiert und acht Künstler aus ganz Baden-Württemberg, Dortmund

und Kempten eingeladen. Diese traten auf zwei Bühnen auf. Mit dabei waren auch zwei Food Trucks und ein Riesentrampolin. Viele Studierende wünschen sich, dass das Festival im nächsten Jahr wiederholt wird. Ob das klappt, hängt davon ab, ob sich wieder ein Organisationskomitee findet. Die diesjährigen Organisatoren müssen sich um Bachelor-Arbeit und Praxissemester kümmern. CP



INFO:

Die Fotos hat Demian Pleuler gemacht, der an der Hochschule „medien. gestaltung und produktion“ studiert.

www.pixelmaniac-production.de
facebook.com/pixelmaniacproduction/



VEREIN DER FREUNDE UND FÖRDERER (VdF) GOES 4.0?

Bei der Digitalisierung angekommen ist, wer weiß, dass man mit der schlichten Eingabe verein-der-freunde.hs-offenburg.de ohne den Vorsatz www direkt auf unserer Homepage landet. Okay, die Seite ist nicht mehr ganz zeitgemäß und könnte neben neuer Farbe auch neue Inhalte vertragen. Gerade auch deshalb suchen wir neue Ideen, neue Farben, ein neues Erscheinungsbild für einen neuen Fördervereins 4.0 – bei dem wir unsere alten und neuen Aufga-

ben sowie Ziele besser kommunizieren können. Im Förderverein reden wir gerne Klartext: Liebe Studentinnen und Studenten, meldet Euch bei uns mit Ideen und Vorschlägen. Gerne loben wir eine Projektgruppe aus, die sich diesem Thema intensiv widmen und auch für die Umsetzung sorgen soll. Noch haben wir virales Marketing, wir nutzen fast ausschließlich Medien wie Excel, Word und Powerpoint zur Kommunikation intern wie extern.

Also, auf geht's! In die Tasten greifen, Mails verschicken, Telefon heiß reden, präsentieren und den VdF-Vorstand+Beirat überzeugen. Denn, wie lautet eine Lebensweisheit aus der analogen Welt des letzten Jahrtausends: Wer zu spät kommt, den bestraft das Leben! Mit unserem neu kreierten BLITZLICHT 2016 informieren wir erstmals über unsere Arbeit und legen gegenüber unseren Freunden und Förderern Rechenschaft über das zurückliegende Vereins- und



Geschäftsjahr ab. Mit diesem kartonierten Flyer bewegen wir uns eher auf einem analogen 1.0-Pfad denn auf einer modernen digitalen oder viralen Kommunikationsplattform. Typisch 90er Jahre-Stil halt. Aber warum nicht. Hauptsache: Information.

Helmut Schareck, Vorsitzender des Vereins der Freunde

VEREIN FÖRdert STUDIERENDE

Der Verein der Freunde und Förderer der Hochschule Offenburg (VdF) hat im Sommersemester 2017 seine 54. Mitgliederversammlung abgehalten. Der Vorsitzende Helmut Schareck konnte aus dem vergangenen Geschäftsjahr 2016 von erfreulichen Zuwächsen bei den Förderungen und Unterstützungen für Studierende an den beiden Hochschulstandorten Offenburg und Gengenbach berichten. Insgesamt wurden knapp 29 000 Euro für die unterschiedlichsten Zwecke sowie für Hochschulangelegenheiten ausgegeben – Tendenz seit Jahren steigend. Erstmals wurde auch Studierenden in Not zinslose Überbrückungsdarlehen gewährt, beispielsweise einem Student aus Venezuela, oder Fahrtkostenzuschüsse gingen an eine Studentin aus Syrien. Im Führungsteam des VdF gab es Veränderung. Alumnus Dipl.-Ing. (FH) Harald Weber schied nach mehr als 20-jähriger Tätigkeit aus dem Vorstand aus, nachdem er zuletzt als Schriftführer tätig war. Sein Nachfolger wurde der Alumnus Dipl.-Ing. (FH) Thomas Hüger. Weitere Infos unter <http://verein-der-freunde.hs-offenburg.de/>



GESCHÄFTSSTELLE NEU BESETZT!

Mein Name ist Beate Burgert. Seit 2013 bin ich an der Hochschule Offenburg am Bildungscampus in Gengenbach im Studierendensekretariat beschäftigt. Dort betreue ich die beiden Master-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Dialogmarketing und E-Commerce. Seit dem 1. Juli 2017 arbeite ich außerdem in der Geschäftsstelle des Vereins der Freunde und Förderer der Hochschule. Ich freue mich über die interessante Tätigkeit und die Zusammenarbeit mit dem Team.

ZWÖLF JAHRE STIBET MATCHING FUNDS

Wir sagen „Danke“ an den Verein der Freunde! Seit dem Jahr 2005 nimmt die Hochschule Offenburg am STIBET III Programm „Matching Funds“ des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) teil. Dieses Stipendienprogramm fördert fachlich herausragende, an der Hochschule engagierte sowie finanziell in Not geratene internationale Studierende, die bei uns einen Abschluss anstreben. Das Stipendium wird jedes Semester unter allen Bildungsausländern ausgeschrieben, die Studierenden können sich selbstständig darauf bewerben. Die Vergabe erfolgt in einer hochschulinternen Kommission, deren Ziel es ist, ausgewählten Studierenden eine mehr oder weniger große Förderung zukommen zu lassen. Das Besondere an diesem Programm verrät bereits der Name: Die Gelder des DAAD, die das Auswärtige Amt zur Verfügung stellt, können nur bewilligt werden, wenn ein oder mehrere Drittmittelgeber die beantragte Summe paritätisch gegenfinanzieren. Als Drittmittelgeber sind dabei sowohl einzelne Firmen als auch Vereine und Stiftungen zulässig. Einer unserer sehr geschätzten und stets verlässlichen Partner, der von Anfang an Geld für

das Matching Funds Programm gespendet hat, ist der Verein der Freunde und Förderer der Hochschule Offenburg e.V. (VdF) unter dem Vorsitz von Helmut Schareck. Durch die großzügige Spende des Vereins wurden in den letzten zwölf Jahren an unserer Hochschule zahlreiche internationale Studierende unterstützt und konnten ihr Studium so erfolgreich beenden. Zu unserer großen Freude hat sich der VdF erst kürzlich entschlossen, die Stipendiumssumme aufgrund spontan frei gewordener Mittel des DAAD für das Förderjahr 2017 auf mehr als das Doppelte zu erhöhen. Durch diese großzügige Geste wird es der Hochschule möglich sein, im kommenden Wintersemester weiteren bedürftigen Studierenden bei finanziellen Engpässen helfen zu können. Dies möchten wir zum Anlass nehmen, uns im Namen der gesamten Hochschule – und insbesondere der Geförderten – für die stets ausgezeichnete, vielfältige Unterstützung sowie das große Engagement sowohl für unsere deutschen als auch internationalen Studierenden beim VdF zu bedanken.

Nele Hellmold, Mitarbeiterin im International Center



Der neue Vorstand des VdF (Bild von links): Dr. Ira Pawlowski (Beirätin), Hans-Jürgen Hertz (Schatzmeister), Georg Moosmann (Stellvertreter), Harald Weber (Schriftführer, ausgeschieden), Helmut Schareck (Vorsitzender), Simone Däubler (Kassenprüferin), Thomas Hüger (Schriftführer, neu berufen)

VON DEN VORZÜGEN DER SELBSTORGANISATION

Mit Unterstützung des Vereins der Freunde verbrachte Sandra Ettl ein Auslandssemester an der Multimedia University in Malaysia

Im Sommersemester 2017 haben eine Kommilitonin und ich unser Auslandssemester an der Multimedia University in Cyberjaya/Malaysia verbracht. Um ein Auslandssemester in Malaysia machen zu können, muss man zunächst einige organisatorische Hürden bewältigen, so z. B. die Bewerbung an der Uni selbst und die Beantragung des Visums. Diese Hürden vermitteln aber gleich zu Beginn einen guten Eindruck von der für Malaysia typischen, etwas gemütlicheren Arbeitsweise.

Unser Auslandssemester begann mit einem Highlight: wir wohnten im 23. Stock. Man hatte bei gutem Wetter einen schönen Blick auf das Gelände der MMU und konnte in der Ferne Kuala Lumpur sehen. Ca. zwei Wochen vor Beginn des Semesters fand dann der Registration Day, gefolgt von drei Orientation Days und der Course Registration statt. Passend

zu unserem interdisziplinären Studiengang Medien- und Informationswesen konnten wir Kurse aus den Fakultäten Creative Multimedia und Management wählen. Allgemein hatten wir sehr positive Erfahrungen mit den Professoren, die alle sehr nett und bemüht um uns Austauschstudierende waren.

Ausflüge zu Land und Leuten

Cyberjaya ist eine relativ neue Stadt, die im Multimedia Super Corridor etwa 40 km südlich von Kuala Lumpur liegt. In der Stadt selbst gibt es sehr wenig zu sehen oder zu tun, daher machten wir in unserer freien Zeit viele Ausflüge, um das Land und seine Kultur kennenzulernen. Malaysia ist kulturell sehr von Chinesen, Arabern und Indern geprägt, was den Eindruck vermittelt, dass es keine richtige „eigene“ malaysische Kultur gibt, jedoch den Vorteil mit sich bringt, dass Englisch sehr verbreitet ist.

Ein weiterer Punkt, der die Kultur wesentlich beeinflusst, ist die vorherrschende Religion, der Islam. Frauen tragen in der Regel Kopftücher, Knie und Schultern müssen grundsätzlich bedeckt sein, auch in der Uni. Da es in Malaysia aber auch sehr heiß ist, ist das für uns Europäer eine sehr große Umstellung und Herausforderung.

Das südostasiatische Land bietet einige interessante Reiseziele. So haben wir jeweils ein paar Tage auf den Inseln Langkawi, Penang, den Perhentians und Tioman verbracht und dort Wasserfälle, Strände und die Unterwasserwelt bestaunt. An der Küste durfte die historisch wichtige Stadt Melaka nicht auf unserer Reiseliste fehlen und im Landesinneren haben wir das kühle Klima in den Cameron Highlands bei einem Tee genossen.

Mit dem Taxiboot auf die Insel



Botanischer Garten Kuala Lumpur mit Blick auf die Petronas Towers

Wichtige Erfahrungen

Gerade durch die etwas chaotische Organisation, längere Bearbeitungszeiten und sonstige Probleme lernt man Asien kennen. Nach den ersten Tagen weiß man bereits, worauf man sich einstellen muss, lernt das Chaos zu beherrschen und vor allem: am besten alles selbst zu organisieren. Auch sonstige Besonderheiten aufgrund der Religion und Kultur waren die Auslandserfahrung definitiv wert. Ich denke, für Asieninteressierte und auch eventuelle spätere berufliche Kontakte nach Südostasien ist das eine wichtige Erfahrung.

Es war definitiv spannend, in einem so fortschrittlichen asiatischen Land studiert und all seine Facetten, auch außerhalb der Universität, kennengelernt zu haben.

Sandra Ettl, Studentin Medien- und Informationswesen im 8. Semester



LEBENSPLANUNG 4.0 – WIE WILLST DU LEBEN?

Zwischen Rentenanwartschaft und Zugewinn – eine informative Veranstaltung öffnete nicht nur dem jungen Publikum die Augen über Fallstricke, die bei der Lebens- und Familienplanung lauern können

Trotz fröhlicher Hitzerecord war die Veranstaltung „Lebensplanung 4.0 – Wie willst du leben?“ gut besucht. Die Veranstalterinnen, die Gleichstellungsbeauftragte der Hochschule Offenburg Sabine Burg de Sousa Ferreira sowie der ZONTA Club Offenburg-Ortenau, hatten sich zum Ziel gesetzt, junge Frauen auf die Notwendigkeit aufmerksam zu machen, den zukünftigen Lebensweg zu planen und sich weniger auf den Zufall zu verlassen. Ein Publikum, das sich aus allen Altersklassen zusammensetzte, hatte sich im VIA eingefunden, um sich die Tipps der Referentinnen zur Vereinbarung von Beruf und Sorgearbeit anzuhören. Auch wenn die Liebe groß ist und Fragen der ökonomischen Absicherung zunächst „unsexy“ erscheinen, betonten alle Referentinnen die Notwendigkeit, sich schon früh mit Rentenanwartschaftszeiten und Zugewinnausgleich auseinanderzusetzen, um nicht bei einer Trennung vor einem finanziellen Scherbenhaufen zu stehen.



Die Organisatorinnen der Veranstaltung Simona Lenenbach vom ZONTA Club Offenburg-Ortenau und Prof. Sabine Burg de Sousa Ferreira, Gleichstellungsbeauftragte der Hochschule Offenburg

Generation Y: Selbstverwirklichung statt Aufstiegsorientierung

Sabine Burg de Sousa Ferreira leitete durch den Abend und bot einen Überblick über aktuelle Befindlichkeiten der Generation Y, also der jungen Menschen, die zwischen 1980 und 1996 geboren sind. Diese legen viel Wert darauf, mit Freunden und Familie Zeit zu verbringen; Karriere spiele im Lebensplan meist eine eher untergeordnete Rolle. Statt Aufstieg in Führungspositionen gehe es dieser Generation mehr um individuelles Glück und Selbstverwirklichung im Beruf. Diese aus Studien zusammengefassten Einschätzungen bestätigten die jungen Frauen und Männer aus dem Publikum und sie betonten auch, dass sie – wenn es um die Kinderfrage geht – sich kaum vorstellen können, in Vollzeit zu arbeiten und dass für sie eine gleichberechtigte Partnerschaft eine zentrale Bedeutung hat.

Die Referentinnen beleuchteten Fragen der Lebensplanung dann aus unterschiedlichen Perspektiven: Die Psychologin Anke Precht machte sich dafür stark, die Betreuung in Kita oder bei der Tagesmutter nicht als „Notnagel“ zu sehen, sondern als Chance für Kinder, neue Welten kennenzulernen und von anderen Kindern zu lernen. Christine Rösch von der Kontaktstelle „Frau und Beruf“ zeigte, wie sich Entscheidungen, die in speziellen Lebensphasen getroffen werden, auf die eigene Alterssicherung auswirken – Entscheidungen, die letztlich dafür sorgen, dass Rentnerinnen in Deutschland im Durchschnitt 57 Prozent weniger Geld als Rentner erhalten.

Fallstricke des Scheidungsrechts

Tanja Schwarz, Fachanwältin für Familienrecht, hielt ein Plädoyer für die finanzielle Unabhängigkeit von Frauen und gegen die Ehe als Schicksals-

gemeinschaft: Jede dritte Ehe wird geschieden, seit 2008 gibt es keinen „nachehelichen Unterhalt“ mehr – nicht bei langer Ehe, im Ausnahmefall bei Krankheit. Eine Ehe hält tendenziell 15 Jahre und nur allzu oft verließen sich Frauen darauf, dass schon alles gut gehen werde – was aber nur in zwei von drei Ehen der Fall sei. Eine angeregte Diskussion über Zugewinngemeinschaft und Betreuungsunterhalt machte klar, wie notwendig das Wissen über bestehende Gesetze und ihre Folgen ist. „Jeder muss entscheiden, wie er sein Leben gestalten möchte, aber alle sollten wissen, welche Konsequenzen ihre Entscheidung hat“, resümierte die Anwältin Simone Lenenbach die Veranstaltung und sprach damit vielen Anwesenden aus der Seele.

Christine Parsdorfer, Gleichstellungsreferentin an der Hochschule Offenburg

Theoretisch

bringt Ihnen die Uni
alles bei.

Praktisch

lernen Sie bei uns
jeden Tag dazu.



Gemeinsam bringen wir die Dinge voran: Wir von der EnBW entwickeln intelligente Energieprodukte, machen unsere Städte nachhaltiger und setzen uns für den Ausbau erneuerbarer Energien ein. Und dafür benötigen wir tatkräftige Unterstützung.

Egal, ob Praxiseinsätze während des Studiums oder direkter Berufseinstieg danach – wir sind immer auf der Suche nach engagierten Talenten, die sich mit ihrem Fachwissen einbringen und zusammen mit uns die Energiezukunft gestalten. Im Gegenzug bieten wir spannende Aufgaben und vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten.

Machen Sie jetzt mit: www.enbw.com/jobmarkt



Wir machen das schon.



BLUTSPENDEN – EIN „GEMEINSCHAFTSWERK“

Die Blutspende ist mittlerweile eine feste Institution an der Hochschule. Vor zehn Jahren, am 11. November 2007, ging es das erste Mal los – um 11:11 Uhr: nicht mit dem Sturm aufs Rathaus, sondern mit der ersten Blutspende-Aktion speziell für Studis, Profs und Mitarbeiter der Hochschule

Für mich selbst war es damals die erste Blutspende in meinem Leben! Die Organisation der Aktion sowieso. Meinen ganzen Mut habe ich vor zehn Jahren zusammengenommen – und heute noch bin ich froh, diesen Schritt getan zu haben. Ich möchte Ihnen das Blutspenden ans Herzen legen: Alle, die an der Hochschule arbeiten, können auch noch in diesem Jahr aktiv werden. Erstmals führt der DRK-Ortsverein zwei Aktionen an der Hoch-

schule durch. Die erste fand bereits im Juni statt, die zweite folgt am 23. November und kann im Kalender vorgemerkt werden.

Waltraud Behringer vom Offenburger DRK und ich organisieren von Anfang an gemeinsam die Aktionen. Elf sind es mittlerweile – mit rund 860

» Um die Kliniken kontinuierlich mit lebenswichtigen Blutpräparaten zu versorgen, ist das Gewinnen von Erstspendern besonders wichtig.



Waltraud Behringer vom DRK (rechts) organisiert seit zehn Jahren die Blutspende an der Hochschule



Heike Huber bei der Anmeldung. Im Fragebogen wird die gesundheitliche Vorgeschichte abgeklärt



Ein kurzer Gesundheitscheck: der Hämoglobin-Wert wird bestimmt



Bei der Blutentnahme: Innerhalb von fünf bis zehn Minuten werden ca. 500 ml Blut entnommen

Blutspenden und damit 430 Liter Blut. Für das DRK eine überaus positive Resonanz. Auch wenn damit gerade mal vier Tage in der Blutversorgung im Ortenaukreis abgedeckt werden, denn täglich werden alleine hier zwischen 200 und 250 Blutkonserven benötigt – in Baden-Württemberg sind es 2000, bundesweit 15 000 Stück. Jede einzelne Blutspende rettet Leben. Das ist es, was die Mitarbeiter vom DRK antreibt – diese Sicht, nicht den Aufwand in Relation zum Ergebnis.

Ohne Helfer geht nichts

Um die Kliniken kontinuierlich mit lebenswichtigen Blutpräparaten zu versorgen, ist das Gewinnen von Erstspendern besonders wichtig. Ihr Anteil ist an der Hochschule besonders hoch: Beträgt er im Durchschnitt acht Prozent, so sind es an der Hochschule immer zwischen 40 und 50 Prozent. Besonders erfreulich ist auch, dass sich die Spender oft gleichzeitig auch für die Stammzellen-Typisierung entscheiden.

Nicht zu vergessen: Ohne Helfer geht gar nichts! Möglich ist die jährliche Aktion nur durch die Unterstützung zahlreicher Mitarbeiter der Hochschule: die Hausmeister, die Kolleginnen in der Technischen Betriebsleitung und im Zentrum für Physik, der AStA, die Ersthelfer und und und.

Ein Gemeinschaftswerk eben ...



Nach der Blutspende ist Entspannen angesagt: Heike Huber und Klaus Fischinger im Ruhebereich

Cornelia Herde, Sekretariat Kanzler

SPORTBEGEISTERTE HOCHSCHULE

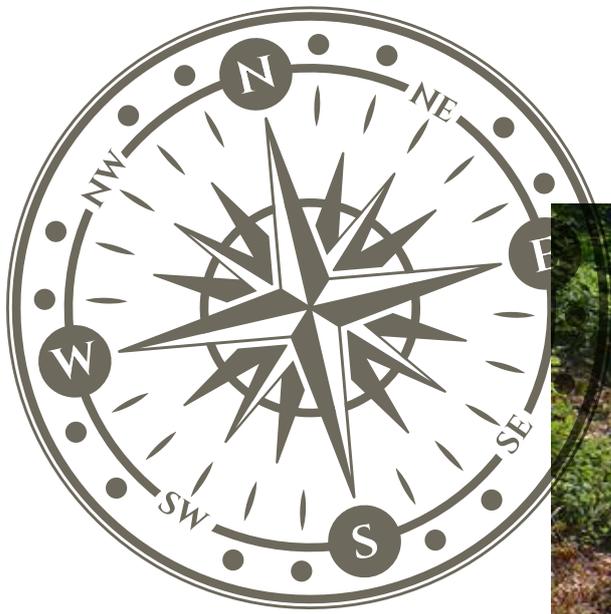


Der Hochschulsporttag fand in diesem Sommersemester am 24. Mai statt. Wie immer wurde am Sägeteich Fußball- und Volleyball gespielt. Außerdem wurden Schnupperkurse im Segeln und im Bogenschießen angeboten. Zum ersten Mal ging es in diesem Jahr auf einer Panorama-Wanderung nach Oberharmersbach. Im Anschluss konnten sich Mitarbeiter und Studierende im Adventure-Minigolf versuchen. Neu im Angebot war auch „Fahrrad trifft Windrad“ – eine Fahrradtour zu den neuen Windkraftanlagen „Steinfirst Gengenbach“.



Eine Gruppe Wanderlustiger traf sich in Oberharmersbach und startete bei schönstem Wetter auf die Panorama-Runde – mit besten Ausblicken auf den Ort und den Schwarzwald. Nach der Wanderung besuchte die Gruppe den historischen Speicher und die Alte Mühle in Oberharmersbach und schloss den Tag beim Adventure-Minigolf ab





Fahrrad traf Windrad: Eine kleine Gruppe Radbegeisterter traf sich am Hochschulsporttag, um zu den neuen Windkraftanlagen „Steinfist Gengenbach“ zu fahren. Von der Hochschule aus ging es über Diersburg, Rebmesserstein zur Guttahütte und danach zur Besichtigung der Anlage





LAUFEN FÜR EINEN GUTEN ZWECK

In diesem Jahr veranstaltete die Regionalgruppe „Selbsthilfe Mukoviszidose Ortenau“ des Landesverbandes Mukoviszidose e.V. Baden-Württemberg in Kooperation mit dem TV Unterharmersbach zum zweiten Mal den „Ortenauer Schutzengellauf“. Mehr als 600 Teilnehmer schwitzten für einen guten Zweck. Auch die Hochschule Offenburg, gesponsert durch den Kiwanis-Club Offenburg, war vertreten. Organisiert wurde der Hochschulstart von dem Verfahrenstechniker Prof. Dr. Bernd Spangenberg, der 16 Läuferinnen und Läufer aus dem Studiengang „Biomechanik“ für den Lauf gewinnen konnte. Damit startete fast sein halber Bionik-Kurs und erlief bei traumhaftem, sonnigem und nicht zu warmem Wetter insgesamt 334,6 Kilometer. Läufer, wie auch Veranstalter, waren mit dem Ergebnis hoch zufrieden. Es bleibt zu erwähnen, dass der Kiwanis-Club Offenburg zu dem Zweck gegründet wurde, um Kindern zu helfen. Hier wurden vor allem Kinder unterstützt, die an Mukoviszidose erkrankt sind.

WEITERHIN „... IMMER EINEN SCHRITT VORAUS“

Neue Shirts (nicht nur) für die Hochschul-Läufer

Seit dem Herbst-Marathon von Karlsruhe im Jahr 2012 machen die laufbegeisterten „Hochschüler“ im Starterfeld in einheitlichen Shirts in den Hochschulfarben Werbung für die Offenburger Hochschule.

Mit und wegen dem darauf festgehaltenen Slogan „immer einen Schritt voraus“ wird sich ins Ziel gekämpft. Auch 2017 findet sich dieser Leitsatz auf den neuen Laufshirts. Er passt ja auch hochschulweit – sowohl für die Läufer als auch für die Hochschule Offenburg im Allgemeinen.

Seit dem Frühjahr 2017 und dem Marathon in Freiburg gehen die Läuferinnen und Läufer mit den neuen Shirts an den Start – mit neuem Logo und einem auffälligen Design. Und alle sind begeistert: diejenigen, die mitlau-

fen und sich nun auf der Strecke besser „wiedererkennen“, wie auch die Zuschauer, die unsere Läufer im Teilnehmerfeld nun schneller ausfindig machen und anfeuern können. Auch der Verein der Freunde und Förderer e. V. fand die neuen Shirts großartig und sponserte die Neuanschaffung. Wer an Laufveranstaltungen teilnimmt, erhält das tolle Funktionsshirt als Anreiz. Alle anderen Interessenten können das Shirt über die Zentrale der Hochschule käuflich erwerben.

Cornelia Herde, Sekretariat des Kanzlers



Die ersten Interessierten probieren die frisch eingetroffenen Hochschulshirts: Dr. Andreas Wilke (im rechten Bild) und die Studierenden Denise Weis und Alexander Friese sind begeistert vom neuen Design





WIR LIEBEN SONNTAGSSPAZIERGÄNGE...

Beste Laufbedingungen am 2. April beim Freiburg-Marathon

„Das war mein erster Halb-Marathon und ich hatte viel Spaß!“ „Es hat sehr Spaß gemacht und es war toll, dass das Wetter doch noch mitgemacht hat.“ „Wir als Team würden sehr gerne wieder teilnehmen.“ So einige Stimmen aus dem Teilnehmerkreis der Marathonis. Bei den Läuferinnen und Läufern unserer Hochschule ist Freiburg als erste Lauf-Veranstaltung im Frühjahr weiterhin ein Favorit.

Eine Truppe mit diesmal 28 Teilnehmern reihte sich in das Feld der 9000 Läufer ein, die am 2. April auf die Strecke gingen.

Es traten an: 3 Teams = 12 Läufer
davon 6 Frauen / 6 Männer

Die Staffeln HochleistungsgruppePlus, Ortenauer Frauenpower und Hochschule Offenburg waren entsprechend gemeldet.

Sowie 16 Einzelläufer, davon
1 Läufer Marathon-Distanz
(Hut ab Kollege Andreas Fischer!)
15 Halbmarathon-Läufer – 10 Männer + 5 Frauen (darunter ein Herr Professor und schön, dass es immer mehr Frauen werden!)

Danke an Professor Tobias Hagen, der mit Kamera an der Strecke war und einige unserer Läufer „erwischte“.

Cornelia Herde, Sekretariat des Kanzlers



INFO:

Für „Kanzleramts“-Sekretärin Cornelia Herde war es in Freiburg der 32. Halb-Marathon innerhalb von 33 Tagen: Im Monat März nahm sie an einer Laufaktion teil, mit dem Ziel, in einem Monat 661 km zu laufen, das heißt jeden Tag im Schnitt einen Halb-Marathon. Nach einem Pausentag am 1. April lief sie dann noch „obendrauf“ den Halbmarathon in Freiburg mit.



DIENSTJUBILARE



Beate Burgert

(Beschäftigte im Verwaltungsdienst) feierte am 15.03.2017 ihr 25-jähriges Dienstjubiläum



Bernhard Schneckenburger

(Technischer Meister) feierte am 01.07.2017 sein 25-jähriges Dienstjubiläum

Sie bekamen dafür von Rektor Professor Dr. Winfried Lieber eine entsprechende Dankurkunde.

Herzlichen Glückwunsch für unsere Dienstjubilare!

Klaus Herr, Leiter der Personalabteilung

TRAUER UM PROFESSOR HERBERT SCHÖNHERR

Die Hochschule Offenburg trauert um ihr Mitglied Professor Dr.-Ing. Herbert Schönherr. Professor Schönherr kam 1996 an die Fachhochschule Offenburg, lehrte in den Gebieten Fertigungsverfahren, Automatisierung in der Fertigung, Qualitätswesen und Grundlagenfächer im Bereich Maschinenbau. „Mit großer Betroffenheit, aber auch tief empfundener Dankbarkeit nehmen wir Abschied von unserem Kollegen und trauern um ihn mit seiner Familie“, so Hochschulrektor Professor Dr. Winfried Lieber.

In der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik verantwortete er den Bereich der Werkzeugmaschinen mit dem dazugehörigen Labor Hydraulik und Pneumatik. In jüngster Vergangenheit hat er sich sehr in den Bereich Produktion 4.0 eingebracht.

„Wir verlieren mit ihm einen fachlich außerordentlich geschätzten, immerzu menschlichen und verantwortungsbewussten Kollegen“, würdigt Rektor Lieber den Verstorbenen.

Die Hochschule Offenburg und ihre Mitglieder werden Professor Schönherr stets ein ehrendes Andenken bewahren.

NACHRUF

Wir nehmen Abschied von unserem langjährigen ehemaligen Mitarbeiter Oskar Hättig (*03.09.1933 – 24.03.2017)

Oskar Hättig kam zum 1. September 1965 an die Fachhochschule Offenburg. Am 30. September 1996 wurde er in den Ruhestand verabschiedet. Durch seine Praxisnähe hat sich Oskar Hättig große Verdienste als technischer Meister in der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik erworben. Sein Einsatz für die Studierenden der Fakultät war beispielgebend.

Die Hochschule Offenburg verliert mit ihm einen stets freundlichen und offenen Mitarbeiter. Wir trauern um einen allseits geschätzten und beliebten Mitarbeiter und Kollegen. Unsere Anteilnahme gilt seinen Angehörigen.



Professor Dr.-Ing. Dr. h.c. Winfried Lieber, Rektor der Hochschule

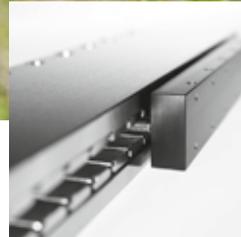
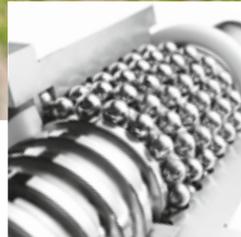
Dr. Ulrich Kleine, Vorsitzender des Hochschulrats

Helmut Schareck, Verein der Freunde und Förderer e.V.

Wir bewegen.

HIWIN[®]
Motion Control & Systems

PERSPEKTIVEN



Bewegung ist unsere Leidenschaft

Von der Medizintechnik bis zur Photovoltaik, von der Werkzeugmaschine bis zur Automatisierung. Unsere Produkte finden ihren vielfältigen Einsatz in den verschiedensten Branchen. Wir erzeugen und führen Bewegung in den Produkten unserer Kunden – weltweit: Mit Kugelgewindetrieben, Profilschienenführungen, Linearachsen, Linearmotoren, Antriebsverstärkern und Robotern.

Wir bewegen.

Wir setzen Karrieren in Bewegung. Wir haben Auszubildende in verschiedenen Berufen, fördern berufsbegleitende Meister-, Technikerbildungen und BA-Studiengänge. Für Praxissemester und Abschlussarbeiten bieten wir herausfordernde Themengebiete. **Kompetent und engagiert findet unser Nachwuchs Perspektive und die ideale Umgebung für den Karrierestart.**

AUF SIGHTSEEING-TOUR IN NAGOYA



Während des RoboCups in Japan erregt Sweaty bei seiner nächtlichen Tour einiges Aufsehen: Prof. Dr. Hochberg schiebt ihn hier zum Fotoshooting, dessen Ergebnis das Titelbild zeigt

Foto: Manuel Scharffenberg

IMPRESSUM

Herausgeber: Der Rektor der Hochschule Offenburg (V.i.S.d.P.), Hochschule Offenburg, Badstraße 24 · 77652 Offenburg, Telefon 07 81 / 2 05 - 0, www.hs-offenburg.de | **Verlag:** vmm wirtschaftsverlag gmbh & co. kg, c/o Medienmarketing Prüfer, Lichtentaler Straße 33, 76530 Baden-Baden | **Druckerei:** Mayer & Söhne Druck- und Mediengruppe GmbH & Co. KG, Oberbernbacher Weg 7, 86551 Aichach, www.mayer-soehne.de | **Redaktion:** Prof. Dr. Thomas Breyer-Mayländer, Christine Parsdorfer (Projektleitung). Die Redaktion behält sich das Recht vor, Beiträge zu kürzen und/oder sinnentsprechend wiederzugeben. | **Layout:** Iris Cvetković, Birgit Hradetzky | **Bildnachweis:** Hochschule Offenburg, Arwen Möller, Christine Parsdorfer, Martina Wagner | **Titelbild:** Benjamin Heitz | **Mediaservice:** Barbara Vogt, barbara.vogt@vmm-wirtschaftsverlag.de | **Auflage:** 3 000 Exemplare | **Erscheinungsweise:** Erscheint jährlich zweimal zum Semesteranfang

 **Hochschule Offenburg**
offenburg.university

 **vmm**
wirtschaftsverlag

PIONEERING UNDERGROUND TOGETHER

Ingenieure und Ingenieurinnen bei Herrenknecht wirken tatkräftig an bahnbrechenden Infrastrukturprojekten mit, die mit unserer einzigartigen Tunnelvortriebstechnik weltweit gebaut werden. Sie sind in einem spannenden und abwechslungsreichen Umfeld die Garanten für den Projekterfolg unserer internationalen Auftraggeber. Auf junge wie erfahrene Ingenieure warten bei Herrenknecht tagtäglich neue Herausforderungen und es bieten sich echte Entwicklungspotentiale. Abgesichert durch ein professionelles und dynamisch fortschreitendes Familienunternehmen. Werden Sie Teil eines schlagkräftigen Teams technikbegeisterter Pioniere in einem vielversprechenden Zukunftsmarkt.

Bewerben Sie sich unter www.herrenknecht.com/karriere



GLOBAL PLAYER SUCHT LOCAL HERO

**JUNKER
GROUP**

JUNKER, LTA, ZEMA – die Unternehmen der JUNKER Gruppe entwickeln, produzieren und vertreiben hochpräzise Schleifmaschinen entsprechend den Kundenbedürfnissen, von der Einzelmaschine bis zur kompletten Produktionslinie, sowie Filteranlagen für die industrielle Luftreinigung.

Mit knapp 1.500 Mitarbeitern an 14 Standorten gehört die Unternehmensgruppe zu den weltweiten Vorreitern im Maschinen- und Anlagenbau.

Wir suchen Dich als Auszubildenen zum:

- Elektroniker (m/w) für Betriebstechnik
- Mechatroniker (m/w)
- Industriemechaniker (m/w)
- Technische Produktdesigner (m/w)
- Industriekaufmann (m/w)
- Industriekaufmann (m/w) mit Zusatzqualifikation internationales Wirtschaftsmanagement
- Fachkraft (m/w) für Lagerlogistik
- DH Studium Mechatronik
- DH-Studium Maschinenbau
- DH-Studium Ingenieursinformatik
- DH-Studium Wirtschaftsinformatik
- DH-Studium Wirtschaftsingenieurwesen

Sende Deine vollständigen Bewerbungsunterlagen bitte an:

bewerbung@junker.de

www.junker-group.de

Erwin Junker Maschinenfabrik GmbH
Junkerstraße 2 | 77787 Nordrach

