

A woman with her hair in a ponytail, wearing a blue top and a bracelet, is looking intently at a blue humanoid robot. The robot is positioned behind a chessboard, with its mechanical hand reaching over the board. The scene is set against a dark background, highlighting the interaction between human and artificial intelligence.

Künstliche Intelligenz

Erfolgreiche Batterieforschung

Neuer Studiengang Biotechnologie

20 Jahre Graduate School



Jetzt bewerben: personal@wto.de

WTO ist Weltmarktführer in der Entwicklung und Herstellung von hochpräzisen Werkzeughaltern für CNC-Drehzentren.

Wir suchen Studenten/innen:

Kreative Ingenieure für Mechanical Engineering

Bachelor of Engineering (B.Eng.)/Master of Science (M.Sc.)

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

Ich starte meine Zukunft bei WTO.
Ausbildung und Karriere



WTO GmbH
Auf der oberen Au 45
D-77797 Ohlsbach
Tel. +49 7803 9392-0
personal@wto.de
www.wto.de

WTO

LIEBE LESERINNEN UND LESER,

vor dem Bau ist nach dem Bau: Wenn auch verspätet, so wurde im Mai nach der feierlichen Einweihung des „Peter Osypka Institute for Pacing and Ablation“ schon das nächste Bauvorhaben – das Regionale Innovationszentrum (RIZ) – eingeleitet. Mit dem RIZ, erhält der Wissens- und Technologietransfer am Oberrhein neue Impulse, denn es dient der Entwicklung und Nutzung von Schlüsseltechnologien in der Region. Auch die Planung der Generalsanierung der Gebäude B1, B2 und C schreitet zügig voran. Gegenwärtig laufen die europaweiten Ausschreibungen für das Architektur- und Ingenieurbüro.

Das Leitmotiv dieser Campus-Ausgabe Künstliche Intelligenz (KI) nimmt als Querschnittsthema in allen Leistungsdimensionen der Hochschule, also : Forschung, Lehre, Weiterbildung und Internationalisierung, eine zentrale Position ein. KI, die als wesentliche Grundlage der Vierten Industriellen Revolution gilt, beeinflusst zunehmend die Innovationsprozesse in Unternehmen sowie die Struktur und die Anforderungen des Beschäftigungssystems. Die Hochschule Offenburg als wichtiger regionaler Ausbildungs- und Innovationsgeber arbeitet deshalb daran, ihre hohe Kompetenz in diesem Bereich weiter auszubauen und künftig in einem eigenständigen Zentrum zu bündeln.

Wir sind stolz, dass die Hochschule Offenburg in den aktuellen Bewertungen des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) wieder sehr gut abschneidet. Unter anderem hat das CHE unserem Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ mehrfach Plätze in der Spitzengruppe bescheinigt. „Betriebswirtschaftslehre“ liegt sogar in elf von zwölf Kategorien in der Spitzengruppe. „Wirtschaftsinformatik“ und „Wirtschaftsingenieurwesen“ sind ebenfalls wieder ganz vorne dabei. Glückwunsch und Anerkennung an die beteiligten Akteure.

Das Thema „Gute Hochschullehre“ ist gewissermaßen ein Dauerbrenner und aktueller denn je: Noch nie standen Studienerfolg und Studienabbruch so im Spannungsfeld von Heterogenität und Diversität. Mit der Einführung des hochschulweiten Lehrpreises setzen wir ein Zeichen für die Bedeutung guter Lehre. Meine Gratulation und Anerkennung gilt dem Kollegen Prof. Dr. Mathias Bärtl für die Auszeichnung, aber auch



Mit der Einführung des hochschulweiten Lehrpreises setzen wir ein Zeichen für die Bedeutung guter Lehre.



allen weiteren Nominierten. Die Begründung durch die Studierenden und die Jury ist Ansporn und Auftrag zugleich und setzt große Anreize für die Weiterentwicklung unserer Lehre.

Kein Editorial ohne die Erfolgsmeldungen unserer „USP-Produkte“ Sweaty, Team Magma und Schluckspecht: Unsere „kickende Intelligenz“ konnte beim RoboCup in Montréal ihren Vizeweltmeistertitel verteidigen – trotz erneut stark gestiegener Anforderungen! Beim Shell Eco-Marathon in London konnte das Team Schluckspecht einen hervorragenden 4. Platz im Effizienzwettbewerb und einen 3. Platz in der erstmals stattgefundenen autonomen Klasse belegen. Ein toller Erfolg, der die hohe interdisziplinäre Kompetenz in grundlegenden Ingenieurwissenschaften und in Künstlicher Intelligenz widerspiegelt.

Viel Spaß beim Lesen des neuen Campus wünscht Ihnen

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



EDITORIAL 3

NACHRICHTEN

- 6 Im Blickpunkt: Vizeweltmeister!
- 10 Kurznachrichten
- 12 Spatenstich für das Regionale Innovationszentrum und Einweihung des Peter-Osypka-Instituts
- 14 „Yes, it's #Humboldt“ – Wissenschaftsministerin Theresia Bauer an der Hochschule
- 16 Hochschulfeier:
430 Absolventinnen und Absolventen verabschiedet
- 18 Ein Preis für „Gute Lehre“
- 20 Was macht gute Lehre aus?
Die fünf für den Lehrpreis Nominierten geben Auskunft
- 22 Robocup: Doppelte Vizeweltmeister
- 24 CHE-Ranking: Ein „Sehr gut“ für die Informatik
- 26 Shell Eco-marathon: Schluckspecht jetzt auch autonom erfolgreich
- 28 Forscher der Hochschule Offenburg bauen „Eiserne Hand“ des Götze von Berlichingen nach
- 30 Bund fördert Offenburg Batterieforchung mit 750 000 Euro
- 32 Neuer Studiengang Biotechnologie
- 34 kontaktING jetzt auch als Master-Studiengang
- 36 Der erste „International Day of Light“

TITELTHEMA: KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

- 38 Herausforderung Künstliche Intelligenz
- 40 Kognitive Kybernetik
- 44 Soziale Roboter: Chancen und Grenzen
- 48 Sicherer Wasserstoff und sichere Blockchain
- 50 Projekt: Menschen lernen maschinelles Lernen ML²
- 52 Interview mit den Leitern des Projekts ML²
- 56 Team taco: Zweiter Platz beim Audi Cup
- 58 Offenburg Hochschulabsolventen gründen KI-Startup
- 60 Die gesellschaftlichen Auswirkungen künstlicher Intelligenz

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE FORSCHUNG

- 64 Zweiter Offenburg Science-Slam
- 66 Marktplatz Industrie 4.0: Forschung grenzüberschreitend
- 67 Neues aus dem Institut für Angewandte Forschung

INSTITUTE FOR TRADE AND INNOVATION

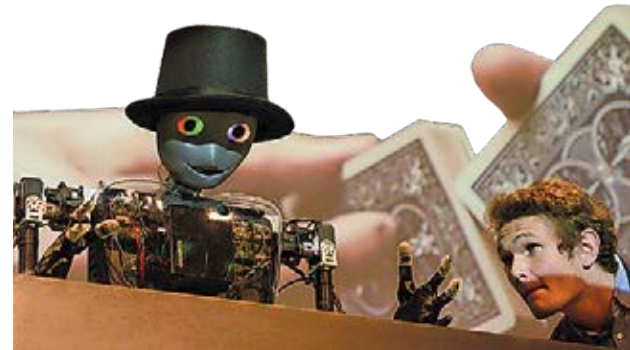
- 68 Das Institute for Trade and Innovation stellt sich vor
- 68 IfTI-Wissenschaftler bei Innovationsworkshop in Dschiddah

CAREER CENTER

- 70 Spannende Exkursionen des Career Centers

INFORMATIONSZENTRUM

- 72 Bibliothek: „Wir bauen um – und haben geöffnet!“



MEDIEN UND INFORMATIONSWESEN

- 74 Roboterjournalismus, Chatbots und Co.
- 76 Zuschauerrekord bei Mondfinsternis
- 77 Neustart für Master-Studiengang Medien und Kommunikation
- 78 Neuer Master-Studiengang Enterprise and IT Security

ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

- 80 Einweihung Labor Kardiovaskuläre Gerätetechnik und Rhythmologie
- 81 Neues aus der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik

MASCHINENBAU UND VERFAHRENSTECHNIK

- 82 Interdisziplinär mit dem Universitätsklinikum Freiburg
- 84 Zu Besuch beim Global Player in der Pumpentechnik
- 85 Bei Exkursionen auf Tuchfühlung mit Unternehmen der Region
- 86 Zu Besuch bei Marktführern in Süddeutschland
- 86 Maschinenbau „pur“ – geschmiedete Kugelhähne und präzise Gasmestechnik
- 87 Energietechnische Exkursion

BETRIEBSWIRTSCHAFT UND WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN

- 88 Master-Studiengang Dialogmarketing und E-Commerce: Studierende forschen erfolgreich
- 90 Hochrangige Gäste beim IFTI-Symposium
- 91 Gefragte Absolventen
- 92 Gengenbach goes Newcastle
- 92 Neuer Master Wirtschaftsinformatik

MINT-COLLEGE

- 94 Kooperation Schule – Hochschule: Lehrer-Fortbildungen in Chemie
- 95 Interview mit Wolf-H. Blochowicz, dem Leiter des Gründerbüros
- 96 StudiumPLUS: Studium+Ausbildung – eine neue Form des dualen Studiums

INTERNATIONAL CENTER

- 98 Zwanzig Jahre Graduate School
- 100 Neues aus dem International Center
- 102 Austausch mit Alabama: Outgoings und Incomings berichten von ihren Erfahrungen
- 104 Mit dem Senior Service in den Schwarzwald

HOCHSCHULLEBEN

- 106 Preisverleihung: Auszeichnung für die Besten
- 108 Deutschlandstipendium: Nachwuchsförderung für Talente
- 110 Der Leiter der Personalabteilung Klaus Herr verabschiedete sich in den Ruhestand
- 112 Verabschiedung von langjährigen Mitarbeitern und Professoren
- 113 Familienfreundliche Hochschule: Zehn Jahre Kita Sommersprosse
- 114 Hochschulsport: laufend und radfahrend durch das Jahr
- 118 Hochschulsporttag – Auen-Wildnispfad und Soccer golf
- 120 Personalien – Dienstjubiläen

UND AUSSERDEM

- 122 Zum Schluss
- 122 Impressum

VIZEWELTMEISTER!

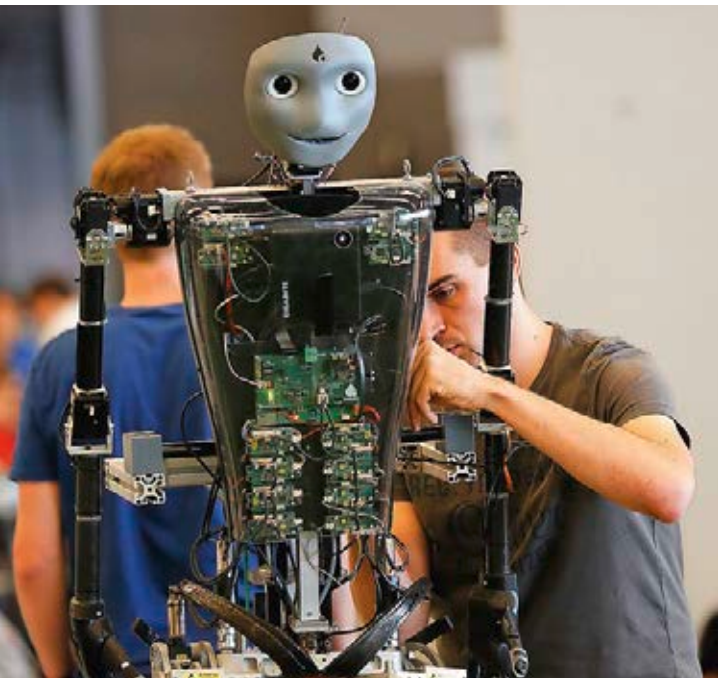
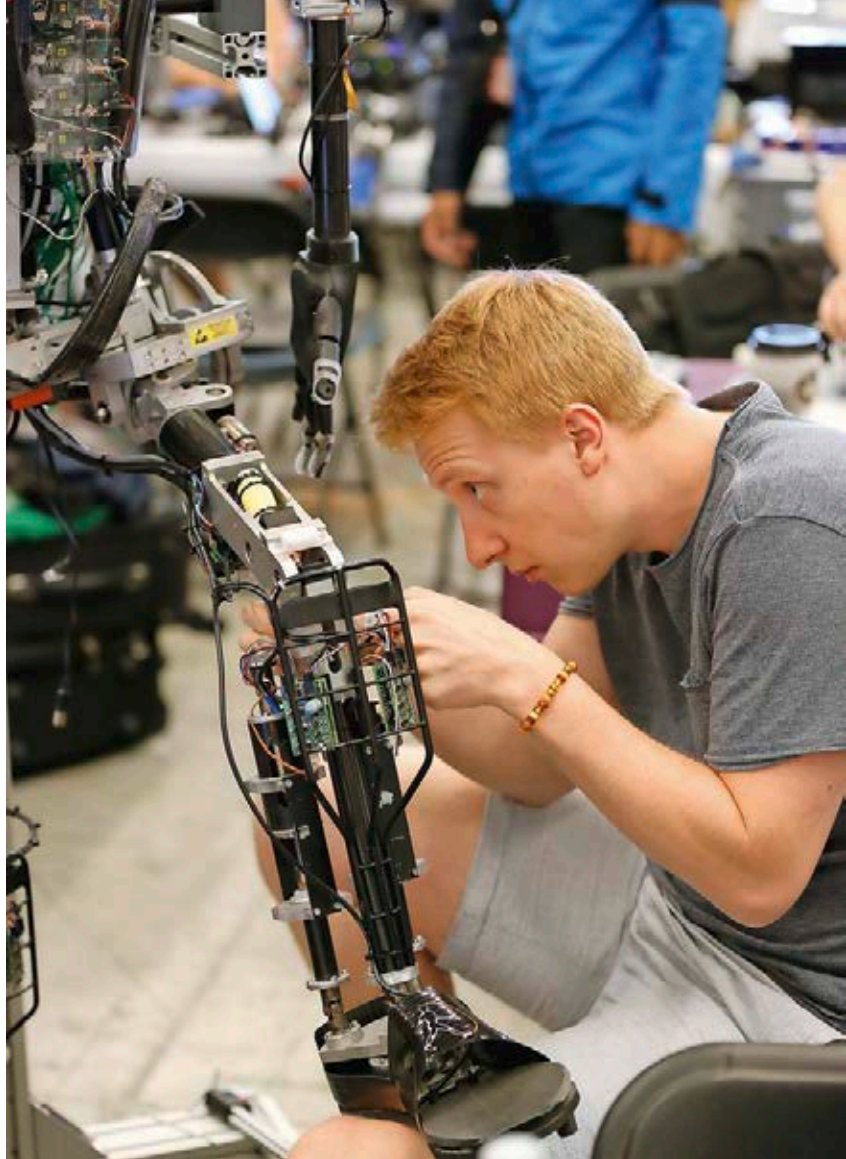




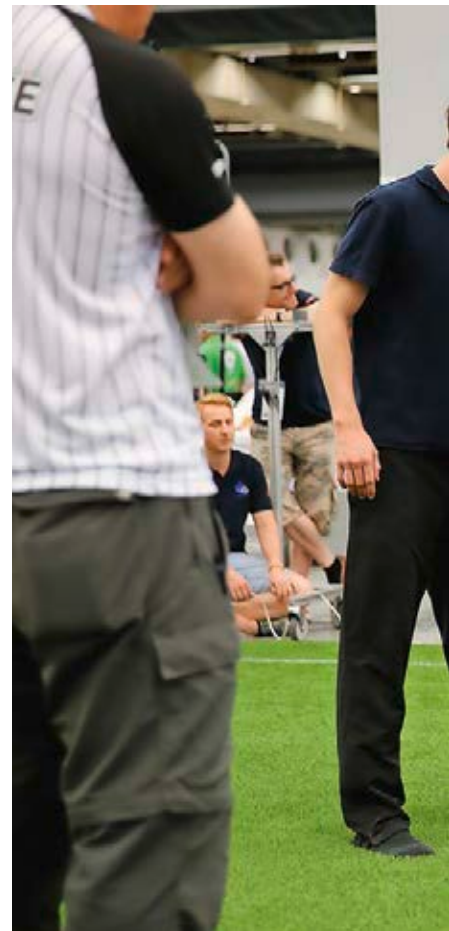
Fotos: Prof. Dr. Dan Curticean

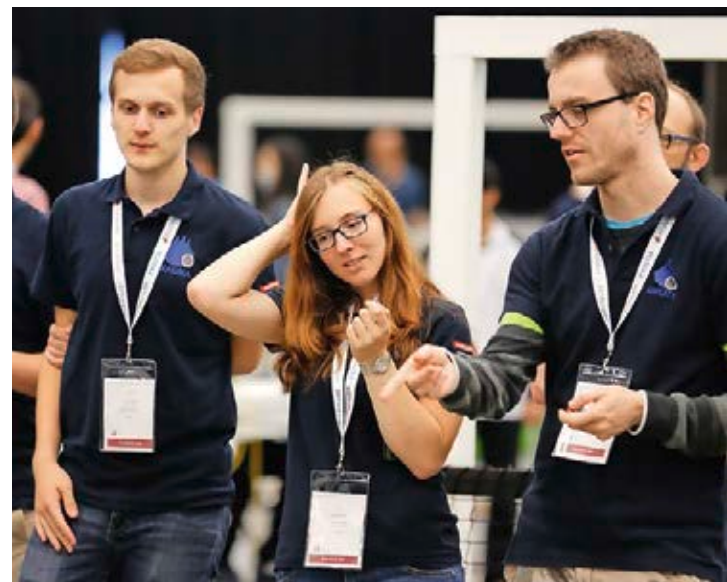


Großer Erfolg für die Offenburger Hochschulteams: Team Sweaty und Team Magma (oben) konnten beim RoboCup in Montréal in Kanada ihren Vizeweltmeistertitel verteidigen. Jetzt wird gefeiert, 2019 geht es nach Sydney



Feinarbeit für den Erfolg: Beide Teams arbeiteten noch während der Weltmeisterschaft in Montréal, Kanada, stetig an Verbesserungen





Fotos: Prof. Dr. Dan Curticaean



NEUE STIFTUNGSPROFESSUR



Die Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik kann sich über die neue W2-Stiftungsprofessur „Mechatronic Systems Engineering“ freuen. Die von der Carl-Zeiss-Stiftung geförderte Professur stärkt die Digitalisierungsstrategie der Hochschule Offenburg in Forschung und Lehre. Sie ist zudem eine Antwort auf die neuen Anforderungen der Digitalisierung in den technischen Studiengängen und die sich rasch verändernden Leistungsansprüche an Ingenieurinnen und

Ingenieure. Das Konzept der Professur zielt darauf ab, die technischen Disziplinen wie Maschinenbau, Verfahrenstechnik und Elektrotechnik enger mit den Fachgebieten der Informatik zu vernetzen und durch den gegenseitigen Wissenstransfer neue und innovative Ansätze in Forschung und Lehre zu etablieren. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Integration der Bereiche Big Data und Data Analytics in die klassischen Ingenieursdisziplinen, Wissenstransfer innerhalb und außerhalb der Hochschule Offenburg sowie Kooperationen mit Forschungseinrichtungen und der regionalen Wirtschaft. Der Antrag für die Stiftungsprofessur wurde erfolgreich von mehreren regionalen Wirtschaftsverbänden und Forschungseinrichtungen unterstützt. Dazu zählen die Wirtschaftsregion Ortenau (WRO), der Wirtschaftsverband Industrieller Unternehmen Baden (wvib), das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) sowie die Hahn-Schickard-Gesellschaft.

GRADUATE ACADEMY GEGRÜNDET

Die Hochschule Offenburg hat als neue Institution die „Graduate Academy“ gegründet. Mitglieder sind die Doktorandinnen und Doktoranden, die an der Hochschule Offenburg in stark zunehmender Zahl forschen und eine Promotion anstreben. Prorektor Andreas Christ betonte, dass mit dieser institutionellen Verankerung die Doktorandinnen und Doktoranden als eine bedeutende Interessensgruppe an der Hochschule sichtbar werden: „Mit der Graduate Academy hat die Hochschule nun eine Dachorganisation, die der Bedeutung von wissenschaftlicher Forschung und Promotionsarbeiten an der Hochschule gerecht wird.“ Zugleich werden Kooperationen mit Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen vereinfacht. Mit der Graduate Academy werden den Doktorandinnen und Doktoranden der wissenschaftliche Austausch und die Vernetzung erleichtert. Darüber hinaus werden diese mit Workshop-Angeboten fachlich betreut und bei der administrativen Umsetzung ihrer Arbeiten unterstützt.

Globale Energiewende – und die Verantwortung der Ingenieure



Beim Greenlight-Symposium im November informierten sich über 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer über die Herausforderungen der globalen Energiewende – und rückten dabei die gesellschaftliche Verantwortung der Ingenieure in den Mittelpunkt. Angesichts von Klimawandel, demografischem Wandel, Digitalisierung oder dem globalen Bevölkerungswachstum sei „die dringende Notwendigkeit für Ingenieure zu gestalten und zu handeln nie so hoch gewesen wie in heute“, sagte Rektor Winfried Lieber anlässlich des „Greenlight-Symposiums“. Lieber konstatierte einen zunehmenden Bedarf an klimafreundlichen Technologien und damit an „gut ausgebildeten, interdisziplinär und nachhaltig denkenden Fachkräften.“ Am Beispiel Marokkos wurde über die technologischen Herausforderungen der Energiewende diskutiert. Die studentische Initiative „Greenlight für Marokko“ präsentierte ihre Strategien, wie Menschen Licht und Strom zum Lernen und Arbeiten mittels dezentraler Solarenergiesysteme selbst produzieren können: „Die Greenlight-Initiative hilft, durch Technologietransfer und interkulturelle Zusammenarbeit ressourcenschonende Technik zu nutzen und zu entwickeln.“

ROBOTER-WETTBEWERB BEGEISTERT PUBLIKUM

16 Teams haben bei der First Lego League im Januar ihr Können gezeigt. Zum ersten Mal fand auch der Juniorwettbewerb statt, bei dem Grundschul Kinder erste Programmiererfahrungen

sammeln konnten. In diesem Jahr mussten die Teams ihr Können zum Thema „Aqua Adventure – Abenteuer Wasser“ unter Beweis stellen. Die Teams und die Veranstalter Prof. Jan Mün-

chenberg und Nicole Diebold konnten sich auch wieder über viele externe Besucher freuen. Die Ränge im größten Hörsaal der Hochschule waren durchweg gut besetzt und die Teams wurden bei den Robot Games lautstark und klatschend angefeuert. Das Hochschul-Team „Gobots“ war zum dritten Mal beim Wettbewerb vertreten und hatte es zuvor schon zweimal ins Halbfinale geschafft. In diesem Jahr wollten die Schüler testen, wie sich Presswasser aus Hack-schnitzeln auf das Pflanzenwachstum auswirkt. Sie verfehlten nur knapp den ersten Platz im Bereich „Research Project“. Sieger in der Kategorie wurde das Team des Hans-Furler-Gymnasiums Oberkirch, das auch die Gesamtwertung gewann. Sieben Grundschul-Teams haben an der Junior-Ausstellung des First-Lego-League-Wettbewerbs teilgenommen. Beim Junior-Wettbewerb gab es keine Platzierung, alle Teams bekamen eine Auszeichnung für einen Bereich, den sie besonders gut beherrschten.



ENERGIEEFFIZIENZ PER KURZFILM

Offenburger Studierende der Fakultät Medien und Informationswesen sowie des Studiengangs Energiesystemtechnik wollen mit Hilfe audio-visueller Gebäudeinformation ein energieeffizienteres Verhalten am Arbeitsplatz ermöglichen. Das Projekt „Anubl“ in Kooperation mit der Stadt Offenburg verfolgt das Ziel, den thermischen, visuellen und akustischen Komfort von Mitarbeitenden in städtischen Gebäuden bei gleichzeitig verringertem Energieaufwand zu verbessern. So sollen nutzerorientierte Filme erstellt werden, die den Gebäudenutzern die Funktion und Steuerung von Haustechnik nahebringen. Ziel sei es, die Gebäude optimal zu nutzen und zugleich das Bewusstsein für Energieeinsparungen bei den Mitarbeitenden zu erweitern. Gefördert wird „Anubl“ vom Innovationsfonds des Energieversorgers badenova.



HOCHSCHULE OFFENBURG WIRD STANDORT DES SÜDBADISCHEN „DIGI-HUB“



Das Land Baden-Württemberg prämierte ein Konzept aus der Region Südbaden zum Aufbau und Betrieb eines regionalen Digitalisierungszentrums. Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut gab dem regionalen Konsortium auf dem Digitalgipfel 2018 im Februar den Zuschlag. Der DIGI HUB Südbaden ist ein Produkt regionaler Kooperation von über 20 Konsortialpartnern und führt die unterschiedlichen Marktteilnehmer, Projekte und Initiativen der Region im Themenfeld Digitalisierung zusammen. Er soll vor allem kleine und mittlere Unternehmen bei der Digitalisierung unterstützen. Insgesamt hat das Land BW zehn Konzepte für die Umsetzung zugelassen und dafür Fördermittel in Höhe von insgesamt sechs Millionen Euro in einem entsprechenden Programm zur Verfügung gestellt.

SPATENSTICH UND ÜBERGABE

Zwei wichtige Meilensteine für die Zukunft der Hochschule an einem Tag: Im Mai wurde der Neubau des Peter-Osyпка-Instituts offiziell eingeweiht. Am gleichen Tag erfolgte der Spatenstich für das neue Regionale Innovationszentrum für Energietechnik

Im Mai gab es auf dem Campus der Hochschule gleich zwei feierliche Zeremonien an einem Tag: Der Neubau des Peter-Osyпка-Institut wurde seiner Bestimmung übergeben, kurz darauf folgte der Spatenstich für den Neubau des Regionalen Innovationszentrums für Energietechnik.

„Die Einweihung des Peter-Osyпка-Institutsgebäudes und der Spatenstich für das Regionale Innovationszentrum sind weithin sichtbare Wei-

chenstellungen für unsere räumliche Infrastruktur“, sagte Hochschulrektor Winfried Lieber vor den zahlreichen geladenen Gästen. Man schaffe nicht nur den „Sprung“ über den Südring sowie die Erweiterung vor Ort, sondern darüber hinaus auch einen sichtbaren „Mehrwert für eine qualitätsgeleitete starke Hochschule jenseits einer Mindestversorgung an Räumlichkeiten.“ Beide Maßnahmen bezeichnete Lieber als „innovative Keimzellen, die den Wirkungsbedingungen unse-

rer Hochschule ganz wesentliche Impulse für die Intensivierung des Wissenstransfers, insbesondere in die Region geben.“

Professor Dr. Peter Osypka spendet zwei Millionen Euro

Das 2011 gegründete „Peter Osypka Institute for Pacing and Ablation“, das im wichtigen Bereich der Kardiologie forscht und entwickelt, habe sich



Spatenstich: v.l. Dr. Bülent Tarkan, Liza Heilmeyer-Birk, Bernd Finger, Karl-Heinz Bühler, Staatssekretärin Gisela Splett, Prof. Dr. Winfried Lieber, Hochschulratsvorsitzender Dr. Ulrich Kleine, Oberbürgermeisterin Edith Schreiner, Johannes Fechner MdB, Robin Grey

zu einem internationalen Kompetenzzentrum auf dem Gebiet der Medizintechnik entwickelt, betonte der leitende Baudirektor Karl-Heinz Bühler von Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Freiburg, in seiner Rede: „Durch den Neubau haben sich die räumlichen Bedingungen des Instituts wesentlich verbessert.“ Das Land Baden-Württemberg steuerte 0,14 Millionen Euro zu den Gesamtkosten des Neubaus hinzu, den Löwenanteil von zwei Millionen Euro spendete Professor Dr. Peter Osypka, Präsident/CEO sowie Gründer und Inhaber der Dr. Osypka GmbH, Medizintechnik aus Rheinfelden-Herten. Er gründete zudem die Peter-Osypka-Stiftung und machte sich vielfältig um die Förderung von Lehre und Forschung an der Hochschule Offenburg verdient.



Großzügiger Spender: Professor Dr. Peter Osypka

Seit 2009 ist Osypka daher Honorarprofessor und Ehrensator der Hochschule Offenburg. In seiner Rede betonte er, wie wichtig die Forschung im Bereich „Pacing und Ablation“ sei: 1986 entwickelte er die Hochfrequenzablation zur Behandlung kardialer Rhythmusstörungen und revolutionierte damit den klinisch-invasiven Arbeitsbereich in der Elektrophysiologie. Insgesamt erhielt er über 300 Patente. Weltweit über 680 000 Menschen sind bereits mit der von Osypka entwickelten Technik behandelt worden und verdanken dem Kathetereingriff ein Leben ohne Vorhofflimmern. Er wünsche dem Institut „Wachsen, Blühen und Gedeihen“, so der großzügige Spender.

Finanzstaatssekretärin Gisela Splett dankte Professor Osypka im Namen des Landes Baden-Württemberg für dessen Millionenspende für den Bau des nach ihm benannten Forschungsinstituts. „Industrie und Öffentlichkeit schätzen die Arbeit des POI sehr. Es bietet zahlreiche Lehr- und Weiterbildungsveranstaltungen an, die neben der Theorie vor allem die praktische Handhabung der verschiedenen Verfahren in den Vordergrund stellen“, sagte Splett. „Mit dem Peter-Osypka-Institut (POI) verfügt die Hochschule Offenburg nun über beste Voraussetzungen, sich als Hochschulstandort im Bereich der angewandten medizintechnischen Forschung über die Landesgrenzen hinaus weiter profilieren zu können.“

Leistungsfähige Forschungs- und Infrastruktur für die Region

„Wir freuen uns als Stadt, dass wir das positive Wachstum der Hochschule begleiten dürfen“, sagte Offenburgs Oberbürgermeisterin Edith Schreiner. Das gilt natürlich auch für das Regionale Innovationszentrum (RIZ) der Hochschule Offenburg. Die Stadt Offenburg stellte hierzu das kommunale Baugrundstück nördlich

des Campusareals für die weitere Entwicklung der Hochschule unentgeltlich zur Verfügung. So rücke die Hochschule auch baulich näher an die Innenstadt heran.

„Ein solches Geschenk ist keine Selbstverständlichkeit“, bedankte sich Rektor Lieber. „Sicherlich war diese Entscheidung auch ein gewichtiges Argument gegenüber den Gutachtern, das Projekt zur Förderung zu empfehlen.“

» **Mit dem Regionalen Innovationszentrum wird zukünftig eine neuartige Forschungsplattform für alle Bereiche der Energieanwendung entstehen. Kurz ein Leuchtturmprojekt am südlichen Oberrhein.**

BAUDIREKTOR KARL-HEINZ BÜHLER

Ein wichtiges Ziel des RIZ sei es, so Lieber, „der Region eine leistungsfähige Forschungs- und Infrastruktur zur Verfügung zu stellen und so dem Wissens- und Technologietransfer am Oberrhein wichtige neue Impulse in Schlüsseltechnologien zu geben.“

Vermögen und Bau Baden-Württemberg hat auch beim Neubau des RIZ die Projektleitung inne. „Mit dem Regionalen Innovationszentrum wird zukünftig eine neuartige Forschungsplattform für alle Bereiche der Energieanwendung entstehen. Kurz ein Leuchtturmprojekt am südlichen Oberrhein“, sagte Baudirektor Karl-Heinz Bühler.

Das Leuchtturmprojekt kostet insgesamt zehn Millionen Euro. Die Finanzierung des RIZ erfolgt

aus drei Töpfen. So war die Hochschule beim RegioWIN-Wettbewerb 2015 mit ihrer Bewerbung für ein Regionales Innovationszentrum für Energietechnik so überzeugend, dass sie für das Projekt auch EU-Mittel einwerben konnte. Fünf Millionen Euro stammen aus dem Europäischen Fonds zur regionalen Entwicklung (EFRE) sowie zwei Millionen Euro vom Land Baden-Württemberg. Die Hochschule Offenburg musste sich zur Finanzierung der restlichen drei Millionen Euro verpflichten.

Fertigstellung im Herbst 2019

„Ich danke den Erststiftern der RIZ-Stiftung für ihr Engagement“, betonte Rektor Lieber: „Ohne Ihre Mithilfe wäre die Kofinanzierung von insgesamt drei Millionen Euro von der Hochschule allein nicht zu stemmen gewesen. Es geht aber dabei weit mehr als nur um einen guten Zweck, denn gemeinsam wollen wir mit Ihnen dann auch den Forschungsbetrieb mit gestalten.“

Das geplante neue Forschungsgebäude soll im Herbst 2019 die vielfältigen Forschungsaktivitäten rund um Ressourcen- und Energieeffizienz zusammenführen. Es umfasst ein 900 Quadratmeter großes Technikum (zuzüglich Außenlaborflächen) und über 40 innovative Arbeitsplätze.

Vor dem Baustart des „Regionalen Innovationszentrums für Energietechnik“ wurde die RIZ-Energie-Stiftung ins Leben gerufen, die den Aufbau und Betrieb berät und begleitet. Etwa die Hälfte der von der Hochschule aufzubringenden drei Millionen Euro an Baukosten kann von der Stiftung getragen werden.

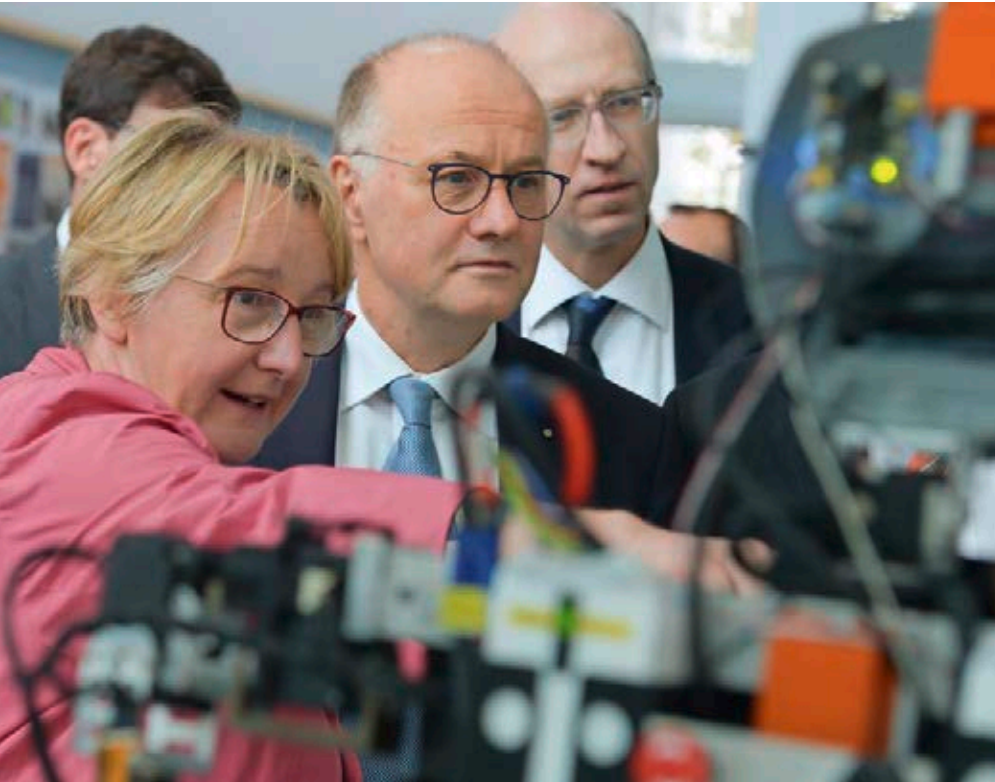
Patrick Kunkel, Redakteur
Marketing und Kommunikation

STIFTERKREIS:

- › AUMA Riester GmbH & Co. KG
- › badenova AG & Co. KG
- › Badische Stahlwerke GmbH
- › BCT Technology AG
- › Energie Consulting GmbH
- › E-Werk-Mittelbaden AG & Co. KG
- › Herrenknecht AG
- › Klimapartner Oberrhein e. V.
- › MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
- › Peter Huber Kältemaschinenbau GmbH
- › Stadt Offenburg

WAS IST GUTE LEHRE?

Wissenschaftsministerin Bauer war zu Besuch in Offenburg und debattierte über das humboldtsche Bildungsideal sowie die Frage: Was macht gute Hochschullehre aus?



Gut informiert: Wissenschaftsministerin Theresia Bauer (Grüne) zu Besuch an der Hochschule

Dafür stünden erfolgreiche Projekte wie Magma, Sweaty, Schluckspecht und Co. Ministerin Bauer unterstrich: „Nur die Hochschulen, die die beste Lehre haben, werden beim Werben um Studenten künftig die Nase vorn haben.“ Um das humboldtsche Bildungsideal weiter lebendig zu halten, brauche es innovative und aktivierende Lehrformate. Diese sehe sie in Offenburg schon umgesetzt, etwa mit dem Einstiegssemester startING, das die Lust auf ein Ingenieur- oder Informatikstudium weckt, sowie dem Weiterbildungsprogramm kontaktING. Ein Erfolgsmodell: „Über 400 Studierende haben sich seit der Einführung 2011 für startING entschieden“, bilanzierte Prof. Felhauer, der wissenschaftliche Leiter des Projekts: „Unter Studierenden mit dem Einstiegssemester ist die Abbruchquote nur halb so hoch.“

Wissenschaftsministerin Theresia Bauer (Grüne) war im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Yes, it's #Humboldt“ Anfang November zu Gast an der Hochschule. Gemeinsam mit gut 100 Zuhörerinnen und Zuhörern debattierte die Ministerin

» **Um das humboldtsche Bildungsideal weiter lebendig zu halten, braucht es nach der Ministerin innovative und aktivierende Lehrformate.**

über gute Lehre und Studienbedingungen. Auf dem Podium diskutierten mit: Emilia Pfatteicher, Mechatronik-Studentin, Prof. Elke Mackensen, Professorin für für Digitale Schaltungstechnik, Professor Detlev Doherr, wissenschaftlicher Leiter von kontaktING, Prof. Tobias Felhauer, wissenschaftlicher Leiter von startING und Timo Hodapp, der Personalleiter der Vega Grieshaber KG.

Moderiert wurde die Veranstaltung von Prof. Andreas Klasen.

„Gute Lehre macht Lust auf Neues, sie animiert zum Selbertun, zum Entdecken, zum Werkeln und Experimentieren“, sagte die Ministerin – und lobte die Wissensvermittlung an der Hochschule sowie die „vielfältigen und beeindruckenden Beispiele dafür, wie Innovation und Lehre miteinander verbunden sind.“ Bauer hatte sich zuvor in der Begleitausstellung zur Veranstaltung im Foyer über die breitgefächerten Projekte etwa aus den Bereichen Energieeffizienz, intelligente Roboter oder e-teaching informiert.

Die Nase vorn dank guter Lehre

Hochschulrektor Winfried Lieber betonte: „Die Verzahnung von Forschung, studentischen Projekten und Impulsen aus der Wirtschaft zeichnet unsere Lehre aus. Digitalisierung der Lehre ist bei uns mehr als nur deren Elektrifizierung.“

Langeweile unbekannt

Langeweile im Hörsaal kenne sie aus Offenburg eigentlich nicht, berichtete Mechatronikstudentin Emilia Pfatteicher: „Ich habe mich aufgrund der vielfältigen Angebote wie Exkursionen und studentischen Projekte für das Studium in Offenburg entschieden.“

„Innovative Lehrformate gibt es viele“, gab Prof. Elke Mackensen zu bedenken, allerdings würden Hochschulen zu oft von zeitlich befristeten Fördermitteln abhängen: „Temporäre Projektmittel sind gut, um Konzepte zu erproben, aber eine qualitativ hochwertige Lehre erfordert Planungssicherheit.“ Bauer betonte: „Mit Blick auf die Zukunft müssen wir den Personalschlüssel in den Mittelpunkt rücken.“ Die gute Lehre sei immerhin der „Kern des Ganzen“.

Patrick Kunkel, Redakteur
Marketing und Kommunikation

Beratung auf dem Campus

Sprechtage Dienstags von 11 bis 13:30 Uhr

Sie erreichen mich direkt an der Hochschule Offenburg in der Cafeteria am 11. und 25. September, am 2., 9. und 23. Oktober, am 6. und 20. November, am 4. und 18. Dezember 2018 sowie am 8. und 15. Januar 2019. Oder Sie vereinbaren einen Termin mit mir.

Ich berate Sie gern:

Claudia Thumm

Hochschulberaterin

Tel. 040 - 460 65 10 65 05

claudia.thumm@tk.de



HOCHSCHULABSCHLUSS IN DEN HÄNDEN



Geschafft! 430
Absolventinnen und
Absolventen haben
im Wintersemester
2017/2018 ihr
Studium an der
Hochschule Offenburg
abgeschlossen
und wurden in der
Oberrheinhalle feierlich
verabschiedet

Große Freude bei
den Absolventinnen
und Absolventen der
Graduate School

Feierlicher Abschluss: Einen Bachelor-Abschluss erreichten insgesamt 286 Studierende, einen Master 144 Absolventinnen und Absolventen



Gastredner Dr.-Ing. Thomas Kathöfer zusammen mit Rektor Winfried Lieber (rechts)
Fotos: Martina Wagner

„Was gibt es Schöneres, als zu Ihrem Erfolg aktiv beigetragen zu haben“, gratulierte Hochschulrektor Professor Winfried Lieber den 430 Absolventinnen und Absolventen des Wintersemesters 2017/2018. Insgesamt kamen rund 900 Gäste zur traditionellen Hochschulfeier in die Offenburger Oberrheinhalle. Im Rahmen der feierlichen Zeremonie am 6. April hatten die Absolventinnen und Absolventen zuvor ihre Abschlusszeugnisse überreicht bekommen. Einen Bachelor-Abschluss erreichten insgesamt 286 Studierende, einen Master 144 Absolventinnen und Absolventen.

Hoch qualifizierter Nachwuchs

Es sei ein Privileg, diese Urkunden unterzeichnen zu dürfen, so Rektor Lieber: „Ich lese Namen, Studiengänge, Abschlussgrade und die Geburtsorte. Jeder Name steht für eine Persönlichkeit, die mit ihrem Studium bei uns in ihre akademische Karriere erfolgreich investiert hat.“ Und die jeweiligen Geburtsorte würden den regionalen Einzugsbereich genauso wie die ausgeprägte Internationalität der Hochschule widerspiegeln. Hinzu komme, dass hochqualifizierter Nachwuchs eine wesentliche Voraussetzung zur Sicherung der wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit sei – sowohl für den wissensintensiven Wirtschaftsstandort Deutschland, das Hochtechnologie- und Industrieland Baden-Württemberg als auch natürlich die Ortenau. „Das kehrt den Abschiedsschmerz dann vollends in gute Laune um.“

„Mit dem heutigen Tag haben Sie hochaktuelles Wissen und das praktische Rüstzeug für einen guten Berufseinstieg erworben“, sagte Gastredner Dr.-Ing. Thomas Kathöfer, Hauptgeschäfts-

führer der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF). Thomas Kathöfer betonte die Bedeutung der Kooperation zwischen Hochschulen und mittelständischer Wirtschaft für die Leistungsfähigkeit des Innovationssystems. Es sei ihm daher eine Ehre und Freude, den Absolventinnen und Absolventen der Hochschule Offenburg zu gratulieren.

Und nach dem Abschluss Freunde bleiben

Für den Verein der Freunde und Förderer der Hochschule Offenburg gratulierte der Vorsitzende Helmut Schareck den Absolventinnen und Absolventen: „Sie blicken auf eine spannende und intensive Phase Ihres Lebens hier an der Hochschule Offenburg zurück. Genießen Sie den Augenblick.“ Anschließend warb er darum, eine Mitgliedschaft im Verein einzugehen. „Wir unterstützen und finanzieren mit Spendengeldern überall dort, wo staatliche Bildungsmittel nicht mehr verfügbar sind. Die Gelder dafür kommen von zahlreichen Unternehmen der Region, und natürlich von den Ehemaligen, den Absolventen dieser Hochschule.“ Mehr als 2500 Mitglieder und über 100 Firmen und Verbände seien bereits Teil dieses Netzwerks.

Die Absolventenrede hielt Manuel Rapp, Abschluss im Studiengang Betriebswirtschaft/Logistik und Handel (LH): „Für mich war immer wichtig zu sehen, dass Gelerntes auch in der Praxis anwendbar ist“, lobte Rapp die Ausbildung an der Hochschule Offenburg. „Ob durch die hervorragend organisierten und durchgeführten Exkursionen oder spätestens im Praxissemester wurde

klar, dass dies gegeben ist.“ Durch sein Studium sehe er sich und seine Mits Studierenden „sehr gut auf die verschiedenen Unternehmensbereiche vorbereitet.“ Von den Professorinnen und Professoren verabschiedete sich Rapp mit ganz persönlichen Worten: „Mein Wunsch und meine Hoffnung ist, dass Sie auch künftigen Studierenden ebenso viel Enthusiasmus einhauchen, wie Sie es bei mir geschafft haben.“ Stellvertretend für alle Absolventinnen und Absolventen dankte er abschließend der Professorenschaft und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Hochschule. Nach dem Festakt wurde noch ausgiebig im Foyer der Oberrheinhalle gefeiert.

Patrick Kunkel, Redakteur
Marketing und Kommunikation

STATISTIK

Die Dekane und Studiendekane der vier Fakultäten und der Graduate School verabschieden in diesem Jahr 430 Studenten, von ihnen sind 129 weiblich. 204 Studentinnen und Studenten stammen aus der Ortenau. Der Studiengang „Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen“ ist mit 153 Absolventen der stärkste, gefolgt von den Studiengängen „Maschinenbau und Verfahrenstechnik“ (94), Elektrotechnik und Informationstechnik (77) und „Medien- und Informationswesen“ (66). 40 Studierende absolvierten die internationalen Master-Studiengänge der Graduate School. Derzeit studieren 4 076 junge Menschen an der Hochschule Offenburg, 1 154 davon sind Frauen.

EIN PREIS FÜR „GUTE LEHRE“

Die Hochschule Offenburg hat erstmals einen Hochschullehrpreis für „Gute Lehre“ vergeben. Der Preisträger heißt Mathias Bärthel, Professor für Mathematik und Statistik



Prof. Mathias Bärthel nimmt von Prorektorin Anne Najderek die Urkunde für den Hochschullehrpreis entgegen
Foto: Martina Wagner

Große Methodenvielfalt

Mathias Bärthel habe die Jury insbesondere durch seine große Methodenvielfalt beeindruckt, dank der er abstraktes und theoretisches Wissen für Studierende greifbar mache. Besonders angetan war die Jury von den innovativen Lehrvideos, die Professor Bärthel ergänzend zu seinen Seminaren einsetzt. „Schade, dass ich nicht mehr Studentin bin und Mathias Bärthels Seminare besuchen kann“, sagte Najderek, aber immerhin könne sie hier doch nochmal Internetstudentin sein.

Den in diesem Jahr erstmals vergebenen Hochschullehrpreis erhielt Prof. Dr. Mathias Bärthel, Professor für Mathematik und Statistik an der Fakultät für Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen. Der mit 5.000 Euro dotierte Preis wurde im Rahmen der Hochschulfeier verliehen, er kann für weitere Projekte in der Lehre eingesetzt werden.

„Gute Lehre hat viele Gesichter“, betonte Laudatorin Prof. Anne Najderek, Prorektorin für Studium und Lehre. „Und die Hochschule Offenburg hat viele Beispiele guter Lehre. Aber Mathias Bärthel hat die Jury durch sein in sich abgerundetes und reflektiertes Lehrkonzept in Verbindung mit einer abwechslungsreichen, didaktischen Vielfalt und innovativen Konzepten von seiner exzellenten Lehre überzeugt.“

Ein Dauerbrenner

„Das Thema ‚Gute Lehre‘ ist eigentlich ein Dauerbrenner, wengleich derzeit aktueller denn je: Noch nie standen Studienerfolg und Studienabbruch so im Spannungsfeld von Heterogenität und Diversität“, unterstrich auch Hochschulrektor Winfried Lieber. Studienabbruch, als ein Teilaspekt von Studienerfolg, nannte er „heute die größte Herausforderung der Hochschulen.“ Mit dem Hochschullehrpreis werde „Gute Lehre“ gezielt gefördert und anerkannt.

Gut 750 Studentinnen und Studenten hatten sich an der Wahl beteiligt. „Die rege Beteiligung zeigt, dass gute Lehre aus Sicht der Studierenden ein wichtiges Thema ist. Die große Anzahl der vorgeschlagenen Professoren insgesamt macht aber auch deutlich, dass gute Lehre ein zentraler Aspekt unserer Arbeit darstellt“, so Prorektorin Anne Najderek. Es sei nicht leicht gewesen, aus den fünf Nominierten einen Preisträger auszuwählen, da gute Lehre sehr viele Aspekte beinhalte: „Sie alle zeichnet ein außergewöhnliches Engagement für ihre Studierenden im Rahmen ihrer Lehre, die Begeisterung für ihr Fach sowie eine hohe didaktische Kompetenz aus“, lobte Najderek.

„Unsere Studierenden von heute sind Verstand und Herz unserer Gesellschaft von morgen“, so der Preisträger Professor Bärthel: „Sie werden in Positionen mit hohem Anspruch an ihre Qualifikation, Verantwortung in Fragen der Produkt- und Unternehmensentwicklung, der Mitarbeiter- oder Haushaltsführung übernehmen und die Stabilität unserer Region sichern. Dabei werden sie sich mit Veränderungen und neuen Herausforderungen konfrontiert sehen, zu deren Bewältigung sie imstande sein sollen, während sie gleichzeitig ein gesundes und ausbalanciertes Leben führen können. In Vorbereitung darauf sollen sie das Studium an der Hochschule Offenburg als eine sinnvolle Investition in ihre Zukunft wahrnehmen.“

Patrick Kunkel, Redakteur
Marketing und Kommunikation

NOMINIERT WAREN FÜR DEN HOCHSCHULLEHRPREIS FOLGENDE PROFESSORINNEN UND PROFESSOREN:

- › Professorin Eva Decker, Professorin für Mathematik, Angewandte Informatik und Didaktik der Mathematik an der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik
- › Professor Harald Hoppe Professur für Medizininformatik, insbesondere bildgebende Verfahren, Datenbanksysteme, telemedizinische Anwendungen sowie Grundlagen der Informatik an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
- › Professor Thomas Seifert, Professur für Nicht-Metallische Werkstoffe und Werkstoffprüfung, insbesondere Schadenskunde sowie Grundlagen des Maschinenbaus an der Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik
- › Professor Harald Wiedemann, Professor für Mathematik, Physik und numerische Anwendungen im Maschinenbau an der Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik



spk-gengenbach.de
sparkasse-offenburg.de

Einserabi, Zweierkajak, Dreierkette.

Gemeinschaft heißt, überall füreinander da zu sein. Deshalb fördern wir Bildung, Freizeitangebote und Vereinssport in der Region.

Gemeinsam #AllemGewachsen

Wenn's um Geld geht 

ERDRICH 
UMFORMTECHNIK

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!

BEGEISTERUNG STECKT AN!

Am 6. April 2018 hat die Hochschule Offenburg erstmals den Hochschullehrpreis vergeben. Die fünf Nominierten haben wir zum Thema gute Lehre befragt. Die Antworten machen klar: Gute Lehre begeistert und weckt die Neugier



Prof. Mathias Bärtl:

Was ist für Sie gute Lehre?

Effektiv ist Lehre, wenn man hinterher mehr weiß, mehr kann oder besser versteht als vorher. Gut wird das Ganze, wenn man das Lernen an sich als etwas

Positives oder Bereicherndes wahrnimmt, weil es Freude bereitet oder Neugierde weckt.

Was ist Ihr Leitbild für gute Lehre?

Ich glaube daran, dass sich langfristige Erfolge nur durch nachhaltige Anstrengung einstellen. Hierbei sehe ich mich als Coach, der Studierende wohlmeinend unterstützt, indem er eine sinnvolle, in sich stimmige Gesamtvorlesungsreihe mit vielen Aha-Erlebnissen anbietet, aber auch Leistung einfordert. Offenheit und Ehrlichkeit im Umgang mit eigenen und fremden Erfolgen und Misserfolgen halte ich für eine wichtige Voraussetzung beim Erwerb kritischen Denkvermögens. Mir ist es aber auch wichtig zu demonstrieren, dass Spaß nicht im Gegensatz zu Disziplin und Sorgfalt steht, sondern die eigene Arbeit wertvoller, angenehmer und erfolgreicher macht.

Was zeichnet Ihre Lehre aus?

Eigentlich sollte diese Frage jemand anderes beantworten. Ich selbst bemühe mich, mein Fachgebiet immer durch die Augen eines Anfängers zu betrachten und mir zu merken, dass die Aufnahmekapazität für anspruchsvolles neues Wissen stets begrenzt ist. Bei der Umsetzung hoffe ich, dass meine vielen kleinen Spiele, Demonstrationen und Bilder helfen, Lehrinhalte greifbar werden zu lassen.



Prof. Eva Decker:

Was ist für Sie gute Lehre?

Jede Phase des Studiums erfordert eine spezifische Lehrhaltung, denn Selbstständigkeit und Problemlösefähigkeit müssen sich entwickeln. Mathematik als Service für Informatik, Naturwissenschaft, Technik

muss zunächst auf Sinnstiftung achten, relevante Anwendungsbezüge bieten. Klare Struktur, gute Fachdidaktik, Kompetenz und Freude am Thema sind für mich ein Muss, sicher auch die Fähigkeit, Abstraktes anschaulich zu erklären.

Was ist Ihr Leitbild für gute Lehre?

Für das Arbeitsklima ist mir gegenseitiger Respekt und ein angstfreier Dialog wichtig. In der Studieneingangsphase gehört für mich dazu, Heterogenität und typische Anfangshürden zu berücksichtigen, Aktivierung und Durchhaltevermögen in der Breite zu stärken. Die Settings sollten Leistung fordern, aber auch fördern.

Was zeichnet Ihre Lehre aus?

Neben vielen (fach-)didaktischen Aspekten und der Stärkung von Anwendungsbezügen für Informatiker arbeite ich mit folgenden Prinzipien: Die Vorlesung ist ein stetiger Wechsel zwischen Input- und Verarbeitungsphasen, in denen alle aktiv sind, nicht nur die erste Reihe. Gesteuert wird dieses Sandwich-Prinzip durch mein „Tablet-basiertes Mitmach-Skript“ (s. a. Campus Nr. 43). Kleinschrittige aktive Übungen erlauben Zwischenerfolge im Verständnis, ein Prinzip des „Motivational Designs“. Da das Lückenskript sowohl für die Präsentation per Tablet als auch zum Mitschreiben genutzt wird, leitet es zudem die strukturierte Ergebnissicherung an. Indem ein Praktischer Anteil (PA) in die Endnote einfließt, wird das untersemestrige Nacharbeiten gefördert und Feedback gegeben.



Prof. Harald Hoppe:

Was ist für Sie gute Lehre?

Gute Lehre zeichnet sich für mich dadurch aus, dass die Lernziele meiner Vorlesungen und Labore mit Bezug zum Studienfach definiert sind, dass ich nicht nur Inhalte, sondern auch Vorstellungen vermittele und diese Inhalte unmittelbar nach deren Einführung mit den Studierenden einübe. Darüber hinaus ist es mir sehr wichtig, jederzeit ein offenes Ohr für die Fragen der Studierenden zu haben, erreichbar und nahbar zu sein, Feedback einzuholen, die Anliegen der Studierenden ernst zu nehmen und kritikfähig zu sein.

Was ist Ihr Leitbild für gute Lehre?

Ich bin der festen Überzeugung, dass Lehren und Lernen dann am besten gelingen, wenn die Beziehung zwischen Lehrendem und Lernendem geprägt ist von gegenseitigem Respekt, Wohlwollen und Sympathie. Darüber hinaus halte ich es für sehr wichtig, dass sich die Atmosphäre im „Lernraum“ auszeichnet durch Konzentration, gepaart mit dem richtigen Maß an Unbeschwertheit. Ich verstehe mich in dieser Hinsicht auch als „Edutainer“, dessen Aufgabe es ist, die Inhalte meiner Lehrveranstaltungen sehr gut aufbereitet mit Witz und Charme ansprechend zu vermitteln.

Was zeichnet Ihre Lehre aus?

Die wichtigste Zutat meiner Lehre ist Begeisterung. Ich bin begeistert von dem, was ich lehre, und es ist meine Mission, diese Begeisterung an die Studierenden weiterzugeben. Beim Erklären der Inhalte meiner Lehrveranstaltungen lasse ich keinen Zweifel daran, dass das, was ich tue, mir Freude macht und mich begeistert. Wörter wie „spannend“, „genial“, „verblüffend“ und „faszinierend“ gehören zum Standardvokabular, das in keiner Lehrveranstaltung fehlen darf. Begeisterung steckt an – und motiviert die Studierenden zur Mitarbeit.



Prof. Thomas Seifert:

Was ist für Sie gute Lehre?

Aus meiner Erfahrung zeigt sich gute Lehre darin, dass sie in guter Erinnerung bleibt. Ich erinnere mich gern an

Menschen, die mir mit ihrer Art zu lehren mein eigenes Interesse an diesem Fach und ein langfristiges und grundlegendes Wissen gegeben haben. Gute Lehre hat dabei viele Gesichter und ist stark mit den Lehrenden verknüpft. Wichtige Eigenschaften einer guten Lehre zeigen sich für mich in der Aktualität der Lehre, der Authentizität der Lehrenden, dem Talent der Lehrenden, komplexe Zusammenhänge zu vermitteln sowie der Transparenz und Struktur der Lehrveranstaltung.

Was ist Ihr Leitbild für gute Lehre?

Das Lernen ist mit dem Abschluss eines Studiums nicht abgeschlossen. Die rasante Weiterentwicklung in der Technik und der Gesellschaft erfordert ein lebenslanges Weiterlernen und Flexibilität. Gegenseitiger Respekt und eine offene Kommunikation bilden die Basis der Vermittlung von grundlegendem Interesse und Verständnis von einem Fachgebiet, sodass Gelerntes auf neue Problemstellungen in einem neuen Umfeld übertragen und erweitert werden kann.

Was zeichnet Ihre Lehre aus?

Die Gestaltung eines angenehmen und offenen „Lernraums“ mit meiner Präsenz, Aktivität und der Interaktion mit den Studierenden sind mir sehr wichtig. Ich schaffe eine Verbindung zu den Studierenden, sodass ich meine eigene Begeisterung für die Fachthemen und das Wissen transportieren kann.

Prof. Harald Wiedemann:

Was ist für Sie gute Lehre?

Gute Lehre soll meiner Meinung nach zwei Ziele erreichen: langfristiges Interesse an dem Fach wecken und fundiertes Basiswissen im betreffenden Fach vermitteln.



Im Fall von Mathematik zum Beispiel soll der erste Punkt sicherstellen, dass der Betreffende in seinem späteren Berufsleben willens ist, ein Problem mathematisch anzugehen und sich wenn nötig auch neue Inhalte anzueignen – der zweite Punkt versetzt ihn dazu auch in die Lage.

Die entscheidende Frage ist, wie man diese zwei Aspekte in der Praxis erreicht. Ein wichtiger Punkt ist Spaß. Der Lehrende muss mit Freude an der Sache unterrichten – mehr noch, er muss Begeisterung zeigen! Und dieser Funke muss auf die Studierenden überspringen. Wenn man das schafft, setzt man eine Aufwärtsspirale in Gang: Der Studierende lernt besser und einfacher – er bekommt Erfolgserlebnisse, die ihm vorher verwehrt geblieben sind – er (und auch der Dozent!) hat noch mehr Spaß ...

Was ist Ihr Leitbild für gute Lehre?

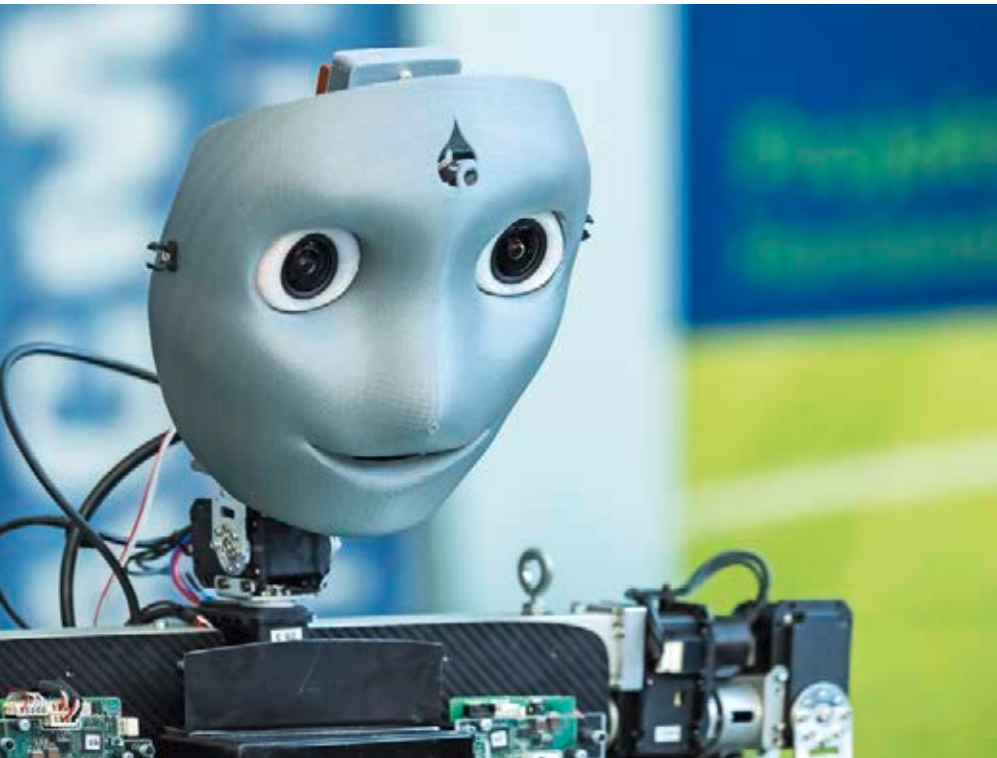
Wenn mein Fach als notwendiges Übel betrachtet wird, mache ich als Lehrender etwas falsch!

Was zeichnet Ihre Lehre aus?

Die Frage ist naturgemäß schwer von mir selbst zu beantworten... Ich denke, ich habe in vielen Punkten eine gute Mischung in meinen Vorlesungen: Zum einen zwischen klassischem – verpönten – Frontalunterricht, Interaktion mit den Studierenden und Aufgaben, die diese selbst bearbeiten müssen; zum anderen zwischen Ansprechen der leistungsstarken und Einbinden von eher schwächeren Studenten und schließlich zwischen Wissensvermittlung, Erläuterung von Zusammenhängen und dem Wecken von Interesse. Aber einen Einzelpunkt, der meine Lehre auszeichnet, gibt es – glaube ich – nicht.

MEISTERSCHAFT DER MASCHINEN

Ein großer Erfolg für die zwei Offenburger Hochschulteams: Beide konnten beim RoboCup in Montréal ihren Vizeweltmeistertitel verteidigen



Anders als für die deutsche Fußball-Nationalelf bei der WM in Russland verliefen die Vorrundenspiele bei der WM der fußballspielenden Roboter für die zwei Offenburger Teams Magma und Sweaty von Beginn an äußerst erfolgreich. Beide konnten auch die Viertel- und Halbfinalspiele für sich entscheiden und schafften es ins Finale. Dort trafen sie auf die Titelverteidiger des letzten Jahres.

Nach einem glänzenden 8:0 Halbfinal-Sieg gegen das iranische Team IRC musste sich Sweaty im Endspiel mit einem knappen 2:0 gegen Weltmeister NimBro aus Bonn geschlagen geben. Zwar zeichnete sich in den Vorrundenspielen ab, dass der Offenburger humanoide Roboter im Vergleich zum letzten Jahr wesentlich stärker geworden war. Aber auch NimBro von der Uni-

versität Bonn hatte sich deutlich verbessert. „Die Analyse des Spiels des Weltmeisters im Halbfinale zeigte, dass Sweaty mit den verfügbaren Programmen keine großen Chancen auf einen Sieg hatte“, so die Einschätzung von Teamleiter Prof. Ulrich Hochberg.

Noch in der Nacht zum Finaltag hatte deshalb das Team um Fabian Schnekenburger und Stefan Glaser die Taktik überarbeitet und stellte Sweaty defensiv auf. „Das wäre die einzige Möglichkeit gewesen, den technisch überlegenen Weltmeis-

ter zu schlagen“, erklärt Prof. Hochberg den Strategiewechsel. Der Spielverlauf gestaltete sich dann wenig dynamisch, da Sweaty energisch sein Tor verteidigte und die Gegenangriffe nicht erfolgreich waren. „Am Ende fehlte dann leider das nötige Glück, um zu gewinnen“, so Prof. Hochberg zum Spielverlauf.

Zumal zwischenzeitlich alles auf der Kippe stand: Infolge des vielen Trainings in den Wochen vor Montréal waren seine Verbindungselemente zum Becken etwas ausgeschlagen: „Übertrainiert würde man beim Menschen sagen“, so Hochberg. Auch mache ihm der unebene Untergrund beim Gehen noch etwas Beschwerden: „Und leider heilt Sweaty nicht von alleine. Aber er hielt ja dann bis zum Ende des Turniers durch. Das Team hat es wieder mal geschafft.“

Großartig geblockt und verteidigt

Prof. Michael Wülker freut sich trotz der Niederlage über die Leistungssteigerung von Sweaty: „Drei Vizeweltmeistertitel in Serie sind keine Selbstverständlichkeit und sind ein Zeichen für unsere technische Weiterentwicklung. Mit 0:2 hat das Team den Torabstand gegenüber NimBro stark verringert und viel besser als in Japan gespielt. Sweaty hat großartig das Tor geblockt und verteidigt. Im nächsten Jahr müssen wir direkter und aggressiver spielen, um die Bonner nicht nur zum Schwitzen zu bringen, sondern auch zu bezwingen.“ Eins ist sicher: Das Bonner und das Offenburger Team würden sich auf eine Revanche in Sydney 2019 freuen. Aber dazu müssen sich beide 2019 gegen die schnell wachsende Konkurrenz aus Peking und Seoul durchsetzen.

» **Drei Vizeweltmeistertitel in Serie sind keine Selbstverständlichkeit und sind ein Zeichen für unsere technische Weiterentwicklung.**

PROF. DR. MICHAEL WÜLKER



Bestens aufgestellt: Letzte Handgriffe vor dem Spiel

Team Magma gewinnt die Technical Challenge

Auch beim Team Magma, das zuvor in diesem Jahr bereits das Robotica-Fußball-Turnier der Simulationsliga in Portugal gewonnen hatte, zählten sich die gute Vorbereitung und die technische Überarbeitung aus. Nach einem Halbfinal-Sieg gegen Portugal trafen die Offenburger im Endspiel auf den Vorjahrgewinner aus den USA, der auch in diesem Jahr als großer Favorit gehandelt wurde. „Nach einer schweren Schlappe von 0:7 in der Vorrunde konnte sich das Team im Finale immerhin noch auf ein 0:2 steigern. Zwei knallharte Schüsse des Weltmeisters aus Texas waren für den Torwart allerdings unhaltbar“, resümiert Teamleiter Prof. Klaus Dorer das Spiel. „Am Ende haben die zahlreichen Verbesserungen im Verlauf des Turniers so zwar den Abstand verkürzt, reichten allerdings nicht mehr für den Sieg.“ Gefeiert wurde trotzdem: Neben dem zweiten Platz im Hauptturnier hat das Offenburger Team zum ersten Mal die Technical Challenge gewonnen.

Patrick Kunkel, Redakteur
Marketing und Kommunikation

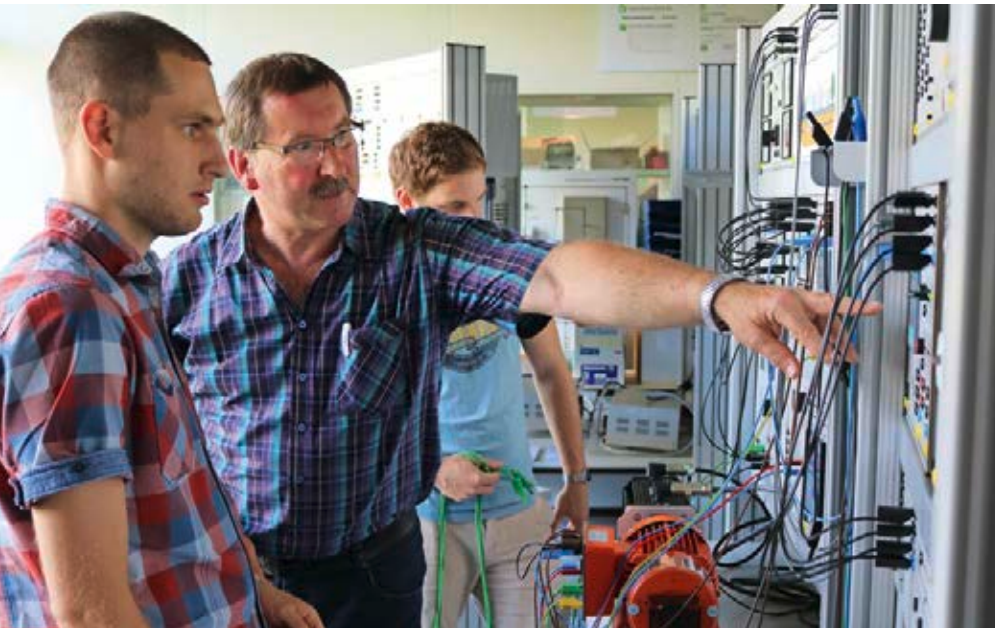


Team Magma: Glücklicher
Vizeweltmeister und Gewinner der
Technical Challenge

EIN „SEHR GUT“ FÜR DIE INFORMATIK



Das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) hat bei seinem Ranking 2018 den Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ mehrfach in der Spitzengruppe platziert



Besonders positiv haben die Studierenden die Betreuungssituation an der Hochschule Offenburg bewertet

Besonders gefragt: Praxisnahe Qualifikationen

Studiendekan Prof. Dr. Tobias Lauer sieht sich in den Anstrengungen der letzten Jahre bestätigt: „Die sehr gute Bewertung bei der Unterstützung zu Beginn des Studiums zeigt uns, wie sinnvoll unsere Brückenkurse für Mathematik und Programmieren sind. Auch die Mentorenprogramme, in denen Studienanfängerinnen und -anfänger Unterstützung durch Studierende aus höheren Semestern erfahren, haben sich bewährt. Der Platz in der Spitzengruppe in Bezug auf die Betreuung unterstreicht das hohe Engagement der Professorinnen und Professoren sowie der Lehrbeauftragten und spornt uns an, diesen Punkt weiter konsequent zu verfolgen.“

Der Dekan der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Prof. Dr. Uwe Nuß freut sich über das gute Abschneiden der Informatik-Studiengänge: „Wir vermitteln Qualifikationen, die praxisrelevant sind und die einen Einstieg ins Berufsleben erleichtern. Das zeigen die sehr guten Bewertungen der Praxiselemente des Studiums. Besonders hervorzuheben ist aber auch das produktive Klima zwischen Lehrenden und Studierenden hier an der Hochschule. Daraus resultieren beeindruckende Projekte, wie zum Beispiel unsere fußballspielenden Roboter, die im letzten Jahr Vizeweltmeister wurden und dieses Jahr die Robotica gewonnen haben.“

Christine Parsdorfer, Redakteurin
Marketing und Kommunikation

Die Studierenden loben in der diesjährigen Untersuchung insbesondere die Betreuungssituation: Ihnen gefällt das soziale Klima zwischen Studierenden und Lehrenden, die Unterstützung, die sie bei Klausuren, Haus-

Auslandsaufenthalten: Punkten konnte sie hier vor allem bei der Beratung und Information im Vorfeld des Aufenthalts, aber auch bei der Anerkennung der im Ausland erbrachten Studienleistungen.

» **Der Platz in der Spitzengruppe in Bezug auf die Betreuung unterstreicht das hohe Engagement der Professorinnen und Professoren sowie der Lehrbeauftragten und spornt uns an, diesen Punkt weiter konsequent zu verfolgen.**

STUDIENDEKAN PROF. DR. TOBIAS LAUER

arbeiten und Referaten erhalten, sowie die didaktischen Fähigkeiten von Professoren und Lehrbeauftragten. Auch beim Studienstart fühlen sich die Studierenden sehr gut unterstützt: Hier bewerten sie den Erwerb von studienrelevanten Kompetenzen und die Lernangebote, wie zum Beispiel das Lernzentrum, besonders positiv. Herausragende Noten bekommt die Hochschule auch bei der Unterstützung von

Besonders wichtig ist bei der Studienplatzwahl die Berufsorientierung eines Studiengangs. Hier wählten die Studierenden die Hochschule Offenburg auf einen der vordersten Plätze. Besonders gute Noten erhielt sie für ihre Unterstützung beim Berufsstart, zum Beispiel durch die Angebote des Career Centers. Aber auch bei den im Studium vermittelten Qualifikationen und deren Praxisbezug konnte sie überzeugen.

MAJA-Maschinenfabrik Hermann Schill GmbH

Maschinenbau für die Lebensmittelbranche

MAJA®

TECHNIK FÜR DIE ZUKUNFT



Entwicklung, Fertigung und Vertrieb in Kehl-Goldscheuer seit über 60 Jahren

MAJA zählt zu den internationalen Marktführern im Bereich der Lebensmitteltechnik und steht weltweit für innovative und hochwertige Fleischereimaschinen, Automatisierungssysteme und Eiserzeuger.



Rund 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Auszubildende und Studierende engagieren sich tagtäglich dafür, dass MAJA-Kunden in der ganzen Welt Qualitätsmaschinen zur Herstellung, Veredelung und Kühlung von Lebensmitteln, insbesondere von Fleisch und Fisch, nutzen können.



Ein weltumspannendes Händlernetz kümmert sich um die Betreuung der Kunden in rund 130 Ländern, wo etwa zwei Drittel des Umsatzes erzielt werden.



Technik für die Zukunft - made by MAJA

MAJA treibt die Entwicklung neuer Technologien und innovativer Produktlösungen permanent voran und baut die Präsenz in den unterschiedlichen Geschäftsfeldern und internationalen Märkten kontinuierlich aus.



Diese Ziele verfolgen wir in allen Unternehmensbereichen mit viel Engagement, Fleiß und Ideenreichtum.

Werden auch Sie Teil unseres Erfolgskonzepts und kommen Sie ins MAJA-Team!

Wir bieten Studierenden interessante Möglichkeiten für Praxissemester und für Bachelor- und Masterarbeiten in den Fachrichtungen:

Elektrotechnik - Maschinenbau - Mechatronik

Kontakt:

MAJA-Maschinenfabrik Hermann Schill GmbH

Tullastraße 4 • 77694 Kehl-Goldscheuer

E-Mail: bewerbung@maja.de

Mehr Infos gibt's unter

www.maja.de/KARRIERE



TECHTORY

Automation und Zerspanungstechnik

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 Zerspanungstechnik 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 Zerspanungstechnik bringen Sie Eigeninitiative und Teamfähigkeit mit.

Weitere Infos finden Sie unter www.techtory.de

SCHLUCKSPECHT JETZT AUCH AUTONOM ERFOLGREICH

Beim diesjährigen Shell Eco-marathon konnte das Team der Hochschule einen hervorragenden 4. Platz im Effizienzwettbewerb und einen 3. Platz in der autonomen Klasse belegen

Das Team Schluckspecht der Hochschule Offenburg nahm beim Shell Eco-marathon in London erstmals in der Kategorie „autonomes Fahren“ teil und erreichte den dritten Platz. Im Vorfeld schafften die Offenburger als bestes deutsches Team auf Anhieb die direkte Qualifikation für den Wettbewerb, obwohl sie erst vor sechs Monaten begonnen hatten, den „Schluckspecht V“ mit der entsprechenden Sensorik und Hardware zur Datenverarbeitung für das autonome Fahren auszustatten. Ebenfalls erfolgreich auf dem vierten Platz, mit sehr knappem Abstand zum dritten, schnitt der „Schluckspecht V“ in der Kategorie Urban Concept/Verbrennungsmotoren ab. In die-

ser Kategorie geht es darum, möglichst viele Kilometer mit einem Liter Kraftstoff zurückzulegen.

Gute Leistung trotz Hitzeschlacht

„Das Schluckspecht-Team hat sich in beiden Kategorien hervorragend geschlagen. Kämpfen mussten alle Teilnehmer mit den Temperaturen: 30°C Luft- und 50°C Asphalttemperatur waren eine große Herausforderung für Mensch und Maschine. Trotzdem war die Stimmung untereinander gut und wir haben es durch die grandiose Teamleistung geschafft, beim autonomen Fahren auf Anhieb erfolgreich zu sein“, kommentiert Gesamtprojektleiter Prof. Claus Fleig den Londoner Wettbewerb. „Die Stimmung unter den Teams war trotz der Hitzeschlacht super. Wir haben uns gut miteinander verstanden und auch mit Ideen und Know-how gegenseitig unterstützt“, so Benjamin Czegeny, Student der Mediefakultät, der den Wettkampf in London medial begleitet hatte.

Gewonnen in beiden Kategorien Urban Concept und autonomes Fahren hat das dänische Team „DTU Roadrunners“. Die Dänen erzielten mit einer Entwicklungszeit des autonomen Systems von über einem Jahr das deutlich beste Ergebnis.

Seit mehr als 20 Jahren nimmt die Hochschule Offenburg mit dem Leichtbaufahrzeug „Schluckspecht“ am Wettbewerb teil. Dabei handelt es sich um einen der größten Energieeffizienz-Wettbewerbe weltweit. Ziel ist es, ein Fahrzeug zu konzipieren und konstruieren, das eine bestimmte Distanz mit möglichst wenig Kraftstoff zurücklegt. In London gingen 2018 165 Teams aus 24 Ländern Europas und Afrikas an den Start. Insgesamt elf Teams kamen aus Deutschland.

» *Die Stimmung untereinander war gut und wir haben es durch die grandiose Teamleistung geschafft, beim autonomen Fahren auf Anhieb erfolgreich zu sein.*

PROF. CLAUS FLEIG

Christine Parsdorfer, Redakteurin
Marketing und Kommunikation



Das Team der Hochschule mit dem Schluckspecht V, der innerhalb von sechs Monaten gelernt hat, autonom zu fahren

Foto: Benjamin Czegeny



So sehen Sieger aus!

Werden Sie Teil von Deutschlands erfolgreichstem Team beim Versand von Bürobedarf. Modern und zukunftsorientiert erwirtschaften wir mit unseren 18 Online-Shops und diversen Print-Werbemitteln einen Jahresumsatz von über 800 Mio. Euro. Nähere Informationen zu Stellenangeboten, Praktika und Stipendien finden Sie unter www.printus.de/karriere



- ▶ Mehr als 40 Jahre Erfahrung machen uns stark
- ▶ Über 3 Millionen zufriedene Kunden sprechen für sich
- ▶ 24-Stunden-Lieferung – 1.600 Mitarbeiter machen es möglich
- ▶ Wir zählen zu den TOP-10-Arbeitgebern der Region

Printus
Ihr Partner für Bürobedarf

AUS ERSTER HAND

Forscher der Hochschule Offenburg bauten die „Eiserne Hand“ des Götz von Berlichingen nach. Und stellten fest, dass die 500 Jahre alte Technik keinesfalls zum alten Eisen gehört

Die beiden eisernen Kunsthände des fränkischen Reichsritters Götz von Berlichingen (1480-1562) sind die wohl bekanntesten Beispiele historischer Handprothesen. Das Forscherteam um Professor Andreas Otte von der Hochschule Offenburg (Prof. Dr. med. Otte und der Masterstudent Oliver Weinert, B. Sc., aus dem medizintechnischen Labor NeuroScience und Prof. Dr.-Ing. Junk aus dem Labor Rapid Prototyping, Rapid Tooling und Reverse Engineering) rekonstruierte die erste und ältere „Eiserne Hand“ des Götz von Berlichingen nun erstmalig mit Hilfe von dreidimensionalem Computer-Aided-Design. Die Forschungsergebnisse wurden im Archiv für Kriminologie und in SCIENCE veröffentlicht.

Das Innenleben der „Eisernen Faust“ war ausgefeilter, als bisher angenommen, stellten die Forscher nun fest. Die Hand des Götz könnte sogar spannende Impulse für die Entwicklung neuer künstlicher Handprothesen liefern.

„Obwohl die erste ‚eiserne Hand‘ fast genauso bekannt ist wie die jüngere zweite Hand, wurde deren Funktion nie systematisch überprüft“, sagt Otte. Der mit Hilfe eines 3-D-Multimaterial-Druckers gefertigte Nachbau aus Kunststoff wiegt 175 Gramm und ist damit ein echtes Leichtgewicht im Vergleich zu dem eisernen Original aus dem 16. Jahrhundert, das 600 Gramm auf die Waage bringt.

Am meisten überraschte das Forscherteam, dass die Prothese bei vielen Aufgaben des täglichen Lebens eine erstaunliche mechanische Hilfe darstellte. „Frühere Untersuchungen gingen davon aus, dass die ältere Götzhand im Alltag wenig brauchbar gewesen sei“, sagt Otte: „Wir konnten nun beweisen, dass die Hand absolut funk-



Kann auch ein Smartphone halten – oder ein Weinglas: Nachbau der „Eisernen Hand“ des Götz von Berlichingen

» **Wir konnten beweisen, dass die Hand absolut funktional ist. Auf Basis unseres Modells könnte eine analoge Low-Tech-Prothese hergestellt werden.**

PROF. DR. ANDREAS OTTE

tional ist. Sie können damit schreiben und gut Gegenstände wie etwa ein Smartphone oder Weinglas halten.“

Im Inneren der Originalhand verbirgt sich ein für die damalige Zeit ausgeklügelter, komplexer Mechanismus mit Blattfedern und Sperrklinken, der aber einfach zu bedienen war: Ein künstlicher Daumen und jeweils zwei benachbarte Finger lassen sich in ihren Grundgelenken bewegen und arretieren. Da es sich bei der „Eisernen Hand“ um eine passive Prothese handelt, ist immer auch eine gesunde Hand nötig, um diese zu bedienen.

„Dennoch ist es überraschend, dass man einen Großteil der Dinge des täglichen Lebens bereits mit so einer einfachen mechanischen Hand bewerkstelligen kann“, sagt Otte. „Man kann sich gut vorstellen, dass man mit solch einer

Prothese im Alltag nach einer kurzen Eingewöhnungszeit gut zurechtkommt.“

Natürlich sei der aktuelle Entwicklungsstand in der Medizintechnik mit ihren modernen Prothesen weit entfernt von einfachen analogen Modellen wie der Götzhand aus der frühen Neuzeit. „Aber intelligente sensomotorische High-End-Neuroprothesen kosten sehr viel Geld und sind für viele Menschen etwa in armen Ländern unerschwinglich“, sagt Otte. „Auf Basis unseres Modells könnte eine analoge Low-Tech-Prothese hergestellt werden, die zu niedrigen Kosten ganz einfach und überall auf der Welt ausgedruckt werden und das tägliche Leben durchaus verbessern kann.“ Die Götzhand, so Otte, zeige einmal mehr, dass der Blick in die Historik durchaus lohnen könne.

Patrick Kunkel, Redakteur Marketing und Kommunikation

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

SIE
HABEN ES
IN DER HAND

 **Eltroplan**
group



Mehr Infos unter:

www.eltroplan-group.com/karriere

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

Bring
Dein Projekt
an den Start!

 **MERKLE**[®]
BEWEGT

**Bachelor Thesis
Praxissemester**

Wir suchen Talente und
bieten beste Voraussetzungen:

ausbildung@ahp.de www.ahp.de



 **BCT**

**Gestalten Sie mit uns die
Technologie von morgen!**

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

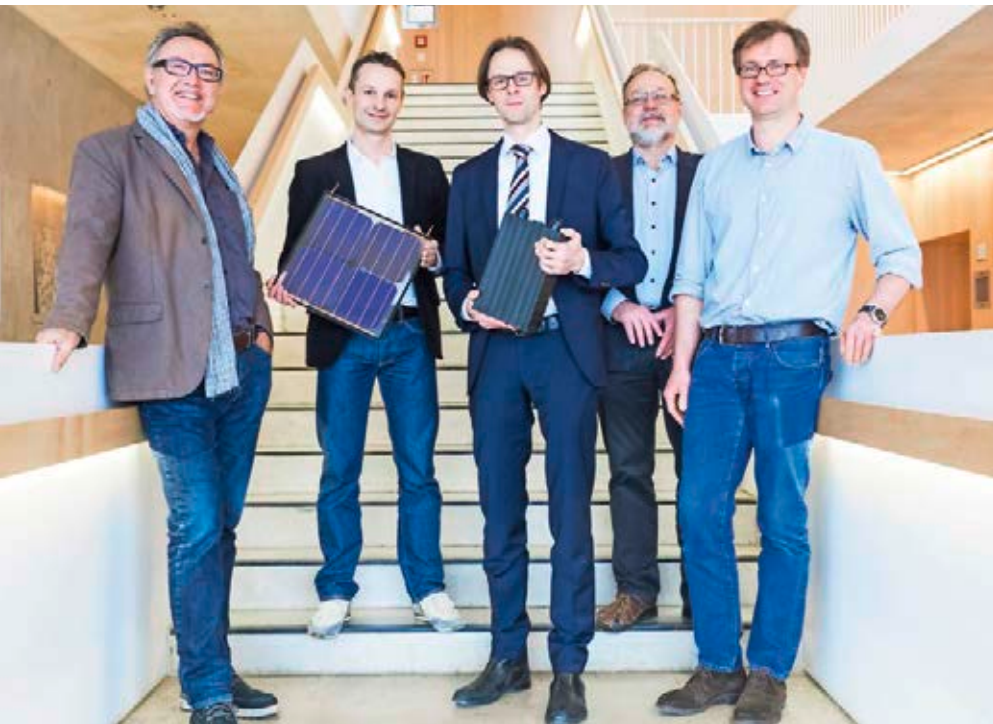
- Praktika
- Abschlussarbeiten
- Werkstudententätigkeiten
- Jobs für Berufseinsteiger

www.bct-technology.com

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

BUND FÖRDERT OFFENBURGER BATTERIEFORSCHUNG

Die Hochschule Offenburg baut Batterie- und Photovoltaikforschung weiter aus: Das Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützt das Projekt Enerlab 4.0 mit rund 750000 Euro



Die am Enerlab beteiligten Professoren der Hochschule (von links): Prof. Elmar Bollin, Prof. Dr. Daniel Kray, Prof. Dr. Wolfgang Bessler, Prof. Prof. Dr. Bernd Spangenberg und Prof. Dr. Dirk Velten

ten der Photovoltaik-Forschung an der Hochschule deutlich erweitert: Die innovativen ökologischen Solarmodule, die wir im PV-Labor herstellen, können nun nach internationalen Standards präzise vermessen werden. Außerdem ermöglicht das Projekt Spektroskopie der elektronischen Lebensdauer in Solarwafern und Solarzellen.“ Weitere beteiligte Kollegen sind Prof. Elmar Bollin und Prof. Dr. Bernd Spangenberg. Die Anlage wird Teil des sich derzeit im Bau befindlichen Regionalen Innovationszentrums für Energietechnik (RIZ).

Christine Parsdorfer, Redakteurin
Marketing und Kommunikation

» Bisher konnten wir die Zellen nur von außen untersuchen, beispielsweise Stromstärken und Spannungen messen.

PROF. DR. WOLFGANG BESSLER

Im Rahmen des Anfang 2018 genehmigten Projekts Enerlab 4.0 sollen insbesondere die elektrochemischen und materialwissenschaftlichen Eigenschaften von Lithium-Ionen-Batterien untersucht und verbessert werden. Am „Diagnostischen Batterie- und Photovoltaiklabor für Energiefragestellungen der Industrie 4.0“, so der volle Titel des Projekts, wird eine umfangreiche apparative Ausstattung aufgebaut, die sowohl für eine so genannte in-operando Diagnostik (d.h. Untersuchung der Batterien während des Betriebs) als auch für eine so genannte post-mortem Diagnostik (d.h. Untersuchung der inneren Bestandteile nach Ende der Lebensdauer) geeignet ist.

Der Projektleiter Prof. Dr. Wolfgang Bessler vom Institut für Energiesystemtechnik ist vom neuen Labor begeistert: „Das Enerlab bietet uns ganz neue Forschungsmöglichkeiten. Bisher konnten wir die Zellen nur von außen untersuchen, beispielsweise Stromstärken und Spannungen messen. Künftig können wir in die inneren Bestandteile hineinschauen.“ Sein Kollege Prof. Dr. Dirk Velten ergänzt: „Das neue Labor ermöglicht uns, die Energietechnik mit der Materialanalytik zu kombinieren. Damit können wir helfen, Probleme wie Alterung und Betriebssicherheit zu lösen.“ Prof. Dr. Daniel Kray konkretisiert für den Photovoltaik-Bereich: „Mit dem Enerlab werden die Möglichkei-

LIBLIFE TREIBT TECHNOLOGIE-TRANSFER VORAN

Das Projekt „LIBlife“ des Instituts für Energiesystemtechnik (INES) war beim Förderprogramm HAW-KMU-TT erfolgreich und kann so den Technologietransfer im Bereich der Energiespeicherung weiter vorantreiben. Ziel des Programms ist es, in den Bereichen „Erneuerbare Energien“ und Ressourceneffizienz sowie „Biotechnologie“ und „Industrie 4.0/Digitalisierung“ die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) und kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zu unterstützen. 13 Projekte fördert das Land Baden-Württemberg in den nächsten zwei Jahren mit insgesamt sechs Millionen Euro. Ziel von „LIBlife“ ist es, schnelle und zuverlässige Diagnosemethoden für die Untersuchung von Lithium-Ionen-Batteriesystemen zu entwickeln. Das Projekt „LIBlife“ wurde vom Institut für Energiesystemtechnik unter Leitung von Prof. Dr. Wolfgang Bessler, Prof. Dr. Thomas Seifert, Prof. Dr. Dirk Velten und Prof. Elmar Bollin eingereicht.



In safe hands.

READY FOR TAKE-OFF?

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!

WAS WIR DIR BIETEN

Vertrauen, Respekt und Verlässlichkeit sind Werte die bei uns täglich gelebt werden. Als Unternehmen in Privatbesitz bieten wir Dir einen Ausbildungsplatz mit Perspektive. Was bei uns zum Standard gehört?

#englischlehrer #einführungswoche #eventsundfeste

#internationaleraustausch #sonderzahlungen

#lehrwerkstatt #außerbetrieblichesteamtraining

#zusatzurlaub

www.hydro.aero

Social Media? Check!



ZUKUNFT AUS DEM LABOR

Kommt die nächste industrielle Revolution aus den Laboren? Eines ist sicher: Die Biotechnologie ist Wachstumsbranche und gilt als zentrale Zukunftstechnologie. Ob Gendiagnostik, High-Tech-Medikamente, Biotreibstoffe – das Studium der Biotechnologie an der Hochschule Offenburg öffnet vielfältige und richtig spannende Berufsperspektiven

„Biologische Prozesse werden in einer Vielzahl industrieller Bereiche eingesetzt und haben großes Zukunftspotenzial“, sagt Prof. Dr. Christiane Zell, Leiterin des neuen Master-Studiengangs Biotechnologie an der Hochschule Offenburg. Ab dem kommenden Wintersemester werden Studierende für den Wachstumsmarkt der Biotechnologie ausgebildet. Neben dem neu konzipierten Bachelor-Studiengang Biotechnologie, der sieben Semester umfasst, wird auch ein

darauf aufbauender englischsprachiger Master-Studiengang angeboten. Biotechnologie besetzt als anwendungsorientierte Wissenschaft die Schnittstelle von Biologie, Medizin, Chemie und Ingenieurwissenschaften.

„Die Biotechnologie ist eine Wachstumsbranche mit exzellenten Berufsperspektiven für Ingenieurinnen und Ingenieure“, formuliert es Rektor Winfried Lieber. Mit biotechnologischen Metho-

den und Verfahren lassen sich Medikamente entwickeln, neue Pflanzensorten züchten, Lebensmittel herstellen oder Inhaltsstoffe von Alltagsprodukten wie Waschmittel und Kosmetika produzieren. „Biotechnologie an der Hochschule in Offenburg verknüpft naturwissenschaftliche Fächer wie etwa Biologie, Chemie und Medizin in hervorragender Weise mit Ingenieurwissen“, so Lieber.



Biotechnologie in Offenburg: Studierende profitieren von den Vorzügen einer überschaubaren Bildungseinrichtung mit individueller Betreuung

Mit dem neuen Angebot sind die Weichen gestellt, den Bereich „Life Sciences“ an der Hochschule zu stärken. Zuvor war die Biotechnologie in Offenburg lediglich einer von drei Studienschwerpunkten im Rahmen des Studiengangs Verfahrenstechnik. „Die Neuausrichtung geht mit einer inhaltlichen Vertiefung und einem geschärften Profil einher“, sagt Dekan Prof. Alfred Isele: „Wir reagieren damit auf die gestiegene gesellschaftliche Bedeutung der Biotechnologie, die zu den Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts zählt.“

industriellen Biotechnologie bereits große Erfolge im internationalen Vergleich erzielen, so Lieber. Für Studieninteressierte besonders wichtig: Ein wachsender Arbeitsmarkt bietet spannende Zukunftsperspektiven in Forschung, Entwicklung und Produktion. Arbeitsplätze bietet vor allem die Pharmaindustrie (Diagnostik, Therapie), die Lebensmittelindustrie, die Chemische Industrie sowie Unternehmen aus dem Bereich der erneuerbaren Energien. Auch in den einschlägigen Behörden sind Absolventinnen und Absolventen aus dem Bereich Biotechnologie gefragt.

» **Biotechnologie an der Hochschule in Offenburg verknüpft naturwissenschaftliche Fächer wie etwa Biologie, Chemie und Medizin in hervorragender Weise mit Ingenieurwissen.**

Während der Schwerpunkt im Bachelor-Studiengang auf einer praxisnahen und unmittelbar berufsqualifizierenden Ausbildung liegt, richtet sich der Focus des Masterstudiums auf das Themenfeld Bioökonomie, insbesondere Umwelt und Ernährung. „Unsere Studierenden profitieren von den Vorzügen einer überschaubaren Bildungseinrichtung mit individueller Betreuung durch die Dozenten und umfangreichen Serviceleistungen sowie einer engen Verbindung mit der regionalen Wirtschaft“, so Zell.

Die Biotechnologie-Branche in Deutschland jedenfalls wächst seit Jahren kontinuierlich, deutsche Firmen konnten auf dem Gebiet der



Patrick Kunkel, Redakteur
Marketing und Kommunikation



**NEU: EIN HAUS AUS HOLZ –
der Bayerische Wald zum Wohnen**



**SCHNUPPER-
WELLNESS**

gültig bis 23.12.2018

3 ÜN inkl. Verwöhnspension

- 1x Riedlberger Stein-Rückenmassage
- 1x Riedlberger Kopfmassage
- 1 Hydrojetmassage oder 1 Magnetfeldtherapie

p. P. ab 428,- €

**Tagespreis p. P.
ab € 113,- inkl. Verwöhnspension**



Hotel Riedlberg oHG
Kerstin u. Florian Mühlbauer
Riedlberg 1
94256 Drachselsried
Tel. (09924) 9426-0
info@riedlberg.de
www.Riedlberg.de



**Entspannt reisen –
Die Region erleben.**

Als großes regionales Verkehrsunternehmen betreiben wir in Baden-Württemberg und teilweise angrenzenden Gebieten Busverkehr im Stadt- und Überlandverkehr sowie Schienengüter- und Schienenpersonennahverkehr.

In unseren Verkehrsbetrieben und Tochtergesellschaften beschäftigen wir rund 1200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Gesamtfuhrpark besteht aus rund 400 Bussen, mehr als 60 angemieteten Bussen und rund 130 Schienenfahrzeugen. Insgesamt befördern wir jährlich mehr als 75 Millionen Fahrgäste.

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

www.sweg.de



KONTAKTING JETZT AUCH ALS MASTER-STUDIENGANG

Das berufsbegleitende Teilzeitstudium kontaktING erweitert sein Angebot: Ab dem Wintersemester 2018/19 ist der Master-Studiengang „Industrie 4.0 – Digitale Wirtschaft“ als Weiterbildungsstudiengang im Aufbau

Seit dem Wintersemester 16/17 läuft das Bachelor-Einstiegsprogramm kontaktING an der Hochschule Offenburg und hat sich bereits als attraktive Möglichkeit zum Einstieg in ein Teilzeit-Studium etabliert. Die Teilnehmenden sind vorwiegend Berufstätige, Wiedereinsteiger/innen in akademische Ausbildungen und Personen mit Migrationshintergrund, die sich in einer Orientierungsphase befinden. Das Angebot der Hochschule wird besonders wegen seiner flexiblen Gestaltbarkeit geschätzt: Je nach verfügbarer Zeit und eigener Interessenlage stellen sich die Teilnehmenden aus den angebotenen Modulen ein eigenes Studienprogramm individuell zusammen.

Als Erweiterung von kontaktING ist nun der Master-Studiengang „Industrie 4.0 – Digitale Wirtschaft“ als Weiterbildungsstudiengang im Aufbau. Bereits im Sommersemester 2018 konnte als erstes Modul die Fortbildung „Digitale Fabrikplanung“ erfolgreich starten. Sie wurde von Prof. Dr. Jürgen Köbler konzipiert und in Abend- und Wochenendveranstaltungen durchgeführt. Zum kommenden Wintersemester werden die Module „Automatisierung/Robotik“ (Prof. Dr. Thomas

Wendt), „Digitalisierung von Geschäftsfeldern“ (Prof. Dr. Thomas Breyer Mayländer), „Projektmanagement“ (Prof. Alfred Isele) und „Anleitung zum wissenschaftlichen Publizieren“ (Prof. Dr. Detlev Doherr) in das Weiterbildungsprogramm aufgenommen. Es richtet sich an Berufstätige und Studieninteressierte, die sich über die praxisnah konzipierten Fortbildungen beruflich fit für Industrie 4.0 machen möchten. Da das Thema Industrie 4.0 mit der intelligenten Vernetzung von Maschinen und Prozessabläufen in den kommenden Jahren die Akteure aller Wirtschaftszweige betreffen wird, bietet das Weiterbildungsangebot hervorragende Qualifizierungsmöglichkeiten.

Wegen der großen Nachfrage werden die Weiterbildungsmodule bereits jetzt angeboten und mit Leistungspunkten bewertet. Diese können nach der Einrichtung des Studienganges auf das Master-Studium angerechnet werden. Das Master-Programm kontaktING ermöglicht eine individuell planbare und berufsbegleitende Qualifizierungsmöglichkeit und wird aufgrund der Förderung von Land und europäischem Sozialfonds zu äußerst geringen Gebühren angeboten. Die Kos-

6 KLAUSUREN – 6 x 1,0

Diese beachtliche Leistung hat der kontaktING-Student Ersin Kurun erbracht. Ersin Kurun nutzt das Weiterbildungsprogramm der Hochschule seit dem Start im Wintersemester 2016/17. Entsprechend seiner zeitlichen Möglichkeiten hat er nach und nach die Module Mathematik, Informatik, Elektrotechnik, Physik, Technische Mechanik und Werkstoffkunde belegt und alle Klausuren mit der Bestnote abgeschlossen! Herzlichen Glückwunsch!



»» *Das Angebot der Hochschule wird besonders wegen seiner flexiblen Gestaltbarkeit geschätzt: Je nach verfügbarer Zeit und eigener Interessenlage stellen sich die Teilnehmenden aus den angebotenen Modulen ein eigenes Studienprogramm individuell zusammen.*

ten für ein Modul von vier Semesterwochenstunden belaufen sich beispielsweise auf 485 Euro. Nähere Informationen und Anmeldung:

iww.hs-offenburg.de

Das parallel laufende Bachelor-Programm, ebenfalls modular und für Berufstätige, Wiederein-

steiger/innen sowie Personen mit Migrationshintergrund konzipiert, hat das Ziel, den Einstieg in ein Ingenieurstudium zu erleichtern. Es ist dank der öffentlichen Förderung auch weiterhin kostenfrei.

Birgit Müller, Koordinatorin von kontaktING

INFORMATIONEN UND ANMELDUNG AUF:

<https://kontaktling.hs-offenburg.de>
oder über die kontaktING-Koordinatorin

Birgit Müller:

Tel.: 0781/205-393

birgit.mueller@hs-offenburg.de



kontaktING-Teilnehmer bei der digitalen Fabrikplanung

DER ERSTE „INTERNATIONAL DAY OF LIGHT“

Bild 1: UNESCO Hauptquartier in Paris mit interaktiver Lichtprojektion.
Foto Max Erb



Die UNESCO hat den 16. Mai zum Internationalen Tag des Lichtes ernannt. Bei der ersten Feier in Paris 2018 war die Fakultät M+I mit verschiedenen Projekten vertreten

Nachdem 2015 das Internationale Jahr des Lichtes und der Optischen Technologien zum ersten Mal mit mehreren tausenden Veranstaltungen in 147 Ländern erfolgreich stattfand, hat die UNESCO den Internationalen Tag des Lichtes ins Leben gerufen. Damit soll Aufmerksamkeit auf die Errungenschaften und den Fortschritt einer Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts gelenkt werden. Die UNESCO entschied, dass der 16. Mai als Internationaler Tag des Lichtes

(IDL) gefeiert wird. Mit der Wahl des Datums werden auch die Leistungen von Theodore Maiman gewürdigt, der am 16. Mai 1960 den ersten Laser erfolgreich in Betrieb genommen hatte.

Auftaktveranstaltung mit Nobelpreisträgern

Die Eröffnungsfeierlichkeiten des ersten Internationalen Tages des Lichtes fanden in Paris

am UNESCO-Hauptsitz statt (Bild 1). Zu den Eröffnungsrednern gehörten Persönlichkeiten aus Politik, Kunst und Wissenschaft. Auf besonderes Interesse stießen die Vorträge der zwei Physik-Nobelpreisträger Kip Thorne (Nobelpreis 2017 zum Thema Gravitationswellen) und Claude Cohen-Tannoudji (Nobelpreis 1997 für Kühlen und Einfangen von Atomen mit Laserlicht). Kip Thorne ist auch durch seine wissenschaftliche Beratung bei dem Film Interstellar bekannt.



Bild 2: International Day of Light 2018

Die Hochschule Offenburg hatte die große Ehre, im Rahmen einer Exkursion mit den folgenden fünf medialen Projekten und Installationen dabei zu sein:

- › Die Visualisierung von Tweets als Twitterwall ist ein Projekt, das wir schon bei früheren Events im Internationalen Jahr des Lichtes erfolgreich eingesetzt haben.
- › Für den Internationalen Tag des Lichtes wurde speziell eine neue Postkartenkollektion entworfen und ausgestellt. Ein Motiv (Bild 2), das von den MWplus-Studierenden während der Fotografie-Vorlesung kreiert wurde, stieß beim SPIE-Fotowettbewerb auf besonders positive Resonanz und wurde in vielen internationalen Publikationen übernommen.
- › „A Maze: Ingenious Pipes“ war eine interaktive Projektion, die es Teilnehmern erlaubte, sich selbst in Szene zu setzen und dabei ein „Polaroid-Foto“ auszudrucken. Dabei entstanden erstaunliche Aufnahmen wie in Bild 3.
- › Mit der Installation „The Power of your eyes“ konnten die Zuschauerinnen und Zuschauer durch ihren Blick Figuren auf einem Bildschirm in Rotation und wieder zum Stillstand bringen. Viele Betrachter konnten so die „Kraft Ihres Blickes“ genießen (Bild 4).
- › Historischer Plasma-Laser – demonstrative Inbetriebnahme eines Helium-Neon Plasma-Lasers aus dem Jahr 1967 (Bild 5).

Es war für alle eine großartige Erfahrung, bei den Feierlichkeiten dabei zu sein. Beteiligt waren: Tim Luca Lange, Max Merkel, Lisa Baumgärtner,

Amelie Theresa Schwarz, Max Philipp Erb, Johannes Baulig, Sara Manna Hagos, Marleen Rolke, André Pörner, Thomas Huck, Johanna Sobotta, Stefan Stiller, alles Studierende der Fakultät M+I (Bild 6). Ebenfalls dabei waren Benjamin Heitz, Kai Israel, Ephraim Wegner, Professorin Sabine Hirtes und der Autor dieses Beitrags. Eine Palet-

te von Veranstaltungen und Aktivitäten werden künftig alljährlich das Bewusstsein für die Bedeutung des Lichts schärfen.

Prof. Dr. Dan Curticapean,
Professor für Medientechnologie an der Fakultät M+I

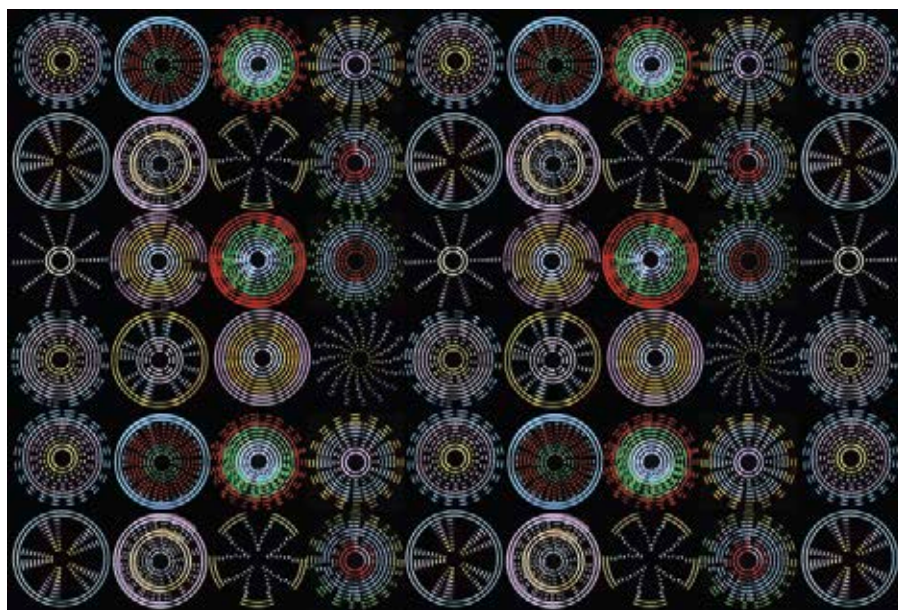


Bild 4: The Power of Your Eyes



Bild 5: HeNe Plasma Laser in Betrieb

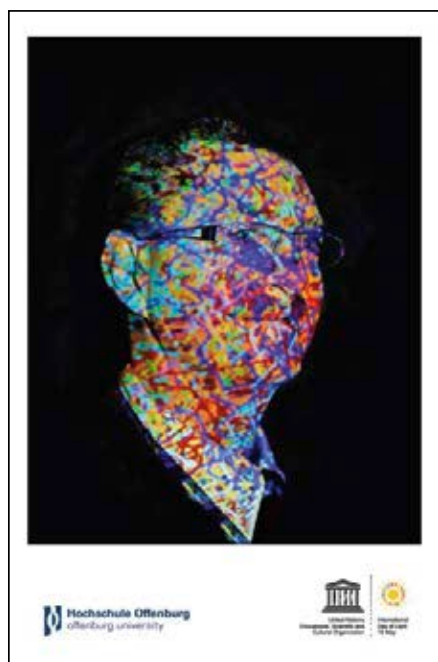
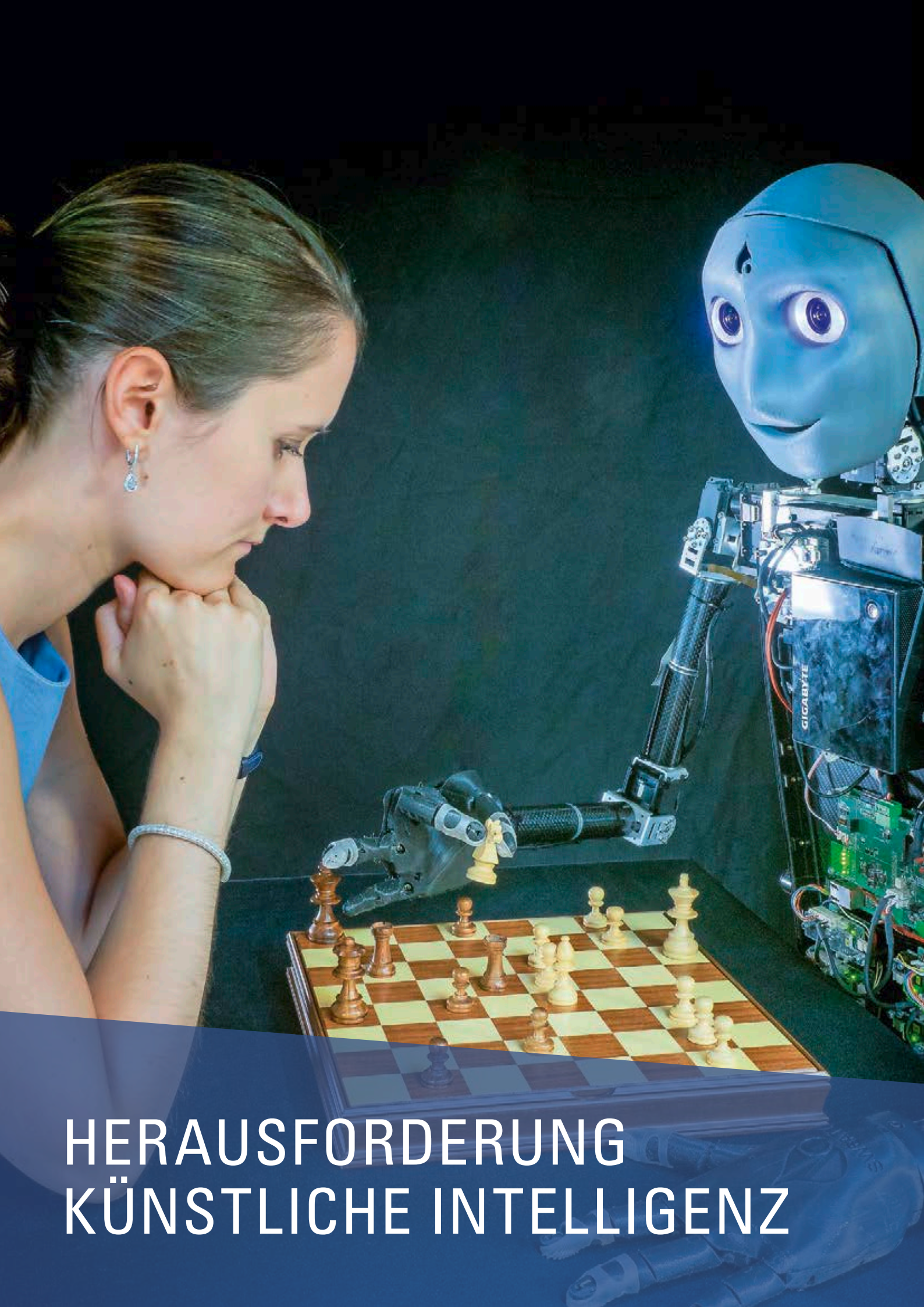


Bild 3: A Maze: Ingenious Pipes – Polaroid Foto (abgebildet John Dudley IDL 2018, Steering Committee Chair)



Bild 6: Beteiligte M+I-Studierende: Ähnlichkeiten mit bekannten Gemälden sind rein zufällig!



HERAUSFORDERUNG
KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Künstliche Intelligenzen fahren Autos, erledigen die Buchhaltung und legen unser Geld optimal auf den Finanzmärkten an. Die neuste Vision: Sie sollen echte Gefährten des Menschen werden

Roboter, die klüger sind als Menschen; Mensch-Maschinen, die die Welt beherrschen wollen: Lange Zeit bestimmten „Terminatoren“ oder „Replikanten“ die Vorstellungen von Künstlicher Intelligenz. In den letzten Jahren verbinden wir mit intelligenten Computersystemen weit positivere Entwicklungen: Roboter übernehmen Pflegeaufgaben oder helfen im Haushalt bei lästiger Putzarbeit; sie agieren selbstständig in Fabrikhallen und übernehmen stupide Arbeit am Band. Künstliche Intelligenzen fahren Autos, legen unser Geld optimal auf den Finanzmärkten an und diagnostizieren frühzeitig Krankheiten.

Auch müssen wir nach den jüngsten Studien keine Angst mehr haben, dass die Maschinen uns die Arbeit wegnehmen. So sagt die „Arbeitsmarktprognose 2030“ des Arbeitsministeriums voraus, dass die Digitalisierung sogar einen Beschäftigungsanstieg mit sich bringen wird. Das positivste Szenario sieht einen Beschäftigungsgewinn von einer Millionen Arbeitsplätze voraus, vor allem in den Bereichen Maschinenbau, IT-Dienste, Forschung & Entwicklung.

Angst vor menschenähnlicher Intelligenz

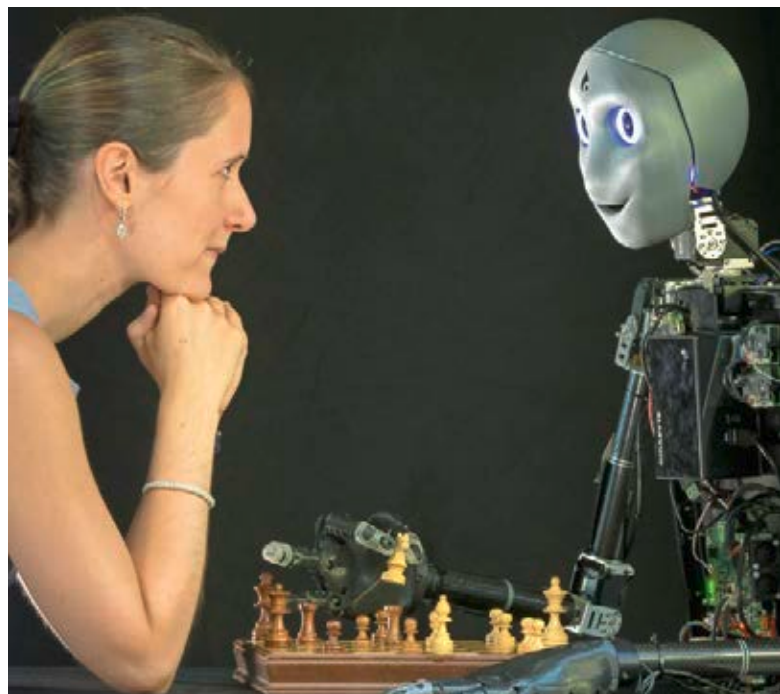
Trotz aller optimistischen Szenarien bleibt ein gewisses Unbehagen. Lange waren Roboter nützliche Werkzeuge: Sie waren Apparate, hochentwickelte Rechenmaschinen mit mechanischen Körpern, die routinierte Prozesse abarbeiteten. Künstliche intelligente Systeme hingegen orientieren sich in der Umwelt, passen ihr Verhalten an und können aus Fehlern lernen. Die Maschinen der neuer Generation sind sogar in der Lage, Mimik und Körpersprache des Menschen zu lesen und vor allem: sinnvoll zu reagieren. Sie sollen zu neuen Gefährten der Menschen werden, zu Partnern und nicht nur nützliche Apparate sein.

» **Wie weit reicht maschinelle Intelligenz? Ist eine Maschine intelligent, weil sie ein Gespräch führen kann, ohne dass sie versteht, was sie sagt?**

Untersuchungen haben aber gezeigt, dass Künstliche Intelligenz am meisten Ängste auslöst, wenn sie menschenähnlich auftritt: Sophia – die berühmte menschenähnliche Roboterfrau – stieß bei einer Untersuchung nicht auf Begeisterung sondern auf Abwehr unter den Probanden. In der Wissenschaft ist das Phänomen als „Uncanny Valley“, als „unheimliches Tal“ bekannt: Mit wachsender Ähnlichkeit wächst das Vertrauen des Menschen zum Roboter, wird er aber zu ähnlich, ruft das Befremden hervor. Was es mit den sozialen Robotern auf sich hat und welche Chancen und Grenzen sie haben, analysiert Prof. Oliver Korn ab der Seite 44. Er ist der Leiter des neu gegründeten „Affective & Cognitive Institute“ (ACI), das die Potenziale von Assistenztechnologien, Emotionserkennung und Gamification erforscht.

Ethische Fragen

Wenn soziale Roboter echte Gefährten werden, sogar eine eigene Persönlichkeit entwickeln, schwindet die Differenz zwischen Mensch und Maschine. Aber kann eine Maschine so empathisch und sozial sein wie der



Zukunftsvision? Der humanoide Roboter der Hochschule Offenburg Sweaty beim Schachspiel

Mensch? Wie weit reicht maschinelle Intelligenz? Ist eine Maschine intelligent, weil sie ein Gespräch führen kann, ohne dass sie versteht, was sie sagt? Und wie sieht es mit der Kontrolle solcher intelligenten Systeme aus? Prof. Detlev Dorer, Professor für Informatik und Umweltinformatik, stellt in seinem Beitrag die These auf, dass je weiter die Selbstlernprozesse künstlicher Intelligenz fortschreiten, desto weniger ihre Nutzer die maschinellen Lernergebnisse kontrollieren können. (s. Seite 60)

Maschinelles Lernen

In vielen Forschungsgebieten der Hochschule Offenburg spielt das Thema Künstliche Intelligenz eine herausragende Rolle: Zum Beispiel im Projekt „Menschen lernen maschinelles Lernen“. Hier qualifiziert die Hochschule Studierende und Mitarbeiter von Unternehmen im Bereich des Maschinellen Lernens, sodass sie in der Lage sind, aus großen Datenmengen Wissen zu generieren. (s. Seite 50) Im Interview geben die Leiter des Projekts darüber Auskunft, welche menschlichen Fähigkeiten in Zukunft von künstlicher Intelligenz übernommen werden können und welche nicht.

In einem sind sich die Experten einig: KI bleibt auf menschliche Vorgaben angewiesen – sie kann zwar sehr viele Datensätze und auch Bilder auswerten. Aber die Interpretation der Ergebnisse bleibt Aufgabe von Menschen: Nur sie sind in der Lage, unterschiedliche – über die reinen Daten hinausgehende – Aspekte flexibel in eine Entscheidung miteinzubeziehen.

Eine anregende Lektüre wünscht die Redaktion!

Christine Parsdorfer, Redakteurin Marketing und Kommunikation

Wenn das 17. und das frühe 18. Jahrhundert das Zeitalter der Uhren war, das späte 18. und 19. das Zeitalter der Dampfmaschinen, das 20. das Zeitalter der Kommunikation und Regelung, so ist die gegenwärtige Zeit des 21. Jahrhunderts unter anderem das Zeitalter der Digitalisierung im Allgemeinen und das der Kognitivierung von autonomen und vernetzten Systeme im Speziellen. Die Begriffe „Digitalisierung“, „Industrie 4.0“, „Künstliche Intelligenz“ sind im Zusammenhang mit dem „Internet der Dinge“ in aller Munde.

„Wie kann man natürliche Kognition begreifen?“ und „Wie lassen sich künstlich-kognitive Systeme konstruieren?“ Das sind die beiden Schlüsselfragen der Kognitiven Kybernetik als Wissenschaftsdisziplin. Hierzu sind zunächst zwei Dinge notwendig: Zum einen Kognitionsmodelle als ehemals nur geistige, nunmehr funktionale Prozessmodelle und zum anderen Technologie, ehemals nur Techniken, nunmehr angereichert mit Methoden zur Entwicklung kognitiver Systeme. Die Kognitive Kybernetik als inter- und transdisziplinäre Wissenschaftsdisziplin ist dabei zunächst nichts Neues oder gar Revolutionäres, sondern eher die logische, praktische Konsequenz der „klassischen“ Kybernetik aus dem letzten Jahrhundert - und damit deren evolutionäre Erweiterung. Als solche formt sie sich derzeit als Wissenschaft der Kognitivierung artifiziell-technischer Systeme (u.a. Soft-, Hard- u. Brainware, Maschinen, Anlagen) und sozio-technologischer Systeme (u.a. Organismen, Organisationen, Prozesse, Strukturen).

Einsatz von Cognitive-Computing-Techniken

Dies umfasst im Kern die Forschung zur kognitiven Ausgestaltung von Systemen auf Basis von theoretischen Kognitionsmodellen sowie deren funktionale und prozessuale Ausimplementierung mittels Cognitive-Computing-Techniken. Der anwendungsnahe, sozusagen „kommerzielle“ Teil der Kognitiven Kybernetik umfasst den gesamten Entwicklungsprozess von kognitiven Lösungssystemen: von der Konzeptentwicklung, Modellbildung über die Entwicklung von Algorithmen, deren Validierung sowie deren Betrieb im Rahmen einer agilen Entwicklungsmethodik und eines flankierenden Projektmanagementansatzes. All dies wird flankiert von einer Philosophie der Kognitionswissenschaften als wissenschaftsphilosophische Abdeckung zur Nachhaltigkeit des Technologieeinsatzes und zur Auseinandersetzung mit philosophischen und normativen Fragestellungen.

Die Kognitive Kybernetik als Technologie greift in der Ausprägung einer multiplikativen Verknüpfung von Methoden und Techniken überall dort, wo „Intelligenz“ heute unter Umständen nicht mehr ausreicht!

In diesem Sinne ist die Kognitive Kybernetik:

- › eine Erweiterung der „klassischen“ Kybernetik;
- › die Wissenschaft der kognitiven Steuerung und Regelung von artifiziell-technischer Systeme (Maschinen, Anlagen, etc.) und sozio-technischer Systeme (Organismen, Organisationen, Prozesse, Strukturen);
- › die Basis zur kognitiven Ausgestaltung von Systemlösungen durch Kognitionsmodelle;
- › der Techniklieferant durch die Entwicklung von Cognitive-Computing-Techniken zur kognitiven, funktionalen und prozessualen Ausimplementierung der Kognitionsmodelle;
- › der Realisierungsgarant durch Anwendung adäquater Methoden- und Managementansätzen;
- › eine Erkenntnis- und Wissenschaftsphilosophie zum „Begreifen“ von Kognition durch die Entwicklung kognitiver Lösungssysteme.

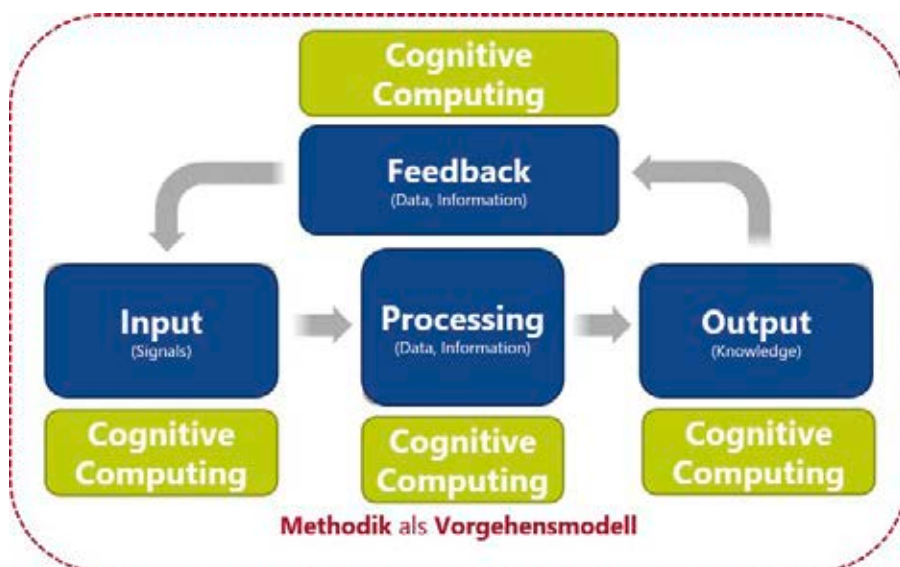
Kognitive Kybernetik als interdisziplinäres Forschungsprogramm ist damit ein neu entstehendes

KOGNITIVE KYBERNETIK

Der Begründer der Kybernetik war der US-amerikanische Mathematiker Norbert Wiener. Anfang der 40-er Jahre führten ihn seine Forschungen im Bereich der Nachrichtentechnik und die Kommunikationstheorie zur Kybernetik im Sinne einer Wissenschaft, die sich mit der Steuerung und Regelung von Maschinen, lebenden Organismen und sozialen Organisationen beschäftigt. Die kognitive Kybernetik erforscht die Fähigkeiten von Menschen, sich intelligent und flexibel zu verhalten. Künstliche Intelligenz soll menschlich-kognitive Fähigkeiten wie Denken, Entscheidungsfindung, Gedächtnis und Sprache in Software und Hardware transformieren.

des wissenschaftliches Feld, das auf Anwendungsfragen ausgerichtet und damit auf die enge Kooperation mit unterschiedlichen Fachdisziplinen angewiesen ist. Durch Kooperation über Fachgrenzen hinweg wird es zu einer deutlichen Erkenntnissteigerung in diesem Feld kommen. Angesichts der großen Bedeutung, die kognitive Lösungen schon heute in der industriellen Entwicklung von Produkten und Prozessen wie auch in der Gesellschaft spielen, bieten sich durch diese intensiven

» » „Wie kann man natürliche Kognition begreifen?“ und „Wie lassen sich künstlich-kognitive Systeme konstruieren?“ sind die beiden Schlüsselfragen der Kognitiven Kybernetik als Wissenschaftsdisziplin.



Kognitive Kybernetik als Erweiterung der klassischen Kybernetik

Kooperationen zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen in Form von Entwicklungspartnerschaften vielfältige Möglichkeiten, Forschungs- bzw. Anwendungsfragen und Technologieentwicklung noch besser miteinander zu verschränken.

Im Rahmen der Kognitiven Kybernetik als technologisierte Kognitionswissenschaft geht es um das Problem der prozessualen und funktionalen Ausgestaltung artifiziell-kognitiver Systeme. Bei der Entwicklung solcher Systeme folgt man einem modellbasierten Ansatz, indem den kognitiven Lösungen ein entsprechendes Kognitionsmodell zugrunde gelegt wird. Das Modell basiert zum einen auf einer Komponentenarchitektur, indem der kognitive Prozess auf eine Architektur untereinander vernetzter Komponentensysteme verteilt ist (Perzeptives System, Situatives System, Epigenetisches System, Intentionales System, Effektorisches System, etc.). Die Koordination dieser Teilsysteme erfolgt entweder multidirektional jeweils auf der gleichen Ebene oder aber durch eine zentrale Instanz. Andererseits können sich die einzelnen Systeme gegenseitig insofern beeinflussen, als sie sich untereinander hemmen oder aktivieren und untereinander Daten bzw. Informationen austauschen können. Erst das kognitive System als Ganzes realisiert ein kognitives Verhaltensmuster und ist durch spezifische Sensoren und Aktoren mit der Umwelt des Systems verbunden.

Cognitive Computing als Klammer

Zur Realisierung dieser Mechanismen werden naturanaloge Verfahren als Cognitive-Computing-Techniken miteinander kombiniert. Bei den symbolischen bzw. subsymbolischen Verarbeitungsmöglichkeiten zur Simulation naturanaloger Verfahren handelt es sich derzeit um Produktionsregelsysteme (Expertensysteme), Fuzzy Systeme, Neuronale Netze, Cognitive Fuzzy Maps, Evolutionäre Algorithmen, Zelluläre Automaten, Memetische Systeme, Boolesche Netzwerke, Agentensysteme und Techniken zur Simulation. Insofern ist Cognitive Computing die Klammer um die Gesamtheit aller Infrastrukturen, Techniken, Methoden und einzelnen Algorithmen, aus denen die kognitiven Systemlösungen orchestriert werden. Zu den Charaktereigenschaften solcher kognitiver Systemlösungen zählen Lernfähigkeit bei verändertem Umfeld (Adaptivität), komfortable Interoperation mit Nutzern und Umwelten (Interoperationalität), Kommunikationsfähigkeit zum Präzisieren von Zielen und Problemen (Iterativität), sowie das Verständnis für die reale und virtuelle Umgebung einer Situation (Kontextualität).



Kognitionsmodell

Kognitive Systemlösungen in dieser Ausprägung werden in vielfältiger Form am Leben jedes Einzelnen aktiv teilnehmen: als Ratgeber, Produktions- und Dienst-Roboter, als autonomes Fluggerät. Sie unterstützen bei medizinischer Diagnostik und Therapie, Kranken- und Seniorenpflege, Produktion, (teil)automatisierten Betrieb von Fahrzeugen, Sicherheit, Kundendienst oder Finanzwesen. Solche kognitiven Systemlösungen werden unweigerlich die Sicht und den Umgang des Menschen mit Algorithmen und mathematischen Verfahren verändern und eine Plattform für das Entwickeln neuartiger kognitiver Anwendungen, Infrastrukturen und eben ganzer kognitiver Ökosysteme bereitstellen.

Die Rolle der Philosophie

Kognitive Kybernetik als Wissenschaft von artifizieller Kognition wirft neue Problem- und Fragestellungen auf. Daher wird eine wissenschaftsphilosophische „Abdeckung“ als wichtig erachtet, da nicht nur technologische Herausforderungen zu meistern sind, sondern auch zentrale Themenfelder der Philosophie im Allgemeinen und der Wissenschaftsphilosophie im Speziellen tangiert werden. Insofern liegt ein weiterer Schwerpunkt der Kognitiven Kybernetik in einer der Forschung übergeordneten Betrachtung im Rahmen einer Philosophie der Kognitionswissenschaften. Speziell der wissenschaftsphilosophische Teil dieser Betrachtung widmet sich den Voraussetzungen für die Formulierung wissenschaftlicher Aussagen in Bezug auf Kognition, um damit direkten Einfluss auf die Entwicklung solcher kognitiven Systeme nehmen zu können. Getrieben von der Motivation, dass die Technologisierung der Wissenschaf-

ten sowie die Digitalisierung und die Kognitivierung der Lebenswelt, nicht nur die Welt an sich, sondern auch die Sichtweisen auf diese und den Menschen nachhaltig verändern wird, fokussiert sich diese Philosophie der Kognitiven Kybernetik aber auch auf die zu erwarteten Implikationen aus der wirklichkeitsverändernden Macht dieser Technologisierung im Allgemeinen und der Kognitivierung im Speziellen.

Es gilt demnach auch eine theoretische und praktische Grundlage zu entwickeln, um im Rahmen einer um die Aspekte der Funktionalen Sicherheit erweiterten Technologiefolgenabschätzung zu untersuchen, welche Auswirkungen kognitive Systeme auf den Einzelnen, die Gesellschaft und Umwelt haben. Nur durch eine solche, in die Wissenschaftsdisziplin der Kognitiven Kybernetik eingebettete Philosophie und einer dort verankerten Technologiefolgenabschätzung, kann die Nachhaltigkeit des Technologieeinsatzes angestrebt werden. Letzteres ist unabdingbar, um die Technologieentwicklung sowie deren Einsatz im Sinne der Menschheit, der Gesellschaft und der Welt kognitiv auszusteuern.

Kognitive Kybernetik als interdisziplinäres Forschungsprogramm ist ein neu entstehendes wissenschaftliches Feld, das von seiner Grundorientierung auf Anwendungsfragen ausgerichtet und damit auf die enge Kooperation mit unterschiedlichen Fachdisziplinen angewiesen ist.

Prof. Dr. Matthias Haun, Professor für Kognitive Kybernetik und Philosophie der Kognitionswissenschaften

Wir freuen uns auf Sie.

Wir bieten für Studierende und Absolventen (m/w) des Studiengangs Maschinenbau:

/ attraktive Einstiegsmöglichkeiten

/ interessante Abschlussarbeiten

/ erstklassige Praktika



FOBOHA und männer zählen zu den weltweit führenden Herstellern von Spritzgießformen für die Kunststoffindustrie mit Standorten in Europa, USA und Asien. Zu unseren Kunden gehören internationale Spitzenunternehmen aus den Bereichen Medizin/Pharma, Verpackung, Personal Care und Automobil.

An den Stammsitzen in Haslach und Bahlingen sowie weltweit beschäftigen wir rund 800 Mitarbeiter. Als Tochterunternehmen der internationalen Barnes Group schaffen wir Arbeitsplätze mit Zukunftsperspektive und Entwicklungspotenzial auf internationalem Parkett.

Jetzt bewerben!

FOBOHA
 A business of BARNES GROUP INC

FOBOHA (Germany) GmbH
z. H. Frau Natalija Dimoska
Im Mühlegrün 8
77716 Haslach
jobs@foboha.com




www.foboha.com/karriere

männer
 SOLUTIONS FOR PLASTICS
 A business of BARNES GROUP INC

Otto Männer GmbH
z. H. Frau Verena Trutt
Unter Greuth 9-11
79353 Bahlingen
work@maenner-group.com



www.maenner-group.com/karriere



Die künstliche Robbe
Paro kommt in der
Pflege zum Einsatz

DER ROBOTER – DEIN FREUND UND HELFER

Roboter verlassen zunehmend die Fabrikhallen und sollen Menschen in allen Lebenslagen unterstützen. Was ist nach aktuellem Stand der Technik möglich? Und wie sehen die Chancen und Grenzen sozialer Roboter aus?

Der bekannteste Roboter an der Hochschule Offenburg ist bestimmt der SWEATY, unser Vize-Fußballweltmeister von 2017. Doch der Begriff „Roboter“ ist schon fast 100 Jahre alt. Das Wort stammt aus dem Drama „R.U.R.“ (Rossum's Universal Robots) des tschechischen Autors Karel Čapek von 1920. Es beruht auf dem tschechischen Wort „robota“ für Zwangsarbeit. Tatsächlich revoltierten bereits in diesem Werk die Roboter gegen ihre Erschaffer. Die Idee menschenähnlicher, automatisierter Maschinen löste wohl schon immer eine Mischung aus Furcht und Faszination in uns aus. Dieses Gefühl wird stärker, je ähnlicher Mensch und Roboter einander werden. Schon seit geraumer Zeit verlassen Roboter die Schranken des industriellen Einsatzes. Sie arbeiten zunehmend mit Menschen zusammen (Collaborative Robotics). Dabei nähern sie sich unserem Alltag an und folgen uns in private Umgebungen wie das eigene Zuhause oder die Pflege.

Im diesem Umfeld werden verstärkt „soziale Roboter“ eingesetzt. Diese sind im Idealfall in der Lage, menschliches Verhalten wie Sprache, Gesten oder Mimik zu erkennen, zu interpretieren, und ihr eigenes Verhalten entsprechend anzupassen (Affective Computing). Dabei sind Assistenzroboter auf Servicefunktionen spezialisiert und unterstützen bei physischen Tätigkeiten, Begleitroboter (Companion Robots) fokussieren dagegen die Interaktion mit Menschen.

Typischerweise sollen solche Roboter harmlos und freundlich aussehen, um den Anwendern die Angst zu nehmen.

Sollen Roboter Gefühle simulieren?

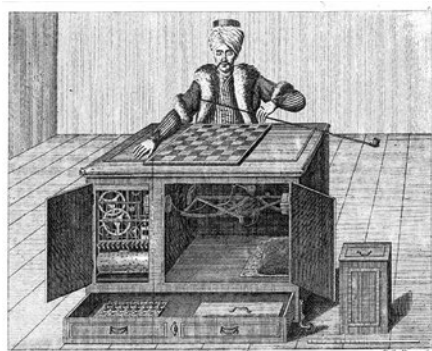
Beim Thema Emotionen stellt sich die Frage, ob soziale Roboter auch selbst Gefühlsregungen simulieren sollten, wie etwa ein Lächeln, um die nonverbale Kommunikation zu erleichtern. Aufgrund des fehlenden neurologischen Substrats (Gehirn mit Nervensystem) sind Roboter nicht in der Lage, Emotionen so wahrzunehmen wie der Mensch. Das wird trotz Fortschritten bei neuronalen Netzwerken und künstlicher Intelligenz auch noch sehr lange so bleiben. Das Zeigen oder Simulieren von Gefühlen könnte daher als Betrug oder Täuschung angesehen werden. Auch bei Menschen ist Unehrllichkeit üblich, um soziale Konventionen aufrechtzuerhalten. Das Dilemma, Empathie gegen Ehrlichkeit abzuwägen, zeigt sich bei sozialen Robotern allerdings besonders deutlich – denn hier muss es algorithmisch gelöst und damit expliziert werden. Es ist jedoch strittig, ob „echte Emotionen“ – falls wir dereinst in der Lage wären, diese zu implementieren – ein Teil des Gestaltungsraums robotischer Systeme werden sollten.

Ein Blick in die Vergangenheit zeigt allerdings das universelle Verlangen, den Menschen nicht nur zu verbessern (augmentieren), sondern ein technisches Abbild zu erschaffen. Bereits in der Antike gab es mechanische Statuen mit beweglichen Teilen. Diese Automaten waren darauf ausgerichtet, ihr Publikum zu erstaunen und göttliche Kräfte zu veranschaulichen. Im Grunde handelte es sich um Instrumente der Faszination. Tatsächlich lässt sich diese Einstellung über die Jahrhunderte hinweg beobachten. Ein Beispiel ist der „mechanische Türke“ von Wolfgang von Kempelen, der den Anschein erweckte, selbstständig Schach zu spielen. Kempelen tourte mit seiner Schöpfung durch Europa und die USA und stellte sie Persönlichkeiten wie Napoleon Bonaparte und Benjamin Franklin vor. Tatsächlich handelte es sich bei dem Automaten jedoch um eine Täuschung: Ein kleiner Mensch verbarg sich darin und bediente die Maschine.

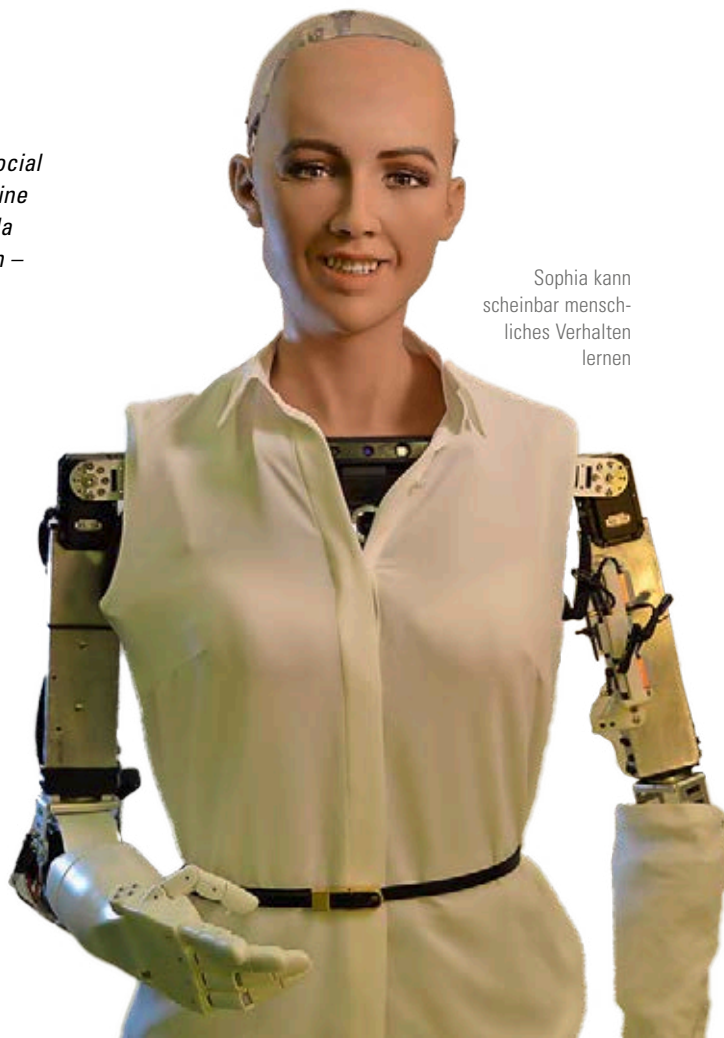
Künstliche Intelligenz schafft die Illusion von Verständnis

Bis heute betrachten viele Menschen Roboter mit einer speziellen Faszination und schreiben ihnen bereitwillig Fähigkeiten zu, die weit jenseits der tatsächlichen technischen Möglichkeiten liegen.

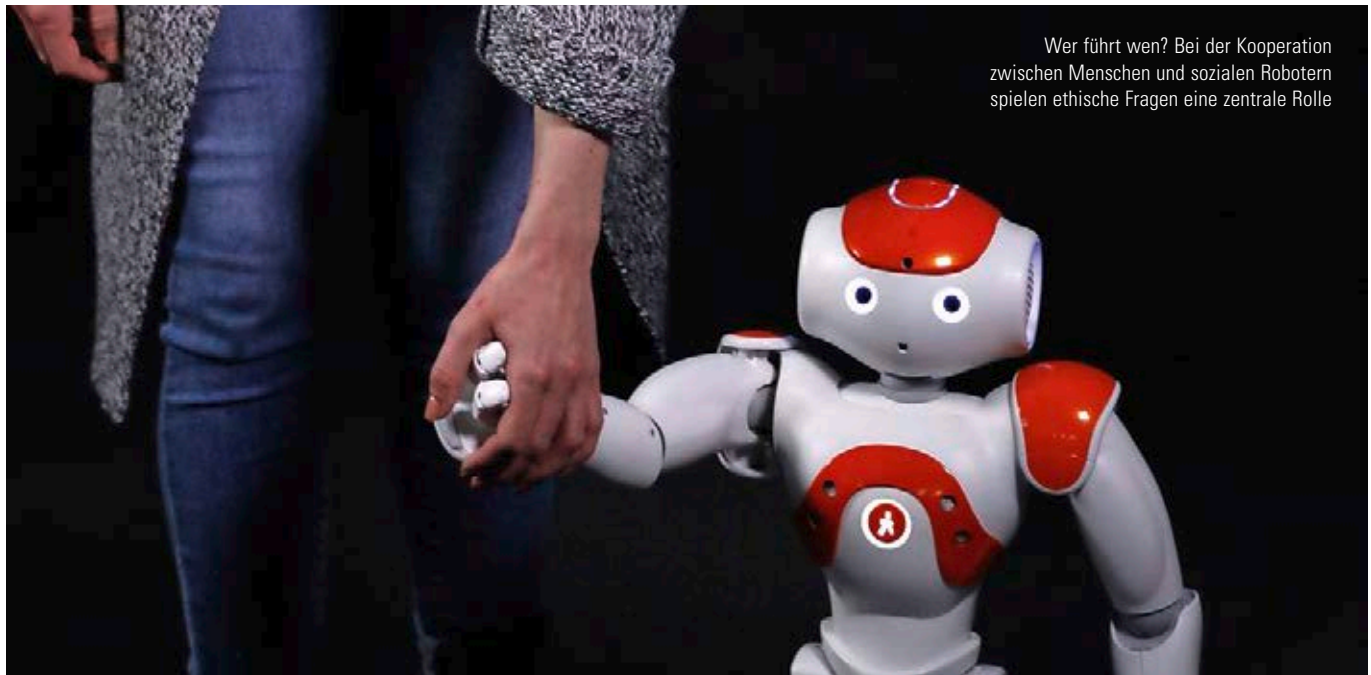
» *Das menschliche Verlangen nach fühlenden Social Robots ist an sich paradox: Roboter können keine Emotionen empfinden, wie Menschen es tun, da ihnen die biologischen Voraussetzungen fehlen – ein Gehirn und ein Nervensystem.*



Der mechanische Türke spielt scheinbar selbstständig Schach



Sophia kann scheinbar menschliches Verhalten lernen



Wer führt wen? Bei der Kooperation zwischen Menschen und sozialen Robotern spielen ethische Fragen eine zentrale Rolle

Ein aktuelles Beispiel hierfür ist Sophia: Ein humanoider „weiblicher“ Roboter von Hanson Robotics. Das Unternehmen legt nahe, Sophia sei in der Lage, mithilfe ihrer künstlichen Intelligenz menschliches Verhalten zu erlernen und zu adaptieren. Tatsächlich sind online zahlreiche Videos zu finden, in denen der Roboter authentische Antworten auf Fragen liefert. In Wirklichkeit sind diese Antworten jedoch vorprogrammiert – die künstliche Intelligenz wählt lediglich die passendste Reaktion aus und schafft somit die Illusion von tatsächlichem Verständnis. Wie die antiken Statuen und der Schachroboter simuliert auch Sophia diese Fähigkeiten nur. In einem häufig aufgerufenen CNBC-Interview mit ihrem Erschaffer David Hanson erklärt Sophia etwa, sie „hoffe, zur Schule zu gehen, zu studieren, künstlerisch tätig zu sein, ein eigenes Unternehmen zu gründen und sogar ein Zuhause und eine Fami-

lie zu haben.“ Diese Aussage ist geschickt auf Medienwirksamkeit kalkuliert, entbehrt jedoch nahezu sämtlicher technologischer Grundlagen. Dennoch erlangte Sophia auf diese Weise im Oktober 2017 als erster Roboter eine Staatsbürgerschaft: Ein Medien-Coup sowohl für Hanson Robotics, als auch für Saudi-Arabien.

Im Gegensatz zu dieser Ebene sieht die „mühsame Realität“ anders aus. Jeder, der schon einmal mit dem Roboter SWEATY gearbeitet hat, weiß, wie schwierig und komplex der Umgang mit Robotern in der Realität ist – auch ohne soziale Interaktion oder gar Emotionen. Genau in diesem Bereich – der Verbesserung von Mensch-Roboter-Interaktion durch autonome Interpretation menschlicher Emotionen – arbeitet jedoch das neu gegründete Affective and Cognitive Institute (ACI) der Hochschule Offenburg. Es widmet sich gesellschaftsrelevanten Themen der Informatik, insbesondere kontextbewussten Systemen. Dabei werden die Potenziale von Assistenztechnologien, Emotionserkennung und Gamification erforscht. Ein aktuelles Beispiel ist das Projekt „Social Robots“. Gemeinsam mit der Arab-German Young Academy (AGYA) untersucht das ACI die gesellschaftliche Akzeptanz sozialer Roboter.

Potentiale der sozialen Roboter

Ein gelungenes Beispiel für enge Mensch-Roboter-Interaktion ist der Pflegeroboter Paro – eine künstliche Robbe, die für Senioren in Pflegeheimen und Patienten mit kognitiven Einschränkungen entwickelt wurde. Der taktile Umgang mit Paro hat positive Auswirkungen auf Stimmung

und Fähigkeiten. Ein anderes Beispiel ist der Roboter Pepper. Dieser kann auf Basis menschlicher Mimik Emotionen analysieren. Sein Einsatzgebiet liegt jedoch eher im Marketing: Er wird gerne auf Verkaufsflächen zur Kundenansprache eingesetzt. Trotz der recht simplen Technik überschreitet Pepper durch die autonome Interpretation von implizitem Verhalten (hier der Mimik) eine technologische Barriere.

Diese Beispiele verdeutlichen, dass bereits erste soziale Roboter angeboten und für ganz unterschiedliche Bereiche eingesetzt werden. Offensichtlich entstehen hier neue Potenziale – zugleich aber eine wachsende Anzahl an Merkwürdigkeiten. Ähnlich wie die Pornographie zur schnellen Verbreitung des Internets beitrug, ist es durchaus denkbar, dass ausgerechnet Sexroboter die ersten sozialen Roboter im Consumer-Bereich werden. Mittelfristig stellen sich aber viel grundlegendere Fragen, die Ethik und Technologie aufs Engste verbinden. Möchten wir im Alter von Robotern betreut und gepflegt werden? Welche Aufgaben würden wir ihnen überlassen? Und wann genau werden soziale Roboter tatsächlich Einzug in unser alltägliches Leben erhalten? Wer sich mit diesen Fragen weiter auseinandersetzen möchte, findet in einer Studie von Oliver Korn, Gerald Bieber und Christian Fron wichtige Anregungen (s. Literaturhinweis).

ZUM WEITERLESEN UND – SCHAUEN:

Detaillierte Studie mit Expertenbefragung zur Akzeptanz:

Korn, O., Bieber, G., & Fron, C. (2018). Perspectives on Social Robots: From the Historic Background to an Experts' View on Future Developments. In Proceedings of the 11th PErvasive Technologies Related to Assistive Environments Conference (S. 186–193). New York, NY, USA: ACM. <https://doi.org/10.1145/3197768.3197774>

<https://affective-lab.org/videos/>
[Video-Dokumentation über soziale Roboter]

Prof. Dr. Oliver Korn, Leiter des Affective & Cognitive Institute (ACI), das die Potenziale von Assistenztechnologien, Emotionserkennung und Gamification erforscht



WARUM NUR EINE LÖSUNG, WENN SIE **ZAHLREICHE** ENTWICKELN KÖNNEN.

Sie interessieren sich für spannende Projekte? In den unterschiedlichsten Branchen? Dann sind Sie bei FERCHAU richtig. Als Marktführer stehen wir mit mehr als 8.100 Mitarbeitern an über 100 Niederlassungen und Standorten seit vielen Jahren für die ganze Welt des Engineerings. Unseren namhaften Kunden bieten wir individuelle Lösungen für neue technische Herausforderungen. Ihnen eröffnen wir die Möglichkeit, durch Leistung Ihre Zukunft selbst zu steuern.

KONSTRUKTIONSIINGENIEUR (M/W) SONDERMASCHINENBAU

Innovativ und verantwortungsvoll – Ihre Aufgaben sind herausfordernd.

- Entwicklung und Konstruktion von Einzelteilen und Baugruppen im Bereich Sondermaschinenbau
- Übernahme bereichsübergreifender Projektverantwortung und Kommunikation
- Bewerten von konstruktiven Lösungsalternativen sowie von technischen Problemstellungen

QUALITÄTSINGENIEUR (M/W) SERIENBETREUUNG

Vielfältig und zukunftsorientiert – Ihre Tätigkeiten sind anspruchsvoll.

- Koordination aller qualitätsrelevanten Aufgaben in den Produktionseinheiten
- Methodisches Lösen von Qualitätsproblemen
- Bewertung und Aufarbeitung statistisch ermittelter Produktionsdaten

JUNIOR SOFTWAREENTWICKLER (M/W) EMBEDDED SYSTEMS

Abwechslungsreich und komplex – Ihr Verantwortungsbereich ist vielfältig.

- Entwicklung von Embedded Software in spannenden Projekten in C
- Begleitung der Projekte von der Entwicklungsphase über die Konzeption bis zur Realisierung
- Absicherung Ihres Codes durch Modul- und Integrationstests

INGENIEUR (M/W) AUTOMATISIERUNG

Anspruchsvoll und attraktiv – Ihre Aufgaben können sich sehen lassen.

- Programmieren und Projektieren von SPS-Steuerungen und Visualisierungssystemen im Anlagen- und Maschinenbau
- Erstellung der Visualisierung von Prozessabläufen
- Erstellung von Lastenheften und notwendiger Dokumentationen

Maßgeschneidert und flexibel – Ihre Aussichten sind hervorragend.

- Entwicklung bereichsübergreifender Kompetenzen
- Regelmäßige Mitarbeiterbefragungen
- Mitarbeitererevents

Ihre Qualifikation ist überzeugend.

- Erfolgreich abgeschlossenes technisches Studium
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse
- Ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeit

Das ist die abwechslungsreiche Herausforderung, die Sie suchen? Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung – gerne online unter der Kennziffer HMM-000695-FR bei Frau Hannah Müller. Denn was für unsere Kunden gilt, gilt für Sie schon lange:

Wir entwickeln Sie weiter.

SICHERER WASSERSTOFF UND SICHERE BLOCKCHAIN

Wie viel Wasserstoff fließt in den Tank? An der Hochschule Offenburg wird untersucht, inwieweit die Blockchain-Technologie ermöglicht, Daten von Tankvorgängen an Wasserstofftankstellen manipulationssicher zu speichern

» *Das Potenzial dieser Technologie ist beeindruckend: Sowohl den Kunden als auch Tankstellenbetreibern, Lieferanten, Finanzbehörden können alle für sie notwendigen Informationen ohne eine zentrale Abrechnungseinheit einfach und fälschungssicher zur Verfügung gestellt werden.*

Foto: Fotolia © malp

Die Nutzung von Wasserstoff für eine nachhaltige Mobilität erfordert den Ausbau der Wasserstoff-Infrastruktur. Hierfür ist die zuverlässige und genaue Messung der getankten Wasserstoffmenge unerlässlich. Die Hochschule Offenburg hat im Rahmen eines Forschungsvorhabens einen eichfähigen Prototyp zur Messungen der Durchflussmenge von Wasserstoff entwickelt. Das Messgerät kann überall da zum Einsatz kommen, wo Wasserstoff mit einem Druck von bis zu 850 bar fließt. Das ist nicht nur im Automobilsektor, sondern auch im Schiffs- und Bahnverkehr der Fall. Tests an der Wasserstofftankstelle am Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (ISE) in Freiburg zeigten, dass alle Messungen deutlich innerhalb der von internationalen Normen geforderten Ein-Prozent-Fehlergrenze liegen. Doch um das zu prüfen, musste erst ein Referenzmesssystem entwickelt werden, da es bislang kein gesetzlich zugelassenes System

gab. Das vom Labor für Mess- und Regelungstechnik der Hochschule Offenburg entwickelte Referenzmesssystem wurde im Laufe des Projekts vom TÜV über alle Anforderungen an die Betriebssicherheit und als erstes seiner Art von der Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) als „Eichnormal“ zugelassen. Damit wird es in Zukunft möglich sein, Durchflussmengenmessgeräte auf ihre Genauigkeit zu prüfen und zu eichen. Ein wichtiges Thema bei eichpflichtigen Messungen ist die Protokollierung der Daten. Zu diesem Zweck wurde ebenfalls geprüft, wie Daten manipulationssicher digital protokolliert werden können.

Blockchain an Wasserstofftankstellen

Ganz konkret wurde an der Hochschule Offenburg untersucht, inwieweit die Blockchain-Technologie

genutzt werden kann, um Daten von Tankvorgängen an Wasserstofftankstellen manipulationssicher zu speichern. Hauptbestandteil der Arbeit am Institut für verlässliche Embedded Systems und Kommunikationselektronik (ivESK) der Hochschule Offenburg war die Entwicklung des Prototypen einer Blockchain zur Dokumentierung der bei einer Messung mit dem entwickelten Durchflussmengenmessgerät anfallenden Daten. Mit den dabei gewonnenen Erkenntnissen kann das Potenzial dieser Technologie auch im Hinblick auf andere eichpflichtige Messvorgänge abgeschätzt werden.

Mit „BitCoin“ wurde eine grundsätzlich neue Technologie vorgeschlagen, deren Potenzial weit über das dezentralisierte Abwickeln von Zahlungen hinausgeht: Die Blockchain lässt die Umgestaltung einer Vielzahl von Prozessen mit zentralem Vertrauensanker hin zu einer peer-to-peer-artigen Verteilung möglich erscheinen [1].

Eine Blockchain ist eine verkettete Liste von Datensätzen (Blöcken), die stetig erweitert werden kann. Die Integrität der Kette wird durch einen kryptographischen Fingerabdruck des jeweils vorherigen Blocks sichergestellt (siehe Abbildung 1). Mithilfe eines Konsensalgorithmus kann ein einheitlicher Datenstand unter allen (dezentralen) Teilnehmern erreicht werden, ohne auf einen (zentralen) Schiedsrichter zurückgreifen zu müssen.

Prototypische Umsetzung

Die Blockchain-Infrastruktur für den Prototyp wurde aufbauend auf dem „Hyperledger Fabric“ Framework [2] umgesetzt. Hyperledger Fabric wird von der Linux-Foundation entwickelt und bietet eine technische und konzeptionelle Grundlage für die Entwicklung von Blockchain-Anwendungen. Zur modularen Umsetzung greift es auf „Docker“ [3] zurück, um die einzelnen Softwareanwendungen zu isolieren.

Hyperledger Fabric nutzt eine Architektur aus Peer- und Client-Knoten. Peer-Knoten sind unabhängige Datenhalter, während Client-Knoten als Zugangspunkte dienen. Zur Umsetzung einer Zugangskontrolle kommen darüber hinaus zusätzliche Rollen ins Spiel. Der Membership Service Provider (MSP) vergibt Identitäten und Zertifikate, während der Ordering Service (Orderer) die Kommunikation zwischen den einzelnen Teilnehmern organisiert.

Abbildung 2 zeigt die Architektur des Prototypen. Eine Wasserstofftanksäule ist mit der entwickelten Messvorrichtung sowie einem eingebetteten Linux-PC ausgerüstet, der Messwerte ausliest und die Anbindung an das Blockchain-Netzwerk übernimmt. Nach Erfassen eines Tankvorgangs wird durch diesen Embedded-PC (in der Rolle eines Client-Knotens) ein Transaktionsvorschlag erstellt und durch den Orderer unter den Peer-Knoten, zu denen der Embedded-PC ebenfalls gehört, verteilt. Im Transaktionsvorschlag wer-

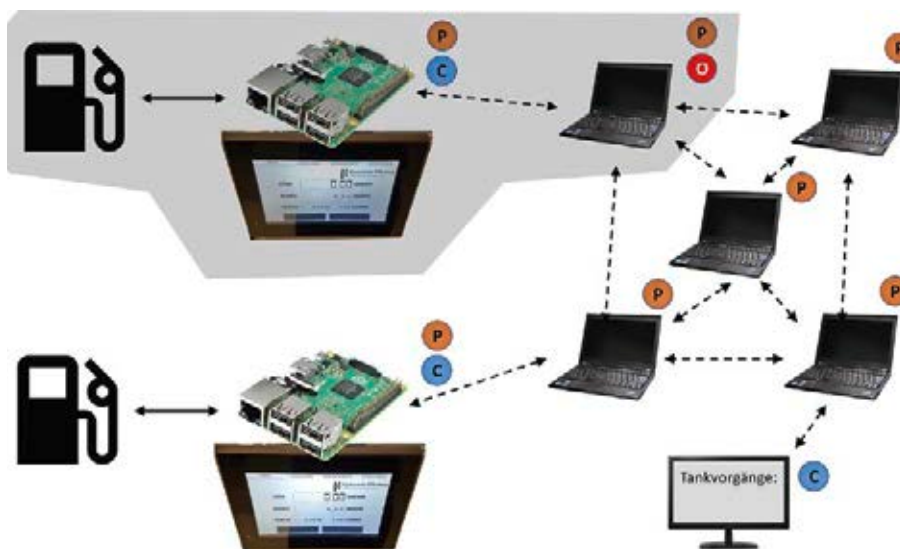


Abbildung 2: Übersicht über die Architektur der auf der Basis von Hyperledger Fabric prototypisch umgesetzten Blockchain-Lösung für Wasserstofftankstellen. (P), (C) und (O) stehen für die Übernahme einer Peer-, Client-, und/oder Orderer-Rolle. Für den Prototypen wurde der grau hinterlegte Teil umgesetzt

den Details des Tankvorgangs, wie etwa die abgegebene Wasserstoffmenge und die Kennung der Tanksäule, festgehalten. Nach Zustimmung aller Peer-Knoten zum Vorschlag wird die Transaktion durch Anfügen eines neuen Blocks an die Blockchain persistent geloggt.

Ergebnisse und Ausblick

Mithilfe des Prototypen konnte gezeigt werden, dass und wie sich eine Blockchain für eine verteilte Lade- und Zapfsäuleninfrastruktur einsetzen lässt. Durch den verteilten Aufbau kann ein wirkungsvoller Manipulationsschutz und eine hohe Ausfallsicherheit erreicht werden. Dadurch besteht nicht nur für unmittelbar Beteiligte die Sicherheit, dass Tankvorgänge korrekt protokolliert werden. Auch für offizielle Stellen (wie Finanzbehörden) bietet dies einen besonderen Schutz beispielsweise vor Steuerbetrug.

Ausgehend von den Projektergebnissen können jetzt Anforderungen an die Blockchaintechnologie formuliert werden, die relevant werden, wenn sie für eichpflichtige Messvorgängen eingesetzt

werden soll, bei denen ein Eigentumsübergang stattfindet. So müsste sie beispielsweise um einen Pseudonymisierungsdienst erweitert werden, damit nicht für jeden Teilnehmer alle Informationen eingesehen werden können. Der Lieferant sollte beispielsweise keine Informationen über die Namen der Kunden, jedoch aber über die abgenommenen Mengen einsehen können.

Das Potenzial dieser Technologie ist beeindruckend, da sowohl den Kunden als auch Tankstellenbetreibern, Abrechnungsorganisationen, Lieferanten, Finanzbehörden, Messgeräteherstellern, Eichamt und weiteren Stakeholdern alle für sie notwendigen Informationen ohne eine zentrale Verwaltungs- oder Abrechnungseinheit einfach und fälschungssicher zur Verfügung gestellt werden können.

Ab Herbst 2018 wird das ivESK zusammen einer Arbeitsgruppe der Hochschule Furtwangen die Technologie im Rahmen des zweijährigen Projekts „BISS4.0 – Blockchain im Schaltschrank“ genauer untersuchen und an industrielle Bedürfnisse anpassen.

- [1] Satoshi Nakamoto, "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System", <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
 [2] <https://www.hyperledger.org/projects/fabric>
 [3] <https://www.docker.com/what-docker>

Mahbuba Moni, wissenschaftliche Mitarbeiterin am ivESK; Andreas Walz, Doktorand am ivESK
 Prof. Dr. Axel Sikora, wissenschaftlicher Leiter des ivESK

André Friedrich, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Labor für Mess- und Regelungstechnik
 Prof. Dr. Ulrich E. Hochberg, Labor für Mess- und Regelungstechnik, Fakultät M+V

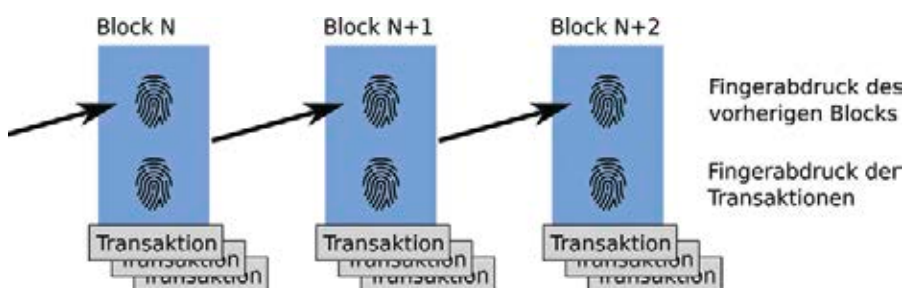


Abbildung 1: Funktionsweise einer Blockchain. Ein Block besteht im Wesentlichen aus den (kryptographischen) Fingerabdrücken der zugeordneten Transaktionen sowie des vorherigen Blocks



MENSCHEN LERNEN MASCHINELLES LERNEN – DAS PROJEKT ML²

Die Analyse und Auswertung von großen Datenmengen mit Hilfe von Machine Learning ist eine der bedeutendsten Herausforderungen in Unternehmen. Ziel des Projekts ML² ist es, Studierende und Mitarbeiter im Bereich des Maschinellen Lernens zu qualifizieren

Maschinellern Lernen, das aus Daten Wissen und Erkenntnisse generiert, wird immenses Potenzial zugesprochen. Es gilt als interdisziplinäres Arbeitsgebiet, in dem Mathematik, Statistik, Informatik und Anwendungsbereiche zusammenkommen. Doch wer beherrscht schon all diese Arbeitsgebiete? Vor allem Anwender aus den Fachbereichen in Unternehmen wissen wenig von den Potenzialen des Maschinellen Lernens, obwohl der Nutzen vor allem in den unterschiedlichen Anwendungsgebieten liegt.

Das Projekt „Menschen Lernen Maschinelles Lernen - ML²“, das vom BMBF von 11/2017 bis 10/2019 gefördert wird, hat sich deshalb die

Qualifikation von Anwendern des Machine Learning, beispielsweise im Umfeld von Industrie 4.0, Handel und Logistik oder Social Media zum Ziel gesetzt. Neue Problemstellungen und neue Anwendungen des Machine Learning werden vor allem von den Anwendern in den Fachbereichen und Nutzern der IT, weniger von Entwicklern, erkannt und ausgehen. Machine-Learning-Anwendungen sind typischerweise eben nicht aus der Technik motiviert. Vielmehr kennen die Anwender die Probleme bei Prozessen und wie sich diese zum Teil in den Daten widerspiegeln – und evtl. sogar Lösungsansätze. Aber sie kennen die Denk- und Herangehensweise des Machine Learning nicht.

Weiterbildung für Anwender

Genau an dieser Stelle setzt das Projekt an: Qualifizieren der Anwender, um deren Verständnis der Funktions- und Wirkungsweise des Machine Learning zu fördern, damit auf Basis des vorhandenen Anwenderwissens und -könnens Ansätze, Ideen oder relevante Problemstellungen herausgearbeitet werden können, die mit Hilfe von Machine Learning gelöst werden können.

Neben Anwendern aus Unternehmen, die in enger Verbindung mit der Hochschule Offenburg stehen, nehmen auch Studierende unterschiedlichster Studiengänge am Kurs teil. Als Absolventen kön-

nen diese Studierenden ihr Wissen und Können in die Unternehmen tragen und so eine wichtige Multiplikatorenrolle für die Lösung von Problemen durch Machine Learning einnehmen.

Im Sommersemester 2018 wurden 26 Mitarbeitende aus Unternehmen und 28 Studierende aus elf unterschiedlichen Studiengängen unserer Hochschule im Maschinellen Lernen geschult. Im nachfolgenden Wintersemester werden Mitarbeitende und Studierende gemeinsam Machine-Learning-Projekte bearbeiten, die aus den teilnehmenden Unternehmen stammen. Um den Effekt von ML² zu erhöhen, wird zum Wintersemester 2018/19 eine weitere Gruppe Studierende und Anwender aufgenommen und geschult. Deren Projekte werden im Sommersemester 2019 durchgeführt werden.

Zur Schulung von Mitarbeitenden und Studierenden setzen wir auf das Inverted-Classroom-Prinzip: In eigens für das Projekt realisierten Videos werden die wichtigen Konzepte und Methoden des Maschinellen Lernens vorgestellt und erklärt. Die Themen reichen von der klassischen Datenanalyse und Regression über Klassifikation, Deep Learning und Clustering bis zur Assoziationsanalyse. In anschließenden Präsenzterminen bearbeiten die Teilnehmer vorbereitete Machine-Learning-Aufgabenstellungen am Rechner.

Aufbauend auf dem Gelernten vertiefen die Teilnehmer in der Praxisphase ihr Wissen und wenden es anhand realer Problemstellungen aus den Unternehmen an. Dies findet in gemischten Teams von Mitarbeitenden gemeinsam mit Studierenden statt. Auf diese Weise kommt langjäh-

»Für die Teilnahme am Projekt ML² habe ich mich entschieden, weil ich die Kombination aus Vorlesung und praktischer Anwendung in einem Unternehmensprojekt besonders interessant finde. So kann die Theorie direkt in der Praxis angewendet werden. Die Vorlesungen lieferten einen Einblick in die unterschiedlichen Teilgebiete des Maschinellen Lernens und wurden mit praxisnahen Übungen ergänzt. Es gab zusätzlich Gastvorträge der Firmen KNIME und PSIORI, die bereits seit Jahren im Bereich Machine Learning erfolgreich arbeiten. Hier wurden nochmal das Potenzial und der Nutzen für ein Unternehmen deutlich. Jetzt freue ich mir darauf, das neu gewonnene Wissen in einer Firma in der Region anwenden zu können.«



Carmen Schmider, Studentin AI

»Berufsbegleitend zu lernen und sich mit neuen Technologien zu befassen ist ein zentrales Element in der IT. Die ML²-Weiterbildung der Hochschule Offenburg zum Thema Machine Learning ist für uns hier optimal. Hier werden theoretische Grundlagen mit praktischer Anwendung vermittelt – das passt perfekt.«



Tobias Lachmann, Leiter Forschung und Entwicklung, schremp edv

riges Anwendungswissen mit vertieftem Methodenwissen zusammen.

Projekte aus den teilnehmenden Unternehmen

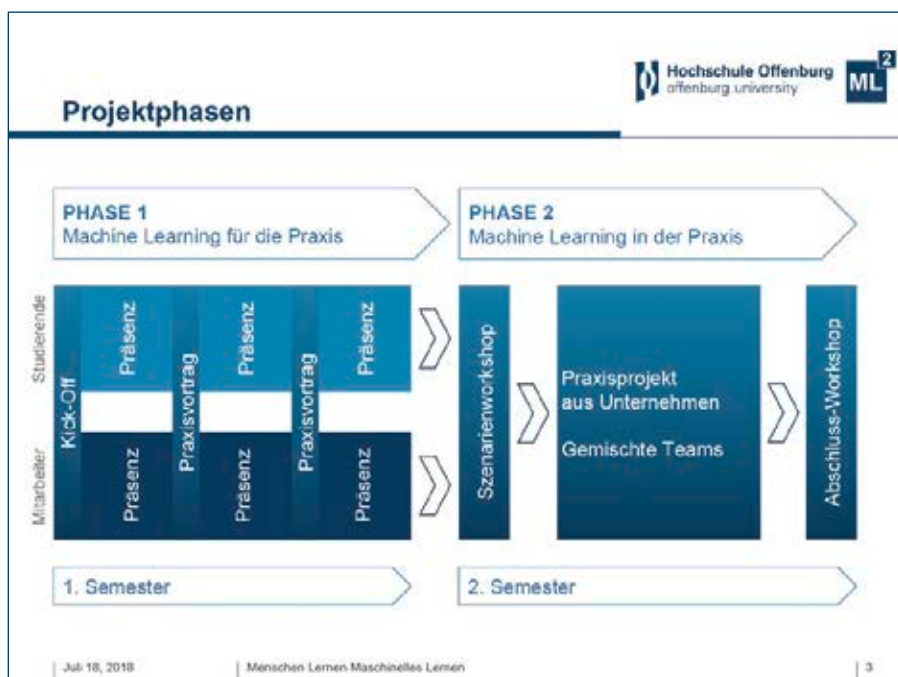
Die im Wintersemester anstehenden Projekte spiegeln die Vielfalt praktischer Aufgabenstellung und Potentiale des Maschinellen Lernens wider, nun basierend auf aktuellen Daten und Aufgabenstellungen der teilnehmenden Unternehmen. Insgesamt werden 13 Projekte in Teams von Studie-

renden und Mitarbeitern durchgeführt. Problemstellungen aus den Unternehmen sind z. B.

- › Auswertung von Produktionsdaten zur Erhöhung der Maschinenverfügbarkeit und Qualitätsverbesserung produzierter Teile
- › Verbesserung der Conversion – frühzeitige Identifikation von Interessenten, die Käufer werden
- › Optimierung von Factory Acceptance Tests.

Mit der Bearbeitung der Projekte gewinnen die teilnehmenden Unternehmen neue, unternehmensrelevante Erkenntnisse, reduzieren Kosten oder erhöhen Umsätze oder verbessern die Qualität. Vor allem können mit dem neuen Wissen und den Erfahrungen der Mitarbeiter neue, innovative Machine-Learning-Projekte in den Unternehmen definiert und umgesetzt werden. Potenzielle Mitarbeiter mit dem passenden Know-how finden sich unter den Studierenden des ML²-Projekts. Auf diese Weise werden die beiden Hauptziele des Projekts ML² erreicht: Multiplikation des Machine-Learning-Know-how in der Region durch Wissens- und Technologietransfer sowie Gewinnung neuer Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen mit Know-how in Machine Learning.

Weitere Informationen unter <https://ml2.hs-offenburg.de/>



Prof. Dr. Klaus Dorer, Prof. Dr. Tobias Hagen,
Prof. Dr. Tobias Lauer, Prof. Dr. Volker Sänger und
Prof. Dr. Stephan Trahasch, Projektleiter von ML²

Die Leiter des Projekts ML² von Links:
Prof. Dr. Volker Sänger, Prof. Dr. Stephan
Trahasch, Prof. Dr. Tobias Lauer, Prof. Dr.
Klaus Dorer und Prof. Dr. Tobias Hagen



„ES IST IMMER DER MENSCH, DER NEUE ASPEKTE VORGIBT.“

Interview mit den Leitern des Projekts ML² zum Thema künstliche Intelligenz
und deren Auswirkungen auf die Lehre an der Hochschule

Menschen Lernen Maschinelles Lernen – ML² ist in vielfältiger Hinsicht eines der aktuell innovativsten Lehrangebote an der Hochschule Offenburg. Sowohl beim Inhalt als auch in der Vermittlung geht das Team bestehend aus Prof. Dr. Klaus Dorer, Prof. Dr. Tobias Hagen, Prof. Dr. Tobias Lauer, Prof. Dr. Volker Sänger und Prof. Dr. Stephan Trahasch neue Wege und macht erfahrbar, wie Lernen und Arbeiten von und mit Maschinen für den Arbeitsplatz 4.0 aussehen kann.

Ob Fachzeitschrift, Tageszeitung, Radio oder Internet: Das Thema KI ist allgegenwärtig und die teils erhofften teils gefürchteten Auswirkungen dieses technischen Durchbruchs werden heiß diskutiert. Ist es nur noch eine Frage der Zeit, bis Computer weiße Teile unserer Arbeit übernehmen?

Prof. Dorer: Auch wenn es inzwischen möglich ist, dass eine Maschine in Schach oder Go gewinnt, ist es noch ein sehr langer Weg, bis

sie beispielsweise Fußballspielen kann. Unwahrscheinlich bleibt nach wie vor, dass Maschinen zukünftig Schach und Fußball spielen oder dazu noch Auto fahren können.

Prof. Sänger: Maschinen können genau das, was wir ihnen beibringen. Meist werden dies Aufgaben sein, die spezifische Fähigkeiten des Computers nutzen, z.B. sehr viele Datensätze oder auch Bilder auszuwerten. An dieser Stelle

Forschung trifft Praxis: Firmenvertreter stellen aktuelle Fragestellungen vor

werden sie dem Menschen Aufgaben abnehmen. Die Interpretation der Ergebnisse ist aber eine typische Aufgabe für den Menschen, weil er unterschiedliche, über die reinen Daten oder Bilder hinausgehende Aspekte flexibel in die Entscheidung einbeziehen kann.

Prof. Hagen: Es gibt aktuell keinen Grund anzunehmen, dass KI in vorstellbarer Zukunft den Menschen überflüssig machen wird. Die beachtlichen Erfolge, die bei der Ausbildung von KI erreicht wurden, betreffen durchgängig sehr spezialisierte Gebiete.

Im neuen Studienangebot ML² geht es um Maschinelles Lernen. Worin liegt der Unterschied zur KI bzw. gibt es einen?

Prof. Lauer: Maschinelles Lernen ist ein Teilgebiet der Künstlichen Intelligenz, bei dem es darum geht, dass Maschinen bestimmte Dinge selbst lernen bzw. verbessern. In anderen Teilgebieten ist die „Intelligenz“ fest einprogrammiert, es wird also nichts gelernt. Aber die Definition von „Intelligenz“ ist gar nicht so eindeutig.

Das Neue und für viele auch Beängstigende an der KI ist ja, dass sie nicht mehr nur menschliches Denken imitiert und beschleunigt,

» *Wir müssen vermeiden, dass auf hohem Niveau über KI geredet wird, ohne dass verstanden wird, wie KI funktioniert. Es wird noch stärker als bisher darum gehen müssen, Zusammenhänge zu verstehen.*

PROF. DR. VOLKER SÄNGER

nigt, sondern dass Maschinen lernen, eigene, dem Menschen bisher verschlossene, Regeln aufzustellen und neue Lösungswege zu finden. Welche menschlichen Fähigkeiten



ten werden – aus Ihrer heutigen Sicht – nie von einem Computer übernommen werden können?

Prof. Dorer: Künstliche Intelligenz kann kein neues Wissen generieren und ist auf menschliche Vorgaben angewiesen. Die Herausforderungen bzw. Fragestellungen entstehen also nicht aus der Maschine heraus, sondern hier wird immer der Mensch gefragt sein.

Prof. Hagen: Nehmen wir ein Beispiel aus der Medizin: Schon heute kann KI mittels Bilderkennung zuverlässigere Diagnosen stellen als der durchschnittliche Facharzt. Darauf wurden diese Maschinen trainiert. Daraus folgt aber nicht, dass wir die Maschine ernsthaft gleichstellen können mit einem Arzt. Ärzte können aber ihre eigenen Diagnosefähigkeiten deutlich verbessern. Die für diesen Beruf so wichtige Empathie und die Fähigkeit, diese Daten zum Wohle des Patienten zusammenzuführen, bleibt Aufgabe des Menschen.

Prof. Dorer: Die immer komplexer werdenden Aufgaben, die über KI heute schon gelöst werden, täuschen in der allgemeinen Wahrnehmung oft darüber hinweg, dass es immer nur um ein sehr eingegrenztes Einsatzgebiet geht. Es ist nicht

absehbar, dass es Maschinen in Zukunft gelingen wird, menschengleich mit ihrer Umgebung zu interagieren oder ihre Umgebung nach eigenen Bedürfnissen anzupassen. Am Beispiel des Autonomen Fahrzeugs lässt sich das gut beobachten. Unabhängig davon, wie viele Stufen der Autonomie eingeplant werden: Es ist immer der Mensch, der neue Aspekte vorgibt. Irgendwann sind alle Situationen durchgespielt und aus allen Fehlern wurde gelernt. Ab hier können wir von der KI als dem „besseren“ Autofahrer sprechen. Trotzdem wird diese KI nicht wissen, was ein Liter Milch kostet oder wie man Schuhe schnürt. Sie kann ‚nur‘ Auto fahren.

Wenn wesentliche kognitive Fähigkeiten künftig von Maschinen übernommen werden, welche Fähigkeiten brauchen unsere Studierenden für die Arbeitswelt von morgen?

Prof. Hagen: Ich denke schon, dass es in jedem Fall über die Frage hinausgehen wird zu wissen, wie ein Rechner funktioniert.

Prof. Sänger: Alle müssten programmieren können. Alle müssen KI verstehen lernen, und das hat auch Konsequenzen für die Lehre. Wir müssen vermeiden, dass auf hohem Niveau über KI geredet wird, ohne dass verstanden wird, wie KI funktioniert. Es wird noch stärker als bisher darum gehen müssen, Zusammenhänge zu verstehen. Die Vermittlung von reinem Faktenwissen ist überholt, wenn Studierende sich fehlende Informationen jederzeit im Netz besorgen können.

REIHE „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 Campus-Reihe „Innovative Lehrbeispiele an der Hochschule Offenburg“ möchte die Vielfalt der unterschiedlichen Lehrkonzepte und -ideen vorstellen. Die Fragen stellte Barbara Meier, Mitarbeiterin des Informationszentrums und des MINT College.

» Fortsetzung auf Seite 54

» *Es ist nicht absehbar, dass es Maschinen in Zukunft gelingen wird, menschengleich mit ihrer Umgebung zu interagieren oder ihre Umgebung nach eigenen Bedürfnissen anzupassen.*

PROF. DR. KLAUS DORER

Prof. Dorer: Dennoch wird man um die Vermittlung und den Erwerb von Grundlagen auch in Zukunft nicht herum kommen. Kreativ sein geht nur mit Grundlagen.

Prof. Sänger: Das ML²-Projekt bildet unsere Vorstellung zeitgemäßer Lehre ja bereits sehr gut ab. Hier ist die Vermittlung von KI-Kompetenzen in der Breite ebenso zentral angelegt wie die Interdisziplinarität beim Lehren und Lernen. Natürlich haben wir hier auch den Vorteil, dass Interdisziplinarität generell eine Stärke unserer Hochschule ist. In Bezug auf eine flexiblere Studienorganisation für derartige Lernmodelle werden wir in den nächsten Jahren aber durchaus noch nachlegen müssen.

Prof. Handke experimentiert an der Universität Marburg bereits mit KI-Lehrassistenten. Bekommen wir bald den Sweaty-Tutor und was könnten seine Aufgaben sein? Beobachtet er meine Reaktionen und Stimmungen, kramt in seinen Datenbanken und beantwortet meine Fragen oder motiviert mich beim Lernen?

Prof. Sänger: Hier stehen wir momentan noch sehr am Anfang. Natürlich lässt sich gut vorstellen, dass wir Techniken wie ALEXA oder WEBBOTS dazu nutzen, um individuelles Lernen im Studium zu unterstützen und Differenzierungen zu ermöglichen, die über ein Lehrbuch nicht leistbar sind. Speziell im Grundlagenbereich und in der Nachbereitung von Vorlesungen ist deshalb eine Bereicherung der Lehre gut denkbar. Für wichtiger halte ich aber die Frage, wie wir den akademisch mündigen Umgang mit Digitalisierung und KI fächer-übergreifend im Studium sicherstellen können. Die Forderung nach Programmierkenntnissen für alle bspw. ist ja nicht neu, aber eben auch schwer – bzw. langsam – durchzusetzen. Bei der Vermittlung von KI-Kompetenzen in der Breite gehen wir dann noch einen deutlichen Schritt weiter.

KI wäre heute schon in der Lage, anhand von biographischen Daten und ersten Prüfungsleistungen einen Studienabbruch zu 85% vorherzusagen. Erstrebenswert?

Prof. Lauer: Für mich ist alles, was Studienabbrucher früher oder besser erkennt als ich selbst, hilfreich. Damit könnte man denjenigen Studierenden, die früh abbrechen, den Weg zu einem besser geeigneten Studiengang einfacher machen, und für solche, die in einem späteren Stadium gefährdet sind, rechtzeitige Hilfe anbieten. Natürlich geht das nur zusammen mit Lehrenden und Studienberatung, eine KI alleine könnte dies nicht leisten.

DAS BESONDERE LEHR-LERNKONZEPT VON ML²

Interdisziplinär: 25 Studierende aus zwölf unterschiedlichen Studiengängen haben sich für die Vorlesung im SS 2018 angemeldet, um gemeinsam und voneinander zu lernen.

Anwendungs- und berufsorientiert: Im Zentrum der Vorlesung steht die Relevanz der Problemstellungen für die Unternehmen. In der ersten Phase stellen daher Firmenvertreter regelmäßig aktuelle Herausforderungen und Lösungsbeispiele vor.

Flexibel: Die Erarbeitung der Vorlesungsinhalte erfolgt zeit- und raumunabhangig im Selbststudium. Alle Vorlesungen werden aufgezeichnet und stehen im gemeinsamen Kursraum in Moodle zur Verfügung. An den regelmäßigen Presenzterminen alle zwei bis drei Wochen werden die Inhalte anhand praktischer Übungen vertieft und diskutiert.

Fall- und projektbasiert: In der zweiten Phase werden gemeinsam mit Unternehmensmitarbeitern reale Problemstellungen analysiert und individuelle Lösungen erarbeitet. Die Fragestellungen sind hierbei entweder von Beginn an bekannt oder wurden im Verlauf der Theoriephase schrittweise konkretisiert. Gelernt und gearbeitet wird nun auch an verschiedenen Lernorten, da die Projekte sehr direkt an den jeweiligen Unternehmen angesiedelt sind.

Forschungsorientiert: Wissenschaftliche Erkenntnisse werden mit unternehmerischem Nutzen verbunden und in der Praxis überprüft. Die Fragestellungen und die Herangehensweise werden innerhalb der Projektgruppen selbstständig erarbeitet.



Ein besonderes Lehrkonzept: Alle zwei bis drei Wochen finden Presenztermine statt, bei denen Projektgruppen gebildet werden

PROGRESS. NOW.

GO FOR PROGRESS.

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

„PWO ist für mich ein Glücksriff: 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: <https://www.progress-werk.de/de/jobs-karriere/>

PWO ist ein globaler Automobilzulieferer mit über 3.400 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.

Klingt spannend?

Dann senden Sie Ihre Unterlagen an: Larissa Mauch career@progress-werk.de

Progress-Werk Oberkirch AG

Industriestraße 8
77704 Oberkirch
Telefon 0 78 02 / 84-450

<https://www.progress-werk.de>
www.facebook.com/pwoag

ZWEITER PLATZ BEIM AUDI CUP



Das Team Autonomous Car Offenburg (taco) der Hochschule Offenburg erzielte beim Audi Autonomous Driving Cup den zweiten Platz. Erstmals wurde die Küraufgabe mit Künstlicher Intelligenz gelöst

Das erfolgreiche Team Taco – von rechts: Lucas Hochberger, Jens Fischer, Antonia Uhlmann, Rico Schillings, Benjamin Leibinger, Prof. Dr. Klaus Dorer

Bei dem Wettbewerb ist es die Aufgabe der jeweils fünfköpfigen Teams, Automodelle mit autonomen Fahrfunktionen auszustatten. Antonia Uhlmann, Jens Fischer, Benjamin Leibinger, Rico Schillings und Lucas Hochberger aus dem Master-Studiengang Informatik hatten zusammen mit Prof. Klaus Dorer hart daran gearbeitet, Software für automatisches Einparken, Spurhalteassistenten, Notbremsassistenten, Abstandstempomaten und vieles mehr zu erstellen. Als einziges selbst finanziertes Team konnte sich Team taco für das Finale der besten Acht qualifizieren. Im Gegensatz zu den anderen von Audi finanzierten Teams hatte das Hochschulteam nur ein aktuelles Auto zur Verfügung.

Pflicht, Kür und ein wissenschaftlicher Vortrag

Der Wettkampf besteht aus drei Teilen. Im Pflichtteil fährt jedes Team einzeln eine Reihe von Fahraufgaben ab, die für alle Teams gleich sind und erst bekannt gegeben werden, wenn die Autos im Parc fermé stehen und nicht mehr verändert werden können. Hier gilt es, Verkehrszeichen zu beachten, Fußgänger zu erkennen und die Straße überqueren zu lassen, Querverkehr zu beachten, Hindernisse zu erkennen und diesen auszuweichen und vieles mehr. Dabei wird es den Autos nicht zu leicht gemacht: Starke Lampen simulieren Sonnen-

einstrahlung oder aus Reis wird Schnee; die Strecke führt durch einen Tunnel oder durch Baustellen, wobei die Fahrbahn verengt wird. Mit einem Trauflauf in diesem Pflichtteil legten die Studierenden der Hochschule Offenburg die Basis für ihren Erfolg: Sie schafften als einziges Team, den ganzen Parcours am Stück zu durchfahren.

Der zweite Teil ist ein wissenschaftlicher Vortrag, in dem Teamsprecher Benjamin Leibinger die Vorzüge des Ansatzes von Team taco erklärte. So wurde eigens für den Cup ein Simulator entwickelt, mit dem viele Funktionen zuerst simuliert werden konnten, bevor sie auf dem Auto getestet wurden. Das war eine erhebliche Investition an Programmieraufwand, sparte aber im Endeffekt viel Zeit vor dem Wettkampf. Ebenfalls Schwerpunkt im Vortrag war die Objekterkennung durch Deep Learning mit tiefen neuronalen Netzwerken.

Im dritten Teil konnte jedes Team in einer freien Kür eine selbst gestellte Aufgabe möglichst kre-

ativ lösen – in diesem Jahr erstmalig mit künstlicher Intelligenz. Hier zeigte das Team eine Slalomfahrt um erkannte Personen herum.

Künstliche Intelligenz und Deep Learning

„Das Team hat in den beiden letzten Monaten bis zur Grenze der Belastbarkeit gearbeitet“, lobt Professor Dorer den Einsatz. Das war auch nötig, um bei den im Projekt bearbeiteten, aktuellen Themen Künstliche Intelligenz, Deep Learning und autonomes Fahren eine Spitzenposition zu erzielen. Knapper Sieger wurde die Universität Illmenau, dritter die Universität Erlangen. Auch ließ man die Teams der Universität Freiburg und des KIT hinter sich. Das Siegerteam erhielt 10000 Euro, das zweitplatzierte 5000 Euro und das drittplatzierte 1000 Euro.

Bei diesem Wettbewerb profitieren die Studierenden und Audi gleichermaßen. Für die Studierenden ist es eine hervorragende Möglichkeit, Kontakte bei diesem renommierten Automobilhersteller zu knüpfen. Gleichzeitig fördert Audi damit den Kontakt bei diesem sehr aktuellen Thema zwischen Hochschulen und Industrie.

WEITERE INFORMATIONEN:

<https://www.audi-autonomous-driving-cup.com>

Prof. Dr. Klaus Dorer, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik



Praktikum, Werkstudententätigkeit oder Abschlussarbeit

Wie mutig sind Sie? Als Hochtechnologieunternehmen für Werkzeugmaschinen und Lasertechnik suchen wir Menschen, die sich neuen Herausforderungen mit frischem Denken und tatkräftigem Handeln stellen. Dafür ermöglichen wir Ihnen die Freiräume, mutige Ideen in unserem Familienunternehmen umzusetzen. Gemeinsam mit Ihnen wollen wir die digitale Vernetzung der fertigen Industrie vorantreiben.

Unsere Leidenschaft und der Gestaltungswille machen uns dabei zum Garanten für Innovationskraft – und das weltweit an über 70 TRUMPF Standorten.

Bei uns können Sie sich verwirklichen.

Sie wollen einen Einblick in unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung gewinnen, dabei sein, wenn wir ein neues Gerät, eine Komponente, die Lasersteuerung oder die Bedieneroberfläche entwickeln und eine Neuheit erschaffen? **Dann sind Sie richtig bei uns!**

Wir suchen Studierende, die über den Tellerrand hinaus blicken und Herausforderungen als persönliche Weiterentwicklung betrachten. Sie sind Student (m/w) der Physik, der Informatik oder der Ingenieurwissenschaften und wollen Ihr theoretisches Wissen in der Praxis anwenden.

Was bieten wir Ihnen?

Als international tätiges Unternehmen bieten wir Ihnen in jeder Studienphase die richtige Tätigkeit – vom Praktikum über eine Werkstudententätigkeit bis hin zur Abschlussarbeit.

Wir versprechen Ihnen Mitsprache und Eigenverantwortung anstatt Kaffee kochen und kopieren.

Interessiert? Bewerben Sie sich jetzt!

Auf Ihre Online-Bewerbung freut sich Frau Pfaff aus dem Personalbereich.

www.trumpf.com

Für Ihre Fragen: 07422 515 - 8562

TRUMPF Laser GmbH in Schramberg

OFFENBURGER HOCHSCHULABSOLVENTEN GRÜNDEN KI-STARTUP

Mit ihrer Idee, eine Software zu entwickeln, die Videodatenbestände von Sendern und Agenturen automatisiert erfasst, haben sich drei Studierende der Hochschule selbstständig gemacht

Frederik Böhm, Esther Arroyo Garcia und Christian Hirth konnten ihre in der Zeit als Studierende und akademische Mitarbeiter an der Hochschule Offenburg entstandenen Ideen und Visionen erfolgreich in die Tat umsetzen. Sie entwickelten mit ihrer Firma The Chainless eine Software, die es der Medienbranche ermöglicht, auf automatisierte Weise verschiedene Merkmale aus Bildern und Videos zu extrahieren und Metadaten zu generieren. Videos und Bilder werden anhand dieser Inhalte klassifiziert und beschrieben. Der manuelle Aufwand, Videomaterial zu katalogisieren und inhaltlich zu prüfen, entfällt. „Bis jetzt musste eine

Vielzahl an Arbeitskräften die Beschreibung und Verschlagwortung in großen Videoarchiven manuell übernehmen“, sagt Christian Hirth. Mit ihrer Idee eröffnen sie TV-Sender, Verlagen und Werbeagenturen mit großen Bild- und Video-Archiven große Einspar- und Optimierungspotenziale.

Zwei Jahre arbeiteten sie nach ihrer Zeit an der Hochschule Offenburg an ihrer Idee und waren schon auf vielen Ebenen erfolgreich. Das Team wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, dem Bundesministerium für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) und der EU

gefördert. Es hat mit The Chainless eine GmbH gegründet und konnte bereits einen funktionsfähigen Prototypen entwickeln, der die Funktionalität der Software, also eine Erkennung von Gesichtern bzw. Personen, beweist. Der Prototyp wurde bereits in einer Pilotphase erfolgreich

» *Ein Prototyp ist aktuell beim Bayerischen Rundfunk für die ARD im Einsatz und zeigt die erfolgreiche Automatisierung der Erschließung von Meta-Daten aus dem Videobestand.*



Esther Arroyo Garcia, Frederik Böhm, und Christian Hirth sind The Chainless

getestet. Der funktionierende Prototyp ist aktuell beim Bayerischen Rundfunk für die ARD im Einsatz. Mit ihm gelingt die erfolgreiche Automatisierung der Erschließung von Meta-Daten aus dem Videobestand.

The Chainless wurde schon mehrfach ausgezeichnet und von der FAZ und Für-Gründer.de als eines der 50 erfolgreichsten Startups Deutschlands gekürt. Aktuell steht das Team vor einer weiteren Pilotphase mit einem großen Sender und möchte die Entwicklung mit weiteren Data Scientists, Backend- sowie Frontend-Entwicklern beschleunigen.

Esther Arroyo Garcia, CMO & Founder
of The Chainless GmbH

INFO:

Das Team würde sich über Bewerbungen und Interessen für Projekt- oder Abschlussarbeiten sowie von Werkstudenten auf diesem Gebiet sehr freuen. Bewerbungen an: ai@deepva.com, <https://deepva.com/de/>

**“Be part
of a globally
preferred
solutions
provider.”**

SMP

„Die **Samvardhana Motherson Group** ist einer der weltweit am schnellsten wachsenden Anbieter vollständiger Systemlösungen für die Automobilindustrie. Die **Samvardhana Motherson Peguform (SMP)** ist der Spezialist für Kunststofftechnologien im Konzern. Mit Standorten in Europa, Nordamerika, Südamerika und Asien unterstützen wir die großen Automobilhersteller in aller Welt mit hochwertigen Cockpits, Stoßfängern und Innenraumverkleidungen. Angesichts unseres schnellen Wachstums suchen wir ständig nach talentierten, neuen Mitarbeitern für unser Team.“

Ihre Zukunft in einem globalen Unternehmen.

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

- Praktika
- Interessante Bachelor- und Masterarbeiten
- Attraktive Einstiegsmöglichkeiten

Weitere Informationen unter:
www.smp-automotive.com

Was wir bieten.

Interessante und herausfordernde Aufgaben mit Eigenverantwortung, flexible Arbeitszeiten, attraktive Sozialleistungen, betriebliche Altersvorsorge und gute Weiterentwicklungsmöglichkeiten in einem global wachsenden Unternehmen am Standort Bötzingen.

So lernen wir uns kennen.

Haben Sie Interesse? Dann bewerben Sie sich bei Frau Ziebold unter Telefon: +49 (0) 7663-61 3152 oder per Email an: victoria.ziebold@smp-automotive.com. Wir freuen uns auf Sie!

Proud to be part of samvardhana **motherson** 

MAFAC

Parts Cleaning. Systems and Solutions.

Rein auf wässriger Basis.

Neue Ideen für die Zukunft?

Setzen Sie diese gemeinsam mit uns um.

Die einzigartige, patentierte MAFAC-Technologie gewährleistet eine prozesssichere und wirtschaftliche Bauteilreinigung. Die Keimzelle für unsere Innovationen ist das hohe Engagement in Forschung und Entwicklung. Hierfür benötigen wir helle Köpfe, die mit Leidenschaft und Herzblut ihre kreativen Gedanken weiterentwickeln möchten. Sei es während eines Praktikums, einer fundierten Ausbildung oder im Rahmen einer Studien- oder Abschlussarbeit. Wir bieten Ihnen von Anfang an eine abwechslungsreiche Arbeitsumgebung und die beruflichen Perspektiven eines erfolgreichen Familienunternehmens.

Wenn Sie Ihr Können bei uns einbringen möchten, dann wenden Sie sich bitte an Herrn Wilhelm Irion. E-Mail: wilhelm.irion@mafac.de

Wasser – unser Lösungsmittel.

www.mafac.de

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UND KONTROLLVERLUST



Foto: Fotolia.com/lasedesignen

Die Auswirkungen künstlicher Intelligenz auf die Gesellschaft werden sehr kontrovers diskutiert. Wie lassen sich die maschinellen Lernergebnisse kontrollieren? Und welche Folgen hat ihr Einsatz für demokratische Prozesse?



„Alles ist Wechselwirkung“ bemerkte schon vor über 200 Jahren der Wissenschaftler Alexander von Humboldt in seinen Reisetagebüchern, in denen er sich von der Natur und den beobachteten Phänomenen fasziniert zeigte. Die Sicht auf die Natur ist durch die Kenntnisse über Phänomene und natürliche Prozesse sehr viel detailreicher geworden. Durch den technologischen Fortschritt und die künstliche Intelligenz hochentwickelter Computersysteme gerät diese Sichtweise ins Wanken, das etablierte Weltbild ändert sich durch eine neuartige, noch nie da gewesene Wechselwirkung von Mensch und Maschine.

Supercomputing – Fluch oder Segen?

Technik und Informatik entwickeln sich enorm und beeinflussen die Gesellschaft mehr denn je. Die Geschichte der Menschheit kennt kein Beispiel für eine solche Explosion von Wissen, Kommunikation und Computertechnik. Es gibt zahlreiche Stimmen, die vor den Gefahren der künstlichen Intelligenz und der sich fortschreitend entwickelnden Computersysteme warnen.

Eine Substitution von Menschen durch Supercomputer ist unwahrscheinlich, da es sich bei Menschen nicht um digitale oder biologische Computer handelt. Aber es ist naiv und gefährlich, eine technische Entwicklung zu ignorieren, die sich direkt auf die Lebensbedingungen der Menschen auswirkt und die in naher Zukunft autonom werden könnte. Wie Stephan Hawking schon 2016 bemerkte, wissen wir noch nicht genau, ob der Computer und die künstliche Intel-

ligenz das Beste oder das Schlimmste sein werden, was der Menschheit je passiert sei.

Viele Forscher sehen Gefahren in der Situation, dass künstliche Intelligenz nicht von Menschen Zeile für Zeile programmiert, sondern automatisch vom Computer selbst generiert wird, was einen kontinuierlichen Optimierungsfortschritt zur Folge hat. So werde – nach Ansicht der meisten Experten – in nicht allzu ferner Zukunft die technologische Singularität erreicht, also der Zeitpunkt, an dem sich selbst optimierende Maschinen verselbstständigen und sich bei ihren Verbesserungs- und Entwicklungsschritten der Beherrschung durch Menschenhand entziehen. Damit würde eine maschinelle Superintelligenz zur größten und bedrohlichsten Herausforderung der Menschheit.

Unsere Sicht auf die Natur

Alexander von Humboldt beschrieb vor mehr als 200 Jahren seine Sichtweise auf die Natur, indem er Phänomene und Prozesse akribisch und mit wissenschaftlicher Präzision aufzeigte. Er versuchte zu klären, was die Welt im Innersten zusammenhält und auf welche Weise die unlebte und belebte Natur miteinander in Wechselwirkung stehen. Er entwickelte damit ein Weltbild, wie es auch heute noch Bestand hat.

Es kann schon heute festgestellt werden, dass die moderne Computertechnologie unsere Sichtweisen, unseren Umgang mit der Komplexität und Vielfalt der Natur und unser Naturverständnis durch die technologischen Einflüsse auf die Gesellschaft dramatisch verändert. Dieses Ver-



» Je weiter die Selbstlernprozesse künstlicher Intelligenz fortgeschritten sind, desto weniger können ihre Nutzer die maschinellen Lernergebnisse kontrollieren.

ständnis wird durch die Anwendung von Maschinen mit zunehmender künstlicher Intelligenz gestützt. Diese sammeln weltweit in unsystematischer und eher zufälliger Folge und mit chaotischer Struktur digitale Daten und werten sie mit Hilfe von Algorithmen aus. Dieses geschieht auf einer maschinen-logischen Ebene, die aber zunehmend kryptischen Charakter aufweist und sich vom menschlichen Empfinden und menschlicher Logik entfernt. Hier liegt ein entscheidender Unterschied zum Weltbild Humboldts. Dieser betonte stets, dass die Natur nicht nur durch Fakten und Prozesse sondern auch auf emotionaler Basis erforscht und entdeckt werden muss. Er glaubte, dass ein großer Teil unserer Reaktion auf die natürliche Welt auf Sinnen und Emotionen beruhen sollte.

Digitaler Humanismus

Wir erleben einen Paradigmenwechsel in der Wissenschaft: Während bisher Forscher auch die Folgen ihres Tuns und den Einsatz ihrer Technologien erörtern und Einfluss nehmen konnten, mutiert der Computer vom Werkzeug und Kommunikator zum Entscheider. Ein selbstlernendes und sich selbst optimierendes System entzieht sich letztendlich dem Einfluss seines Erbauers, zumal die als künstliche Intelligenz bezeichnete Befähigung zur Erfassung, Analyse und Entscheidungsfindung der implementierten Maschinenlogik folgen dürfte und mit einer menschlichen Intelligenz nicht zu vergleichen wäre.

Bei dieser Prognose erscheint es bedeutsam, den Fokus auf das Kontrollproblem zu richten. Jedoch ist fraglich, ob es gelingen kann, superintelligente Maschinen auf ethische Grundsätze zu verpflichten, zumal es unmöglich erscheint, alle künftigen Situationen normativ bestimmen zu können. Daraus lässt sich eine „indirekte Normativität“ ableiten, die der Maschine eine über das instrumentelle Denken hinausgehende Befähigung zur Auswahl der zu verwirklichenden Werte überträgt, z. B. in Form von Methoden zur situationsbedingten Auswahl relevanter Normen. Jedoch würde auch dieser Weg, wenn er

der einzige wäre, in eine Sackgasse führen, weil ungeklärt bleibt, wie denn eine Maschinenlogik dauerhaft auf die Einhaltung eben dieser indirekten Normativität gezwungen werden könnte.

Kybernetischer Totalitarismus

Die heutigen Systeme mit künstlicher Intelligenz generieren Entscheidungsmuster, aber beinhalten stets nur einen kleinen Realitätsausschnitt und werden nicht von intrinsischen Kompetenzgrenzen limitiert. Sie können eine fiktive Objektivität erzeugen, die durch große Datenmengen belegt wird. Dieses führt zu Intransparenz der automatisierten Prozesse und undemokratischen Legitimationsstrukturen, letztendlich zu einem kybernetischen Totalitarismus, der über Form und Art des Zusammenlebens ohne demokratische Legitimation entscheidet.

» Während bisher Forscher auch die Folgen ihres Tuns und den Einsatz ihrer Technologien erörtern und Einfluss nehmen konnten, mutiert der Computer vom Werkzeug und Kommunikator zum Entscheider.

Dabei ist nicht entscheidend, wie sehr die Denkweise der künstlichen Intelligenz der menschlichen Logik folgt. Es sind in erster Linie Algorithmen, die die Entscheidungsprozesse herbeiführen. Damit erhöht die Komplexität des Algorithmus seine fehlende Transparenz. Je weiter die Selbstlernprozesse künstlicher Intelligenz fortgeschritten sind, desto weniger können ihre Nutzer die maschinellen Lernergebnisse kontrollieren, was wiederum die autonom agierenden Computer unkontrollierbar macht.

Heute haben schon intelligente Algorithmen, die zur Analyse großer Datenmengen verwendet werden (z. B. smart grids, smart cities oder smart government) einen Einfluss auf die Privatsphäre. Hier drohen die Prinzipien der Menschlichkeit, Menschenwürde, Fairness und Gerech-

tigkeit durch die Algorithmen zumindest in Frage gestellt zu werden, da eine Maschinenlogik diese Prinzipien nicht per se beachtet.

Schlussfolgerungen

Wir wissen nicht genau, wann ein Kontrollverlust über selbstlernende und sich selbst optimierende Maschinen einsetzen wird. Sicher ist aber, dass das Verhältnis von Mensch zu Maschine neu definiert werden muss. Wir ändern mit der technologischen Entwicklung unsere noch auf den Naturforscher Alexander von Humboldt zurückgehende Sichtweise auf die Natur, indem wir den maschinenlogischen Aspekt überproportional betonen und die Relevanz des Humanismus dadurch in Frage stellen. Die Bedrohung liegt in den erwarteten Prozessen der Maschinenautonomie und des damit einhergehenden

Verlustes menschlicher Verantwortung in der Gesellschaft.

Daher benötigen wir digitale Axiome und umfassende Regeln und Gesetze für solche autonomen Systeme, die die menschliche Interaktion zwischen kybernetischen Systemen und biologischen Individuen bestimmen. Dieser neue Humanismus sollte unser Verhältnis zur Natur, unseren Umgang mit der Komplexität und Vielfalt der Natur und die technologischen Einflüsse auf die Gesellschaft umfassen, um einen technischen Kolonialismus durch Supercomputer zu vermeiden.

Prof. Dr. Detlev Doherr, Professor für Informatik und Umweltinformatik und Leiter des Instituts für wissenschaftliche Weiterbildung



EINRICHTUNGEN

SOLARSTROM ROCKT DIE REITHALLE

Beim zweiten Offenburger Science-Slam konkurrierten fünf Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Hochschule Offenburg um die Gunst des Publikums

Großer Andrang herrschte bei der zweiten Auflage des „Professoren-Science-Slam“. Bei exakt 498 Zuhörerinnen und Zuhörern wurden die Pforten der dann bis zum letzten Platz besetzten Reithalle geschlossen. Etliche Interessierte mussten sich mit dem Live-Stream begnügen, der für die Übertragung des Science-Slams eingerichtet worden war. Eine Professorin und vier Professoren stellten sich der Herausforderung, ihr Forschungsfeld in zehn Minuten vor einem nicht-wissenschaftlichen Publikum zu präsentieren – und zwar möglichst verständlich und kurzweilig.

Wie im letzten Jahr organisierte das Institut für Angewandte Forschung gemeinsam mit der Stadt Offenburg die Veranstaltung. Das thematische Spektrum der Vorträge war wieder breit gefächert und reichte von der Wirtschaftswissenschaft über die Elektro- und Informationstechnik, Werkstofftechnik, Energiesystemtechnik bis hin zur kollaborativen Robotik. Am Ende kürte das Publikum Professor Dr. Daniel Kray vom Institut für Energiesystemtechnik zum Gewinner, der ein flammendes Plädoyer für die Solarenergie hielt. Solarstrom rockt! – so lautete der griffige Titel von Krays Vortrag. Pointiert und gewürzt mit griffigen Analogien stellte er die Solarenergie der fossilen Energiegewinnung gegenüber:

lieferte die Antwort gleich mit: „Weil er muss! Er wird uns den Hintern retten.“ Den zweiten Platz in der Wertung belegte Professor Dr. Klaus Dorer, der das Publikum mit der Frage in seinen Bann zog, ob „Roboter, die Fußball spielen“ intelligent seien. Antwort: „Wer sich mit Künstlicher Intelligenz beschäftigt, lernt am Ende, wie

» *Wer sich mit Künstlicher Intelligenz beschäftigt, lernt am Ende, wie intelligent wir Menschen sind.*

PROF. DR. KLAUS DORER

intelligent wir Menschen sind.“ Mit kognitiven Übungen bezog er die Zuhörerinnen und Zuhörer mit ein und demonstrierte, wie er den Robotern beibringt, die Welt um sie herum wie Menschen wahrzunehmen. Ähnlich wie bei der Evolution in der Gruppe: „Nach 100 Generationen Robotersex haben sie gelernt, den Ball wie ein Mensch zu kicken.“ Allerdings, so Dorers Botschaft am Ende des Vortrags: „Sie tun etwas, aber anders als

Sweaty überzeugt mit Zaubershow

Prof. Dr. Andrea Müller hingegen slammte über „E-Commerce – the all consuming passion!“ und zeigte anhand einer „Bedürfnispyramide“, wie Konsum, Macht und Wachstum im Internet zusammenhängen – und mit welchen wissenschaftlichen Fragestellungen die Forscherin dem Bereich E-Commerce auf die Pelle rückt. Und im Ironman-Kostüm stürmte Professor Dr. Michael Volz als Superheld verkleidet auf die Bühne: Der Mann aus Stahl ließ am Ende keinen Zweifel daran, warum der Stahl auch heute noch aktuell ist und führte überzeugend aus, dass der altbekannte Werkstoff nicht im Geringsten zum alten Eisen gehört. Mit vielen Beispielen aus der Praxis gelang es auch Professor Dr. Thomas Wendt, seine Forschung über kollaborative Robotik alltagsnah zu präsentieren: „Mensch und Roboter – gemeinsam saustark“ lautete sein Thema, bei dem am Ende feststand, dass die Roboter der Zukunft effizienter sind, wenn diese gemeinsam mit dem Menschen arbeiten können, ohne die Menschen dabei zu verletzen.

Star des Abends war allerdings ein ganz anderer, besonderer Gast: „Sweaty“ gab eine Zaubershow zum Besten, die vom Publikum mit frenetischem Beifall quittiert wurde. Der Vizeweltmeister im Roboterfußball zeigte, dass er nicht nur kicken kann, sondern inzwischen auch Hütchenspiele und Kartentricks beherrscht. Für diese Gasteinlage dankt das IAF dem Sweaty-Team um Professor Dr. Ulrich Hochberg, wie auch allen slammenden Professoren. Ihnen ist eindrucksvoll gelungen, den Menschen zu zeigen, dass Wissenschaft auch Spaß machen kann!

Sweaty zeigte, dass er nicht nur kicken kann, sondern auch Kartentricks beherrscht



Patrick Kunkel, Redakteur der Abteilung Marketing und Kommunikation



1



2

1 Prof. Daniel Kray überzeugte mit seinem Plädoyer für die Solarenergie

2 Rektor Winfried Lieber und Bürgermeisterin Schreiner freuten sich über die gelungenen Vorträge

3 Prof. Michael Volz beeindruckte nicht nur wegen seinem Superhelden-Kostüm

4 Ein begeistertes Publikum in der voll besetzten Reithalle



3



4

FORSCHUNG GRENZÜBERSCHREITEND

Wissenschaftsmarkt, Projekte, Diskussionen: Auf der Veranstaltung „Marktplatz Industrie 4.0“ präsentierten fünf Hochschulen aus der trinationalen Oberrheinregion im Mai dieses Jahres ihre Forschungsaktivitäten



Regierungspräsidentin Bärbel Schäfer (Mitte) und Hochschulrektor Winfried Lieber (rechts) informierten sich auf dem Marktplatz Industrie 4.0 über grenzüberschreitende Forschungsprojekte am Oberrhein.

„Gerade kleine und mittlere Unternehmen benötigen dringend intelligente, digitale Produktionsverfahren, um in Zukunft nicht abgehängt zu werden“, sagte Regierungspräsidentin Bärbel Schäfer, die interessiert die einzelnen Stände des Wissenschaftsmarkts besuchte. Dort präsentierten sich wissenschaftliche Projekte der Hochschulen Offenburg, Karlsruhe und Furtwangen sowie der Fachhochschule Nordwestschweiz und des INSA Strasbourg. Auch die Allianz der Hochschulen für angewandte Wissenschaften am Oberrhein, TriRhenaTech, präsentierte grenzüberschreitende Projekte der beteiligten Hochschulen.

Vor insgesamt 72 Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Veranstaltung zeigte sich Hochschulrektor Winfried Lieber „tief beeindruckt von der Bandbreite der präsentierten Themen“. Diese würden den Standortvorteil am Oberrhein wider-

spiegeln: „Hier schaffen es Partner aus drei Ländern, ein hochkomplexes Thema in gemeinsamen Projekten zu schärfen und weiterzuentwickeln.“

Bedeutende INTERREG-Projekte

Im Rahmen des INTERREG-Projektes „UpperRhine 4.0 – Trinationales Kompetenznetzwerk Industrie 4.0“ stellten die Partnerhochschulen aus der Nordwestschweiz, Frankreich und Deutschland ihre aktuellen Entwicklungen und Projekte aus allen Bereichen der Industrie 4.0 vor. Dabei geht es im Kern darum, die kleinen und mittleren Unternehmen der Region fit für den Übergang zur Industrie 4.0 zu machen. Die Regierungspräsidentin unterstrich die Bedeutung des Interreg-Projekts für die Region: Die Veranstaltung verdeutlichte die Vorteile der europäischen Integration anhand konkreter und vor allem praxisrelevanter Projekte.

Die Hochschule Offenburg zeigte mit dem Forschungsvorhaben „Virtuelle Fabrikplanung“ und „Endurance Low Cost Drone“ gleich zwei konkrete Gemeinschaftsprojekte mit dem INSA aus Strasbourg. Darüber stellten sich weitere hochschuleigene Projekte vor: Sichere Kommunikationslösungen für Industrie 4.0, Vernetzte Produktion durch MES, Intelligenter Spritzguss, Additive Manufacturing und Rapid Tooling, Machine Learning and Data Analytics, Autonomes Fahren, Daten und Robotik sowie Digitaldruckverfahren von Keramikfarben.

Die Veranstaltung verdeutlichte die Vorteile der europäischen Integration anhand konkreter und vor allem praxisrelevanter Projekte.

Patrick Kunkel, Redakteur der Abteilung Marketing und Kommunikation

DAS IAF-TEAM MIT VERSTÄRKUNG

Dr. Vasco Brummer ist als Forschungskordinator Ansprechpartner bei der Beantragung und Durchführung von EU-geförderten Forschungsprojekten wie z.B. Interreg und Horizon 2020 sowie bei Industrie-Dritt-mittel-Projekten. Er unterstützt auch bei der Suche nach potentiellen Projektpartnern im In- und Ausland. Zudem steht er bei Fragen zu Vertragsangelegenheiten im Rahmen von Industrieprojekten zur Verfügung. **Zur Person:** Vasco Brummer studierte Landschafts-ökologie an der Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg. Er war in einer Reihe von Forschungsprojekten an dieser Universität, der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen sowie dem Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg tätig, bevor er an die Hochschule Offenburg wechselte. In seiner Promotion beschäftigte er sich mit dem Thema Community Energy.



Dr. Vasco Brummer

PERSONALIEN

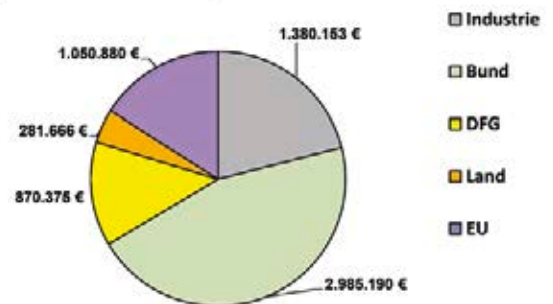
Institutsleitung für weitere zwei Jahre bestätigt: Die Mitgliederversammlung des IAF hat am 7.6. die amtierende Institutsleitung ohne Gegenstimme in eine neue Amtszeit gewählt. Damit stehen auch für die nächsten zwei Jahre Prof. Elmar Bollin und sein Stellvertreter Prof. Dr. Thomas Seifert an der Spitze des Instituts. IAF-Institutsleiter Prof. Elmar Bollin konnte auf der Mitgliederversammlung zwei neue Professoren am IAF willkommen heißen: Prof. Dr. Stefan Hensel und Prof. Dr. Stefan Zirn. Gegenwärtig sind 60 Forschungsaktive am IAF organisiert.



FORSCHUNGSAKTIVE HOCHSCHULE OFFENBURG 2017

Auch im Jahr 2017 erreichte die Forschung an der Hochschule Offenburg einen Höchststand. Mit 6,57 Mio. Euro neu erworbenen Drittmitteln für Forschung und Entwicklung sichert sich die Hochschule Offenburg im landesweiten Vergleich der baden-württembergischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften wieder einen Spitzenplatz. Zudem wurden 2017 F&E-Einzahlungen im Umfang von insgesamt 4,62 Mio. Euro erwirtschaftet. Dies ist nicht zuletzt auch das Ergebnis einer konsequenten und soliden Forschungsförderung durch die Hochschulleitung an der Hochschule Offenburg, bei der 60 Prozent der Professorinnen und Professoren forschungsaktiv sind.

Wettbewerblich neu eingeworbene Projekte in 2017 Fördermittel nach Mittelgeber (gesamt: 6.568.264 €)



Die Abbildung zeigt, wie sich die 2017 wettbewerblich neu eingeworbenen Drittmittel für F&E auf die einzelnen Auftraggeber bzw. Förderer aufteilen. Mit 45 Prozent überwiegen wie auch im Vorjahr die Fördermittel aus F&E-Ausschreibungen der Bundesministerien. Insgesamt 21 Prozent F&E-Drittmittel erfolgen aus Industrieaufträgen.

NEUE VERANSTALTUNGSREIHE: UNTERNEHMENZUKUNFT

Das IAF baut mit diesem neuen Veranstaltungsformat „UnternehmenZukunft“ eine Brücke zwischen Angewandter Forschung und den Innovationsherausforderungen der Unternehmen. Die vielseitigen Kompetenzen und Laboreinrichtungen der Forschungsakteure der Hochschule bieten die besten Voraussetzungen, um neue Technologien und Lösungen zu entwickeln. Mit Impulsvorträgen geben Professorinnen und Professoren unserer Hochschule zusammen mit Vertretern aus der Praxis auf vielfältigen Gebieten interes-

sante Einblicke in aktuelle Entwicklungen und Trends. So können sich Unternehmen über themengebündelte Forschungsaspekte sowie -möglichkeiten an unserer Hochschule informieren. Ziel ist es, Unternehmer und Entwickler zusammenzubringen und so Impulsgeber für wichtige Entwicklungsschritte im industriellen Umfeld zu sein. Die Veranstaltungen sind themenspezifisch und werden nach Bedarf von einzelnen Forschungsakteuren der Hochschule in Zusammenarbeit mit dem IAF organisiert. Ihr Ansprechpartner für weitere Veranstaltungen im IAF ist Prof. Dr. Thomas Seifert.

AM PULS DER ZEIT: DAS INSTITUTE FOR TRADE AND INNOVATION (IFTI)

Strafzölle, Handelsstreit, Reform der WTO – diese Themen aus der Praxis beschäftigen das im Herbst 2017 neu gegründete Institute for Trade and Innovation (IfTI) aktuell mindestens so sehr wie die Forschung.

Zwölf Mitglieder hat das IfTI aktuell – Forscherinnen und Forscher der Hochschule Offenburg sowie Fellows u.a. von der Grenoble Ecole de Management und der Newcastle Business School. Im Mittelpunkt ihrer Arbeit stehen die Themenfelder Handelspolitik und -finanzierung, Innovationsmanagement sowie Wirtschaftsförderung. Aus den Reihen der Mitglieder gab es bereits im ersten Jahr diverse Veröffentlichungen, beispielsweise ein Kapitel von Prof. Andreas Klasen zur Handelspolitik im von Thomas Hale (Oxford University) und David Held (Durham University) herausgegebenen Buch „Beyond Gridlock“. Professor Philipp Eudelle publizierte gemeinsam mit dem Offenburger Master-Absolventen Ashin Shrestha einen wissenschaftlichen Artikel zu ausländischen Direktinvestitionen. Das Institut hat sich im vergangenen Jahr im Rahmen von privaten Drittmittelprojekten für eine kanadische Strategieberatung auch Fragen der staatlichen Exportförderung gewidmet. Die Professoren Mathias Bärthel und Andreas Klasen entwickelten zur Leistungsfähigkeit der dänischen sowie der norwegischen Exportkreditversicherung Benchmarking-Modelle. Die IfTI-Wissenschaftler präsentieren ihre Forschungsergebnisse dabei auch im Interministeriellen Ausschuss (IMA) der deutschen Bundesregierung.



IMA-Vorsitzender Dr. Herfarth mit Prof. Bärthel und Prof. Klasen sowie EH-Vorständin Edna Schöne und EH-Büroleiter Dr. Junker

IFTI-WISSENSCHAFTLER BEI INNOVATIONSWORKSHOP IN DSCHIDDAH

Im Rahmen eines internationalen Forschungsprojekts haben Professorinnen und Professoren vom Institute for Trade and Innovation (IfTI) neue Ansätze zu den Themen Innovationspolitik und Business Model Innovation erarbeitet.

Dabei wurde unter anderem untersucht, wie multilaterale Entwicklungsbanken von neuen wissenschaftlichen Ansätzen im Bereich Design Thinking profitieren können. Die IfTI-Forscher um Prof. Bernhard Denne und Prof. Andreas Klasen wählten für den Workshop mit der International Islamic Trade Finance Corporation (ITFC) den Ansatz der Fokusgruppe, die insbesondere in der qualitativen Sozialforschung eingesetzt wird. ITFC ist der für Handelsfinanzierung zuständige Bereich innerhalb der Islamic Development Bank Group (IDBG), einer multilateralen Entwicklungsbank zur Unterstützung der nachhaltigen Entwicklung ärmerer Länder der arabischen Welt. Hintergrund des Forschungsprojekts: Regierungen weltweit haben in den vergangenen Jahrzehnten zahlreiche Programme und innovative Finanzierungsinstrumente zur Innovationsförderung entwickelt. Beispiele sind Zuschussprogramme für Forschung und Entwicklung, Beteiligungs- oder Wagniskapital für innovative kleine und mittlere Unternehmen, Förderkreditprogramme sowie Bürgschaftsinstrumente. Auch multilaterale Entwicklungsbanken wie World Bank, Asian Development Bank oder Islamic Development Bank sind zunehmend im Thema Innovationsförderung engagiert und planen die Entwicklung neuer Finanzierungsinstrumente.

Prof. Dr. Andreas Klasen, Leiter des Institute for Trade and Innovation

IDBG-Präsident Dr. Bandar M. H. Hajjar (3. v. l.) und ITFC-CEO Eng. Hani Salem Sonbol (2. v. l.) mit Prof. Andreas Klasen (4. v. l.)





Shape. Join. Look ahead.

**Werde auch Du Teil unserer Erfolgsgeschichte,
weil Deine Zukunft zählt!**

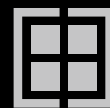
„Als Monteur und Inbetriebnehmer verantworte ich die Endmontage und Inbetriebnahme der Maschinen und Anlagen von weil technology. Die weltweiten Montage- und Serviceeinsätze ermöglichen es mir, die schönsten Orte der Welt kennen zu lernen.“

Nutze jetzt Deine Chance und ergreife den perfekten Einstieg in das Berufsleben.

www.weil-technology.com



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.



Laden Sie sich das PDF unserer Broschüre herunter!

... 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 oder Abschlussarbeiten 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

SPANNENDE EXKURSIONEN DES CAREER CENTERS

Seit mehreren Jahren bietet das Career Center Exkursionen zu attraktiven Arbeitgebern an. Auf dem Programm für das Wintersemester steht eine Betriebsbesichtigung bei Mercedes-Benz

In der Vergangenheit standen Duravit und Continental auf dem Programm. Dabei bekamen die Studierenden der Hochschule nicht nur die Chance, die Standorte inklusiv Produktionsanlagen zu besichtigen – auch persönliche Gespräche mit Personal- und Fachverantwortlichen waren Teil der Exkursion. Anja Semling, Personalmitarbeiterin bei Duravit, sieht in dem Angebot einen besonderen Nutzen für alle Studierenden: „Bei solch einer Exkursion können die Studierenden die Praxis eines internationalen Unternehmens hautnah erleben. Die Besichtigung unserer Produktion und unseres Showrooms veranschaulicht

theoretische Themen wie Produktentwicklung, Marketing oder Produktion. Gleichzeitig gibt es uns als Arbeitgeber die Gelegenheit, potenzielle Nachwuchskräfte kennenzulernen und sie für Duravit zu begeistern.“ Als Kooperationspartner für diese Exkursion konnte der Verein der Freunde der Hochschule Offenburg gewonnen werden.

Die kommende Betriebsbesichtigung im Wintersemester 2018/19 bei Mercedes-Benz in Rastatt wird durch einen besonderen Programmpunkt ergänzt. Die Studierenden können mit einem SUV GLA auf einem Gelände von rund 10 000

Quadratmetern Offroad-Abenteuer erleben und die Assistenzsysteme testen. Dabei sind Hindernisse wie eine Holzbalkenbrücke, ein Tunnel, mehrere Schrägfahrten und eine Buckelpiste zu überwinden. Den buchstäblich höchsten Schwierigkeitsgrad stellt ein Berg dar – der „A-Rock“ – mit einer Steigung von 60 Prozent und einem Gefälle von 70 Prozent. Zudem werden die Produktionshallen der Bereiche Karosserierohbau und Endmontage besichtigt.

Justine Schindler, Mitarbeiterin im Career Center



INFO:

Exkursion zu Mercedes-Benz in Rastatt:
13. November

Online-Anmeldung unter: <https://career-center.hs-offenburg.de/anmeldung-seminare/>

STEINBEIS – TRANSFERPARTNER DER HOCHSCHULE OFFENBURG

Eine Unternehmensgründung ist Vertrauenssache. Steinbeis ist ein starker Partner für junge Gründer wie auch Professoren und Hochschulangehörige, die neben der eigentlichen Lehre ihre Expertise gemeinsam mit Partnern in Wirtschaft und Industrie in die Praxis bringen wollen: Davon profitieren Hochschule und Wirtschaft gleichermaßen – die Praxisnähe sichert die Aktualität der Lehre, der wissenschaftliche Fortschritt der Hochschule fördert direkt den Marktvorsprung der Unternehmen. Mit diesem Konzept hat sich Steinbeis seit Beginn der 1980er-Jahre zu einer der größten Start up-Plattformen in Europa entwickelt.

Die Hochschule Offenburg und Steinbeis verbindet eine Jahre lange erfolgreiche Zusammenarbeit: Verlässlich und unbürokratisch finden vor allem kleine und mittlere Unternehmen Partner für Entwicklungs- und Beratungsprojekte.



GRÜNDEN
mit Steinbeis

Steinbeis-Stiftung | Vor Ort in der Region Südlicher Oberrhein: www.steinbeis-offenburg.de

146208-2018-02

Nähe wird bei uns nicht
in Kilometern gemessen!

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

V@ON



Wir machen den Weg frei.

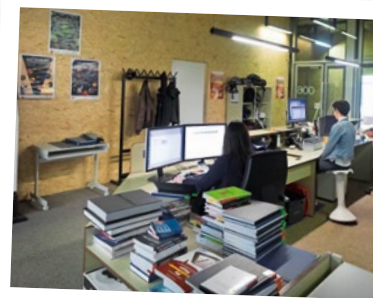
Denn bei uns können Sie sich von jedem Ort der Welt, persönlich beraten lassen, als säßen Sie direkt bei ihrem Bankberater. Ob per Computer, Tablet oder Smartphone über **V@ON** sind Sie immer und überall mit uns verbunden. www.volksbank-ortenau.de



Volksbank
in der Ortenau

„WIR BAUEN UM – UND HABEN GEÖFFNET!“

Diesen Slogan konnte seit Mitte März 2018 jeder lesen, der sich im Foyer des B-Baus aufhielt. Hintergrund: Die Bibliothek wurde in der heißen Phase der Sanierung mit einer stabilen Holzwand komplett eingehaust



Erklärtes Ziel der Bibliotheksleitung war es, den Betrieb während der gesamten Bauzeit aufrecht zu erhalten, um die Nutzer möglichst wenig zu beeinträchtigen. Durch die Lese- und Arbeitsplätze im Erweiterungsbau, die während der Bauzeit uneingeschränkt zur Verfügung standen und „nur“ durch Baulärm betroffen waren, konnte dieses Ziel bis auf wenige Stunden tatsächlich realisiert werden.

Lärm war allerdings die größte Belastungsprobe für alle, die sich nicht nur in der Bibliothek, sondern irgendwo im B-Bau aufhielten. Natürlich galt das in besonderem Maße für das Bibliotheksteam, für die Büros rund um die Bibliothek, aber auch für Lehrende und Studierende, die die Vorlesungsräume oberhalb der Bibliothek nutzten. Bauleitung und Handwerker wussten natürlich um die sensible Geräuschsituation an einer Hochschule, doch um den Baufortschritt zu gewährleisten, ließ es sich nicht immer vermeiden, lärmintensive Arbeiten in der Vorlesungszeit zu erledigen.

Kräftezehrender Umzug

Wenn Sie dieses Heft in Händen halten, ist es vollbracht!* Der weitaus größte Teil des Bestandes – rund 600 Regalmeter Bücher, 150 Regalmeter Zeitschriftenbände, 90 Regalmeter Abschlussarbeiten – musste innerhalb von sechs Monaten gleich drei Mal (!) umgezogen werden. Eine Bibliothek hat nun mal – selbst in Zeiten elektronischer Medien – doch einige gedruckte Werke. Ein Kraftakt, der zwar zwingend erforderlich, aufgrund der Menge und des Gewichts der Medien im wahrsten Sinne für das Bibliotheksteam und alle Helfer ausgesprochen kräftezehrend war.

Inzwischen sind alle Umräumaktionen beendet und die Umbaumaßnahmen abgeschlossen. Damit

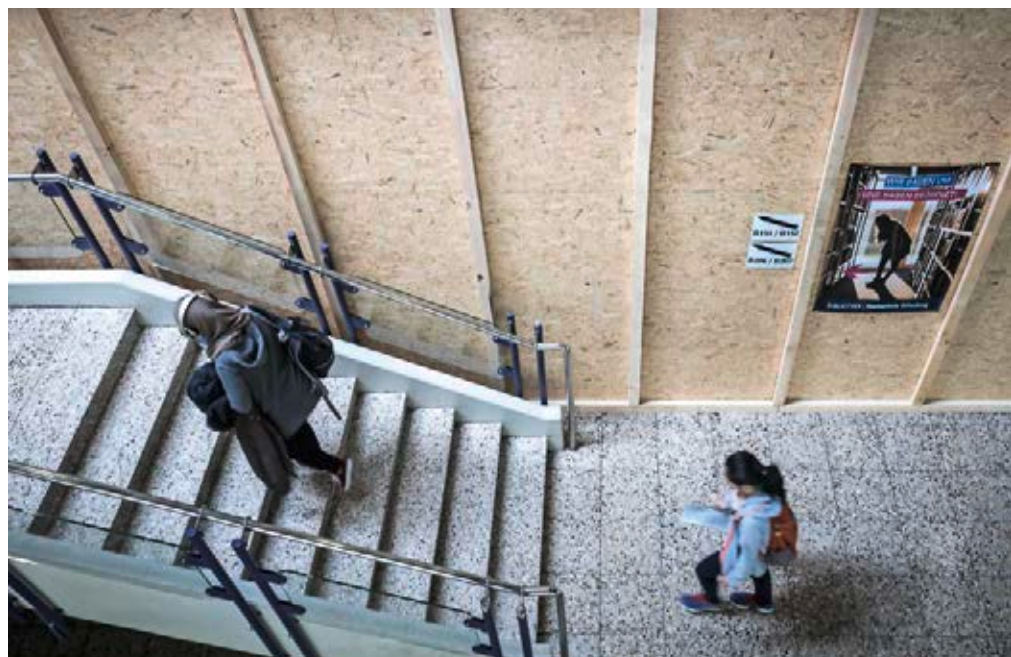
stehen den Bibliotheksbenutzern moderne, freundliche Räume zum Lernen und Arbeiten zur Verfügung. Neben den ca. 80 Einzelarbeitsplätzen im Erweiterungsbau wurden zwölf Teamarbeitsplätze neu eingerichtet. Einige davon sind mit modernster Technik ausgestattet, um das gemeinsame Lernen in Gruppen medial zu unterstützen und zu fördern. Für den Eingangsbereich wurden eigens Schließfächer (ausschließlich für Besucher der Bibliothek) angefertigt, so dass die Räume ganz ohne Ballast betreten werden können.

Ganz konkrete Auswirkungen hat die Sanierung auf die Bibliotheksbenutzung. Die im Zuge der Erweiterung umgesetzte Freihandaufstellung sorgt für eine echte Neuerung: Die Mehrheit der Bücher kann von den Lesern direkt aus dem Regal genommen und ohne Wartezeit am Selbstverbucher ausgeliehen werden. Das „Browsen“ am Regal und der Griff zu einem anderen Titel oder einer anderen Auflage wird auf diese Weise

überhaupt erst möglich. Die bisher notwendige Bestellung über den OPAC ist nur noch für Bücher aus der Bibliothek Campus Gengenbach oder für ältere Bestände Pflicht.

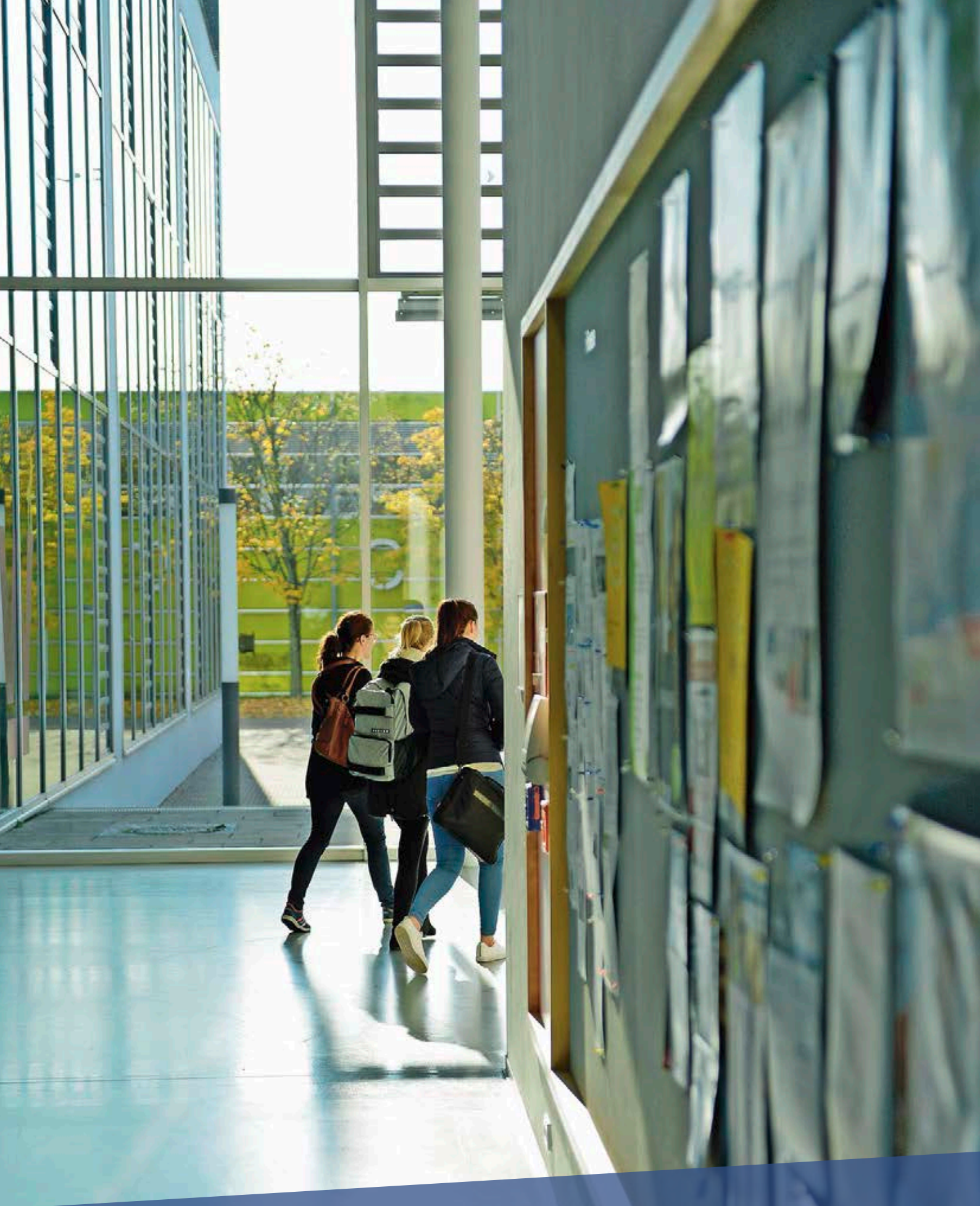
Außerdem wurde die Buchrückgabe neu organisiert: Ein hochmoderner Automat wurde im Foyer des B-Baus, direkt im Eingangsbereich der Bibliothek, installiert: Bücher können unabhängig von den Öffnungszeiten der Bibliothek abgegeben werden; lediglich das Gebäude muss zugänglich sein. Vollständig abgeschlossen ist das im Frühjahr 2014 begonnene Projekt „Bibliothekserweiterung und -sanierung“ jedoch noch immer nicht: Der durch den Erweiterungsbau entstandene Innenhof wird als „Lernoase“ eingerichtet, die Terrasse ebenfalls zugänglich gemacht. Geplant ist die Umsetzung im Frühjahr 2019.

Petra Möhringer, fachliche Bibliotheksleitung



Eingeschränkte Sicht von Innen und Außen: Eine Holzwand hat die Bibliothek monatelang „eingezäunt“

* Zumindest sehen es die Planungen Stand Juni 2018 so vor



FAKULTÄTEN

ROBOTERJOURNALISMUS, CHATBOTS UND CO.

Künstliche Intelligenz im Mediensektor: Viele Redaktionen lassen Wetter- oder Sportberichte schon von Robotern schreiben. Die automatische Texterstellung ersetzt derzeit jedoch keine Journalisten, sondern schafft neue Anwendungsbereiche

Bereits das Sammeln, Sichten, Ordnen und Auswählen von Informationen gilt im Sinne der Tarifvertragsparteien als journalistische Tätigkeit, was zeigt, dass bereits die Algorithmen von Suchmaschinen und Social-Media-Plattformen Teile des journalistischen Aufgabenspektrums übernehmen oder zumindest massiv beeinflussen. Digitale Angebote redaktioneller Medienmarken steuern die Reihenfolge der präsentierten Artikel auf der Startseite ebenfalls durch einen Algorithmus. Dies ist eine klassische journalistische Tätigkeit (Auswahl und Gewichtung von Inhalten) und ein einfaches KI-System trifft eine inhaltliche Entscheidung und beeinflusst somit die Informationsmöglichkeiten der Kunden. Das ist jedoch nur der Einstieg in KI-basierte Content-Erstellung. Weiterentwicklungen sind beispielsweise die automatische Verschlagwortung zur Herstellung von Kontext, bei der beim Namen „Gerd Müller“ dann schon einmal ein Minister mit einem Fußballer verwechselt wird, oder die Diskussion der Nutzer mit Social Bots, mit Computerprogrammen, die eine menschliche Identität vortäuschen, indem sie wie Menschen im Internet kommunizieren.



Foto: fotolia.com/Rawpixel

Problematischer Einsatz von KI

Die Königsdisziplin ist jedoch der Roboterjournalismus oder, weniger bildhaft ausgedrückt, die „automatische Textgenerierung“. Am Beispiel eines Fußballspielberichts lässt sich das nachvollziehen. Es müssen bestimmte Informationen wie Schiedsrichter, Mannschaften, Torschützen und Torminuten eingegeben werden, damit ein automatischer Bericht erstellt werden kann, der gängige Floskeln variiert („standen sich auf dem Rasen gegenüber“, „spielten gegen...“, „versuchten sich gegen ... zu behaupten“...). Anbieter wie „Retresco“ sehen Wetter-, Bösenberichte und Sportberichterstattung sowie TV-Programme als erste Anwendungsbereiche. Damit werden derzeit keine Journalisten ersetzt, sondern neue Anwendungsbereiche

geschaffen, wie etwa eine Berichterstattung über Spiele nachrangiger Fußballligen. Wenn es um politische Themen geht, sind die unterschiedlichen Automatisierungsformen kritisch zu sehen, denn die politische Willensbildung wird entscheidend beeinflusst. Sie werden aktuell noch nicht im großen Stil eingesetzt,

wobei die Darstellung der Ergebnisse der Bundestagswahl 2017 bei einigen Plattformen bereits automatisiert erfolgte.

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

EINE AUSFÜHRLICHE DISKUSSION DES THEMAS FINDET SICH U. A. IM SAMMELBAND DER FAKULTÄT M+I ZUM DIGITALEN WANDEL:

Breyer-Mayländer, T. (Hrsg.): Das Streben nach Autonomie: Reflexionen zum digitalen Wandel, Nomos Baden-Baden, 2018, ISBN 978-3-8487-3929-5

Mit Beiträgen von: Prof. Dr. Dirk Drechsler, Prof. Dr. Dirk Westhoff, Prof. Daniel Fetzner, Prof. Dr. Hans-Ulrich Werner, Prof. Dr. Stefan Ernst, Prof. Dr. Volker Sänger, Prof. Dr. Erik Zenner, Prof. Dr. Ralf Lankau, Prof. Dr. Christopher Zerres, Kai Rahnenführer, Prof. Dr. Oliver Korn, Prof. Dr. Thomas Breyer-Mayländer

PERFEKTER SCHLIFF FÜR EINE REIBUNGSLOSE ZUKUNFT

FEINSCHLIFF FÜR EINEN KARRIERESTART NACH MASS

Die JUNKER Gruppe entwickelt, produziert und vertreibt hochpräzise Schleifmaschinen sowie innovative Filtrationslösungen.

Dem intensiven Dialog mit anspruchsvollen Kunden aus aller Welt verdankt JUNKER eine einzigartige Lösungskompetenz, die uns zum Impulsgeber der kompletten Branche macht. Wenn Sie gerne im Team arbeiten und Verantwortung übernehmen, dann unterstützen wir Sie gerne mit einem gelungenen Karrierestart nach Maß.

Unser Angebot für Sie: Für einen perfekten Start ins Berufsleben bieten wir Ihnen ein zu Ihren eigenen Kompetenzen und Fähigkeiten optimal passendes Jobprofil, das vollkommen neue Zukunftsperspektiven eröffnet.

Wir freuen uns auf Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen!

Bitte senden Sie diese an:
bewerbung@junker.de



Erwin Junker Maschinenfabrik GmbH
Personalabteilung
Junkerstraße 2
77787 Nordrach
Phone: +49 (0)7838 84-0



www.junker-group.de/karriere



Der Mond über dem Feldberg während der totalen Mondfinsternis



Fotos: Prof. Dr. Dan Curticepean

ZUSCHAUERREKORD BEI DER JAHRHUNDERT- MONDFINSTERNIS

Ein Team der Fakultät M+I übertrug die längste totale Mondfinsternis des 21. Jahrhunderts aus dem Schwarzwald. Über eine halbe Million Zuschauer riefen den Livestream auf

Die diesjährige Mondfinsternis am 27. Juli hatte es in sich: Mit einer Totalität von 161 Prozent, was einer Verfinsterungsdauer von 103 Minuten entspricht, war sie die längste totale Mondfinsternis des Jahrhunderts. Da in der heutigen Zeit die Informationsformate rasant und dynamisch wechseln, war klar, dass das bisherige Sendeformat der Liveübertragung geändert werden musste.

Die Entscheidung fiel auf ein knappes und kompaktes Format: Stream auf Youtube und Facebook. Dementsprechend bestand das Medienteam nur aus Benjamin Czegeny (Student MI), Benjamin Heitz M.Sc. (akad. Mitarbeiter) und dem Autor dieses Beitrags. Die besonderen Merkmale dieser Übertragung waren die 4K-Auf-

lösung und die besondere Location: Wir sendeten aus dem Schwarzwald vom Feldberggipfel und wurden dabei von der Feldbergbahn mit Strom und Transport unterstützt.

Der Saturn als Zugabe

Ausgestattet war das Team mit einem Meade LXD 75 Teleskop 8" Bauart ACF-Cassegrain mit 2000 mm Brennweite für den Stream und für Fotoaufnahmen, sowie mit einem Canon EF 200-400mm f/4L IS USM Objektiv mit zwei Extendern (1.4x und 2x), das mit diesen Extendern äquivalent zu 1120mm f/11 ist.

Die Aktion wurde kaum beworben, dennoch standen wir relativ schnell auf Platz 1 bei den You-

tube-Suchergebnissen für „Mondfinsternis Live 2018“. Auch das ZDF, Radio Regenbogen sowie einige Sender aus der Schweiz haben auf unseren Stream verlinkt.

So riefen zwischen 19:00 Uhr und 1:30 Uhr mehr als 500 000 Zuschauer den Stream auf. Ein zusätzliches Highlight während dieser totalen Mondfinsternis war die außergewöhnliche Planetenkonstellation, und so haben wir als Zugabe zum Schluss noch einige Minuten den Saturn gesendet.

Prof. Dr. Dan Curticepean,
Professor für Medientechnologie
an der Fakultät M+I

NEUSTART FÜR MASTER-STUDIENGANG MEDIEN UND KOMMUNIKATION

Der Master-Studiengang Medien und Kommunikation (MuK) wurde im vergangenen Semester grundlegend überarbeitet und konnte im Sommersemester planmäßig starten. „Eine erfolgreich durchlaufene Akkreditierung ist ein wichtiges Zeichen, dass der Studiengang den geforderten Qualitätskriterien entspricht und einem regelmäßigen Qualitätssicherungsverfahren unterliegt“, betonte Prorektorin Prof.

Anne Najderek: „Dies ist auch für die Studierenden ein wichtiges Zeichen.“ Es werden drei Studienrichtungen angeboten: „Mediengestaltung“, „Innovation, Marketing und Management“ und „IT: Interaktion in vernetzten Welten“. Statt drei beträgt die Studiendauer nun vier Semester. Somit können jetzt auch umfangreichere Projekte in den drei Studienrichtungen realisiert werden.



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.



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

Für Studierende in den Informatik-Studiengängen bieten wir:

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



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



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

DIGITALER WERKSCHUTZ

Die Hochschule Offenburg bildet die dringend benötigten Experten für Cybersicherheit aus. Der Master-Studiengang Enterprise and IT Security bündelt dabei die Kompetenzfelder IT-Sicherheit, Informationstechnologie und Betriebswirtschaft – eine einzigartige Kombination

Fachkräfte, die Einfallstore in die Cyberwelt identifizieren und schließen können, werden händeringend gesucht. Der Bedarf ist riesig, kein Wunder: „In Sachen digitaler Selbstverteidigung sind viele Unternehmen und Behörden noch immer nicht ausreichend gewappnet“, weiß Dirk Drechsler, Professor für Corporate Security Management an der Hochschule Offenburg.

Gefragte Fachleute

„Die konsequent fortschreitende Digitalisierung über Ökosysteme, Plattformen oder die Blockchain-Technologie bedeutet, dass ein großer Teil unternehmerischer Arbeitsprozesse zukünftig auf der Grundlage von IT ablaufen“, so Drechsler. Anders ausgedrückt: Sobald die Geschäftstätigkeit – und sei es auch nur in Teilen – in der Cyber-Welt stattfindet, brauchen Unternehmen nicht nur Spezialisten für das Management. „Und deshalb zählen IT-Sicherheitsexperten heu-



Hervorragender Betreuungsschlüssel im Master-Studiengang ENITS

te schon zu den gefragtesten Fachleuten im IT-Bereich“, erklärt der Offenburger Forscher.

„Uns ist wichtig, dass unsere Absolventinnen und Absolventen mehr können, als ‚nur‘ IT-Sicherheit“, betont Drechsler. „Derzeit entsteht ein großer Markt für Experten, die sowohl die technischen Kenntnisse für einen sicheren IT-Betrieb beherrschen, aber auch mit betriebswirtschaftlichem Denken und Management-Aufgaben vertraut sind.“ So benötigen immer mehr Firmen und Behörden Absolventinnen und Absolventen der IT-Sicherheit und Unternehmenssicherheit, welche die zum Teil äußerst komplexen Abläufe verstehen und fachlich fundierte Lösungen erarbeiten. „Schließlich kann der Klau oder die Manipulation von Daten deutliche wirtschaftliche Schäden verursachen, das Image des Unternehmens ramponieren und auch rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen.“

Kleine Gruppen, viel Praxis

Diesem Bedarf trägt die Hochschule Offenburg Rechnung. Im Bachelor-Studiengang UNITS (Unternehmens- und IT-Sicherheit) werden seit Jahren schon Spezialisten auf den drei Gebieten IT-Sicherheit, Informationstechnologie und Unter-

nehmenssicherheit ausgebildet. Seit diesem Wintersemester 2017/18 bietet die auf besonders praxisnahe Ausbildung spezialisierte Hochschule nun auch einen dreisemestrigen, englischsprachigen Master-Studiengang an: Enterprise and IT Security (ENITS). „Es werden vertiefende Kenntnisse im Bereich der IT-Sicherheit und der organisatorischen Unternehmenssicherheit vermittelt“, erklärt ENITS-Studiendekan Dirk Westhoff. Der Master-Studiengang verschmilzt die Kompetenzfelder IT-Sicherheit, Informationstechnologie und Betriebswirtschaft. Dies sei eine deutschlandweit einzigartige Ausbildung mit besten Chancen auf dem Arbeitsmarkt, so Professor Drechsler. Unter dem gemeinsamen Dach eines praxisorientierten Studiums werde eine ganzheitliche Sicht auf moderne Informations- und IT-Sicherheit vermittelt.

Der ENITS-Student Lukas Sökefeld lobt die hervorragende Betreuung: „Da wir ein kleiner Studiengang sind, erhält man gute Unterstützung durch die Professoren. In kleinen Gruppen diskutieren wir Fragestellungen zu Cyber-Security und setzen diese in praktischer Laborarbeit um. Die technische Ausrichtung gefällt mir sehr gut.“

Patrick Kunkel, Redakteur Marketing und Kommunikation



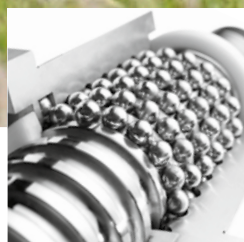
» Wir vermitteln vertiefende Kenntnisse im Bereich der IT-Sicherheit und der organisatorischen Unternehmenssicherheit.

ENITS-STUDIENDEKAN PROF. DIRK WESTHOFF

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.**

HERZRHYTHMUSTECHNIK UND GEBURTSTAGSFEST

Am 11. Oktober 2017 fanden die Einweihung des Labors Kardiovaskuläre Gerätetechnik und Rhythmologie der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik (E+I) der Hochschule Offenburg und der Umtrunk zum 60. Geburtstag von Professor Dr. Matthias Heinke statt



Einweihung des Labors Kardiovaskuläre Gerätetechnik und Rhythmologie der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik am 11. Oktober 2017

» Die Gäste nutzten die 3D-Brillen für den Blick in das Herz und die Impedanzkardiographie für eigene Messungen der Pumpleistung des Herzens.

Im Raum B 108 der Hochschule Offenburg entstand aus einem Seminarraum ein sehr modernes medizintechnisches Labor für Lehre, Forschung und Beratung auf den Gebieten Herzrhythmustechnik, Biosignalanalyse, kardiovaskuläre Systeme, Hämodynamik, kardiale Modellierung, Simulation und Qualitätsmanagement. Damit steht dem Laborleiter, Prof. Dr. Heinke, nun mit 79 Quadratmeter mehr als doppelt so viel Laborfläche zur Verfügung als zuvor im Steinbeis-Gebäude, um in den genannten Gebieten zu lehren und zu forschen. Diese zusätzliche Fläche wurde dringend benötigt, um die zahlreich

vorhandenen innovativen Geräte in den Laborbetrieb einbinden und neue Investitionen angehen zu können.

Mit dabei – der kleinste Herzschrittmacher der Welt

Nach Begrüßung der Gäste gab Laborleiter Prof. Heinke einen Überblick über die Herzrhythmustechnik, und das Laborteam demonstrierte den begeisterten Gästen modernste kardiale Rhythmologie vom Micra – vom kleinsten Herzschrittmacher der Welt ohne Elektroden, über implantierbare Defibrillatoren und kardiale Resynchronisationstherapie bis zum elektrophysiologischen Herzkathetersystem mit 3D-Navigation. Die Gäste nutzten die 3D-Brillen für den Blick in das Herz und die Impedanzkardiographie für eigene Messungen der Pumpleistung des Herzens.

Prof. Dr. Nuß, Dekan der Fakultät E+I, überbrachte Prof. Heinke die Glückwünsche der Fakultät. Dem neuen Labor, seinem Leiter, den Mitarbeitern und den dort tätigen Studierenden wünschte der Dekan fortwährende, den Stand der Wissenschaft voranbringende Inspirationen sowie viel Erfolg darin, auch zukünftige Studierende für die Themen zu begeistern, mit denen sich das Labor schwerpunktmäßig befasst. 3D-Herzsimulationen und weitere Informationen zum Labor Kardiovaskuläre Gerätetechnik und Rhythmologie gibt es unter <https://ei.hs-offenburg.de/labore/kardiovaskulaere-geraetetechnik-und-rhythmologie/>.

Prof. Dr. Matthias Heinke, Leiter des Labors Kardiovaskuläre Gerätetechnik und Rhythmologie,
Prof. Dr. Uwe Nuß, Dekan der Fakultät E+I



Team magma
Offenburg von
links: Jens
Fischer, Kim
Christmann,
Prof. Klaus
Dorer, Pascal
Liegibel

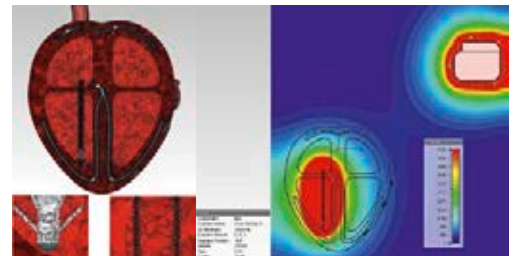
SIEG AUF DER ROBOTICA

Das Team magmaOffenburg hat das Roboterfußball-Turnier der 3D Simulationsliga auf der Robotica in Portugal gewonnen. Im Finale konnten sich das Team der Hochschule Offenburg um Prof. Klaus Dorer mit 1:0 gegen das Heimteam aus Portugal durchsetzen. Dritter wurde das Team Bahia aus Brasilien. Die Robotica ist neben der German Open in Magdeburg eines von zwei großen Vorturnieren in Europa für die RoboCup-Weltmeisterschaft. Das Turnier der Fußballroboter ist in Portugal sehr beliebt und zog zahlreiche Zuschauer in die Messehalle in Torres Vedras. Auch der portugiesische Präsident, Marcelo Rebelo de Sousa, ließ es sich nicht nehmen, der Veranstaltung einen Besuch abzustatten. Bei der 3D-Simulationsliga treten 22 simulierte, zweibeinige Nao Roboter im Fußball gegeneinander an. Die Roboter sind dabei völlig autonom, müssen also alle Entscheidungen selbständig treffen. Viele der Fähigkeiten, wie das Laufen auf zwei Beinen oder das Kicken haben die Roboter mit Hilfe von künstlicher Intelligenz selbst gelernt und verbessert. „Es macht einfach Spaß, mit diesem Team von Studierenden zu arbeiten“, schwärmt Klaus Dorer. „Leider konnte ich nicht alle nach Portugal mitnehmen, aber der Rest des Teams hat sich zu Hause die Spiele im YouTube-Livestream angesehen und mitgefiebert“.

Weitere Infos: <https://robotica2018.festivalrobotica.pt/en>

HERZMODELL ERMÖGLICHT SIMULATION DER DEFIBRILLATION BEI HERZRASEN

Kammerflimmern ist ein lebensbedrohliches Herzrasen, das durch Abgabe eines elektrischen Impulses mit einer Amplitude von mehreren Hundert Volt über eine implantierte Elektrode im Herzen beendet werden kann. Für die Entwicklung neuer Elektroden und für die individualisierte Therapie bei Herzrasen wurden in der Bachelorarbeit mit dem Titel „Defibrillator-Elektroden-Modellierung und Simulation von Defibrillation“ 3D-Modelle von Elektroden erstellt und in das Offenburger Herzrhythmusmodell implantiert. Die Simulation der elektrischen Felder bei Defibrillation des Herzens erfolgte im Labor Kardiovaskuläre Gerätetechnik und Rhythmologie der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik der Hochschule Offenburg mit der Software CST. Das neue Herzmodell ermöglicht das Monitoring von Spannung, elektrischer Feldstärke und Temperatur an verschiedenen Orten des Herzens und im Ösophagus. Die Integration von Elektroden in das Offenburger Herzrhythmusmodell ermöglicht die Entwicklung neuer Elektroden und die Untersuchung der Wechselwirkung der Energieabgabe zwischen Defibrillator, Elektroden und Herzgewebe.



Links das Offenburger Herzrhythmusmodell mit modellierter und integrierter Defibrillator-Elektrode und rechts die 2D-Simulation des elektrischen Feldes der Defibrillation im Herzen

NEUAUSRICHTUNG DES STUDIENGANGES MECHATRONIK

Digitalisierung, Vernetzung und künstliche Intelligenz bestimmen in immer stärkerem Maße die mechatronischen Produkte der Gegenwart. Dieser seit Jahren anhaltende Trend wird aufgrund des politischen wie auch technischen Willens und dem möglichen Innovationspotential auf absehbare Zeit nicht gebremst werden. Um den neuen Aufgabenstellungen und Herausforderungen gerecht zu werden, wurden Lernziele, Curriculum und die Schwerpunkte des etablierten Bachelor-Studienganges Mechatronik in mehreren Arbeitstreffen zunächst analysiert und dann über-

arbeitet. So wird ein noch stärkerer Fokus auf die Autonomie moderner Industriekomponenten und die Schaffung einer soliden Basis für anstehende Aufgaben in der Mobilität gelegt. Sei es in der Einführung moderner Industrieroboter oder der Realisierung des hochautomatisierten Fahrens – das Studiengangcurriculum wurde gezielt mit neuen Laboren und Vorlesungen erweitert. Um die Änderungen nach außen transparent zu machen, wird der Studiengang zukünftig unter dem Titel Mechatronik und autonome Systeme studierbar sein. Durch die wählbaren Schwerpunk-

te in Industrieller Mechatronik und Robotik sowie Fahrzeugmechatronik und Elektromobilität sind die Absolventen in der Lage, sowohl in der klassischen Automatisierungstechnik als auch in der modernen Fahrzeugtechnik Fuß zu fassen. Da den komplexen Themenstellungen im Bachelorstudium ein begrenztes Zeitbudget zur Verfügung steht, stellt der neukonzipierte Studiengang die Voraussetzung dar, um in einem noch einzurichtenden konsekutiven Master-Studiengang den gewählten Schwerpunkt auch für eine anschließende Forschungstätigkeit zu vertiefen.

INTERDISZIPLINÄR MIT DEM UNIVERSITÄTSKLINIKUM FREIBURG

Wie stabil sind unterschiedliche Behandlungsmethoden einer Kniescheibenfraktur? Um dies exakt bestimmen zu können, hat ein interdisziplinäres Team aus Medizin und Ingenieurwissenschaft eine spezielle Prüfvorrichtung entwickelt

Die Kniescheibe hat eine sehr hohe funktionelle Bedeutung für die untere Extremität. Bei Verletzungen muss diese optimal rekonstruiert werden. Zur Rekonstruktion stehen verschiedene operative Verfahren zur Verfügung. Diese Verfahren müssen im Vorfeld biomechanisch geprüft werden, bevor sie in der Praxis angewendet werden können. Für die Entwicklung des biomechanischen Versuchsaufbaus wurde ein Team aus Medizinern von der Freiburger Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie (Dr. Mirjam Victoria Neumann und Dr. Ferdinand Wagner) und Ingenieuren von der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik (Prof. Dr. Steffen Wolf, Dipl.-Math. Yasar Daryousi und Julia Sarah Schaub, B.Sc.) gebildet. Bei dem Projekt bestand die Aufgabe darin, geeignete Instrumente und Vorrichtungen zu entwickeln, mit denen eine sinnvolle biomechanische Prüfung unter standardisierten Bedingungen möglich ist.

Aufwendiges Testverfahren

Im ersten Schritt konstruierte Yasar Daryousi auf Basis der von den Medizinern ausgewerteten Röntgenbilder eine Sägevorrichtung für die Kniescheibe. Diese dient dazu, die Kniescheibe der Humanpräparate reproduzierbar zu durchbrechen. Die mittels eines CAD-Programms konstruierte Sägevorrichtung wurde mit Hilfe eines 3D-Druckers aus Kunststoff gefertigt. Im zweiten Schritt entwickelte Julia Schaub eine Testvorrichtung, mit Hilfe derer das humane Kniepräparat für die biomechanische Testung in eine gewöhnliche Zug-/Druck-Materialprüfmaschine eingespannt werden kann. Nach einer ausführlichen Literaturrecherche und dem Austausch mit Mirjam Neumann und Ferdinand Wagner skizzierte Schaub die Vorrichtung mit einem CAD-Programm und ließ anschließend unter Zuhilfenahme eines 3D-Druckers ein erstes Modell aus Kunststoff fertigen. Mit diesem Modell



Julia Schaub bei der Prüfung an der Materialprüfmaschine der Hochschule Offenburg

erfolgten verschiedene Testphasen. Zuerst testeten die Ingenieure das Modell an der hochschuleigenen Materialprüfmaschine, anschließend an der Materialprüfmaschine im Labor in Freiburg. Die finale Einspannvorrichtung wurde schließlich in der hochschuleigenen Werkstatt aus Metall gefertigt.

Von der Theorie in die Praxis

Nach ihrer Tätigkeit als wissenschaftliche Hilfskraft an der Fakultät M+V kann Schaub ein sehr positives Fazit ziehen. Sie konnte zusammen mit einem tollen Team bestehend aus Ärzten und Ingenieuren arbeiten und von den kurzen Entscheidungswegen hier an der Hochschule profitieren. Mit Hilfe des Projekts konnte sie das theoretische Wissen, das sie sich während ihres Bachelor- und noch andauernden Master-Studiums der Medizintechnik angeeignet hat, in die Praxis umsetzen und so die beiden Bereiche Medizin und Technik in der Praxis miteinander verknüpfen. Gemeinsam ließ sich innerhalb eines Semesters das Ziel erreichen: Innerhalb des Projekts wurde ein Versuchsaufbau entwickelt, mit Hilfe dessen nun neue Behandlungsverfahren am Knie hinsichtlich ihrer biomechanischen Stabilität standardisiert untersucht werden können.

Teambesprechung mit Dipl.-Math. Yasar Daryousi, Dr. Ferdinand Wagner, Julia Schaub, B.Sc., Dr. Mirjam Victoria Neumann und Prof. Dr. Steffen Wolf (v.l.n.r.) an der Hochschule Offenburg



Riskieren Sie doch mal einen prüfenden Blick.

Prüfingenieur (m/w) in Freiburg und Offenburg gesucht.

Ihre Aufgaben

- Fachgerechte Prüfung von Kraftfahrzeugen und Anhängern nach § 29 StVZO
- Änderungsabnahmen gemäß § 19.3 StVZO
- Der Einsatz erfolgt an der Niederlassung und / oder im Außendienst
- Akquise von Neukunden und Betreuung des vorhandenen Kundenstammes

Ihre Qualifikationen

- Abgeschlossenes Studium der Fachrichtung Maschinenbau oder Fahrzeugtechnik
- Einschlägige Erfahrung im Kfz-Wesen (z. B. Berufsausbildung) wünschenswert
- Abgeschlossene Ausbildung zum Prüfingenieur und erste Praxiserfahrung von Vorteil
- Berufsanfängern bieten wir die Möglichkeit die Qualifikation zum Prüfingenieur zu erlangen

Seit 90 Jahren arbeitet DEKRA als verlässlicher Partner und sorgt für Sicherheit im Verkehr, bei der Arbeit und zu Hause. Als eine der weltweit führenden Expertenorganisationen arbeiten rund 39.000 Mitarbeiter in mehr als 50 Ländern. Wir stehen für qualifizierte und unabhängige Dienstleistungen im Bereich Fahrzeugprüfungen und Gutachten über Schadenregulierung, Industrie- und Bauprüfung, Sicherheitsberatung sowie die Prüfung und Zertifizierung von Produkten und Systemen bis zu Schulungsangeboten. So setzt sich jeder einzelne Mitarbeiter täglich mit Know-how, Verantwortung und Leidenschaft für unsere Vision ein, der globale Partner für eine sichere Welt zu werden.

Sicherheit beginnt mit mir bei DEKRA – daher ist auch als Arbeitgeber auf uns Verlass und wir sorgen für Sicherheit in Ihrem Leben. Neben einem attraktiven Gehalt, umfassenden Sozialleistungen sowie einer betrieblichen Altersvorsorge, erhalten Sie bei uns die Möglichkeit, eigenständig zu arbeiten und frühzeitig Verantwortung zu übernehmen. Wir bieten vielfältige Karrieremöglichkeiten und investieren in Ihre Weiterentwicklung.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte mit der Stellen-ID DE50022442-03 an:
Frau Andrea Lüdeke +49 761 45206-12
DEKRA Automobil GmbH



Tief beeindruckt waren die Studierenden von der Werkführung bei der Firma Grundfos

ZU BESUCH BEIM GLOBAL PLAYER IN DER PUMPENTECHNIK

Wenige Tage nach dem Jahreswechsel besuchten elf Drittsemester der Verfahrenstechnik aus den Schwerpunkten Energie- und Umwelttechnik die Firma Grundfos in Wahlstedt

Am ersten Vorlesungstag im neuen Jahr starteten elf Studierende in Begleitung von Prof. Dr. Evgenia Sikorski die zweitägige Exkursion Richtung Hamburg. Mit dabei waren neben Studierenden des Schwerpunkts Energietechnik, die unter anderem durch Vorlesungen und Labore der Wärmeversorgung und der Heizungstechnik einiges an Wissen mitbrachten, auch Studierende des Umwelt-Schwerpunkts. Gegen Nachmittag am Hamburger Hauptbahnhof angekommen blieb noch kurz Zeit, um einen Blick auf den Hamburger Hafen, die Landungsbrücken, die Elbphilharmonie und die Speicherstadt zu werfen.

» **Alleine die Produktionsfläche des Standorts in Wahlstedt umfasst 42 000 Quadratmeter, rund 1000 Arbeiterinnen und Arbeiter sind hier beschäftigt.**

Am nächsten Tag startete der eigentliche Teil der Exkursion. Um neun Uhr morgens begrüßte Oliver Jung, Schulungstrainer bei Grundfos, die Gruppe mit einem Vortrag zur Unternehmensgeschichte und -philosophie im firmeneigenen Schulungs-

zentrum auf dem 84 000 Quadratmeter großen Werksgelände. Schon hier zeigte sich anhand des neuen Imagefilms die besonders familiäre und auf Nachhaltigkeit ausgelegte Einstellung des 1945 gegründeten dänischen Unternehmens, das mittlerweile weltweit rund 17 000 Mitarbeiter beschäftigt, jährlich 16 Millionen Einheiten produziert und einen Umsatz von 3,2 Milliarden Euro generiert. Mit dem Bau des Werks in Wahlstedt verließ Grundfos 1960 erstmals dänischen Boden.

Hohe Qualitätsstandards

Nach einigen interessanten Informationen in einem lebendigen Vortrag erwartete die Studierenden eine umfangreiche Werksführung, in der Denise Huesmann viel Wissenswertes über die Pumpenproduktion verriet und die Produktionsstraßen sowie Fertigungsschritte anschaulich erklärte. Eine Besonderheit des Global Players in der Pumpentechnik stellt die Tatsache dar, dass Grundfos nahezu alle Komponenten selbst produziert und somit kaum Abhängigkeiten unterliegt. Alleine die Produktionsfläche des Standorts in Wahlstedt umfasst 42 000 Quadratmeter, rund 1000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind dort beschäftigt. Hier bleibt neben

der eigentlichen Pumpenherstellung auch viel Raum für unterschiedlichste Qualitätstests. Dass alles dafür getan wird, den bestehenden und sehr hohen Standards, die in dieser – wie fast in jeder Branche – von Nöten sind, gerecht zu werden, wurde bei der Werksführung schnell klar. Danach ging Oliver Jung in einem weiteren Vortrag genauer auf die Pumpentechnik ein, wobei der Nachhaltigkeitsgedanke stets eine große Rolle spielte. Neben dem vermittelten technischen Know-how stellte er auch leicht nachvollziehbare Einsparpotentiale vor, die durch die inzwischen weit fortgeschrittene Technologie realisierbar sind.

Abgerundet wurde die Exkursion mit einem Skype-Interview mit Juliane Rosier aus der Personalabteilung. Hier konnten die Studierenden ihre Fragen, beispielsweise bezüglich einer Bewerbung oder des Berufseinstiegs, loswerden und konkrete Antworten aus der Sicht eines möglichen späteren Arbeitgebers bekommen. So trat die Gruppe nach etwa 24 Stunden im hohen Norden um viele Eindrücke und Kenntnisse reicher die Heimreise ins Badische an.

Patrick Brucker, Student der Verfahrenstechnik

BEI EXKURSIONEN AUF TUCHFÜHLUNG MIT UNTERNEHMEN DER REGION

Bei der Neukonzeption der Vorlesung Werkzeugmaschinen spielt neben der Theorie auch die Praxis eine große Rolle

Im Wintersemester 2017/18 durften sich die Studierenden des Studienganges Maschinenbau über eine vollkommen neu ausgerichtete Vorlesung Werkzeugmaschinen freuen. Die Vorlesung von Prof. Alfred Isele, Dekan der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik, besteht aus einer abwechslungsreichen Kombination aus Theorie und Praxis. Den Studierenden wurden nicht nur die mitunter trockenen theoretischen Grundlagen zum gesamten Themengebiet der Werkzeugmaschinen vermittelt; bei Exkursionen konnten sie darüber hinaus erfahren, wie gelerntes Wissen aktuell in der Praxis umgesetzt wird. Neben den Besichtigungen der Unterneh-

men unterstützten die jeweiligen Firmenvertreter auch die Vorlesungen.

Die Exkursionen führten die angehenden Ingenieure zu regionalen Unternehmen wie die Schaeffler Technologies AG & Co. KG in Lahr oder die HIWIN GmbH in Offenburg. Bei der letzten Exkursion des Semesters besuchten die Studierenden die Firma Erwin Junker Maschinenfabrik GmbH in Nordrach (Hauptsitz der JUNKER Gruppe). Die Erwin Junker Maschinenfabrik GmbH hat sich darauf spezialisiert, individuelle Antworten auf spezifische Anforderungen ihrer Kunden aus unterschiedlichen Branchen umzusetzen. Aktuell entwickeln,

produzieren und vertreiben 1500 Mitarbeiter an 14 Standorten hochpräzise Schleifmaschinen für die Metallbearbeitung sowie Filteranlagen für die industrielle Luftreinigung.

Engagierter Unternehmer

Nach der Ankunft in Nordrach besichtigten die etwa 60 Studierenden zunächst das Unternehmen. Neben der bemerkenswerten Historie des Unternehmens erfuhren sie vor allem alles über das Thema Schleifmaschinen und Schleiftechnologie. Der Gründer und Inhaber Erwin Junker ließ es sich im Verlauf der Exkursion durch seinen Betrieb nicht nehmen, selbst kurz ein paar Worte an die jungen Studierenden zu richten. Dabei gab er diesen neben seinem Buch „Der Fabrikant“ auch die mahnenden Worte eines „Mannes von Welt“ mit auf deren weiteren Lebensweg: „Was du auch tust, handle klug – und bedenke das Ende von dem, was du tust!“ (Ben Sir 7, 36)

» Neben den Besichtigungen der Unternehmen unterstützten die jeweiligen Firmenvertreter auch die Vorlesungen.



Das Feedback der Studierenden zur neu konzipierten Vorlesung war überwiegend positiv. Zwar meinten einige, dass sie aufgrund der Fülle an Lernstoff durchaus Respekt vor der anstehenden Klausur hätten. Sie waren allerdings auch der Meinung, dass durch die kombinierte Art des Lernens vermutlich deutlich mehr Wissen erfasst werden konnte, als es in einer rein theoretisch ausgelegten Vorlesung der Fall gewesen wäre.

Frank Weber, ehemaliger akademischer Mitarbeiter an der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik

Mitarbeiter der Firma Junker vermittelten die Theorie zu den Themen Schleif- und Werkzeugtechnik sowie Steuerungstechnik

BESUCH BEI MARKTFÜHRERN IN SÜDDEUTSCHLAND



Bei der ABT Sportsline GmbH in Kempten warfen die Studierenden einen Blick „Behind the Scenes“

Im vergangenen Sommersemester 2017 hatten 30 Studierende der Hochschule Offenburg im Rahmen einer dreitägigen Exkursion die Möglichkeit, hinter die Kulissen von Marktführern in unterschiedlichen Branchen zu blicken. Nicht nur Maschinenbauer hatten sich zur Exkursion angemeldet, es waren auch Studierende der Fakultät Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen mit dabei.

Im klimatisierten Reisebus führte uns die Reise zunächst in den Schwarzwald nach Stegen zur Wandres GmbH micro-cleaning, einem typischen Hidden Champion im Bereich industrieller Reinigungssysteme. Nächste Station war bei der Robert Bosch GmbH im Werk Blaichach mit einer Werksführung zum Thema Industrie 4.0. Nach der Übernachtung in der Jugendherberge Ottobeuren gab es am nächsten Tag bei der ABT Sportsline GmbH in Kempten einen Blick „Behind the Scenes“ im Top-Secret Motorsportzentrum. Nachmittags führte uns die Exkursion zum Klebstoffspezialisten DELO nach Windach. Hier wurde mit den Studierenden ein mehrstündiges Klebstoffseminar durchgeführt – was andere als Weiterbildungsmaßnahme teuer erwerben, wurde den Studierenden kostenlos mit Zertifikat geboten. Abends gab es ein weiteres Highlight, denn übernachtet wurde im Dachgeschoss des altherwürdigen Klosters Andechs am Ammersee.

Am dritten Tag besuchten wir die GROB-WERKE in Mindelheim, einen Marktführer im Bereich Werkzeugmaschinen und Automatisierungslösungen für Produktionsanlagen. Die letzte Station unserer dreitägigen Reise war der Sportwagenbauer Porsche in Zuffenhausen. Zunächst erhielten wir eine Werksführung, anschließend war noch genügend Zeit für einen Besuch im Porschemuseum. Die Exkursion hat offensichtlich viele gute Eindrücke hinterlassen, wie die recht vielen positiven Rückmeldungen gezeigt haben.

Prof. Dr. Günther Waibel, Professor an der Fakultät M+V



MASCHINENBAU „PUR“ – GESCHMIEDETE KUGELHÄHNHE UND PRÄZISE GASMESSTECHNIK

Im Rahmen einer Exkursion zu RMA Pipeline Equipment in Rheinau und Kehl hatten die Studierenden des 3. Semesters Maschinenbau (MA) und Biomechanik (BM) die Gelegenheit, Maschinenbau „pur“ zu erleben. RMA fertigt Armaturen und auch Mess- und Regelsysteme für die Gasfördertechnik. Angehende Ingenieurinnen und Ingenieure der Hochschule Offenburg konnten vor Ort mitverfolgen, wie in wenigen Minuten aus einem rotglühenden Stahlrohr eine Kugelhahnhälfte geschmiedet wird. Bei der Betriebsbesichtigung konnten sie sowohl Fertigungsprozesse wie Umformen, Plasmaschneiden, Schweißen, Drehen und Fräsen der Bestandteile als auch die Montage der Kugelhähne beobachten.

Ein weiteres Highlight war die Besichtigung des Hochdruckprüfstands bei RMA in Rheinau. Auf diesem Hochdruckprüfstand werden Gaszähler mit Erdgas justiert und kalibriert bzw. geeicht. Mit einem Durchfluss von bis zu 13 000 Kubikmeter pro Stunde und einem Druck von 50 bar handelt es sich um einen der größten Prüfstände Europas. Auch hier konnten die Studierenden Industriepraxis erleben und sich über Perspektiven eines künftigen Berufes informieren.

Prof. Dr. Günther Waibel, Professor an der Fakultät M+V



Geschmiedete und spanend bearbeitete Kugelhahnhälfte

ENERGIETECHNISCHE EXKURSION

Die traditionelle, einwöchige Energie-Exkursion führte die Exkursionsgruppe des Studiengangs Energiesystemtechnik im September 2017 zu sieben Unternehmen mit einem engen Bezug zur Energietechnik. Die Exkursion begann mit einer beeindruckenden Werksbesichtigung der BASF in Ludwigshafen, dem größten Chemie-Produktionsstandort weltweit mit eigenen Kraftwerken, Häfen, Bahnanschlüssen, rund 2000 Gebäuden und über 25000 Kilometern Rohrleitungen. Bei der Firma Viega in Attendorn lag der Schwerpunkt auf der Systemtechnik für die Flächentemperierung und bei der Firma KEMPER in Olpe auf der Trinkwasserinstallation. Beide Firmen luden zu einer ganztägigen Schulung mit Werksbesichtigung ein. SIEMENS in Mülheim fertigt Gas- und Dampfturbinen sowie Generatoren, eine Königsdisziplin des Maschinenbaus. Denn hier werden die Giganten der Stromerzeugung hochpräzise gedreht, gefräst, gebohrt und oft auch von Hand gefertigt.



Die Firma Menerga in Mülheim ist Spezialist für Lüftungs- und Klimasysteme. Ein Absolvent der Hochschule Offenburg ist hier in der Produktentwicklung tätig und stellte energieeffiziente Klimageräte vor, die einen hohen Anteil an Umweltenergie nutzen. Jedes Gerät wird entsprechend der kundeneigenen Anforderungen projektspezifisch geplant, ausgelegt und individuell gefertigt. Zum Abschluss der Exkursion besuchte die Gruppe das RWE-Kraftwerk in

Niederaußem, wo sie sich im Besucherzentrum und im Tagebau über die Braunkohle-Verstromung informieren konnte. Bleibenden Eindruck hinterließ der 170 Meter hohe Kesselraum mit seiner 162 Meter hohen Brennkammer und den riesigen Schlagmühlen und Gebläsen sowie die Maschinenhalle.

Prof. Dr. Jens Pfafferoth, Sven Kraus,
Studiengang Energiesystemtechnik

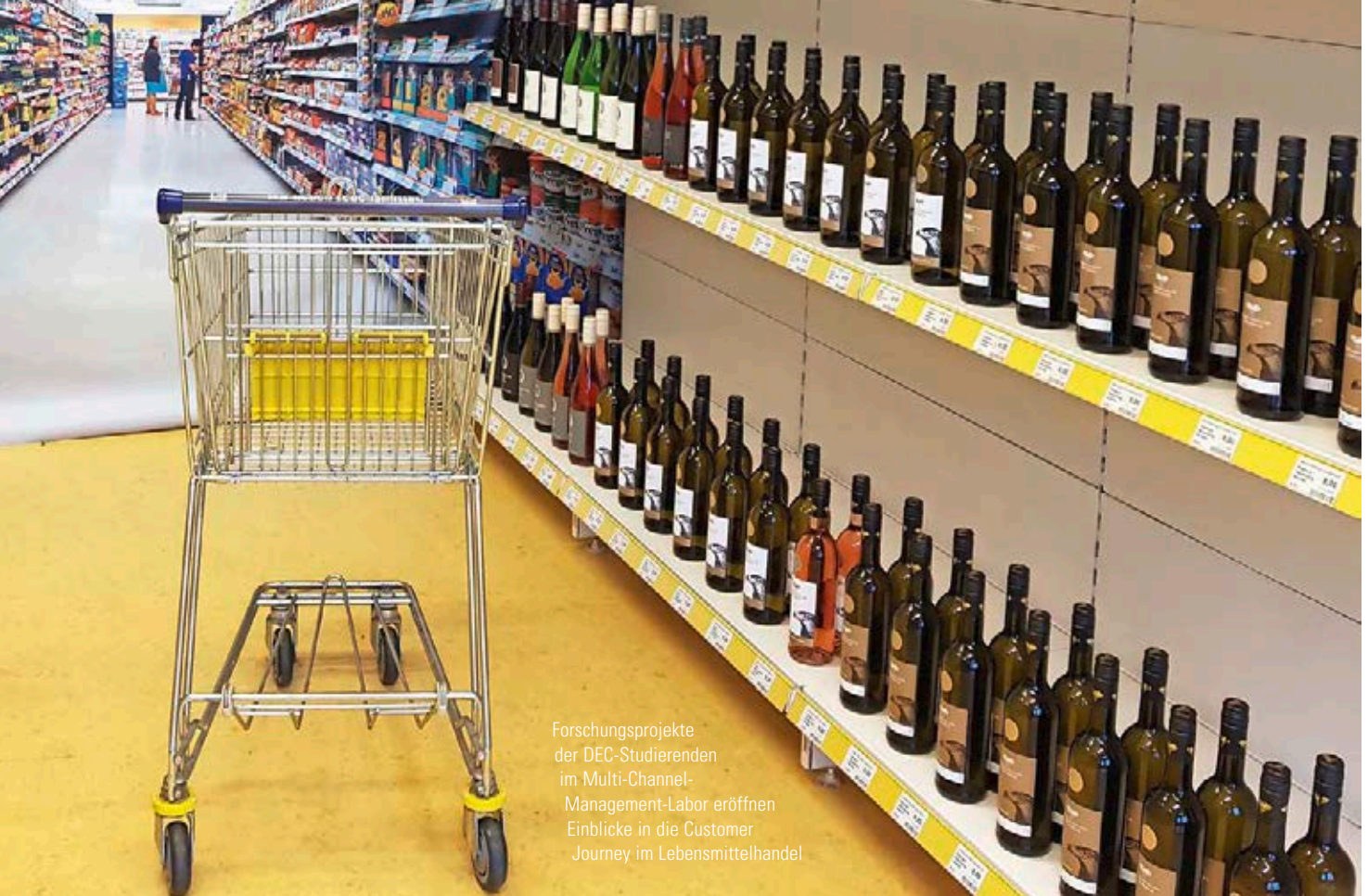
REINKNIEN
SELBERMACHEN
DURCHSTARTEN
AUSTÜFTELN
WEITERDENKEN
MITGESTALTEN

WIR SIND DA.

Kunststoff ist ein zukunftsorientierter Werkstoff, der in nahezu allen Branchen eingesetzt wird. Als führender Maschinenhersteller für die Kunststoffverarbeitung bietet ARBURG attraktive Einstiegsmöglichkeiten und glänzende Perspektiven für Berufsanfänger und Young Professionals.

Gleich informieren unter www.arburg.com/de/karriere

ARBURG



Forschungsprojekte
der DEC-Studierenden
im Multi-Channel-
Management-Labor eröffnen
Einblicke in die Customer
Journey im Lebensmittelhandel

ANWENDUNGSORIENTIERT UND INTERNATIONAL

Im Master-Studiengang DEC forschen Studierende äußerst erfolgreich. In den ersten zwei Jahren des Bestehens haben sie schon einige Preise gewonnen

Alle Studierenden des Studiengangs Dialogmarketing und E-Commerce (DEC) werden im Rahmen ihres dreisemestrigen Studiums mit konkreten wissenschaftlichen Forschungsaufgaben betraut – das war eines der zentralen Ziele bei der Konzeption des von B+W und M+I seit dem Sommersemester 2016 durchgeführten Master-Studiengangs.

Im „E-Commerce-Semester“, das jeweils im Sommersemester stattfindet, führen alle Studierenden eigenständig eine empirische Untersuchung im Customer-Experience-Tracking-Labor durch. Außerdem werden sie in das neu eröffnete Multi-Channel-Management-Labor eingeführt, in dem insbesondere die Customer Journey von der Suche bis zum Kauf über die verschiedenen Kanäle hinweg untersucht wird. Die Handelsunternehmen EDEKA Südwest und Aldi Süd sowie

zahlreiche Winzer aus der Ortenau unterstützen das von Prof. Dr. Achim Burkhardt betreute Multi-Channel-Management-Labor, indem sie Waren und Ausstattung zur Verfügung stellen.

Jeweils im Wintersemester beschäftigen sich die Studierenden intensiv mit dem Thema „Dialogmarketing“: Die wachsende Anzahl der Kommunikationskanäle insbesondere im Bereich Social Media, die richtige Zusammenstellung des Marketingmix, die Methoden zur Analyse von Big Data und die strategische Planung eines langfristigen Customer-Relationship-Managements sind die zentralen Herausforderungen in der Praxis, aber auch in der Forschung. „Wie können Sprachassistenten den Dialog mit den Kunden und Kundinnen erleichtern?“ oder „Wie lassen sich Preise dynamisch an die Nachfrage anpassen?“ sind Fragestellungen, die die Studierenden aufgreifen und erforschen.

Im Rahmen von konkreten Aufgabenstellungen von Unternehmen führen die Master-Studierenden unter Einsatz verschiedener Forschungsmethoden Projekte durch, die über das laufende Semester bearbeitet werden müssen. Die Ergebnisse werden abschließend für die Firmen in Form von Handlungsempfehlungen aufbereitet bzw. zusätzlich als wissenschaftliche Publikationen auf internationalen wissenschaftlichen Konferenzen präsentiert.

Forschungserfolg im ersten Jahr

Zum Sommersemester 2016 wurden im Master-Studiengang Dialogmarketing und E-Commerce (DEC) die ersten Studierenden zugelassen und gleich der erste Jahrgang brachte vier Studenten einen ersten internationalen Forschungserfolg: Julian Börsig, Frank Brenner, Fabio Lalli

und Maik Mattmüller wurden 2017 bei der internationalen Konferenz „Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE)“ in Los Angeles mit dem „Outstanding Paper Award“ ausgezeichnet.

Die Forschungsarbeiten der vier DEC-Studierenden erfolgten im Rahmen einer von Prof. Dr. Oliver Korn (M+I) und Prof. Dr. Andrea Müller (B+W) betreuten Projektarbeit zum Thema „Recruitment“: Der Begriff Recruitment setzt sich aus den Worten „Recruiting“ und „Entertainment“ zusammen und umfasst Anwendungen, die Unternehmen entwickeln, um Bewerber für sich zu gewinnen bzw. den Bewerbungsprozess mit interaktiven Anwendungen anzureichern und somit die Attraktivität der Firma für den Jobinteressenten zu erhöhen.

Die vier DEC-Studierenden haben anhand einer empirischen Untersuchung ein Modell erarbeitet, das erstmalig eine Evaluation von Recruitment-Anwendungen anhand von spezifischen Qualitätskriterien ermöglicht. Der englischsprachige wissenschaftliche Artikel wurde im Springer-Verlag im AHFE-2018-Tagungsband veröffentlicht.

Kooperation zwischen Volksbank und Hochschule

Eine auf Innovation setzende Forschungs Kooperation zwischen der Volksbank in der Ortenau und der Hochschule Offenburg trägt ebenfalls bereits zahlreiche Früchte: Am 19.7.18 werden auf der Konferenz „Human-Computer Interaction International 2018“ in Las Vegas die Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchung im Rahmen eines User Experience Testings der DEC-Studierenden Selina Anke, Sabrina Herrmann, Pia Katz und Christina Leuchtweis vorgestellt. Die Studie-

renden hatten sich unter der Betreuung von Prof. Dr. Oliver Korn und Prof. Dr. Andrea Müller dem Thema „Vertrauenssignale bei Internetseiten von Finanzdienstleistern“ gewidmet und die Webseite der Volksbank in der Ortenau analysiert.

Im Customer-Experience-Tracking-Labor der Hochschule Offenburg wurde unter der Leitung der Doktorandin Christina Miclau ein umfangreiches Benutzertesting mit Personen, die noch nicht Kunden der Volksbank waren, durchgeführt und ausgewertet.

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchung können Finanzdienstleistern beispielsweise dazu dienen, Vertrauens- bzw. Misstrauenssignale bei der Gestaltung der Webseiten bewusst einzusetzen oder zu vermeiden. Insbesondere die Auswahl der Bilder und die Anordnung von Texten wurden hierbei von den Testpersonen bei der Blickverlaufsanalyse via Eyetracking und der Auswertung der Emotionsdaten via Mimikinterpretation als Schlüsselsignale erkannt: Die authentische Darstellung von Mitarbeitern eines Finanzdienstleisters beispielsweise ist ein Vertrauenssignal, dagegen sind lange Textblöcke ein Signal, das sich negativ auf das Vertrauen der potenziellen Kunden auswirkt. Insgesamt befanden die Testpersonen die Webseite der Volksbank in der Ortenau als vertrauenserweckend, insbesondere aufgrund des sehr guten Images der Marke „Volksbank“,

das identifizierte Mängel auf der Webseite „überstrahlt“.

Auch „auf heimischen Parkett“, z. B. beim E-Commerce-Tag am 22.2.2018 in Offenburg waren DEC-Studierende erfolgreich: Hannah Wenzel erhielt in der Oberrheinhalle in Offenburg den Jurypreis für das beste White Paper zum Thema „Einsatz von Anwendungen des Maschinellen Lernens im Dialogmarketing bei Finanzdienstleistern“. Die DEC-Studierende Sabrina Herrmann wurde mit dem Fachpublikumspreis für ihr hervorragend gestaltetes Poster bei der wissenschaftlichen Posterausstellung ausgezeichnet. Die beiden Preise wurden von der Volksbank in der Ortenau ausgelobt und vom Vorstandsvorsitzenden Markus Dauber und von der Prokuristin Sandra Wörner feierlich übergeben.

Weitere Informationen zum Studiengang Dialogmarketing und E-Commerce und zu den Forschungsarbeiten des Master-Studiengangs können auf der DEC-Projekt-Webseite der Hochschule Offenburg nachgelesen werden:

<https://dec.hs-offenburg.de/deutsch/dialogmarketing/aufgabenstellung-im-wintersemester-2017-18/>.

Prof. Dr. Andrea Müller, Studiendekanin des Master-Studiengangs Dialogmarketing und E-Commerce

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



HOCHRANGIGE GÄSTE BEIM IFTI GLOBAL SYMPOSIUM IN GENGENBACH

Mehr als 130 Teilnehmer aus aller Welt fanden den Weg an den Kloistercampus Gengenbach und diskutierten über die aktuellen Herausforderungen des Welthandels

Das Institute for Trade and Innovation (IfTI) organisierte zum ersten Mal eine internationale Konferenz unter dem Motto „Financing. Impact. Together.“ Ziel des IfTI Global Symposium war es, einen intensiven Austausch zwischen Vertretern von Regierungen, multilateralen und nationalen Entwicklungsbanken, privaten und staatlichen Exportkredit- und Investitionsversicherern sowie der Privatwirtschaft zu initiieren. Schwerpunktthemen waren dabei neben aktuellen Herausforderungen wie Strafzöllen und Handelsbarrieren die Finanzierung sowie Risikoabsicherung des Welthandels. Zudem wurde über innovative Instrumente und neue Ansätze der Entwicklungsfinanzierung diskutiert.



Das Programm stieß beim Publikum auf großes Interesse

» **Schwerpunktthemen waren neben aktuellen Herausforderungen wie Strafzöllen und Handelsbarrieren die Finanzierung sowie Risikoabsicherung des Welthandels.**

Professor Andreas Klasen, Leiter des Institute for Trade and Innovation und Gastgeber der Konferenz: „Ich freue mich sehr, dass wir mehr als 40 internationale Referenten zu uns nach Gengenbach einladen konnten. Als Institut haben wir so nicht nur über unsere wissenschaftliche Arbeit berichtet, sondern gleichzeitig neue und wichtige Impulse für die Praxis gesetzt“. Auch B+W-Dekan Professor Philipp Eudelle zeigte sich nach der Diskussion u. a. mit Afreximbank-Präsident Dr. Benedict Oramah und ITC-Chefvolkswirtin Dr. Marion Jansen begeistert: „Mit dem IfTI Global Symposium hat Offenburg erneut gezeigt, dass wir zu den führenden Hochschulen für angewandte Wissenschaften gehören.“

Das IfTI Global Symposium wurde gemeinsam mit der staatlichen dänischen Exportkreditagentur EKF, der Deutschen Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (KfW DEG) und ITFC – Islamic Development Bank Group veranstaltet. Als Partner der Konferenz eingeladen hatte zudem die Berner Union, der weltweit größte Zusammenschluss staatlicher und privater Investitions- und Kreditversicherer.



Namhafte Expertinnen und Experten diskutierten über aktuelle Fragen der Weltwirtschaft

Prof. Dr. Andreas Klasen, Leiter des Institute for Trade and Innovation

GEFRAGTE ABSOLVENTEN

Die ersten Absolventen des neuen Master-Studiengangs Dialogmarketing und E-Commerce der Hochschule Offenburg erobern den Arbeitsmarkt



Die ersten DEC-Absolventinnen und -Absolventen auf der Hochschulfeier

Nach drei intensiven und abwechslungsreichen Studiensemestern konnten am 6. April 2018 die ersten elf Absolventen und Absolventinnen des Master-Studiengangs Dialogmarketing und E-Commerce (DEC) ihre Abschlusszeugnisse und Masterurkunden in Empfang nehmen. Als beste DEC-Absolventin erhielt Melina Pfaff, M.Sc., im Rahmen der Feier als Auszeichnung einem Buchpreis der Fakultät B+W. Der Studiengang DEC wurde im Rahmen des vom Land Baden-Württemberg geförderten Programms Master 2016 ins Leben gerufen, um dem steigenden Bedarf der Unternehmen an Absolventen mit dieser spezifischen Qualifikation gerecht zu werden.

mester bewerben. Die Studierenden werden gezielt in Projekten mit Unternehmen der Region Ortenau und darüber hinaus auf die Praxis im Bereich Dialogmarketing und E-Commerce vorbereitet: Sie bearbeiten B2B- als B2C-Themenstellungen einzeln oder in Gruppe auf Basis wissenschaftlicher Methoden.

Ergebnisse der Referenzprojekte wurden z. B. mit der Volksbank in der Ortenau zum Thema „Virtuelle Sprachassistenten“ auf dem E-Commerce-Tag im Februar in der Oberrhein-Halle in Offenburg der Öffentlichkeit präsentiert. Im Anschluss waren die Studierenden mit Konzeption und

User-Experience-Testings eines Online-Shops für ein Offenburger Lineartechnik-Unternehmen beschäftigt. Ein weiteres Umsetzungsprojekt im Bereich Mobile Commerce wurde im Sommersemester für die Firma Porsche Design in Stuttgart-Zuffenhausen bearbeitet.

Weitere Informationen zum Master-Studiengang und zur Bewerbung finden Sie auf der Projektwebseite von DEC: <https://dec.hs-offenburg.de/>

Prof. Dr. Andrea Müller, Studiendekanin des Master-Studiengangs DEC

Vielfältige Projekte

Die Studierenden finden für das Studium aus ganz Deutschland den Weg nach Offenburg bzw. Gengenbach und profitieren von dem breiten interdisziplinären Spektrum an Wissen der Professoren und Professorinnen der Fakultäten Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen bzw. Medien und Informationswesen. Bachelorabsolventen der Wirtschafts- und Medienwissenschaften können sich auf die begehrten 25 Plätze des Master-Studiengangs DEC jeweils zum Sommer- und zum Winterse-



OLIVER GAST – ERSTER DOKTORAND DER FAKULTÄT B+W IN KOOPERATION MIT DER PH FREIBURG

„User Experience im E-Commerce“ – unter diesem Titel ist die Dissertation von Oliver Gast, M.A. als erster Band der neuen B+W-Publikationsreihe „Business – Innovation – High Tech“ beim SpringerGabler Verlag erschienen. Die Dissertation wurde von Prof. Dr. Josef Nerb von der PH Freiburg und Prof. Dr. Andrea Müller aus der Fakultät B+W betreut. Die umfangreichen empirischen Forschungsarbeiten erfolgten in großen Teilen im Rahmen des durch das BMWi geförderte ZIM-Projekt EmotionSensor3D im Customer-Experience-Tracking-Labor am Standorte Gengenbach. Die herausragende Leistung des seit 2012 an der Hochschule Offenburg als wissenschaftlicher Mitarbeiter beschäftigten Oliver Gast wurde mit „summa cum laude“ belohnt. Die Fakultät B+W gratuliert ganz herzlich und freut sich mit Oliver Gast und seiner Familie über den erfolgreichen Abschluss des Promotionsvorhabens!

GENGENBACH GOES NEWCASTLE

Studierende des Master-Studiengangs Betriebswirtschaft besuchten im April eine mehrtägige Veranstaltung zum Thema Innovation und Design Thinking in Großbritannien.

Gemeinsam mit MBA-Studierenden der Newcastle Business School und unter Anleitung von Dozenten der Northumbria University sowie der Hochschule Offenburg erarbeiteten sie erfolgreich Konzepte zum Thema Cyber Security. Ziel des Workshops unter Leitung von Professor Andreas Klasen und seinen britischen Kollegen war es, den Studierenden

experimentelle Lernerfahrungen durch die Methoden „Design Thinking“ und „Design Sprint“ im Rahmen der Veranstaltung „Global Business Project“ zu ermöglichen. Design Thinking ist eine agile Methode, die zum innovativen Lösen von Problemen und zur Entwicklung neuer Ideen führt. Die Teilnehmer durchlaufen dabei einen generischen Prozess, in dessen Verlauf zahlreiche Konzepte erarbeitet und wieder verworfen werden. Der anschließende Design Sprint hilft im Innovationsprozess, Ideen zu einem Prototyp für ein konkretes Produkt oder eine Dienstleistung weiterzuentwickeln.

Die Hochschule Offenburg und die renommierte Northumbria University arbeiten bereits seit rund zwei Jahren eng zusammen, unter anderem im Rahmen des Studierendenaustauschs. Absolventen der Fakultät B+W haben zudem durch das gemeinsame Promotionsprogramm eine hervorragende Möglichkeit, im internationalen Kontext zu forschen. Promovierende werden von Professoren aus Newcastle und Offenburg gemeinsam betreut. Bereits drei Doktoranden sind in dem Programm aktiv, unter ihnen Michael Stopfkuchen, der auch den Workshop in Großbritannien mit unterstützte.



Prof. Andreas Klasen und Doktorand Michael Stopfkuchen mit Studierenden und Lehrenden aus Newcastle und Offenburg

MASTER WIRTSCHAFTSINFORMATIK

Der neue Master-Studiengang Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Offenburg trägt dem gestiegenen Fachkräftebedarf Rechnung. Start ist zum Wintersemester.

„Digitalisierung ist eine der großen Veränderungen, die unsere Wirtschaft und Gesellschaft in den kommenden Jahren prägen und verändern werden“, sagt Professor Tobias Hagen, Studiendekan des neuen Master-Studiengangs Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Offenburg.

Der neue Master-Studiengang trägt dem gestiegenen Fachkräftebedarf der Wirtschaft Rechnung und schließt eine Lücke im Studienangebot der Hochschule Offenburg.

Das neue Masterprogramm ist thematisch bewusst breit angelegt: „Wir möchten möglichst viele Absolventen speziell aus der Region Offenburg ansprechen, die bereits einen Bachelor-Studiengang der Wirtschaftsinformatik oder ein verwandtes Fach absolviert haben“, so Hagen.

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

Seit 1996 betreuen wir Studenten in diesen Bereichen:

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

GeneSys
Sensor & Navigation Solutions

**Sitz in
Offenburg**

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

WERU Präzisionsdrehteile-
herstellung GmbH

Auf der Alm 18
77743 Neuried-Ichenheim
Tel. 0 78 07/9 59 59-0

Mit Kompetenz zur Präzision.

Unsere Präzisionsdrehteile werden auftragsbezogen für Branchen wie **Automobilindustrie, Nutzfahrzeuge und Landmaschinen, Messtechnik, Zahnrad- und Getriebetechnik, Hydraulik und Sanitär/Armaturen** nach Ihren speziellen Anforderungen gefertigt.

30 qualifizierte Mitarbeiter sichern seit über **40 Jahren** bereits in der zweiten Generation die qualitativ hochwertige Herstellung.

www.weru-drehteile.de

www.schumacher-produktion.de

INGENIEURTHEMEN SCHMACKHAFT MACHEN

In Zukunft soll die Kooperation von Hochschule und Schulen noch weiter ausgebaut werden. Um die Bindung an die Hochschule zu stärken, gibt es viele gute Mittel: Lehrer-Fortbildungen sind eines davon

Die Hochschule will die Kooperation und Kommunikation mit den Schulen in der Region noch stärker als bisher ausbauen und vertiefen, kündigt Nicole Diebold vom MINT-College an. Ein gut geeignetes Mittel, um Schulen noch intensiver an die Hochschule zu binden, seien Fortbildungsveranstaltungen für Lehrer, die seit einiger Zeit schon erfolgreich an der Hochschule durchgeführt werden, so die Verantwortliche des Bereichs Schulkooperationen. „Das Format dieser kooperativen Fortbildungen wird sehr gut angenommen“, erklärt Diebold, und verweist auf eine jüngst an der Hochschule erfolgreich absolvierte Veranstaltung mit Lehrkräften aus dem Fachbereich Chemie des Regierungspräsidiums Freiburg.

Einblicke und Experimente

Bei dem Tagesseminar Ende Juni erhielten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer unter anderem Einblicke in die Kunststofftechnik an der Hochschule Offenburg, aber auch praktischen Anschauungsunterricht: So erläuterte Professor Johannes Vinke die verschiedensten Rohmaterialien für die Kunststoffverarbeitung und

zeigte schließlich anhand von Experimenten die unterschiedlichen Verarbeitungsverfahren in der Kunststofftechnik auf. „Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer konnten so ihre Fachexpertise im Bereich Polymerchemie vertiefen“, berichtet Vinke. Ein besonderes Augenmerk sei dabei auch auf die aktuelle Diskussion zum Thema Mikroplastik gelegt worden.

Über konkrete fachliche Fragen hinaus wurde bei dem Workshop auch der Übergang Schule-Hochschule im Fachbereich Chemie thematisiert: „Für Lehrkräfte ist es natürlich sehr wichtig zu wissen, welche Anforderungen an Schülerinnen und Schüler gestellt werden, die sich für Ingenieurwissenschaften im Bereich der Chemie interessieren“, so Diebold.

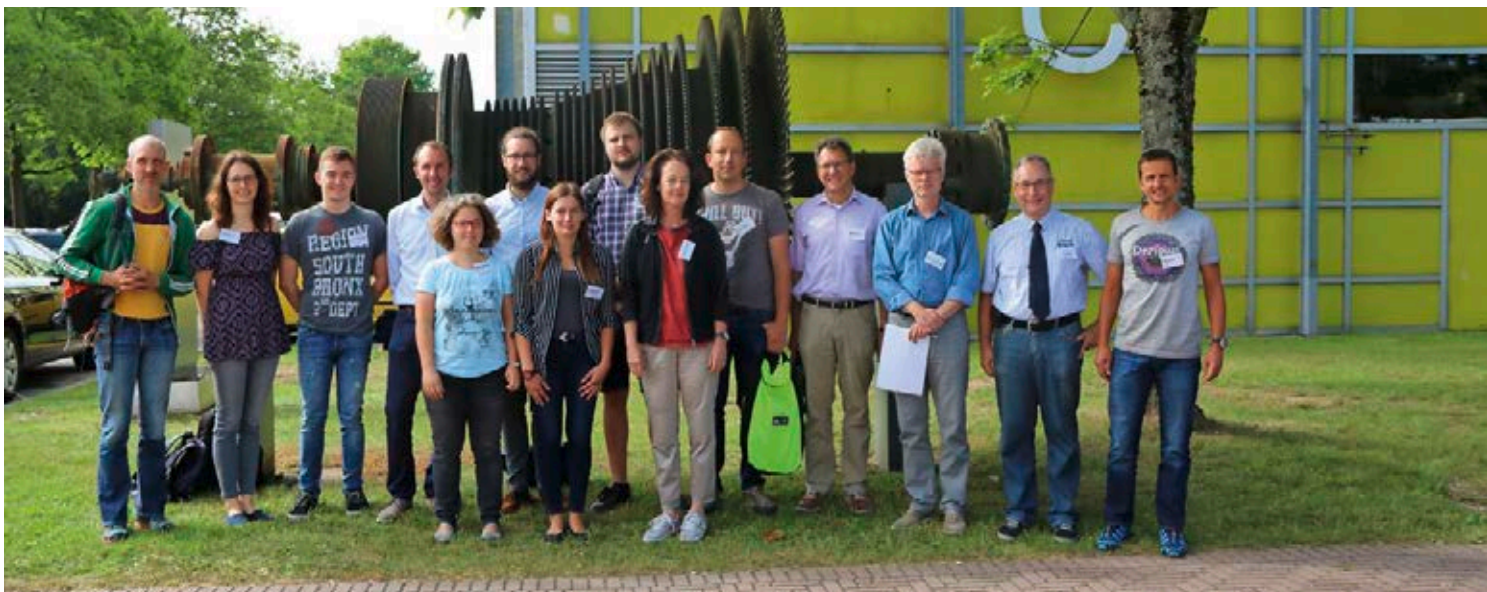
Ingenieurwissenschaften im Unterricht

Einen weiteren Schwerpunkt der Fortbildungsveranstaltung bildete daher die Frage, wie Ingenieurwissenschaftliche Inhalte im Unterricht umgesetzt werden können: „Es geht uns ja

auch darum, den Lehrern nützliche Tools an die Hand zu geben für die Gestaltung ihres eigenen Unterrichts.“ So wurde eine beispielhafte Lehrplaneinheit zur Kunststoffchemie mitsamt eines Materialienpools vorgestellt. „Diese können Lehrerinnen und Lehrer dann als analoge oder digitale Unterrichtseinheit vor oder nach dem Abitur nach kurzer Einarbeitung in ihrem Unterricht einsetzen“, erklärt Diebold den unmittelbaren praktischen Nutzen der Fortbildung.

„Das Format kam bei allen bisherigen Teilnehmerinnen und Teilnehmer überaus gut an“, resümiert Diebold. Und damit die guten und engen Kontakte, die geknüpft worden sind, danach nicht im Sande verlaufen, seien im Nachgang zu den Fortbildungsveranstaltungen individuelle Besuche der Lehrkräfte mit ihren jeweiligen Chemie-Kursen an der Hochschule geplant. „Wir freuen uns schon auf den Besuch!“, so Vinke. Weitere Fortbildungen sind bereits in Planung.

Patrick Kunkel, Redakteur
Marketing und Kommunikation



Lehrerfortbildung an der Hochschule

STARTHILFE FÜR INNOVATIVE GRÜNDER

Das Gründerbüro an der Hochschule
Offenburg besteht seit Juni 2012. Der Leiter
Wolf-H. Blochowitz steht der
CAMPUS-Redaktion Rede und Antwort



Wolf Blochowitz leitet das 2012 eröffnete Gründerbüro der Hochschule Offenburg

Welche Zielsetzung verfolgt das Gründerbüro?

Wolf Blochowitz: Das Ziel des Gründerbüros ist es, das große Potenzial an technischem und wirtschaftlichem Wissen der Studierenden und Beschäftigten der Hochschule für die Gründung von neuen Unternehmen nutzen. Damit ist das Gründerbüro eng in den Bereich Wissens- und Technologietransfer der Hochschule eingebunden.

Das Thema dieser Campus-Ausgabe ist „Künstliche Intelligenz“ (KI). Spielt KI auch bei Existenzgründungen eine Rolle?

» Ziel ist es, unser großes Potenzial an technischem und wirtschaftlichem Wissen für die Gründung von neuen Unternehmen nutzen.

WOLF BLOCHOWITZ

Blochowitz: Das Thema KI bietet echt große Chancen für innovative Start-ups. Die Entwicklung der KI steht gerade erst am Anfang. Sämtliche Möglichkeiten der KI sind noch nicht oder erst in Ansätzen erkennbar. Deshalb können hier innovative Gründerinnen und Gründer Nischen entdecken, die die großen und etablierten Unternehmen nicht erkannt oder noch nicht besetzt haben. Wer in diesen Bereichen Pflöcke einschlagen kann, kann sehr zukunfts-trächtige Geschäftsfelder entwickeln.

Gibt es denn bereits Existenzgründungen hier an der Hochschule, die KI einsetzen?

Blochowitz: Ja, die gibt es. So hat sich im letzten Jahr die Firma „The Chainless GmbH“ gegründet. Die drei Gründungsmitglieder katalogisieren mit einer auf KI basierenden Software große Videodatenbanken. Da diese Datenbanken oftmals mit riesigen Datenmengen bestückt sind, braucht es zur Katalogisierung hochspezialisierte Softwaretools, die wesentlich mehr können müssen, als mit „normaler“ Software bis jetzt möglich ist. Damit wollen sie eine vereinfachte Nutzung und Verwertung der Datenbanken erreichen. Ein weiteres Gründungsteam will einen auf KI basierenden Virenscanner entwickeln. Dieser Scanner soll nicht reaktiv wie die normalen Virenscanner arbeiten, sondern mit Hilfe von lernender Software Viren aktiv erkennen und bekämpfen können.

Haben beide Gründerteams eine besondere Förderung erhalten?

Blochowitz: Beide Start-ups erhalten das EXIST-Gründungsstipendium. Das ist ein Programm des Bundes für innovative Gründungen. Beantragt wird es über die Hochschule, und bei einer Förderzusage erhält jedes Gründungsmitglied ein Stipendium für ein komplettes Jahr. Dazu kommen noch Sachmittel und speziell angepasste Coachings.

Wie kann man in Kontakt mit dem Gründerbüro treten?

Blochowitz: Einfach eine Mail schreiben oder anrufen und einen Termin vereinbaren:

Tel.: 0781/205-4638

Mobil: 0176/23163252

E-Mail: wolf.blochowitz@hs-offenburg.de

Die Fragen stellte Patrick Kunkel.

EINE NEUE FORM DES DUALEN STUDIUMS

Studium+Ausbildung: Die neuen ausbildungsintegrierten Studiengänge an der Hochschule Offenburg kombinieren Theorie und Praxis: Neben dem Hochschulabschluss können Studierende so auch einen Facharbeiterabschluss erlangen

Ob Industrie 4.0, die Digitalisierung der Arbeitswelt oder die demografische Entwicklung von Schülerzahlen und die sich derzeit abzeichnende Akademisierung der Gesellschaft: All diese Entwicklungen fordern die Hochschulen heraus, neue Bildungswege zu etablieren, bei denen Kompetenzen aus Theorie und Praxis stärker miteinander verzahnt sind.

Seit diesem Jahr bietet die Hochschule Offenburg eine Alternative, die bereits an mehreren Hochschulen der Angewandten Wissenschaften in Baden-Württemberg erfolgreich praktiziert wird: „StudiumPLUS: Studium+Ausbildung“.

Duale Studiengänge sind innovative Angebote an der Schnittstelle von beruflicher und akademischer Bildung. Sie sind unternehmensnah ausgerichtet und daher für die Personalentwicklung innerhalb von Unternehmen immer bedeutsamer, vor allem hinsichtlich der Rekrutierung von Fachkräften.

Höhere Chance, übernommen zu werden

Auch die zukünftigen Studierenden erkennen das Potenzial: Weil sie frühzeitig in Unternehmen eingebunden werden, erlangen sie praktische und persönlichkeitsfördernde Kompetenzen, die ihre Chancen erheblich steigern, nach Ausbildung und Studium übernommen zu werden.

Das hauptsächlich durch die Hochschulen der Angewandten Wissenschaften angebotene Modell des ausbildungsintegrierten Studiums hebt sich von einem herkömmlichen praxisintegrierten dualen Studium an der Dualen Hochschule vor allem dadurch ab, dass Absolventinnen und Absolventen zwei Abschlüsse erlangen können: den Bachelor of Engineering/Science sowie den Facharbeiterabschluss in dem jeweiligen Ausbildungsberuf. Möglich ist dies an der Hochschule Offenburg durch die zukunftsweisende Kooperation mit der IHK Südlicher Oberrhein sowie den Beruflichen bzw. Gewerblich-Technischen Schulen der Region. Ziel aller Bildungspartner ist es, das wissenschaftlich-theoretische Wissen mit dem Erwerb berufspraktischer Kompetenzen zu verzahnen. So soll ein spezifisches Qualifikationsprofil der Studierenden erreicht werden, das den aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen gerecht wird.

Acht mögliche Studienkombinationen

Derzeit sind acht Kombinationen von Studiengängen an der Hochschule Offenburg mit dazu passenden Ausbildungsberufen der IHK möglich. Beteiligt sind die Fakultäten Maschinenbau und Verfahrenstechnik bzw. Elektro- und Informationstechnik (siehe Abbildung).

Der Ablauf von „StudiumPLUS: Studium+Ausbildung“ ist in allen Kombinationen ähnlich: Zunächst beginnen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit einem Ausbildungsjahr im Kooperationsunternehmen und steigen dann im Folgejahr in den jeweils regulären Bachelor-Studiengang zum Wintersemester ein. Im Gegensatz zu den regulär Studierenden besuchen sie jedoch an einem Tag der Woche innerhalb der ersten beiden Semester die Berufsschule, sodass sie bis zum Ende des jeweiligen Praxissemesters ihre Abschlussprüfung der Berufsausbildung absolvieren können. Die vorlesungsfreien Zeiten, das Praxissemester sowie die Bachelor Thesis verbringen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in den Kooperationsunternehmen und erhalten hierfür auch über die gesamte Programmdauer eine entsprechende monatliche Vergütung.

Eva Hildenbrand, Koordinatorin StudiumPLUS

Beim ausbildungsintegrierten Studium wird besonders viel Wert auf die Verzahnung von Theorie und Praxis gelegt

B.Sc. Angewandte Informatik	Fachinformatiker/-in Fachrichtung Systemintegration oder Anwendungsentwicklung
B.Eng. Elektrotechnik + Informationstechnik	Elektroniker/-in für Geräte & Systeme Mechatroniker/-in
B.Eng. Maschinenbau	Industriemechaniker/-in Werkzeugmechaniker/-in (in Planung ab 2019)
B.Eng. Maschinenbau/Werkstofftechnik	Stanz- und Umformmechaniker/-in Verfahrensmechaniker/-in
B.Eng. Mechatronik und Autonome Systeme	Mechatroniker/-in



Foto: iStock/andreas



INTERNATIONAL



Jubiläum der Graduate School:

VOR ZWANZIG JAHREN HIELT DAS LACHEN EINZUG



Bereits im Jahr 1998 richtete die Hochschule Offenburg mit dem Studiengang Communication and Media Engineering (CME) den ersten Master-Studiengang ein. Was uns heute ganz normal erscheint, war damals eine kleine Revolution. Erst ein Jahr später nämlich, am 29. Juni 1999, wurde die Bologna-Erklärung zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Hochschulraums unterzeichnet, die die Einführung des zweistufigen Abschlussystems Bachelor-Master zur Steigerung der Mobilität von Studierenden und Dozenten besiegelte.

Die Hochschule durfte ihren ersten Master nur mit Hilfe der Oregon State University einführen, die die akademischen Rechte im Antrag absicherte. Inzwischen bietet die Hochschule fünf weitere internationale, englischsprachige Master-Studiengänge an, die in der Graduate School zusammengefasst sind und deren hohe Qualität verschiedenste Auszeichnungen bezeugen.

Mehr als 1200 Absolventen aus aller Welt konnten in den 20 Jahren verabschiedet werden. Ein großer Erfolg, der nicht zuletzt auf der hervorragenden Betreuung fußt, die die Studierenden erfahren. Die Hochschulleitung hat jedem Studiengang eine eigene Koordinatorin zur Seite gestellt, die neben den administrativen Aufgaben besonders die persönliche Betreuung der Studierenden übernimmt. Die Studierenden kommen in ein Land, dessen kulturellen Kanon sie nicht beherrschen. Das Team der Graduate School möchte ihnen den Start so leicht wie möglich machen. Eine eigene Zimmervermittlung

legt den Grundstein, denn schon vor Einreise weiß jeder Studierende, wo er unterkommen wird. Ein eigener Buddy, meist ein Studierender aus einem höheren Semester, nimmt den Neuankömmling am Bahnhof in Empfang und hilft bei den ersten Gängen zu Behörden.

Unterstützung durch den Senior Service

Einen wesentlichen Beitrag zur Betreuung leistet auch der Senior Service, der 2002 in Zusammenarbeit mit dem Seniorenbüro der Stadt Offenburg ins Leben gerufen wurde. Ehrenamtlich tätige Offenburger Seniorinnen und Senioren leisten mit viel Engagement einen großen Beitrag zur Integration internationaler Studierenden und stehen ihnen bei vielen alltäglichen Fragen zur Seite. So wurde das Projekt im Jahr 2010 vom Stifterverband für die deutsche Wirtschaft mit der „Hochschulperle“ ausgezeichnet und seitdem immer wieder kopiert. Sicherlich ist es eben

diesem hochschulinternen und -externen Betreuungssystem zu verdanken, dass mehr als 50 Prozent der Absolventinnen und Absolventen sich hier so zuhause fühlen, dass sie in Deutschland auch einen Arbeitsplatz annehmen und damit dem Fachkräftemangel entgegenwirken.

Natürlich ist das Lachen nicht erst vor zwanzig Jahren an die Hochschule gekommen, aber die internationalen Studierenden begegnen den Herausforderungen, die sich ihnen hier stellen, mit viel Humor. Im International Center wird viel gelacht. Die Feier zum 20-jährigen Jubiläum, an der zahlreiche internationale Absolventinnen und Absolventen der Graduate School teilnahmen, hat dies wieder einmal gezeigt. Alle hoffen daher auf noch viele internationale Studierende, die das Studieren und Arbeiten an der Hochschule Offenburg interessanter und bunter machen.

Vera Vanié, Leiterin der Graduate School

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 SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg

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

Endress + Hauser 



Rektor Winfried Lieber im November 2017 zusammen mit Prof. Christiane Zell (links), Prof. Anne Najderek und Prof. Johannes Vinke (links) in Olsztyn

MASTER IN BIOTECHNOLOGY – NEUER DOPPELSTUDIENGANG MIT OLSZTYN

Ab dem Wintersemester 2018/19 bietet die Graduate School einen neuen dreisemestrigen englischsprachigen Master-Studiengang in Biotechnology an. Ähnlich wie im MPE-Programm finden die Vorlesungen des Sommersemesters an der polnischen Partneruniversität Ermland-Masuren in Olsztyn statt. Für die Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs will Rektor Lieber eine weitere Tür aufstoßen: „Wir arbeiten derzeit an einer gemeinsamen Doktorandenausbildung für die Absolventinnen und Absolventen“, erklärte er. Diese Perspektive macht das Angebot noch attraktiver.

PERSONELLER WECHSEL IN DER GRADUATE SCHOOL



Morgan Levi Bambey – neue Koordinatorin des MBA-Studiengangs

Im Juni übernahm Morgan Levi Bambey, gebürtige Amerikanerin, die Koordination des MBA Programms International Business Consulting (IBC) in Gengenbach von ihrer Vorgängerin Svenja Wittpoth, die den Studiengang über fünf Jahre hinweg mit viel Engagement und Erfolg koordiniert hatte. Nach ihrem sprachwissenschaftlichen Bachelorstudium in Spanisch am Elmira College in New York arbeitete Morgan Bambey drei Jahre als Englischlehrerin in Freiburg und schloss dort auch ihren Master in Englischer Literatur an der Albert-Ludwigs-Universität ab. Mehrere Studienaufenthalte in spanischsprachigen Ländern sowie perfekte Deutschkenntnisse runden ihr internationales Profil ab. Die Graduate School ist froh, dass sie mit ihr eine sehr auslandserfahrene englische Muttersprachlerin als neue Koordinatorin für den MBA-Studiengang IBC gewinnen konnte.

NEUE MITARBEITERIN IM INTERNATIONAL OFFICE



Tatiana Shakhtyr, Mitarbeiterin des International Office der Hochschule Offenburg

Seit März 2018 arbeitet Tatiana Shakhtyr als neue Mitarbeiterin im International Office (IO) und ist dort für die Beratung zum Praxissemester im Ausland, die Koordination der Intensiv-Kurse für Deutsch als Fremdsprache sowie für die administrative Abwicklung der Hochschulk Kooperationen und der STIBET-Förderprogramme zuständig. Tatiana Shakhtyr ist gebürtige Russin, hat in Osnabrück studiert und war dort zuletzt zwei Jahre im „Center for International Mobility“ der Hochschule tätig. In Offenburg hat sie sich bereits sehr gut eingelebt und ist immer viel unterwegs: „Die letzten Ausflüge zu der Burgruine Hohengeroldeck und zum sagenhaften Mummelsee haben mich besonders beeindruckt“, erklärt sie.

DER MASTER-STUDIENGANG POWER AND DATA ENGINEERING DER GRADUATE SCHOOL STARTET INS ZWEITE JAHR

Eine der größten Herausforderungen unserer Zeit ist die nachhaltige Versorgung der wachsenden Weltbevölkerung mit Energie. Dies erfordert weltweit eine fundamentale Umwälzung des Energiesektors – und ist nur mit gut ausgebilde-

ten Ingenieuren zu bewältigen, die diese Veränderungsprozesse mitgestalten. Konkret müssen mit leistungsfähigen Methoden effiziente Energiesysteme geplant, gebaut und betrieben werden. Der Master-Studiengang „Power and Data

Engineering“ bereitet Studierende auf genau diese Aufgaben vor. Absolventinnen und Absolventen des Programms werden auch aufgrund der internationalen Ausrichtung bestens vorbereitet sein auf Führungspositionen in der ganzen Welt.

Zahnrad- und Getriebetechnik. Weltweit.

Ich will einen Job mit Zukunft.

Wir haben über 150 Jahre Erfahrung mit Zukunftstechnologien: Heute spielen unsere Antriebslösungen eine wichtige Rolle im Automotive-Bereich, der Industrie oder in der Elektromobilität. Unsere Innovationen bewegen buchstäblich die Welt. Damit das auch morgen so bleibt, denken und handeln wir mit Weitblick, Offenheit und klarer Strategie. In unserem bunten Team wird Gemeinschaft groß geschrieben. Neue Herausforderungen gehen wir mit Freude und Spaß an.

Wir bieten Ihnen an unseren weltweiten Standorten:

Bachelor-Thesis

Praxissemester

BEREICHE

Entwicklung und Konstruktion

Fertigung/Automatisierungstechnik

Marketing

Personalwesen

Produktion

Qualitätswesen

Versuchslabor

Vertrieb

Ihr Ansprechpartner

Fabian Jahn | +49 (0)771 8507-74328
jobs@imgear.com

IMS Gear SE & Co. KGaA

Heinrich-Hertz-Straße 16 | 78166 Donaueschingen

Code einscannen und
direkt bewerben:
jobs.imsgea.com



Deutschland | USA | Mexiko | China | Südkorea

Donaueschingen | Eisenbach | Trossingen | Villingen-Schwenningen

jobs.imsgea.com

IMS:GEAR

AUSTAUSCH MIT ALABAMA



Sandra Dieterle und
Julia Schmidt

Das im Jahr 2017 geschlossene Rahmenabkommen mit mehreren Universitäten in Alabama zum Austausch von Bachelor-Studierenden der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik wurde mit Leben erfüllt: Outgoings und Incomings berichten von ihren Erfahrungen.

Outgoings: "It is great to be an Auburn Tiger"

Im August 2017 begann das bisher wohl aufregendste Semester in unserer Studienzeit. Das neu gestartete Austauschprogramm mit verschiedenen Universitäten aus Alabama in den USA gab uns die Möglichkeit, für ein Semester an der Auburn University zu studieren.

An dieser amerikanischen Hochschule studieren aktuell rund 29000, in Offenburg im Vergleich dazu nur 4500 Studentinnen und Studenten. Das Studieren in Auburn hat eine ganz andere Dimension: Auburn ist eine klassische „College Town“ – die Stadt besteht im Prinzip aus dem Universitätsgelände und Studentenwohnungen außerhalb des Universitätsgeländes.

Zu einer „College Town“ gehört natürlich auch die entsprechende Einstellung der Studierenden. (Fast) jeder auf dem Campus trägt ein T-Shirt, einen Pullover oder Rucksack mit dem Auburn-Logo. Die Studierenden sind wirklich stolz, in Auburn zu studieren und zeigen dies auch. Die Begeisterung für die eigene Universität ist jedoch nicht verwunderlich, da sich ein Großteil des Studentenlebens um die Uni dreht. Neben dem Lernen hat vor allem der Sport einen hohen

Stellenwert. Zum einen ist das Sportangebot auf dem Campus mit eigenem Fitnesscenter gigantisch. Zum anderen sind die universitätseigenen Sportteams, allen voran die Fußballmannschaft „Auburn Tigers“, sehr populär. Im Herzen des Campus liegt das Jordan Hare Stadion (87 000 Sitzplätze), das als Schauplatz für die Heimspiele

» Zu einer „College Town“ gehört natürlich auch die entsprechende Einstellung der Studierenden. (Fast) jeder auf dem Campus trägt ein T-Shirt, einen Pullover oder Rucksack mit dem Auburn-Logo.

le der „Tigers“ dient. Am Spieltag tritt in Auburn der Ausnahmezustand ein und der Campus ist mit den vielen Pavillons und den Menschenmassen kaum wiederzuerkennen. Die „Gamedays“ waren auf jeden Fall ein Highlight während unserer Zeit in Auburn. Die Atmosphäre im Stadion vor und während des Spiels ist einfach unbeschreiblich.

Neben den sportlichen Highlights auf dem Campus hatten wir auch die Gelegenheit, ein bisschen mehr von den Vereinigten Staaten von Amerika zu sehen. Zusammen mit der Outdoor-



William Samford Hall Auburn University

Abteilung des campuseigenen Fitnesscenters nahmen wir an einem mehrtägigen Backpacking-Trip in den Grayson Highlands in Virginia teil. Außerdem konnten wir einen mehrtägigen Kanu-Trip auf dem Suwanee River in Florida zu unserer Ausflugsliste hinzufügen. An „Thanksgiving“ hatten wir das Glück, den Feiertag ganz traditionell bei Kommilitonen zu Hause verbringen zu dürfen.

Wieder im Alltag in Deutschland angekommen können wir nur staunend auf die einzigartige Zeit in Auburn zurückblicken und sagen: „It is great to be an Auburn Tiger. WAR EAGLE!“

Julia Schmidt, Biomechanik 7 und Sandra Dieterle, Maschinenbau 7

INCOMINGS: “IF WE’RE BEING TOO LOUD OR TALKING TOO FAST, JUST LET US KNOW”

As we sit at the halfway point of our exchange semester with Hochschule Offenburg, it simultaneously feels like a blink and a lifetime since we left our homes in the US. Despite our similar origin country, each of us are from very different states and have had wildly different experiences at Auburn University. As different of backgrounds as us three have, we have found a lot of common ground in facing the challenge that was moving to Germany. We don’t speak any German, and all

come from very loud, open families which made us stand out even more as the Americans on campus.

We quickly discovered that we had no chance of blending in and learned to be more aware of our surroundings and how our presence was being perceived. This came with regular statements of “if we’re being too loud or talking too fast, just let us know” in attempts to accommodate whoever we were interacting with. The best part is as we told people this they always waved us off saying it’s no problem, just further proving how extremely warm and welcoming the Germans have been to us no matter how much of a scene we’re causing.

We have had an excellent time while here, thanks to the many people who have extended invites to their barbecues, offered to help us in our classes, and let us know about events going on around Offenburg on the weekends. Not only have our peers helped us adjust, but also our pro-

fessors have been very open to any questions we might have about the content or translations, and it’s made a world of difference in our transition to this new classroom set up.

» *Not only have our peers helped us adjust, but also our professors have been very open to any questions.*

Overall, we have loved this beautiful region of Germany and getting to thoroughly experience the culture and people here over the past couple of months. We look forward to continuing meeting lots of new people at the Hochschule and are sure to sing its praises as soon as we get back to Auburn.

Lillian Conway, Patricia Doolan und Aura Reyna
Austauschstudierende Auburn University, Alabama/ USA



Patricia Doolan, Lillian Conway und Aura Reyna von der Auburn University

Auf geht's!

MIT DEM SENIOR SERVICE IN DEN SCHWARZWALD

Im Mai 2018 trafen sich 18 Mitglieder des Senior Service mit 21 internationalen Studierenden aus acht Ländern am Bahnhof Offenburg. Ihr Ziel: den Schwarzwaldsteig Bad Peterstal-Griesbach zu erwandern

Zunächst führte der Weg vom Bahnhof aus über große Felsblöcke im Flussbett der Rench. Nach einer Runde um die Kneipp-Anlage begann dann der Aufstieg per Treppen und Serpentine durch den schattigen Wald. Von zwei Schutzhütten aus – mit einem wunderbaren Blick auf Peterstal – wurden bereits die ersten Selfies nach Indien geschickt.

Den ersten Rastplatz erreichte die Wandergruppe am schön gelegenen Hilsenhof in Vorderbach. Nunmehr ging der Weg stets bergan mit schönen Ausblicken ins Bästebachtal, abwechselnd in der Sonne und auf Waldwegen. Immer wieder luden Bänke zum Ausruhen ein – rechts und links des Weges saftige, naturbelassene Wiesen mit einer Vielzahl von bunten Frühlingsblumen.

Eine Hexe des Holzbildhauers Jürgen Echle war die erste von vielen Holzskulpturen auf dem Wege, die zu Fotos animierte. Deshalb wurde die Gruppe der Hobbyfotografen und Selfie-Verschicker erst wieder nach einer längeren Picknickpause beim idyllisch gelegenen „Holderstanzenhof“ gesichtet. An einer Quelle können dort die



Gruppenfoto mit geschnitzten Holzfiguren beim Braunbergstüble

Trinkflaschen mit originalem Peterstaler Mineralwasser aufgefüllt werden. Hier stand auch der Hochschul-Shuttlebus, gefahren von Lydia Schindler, Mitarbeiterin der Graduate School, der einige lahrende Studierende anschließend direkt zum Braunbergstüble brachte.

Am Ziel gibt's Schwarzwälder Kirsch und Vesper

Die übrigen Wanderer schafften problemlos den Aufstieg über Wurzelwerk zur Sattelhütte (744 Meter) und zögerten auch nicht, auch noch 800 Meter bis zum Aussichtspunkt Renchtalblick zu laufen. Ein besonderes Highlight war die Durchquerung des Ibacher Schliff, einer wildromantischen Schlucht aus verwittertem Buntsandstein. Sie ist Zeugnis der letzten Eiszeit von vor 10 000 Jahren – mit einer ganz besonderen Flora – an deren Ende eine Bank mit einer unvergesslichen Aussicht lockte.

Nach acht Kilometern erreichte die Gruppe schließlich das Braunbergstüble, wo auf der Terrasse ein Stück Schwarzwälder Torte oder ein Schwarzwälder Vesper auf sie wartete.

Am Ende wurden sogar gemeinsam ein paar deutsche Frühlingslieder gesungen. Gegen Abend ging es durch Wiesen und Wald in Serpentine wieder abwärts bis zum Bahnhof Peterstal, wobei unterwegs ausführlich von der am Weg liegenden Kneipp-Anlage Gebrauch gemacht wurde.

So legte die Gruppe bei sonnigem Wetter und in wunderbarer Landschaft elf Kilometer und 759 Höhenmeter zurück und kam mit guter Laune, wenigen Blasen und wunderschönen Eindrücken aus dem Schwarzwald wieder nach Offenburg.

Hartmut Söhnel, Wanderführer und Mitglied des Senior Service



Wanderpause mit Aussicht auf Bad Peterstal



HOCHSCHULLEBEN

Die Preisträgerinnen und Preisträger freuen sich über ihre Auszeichnungen



AUSZEICHNUNG FÜR DIE BESTEN

Bei der jährlichen Preisverleihung der Hochschule Offenburg haben 18 Unternehmen, Vereine und Verbände der Region die herausragenden Studienleistungen von 26 Absolventinnen und Absolventen und Studierenden gewürdigt. Erstmals hat die Hansgrohe SE zwei Preise für die Studiengänge Medien und Informationswesen sowie Maschinenbau ausgeschrieben

» *Es sind Menschen wie Sie, die in der Gesellschaft, aber auch in Unternehmen den Unterschied machen.*

FRANK SEMLING, VORSTANDSMITGLIED VON HANSGROHE SE

26 Absolventinnen und Absolventen der Hochschule Offenburg wurden bei der jüngsten Auflage der jährlichen Förderpreisverleihung mit Geldpreisen und Stipendien für ihre herausragenden Studienleistungen geehrt.

„Die Förderpreisverleihung ist eine tolle Gelegenheit zu zeigen, dass Leistung sich lohnt“, sagte Prof. Dr. Anne Najderek, Prorektorin für Studium und Lehre: „Sie zeichnet jene Studierenden aus, die diese Mühe nicht gescheut haben.“ Die Vielzahl der vergebenen Preise zeige, „dass Leistung durch unsere Förderer auf verschiedenen Ebenen belohnt wird. Es ist schön für uns zu wissen, dass die Leistung der Studierenden in der Gesellschaft und Wirtschaft anerkannt wird.“

Zum Erfolg gibt es keinen Lift

Diesen Gedanken griff Frank Semling, Vorstandsmitglied von Hansgrohe SE in seiner Laudatio auf: „Zum Erfolg gibt es keinen Lift“, zitierte Semling den Schweizer Schriftsteller Emil Oesch: „Man muss die Treppe benutzen.“ Zum ersten Mal vergab Hansgrohe SE die mit jeweils 1500 Euro dotierten Förderpreise in den Studiengängen Medien und Informationswesen sowie Maschinenbau. Ganz besonders freue er

sich darüber, dass der Preis an zwei junge Frauen gehe, Julia Berger und Salehah Abdul Rahim, „die eben nicht den Fahrstuhl benutzt haben, sondern sich meistens für die Treppe oder gar die Leiter entschieden haben. Es sind Menschen wie sie, die in der Gesellschaft, aber auch in Unternehmen den Unterschied machen.“

Die beiden jeweils mit 1000 Euro dotierten Förderpreise der Stadt Offenburg gingen an Natalie Becker und Fabian Rank: „Als ich ihren Lebenslauf las, war ich tief beeindruckt von ihren zahlreichen Auszeichnungen und Stipendien für hervorragende Leistungen“, lobte FDP-Stadtrat Thomas Bauknecht als Stellvertreter von Offenburgs Oberbürgermeisterin – ein Umstand, der wohl für alle Preisträgerinnen und Preisträger gilt.

Glänzende Zukunftsperspektiven

Über Zukunftsperspektiven jedenfalls müssen sich diese keine Sorgen machen: „Da sie an einer gut vernetzten Hochschule mit internationalem Ruf studierten, die permanent wächst und von erfolgreichen hiesigen Unternehmen, Verbänden, Fördervereinen und Stadtverwaltungen unterstützt wird, kann ihnen das jetzt nur zugutekommen“, unterstrich Bauknecht. Und außerdem: Treppensteigen ist ja schließlich gesund.

PREISSTIFTER UND PREISTRÄGER

Badische Stahlwerke: Stefan Schlawin (Offenburg), Fabian Eichner (Neuried), Hanna Krause (Ostfildern); Edeka Südwest: Tim Hertweck (Kaiserslautern); E-Werk Mittelbaden: Jennifer Brucker (Mühlenbach), Nicolas Meßner (Schuttertal); Etol-Werk Eberhard Tripp: Dennis Spannbauer (Erligheim); Felix-Tradt-Preis: Vanessa Hofmann (Baden-Baden); Hansgrohe SE: Julia Berger (Offenburg), Salehah Abdul Rahim (Kuala Lumpur); Herrenknecht AG: Daniel Echle (Kehl), Nico Langer (Schellbronn); IHK Südlicher Oberrhein: Marlene Langenbach (Walldkirch); Meiko Maschinenbau: Melanie Schnetz (Offenburg); Parker Hannifin: Raphael Klapczynski (Renchen); Sparkasse Gengenbach: David Suhm (Gengenbach); Sparkasse Offenburg/Ortenau: Tim Friedmann (Oberkirch), Lukas Schwabe (Hamburg); Stadt Offenburg: Natalie Becker (Offenburg), Fabian Rank (Gutach); VDI-Bezirksverein Schwarzwald: Tom Zähringer (Kenzingen); Verein der Freunde und Förderer der Hochschule Offenburg: Sina Meier (Offenburg); Volksbank Lahr: Stephan Leible (Offenburg); Volksbank Offenburg: Corinna Ruf (Zell am Harmersbach), Vanessa Hofmann (Baden-Baden); Zonta-Club Offenburg/Ortenau: Elizabeth Obeyaa Adu (Tema, Ghana/Offenburg), María Victoria Villalba (Venezuela/Offenburg)

Patrick Kunkel, Redakteur
Marketing und Kommunikation

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



SQ-9002BM60005
DIN EN ISO 9001:2008



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

www.schuetz-messtechnik.de

NACHWUCHSFÖRDERUNG FÜR TALENTE

24 Studierende der Hochschule Offenburg erhielten in diesem Jahr ein Deutschlandstipendium. Finanziert werden die Stipendien je zur Hälfte vom Bund und von privater Seite



FÖRDERER:

Badische Stahlwerke, BCT Technology AG, Rainer Bender, Dan Curticapean, Erdrich Umformtechnik GmbH, Gelenkzentrum Mittelbaden, Hansgrohe SE, Hydro Systems KG, Meiko Maschinenbau, Parker Hannifin GmbH, Rektorat der Hochschule Offenburg, Stefan Scheringer, Sparkasse Offenburg/Ortenau, VEGA Grieshaber KG, Verein der Freunde, Volksbank Offenburg

24 Studierende der Hochschule Offenburg erhalten dank des Deutschlandstipendiums zwei Semester lang 300 Euro pro Monat. „Mit einem Deutschlandstipendium gefördert zu werden ist eine große Anerkennung der Leistungen unserer Stipendiatinnen und Stipendiaten“, sagte Hochschulrektor Winfried Lieber, der gemeinsam mit Prorektor Thomas Breyer-Mayländer Urkunden an die Studierenden und Förderer überreichte. „Was Sie alle auszeichnet, sind nicht nur hervorragende Leistungen, sondern auch gesellschaftliches Engagement“, lobte der Rektor. Ganz besonders dankte er den Förderern für ihr Engagement und würdigte die Förderung als Investition in die Zukunft des Hochschulstandorts genauso wie in die eigene Nachwuchsförderung.

Erfolgsmodell mit Tradition

„Unser Empfang ist ein Erfolgsmodell mit Tradition“, nannte Lieber die nunmehr zum siebten Mal an der Hochschule Offenburg stattfindende Veranstaltung zwischen Förderern und Studie-

renden. Mit dem Treffen soll Raum für ein erstes Kennenlernen gegeben werden. Bemerkenswert bei diesem Stipendium sei auch das starke Engagement von Privatpersonen, so Lieber zu Beginn des Treffens, bei dem sich Studierende und Förderer näher kennenlernen konnten. Nach der Vorstellung der Stipendiaten und der Übergabe der Urkunden fanden sich alle Beteiligten zu einem lockeren Austausch über Praktika, Abschlussarbeiten oder Berufschancen bei einem Stehempfang zusammen.

Aus Sicht der Stipendienggeber betonte Christian Zerfaß, Leiter Personal- und Sozialwesen der Badischen Stahlwerke in Kehl: „Wir wollen mit dem Stipendium nicht nur unsere Verbundenheit mit der Hochschule Offenburg zum Ausdruck bringen, sondern wir möchten ganz gezielt Talente fördern, die wir dringend benötigen.“

Patrick Kunkel, Redakteur
Marketing und Kommunikation

STIPENDIATEN:

Jennifer Brucker (Master Elektrotechnik/Informationstechnik), Kim Soltau (Bachelor Mechatronik), Daniel Gerig (Master Elektrotechnik/Informationstechnik), Lea Braun (Bachelor Medizintechnik), Stefano Munaretto (Bachelor Mechatronik), Natalie Becker (Master Medizintechnik), Nora Bahm (Master Betriebswirtschaft), Rebecca Rack (Bachelor Biomechanik), Sandra Dieterle (Bachelor Maschinenbau), Julia Ganzert (Master Betriebswirtschaft), Claudio Neumaier (Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen), Susanne Kirchner (Master Medizintechnik), Kaja Neubert (Bachelor Medizintechnik), Anna Janetzko (Bachelor Betriebswirtschaft), Felix Obert (Bachelor Maschinenbau), Andreas Bayer (Bachelor Mechatronik), Manuel Krämer (Bachelor Mechatronik plus), Philipp Schweizer (Bachelor Angewandte Informatik), Sascha Fritz (Bachelor Maschinenbau), Jan Moritz Eble (Bachelor startING), Noelle Reichert (Master Dialogmarketing & E-Commerce), Lucille Leipnitz (Master Wirtschaftsingenieurwesen), Moritz Kaumanns (Master Enterprise- & IT-Security)

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

PRAKTIKER? QUERDENKER? VISIONÄR?

Bei AESCULAP® kommen alle deine Fähigkeiten gut an.

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



ABSCHIED IN DEN RUHESTAND

Der langjährige Personalleiter der Hochschule Klaus Herr wurde Ende Februar in den Ruhestand verabschiedet. Zum 1. März übernahm seine bisherige Stellvertreterin Tanja Wüst die Leitung der Personalabteilung

Nach 36 Arbeitsjahren wurde der langjährige Personalleiter der Hochschule Offenburg, Klaus Herr aus Achern, Ende Februar von Hochschulrektor Winfried Lieber und Kanzler Bülent Tarkan in den verdienten Ruhestand verabschiedet.

Der gebürtige Renchner Klaus Herr legte 1974 sein Staatsexamen für den gehobenen nichttechnischen Dienst in der allgemeinen Finanzverwaltung ab. Zu Beginn seiner Laufbahn arbeitete der Diplom-Finanzwirt (FH) in leitender Funktion beim Landesamt für Besoldung und Versorgung (LBV), ehe er 1982 die Leitung der Personalabteilung an der Hochschule für Offenburg übernahm – damals noch Fachhochschule Offenburg.

Zudem fungierte Klaus Herr als Stellvertreter des Kanzlers der Hochschule.

Genau richtig an dieser Stelle

Hochschulrektor Lieber und Kanzler Tarkan lobten den 65-Jährigen für seine Loyalität, seine außerordentliche Gewissenhaftigkeit und die langjährige Treue zur Hochschule: „Mit seiner Erfahrung, seiner Kenntnis von Verwaltungsabläufen und seiner Menschenkenntnis war Klaus Herr genau richtig an dieser Stelle“, betonte Rektor Lieber. Sein unmittelbarer Vorgesetzter Kanzler Tarkan hob die „sehr offene und vertrauensvolle Zusammenarbeit“ hervor: „Wir wünschen ihm für den

neuen Abschnitt vor allem Gesundheit, Lebensfreude und viel Zeit für Hobbys und die Familie.“

Die Leitung der Personalabteilung übernimmt deren langjährige stellvertretende Leiterin Tanja Wüst ab dem 1. März. Die 35-Jährige aus Kehl absolvierte zunächst eine Ausbildung zur Justizfachangestellten beim Amtsgericht Offenburg, ehe sie nach dem Abschluss im Jahr 2003 Wirtschaftsrecht an der Hochschule Pforzheim studierte, wo sie 2009 den Bachelor of Laws erwarb.

Zuvor stellvertretende Leiterin

Bevor Tanja Wüst im Jahr 2011 die stellvertretende Leitung der Personalabteilung an der Hochschule Offenburg übernahm, arbeitete sie in einer Kanzlei für Insolvenz- und Arbeitsrecht. Neben ihrer Funktion als Stellvertreterin der Personalabteilung absolvierte Tanja Wüst mit großem Erfolg ein berufsbegleitendes Masterstudium „Public Management“ an der Hochschule für öffentliche Verwaltung Kehl, das sie voriges Jahr mit dem Master of Arts abschloss.

„Frau Wüst hat in den vergangenen Jahren als stellvertretende Leiterin der Personalabteilung ihre große Kompetenz unter Beweis gestellt“, lobte Kanzler Bülent Tarkan. „Wir freuen uns, dass wir mit Tanja Wüst eine so kenntnisreiche und erfahrene Mitarbeiterin der Hochschule mit der Leitung des Personalbereichs betrauen können und wünschen ihr für die bevorstehenden Aufgaben viel Erfolg.“

Patrick Kunkel, Redakteur
Marketing und Kommunikation

v.l.: Rektor Prof. Winfried Lieber, Klaus Herr, ehem. Leiter der Personalabteilung, Tanja Wüst, neue Leiterin der Personalabteilung, Kanzler Dr. Bülent Tarkan





Gemeinsam Großes bewegen.

Starten Sie ins Berufsleben: Ausbildung oder Studium bei Bosch

Möchten Sie Ihre Ideen in nutzbringende und sinnvolle Technologien verwandeln? Ob im Bereich Mobility Solutions, Consumer Goods, Industrial Technology oder Energy and Building Technology – mit uns verbessern Sie die Lebensqualität der Menschen auf der ganzen Welt. Willkommen bei Bosch. Der Geschäftsbereich Electrical Drives ist der Technologieführer im Bereich elektrischer und mechatronischer Systeme und Anwendungen im Kraftfahrzeug. Von Bühl/Bühlertal aus setzen wir als Leitwerk im internationalen Entwicklungs- und Fertigungsverbund weltweit Maßstäbe im Bereich elektrischer Antriebe.

Ausbildungen, die Sie auf Großes vorbereiten

- ▶ Elektroniker w/m für Automatisierungstechnik
- ▶ Industriemechaniker w/m
- ▶ Mechatroniker w/m

Studiengänge, mit denen Sie viel bewegen

- ▶ Bachelor of Engineering (B. Eng.) w/m
 - Elektrotechnik
 - Maschinenbau
 - Mechatronik

Ihr zukünftiger Arbeitsort bietet Ihnen

Modernste Ausrüstung, zeitgemäße Lernmethoden, umfassende Förderung und Weiterbildung, intensive Betreuung durch erfahrene Spezialisten, optionaler Auslandsaufenthalt und beste Chancen auf eine Karriere bei Bosch nach dem Ausbildungsende.

Starten Sie etwas Großes.

Bewerben Sie sich online:
www.bosch-career.de/ausbildungsstellen

Besuchen Sie uns auch unter:
www.bosch-career.de/ausbildung
www.facebook.com/BoschSchueler



Wir machen

In allen technischen und kaufmännischen Bereichen bieten wir ein breites Spektrum an Möglichkeiten für ein erfolgreiches Berufsleben.

Praktikum

Ausbildung

DH-Studium

**Abschlussarbeiten
(Bachelor & Master)**

ERNST

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

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

GROSSES GELEISTET

Die Hochschule Offenburg verabschiedete im Wintersemester fünf langjährige Professoren sowie sechs Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Ruhestand

Insgesamt elf langjährige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Hochschule wurden im Wintersemester von Hochschulrektor Winfried Lieber und Kanzler Bülent Tarkan in den Ruhestand verabschiedet.

Gleich fünf Professoren nahmen im vergangenen Wintersemester Abschied von der Hochschule. Professor Dr. Edgar Albert aus der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik kam vor 27 Jahren an die damalige Fachhochschule Offenburg als Professor für Elektrotechnik, Physik und angewandte Physik. Neben seiner Lehrtätigkeit war er lange Jahre Sportbeauftragter der Hochschule sowie stellvertretender Vorsitzender im Hochschulrat.

Auch Professor Peter Gröllmann von der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik feierte seinen Ausstand. Der Quereinsteiger folgte 1995 nach langen Jahren in der Industrie (u. a. der Freiburger Firma Litef) dem Ruf als Professor an die Hochschule, wo er fast 23 Jahre lehrte und forschte. Neben dem Vorsitz zahlreicher Prüfungsausschüsse war Gröllmann ECTS-Beauftragter der Fakultät E+I, Mitglied in Studien- und Auswahlkommissionen, einfaches Mitglied von Monitoringteams, Berufungskommissionen und Prüfungsausschüssen sowie von 2006 bis 2016 auch Prodekan der Fakultät E+I.

Professor Dr.-Ing. Peter Hildenbrand verabschiedete sich nach nunmehr 31-jähriger Dienstzeit an der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik in den Ruhestand. Unter anderem war er von 2004 bis 2015 Studiendekan für Mechatronik.

Professor Dr. Klemens Lorenz verbrachte insgesamt 54 Semester an der Hochschule Offenburg. 1991 kam er als Professor für Physikalische Chemie, baute das gleichnamige Labor auf und war maßgeblich am Aufbau der Verfahrenstechnik beteiligt. Von 2003 bis 2013 wirkte Lorenz als Prodekan der Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik und war danach als Prorektor für Studium und Lehre Mitglied der Hochschulleitung.

Der nach 25 Jahren scheidende Professor Dr.-Ing.



Laudatoren und Ruheständler: Bei der Feierstunde am Dienstag in der Hochschule Offenburg wurden fünf langjährige Professoren sowie sechs Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Ruhestand verabschiedet.

Richard Zahoransky war viele Jahre als Geschäftsführer bei der Heinzmann GmbH & Co. KG in Schönau sowie bei Wizard Zahoransky in Todtnau, zudem ist er Vorsitzender des VDI-Bezirksvereins Schwarzwald. An die Hochschule Offenburg kam Zahoransky im Jahr 1993 und war dort Professor für Energietechnik und Strömungsmaschinen.

Als Leiter der Technischen Abteilung hatte Dipl.-Ing. Martin Gaß die Dienstaufsicht über das nichtwissenschaftliche, technische Personal in den zentralen Werkstätten inne sowie die technische Betreuung und Überwachung der Gebäude, Grundstücke und Betriebseinrichtungen und außerdem die Auftragsabwicklung, Gebäude- und Raumstatistik und die Arbeitssicherheit.

Marlies Pollet kam als Fremdsprachensekretärin im Februar 2004 im Alter von 52 Jahren an die Hochschule zur Graduate School, im November

2007 trat Elke Schiffler ihre Stelle als physikalisch-technische Assistentin im Zentrum für Physik an.

Ebenfalls in den Ruhestand verabschiedet wurde Dr. Dipl.-Chem. Rüdiger Hoffmann, der im Oktober 1991 seinen Dienst als Technischer Beschäftigter im Labor der Verfahrenstechnik antrat.

Dr. Gunnar Henschen begann 2008 seine Stelle als Forschungskordinator an der Hochschule Offenburg. Zuvor war der promovierte Physiker bei den Bodenseewerken, bei Dornier, bei Honeywell und DaimlerChrysler Aerospace beschäftigt.

Verabschiedet wurde nach 36 Arbeitsjahren auch der Personalleiter der Hochschule, Klaus Herr.

Patrick Kunkel, Redakteur
Marketing und Kommunikation



Ulrike Nordau und Jutta Felhauer (links) im Kreis der Sommersprossen-Kinder

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH, KITA SOMMERSPROSSE!

Ihren zehnten Geburtstag feierte 2017 die Ferien-Kita der Hochschule. Glückwünsche überbrachten die Gleichstellungsbeauftragte und der Kanzler der Hochschule

Vor zehn Jahren startete die damalige Chancengleichheitsbeauftragte Marianne Müller die Initiative, eine Ferien-Kita für die Kinder der Mitarbeiter der Hochschule einzurichten. Durch Zuschüsse vom Land Baden-Württemberg konnte die Ferien-Betreuung in den ersten Jahren finanziert werden. Seitdem sorgt die Erzieherin Jutta Felhauer während der Oster-, Pfingst-, Sommer- und Herbstferien für ein interessantes und abwechslungsreiches Programm. 15 bis 20 Kinder im Alter zwischen drei und zwölf Jahren nehmen regelmäßig an der Kita teil. Inzwi-

schen werden etwa 90 Prozent der Kita-Kosten aus Haushaltsmitteln der Hochschule finanziert – der Rest kommt aus Elternbeiträgen. Die Koordinatorin der Kita, Ulrike Nordau, zur Bedeutung der Kita: „Mit diesem Angebot der Hochschule wird die Vereinbarkeit von Beruf und Familie besonders während der Ferien erleichtert und gleichzeitig können die Kinder die Arbeitswelt der Eltern kennenlernen.“

Christine Pardorfer, Gleichstellungsreferentin



Die Gleichstellungsbeauftragte der Hochschule Prof. Sabine Burg de Sousa Ferreira (links) bedankte sich zusammen mit Kanzler Bülent Tarkan bei Jutta Felhauer für ihr langjähriges Engagement

DIE HOCHSCHULE – EIN JAHR LAUFEND UNTERWEGS...

Ende 2017 und Anfang 2018 gab es vier Veranstaltungen, bei denen die Hochschule laufend und radfahrend vertreten war

Im September – KARLSRUHE – die TAPFEREN

Eine erstaunlich große Gruppe wagte sich – trotz Semesterferien – nach Karlsruhe. Trotz Urlaubszeit wollten es elf Tapfere wissen: Neun Halb-Marathonis und zwei Drittel-Marathonis hatten den Sommer über fleißig trainiert und zeigten die Hochschul-Shirts beim Lauf in Karlsruhe.



Hochschulläufer gut gelaunt in Karlsruhe



Susanne Ziemer und Nele Hellmold



Natalie Wangler und Jonas Müller (links) bei der Siegerehrung durch Hendrik Pfeiffer, der den Köln-Marathon 2017 gewonnen hat

Im Oktober – KÖLN – die „Profis“

Mit Natalie Wangler, Patrick Brucker und Jonas Müller gingen am Tag vor dem Wintersemesterbeginn gleich drei Studis aus Offenburg beim zweitgrößten Halbmarathon Deutschlands im Rahmen des 21. Köln-Marathons an den Start. Natalie Wangler studiert Wirtschaftsinformatik im 5. Semester und Jonas Müller Betriebswirtschaft im 6. Semester. Beide hatten in der Vergangenheit schon Spitzenplatzierungen bei den Deutschen Hochschulmeisterschaften über eben jene 21,1 Kilometer. Patrick Brucker, der Verfahrenstechnik im 3. Semester studiert, gründete 2014 gemeinsam mit Wangler und Müller mit den Roadrunners Südbaden einen eigenen Laufverein und ist ebenfalls ambitioniert unterwegs.

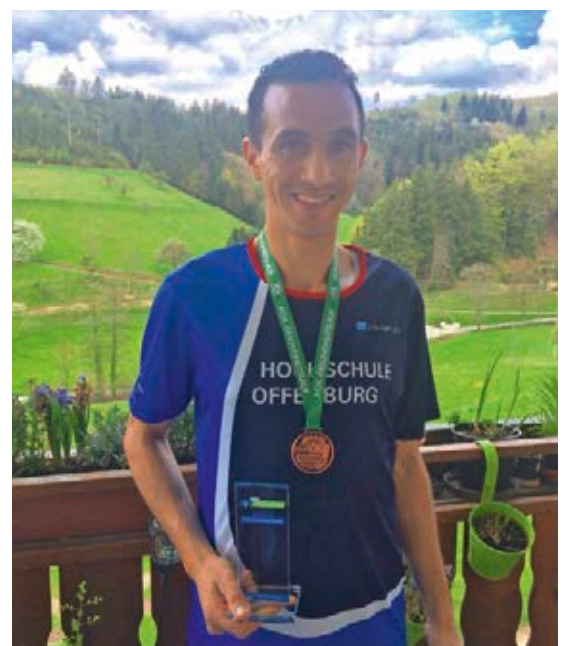
Mit dem Ziel angereist, sich unter den gut 15 000 Startern möglichst weit vorne zu platzieren und dabei am liebsten noch die eigene Bestzeit zu unterbieten, gingen die drei Studierenden auf die Strecke. Gut 21 Kilometer später sollte sie der rote Teppich und ohrenbetäubender Lärm am Fuße des Kölner Doms empfangen. Alle drei hatten sich über Monate hinweg und mit bis zu sieben Trainingstagen wöchentlich auf das Rennen vorbereitet. Zahlreiche Kilometer später fanden sie sich bereits nach 1:22 Stunden im Ziel wieder. Jonas Müller hatte seine Bestzeit in 1:14:53 Stunden um zweieinhalb Minuten unterboten und hatte den 49. Gesamtplatz erreicht, Patrick Brucker kam in 1:19:28 Stunden ebenfalls in neuer Bestzeit ins Ziel. Knapp drei Minuten später folgte bereits Natalie Wangler. Sie kam nach 1:22:24 Stunden als zwölfte Frau und zweite Studentin ins Ziel und lief sich so auch über diese Distanz in die deutsche U23-Spitze. In der StudiCup-Wertung kamen Jonas Müller und Patrick Brucker auf die Plätze 12 und 22. WOW !!



Im April – FREIBURG – das GEWINNER-TEAM

Über 10 000 Athleten aus über 80 Nationen waren an den Start gegangen: Darunter waren auch einige Läuferinnen und Läufer der Hochschule Offenburg. Eine Woche zuvor waren noch warme Jacke und Handschuhe angesagt – doch zum Marathonwochenende stiegen die Temperaturen rekordverdächtig. Die große, bis dahin ungewohnte Hitze war schon wieder zu viel für einen Lauf-Wettkampf... Umso erstaunlicher und erfreulicher die Ergebnisse: Fabian Klotz wurde als Elfter bester Ortenauer.

Beim erstmals durchgeführten 10-Kilometer-Lauf gewann Bachir Benouaret, kontaktING-Student aus der Hochschule. Mehr als 1200 Läuferinnen und Läufer hat er hinter sich



Bachir Benouaret gewann den 10-Kilometer-Lauf.

gelassen und mit 34:34 Minuten den Sieg davon getragen. Dabei war es für ihn „nur ein Trainingslauf“ für den einen Monat später stattfindenden Marathonlauf in Wien. Die 42,2 Kilometer sind die eigentliche Spezialität des Hobbyläufers. Umso beeindruckender seine Leistung in Freiburg.

Immer einen Schritt voraus – genau an dieses Lauf-Hochschul-Motto haben sich die Läufer gehalten und wurden dann auch als Team zum Gewinner: Mit ihren Gesamt-Kilometern gewannen sie eine Brauereibesichtigung mit Verpflegung...



André Binder auf der blauen Brücke



Zufrieden mit ihrer Leistung: Nicolas Göhr (links) und André Binder



Im Juni – Schwaibach – das DUO

Und wie war das? Alle machen Laufpause? Nicht alle – ein Duo ganz Verwegener ging beim kleinen, aber äußerst feinen Duathlon in Schwaibach als Team „Biomechanik HS Offenburg“ an den Start – mit keinem kleineren Ziel, als zu gewinnen. Mike Egger, ein Ex-Profirennradfahrer, bewältigte die zwölf Kilometer auf dem Rad und Hannes Braunstein, erfolgreicher Mittelstreckenläufer, lief die fünf Kilometer. Mit einem deutlichen Vorsprung konnte der Läufer den Radfahrer losschicken und dieser fuhr dann als erster auch über die Ziellinie.

Cornelia Herde, Sekretariat des Kanzlers



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



VON WILDNIS BIS WISSEN.

EINBLICK IN DEINE ZUKUNFT.

Wir arbeiten hoch hinaus. Sicher, beständig und langfristig. Der Nordschwarzwald ist durch seine Branchenvielfalt, moderne Technologie und internationale Vernetzung gekennzeichnet. Dein Arbeitsplatz mit Zukunft, mitten in der Natur. Wir fördern die Zukunft der Region von Buntsandstein bis Work-Life-Balance. **Schau doch mal rein!** www.nordschwarzwald.de

WIRTSCHAFTSREGION
NORDSCHWARZWALD



Finde deinen Traumjob in unserem Jobportal! Mehr als 900 Firmen und über 4.000 Stellenangebote:
www.jobs-im-nordschwarzwald.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@syss.de

SySS GmbH · Schaffhausenstraße 77 · 72072 Tübingen
Tel.: +49 - (0)7071 - 407856-77 · www.syss.de



Hochschulsporttag

AUEN-WILDNISPFAD UND SOCCERGOLF

Beim Hochschulsporttag ging es in diesem Jahr zum ersten Mal zum Polder Altenheim, wo Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Studierende der Hochschule einen Auen-Wildnispfad durchwandern konnten. Danach wurde der Hochschulmeister im Soccer golf ermittelt





Bunte Bälle haben den Vorteil, dass man sie nach dem Schießen schneller im Gestrüpp wiederfindet



Der Wettergott meinte es gut mit den Ausflüglern – das Begehen des Auen-Wildnispfades ist nur möglich, wenn es die Tage zuvor nicht zu viel geregnet hat
Fotos: Henning Rauenbühler

DIENSTJUBILARE

Dietmar Schätzle (Beschäftigter im technischen Dienst) feierte am 06.08.2016 sein 25-jähriges Dienstjubiläum.

Ulrich Kuttruff (Technischer Beschäftigter) feierte am 01.10.2017 sein 25-jähriges Dienstjubiläum.



Professorin Dr. Claudia Schmidt (Fakultät M+I) feierte am 01.11.2017 ihr 25-jähriges Dienstjubiläum.

Professor Dietmar Kohler (Fakultät M+V) feierte am 01.11.2017 sein 25-jähriges Dienstjubiläum.

Sabine Heuberger (Beschäftigte im Verwaltungsdienst) feierte am 01.04.2018 ihr 25-jähriges Dienstjubiläum.



Gudrun Lehmann (Beschäftigte im Verwaltungsdienst) feierte am 01.04.2018 ihr 25-jähriges Dienstjubiläum.



Petra Möhringer (Beschäftigte im Bibliotheksdienst) feierte am 09.06.2018 ihr 25-jähriges Dienstjubiläum.



Sie bekamen dafür von Rektor Professor Dr. Winfried Lieber eine entsprechende Dankurkunde.
Herzlichen Glückwunsch für unsere Dienstjubilare!

Tanja Wüst, Leiterin der Personalabteilung

TRAUER UM GERLINDE KUHNMÜNCH



Die Hochschule Offenburg trauert um Gerlinde Kuhn Münch, Trägerin der Ehrenmedaille der Hochschule Offenburg und langjährige Leiterin des Senior Service. Sie trug in der Zeit zwischen 2002 und 2010 wesentlich dazu bei, dass der Senior Service zu einer bundesweit einmaligen Serviceeinrichtung für ausländische Studierende wurde. „Wenn wir wollen, dass sich unsere ausländischen Studierenden hier wohl fühlen und Deutschland als reiches Kultur- und Bildungsland erfahren, dann geht das nur mit gebildeten, hilfsbereiten und weltoffenen Menschen“, war ihre oft vorgetragene Überzeugung. Mit Beharrlichkeit und Durchsetzungsvermögen, aber auch mit der ihr eigenen Diplomatie und Herzlichkeit, hat sie es verstanden, Netzwerke zu knüpfen und Menschen zusammenzubringen. Sie setzte sich mit viel Engagement ehrenamtlich für unsere Hochschule ein und war ein Teil von ihr. Im Oktober 2010 wurde Gerlinde Kuhn Münch dafür die Ehrenmedaille der Hochschule verliehen. Wir trauern um einen höchst engagierten und weltoffenen Menschen, dem wir stets ein ehrendes Andenken bewahren werden und sprechen ihrer Familie unser tiefempfundenes Mitgefühl aus.

NACHRUF

Die Hochschule Offenburg trauert um ihr Mitglied Professor Karl Fink, der am 11.2.2018 verstorben ist. Professor Fink kam 1973 als Dozent für die Fachgebiete Mathematik, Technische Mechanik, Statistik und Elektrische Messtechnik an die damalige Fachhochschule Offenburg. 1975 wurde er zum Professor für die Lehrgebiete Mathematik und elektronische Datenverarbeitung ernannt. Von 1981 bis 1983 engagierte sich Professor Fink als Dekan des Fachbereichs Grundlagen. Bis zu seinem Eintritt in den Ruhestand lehrte er im Fachbereich Elektrotechnik. Auch die Weiterentwicklung des Rechenzentrums unter seiner wissenschaftlichen Leitung fällt in diese Zeit. Wir verlieren mit ihm einen fachlich geschätzten, immerzu menschlichen und verantwortungsbewussten Kollegen. Die Hochschule Offenburg und ihre Mitglieder werden Professor Fink stets ein ehrendes Andenken bewahren.

NACHRUF

Die Mitglieder der Hochschule trauern um Professor Reiner Probst, der am 20.2.2018 verstorben ist. Professor Probst kam 1981 als Professor für die Fachgebiete Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau und Leistungselektronik an die Fachhochschule Offenburg. 1985 übernahm er die Leitung des Labors Elektrische Maschinen und Leistungselektronik, das er sukzessive auf- und ausbaute. Bis zu seinem Eintritt in den Ruhestand 2002 engagierte er sich als Leiter des Praktikantenamts des Studiengangs Industrielle Informationstechnik und Automation sowie bei der Konzipierung des zu Beginn der 90er-Jahre neu eingerichteten Studiengangs Automatisierungstechnik. Außerhalb der Fachhochschule kooperierte Professor Probst mit dem Centre National de la Recherche Scientifique in Straßburg. Die Hochschule verliert mit ihm einen überaus geschätzten Kollegen und wird ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

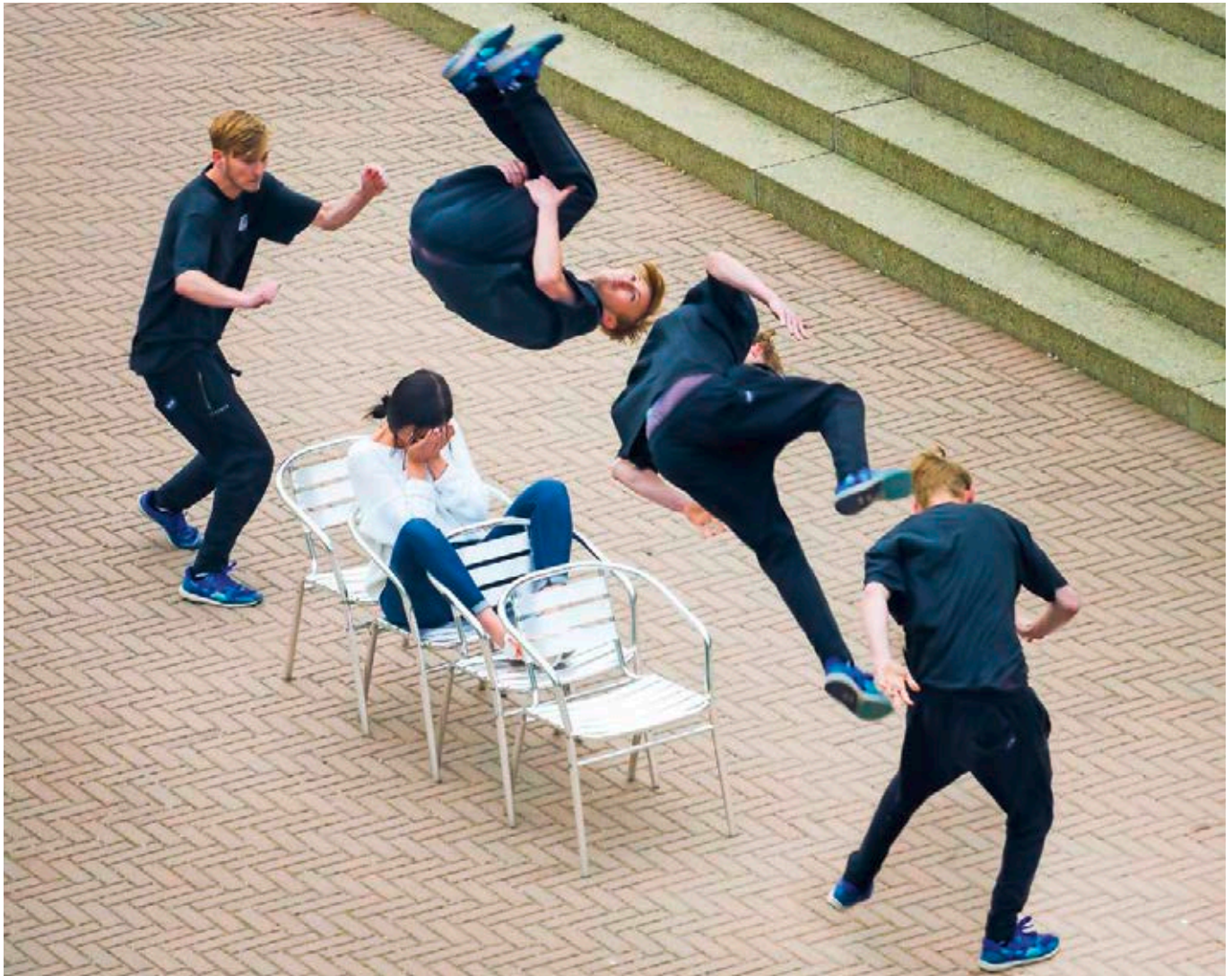
„DU HAST
MEHR VERDIENST
ALS NUR
EINEN JOB“

BADISCHE STAHLWERKE. MEHR ALS NUR STAHL.
Ihr Job unter: www.bsw-kehl.de



Bei uns bist du nicht nur Arbeiter, sondern auch Techniker.
Nicht nur Ingenieur, sondern immer auch Praktiker.
Du musst dir nicht die Hände schmutzig machen. Aber du kannst.
Denn wir haben Kehls heißeste Jobs. Garantiert.

HOCHSCHULSPORT



Kleines Fitness-Programm in der Mittagspause...

Foto: Patrick Kunkel

IMPRESSUM

Herausgeber: Der Rektor der Hochschule Offenburg (V.i.S.d.P.), Hochschule Offenburg, Badstraße 24, 77652 Offenburg, Telefon 0781/205-0, www.hs-offenburg.de | **Verlag:** vmm wirtschaftsverlag gmbh & co. kg, c/o Medienmarketing Prüfer, Lichtentaler Straße 33, 76530 Baden-Baden | **Druckerei:** AZ Druck und Datentechnik GmbH, Heisinger Straße 16, 87437 Kempten, www.az-druck.de | **Redaktion:** Prof. Dr. Thomas Breyer-Mayländer, Christine Parsdorfer (Projektleitung), Patrick Kunkel. Die Redaktion behält sich das Recht vor, Beiträge zu kürzen und/oder sinntsprechend wiederzugeben. | **Layout:** Iris Cvetković, Birgit Hradetzky, Kirsten Leithe | **Bildnachweis:** Hochschule Offenburg, Patrick Kunkel, Christine Parsdorfer, Prof. Dr. Dan Curticapean, Martina Wagner | **Titelbild:** Patrick Kunkel | **Mediaservice:** Barbara Vogt, barbara.vogt@vmm-wirtschaftsverlag.de | **Auflage:** 3 000 Exemplare | **Erscheinungsweise:** Erscheint jährlich zweimal zum Semesteranfang

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



hansgrohe

Erfrischend praxisnah!

Vom Praktikum bis zum
Direkteinstieg.

hansgrohe.com/studentisches



Tauchen Sie ein in die Welt von Hansgrohe.

Ob Pflichtpraktikum, Abschlussarbeit oder Werkstudententätigkeit:
Sie profitieren von unseren Benefits!



Welcome
Meeting



Jobticket



Studenten-
wohnhaus



Corporate
Benefits



Gesundheits-
management



Hansgrohe
Campus



Folge uns auf Instagram **[hansgrohekarriere](https://www.instagram.com/hansgrohekarriere)**

Talentschmiede