

campus

Ausgabe Nr. 45 / 2019

LIFE SCIENCES

Hochschulfinanzierung:
Forderungen der HAW | 14

Neue Stiftungs-
professur | 20

Robocup: Doppelte
Vizeweltmeister | 26



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,

die vielfältigen Themen in der vorliegenden Campus-Ausgabe zeigen auf beeindruckende Weise die ganze Bandbreite des erfolgreichen Engagements einer leistungsstarken Hochschule für Angewandte Wissenschaften. In den aufgerufenen Beiträgen zu Lehre, Studium, Forschung, Weiterbildung und Wissenstransfer wird vor allem die ständig wachsende Nachfrage nach hochschulischen Leistungen spürbar, die unsere Rolle und den damit verbundenen Anspruch weiter verändert haben. Das ist zunächst nichts Neues, nur die Dynamik scheint nochmals zugenommen zu haben.

Das Leitmotiv Life Sciences oder weniger „neudeutsch“ Lebenswissenschaften nimmt heute als Querschnittsthema in allen Leistungsdimensionen der Hochschule: Lehre, Forschung, Wissenstransfer und Internationalisierung eine zentrale Position ein. Auch wenn die Definition des Begriffs nicht immer ganz eindeutig ist, geht es doch im Wesentlichen um Forschungsrichtungen und Ausbildungsgänge, die sich mit Prozessen oder Strukturen lebender Organismen beschäftigen. Die Beiträge zeigen die in den vergangenen Jahren erworbene hohe Kompetenz in den Life Sciences von der Umwelt- und Energieverfahrenstechnik über die Medizintechnik, die Biomechanik bis hin zur Biotechnologie. Ich bin davon überzeugt, dass die Lebenswissenschaften in den kommenden Jahren für die Wissenschaft noch stärker an Bedeutung gewinnen werden, denn wir alle werden älter und die gesellschaftlichen Erwartungen sind groß. Umso wichtiger wird es für uns, die Lebenswissenschaften gerade mit Blick auf die eingeschränkt verfügbaren Ressourcen mit großer Um- und Weitsicht zu planen.

Mit dem viel zitierten lachenden und weinenden Auge sehen wir das Förderprogramm „Fonds Erfolgreich Studieren in Baden-Württemberg (FEST-BW)“. Das lachende Auge freut sich über das Ergebnis: Mit fünf genehmigten Anträgen in allen fünf Förderlinien haben wir mit einer Förderungssumme von über 1,5 Millionen Euro den maximalen Erfolg erzielt. Das ist auch gut so, denn damit werden die bisherige exzellente Arbeit sowie die zukunftsweisenden Lehr- und Lernkonzepte der Anträge gleichermaßen gewürdigt.

Weniger erfreulich und damit komme ich zum weinenden Auge: Dieses sieht den Umstand, dass der Fonds aus den Bundespaktmitteln gespeist wird, die dafür um 10 Prozent gekürzt wurden. Durch die Kürzung werden der Hochschule ungebundene



Das Leitmotiv Life Sciences nimmt heute als Querschnittsthema in allen Leistungsdimensionen der Hochschule: Lehre, Forschung, Wissenstransfer und Internationalisierung eine zentrale Position ein.



Mittel von rund – na in welcher Höhe wohl – 1,5 Mio. Euro für die Infrastruktur des Studienbetriebs entzogen. Auch wenn die Hochschule in der wettbewerblichen Ausschreibung überaus erfolgreich war, bekommt sie das Geld zwar wieder zurück, nur eben jetzt zweckgebunden.

Kein Editorial ohne die Erfolgsmeldungen unserer „USP-Produkte“ Sweaty, Team Magma und Schluckspecht: Unsere „kickende Intelligenz“ konnte beim RoboCup in Sydney/Australien ihren Vizeweltmeistertitel zum 4. Mal in Folge verteidigen – und das trotz erneut stark gestiegenen Anforderungen und grundlegenden Regeländerungen! So wird in der Liga der Humanoiden Adult Size jetzt zwei gegen zwei gespielt, d. h. Sweaty kickte erstmals zusammen mit seinem Mitspieler „Sweaty Junior“.

Auch das Team Schluckspecht hat beim Shell Eco-marathon Europe 2019 in Weybridge/Großbritannien sein Maximal-Ziel erreicht: Nach vier Wertungsläufen belegte unsere Mannschaft in der Klasse Urban Concept mit Verbrennungsmotor Rang 3. Ein toller Erfolg für alle beteiligten Lehrenden und Studierenden, der die hohe interdisziplinäre Kompetenz in grundlegenden Ingenieurwissenschaften widerspiegelt.

Viel Spaß beim Lesen des neuen CAMPUS wünscht Ihnen

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



Editorial

Im Blickpunkt:

- 6 Biomechanik!

Nachrichten

- 12 Kurznachrichten
- 14 Hochschulfinanzierung: Hochschule Offenburg und die Forderungen der HAW
- 18 Konferenz: Künstliche Intelligenz
- 20 Neue Stiftungsprofessur: „Robotik und soziotechnologische Systeme“
- 22 Hochschulfeier: Feierliche Verabschiedung
- 24 CHE-Ranking: Bestnoten für die Hochschule
- 25 FESF-Förderung: 1,5 Millionen für exzellente Studienbedingungen
- 26 Erneut Vizeweltmeister: Teams Sweaty und Magma beim Robocup erfolgreich
- 28 Schluckspecht: Sehr gute Plätze in zwei Klassen
- 30 Girls' Digital Campus: Fit für die digitale Zukunft
- 31 Enerlab: Tiefe Einblicke ins Innere von Energiespeichern
- 32 Shorts: Filme beeindruckend mit thematischen Engagement
- 33 kontaktING: Syrische Studentin erhält Stipendium von der Studienstiftung des deutschen Volkes
- 34 CERN: Zu Besuch bei der Weltmaschine

Titelthema: Life Sciences

- 38 Life Sciences: Chancen und Grenzen
- 39 Projekt BioMeth: Molke zu Biogas
- 40 Labor für Umwelanalytik: Sauberere Luft und Klimawandel schaden Kirchenorgeln
- 42 Projekt SolAqua: Meerwasser trinken können
- 44 Forschung: Life-Science-Projekte in der Verfahrenstechnik
- 48 Life Sciences: Studiengänge mit Zukunft
- 50 Medizintechnik: User Experience Testing optimiert Schnittstellen auf User-Bedürfnisse

- 52 Unterstützung für Ärzte: Erweiterte Realität in der Medizin
- 54 Lehrkonzepte Biomechanik: Regelmäßige Exkursionen

Forschung und Lehre

Institut für Angewandte Forschung

- 58 Neues aus dem IAF

Institut für Energiesystemtechnik

- 60 INES: Auf dem Weg zur klimaneutralen Hochschule – Arbeitsgruppe am INES

Institute for Trade and Innovation

- 62 Neues aus dem IFTI

Institute for Machine Learning and Analytics

- 63 IMLA: Maschinelles Lernen in den Unternehmen verankern

Institute of Reliable Embedded Systems and Communication Electronics

- 64 ivESK: Die Mülltonne im Internet

Informationszentrum

- 66 Nach dem Umbau: Bibliothek erstrahlt in neuem Glanz

Career Center

- 68 Neue Angebote: Gut ins Studium starten

startING

- 69 Exkursionen: Studierende besuchen Life-Science-Labore

Mint-College

- 70 Mint-College: Neue Struktur bündelt Aktivitäten
- 71 Studium plus Ausbildung: Neue Perspektiven mit dualen Studienmodellen
- 72 Mr SPoC: Gründerstipendium hilft beim Start



Fakultäten

Medien und Informationswesen

- 76 Firmenlogos:
Studierende setzen kreative Ideen um
- 77 Filmtour: „Home away from Home“ in verschiedenen
Ländern unterwegs
- 77 Tagung: Die Ambivalenz des Digitalen
- 78 Innovationsnetzwerk think new:
Beste des Ideenwettbewerbs 2019 ausgezeichnet

Elektrotechnik, Medizintechnik und Informatik

- 80 Neue Studiengänge: Im Zeichen der digitalen Transformation
- 82 Greenlight: Zusammenarbeit mit marokkanischen
Partnern intensiviert
- 83 Forschungsprojekte: Klimafreundlich mobil
- 84 Wechsel: Neues Dekanat und neuer Name

Maschinenbau und Verfahrenstechnik

- 86 Tiny House: Seecontainer wird zu Null-Energie-Haus
- 87 Studierendenprojekt: Medikamentenwecker
- 88 Exkursion: Projektarbeit in Finnland
- 89 kontaktING: Neuer berufsbegleitender Masterstudiengang

Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen

- 90 Forschungsprojekt: O'Barro, der Offenburger Bar-Roboter
- 92 International Week: MBA-Studiengang im Silicon Valley
- 93 Auslandssemester: Leben und arbeiten in Japan
- 95 Aman Union Academy: Gelungener Start
- 95 Promotionen: Programm mit Newcastle und Burgos

International

International Center

- 98 MPE-Jubiläum: Ein Studium verbindet
- 99 BaSIs: Unterstützung für internationale Studierende
- 100 Incomings: Ankommen in Offenburg
- 101 Outgoings: Ein Auslandssemester in Taiwan
- 102 Neues aus dem International Center
- 103 Senior Service: Auf Wanderung mit internationalen Studierenden

Hochschulleben

Nachrichten

- 106 Familiengerechte Hochschule
- 108 Förderpreise: Auszeichnung für die Besten
- 109 Personalrat neu gewählt

Verein der Freunde und Förderer

- 110 Studierende in Not: Neuer Notfallfond hilft

Hochschulsport

- 112 Marathonis in der Region: Und sie laufen und laufen ...

Personalien

- 115 Jubiläen und Trauerfälle
- 116 Verabschiedungen: Professoren und Mitarbeiter verabschiedet

Zum Schluss

- 118 Impressum

BIOMECHANIK



» *Besonders gut gefällt mir an meinem Studium, dass es abwechslungsreich ist: Ich kann direkt mit Menschen arbeiten, aber auch meine Stärke im logischen Kombinieren und Rechnen ausleben.*

LEONIE KAISER, 9. SEMESTER ANGEWANDTE BIOMECHANIK

Fotos: Patrick Kunkel



» Mein Studium hilft mir, zu verstehen, wie der Körper funktioniert. Mir gefällt, dieses Wissen in medizinische Produkte einzubringen, aber auch die enge Zusammenarbeit mit Menschen.

VERENA HOELLE,
9. SEMESTER ANGEWANDTE BIOMECHANIK

Die drei Studentinnen der Biomechanik bzw. der Angewandten Biomechanik haben auch in ihrer Freizeit viel mit Bewegung zu tun: Verena Hoelle und Rebecca Rack trainieren beim LG Offenburg und unser Fotograf hat sie beim Leichtathletik-Training in der Rüdiger-Hurrle-Halle abgelichtet. Leonie Kaiser turnt beim ETSV Jahn Offenburg, Abteilung Kunstturnen und hat ihre Kommilitoninnen zum Fotoshooting begleitet.



Die Biomechanik ist ein relativ neuer Studiengang an der Hochschule Offenburg. Er ist interdisziplinär organisiert und vermittelt den Studierenden die notwendigen Kompetenzen aus Ingenieurwissenschaft und Medizin. Vielleicht lässt sich das sportliche Engagement der drei Studentinnen später mit ihrer beruflichen Perspektive verbinden: In den möglichen Arbeitsgebieten Rehabilitation, Sportwissenschaften und Ergonomie ist Beweglichkeit sicher von Vorteil.





» Am Studium der Biomechanik gefällt mir, dass ich meine Interessen für die Technik und für die Bewegung des Menschen vereinen kann. Und dass ich dabei Näheres über den Aufbau des menschlichen Körpers erfahre, was ich sofort in der Praxis anwenden kann.

REBECCA RACK, 7. SEMESTER BIOMECHANIK



Nachrichten





Neues Black Forest Formula Team gegründet



Bei der Projektpräsentation nahm Alexander Sperka (sitzend) probenhalber einmal im alten Rennwagen Platz. Prof. Dr. Winfried Lieber und der Vorsitzende des Hochschulrats Dr. Ulrich Kleine (4. und 5. von rechts) sowie Kanzler Dr. Bülent Tarkan (2. von links) waren vom Engagement des Black Forest Formula Teams begeistert

Im August 2019 fiel an der Hochschule Offenburg die Startflagge für das neue Black Forest Formula Team. Die mehr als 30 Teammitglieder kommen aus rund einem Dutzend verschiedener Studiengänge aller vier Fakultäten. Mit den betreuenden Professoren Patrick König und Christian Klöffler sowie weiteren Professoren wollen sie in einem Jahr den fahrbaren Prototyp eines Rennwagens mit Elektroantrieb aufbauen. Mit diesem will das Black Forest Formula Team dann im Sommer 2020 erstmals an einem Rennen der Formula Student Germany in der Kategorie Elektroantrieb teilnehmen.

In einem zweiwöchigen Workshop wurden die Grundlagen für den Erfolg des Projekts gelegt. In drei Gruppen arbeiteten die Studierenden an Mechanik und Chassis, am elektrischen Antriebsstrang sowie am Marketingkonzept. Auch ein erstes Treffen mit Professoren und Unternehmen auf dem Campus, bei dem das neue Black Forest Formula Team sich und sein Projekt vorstellte, fand bereits statt. „Damit dürfte zum Semesterstart alles optimal vorbereitet sein“, erklärte Teamleiter Alexander Sperka.

Klimapositive Landwirtschaft

An der Hochschule Offenburg laufen die Vorbereitungen für ein neues Forschungsprojekt zur Entwicklung einer klimapositiven und wirtschaftlich erfolgreichen Landwirtschaft. Unter dem Motto „Landwirtschaft 5.0“ wurden Landwirtinnen und Landwirte aufgerufen, Äcker bereitzustellen, auf denen zum Teil unverändert weitergewirtschaftet, zum Teil Neues getestet werden soll: Blühstreifen, Biomasseproduktion, Pflanzenkohle und Solarmodule. Die Projektbetreuer Prof. Dr. Daniel Kray und Dr. Reiner Gottschall wollen neben den 15 Landwirtinnen und Landwirten, die nun von 2020 bis 2024 wissenschaftlich begleitet werden, auch die weiteren Interessenten einbinden.

Ebenfalls beteiligt sind die Technischen Betriebe der Stadt Offenburg, neun wissenschaftliche Institute sowie neun Firmen und Bauernverbände als Beirat. Es soll ein Konzept entwickelt werden, das rasch auf die gesamte Landwirtschaft übertragbar wäre und für mehr Biodiversität und Tierwohl, eine nachhaltige Bodenverbesserung sowie höhere Einnahmen für Landwirte sorgen würde. Auch Handlungsempfehlungen für die Politik sollen abgeleitet werden.



Professoren und Fridays-for-Future-Aktivist*innen diskutieren die Energiewende

Slam setzt Energien frei

Rund 200 Schülerinnen, Schüler und Erwachsene kamen Ende Juni 2019 zum Energie Slam an die Hochschule Offenburg. Unter dem Motto „Energiewende? Machen wir!“ hörten sie die Vorträge von Prof. Dr. Jens Pfafferoth „WÄRME.WENDE“, Prof. Dr. Daniel Kray „AGRAR.WENDE“, Prof. Dr. Wolfgang Bessler „VERKEHRS.WENDE“ und Prof. Dr. Niklas Hartmann „ENERGIE.WENDE“. Aus Sicht der Gäste positive Aussagen wurden mit La-Ola-Wellen gefeiert, Zeitüberschreitungen der Redner lautstark per Rätsche angezeigt.

Im Anschluss an die Vorträge diskutierten Rektor Prof. Dr. Winfried Lieber, die Slammer sowie Jakob Roloff und Christian Belz als Vertreter von Fridays for Future Offenburg noch mit den Zuhörerinnen und Zuhörern über lokale Fragen der Energiewende. Dabei interessierten sich die Gäste vor allem für die Bemühungen der Hochschule in Sachen Klimaschutz, ein verbundübergreifendes Semesterticket sowie den Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs inklusive kostenloser Tickets.

Emissionsfreier ÖPNV für Offenburg?

Lässt sich ein emissionsfreier Öffentlicher Personennahverkehr auf der Basis von Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie realisieren? Dieser Frage geht nun das Forschungsprojekt „H₂Bus“ der Hochschule Offenburg nach, das mit 50 000 Euro vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg gefördert wird. Die Hochschule Offenburg und die Stadt Offenburg entwickeln dabei zusammen mit dem Europäischen Institut für Energieforschung und dem Karlsruher Institut für Technologie ein Konzept für Wasserstoff- und Elektrobusse für den öffentlichen Personennahverkehr in der Stadt Offenburg und Umgebung. Insgesamt vergab das Land Baden-Württemberg eine Million Euro an Fördermitteln für Studien zu einem emissionsfreien ÖPNV auf Basis der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie.



Vorstellung des Forschungsprojekts „H₂Bus“ im Rathaus. Von links nach rechts: Hochschulrektor Prof. Winfried Lieber, Offenburgs Oberbürgermeister Marco Steffens, Prof. Wolfgang Bessler, Institut für Energiesystemtechnik der Hochschule Offenburg, Hochschulkanzler Dr. Bülent Tarkan (Foto: Stadt Offenburg/Reinbold)

Filme gesucht für die Kinemathek Oberrhein

Im März 2019 startete die Kinemathek, eine deutsch-französische Internetplattform, die historische Filme aus Frankreich, Deutschland und der Schweiz verfügbar macht. Die Universität Strasbourg, die Hochschule Offenburg und das elsässische Filmarchiv MIRA arbeiten mit zahlreichen Partnern zusammen (www.hs-offenburg/amateurfilm/). Familienfilme, institutionelle Filme, Unternehmensfilme und andere nicht-kommerzielle „Gebrauchs“- Filme schaffen neue Blickwinkel auf die Geschichte der Region und dokumentieren ein gemeinsames kulturelles Erbe diesseits und jenseits des Rheins. Alle bisher veröffentlichten Filme wurden von Forschenden und Studierenden analysiert und durch andere Quellen ergänzt. Für das Projekt werden noch weitere Filme aus der Region gesucht, die digitalisiert und in der Kinemathek veröffentlicht werden können. Kontakt Prof. Dr. Robert Gücker, Telefon: 0174 969 85 54;

Mail: robert.quecker@hs-offenburg.de



Technologie für die Industrie 4.0

Großer Erfolg für Forschende der Hochschule Offenburg: Das Forschungsvorhaben „Predictive Maintenance“ wird in der Förderlinie „Transfer“ der Carl-Zeiss-Stiftung mit einer Summe von 750 000 Euro gefördert. Bei dem drei Jahre laufenden Forschungsprojekt steht die Entwicklung einer Industrie 4.0-tauglichen Technologie zur Ausgestaltung vorausschauender und intelligenter Instandhaltungslösungen im Zentrum. Darüber hinaus ist das Ziel, eine geeignete Methodik zu entwickeln, die mittelständische Unternehmen dabei unterstützt, den Einsatz solcher prädiktiven Lösungen zu planen, einzuführen und weiterzuentwickeln. „Um die notwendige Praxisnähe zu sichern, konnten wir zwei Unternehmen aus der Ortenau als Entwicklungspartner gewinnen. Dadurch ist eine hohe Praxisnähe und Realisierungskompetenz gesichert“, erklärte Projektleiter Prof. Dr. Matthias Haun, Professor für Kognitive Kybernetik und Philosophie der Kognitionswissenschaften. Projektbegleitend wird an der Hochschule Offenburg ein „Institut zur digitalen Transformation“ aufgebaut.

Unglaublich wichtig, doch besorgt um die Zukunftsfähigkeit

Aktuell verhandeln die Rektorenkonferenzen über die Nachfolgevereinbarungen der bis Ende 2020 auslaufenden Finanzierungspakten. Die Rektorinnen und Rektoren der Hochschulen befürchten, dass sich die Finanzierungssituation weiter verschlechtert

In einem aktuellen Positionspapier der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) heißt es: Baden-Württembergs Stärken liegen in seiner hohen wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit. Kaufkraftbereinigt lag 2017 die Wirtschaftskraft 41 Prozent über dem EU-Durchschnitt. Damit gehört der Südwesten zur Spitzengruppe europäischer Regionen. Wesentliche Impulsgeberinnen für die nachhaltige Entwicklung dieser Wirtschaftskraft sind Investitionen in Bildung, Wissenschaft und Forschung. Sie schaffen die Voraussetzungen für wettbewerbsfähige Produkte, Dienstleistungen und Produktionsprozesse. Globale Trends in relevanten Technologiefeldern (z.B. Digitalisierung, Mobilität, Energie) werden zu zentralen Herausforderungen für den Innovationsstandort Baden-Württemberg. Die stark exportorientierte Wirtschaft des Landes wird getragen von einer großen Bandbreite verschiedenster Unternehmen – von Großindustrien bis hin zu einem sehr starken Mittelstand. Vor allem die Dezentralität und Regionalität der mittelständischen Strukturen sind ausgewiesene Wettbewerbsvorteile des Landes Baden-Württemberg.

Lebensadern dieser starken Wirtschaftsregion sind auch die akademischen Bildungs- und Forschungseinrichtungen. In Baden-Württemberg hat sich eine Vielfalt an Hochschulen etabliert, die sonst in keinem anderen Bundesland zu finden ist. Sowohl ihre Standorte als auch deren differenzierte Profile sind sehr gut geeignet, auf die spezifischen Anforderungen des Landes mit seiner ausgeprägten regionalen Verteilung von Wirtschafts- und Innovationskraft, Beschäftigung, Lebensqualität und Infrastruktur zu reagieren. Als regionale Innovationsmotoren, Partner der Wirtschaft sowie Vermittler zwischen Wissenschaft und Praxis bereichern die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) die Hochschullandschaft.

Die besondere Aufmerksamkeit, die der Transfer von Wissen in Wirtschaft, Kultur und Gesellschaft derzeit erfährt, hat die Relevanz der HAW zusätzlich erhöht. Zur Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaftsstandorte tragen sie mit hochqualifizierten Hochschulabsolventinnen und -absolventen bei.

Die HAW sind durch ihren starken Wissens- und Technologietransfer zu wichtigen Impulsgeberinnen für eine innovationsorientierte Entwicklung unseres Landes geworden. Vor allem ihre Brückenfunktion zwischen Forschung und konkreter Anwendung bietet kleinen und mittleren Unternehmen einen schnellen Zugang zu aktuellen Schlüsseltechnologien.

» **Die Verteilung der Ressourcen muss auf die gravierenden Veränderungen im Bildungssystem reagieren.**

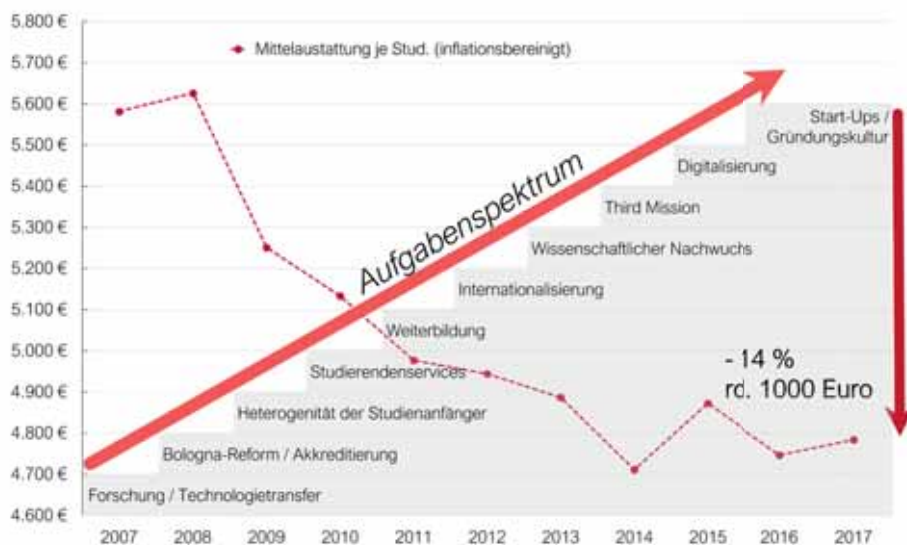
Die Investitionen der Vergangenheit in die HAW tragen eine hohe Rendite: Mit Studiengängen, die sich durch eine große berufliche Relevanz auszeichnen, bieten die HAW jungen Menschen attraktive Berufs- und Lebensperspektiven. Gesellschaftliche Faktoren sind für erfolgreiche Standorte ebenso wichtig wie rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen. Die HAW gestalten den Wissenstransfer für lebenslanges Lernen und für die Teilhabe aller gesellschaftlichen Gruppen. Sie sind wichtige Arbeitgeberinnen genauso wie Zentren für Gründungen, kulturelle Begegnung, Kunst und soziales Engagement.

Wichtige Akteure in einem dynamischen Bildungssystem

Die HAW sind seit vielen Jahren ein zuverlässiger und engagierter Partner bei der Umsetzung der hochschulpolitischen Ziele der Landesregierung. Bei den Ausbauprogrammen des Hochschulsystems haben sie überproportional viele neue Studienanfängerplätze geschaffen, und das gerade in solchen Bereichen, die für das Innovations- und Beschäftigungssystem von maßgeblicher Bedeutung sind. Durch das vorausschauende und rasche Handeln der HAW konnte das Land die Vorgaben des Bundes beim Hochschulpakt erfüllen und die quantitativen Ziele des Hochschulfinanzierungsvertrags von 2015 (HoFV) erreichen. Die große Akzeptanz der HAW-

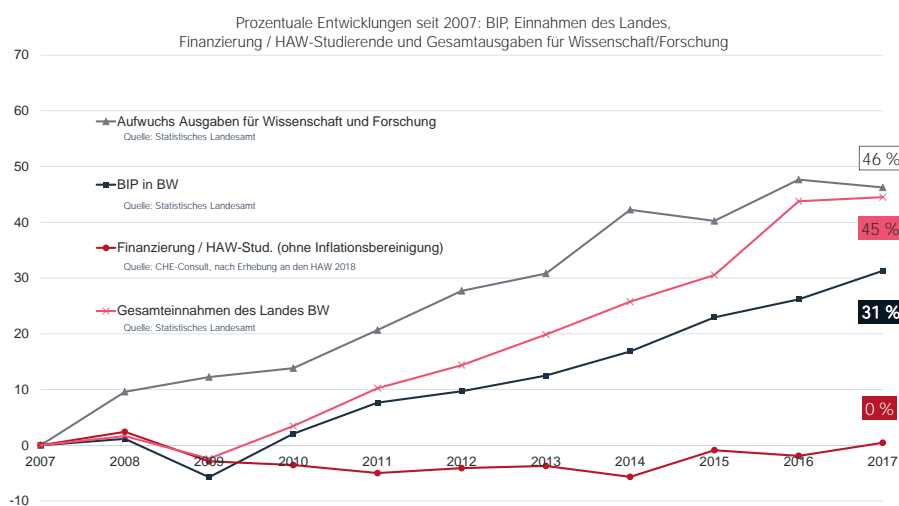
» **In HAW investieren, heißt in die Zukunft investieren.**





Komplexität und Aufgaben nehmen zu, die Finanzierung pro Studentin/Student nimmt ab...

Quelle: CHE-Consult, nach Erhebung an den HAW 2018



...trotz wirtschaftlich positiver Entwicklung im Land

Die meisten wichtigen Daueraufgaben sind befristet finanziert und werden mit einer völlig unzureichenden Personalstruktur – und einer Vielzahl von befristeten Arbeitsverhältnissen – bewältigt.

Das Ziel flächendeckend „Guter Arbeit“ wird an den HAW deshalb nicht erreicht. So hat die Attraktivität der Hochschulen als Arbeitgeberinnen spürbar gelitten – und das in Zeiten der Vollbeschäftigung. Die HAW im Land fallen durch diese fehlende Planungssicherheit und durch die sich seit zehn Jahren verschärfende Unterfinanzierung hinter die Hochschulen anderer Bundesländer zurück. Das Land selbst investiert pro Studentin/Student heute rund **1000 Euro pro Jahr** weniger als noch im Jahr 2007. Der Bundesrechnungshof kritisiert diese Entwicklung deutlich:

»In fünf Ländern gingen jedoch in den Jahren 2004 bis 2013 trotz der Bundesmittel die laufenden Grundmittel pro Studierende zurück. Hierbei handelte es sich um Baden-Württemberg, Berlin, Nordrhein-Westfalen, Saarland und Schleswig-Holstein. [...] Bei der Betrachtung der vier Länder mit dem bis zum Jahr 2013 höchsten Studierendenzuwachs zeigte sich ein überdurchschnittlicher Rückgang der Pro-Kopf-Ausgaben in Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen.«²

Die Forderung der HAW

Im Interesse der Qualität der Arbeit an den Hochschulen, der Gesundheit des Hochschulpersonals, der Innovationskraft des Hochschulsystems, der Leistungs- und Zukunftsfähigkeit der Wirtschaft, der Bekämpfung des Fachkräftemangels und der Stärkung der Regionen fordern die HAW die Rückkehr auf das Finanzierungsniveau im Jahr 2007: Dies bedeutet den dauerhaften Ausgleich der **1000 Euro pro Studentin/Student**, die den HAW derzeit jährlich fehlen.

» Die Finanzierung auf dem aktuellen Niveau können die HAW nicht mehr verantworten.

Die Studierendenzahlen bleiben absehbar hoch und die Attraktivität eines HAW-Studiums wird bei den prognostizierten Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt ungebrochen bleiben. Deshalb sehen die HAW für die Hochschulfinanzierung ab 2020 folgende Prämissen als Voraussetzung für

² Bundesrechnungshof (2019): Bericht; Prüfung der Wirksamkeit und zweckentsprechenden Verwendung von Hochschulpaktmitteln des Bundes, Bonn. Online unter: <https://www.bundesrechnungshof.de/de/veroeffentlichungen/produkte/beratungsberichte/langfassungen/langfassungen-2019/2019-bericht-wirksamkeit-und-zweckentsprechenden-verwendung-von-hochschulpaktmitteln-des-bundes%28pdf%29> (20.05.2019).

Absolventinnen und -Absolventen auf dem Arbeitsmarkt hat die Sichtbarkeit und Attraktivität der Hochschulart für die zukünftigen Studierenden in Baden-Württemberg nochmals deutlich gesteigert. Auch deshalb wird langfristig eine große Nachfrage nach angewandten Studienkapazitäten erwartet. Gleichzeitig haben die HAW viele zusätzliche Aufgaben angenommen, die zunächst als temporär angesehen und durch eine befristete Programmfinanzierung angeschoben wurden, inzwischen aber zu Daueraufgaben geworden sind.

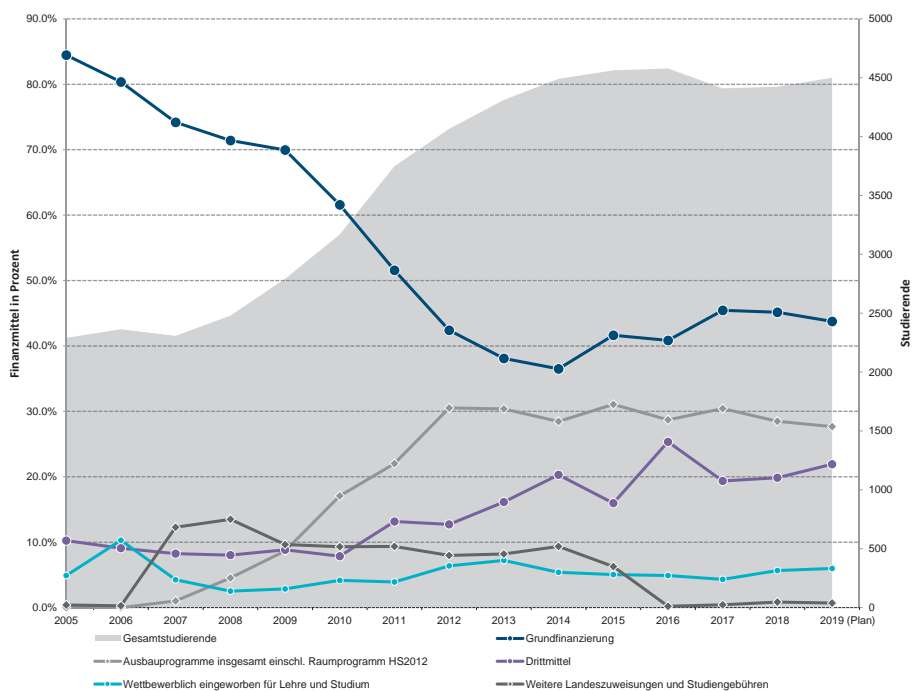
Schon allein durch den fundamentalen Wandel im Bildungssystem, d.h. den steilen Anstieg der Studierendenzahlen, haben die Anforderungen an die Infrastruktur, die Verwaltung und die Betreuung der Studierenden inzwischen die Belastungsgrenzen der HAW überschritten. Ihre tägliche Bewältigung betrifft die Kernaufgaben der HAW in Lehre

und Forschung. Sie geht zu Lasten der Qualität von Studium, Lehre und Forschung sowie der Gesundheit der HAW-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Daran hat auch der HoFV wenig geändert. Seine Berechnungs- und Verteilungslogik hat gerade die Hochschulen, die sich intensiv am Ausbau der Studienanfängerplätze im Land beteiligt haben, nicht in angemessener Weise berücksichtigt.

Der nächste HoFV muss Versäumnisse nachholen¹

Bis zum Ende der Laufzeit des ersten HoFV wird an den HAW kaum ein Studienplatz aus den Ausbauprogrammen in die Grundfinanzierung überführt und damit mittelfristig planbar abgesichert sein.

¹ Vgl. Koalitionsvertrag der Landesregierung, S. 38, Absatz 7; Online unter https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/160509_Koalitionsvertrag_BW_2016-2021_final.PDF (20.05.2019).



Entwicklung der Grundfinanzierung vs. Ausbaufinanzierung im Verhältnis zur Entwicklung der Studierendenzahlen: Der HoFV I hat den dramatischen Rückgang der Grundfinanzierung zwar gestoppt, keinesfalls aber eine signifikante Kehrtwende über die Personalkostensteigerungen hinaus erreicht.

ihre weiterhin zuverlässige und gute Arbeit:

- › Die Verstetigung des Studienplatzangebots und Übertragung der Programm Mittel (Land) in die Grundfinanzierung³
- › Den Erfolg des Pakts „Zukunftsvertrag Studium und Lehre stärken“ (Nachfolge Hochschulpakt) auf Landesebene umzusetzen. Dies umfasst die Aufnahme der Bundesmittel in die Grundfinanzierung sowie transparente Verteilungskriterien
- › Eine Dynamisierung der Grundfinanzierung um jährlich drei Prozent
- › Hochschulautonomie
 - beim Einsatz der Mittel
 - bei der Weiterentwicklung des Portfolios der Studienangebote
 - bei der flexibleren Verteilung der Lehrverpflichtung

Während die Wirtschaftskraft (BIP) in Baden-Württemberg in den vergangenen 20 Jahren um mehr als 50 Prozent angewachsen ist und die Steuereinnahmen um fast 80 Prozent gesteigert werden konnten, haben das Hochschulsystem und insbesondere die HAW von dieser Entwicklung nicht gleichermaßen profitieren können. Sie wurden nicht nur unterproportional am Aufschwung beteiligt, die Entwicklung pro Studentin/Student

betrachtet, fällt sogar negativ aus.⁴ Das Land fällt damit auch im nationalen Wettbewerb um die besten Köpfe und die zukunftsfähigste Ausbildung zurück. Das betrifft alle 350 000 Studierenden im Land unmittelbar.

Die HAW leisten ihren Beitrag

Das Hochschulsystem ist in den vergangenen Jahren immer effizienter geworden. Zusätzliche Aufgaben und Vorschriften mussten bewältigt werden, ohne dafür genügend Stellen zu haben und ohne unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine aufgabengerechte Bezahlung bieten zu können. Viele der Effizienzgewinne sind äußerst fragil, lasten auf den Schultern der Beschäftigten und basieren auf einer Überforderung der vorhandenen Infrastruktur. Um die Zukunftsfähigkeit des Hochschul- und Wissenschaftssystems des Landes zu sichern und weiterhin eine hohe Qualität garantieren zu können, muss die Hochschulfinanzierung dringend den veränderten Rahmenbedingungen und Realitäten angepasst werden. Das ist die Voraussetzung dafür, dass die HAW weiterhin ausreichend Studienplätze anbieten können – gerade für die (Wirtschafts-)Bereiche und in den Wissenschaftsdisziplinen und Kompetenzfeldern, die dringend hochqualifiziertes Fachpersonal benötigen. Nur wenn das Finanzierungsniveau von 2007 (real) wieder erreicht wird, können die HAW dieser Aufgabe auch zukünftig in dem Maß

und der Qualität gerecht werden, wie sie das bisher getan haben. Im Gegenzug halten die HAW die Anzahl der Studienplätze konstant hoch und bewältigen die in den vergangenen Jahren hinzugekommenen Aufgaben verlässlich.



Die Perspektiven der Hochschule Offenburg

Für die Hochschule Offenburg sind die Nachfolgevereinbarungen der bis Ende 2020 auslaufenden Finanzierungspakte von zentraler Bedeutung für ihre künftige strategische Handlungsfähigkeit. Schließlich sind rund 45 Prozent der Studienanfängerplätze von den beiden befristeten Programmen „Hochschulpakt 2020“ und „Hochschule 2012“ betroffen. Denn aus diesen werden alle seit 2007 neu eingerichteten Bachelor-Studienanfängerplätze jeweils etwa zur Hälfte finanziert.

Die Hochschule Offenburg hat die Ausbauprogramme „Hochschule 2012“ und „Master 2016“ des Landes konsequent genutzt, um mit neuen Studiengängen eine für eine autonome Hochschule betriebswirtschaftlich sinnvolle Größe von rund 4000 Studierenden zu erreichen. Darüber hinaus bieten diese Studiengänge mehr jungen Menschen Lebensperspektiven und den Unternehmen größere Chancen auf Nachwuchskräfte, Forschung, Wissens- und Technologietransfer. Mit 524 neuen grundständigen Studienkapazitäten und 167 neuen Plätzen in Masterstudiengängen gehört die Hochschule Offenburg zu den Top 3 der ausbaustärksten Hochschulen im Land. Daher ist sie auch ganz besonders von den Nachfolgevereinbarungen abhängig. Dabei wird es ganz entscheidend sein, dass alle Studienanfängerplätze verstetigt und nicht wieder nur für wenige Jahre befristet verlängert werden. Die Verstetigung wäre auch ein klares Zeichen gegenüber den Unternehmen, die sich immerhin mit sieben Stiftungsprofessuren am Aufbau dieser Studiengänge beteiligt haben. Schließlich werden die Absolventinnen und Absolventen angesichts des Fachkräftemangels gerade in der Region dringend benötigt.

Der starke Anstieg befristeter Programm Mittel hat die Grundfinanzierung der Hochschule innerhalb weniger Jahre mehr als halbiert, was den Haushalt kurzatmig und wenig planbar macht; die Stellenproblematik ist mit Blick auf die rasant gestiegene Zahl der befristeten Verträge für alle Beteiligten sehr belastend.

³ Die bisher vom Land zeitlich befristet finanzierten Ausbauprogramme werden vollständig in die Grundfinanzierung der jeweiligen Hochschule überführt, also in das Hochschulkapital übertragen.

⁴ CHE Consult (2018): Ausstattung der HAW in Baden-Württemberg im Vergleich.

Aktuell befinden sich 200 Beschäftigte (61 Prozent) in einem befristeten Arbeitsverhältnis. Durch die Zuweisung von neuen Stellen ließe sich die Befristungsproblematik entschärfen. Deshalb ist allen strategischen Unternehmungen gemeinsam, in den Verhandlungen mit dem Land die Verstetigung der Ausbaustudiengänge zu erreichen. Durch die Verstetigung könnte auch die Grundfinanzierung der Hochschule von derzeit rund 44 Prozent weiter anwachsen, was die Kurzatmigkeit der Haushaltssituation und die Stellenproblematik wesentlich verbessern würde. Wenigstens hat der HoFV I mit der Wandlung der ehemaligen Studiengebühren in die Grundfinanzierung und der Übernahme der Personalkostensteigerungen ein noch stärkeres Abschmelzen verhindert.

Für die ausbaustarke Hochschule Offenburg sind die Bundesmittel aus dem „Hochschulpakt 2020“ für die Aufrechterhaltung der Qualität von Lehre und Studium existenziell notwendig. Wie wichtig diese Gelder für die Hochschulen sind, lässt sich schon daran festmachen, dass bereits die Personalkosten für den Ausbau in den vergangenen Jahren die dafür aus dem Landesprogramm „Hochschule 2012“ zur Verfügung gestellten Mittel überschrei-

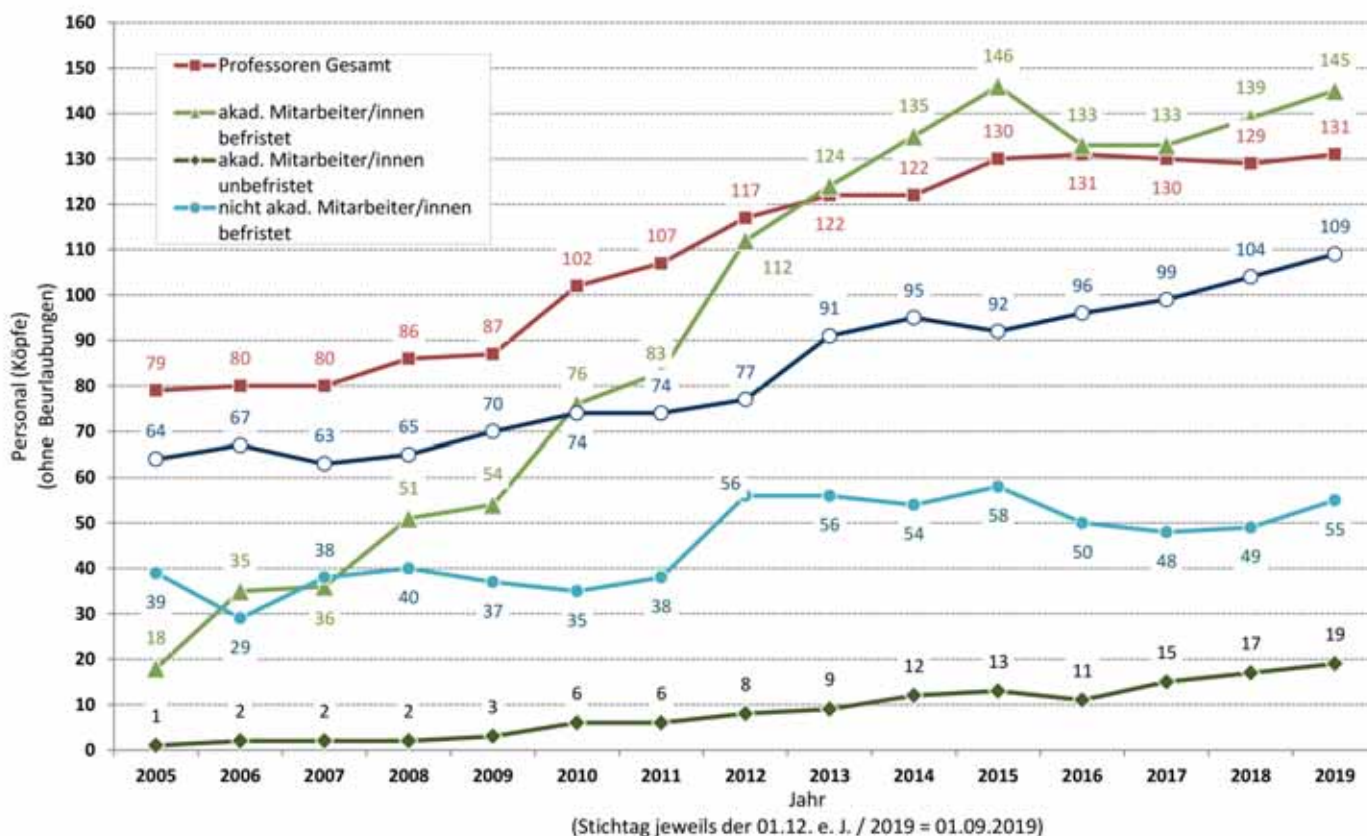
ten. Nur die Paktmittel lassen uns überhaupt einen kleinen Spielraum für weitere Maßnahmen, beispielsweise zur Verbesserung des Studienerfolgs oder gar für Investitionen. Ohne planbare, verlässliche Nachfolge wäre die Hochschule gezwungen, die Kapazität entsprechend zurückzufahren.

Die Bundesregierung hat inzwischen in ihrer Vereinbarung „Zukunftsvertrag Studium und Lehre“ mit den Ländern deutliche Zeichen gesetzt. Jetzt ist es auch an Baden-Württemberg, diese Signale an die Hochschulen weiterzugeben und damit seiner hochschulpolitischen Verantwortung gegenüber den anwendungsorientierten Hochschulen gerecht zu werden. In jedem Fall benötigen die Hochschulen die Mittel auf einer planbaren, dauerhaften Grundlage, ohne bürokratische und komplizierte Verteilungsmechanismen von Bund oder Land.



»Ohne Korrektur der Hochschulfinanzierung müssen spätestens im Jahr 2021 drastische Einsparungen durch die Reduktion von hochschulischen Leistungen erfolgen, die aber dann zulasten der Innovationsfähigkeit des Landes und dabei ganz besonders der Region gehen werden. Dass dem starken Aufgabenzuwachs an unserer Hochschule immer mehr befristete Stellenverhältnisse gegenüberstehen, ist für uns alle sehr belastend.«

Prof. Dr. Winfried Lieber
Rektor Hochschule Offenburg



Personalentwicklung (Köpfe) 2005 – 2019: Der hohe Anteil der Programmfinanzierung im Haushalt hat die Zahl der befristeten Stellenverhältnissen untragbar ansteigen lassen.

Auf Augenhöhe mit Google

Am 13. März 2019 fand an der Hochschule Offenburg die trinationale Konferenz „Künstliche Intelligenz – von der Forschung in die Anwendung“ statt



Vor seiner Keynote machte sich EU-Kommissar Günther Öttinger mit Rektor Winfried Lieber und Kanzler Bülent Tarkan ein Bild vor Ort vom derzeit entstehenden Neubau für das Regionale Innovationszentrum (RIZ)

Mehr als 250 Besucherinnen und Besucher nahmen an diesem Tag die Gelegenheit wahr, sich über die unterschiedlichen Projekte der TriRhena-Tech-Hochschulen und ihrer Partner zu informieren. Getragen wird die Allianz von den Hochschulen Furtwangen, Karlsruhe, Kaiserslautern und Offenburg, der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Lörrach, der Alsace Tech, das 14 Elitehochschulen im Elsass umfasst, und der Fachhochschule Nordwestschweiz. Zahlreiche Fachvorträge, Impulsreferate, Exponate und eine Posterausstellung präsentierten die KI-Anwendungen in Industrie, Medizin und Verkehr und stellten die Projekte der Hochschulen vor.

„Wir brauchen mehr Europa denn je in diesen Zeiten“, betonte EU-Kommissar Günther Oettinger, der als Schirmherr der Konferenz die Keynote hielt. Gerade bei Digitalisierungsthemen sei der Wettbewerb mit dem Silicon Valley und China so intensiv, dass kein Staat und kein Unternehmen

in diesem Wettbewerb alleine bestehen könne. Auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz hätten zwar in vielen Applikationen für den Privatkunden die globalen Player wie Google oder Amazon die Nase vorne, aber in Verbindung mit den in Europa stark entwickelten Bereichen Industrie 4.0, Robotik oder Sensorik bestehe nach wie vor die Chance auf eine Profilierung.

KI für die Unternehmen der Region

Für diese Wirtschaftsbereiche und die dort aktiven mittelständischen Unternehmen spielen die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften eine zentrale Rolle. Der Rektor der Hochschule Offenburg Prof. Dr. Winfried Lieber sowie der Sprecher von TriRhenaTech Prof. Dr. Crispino Bergamaschi betonten in ihren Begrüßungen nicht nur die Notwendigkeit zur hochschul- und länderübergreifenden Kooperation. Sie wiesen auch darauf hin, dass es die Stärke des Hochschulverbunds TriRhenaTech sei, die Forschung zur Künstlichen

Intelligenz in den regional vernetzten Unternehmen zur Anwendung zu bringen.

Regierungspräsidentin Bärbel Schäfer wies gegenüber dem hochrangig besetzten Auditorium auf die Bedeutung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit sowie die Dichte der Wissenschaftsakteure am Oberrhein hin und schlussfolgerte: „Wer, wenn nicht wir, kann Forschung, Entwicklung und Transfer im Bereich der Künstlichen Intelligenz auf ein weltweit führendes Niveau heben?“ Zur Verstärkung der Zusammenarbeit entwerfe die Trinationale Metropolregion Oberrhein (TMO) gerade die „Strategie 2030“, bei der Ausbau und die Positionierung des Oberrheins als Forschungsregion – gerade im Bereich der KI – als strategisches Ziel gesetzt seien.

Christine Parsdorfer, Redakteurin
Marketing und Kommunikation



JE HELLER DER KOPF*, UMSO BRILLANTER DIE IDEE.

THIS IS **SICK**

Sensor Intelligence.

Sie leben digitale Zukunft, wir leben intelligente Sensorkonzepte. Gemeinsam gestalten wir weltweit Industrie 4.0. Ihre Karriere: anspruchsvoll, abwechslungsreich und mit besten persönlichen Entwicklungschancen. Ihr Umfeld: hochprofessionell, international und inspirierend. Ihr neuer Arbeitgeber: ein Technologie- und Marktführer mit weltweit knapp 10.000 Mitarbeitenden. Ihre Zukunftsadresse: sick.com/karriere

***Der Mensch zählt, nicht das Geschlecht.**

Wir setzen auf Vielfalt, lehnen Diskriminierung ab und denken nicht in Kategorien wie etwa Geschlecht, ethnische Herkunft, Religion, Behinderung, Alter oder sexuelle Identität.

Great
Place
To
Work.
2019
Beste Arbeitgeber™
Deutschland



wvib fördert Kobotik

Die Hochschule Offenburg hat eine neue Stiftungsprofessur erhalten. Damit soll den steigenden Anforderungen der Digitalisierung Rechnung getragen werden

Im Februar konnte sich die Hochschule Offenburg über die neue Professur „Kobotik und soziotechnologische Systeme“ freuen, die von dem Unternehmenszusammenschluss wvib Schwarzwald AG gestiftet wurde. „Auch im Namen der vielen Kolleginnen und Kollegen, die in den vergangenen Jahren durch ihren Einsatz die Themen rund um die Digitale Transformation zu einem Schwerpunkt der Hochschule Offenburg gemacht haben, bedanke ich mich bei den wvib-Mitgliedsunternehmen für die Stiftungsprofessur“, sagte Rektor Lieber bei der Unterzeichnung der Stiftungsurkunde auf dem Campus Offenburg.

Der wvib-Präsident Thomas Burger unterstrich, dass man „lang überlegt habe“, welche Hochschule im Verbandsgebiet „für die Stiftungsprofessur Kobotik in Frage kommen könnte.“ Die technische Ausrichtung der Hochschule Offenburg habe schließlich den Ausschlag gegeben, da sie die optimale Voraussetzung dafür biete, dass eine Förderung der Ausbildung im Bereich Kollaborative Robotik im Ortenaukreis und weit darüber hinaus zur Wettbewerbsfähigkeit beiträgt.

Antwort auf Digitalisierung

Mit der Stiftungsprofessur antworten Hochschule und wvib auf die stetig steigenden Anforderungen der Digitalisierung und die sich rasch verändernden Leistungsansprüche an Ingenieurinnen und Ingenieure. Die Stiftungsprofessur sei in der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik angesiedelt, aber so interdisziplinär angelegt, „dass sie die vorhandenen Kompetenzen aller Fakultäten aufgreift, um damit nachhaltige und wertschöpfende Lösungen zu schaffen“, betonte Gerhard Kachel, Prorektor für Technologie- und Wissenstransfer. Neben den konkreten Forschungs- und Transferprojekten mit den Unternehmen der Region solle auch der Wissenstransfer in die Lehre und Ausbildung gewährleistet sein.

Dotiert ist die W3-Professur Kollaborative Robotik mit rund 1,2 Millionen Euro, die bislang von 13 Mitgliedsunternehmen des wvib sowie der Firma Sick und der Gisela und Erwin Sick Stiftung zur Verfügung gestellt werden. Die Stiftung umfasst neben der Professur auch die Stelle eines akademischen Mitarbeitenden. Die Förderdauer beträgt fünf Jahre, danach wird die Hochschule die Pro-

fessur als Planstelle übernehmen. Das Bewerbungsverfahren ist bereits angelaufen, besetzt wird die Stelle voraussichtlich zum Wintersemester 2020/21.

Patrick Kunkel, Redakteur Marketing und Kommunikation

DIE WVIB SCHWARZWALD AG

Die wvib Schwarzwald AG ist ein freiwilliger, privater und branchenübergreifender Zusammenschluss von mittelständischen, familiengeprägten, exportstarken Industrieunternehmen in Baden-Württemberg und der Nordschweiz. In jährlich mehr als 1000 Veranstaltungen wachsen rund 700 Unternehmenschefs und etwa 5000 Führungskräfte im permanenten Erfahrungsaustausch, in Seminaren und Beratungen zu einer lernenden Gemeinschaft zusammen mit dem Ziel, Unternehmen und Menschen wettbewerbsfähiger zu machen. Derzeit erwirtschaften die mehr als 1000 Mitgliedsunternehmen der wvib Schwarzwald AG mit gut 250 000 Beschäftigten rund 55 Milliarden Euro Umsatz pro Jahr.



Präsident Thomas Burger (vorn, links) und Hauptgeschäftsführer Christoph Münzer (vorn, rechts) von der wvib Schwarzwald AG übergaben Rektor Prof. Dr. Winfried Lieber (vorn, Mitte) im Beisein von (hinten, von links) Gerhard Kachel, Prorektor für Technologie und Wissenstransfer, Matthias Haun, Professor für Kognitive Kybernetik und Gerrit Christoph, Leiter Technologie wvib, die Stiftungsurkunde

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



Große Freude: Insgesamt 52 Studierende absolvierten die internationalen Masterstudiengänge der Graduate School
Fotos: Martina Wagner

Feierliche Verabschiedung

Bei der Hochschulfeier in der Oberrheinhalle verabschiedete die Hochschule Offenburg 425 Absolventinnen und Absolventen des Wintersemesters 2018/19

„Das, was ich Ihnen heute, als Ihr Rektor, mitgeben möchte, ist kein Wissen. Es ist ein Wunsch: Und dafür darf ich die zentrale Formel der Aufklärung – die dem Philosophen Immanuel Kant zugeschrieben wird – bemühen: Sapere aude! Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bemühen.“ Mit diesen eigenen Worten leitete Hochschulrektor Winfried Lieber seine Rede an die 425 Absolventinnen und Absolventen ein. Insgesamt kamen am



Die Cousinen Sabrina Mader und Melinda Mader hielten die Absolventenrede

Freitagabend rund 900 Gäste zur traditionellen Hochschulfeier in die Offenburg Oberrheinhalle.

Synergien nutzen

Gastredner des Abends war Prof. Dr. Holger Burckhart, Rektor der Universität Siegen und zwischen 2012 und 2018 Vizepräsident der Hochschulrektorenkonferenz. Mitreißend beschrieb er die Aufgaben der heutigen Absolventinnen und Absolventen: Sie trügen Innovation in die Gesellschaft, trieben Lösungen für drängende Probleme voran und gestalteten so die Zukunft. Dazu sei es notwendig, Persönlichkeit auszubilden und über die Fachlichkeit hinausgehende Kompetenzen zu erwerben. „Verändern Sie die Welt in Ihrem Sinne und laufen Sie nicht Google oder Amazon hinterher“, so der Appell des renommierten Hochschulexperten. Abschließend plädierte er für die Nutzung von Synergien – sowohl bei der Zusammenarbeit mit den regionalen Partnern als auch bei der Wissensaneignung: Es komme in dieser schnelllebi-

» **Verändern Sie die Welt in Ihrem Sinne und laufen Sie nicht Google oder Amazon hinterher.**

PROF. DR. HOLGER BURKHART

gen Zeit weniger auf konkretes Einzelwissen als auf das System und die Struktur des Lernens an.

Honorarprofessur für Dr. Thomas Eder

Eine besondere Auszeichnung ging an Dr. Thomas Eder. Ihm wurde auf der Hochschulfeier die zehnte Honorarprofessur verliehen. Dr. Eder ist Patentanwalt und Partner der Kanzlei Eder, Schieschke Partner in München und sitzt im Vorstand des Bundesverbands Deutscher Patentanwälte. Rektor Lieber betonte in seiner Laudatio, dass die Satzung der Hochschule neben der Erfüllung der Einstellungsbedingungen für eine Professur noch weitere Bausteine verlange – u. a. eine besonders gute Lehre und ein überdurchschnittliches Engagement



Prof. Dr. Holger Burckhart, Rektor der Universität Siegen, betonte die Notwendigkeit, Kompetenzen jenseits der Fachlichkeit zu erwerben

für deren Weiterentwicklung und Qualitätssicherung. Diese Voraussetzungen erfülle Dr. Eder in ganz besonderem Maß. „Vor diesem Hintergrund war es sicherlich ein Glücksfall für unsere Hochschule, Dr. Eder schon 2005 als Lehrbeauftragten für die englischsprachige Vorlesung „Intellectual Properties“ im Masterstudiengang Communication and Media Engineering zu gewinnen.“ Inzwischen ist ein weiterer Lehrauftrag für das Seminar „Grundzüge des Patentrechts“ hinzugekommen. Darüber hinaus berät Dr. Eder die Hochschule in Fragen des gewerblichen Rechtsschutzes sowie in Patentfragen, von der grundsätzlichen Patentfähigkeit bis zur Patentanmeldung.

Grußwort vom Verein der Freunde

Für den Verein der Freunde und Förderer der Hochschule Offenburg gratulierte der Vorsitzende Helmut Schareck den Absolventinnen und Absolventen: „Dieser Hochschulabschluss und diese Abschlussfeier sind ein Meilenstein in Ihrem Leben.“ Anschließend warb er um das Engagement der frisch gebackenen Ehemaligen: „Mit uns können Sie weiterhin Kontakt zur Hochschule halten. Wir fördern, wir vernetzen und wir unterstützen monetär die Studierenden und die Hochschule“, erklärte er. 200 Einzelmitglieder und 100 Firmen und Verbände seien bereits Teil dieses Netzwerks.

Stellvertretend für die Absolventinnen und Absolventen hielten die Cousinen Sabrina Mader und Melinda Mader eine Rede. Die beiden Absolventinnen haben Medien und Informationswesen studiert und sind direkt nach dem Studium als Software-Entwicklerin bzw. als IT-Projektmanagerin in den Beruf eingestiegen.

Christine Parsdorfer, Redakteurin
Marketing und Kommunikation



Der Patentanwalt Dr. Thomas Eder (rechts) bekam die zehnte Honorarprofessur der Hochschule Offenburg von Rektor Winfried Lieber verliehen



MI-Absolventinnen und -absolventen vor einem Trailer ihrer Fakultät



Das Hochschulorchester sorgte für den feierlichen Rahmen der Verabschiedung

Bestnoten für die Hochschule

Im Ranking des „Centrums für Hochschulentwicklung“ (CHE) haben insbesondere die Bachelor-Studiengänge Maschinenbau, Werkstofftechnik, Elektrotechnik/Informationstechnik, Mechatronik und Medizintechnik Spitzenbewertungen erzielt

Die verschiedenen Studien- und Betreuungsmodelle der Hochschule tragen Früchte: In allen untersuchten Studiengängen sind die befragten Studierenden mit der Betreuung und der Unterstützung im Studium äußerst zufrieden. Durchgängig lobten sie das soziale Klima, die didaktischen Fähigkeiten der Lehrenden sowie die Unterstützung bei organisatorischen und inhaltlichen Fragen und stuften die Hochschule in die Spitzengruppe ein. Hoherfreut zeigte sich Rektor Winfried Lieber von den Ergebnissen der diesjährigen Untersuchung: „Über Rankings lässt sich ja bekanntlich trefflich streiten. Trotzdem ist es allemal besser, immer ganz vorn dabei zu sein, als die Sinnhaftigkeit von schlechten Ergebnissen infrage stellen zu müssen. Genau deshalb sind wir stolz, dass in den aktuellen Bewertungen des Centrums für Hochschulentwicklung die Hochschule Offenburg wieder sehr gut abschneidet.“

Im Bachelor Maschinenbau und Werkstofftechnik war der Erfolg besonders groß: Hier wurde die Spitzengruppe nicht nur bei der Betreuung, sondern in allen untersuchten Kategorien erreicht. Dazu gehören u.a. das Lehrangebot, Auslandsaufenthalte, die IT-Ausstattung und Angebote zur Berufsorientierung. Bei letzterem schätzen die Studierenden besonders die Hilfen beim Übergang in den Beruf, die Berufsfeldrelevanz der vermittelten Qualifikationen und das Angebot an studentischen Projekten.

Enge Verzahnung von Theorie und Praxis

„Wir sind stolz auf ein sehr gutes, kompetentes und hoch motiviertes Kollegium, das junge Menschen mit viel Engagement für die zukünftige Arbeit in den innovativen Ingenieurberufen ausbildet“, erklärt die Prodekanin Lehre der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik Prof. Dr. Grit Köhler zu den ausgezeichneten Ergebnissen der Studiengänge Maschinenbau und Werkstofftechnik. „Besonders wichtig ist uns dabei der hohe Praxisbezug unserer gesamten Ausbildung, der sich sowohl in einer engen Verzahnung zwischen den Vorlesungen und der studentischen



Großer Erfolg: Das soziale Klima und die didaktischen Fähigkeiten der Lehrenden erreichten über alle getesteten Studiengänge hinweg eine Platzierung in der Spitzengruppe

Ausbildung in modernsten Laboren als auch in einer engen Zusammenarbeit mit den mittelständischen Unternehmen der Region ausdrückt. Dieser Praxisbezug wird von unseren Studierenden ausdrücklich gelobt.“

In der Fakultät Elektrotechnik, Medizintechnik und Informatik konnte die Hochschule Offenburg weitere sehr gute Ergebnisse in den Studiengängen Elektrotechnik/Informationstechnik, Mechatronik und Medizintechnik erzielen. Neben der sehr guten Betreuung und Unterstützung im Studium platzierten sich die Studiengänge auch in der Kategorie Lehrangebot bzw. Studienorganisation jeweils in der Spitzengruppe. „Ich freue mich, dass wir beim diesjährigen Ranking wieder bei der Betreuung der Studierenden und bei der Unterstützung im Studium ein Top-Ergebnis erzielt haben“, sagt der Dekan der Fakultät Elektrotechnik, Medizintechnik und Informatik Prof. Dr. Stephan Trahasch. „Der sehr gute

Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden sowie die ausgezeichnete Betreuung sind eine wichtige Basis für ein erfolgreiches Studium. Das Ranking bietet sehr gute Argumente, sich für ein Studium an der Hochschule Offenburg zu entscheiden.“

Neben der sehr guten Betreuung lobten die befragten Studierenden auch die IT-Ausstattung, die Verfügbarkeit von Computerarbeitsplätzen und fachspezifischer Software. Darüber hinaus erreichten die Studiengänge Medizintechnik und Mechatronik in der Kategorie Berufsorientierung jeweils einen Platz in der Spitzengruppe: Hier schätzen die Studierenden insbesondere die praxisorientierten Studienangebote bzw. den Einsatz externer Praktikerinnen und Praktiker.

Christine Parsdorfer, Redakteurin
Marketing und Kommunikation

1,5 Millionen Euro für exzellente Studienbedingungen

Maximaler Erfolg: Das Land bewilligte der Hochschule Offenburg im Rahmen der Ausschreibung „Fonds Erfolgreich Studieren in Baden-Württemberg (FESSt-BW)“ fünf Anträge

Die Hochschule Offenburg nimmt mit dieser Förderung einen 1. Platz unter den geförderten Hochschulen ein und kann ihre Studierenden in allen Phasen des Studiums noch zielgerichteter fördern. „Mit fünf genehmigten Anträgen in allen fünf Förderlinien haben wir mit einer Fördersumme von über 1,5 Millionen Euro den maximal möglichen Erfolg erzielt“, erklärte Rektor Professor Winfried Lieber. „Damit werden die bisherige exzellente Arbeit und die zukunftsweisenden Lehr- und Lernkonzepte der Anträge gleichermaßen gewürdigt.“

Aus der Programmlinie „Studienstart“ wurden 505 000 Euro für das Projekt „startING“ bewilligt; das erfolgreiche und bereits mehrfach ausgezeichnete Angebot zur Studienfachorientierung wird nun für weitere zwei Jahre gefördert. Damit erhöht sich die Gesamtfördersumme seit 2011 auf über 2,3 Millionen Euro. Um den Studienerfolg nachhaltig zu garantieren, unterstützt der Fonds des Wissenschaftsministeriums in einer zweiten Programmlinie innovative Lehr- und Lernlabore.

Aus diesem Topf erhielt das Projekt „Education and Fabrication Laboratory Hochschule Offenburg“ (Edu FabLab HSO) 300 000 Euro für den Ausbau eines fakultätsübergreifenden Fabrikationslabors. Das Labor für die interdisziplinäre Lehre und Forschung ermöglicht es Studierenden, ihr im Studium angeeignetes Wissen in eigenen Projekten praxisnah umzusetzen.

Gründerkultur und Studienerfolg

Ein drittes Projekt aus dem Bereich der Förderung von Gründerkultur unterstützt den Übergang von Studium in den Beruf: Mit einer Fördersumme in Höhe von 292 000 Euro begleitet MR. SPoC (Mehrstufige Rekrutierung mit Stipendien für Proof of Concept) Gründerteams durch einzelne Projektphasen. Ein hochschuleigenes Stipendium ermöglicht die Umsetzung der Projektidee bis hin zum Proof of Concept. Den Fokus auf die Integration von ausländischen Studierenden und die Erhöhung der Studienerfolgsquote legt die Programmlinie „Ankunft und Studienerfolg“. Mit 96 000 Euro wird hier ein Projekt der Hoch-

schule gefördert, das die Bildungsausländer in den grundständigen Studiengängen mit Tutorien und Seminaren unterstützt und die Angebote des International Center bekannter macht.

Das Projekt „Studi-NAVI“ der Hochschule Offenburg erhielt knapp 340 000 Euro, um Schülerinnen und Schüler bei der Studienwahlentscheidung zu unterstützen und Studierenden in den frühen Semestern Orientierungshilfen zu geben. Schülerinnen und Schüler sollen frühzeitig über Kompetenzen, die in bestimmten Berufen erforderlich sind, informiert werden. Kern des Projekts „Studi-NAVI“ ist die Entwicklung eines Online-Moduls, durch das interessierte Schülerinnen und Schüler, aber auch Studierende die für ein Berufsbild notwendigen Kompetenzen kennenlernen und ihre Neigungen überprüfen können.

Christine Parsdorfer, Redakteurin
Marketing und Kommunikation



Im Studienprogramm startING lernen junge Menschen während einem Semester verschiedene Studiengänge und Berufsbilder kennen

Erneut Vizeweltmeister

Die Teams Sweaty und Magma der Hochschule Offenburg haben beim RoboCupSoccer 2019 in Sydney/Australien ihre Titel verteidigt

Doch bis es soweit war, galt es einige Hürden zu nehmen. Aufgrund einiger neuer Regeln mussten die beiden Teams bis zur letzten Minute an Verbesserungen tüfteln.

In der Liga der Humanoiden Adult Size (130 bis 180 Zentimeter) wurde erstmals zwei gegen zwei gespielt. „Das heißt, wir brauchten einen zweiten Roboter“, erläuterte Professor Ulrich Hochberg die Hauptschwierigkeit im Vorfeld für das Sweaty-Team. Sweaty junior wurde geschaffen. Dank seines besseren Skeletts im Vergleich zu Sweaty senior und einem drehbaren Oberkörper kam die Mannschaft mit ihm dem Ziel „mensenähnlicher Gang“ ein großes Stück näher. Doch es war knapp: „Eine Woche vor unserer Abreise hat er das erste Mal gestanden und einen Schritt gemacht. Damit blieben uns nur noch zwei Tage zum Laufen lernen“, schildert Fabian Schneckenburger, der für

die Programmierung der Künstlichen Intelligenz zuständig war.

Auch Sweaty senior wurde noch einmal deutlich verbessert. Neue Lagesensoren im Fuß machen seinen Gang deutlich stabiler. Dank eines neuen Rechners, der praktisch um die Grafikkarte herum aufgebaut ist, ist zudem die Bilderkennung stabiler geworden. So konnten die Teammitglieder jetzt ohne Irritationen erkennen, wo Sweaty senior auf dem Spielfeld stand und wo sich Mitspieler, Ball und Gegner befanden. Nicht unwichtig, um auch die neue Herausforderung, dass beide Roboter abgestimmt miteinander spielen mussten, zu bewältigen.

Kaputter Fuß und Beckenbruch

Dennoch mussten die Teammitglieder auch während des Wettbewerbs in Sydney noch einige

Schwierigkeiten bewältigen. In ihrer Liga waren die beiden Sweaty-Tys mit 172 Zentimeter (senior) und 167 Zentimeter (junior) die größten Roboter im Feld. Die Maschinen der anderen Teams waren alle deutlich kleiner als 145 Zentimeter. Dadurch hatten die Sweaty-Tys nicht unbedingt einen Vorteil: Je größer der Roboter ist, desto schwerer ist es, ihn stabil zu regeln. In der Gruppenphase kamen dann noch weitere Herausforderungen hinzu: Im zweiten Spiel wurde Sweaty junior bei einem Foul ein Fuß abgetreten, im dritten Spiel erlitt Sweaty senior einen Beckenbruch.

Trotzdem qualifizierte sich das Team aus Offenburg mit drei Siegen und einer Niederlage als Gruppenzweiter für das Halbfinale. Dort wartete das Team Tsinghua von der Universität Peking auf die angeschlagenen Sweaty-Tys. Dank einer im Hinblick auf die eigenen (Rest-)Stärken optimierten



Der Jubel nach den erfolgreichen Titelverteidigungen war groß, wie hier beim Team Sweaty

Taktik gewannen die beiden Roboter aus Offenburg am Ende trotz eines Ausfalls des Seniors in der zweiten Halbzeit glücklich mit 1:0.

Im Finale gegen den alten und neuen Weltmeister, das Team NimbRo aus Bonn, verloren die Sweaty's dann mit 0:8, auch wegen zahlreicher Fehlentscheidungen der Schiedsrichter zugunsten von NimbRo. „Ich bin stolz auf mein Team, das in kürzester Zeit einen zweiten neuen Sweaty gebaut hat, der auf der WM gemeinsam mit Sweaty senior erneut Vizeweltmeister werden konnte“, freute sich Professor Ulrich Hochberg aber auch über den zweiten Platz.

Team Magma erzielt erstmals Tor im Finale

Und auch in der 3D-Simulationsliga, in der das Magma-Team startete, gab es zum ersten Mal seit fünf Jahren wieder größere Änderungen. Dank einer verbesserten Hardware-Performance war erstmals die Kollision von Körperteilen eines Roboters ausgeschlossen. Ein Vorteil für die Offenburger, die sich schon in den vergangenen Jahren der physikalischen Realität verpflichtet gefühlt und keine Bewegungen mit kollidierenden Körperteilen erstellt hatten. Eine weitere Änderung war ein Pass-Kommando, das einem Robo-



Die Verbesserungen, die das Team Magma im laufenden Wettbewerb implementierte, zahlten sich aus

ter in Ballbesitz etwas mehr Zeit für ein Abspiel gab. Durch weniger Dribblings und mehr Abspiele sollten die Spiele attraktiver werden. Tore durften so allerdings nicht direkt erzielt werden. Für das Magma-Team eher ein Nachteil, da es zu den Teams mit den schnellsten Kicks gehört und die zusätzliche Zeit gar nicht unbedingt benötigt hätte. „Bis zuletzt haben wir zudem fieberhaft daran gearbeitet, ein neues, 30 Prozent schnelleres Laufen stabil und gewinnbringend in das Spiel zu integrieren. Außerdem wurde die Kommunikation zwischen den Spielern komplett überarbeitet. Und nach wie vor werden bessere und zuverlässigere Kicks per KI gelernt“, erläuterte Professor Klaus Dorer vor der Abreise nach Sydney.

Vor Ort traf das Team Magma dann auf Teams aus Brasilien, Portugal, China und den USA. In der Gruppenvorrunde verloren die Roboter aus Offenburg dank der Implementierung weiterer Verbesserungen, wie zum Beispiel eines genaueren und zuverlässigeren Kickens des Balls, keins ihrer sechs Spiele, schossen acht Tore und kassierten nur ein Gegentor. Das bedeutete am Ende Platz 2. Auf denselben Rang kam das Team auch in der zweiten Gruppenrunde, in der nur vorsichtige Änderungen vorgenommen wurden, um sicher das Halbfinale zu erreichen. Von den fünf Spielen endeten diesmal drei mit einem Sieg, eins unentschieden und eins mit einer Niederlage. Im Halbfinale lieferte sich Magma dann ein spannendes Duell mit dem chinesischen Team WrightOcean und gewann erst im Elfmeterschießen mit 4:3. In

der Neuauflage des Finals 2018 gegen das Team UTAustinVilla aus den USA unterlag das Offenburger Team zwar mit 1:4, erzielte aber erstmals in einem Finale ein Tor gegen den alten und neuen Weltmeister.

Sightseeing mit Sweaty junior

Nach den aufregenden Wettkämpfen informierten sich einige mitgereiste wissenschaftliche Angestellte auf einem Symposium noch über die neueste Forschungsarbeiten zur Robotik, andere machten mit Sweaty junior einen Stadtbummel durch Sydney.

Joerdis Damrath, Redakteurin
Marketing und Kommunikation



Auch das Team Sweaty hatte vor Ort noch einiges zu tun



Schluckspecht fährt von Erfolg zu Erfolg

Das Team der Hochschule Offenburg belegte beim Shell Eco-marathon Europe 2019 in der autonomen Klasse und im Reichweitenwettbewerb die Plätze 2 und 3



Nach dem Rennen ist vor dem Rennen: Trotz der Erfolge 2019 will sich das Team Schluckspecht 2020 noch weiter steigern

Nach der erfolgreichen Premiere im vergangenen Jahr mit Rang 3 trat das Schluckspecht-Team im Mai erneut in der Disziplin „Autonomes Fahren“ beim Shell Eco-marathon an. Obwohl die Teammitglieder semesterweise gewechselt hatten, liefen Vorbereitungsphase als auch der Wettkampf im Circuitpark in Berghem/Holland bestens. „Unser Team hat sich hervorragend präsentiert. Zusammenarbeit und Teamgeist waren wieder der Garant für den Erfolg. Unsere technischen Verbesserungen haben sich im Wettbewerb bewährt und wir konnten uns im Vergleich zum Vorjahr enorm steigern“, erklärte Gesamtprojektleiter Prof. Stefan Hensel.

Aus verschiedenen Studiengängen

Bei dem vier Tage dauernden Wettbewerb wurden die Fahrzeuge zunächst unter Sicherheits- und technischen Aspekten geprüft. Dann mussten die Teams unter Beweis stellen, dass ihre Fahrzeuge

autonom, also ohne Einfluss eines Fahrers, auf einer kurvigen Strecke fahren, vor einer Mauer einparken und durch unterschiedlich gesetzte „Tore“ manövrieren können. Zudem präsentierten die Teammitglieder, die aus verschiedenen Studiengängen des Maschinenbaus, der Elektrotechnik und der Medienfakultät kommen, ihre Vorstellungen über die aktuellen sowie zukünftigen Möglichkeiten des autonomen Fahrens. Alle Ergebnisse flossen in die Gesamtwertung ein: Das Team der Hochschule konnte in allen Bereichen überzeugen und belegte einen hervorragenden zweiten Platz.

Und auch beim Reichweitenwettbewerb mit Fahrer im Juli – bei dem es wie immer darum ging, mit einem Liter Kraftstoff eine möglichst lange Distanz zurückzulegen – konnte sich das Team im Vergleich zum Vorjahr um einen Platz steigern. Dabei musste auf dem Rundkurs des Mercedes-Testgeländes in Weybridge/Großbritannien eine

mit 1,5 Kilometern ganze 600 Meter längere Distanz als im vergangenen Jahr innerhalb der vorgegebenen Zeit zurückgelegt werden.

Dank einer akribischen Vorbereitung und vollen Einsatzes während des Wettbewerbs verlief dieser nach den Technischen Abnahmen und den Probefahrten äußerst erfolgreich. Nach drei Wertungsläufen in der Kategorie Urban Concept/Verbrennungsmotor landete das Team Schluckspecht mit 270 Kilometern/Liter auf Platz 3. „Das ist absolut super“, freute sich Projektleiter Claus Fleig über die Verbesserung um einen Platz und 50 Kilometer im Vergleich zum Vorjahr.

„Drivers' World Championship“

Mit diesem Erfolg qualifizierte sich das Team Schluckspecht auch für die „Drivers' World Championship“. Bei diesem Wettbewerb traten jeweils die drei weltweit besten Autos aus den Kategorien Verbrennungsmotor, Batterieelektrisch und Brennstoffe in einem Rennen gegeneinander an. Der Schluckspecht landete am Ende auf einem tollen fünften Platz.

Joerdis Damrath, Redakteurin
Marketing und Kommunikation

READY FOR TAKE-OFF?

Seit mehr als 50 Jahren entwickelt und produziert HYDRO mit mehr als 750 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 über 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.

WAS WIR DIR BIETEN

Vertrauen, Wertschätzung, Respekt und Verlässlichkeit sind Werte, die bei uns täglich gelebt werden. Als Unternehmen in Privatbesitz bieten wir Dir einen Arbeitsplatz mit Perspektive.

Was bei uns zum Standard gehört?

#afterworkevents #flexiblearbeitszeiten

#sportgruppen #modernearbeitsplätze

#betrieblichesgesundheitsmanagement

#englischunterricht #interneschulungen

www.hydro.aero

**WERDE TEIL
UNSERER CREW!**

Social Media? Check!



Fit für die digitale Zukunft

Das Projekt „Girls' Digital Camps“ will jungen Frauen die Informatik nahe bringen

Auf dem Smartphone spielen, Musik über Streamingdienste hören oder über Whatsapp kommunizieren: Obwohl Schülerinnen und Schüler digitale Medien täglich nutzen, ist ihr Wissen über die zugrundeliegenden Techniken nicht sehr groß. Vor allem junge Frauen zeigen wenig Interesse an Themen der Informatik und Digitalisierung. Diesem Phänomen will das Projekt „Girls' Digital Camps“ der Hochschule Offenburg Abhilfe leisten und Mädchen die Grundlagen von Web, Handy und Co. spielerisch nahe bringen. „Um mehr Frauen für die Informatik-Studiengänge der Hochschule zu gewinnen, haben wir uns an einer Ausschreibung des baden-württembergischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau beteiligt und waren mit unserer Idee des ‚Girls' Digital Camps‘ erfolgreich“, so Prorektor Prof. Dr. Thomas Breyer-Mayländer bei der Auftaktveranstaltung des Projekts im Januar 2019.

Wie plane ich einen Online-Shop?

Schülerinnen der Stufe 6 und 7 konnten dann im Frühjahr und Sommer an verschiedenen Kursen teilnehmen, die allesamt das Ziel hatten, Spaß und Interesse am Programmieren und der zugehörigen Technik zu vermitteln. Sieben Schulen der Region machten in der ersten Projektphase mit; insgesamt sieben Kurse rund um die Berei-



Wie lernen Maschinen und wie gestalte ich meine erste Website? Das und vieles mehr konnten junge Frauen bei den Girls' Digital Campus lernen



Beim ersten Girl's Hackathon traten verschiedene Teams mit ihren Lego-Mind-Storm-Robotern gegeneinander an

che Informatik, Digitalisierung und Multimediaalität standen auf dem Programm. „Die Mädchen konnten ihre eigene Website gestalten; sie lernen, wie sie sich sicher im Internet bewegen oder wie sie 3D-Animationen erstellen“, so die Projektleiterin Professorin Sabine Hirtes. Am Ende des Schuljahres fand als Abschluss für alle Teilnehmerinnen der erste Girls' Hackathon statt. Dort konnten die Schülerinnen entweder ihren ersten eigenen Online-Shop planen und gestalten oder mit den Lego-Mindstorm-Robotern spannende Aufgaben lösen. Am Ende stellten die Mädchen ihre Ergebnisse in einem Pitch der Jury vor, die Preise für Kreativität, Innovation, Nachhaltigkeit und Technik vergab.

Das Programm der „Girls' Digital Camps“ ab Herbst 2019 findet sich unter schule.hs-offenburg.de/girls-digital-camps-ortenau/

Christine Parsdorfer, Redakteurin
Marketing und Kommunikation

Tiefe Einblicke ins Innere von Energiespeichern

Die Hochschule Offenburg weihte ein neues Labor zur Erforschung von Batterien und Photovoltaikzellen ein. Es ermöglicht ihre Untersuchung während des Betriebs

Die Hochschule Offenburg hat ein neues Labor zur Erforschung von Batterien und Photovoltaikzellen. Im „Diagnostischen Batterie- und Photovoltaiklabor für Energiefragestellungen der Industrie 4.0“, kurz Enerlab, sollen insbesondere die elektrochemischen und materialwissenschaftlichen Eigenschaften von Lithium-Ionen-Batterien untersucht und verbessert werden. Die neue Anlage wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit rund 750 000 Euro gefördert. „Das Enerlab bietet uns ganz neue Forschungsmöglichkeiten. Bisher konnten wir die Zellen nur von außen untersuchen, beispielsweise Stromstärken und Spannungen messen. Nun können wir

auch in die inneren Bestandteile hineinsehen“, freute sich Projektleiter Prof. Dr. Wolfgang Bessler vom Institut für Energiesystemtechnik bei der Einweihung. Am Labor sind neben ihm auch Prof. Dr. Daniel Kray, Prof. Dr. Dirk Velten, Prof. Elmar Bollin und Prof. Dr. Bernd Spangenberg beteiligt. Rektor Prof. Dr. Winfried Lieber bezeichnete das neue Labor als herausragende Möglichkeit, um Innovationen im Rahmen von Forschung, Lehre und Wissenstransfer regional zu entwickeln.

Erste Tests laufen bereits

Die apparative Ausstattung in dem zwei Räume umfassenden neuen Enerlab 4.0 ermöglicht

die sogenannte in-operando-Diagnostik (Untersuchung von Batterien und Zellen während des Betriebs) und die sogenannte post-mortem-Diagnostik (Untersuchung der inneren Bestandteile nach Ende der Lebensdauer). So laufen in mehreren Temperaturprüfschränken bereits erste Langzeittests zum Verhalten von Batterien bei bestimmten Temperaturbedingungen. Mit Hilfe von elektrischen Zyklierern kann das Laden und Entladen von Zellen unter definierten Leistungsbedingungen simuliert werden. Impedanzspektrometer ermöglichen die Diagnostik des frequenzabhängigen Widerstands der Zellen. In zwei sogenannten Gloveboxen werden verbrauchte Batterien unter Schutzgasatmosphäre geöffnet und die inneren Bestandteile zu Forschungszwecken und zum Recycling „geerntet“. Und mittels einer speziellen Schleif- und Poliermaschine werden Batterie- und Zellproben für die Untersuchung unter dem Licht- und Rasterelektronenmikroskop präpariert.

Diese Kombination aus Energietechnik und Materialanalytik ermöglicht es, Probleme wie Alterung und Betriebssicherheit bei Energiespeichern und

» **Das Enerlab bietet uns ganz neue Forschungsmöglichkeiten.**

PROF. DR. WOLFGANG BESSLER

-erzeugern zu lösen. Zudem können im Enerlab 4.0 die neuartigen Solarmodule, die im Photovoltaiklabor der Hochschule hergestellt werden, nun nach internationalen Standards präzise vermessen und die elektronische Lebensdauer von Solarwafern und -zellen ermittelt werden. Durch die Einbindung von regionalen Batterie- und Photovoltaikproduzenten sowie Heimspeicherherstellern, die das neue Labor ebenfalls gefördert haben, besteht ein starker Praxisbezug, der laut Prof. Bessler dazu beitragen soll, die Herausforderungen der Energiewende zu meistern.



Kanzler Dr. Bülent Tarkan, Rektor Prof. Dr. Winfried Lieber, Günter Westermann (W-Quadrat GmbH), Prof. Dr. Wolfgang Bessler, Björn Weißhar (Leclanché GmbH) und Prof. Elmar Bollin (v.l.) bestaunen die neue Gloveboxen

Foto: Marvin Walter

Joerdis Damrath, Redakteurin
Marketing und Kommunikation

Den Blick auf die Welt richten

Die 19. *shorts* beeindruckten durch thematisches Engagement und formale Vielfalt und bestätigen den trinationalen Gedanken des studentischen Filmfestivals



Die Gewinner der *shorts* freuen sich über ihre Preise

„The future's uncertain and the end is always near“, sang Jim Morrison mit seinen Doors 1970 in dem Song „Roadhouse Blues“. Fast 50 Jahre später war das kein schlechtes Motto für die 19. *shorts*, dem Trinationalen Studierenden-Filmfestival am Oberrhein, auf dem junge Filmemacherinnen und -macher aus der Schweiz, Frankreich und Deutschland ihre neuesten Produktionen präsentierten. Der trinationale Gedanke des Festivals erfährt weitere Bestätigung: Über 40 Filmeinreichungen aus Frankreich und über 20 aus der Schweiz sprechen davon, dass die *shorts* auch in unseren Partnerländern immer mehr Akzeptanz finden.

The future is uncertain: Die Filme der jungen Menschen an den Film- und Kunsthochschulen in Frankreich, der Schweiz und Deutschland, gleich ob animiert, inszeniert oder dokumentarisch, formulierten in ihren Geschichten und ihrer Ästhetik Zweifel und Ungewissheiten, Skepsis und Ängste einer unsicheren Gegenwart und Zukunft. Düster sind die Bilder oft, abgründig die Charaktere und Handlungen. Sehr faszinierend ist diese filmische Bestandsaufnahme von Gesellschaften im Umbruch, und es sei deutlich gesagt: Nicht hoffnungslos ist das, was wir in den Filmen gesehen haben, sondern hoffnungsvoll und mutmachend, weil eine junge Generation sich nicht wegduckt

vor den Herausforderungen unserer Zeit, sondern in den Filmen eine klare Haltung artikuliert.

Preise für die Hochschule

Es fiel auf, dass viele studentische Filmemacherinnen und -macher dokumentarisch Zugang zu den Themen und Problemen unserer Zeit suchen – oder daran erinnern, was einmal war, wie es Robin Trouillet mit seinem Team von der Hochschule Offenburg tat: In ihrer Dokumentation „Herzblut“ porträtieren die mgp-Studierenden

mit einem Fischer, einem Schmied und einem Schäfer das Aussterben von drei uralten, traditionellen Berufen. Sie gewannen mit diesem sehr poetischen Werk den Preis für den besten Film der Hochschule Offenburg. Und noch ein Preis – bei starker Konkurrenz! – ging nach Offenburg: Daniela Leonhardt und Nicole Plachetka gewannen mit „Yori“ den Preis für den besten Animationsfilm: eine anrührende, sehr phantasievoll gestaltete Animation eines kranken Jungen, der von Freiheit träumt.

Nach den *shorts* ist vor den *shorts*: Bitte schon einmal eintragen im Kalender: Die 20. *shorts* finden vom 12. bis zum 15. Mai 2020 statt. Zwanzigmal *shorts*! Mein Gott, wenn ich mich an die ersten *shorts* im Studio Ohlsbach 1999 erinnere... Aber das ist eine andere, lange Geschichte: Erlebar und zumindest in Teilen sichtbar im Mai 2020 auf dem nunmehr trinationalen studentischen Filmfestival Oberrhein.

Prof. Dr. Heiner Behring,
Fakultät Medien und Informationswesen

Als besten Animationsfilm
zeichnete die Jury „Yori“ der
Offenburger Studentinnen
Daniela Leonhardt und Nicole
Plachetka aus



kontaktING-Studentin erhält Stipendium

Die Studienstiftung des Deutschen Volkes hat Souaad Saoud für ein Stipendium ausgewählt. Die Syrerin überzeugte die Mitglieder der Kommission durch ihr Engagement

Souaad Saoud studierte im dritten Jahr Elektronik und Kommunikationstechnik, als sie im September 2015 die kriegszerstörte Stadt Homs in Syrien verließ und nach Deutschland kam. Im Wintersemester 2016 absolvierte sie das Studieneinstiegsprogramm kontaktING der Hochschule Offenburg. Vier Monate lang hieß das: vormittags Deutschkurs in Freiburg, am Spätnachmittag und Abend Mathematik, Technische Mechanik und Informatik im Rahmen von kontaktING in Offenburg, Rückkehr nach Hause kurz vor Mitternacht. Die Syrerin nahm dies auf sich, um die Zeit bis zu einem regulären Studium in der neuen Heimat sinnvoll zu überbrücken: „Dank kontaktING konnte ich das Hochschulleben in Deutschland kennenlernen und mich erstmals mit technischem Deutsch auseinandersetzen“, sagt die heute 24-Jährige.

Dennoch war der Start im Studiengang „Mikrosystemtechnik“ an der Universität Freiburg danach nicht leicht. Sie stieg gleich ins dritte Semester ein. Arbeitsgruppen und Freundeskreise waren da schon etabliert. Und so brauchte es eine Weile bis Souaad Saoud trotz ihrer Aufgeschlossenheit im Kreis der Studierenden ankam. Dass sie fachlich mithalten konnte, bewies schon ihre erste Klausur: Die bestand sie mit der Spitzennote 1,3.

Strenge Auswahlkriterien

Im Herbst 2018 schlug die kontaktING-Koordination sie mit drei anderen früheren Studierenden des Programms als Stipendiumskandidatin bei der Studienstiftung des deutschen Volkes vor. Zur Bewerbung mussten die jungen Leute ein Dossier einreichen. Es folgte ein Wochenendseminar in Ellwangen. Dort standen neben Vorstellungsgesprächen ein Logiktest und das Halten eines Kurzvortrags mit Gruppendiskussionsleitung auf dem Programm. Nur wenige der 40 Teilnehmenden in Ellwangen entsprachen am Ende den strengen Auswahlkriterien der Stiftung. Souaad Saoud war eine von ihnen.

Und was sind die Zukunftspläne? „Den Bachelor-Abschluss machen, danach einen Master vielleicht in Marketing. Bisher lag mein Schwer-



punkt im technischen Bereich. Nun möchte ich den menschlichen Aspekt einbeziehen. Der Kontakt mit Menschen ist mir fürs Berufsleben sehr wichtig“, sagt die Syrerin. Bei ihrem Studium kann die Stipendiatin neben der finanziellen Hilfe nun auch auf das individuelle Begleitprogramm der Stiftung zählen. Eine „Vertrauensdozentin“ unterstützt sie.

Doch zunächst steht ein privates Ereignis an: Anfang August wird Souaad Saoud heiraten! Der Start in ein interkulturelles Familienleben: Die 24-Jährige ist in der syrischen und jordanischen Kultur verwurzelt, ihr zukünftiger Ehemann irisch-italienischer Herkunft.

Birgit Müller,
kontaktING-Koordinatorin

Souaad Saoud ist auch dank kontaktING im deutschen (Hochschul-)Leben angekommen

INFO:

Die Studienstiftung des Deutschen Volkes fördert Studierende, deren Begabung und Persönlichkeit besondere Leistungen im Dienst der Allgemeinheit erwarten lassen. Die Stipendiatinnen und Stipendiaten prägen und gestalten die Gesellschaft dabei auf vielfältige Weise mit.

Zu Besuch bei der Weltmaschine

Eine Reise mit einer Weltmaschine – es gibt wohl viele, die davon träumen. Für 50 Studierende und sechs Professoren der Hochschule wurde dieser Traum Wirklichkeit

CERN – die Europäische Organisation für Kernforschung – bietet Studierenden in Ingenieurs- und Informatik-Studiengängen über ihr „Technical Student Programme“ die Möglichkeit, Praxissemester und Bachelor-, Masterarbeiten sowie Promotionen in Genf (Meyrin) durchzuführen. Durch die Beteiligung des Landes Baden-Württemberg ist das Programm finanziell sehr gut ausgestattet. Da die Hochschule Offenburg erfolgreich an dieser Kooperation teilnimmt, konnte eine Gruppe von 50 Studierenden und sechs Professoren der Hochschule Mitte Januar im Rahmen einer von Prof. Michael Wülker organisierten Exkursion einige Schlüsselexperimente am CERN in Genf besuchen.

Auf der Suche nach dem inneren Zusammenhalt

Sollten Sie sich gefragt haben, wie hier die Weltmaschine ins Spiel kommt: Als Physiker wollen wir das Universum verstehen, und dazu müssen wir, frei nach Goethe, verstehen, was die Welt im Innersten zusammenhält. Das können wir aber nur, wenn wir die kleinsten Teilchen hinreichend genug verstehen, um sie in einer einheitlichen Theorie zu beschreiben. Ein theoretisches Rahmenwerk hierfür haben die Physiknobelpreisträger t’Hooft und Weltmann im sogenannten Standardmodell geschaffen. Das Standardmodell ist eine Quantenfeldtheorie und bildet unsere gegenwärtigen

Erkenntnisse über Elementarteilchen in einer einheitlichen Form ab. Allerdings ließ sich ein wichtiges Bindeglied im Standardmodell, das von Higgs 1964 vorhergesagte Higgs-Boson, lange nicht experimentell nachweisen. Durch raffinierte Vorbereitungen, enormen technologischen Aufwand und zuverlässiges Begleichen jährlicher Stromrechnungen im achtstelligen Bereich gelang es 2012 dann am Large Hadron Collider – der „Weltmaschine“ – am CERN, ein zuvor unbeobachtetes Elementarteilchen zu fassen. Rund ein Jahr später folgte dann die Bestätigung: Bei dem entdeckten Teilchen handelt es sich mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit um das Higgs-Boson.



Besucherinnen und Besucher der Hochschule Offenburg bei der Weltmaschine

Fotos: Dan Curricapian

Um einen Vergleich für den Aufwand dieses Experiments zu erhalten: Die kinetische Energie (Bewegungsenergie) der beschleunigten Protonen entspricht etwa der eines ICE-Zuges bei Tempo 180. Der ICE hat allerdings eine Masse von rund 500 Tonnen, während die Protonen im Experiment mit einer Masse von 10 bis 27 Kilogramm um 32 Größenordnungen leichter sind (das entspricht einem Faktor von 100.000.000.000.000.000.000.000.000.000).

Wenn wir in den Himmel blicken, dann schauen wir in die Vergangenheit, denn bekanntlich erreichen uns die Photonen von weit entfernten Sternen trotz ihrer Reise mit Lichtgeschwindigkeit, dem kosmischen Tempolimit, erst nach Jahrtausenden. Selbst die von der Sonne emittierten Photonen benötigen mehr als acht Minuten, um uns auf der Erde zu erreichen. Sie haben vor ihrem Sprint zur Erde übrigens bereits rund 150.000 Jahre im Innern der Sonne verbracht.

In die Tiefe und in den Weltraum

Zurück in (unter-)irdischen Gefilden: Ausgestattet mit Schutzhelm und Dosimeter zur Messung der Strahlenbelastung ging unsere Exkursion 92 Meter in die Tiefe zum Compact Muon Solenoid (CMS), einem gigantischen Elektromagneten am Beschleunigungsring des LHC. Der CMS ist so etwas wie eine „Zwiebel“ im vier Tesla starken Magnetfeld, durch das die Elementarteilchen abgelenkt werden. Dabei wird die Energie bzw. die spezifische Ladung von Teilchen bestimmt. In Grundzügen ähnelt dies dem q/m-Versuch mit dem Fadenstrahlrohr im Physikkolleg, hier allerdings für Higgs-Bosonen statt Elektronen. Das CMS war tatsächlich der Fundort des lange gesuchten Higgs-Bosons.

Die nächste Station unseres Besuchs führte uns wieder in den Weltraum zurück, nämlich zum Kontrollraum des Alpha Magnet Spectrometer (AMS), einem modernen Teilchendetektor an der Raumstation ISS, der zur Untersuchung kosmischer Strahlungen eingesetzt wird. Das AMS sucht nach dunkler Materie und „vorzeitlichen“ Antimaterieteilchen, die beim Urknall entstanden sein müssen. Sehr beeindruckend war das Livebild zur ISS sowie die enorme Geschwindigkeit der Raumstation. Mit ihren 28.000 km/h durchquerte sie während unseres halbstündigen Besuchs den Pazifischen Ozean vom Äquator bis zur südlichen Spitze Südamerikas.

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



Alpha-Magnet-Spektrometer (AMS) auf der ISS. Die gelbe Zahl stellt die Anzahl der untersuchten Teilchen dar



Die Weltmaschine: Das Compact Muon Solenoid (CMS)



92 Meter tief beim CMS – ein Foto für Instagram

Life Sciences





Chancen und Grenzen der Life Sciences

Die sogenannten Life Sciences sind derzeit in aller Munde. Doch was verbirgt sich hinter diesen „Lebenswissenschaften“ eigentlich?

Diese Frage lässt sich nicht so einfach beantworten, wie schon ein Blick auf die Homepage der Hochschule Offenburg zeigt: In jeder Fakultät gibt es Studiengänge, die sich mit einem Teilbereich der Life Sciences befassen. Das reicht von der Biomechanik (Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik) über die Medizintechnik (Elektrotechnik, Medizintechnik und Informatik) und die Mensch-Computer-Interaktion (Medien und Informationswesen) bis hin zur rechnergeschützten Entwicklung und zum schnellen Modellbau (B+W). Die Life Sciences bewegen sich also im Schnittpunkt von Natur, Technik, Medizin, Mathematik und Informatik, im sogenannten MINT-Bereich.

Deutschland ist aktuell weltweit führend in den Life Sciences. Um diese globale Spitzenstellung in einem der derzeit dynamischsten Märkte erhalten und ausbauen zu können, braucht es vor allem eins: junge, innovative Fachkräfte. Entsprechend gut sind die Jobaussichten für Absolventinnen und Absolventen.

Viefältige Aufgaben

Nicht nur die Stellenangebote, auch die Aufgaben im Life Sciences-Bereich sind vielfältig. Das spiegelt sich ganz aktuell auch in den Projekten und Laboren der Hochschule Offenburg wider:

Im Projekt Biometh testen die Teilnehmenden zum Beispiel gerade eine Pilotbiogasanlage in der aus saurer Molke und Sonnenenergie Biogas erzeugt werden kann. Mit dieser Power-to-Gas-Methode könne vielleicht eins der größten Probleme der erneuerbaren Energien gelöst werden – die effektive Energiespeicherung, schildern Prof. Dr. Christiane Zell und ihre Kolleginnen und Kollegen von der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik (s. Seite 39).

Derweil geht es im Projekt SolAqua um ein Konzept für eine umweltfreundliche Trinkwassergewinnung aus Meerwasser. „Unsere Demonstrationsanlage hat den Funktionsnachweis bereits erbracht, jetzt braucht es nur noch einen Investor, der das Konzept zur Marktreife bringt“, sagt Prof. Dr. Susanne Mall-Gleißle, Professorin für Umwelt- und Energieverfahrenstechnik (s. Seite 42f).

Mit den schädlichen Auswirkungen des Klimawandels auf Kirchenorgeln und der Frage was dagegen zu tun ist, beschäftigt sich auf Anfrage der Erzdiözese Freiburg derzeit das Labor für Umweltanalytik. Nachdem die Mitarbeitenden in einem ersten Schritt Vorschläge zur Bekämpfung der seit den 1990er-Jahren vermehrt auftretenden Schimmelbildung gemacht haben, geht es nun im zweiten Schritt um das „richtige“ Heizen und Lüf-



ten der Kirchen, damit der Schimmel nicht wiederkommt. „Ziel ist es, eine Software zur optimalen Belüftung zu entwickeln, die auf alle Kirchen- und Orgelräume übertragbar ist“, erklärt Prof. Dr. Bernd Spangenberg, Professor für Umwelt- und Energieverfahrenstechnik (Seite 40f).

Und im Labor für Computerassistierte Medizin werden momentan Anwendungen entwickelt, die Ärzte dabei unterstützen, chirurgische Eingriffe schneller und patientenschonender zu realisieren. „Im Vordergrund stehen dabei Systeme, die dem User freie Sicht auf die Realität gewähren, während sie gleichzeitig virtuelle Objekte mittels halbdurchlässiger optischer Elemente in sein Auge einspiegeln“, erklärt Laborleiter Prof. Dr.-Ing. Harald Hoppe, Professor für Medizintechnik (s. Seite 52f).

Aufgrund der Komplexität der meisten Anforderungen haben sich die Life Sciences, laut dem Personaldienstleister Apriori, in den vergangenen Jahren von einer eher beschreibenden zu einer forschenden und innovativen Wissenschaft entwickelt. Deshalb müssten alle, die in diesem Bereich arbeiten wollen, auch eine hohe Bereitschaft zum interdisziplinären Denken mitbringen. Und ein breites Interesse für die Trends der digitalen Neuzeit sei ebenfalls von Vorteil.

In diesem Sinn wünscht Ihnen die Redaktion eine anregende Lektüre!

Joerdis Damrath, Redakteurin Marketing und Kommunikation



Bei Life-Sciences-Projekten wird häufig interdisziplinär gearbeitet. Zum Beispiel bei dem Projekt zur Untersuchung unterschiedlicher Behandlungsmethoden einer Kniescheibenfraktur: Hier hat ein Team aus Medizin und Ingenieurwissenschaft zusammengearbeitet

Molke zu Biogas

Wie lassen sich Solarstrom und Windenergie effektiv speichern? Das Projekt BioMeth treibt die Forschungen am Speicherkonzept „Power-to-Gas“ voran

Das Energiespeicherkonzept Power-to-Gas ermöglicht die Umwandlung von nicht speicherbarem elektrischem Strom in speicherbare chemisch gebundene Energieträger. Dabei wird die elektrische Energie aus Wind-, Wasser- oder Sonnenkraft zunächst genutzt, um in einem elektrolytischen Prozess aus Wasser Wasserstoff zu gewinnen. Anschließend wird der Wasserstoff biologisch, das heißt unter Einwirkung von Mikroorganismen und Kohlenstoffdioxid in Methan umgewandelt. Dieses „Power-to-Gas“-Verfahren steht im Fokus diverser Forschungsprojekte der Hochschule. Die biologische Methanisierung des im Idealfall regenerativ erzeugten Wasserstoffs direkt in Biogasanlagen ist dabei besonders vielversprechend. Da die erforderlichen Mikroorganismen bereits vorhanden sind und anfallendes Restkohlendioxid aus dem natürlichen anaeroben Abbau von Biomasse zur Verfügung steht, kann eine Verbesserung der Biogasqualität und der Energie- und Kohlendioxidbilanz der Biogasanlage durch zusätzlich eingebrachten Wasserstoff erreicht werden.

Im Vorgängerprojekt ARTHYMES konnten die Forschungsarbeiten zeigen, dass sich der Methaner-

trag einer Biogasanlage durch die biologische Methanisierung mittels Membranbegasungssystem deutlich steigern lässt. Auf diese Weise erreichten in den Laborversuchen die Methankonzentrationen 98 Volumenprozent. Aufbauend auf den vielversprechenden Ergebnissen dieser Versuchsreihen wurde das Folgeprojekt BioMeth – Biologische Methanisierung mit Membranbegasung – in einer Molke-Pilotbiogasanlage gestartet.

BioMeth – Biogas aus Molke

Im Zuge des Projekts wird das Membranbegasungssystem weiter optimiert und für eine Anwendung im industriellen Maßstab ausgelegt. Das Verfahren wird anschließend an der Biogasanlage der Käserei Monte Ziego GmbH & Co. KG in Teningen installiert, die Geschäftsführer Martin Buhl ausschließlich mit dem Abfallprodukt Molke der Käserei betreibt. Durch die Wasserstoffeinspeisung kann man nicht nur höhere Methankonzentrationen erreichen und somit den CO₂-Ausstoß reduzieren. Es lässt sich auch der Energiegehalt des Produktgases erhöhen und die Menge der eingesetzten Molke steigern. Hierzu soll der Was-

serstoff- als auch der Molkeeintrag automatisch geregelt werden. Auf diese Weise ermöglicht der Einsatz der biologischen Methanisierung mit Membranbegasung in einer Molke-Pilotbiogasanlage eine ganzheitliche energetische Optimierung des Betriebs und liefert zudem wichtige technische als auch wirtschaftliche Erkenntnisse für die großtechnische Etablierung der biologischen Methanisierung in einem Power-to-Gas-Konzept.

» *Der Einsatz der biologischen Methanisierung in einer Molke-Biogasanlage ermöglicht die ganzheitliche energetische Optimierung des Betriebs.*

Unterstützung erhält das Forschungsteam der Hochschule Offenburg durch die Projektpartner Wehrle Umwelt GmbH aus Emmendingen, die bereits zahlreiche Abfallvergärungsanlagen gebaut hat und betreibt, Ecobel Biotechnik und Umweltsysteme GmbH aus dem schweizerischen Rüslikon, die die bestehende Biogasanlage bei der Käserei nicht nur installiert hat, sondern auch wissenschaftlich und technisch betreut, sowie durch die Käserei Monte Ziego GmbH & Co. KG in Teningen.

Prof. Dr. Christiane Zell, Prof. Dr. Ulrich Hochberg, Oliver Jochum und Katharina Haas, Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik



Forschungsteam und Partner von links: Dr. Markus Bieri (Ecobel Biotechnik und Umweltsysteme GmbH), Katharina Haas und Prof. Christiane Zell (Hochschule Offenburg), Martin Schaub (Wehrle Umwelt GmbH) und Martin Buhl (Monte Ziego GmbH & Co. KG)

Die Orgel der katholischen Pfarrkirche Petri in Ketten in Rust war eines der untersuchten Instrumente



Sauberere Luft und Klimawandel schaden Kirchenorgeln

Die Erzdiözese Freiburg hat sich 2018 mit einem Problem an das Labor für Umweltanalytik der Hochschule Offenburg gewandt: dem vermehrten Schimmelbefall an Kirchenorgeln

Zunächst nahmen die Labormitarbeiter Proben an verschiedenen Orgeln unter anderem in der Kirche Petri in Ketten in Rust. Diese analysierte Studentin Corinna Henninger auf Schimmelpilze hin. Dabei isolierte sie drei Pilzarten, darunter mit großer Wahrscheinlichkeit auch die weit verbreitete Gattung *Aspergillus*. Im Folgenden erforschten die Offenburger Fachleute, welche Substanzen die Schimmelpilze abtöten.

Auf die richtige Spur brachte sie die Tatsache, dass der Schimmelbewuchs auf Orgeln erst seit den 1990er-Jahren zunimmt, die als Ursache vermutete Klimaerwärmung aber schon seit Ende des Zweiten Weltkriegs zu spüren ist. Die Labormitarbeiter entdeckten stattdessen eine auffällige Koinzidenz der Schimmelausbreitung mit der Abnahme der Luftverschmutzung durch Schwefeldioxid (SO_2). Durch die geringere Luftverschmutzung schienen sich also die Wachstumsbedingungen für Schimmelpilze verbessert zu haben. Dies konnte ein Hinweis für eine nachhaltige Schimmelbekämpfung sein. Angelegte Kulturen wurden daher gezielt mit SO_2 begast, um die Auswirkung

auf das mikrobielle Wachstum der Schimmelpilze zu studieren. Und tatsächlich bestätigte sich die Empfindlichkeit der Schimmelpilze gegen SO_2 .

Suche nach der optimalen Belüftung

Doch nicht nur die Bekämpfung des Schimmels, sondern auch seine Vermeidung interessierte die Labormitarbeiter. Und dabei spielt der Klimawandel doch eine Rolle. Von Anfang an wurde ein Zusammenhang zwischen Raumklima, Luftfeuchte und Schimmelbildung vermutet. Schon in den vergangenen Jahren hatte die Erzdiözese Freiburg den Gemeinden daher „richtiges“ Heizen und Lüften empfohlen. Was in Zeiten von Erderwärmung, energetischen Sanierungen und oft leerstehenden Kirchenräumen aber „richtig“ ist, soll ein in diesem Jahr gestartetes Projekt der Erzdiözese und der Hochschule Offenburg herausfinden. Geplant ist die computergestützte Simulation der Lüftungsverhältnisse in Kirchen. Ziel ist es, aus den so gewonnenen Erkenntnissen eine Software zur optimalen Belüftung zu entwickeln, die auf alle Kirchen- und Orgelräume übertragbar ist. Und vielleicht sollte auch eine Intervallbegasung mit SO_2

vorgenommen werden. Es bleibt abzuwarten, ob das laufende Projekt diese Hypothese bestätigt.

Prof. Dr. Bernd Spangenberg,
Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik

Info:

Das Thema hat bundesweit große Relevanz, denn in Deutschland gibt es etwa 50 000 Orgeln. Experten gehen davon aus, dass momentan rund ein Drittel dieser meist vor dem oder im 19. Jahrhundert gebauten Orgeln vom Schimmelbefall betroffen ist. Das wären allein in der Ortenau weit mehr als 100 Instrumente. Für die Kirchengemeinden als Eigentümerinnen der Orgeln ist das eine große Herausforderung. Schließlich geht es nicht nur um die wertvollen Instrumente, sondern auch um die Gesundheit von Personen, die sich häufig im Orgel- oder Kirchenraum aufhalten. Befallene Instrumente werden daher vermehrt gereinigt und einer Biozid-Behandlung unterworfen.



Stelle schon im Studium die Weichen auf Erfolg!

Starte deine Karriere bei der
Nr. 1 für gewerblichen Bürobedarf
www.printus.de

- ▶ 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



www.printus.de/karriere

Printus
Ihr Partner für Bürobedarf

Trinkwasser aus dem Meer

Die Schauanlage SolAqua der Offenburger Verfahrenstechnik zeigt, dass sich Meerwasserentsalzung mit umweltfreundlichen Technologien realisieren lässt

Nur drei Prozent der Wassermenge auf der Erde sind Süßwasser. Das Meiste ist in Form von Eis an den Polkappen gebunden oder tritt als Grundwasser auf, so dass nur ein Bruchteil des Süßwassers der Menschheit direkt zur Verfügung steht. In Mitteleuropa ist die ausreichende Verfügbarkeit von sauberem Trinkwasser selbstverständlich, die globale Situation sieht anders aus. Laut eines UNICEF-Berichts von 2018 haben bereits heute weltweit 2,1 Milliarden Menschen keinen Zugang zu sauberem Wasser. Doch nicht nur Länder, in denen aufgrund ihrer geographischen und klimatischen Situation Wasser schon immer knapp war, sind zukünftig verstärkt betroffen. Das „World Resources Institute“ nennt unter den „Top 33 water-stressed countries in 2040“,

für die es in gut 20 Jahren einen extrem hohen „Wasser-Stress“ vorhersagt, auch Griechenland und Spanien.

Wasserknappheit weltweit

Im Nahen Osten bedient man sich schon seit langem einem Prinzip der thermischen Verfahrenstechnik, um großtechnisch Meerwasser in Verdampfungsanlagen zu entsalzen. Zum Betreiben dieser Anlagen sind fossile Energieträger wie Erdöl in erheblichem Umfang erforderlich. Dadurch entsteht in großen Mengen das Treibhausgas Kohlendioxid. Dies wiederum trägt zum Klimawandel und damit zur verstärkten Wasserknappheit in diesen Regionen bei – ein Teufelskreis.

Abhilfe könnte hier ein innovatives Verfahren schaffen, das am KIT, dem Karlsruher Institut für Technologie, erdacht wurde. Im Rahmen eines Forschungsprojekts, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wurde, konnte an einer Pilotanlage die Funktionsfähigkeit nachgewiesen werden. Um das Verfahren weiter zu verbessern, betreibt die Hochschule Offenburg seit 2015 die Labor-Anlage EVERDA im Technikum der Verfahrenstechnik.

Das Grundprinzip der Anlage geht aus Abbildung 1 hervor. Mit Solarkollektoren (1) wird Meerwasser erwärmt und in einem Tank (2) gesammelt. Dabei bleibt die Temperatur unter dem Siedepunkt. Das heiße Wasser wird anschließend in eine Kolonne,



Susanne Mall-Gleißle, Professorin für Umwelt- und Energieverfahrenstechnik, Ingenieur Jürgen Zimmer und Mechanik-Meister Tobias Duri (von rechts) hinter der SolAqua-Anlage

eine stehende Apparatur (3) geleitet, in der Unterdruck herrscht. Dadurch findet eine spontane Verdampfung eines Teils des eingeleiteten Wassers statt. Der Dampf steigt auf, verlässt die Kolonne an deren Kopf und wird in einem Kondensator (4) verflüssigt. Die dabei freiwerdende Wärme wird an Meerwasser abgegeben, das somit für den Prozess vorgewärmt wird. Das in der Kolonne (3) zurückbleibende konzentrierte Wasser wird zunächst dort gesammelt, danach abgepumpt (5) und in einem Wärmetauscher (6) ebenfalls mit Meerwasser gekühlt, bevor es zurück ins Meer geleitet wird. Das entstandene Kondensat (7) ist völlig frei von Salz und kann als Trinkwasser genutzt werden. Die Entsalzung findet im Moment der Einleitung in die Kolonne (3) von selbst statt. Durch ein thermodynamisches Phänomen verdampft das Salz nicht, sondern bleibt in der Flüssigkeit, die unten an der Kolonne entnommen wird.

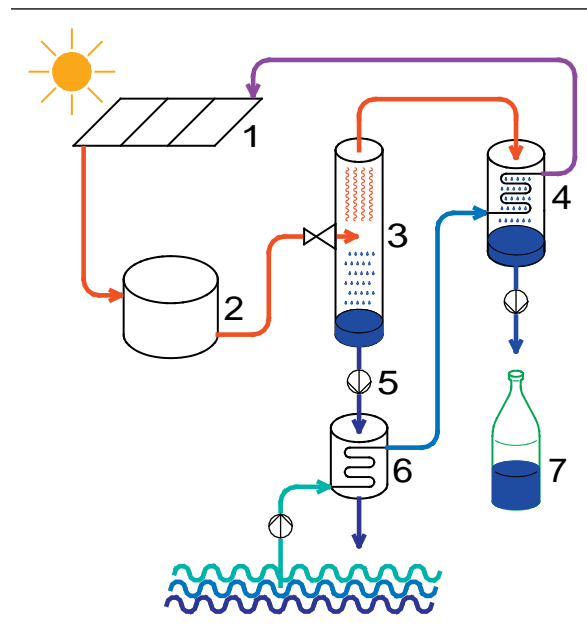


Abbildung 1: Prinzipschema der solarthermischen Entsalzung von Meerwasser

SolAqua im Einsatz

Zur Erläuterung und Veranschaulichung des Funktionsprinzips wurde im Studiengang Verfahrenstechnik im Rahmen eines internen Projekts mit Studierenden ein voll funktionsfähiges Modell, die SolAqua (siehe Abbildung 2), entwickelt und gebaut.

Die apparativen Hauptkomponenten bestehen aus Glas, um den thermodynamischen Effekt, der zur Entsalzung führt, sichtbar zu machen. Das Salz wird dabei durch Lebensmittelfarbe ersetzt, wodurch sich der Effekt auch visualisieren lässt. Sämtliche Komponenten sind in einem Gestell in Aluminiumprofil-Technik kompakt zusammengefasst. Die gesamte Steuerung der Anlage ist in einem integrierten Schaltschrank untergebracht. Das System kann somit autark an einer Steckdose betrieben werden. Lediglich zum Abführen der Wärme, die im Kondensator entsteht, ist ein Kühler oder ein Frischwasseranschluss erforderlich. Durch den kompakten Aufbau ist das Funktionsmodell mobil und kann somit auch außerhalb der Hochschule gezeigt werden. Im Einsatz war sie schon auf mehreren Messen, in Schulen und beim Regionalwettbewerb von „Jugend forscht“. Die einfache Bedienung ermöglicht es, dass Studierende der höheren Semester nach kurzer Einweisung die Vorführung als „Studienbotschafter“ übernehmen können. SolAqua steht betriebsbereit im Technikum der Verfahrenstechnik und kann dort jederzeit besichtigt werden.

» Bei der neuartigen Pilotanlage wird die zur Entsalzung nötige Energie durch Sonnenkollektoren gewonnen.



Abbildung 2: Funktionsmodell SolAqua im Technikum des Studiengangs Verfahrenstechnik

Prof. Dr. Susanne Mall-Gleißle,
Professorin Thermische Verfahrenstechnik und
Studiendekanin Umwelt- und Energieverfahrenstechnik und Verfahrenstechnik
Jürgen Zimmer, Labor-Ingenieur



Life-Science-Projekte in der Verfahrenstechnik

Verschiedene Forschungsprojekte an der Hochschule Offenburg suchen nach Antworten zu aktuellen Fragestellungen in der Pharmatechnologie, in der industriellen Biotechnologie, in der Bioökonomie oder im Energie- und Umweltbereich

Life-Science-Projekte aus dem Pharmabereich

1. Nachweis von Drogen durch Pilze (A. Wilke/W. Weinmann)

Drogen und deren analytischer Nachweis stehen im Mittelpunkt eines Kooperationsprojekts mit der Uni Bern/Arbeitsgruppe Prof. Weinmann. Neue synthetische Drogen werden täglich illegal produziert und konsumiert. Deren vielfältige chemische Zusammensetzung macht es den verantwortlichen Behörden schwer, diese analytisch zu dokumentieren und potentiellen Missbrauch nachzuweisen. Um den Abbauweg neuer Drogen im menschlichen Stoffwechsel zu charakterisieren, werden daher spezielle Pilze verwendet und kultiviert. Diese verstoffwechseln Drogen ähnlich, wie es im menschlichen Körper geschieht, und ermöglichen somit der Analytik diese dann auch in Blut- oder Urinproben beim Menschen

nachzuweisen. In der kooperativen Zusammenarbeit werden in diesem Projekt verschiedene Kultursysteme und unterschiedliche Pilzstämme auf ihre Fähigkeit untersucht, entsprechende Drogenmodellsubstanzen zu verstoffwechseln.

2. Herstellung eines hochwertigen Wertstoffes aus biogenen Reststoffen durch den Mikroorganismus *Euglena gracilis* (P. Huber)

Das Polysaccharid Paramylon, ein β -1-3-Glucan, das intrazellulär als Reservestoff von *Euglena gracilis* eingelagert wird, hat wegen seiner immunstimulierenden und zellregenerativen Wirkung potenzielle Einsatzgebiete im Bereich Functional Food der Arzneimittel- und Kosmetikindustrie. Darüber hinaus ist Paramylon ein Ausgangsstoff zur Herstellung von Biokunststoffen mit thermoplastischen Eigen-

schaften. Um Paramylon in wirtschaftlich sinnvoller Weise herstellen zu können, sollen die Kosten für das Kultivierungsmedium niedrig gehalten werden. Daher werden als Medienkomponente zur Kultivierung biogene Reststoffe, wie beispielsweise Holzpresssaft, eingesetzt und deren Verwendbarkeit untersucht. In einem zweiten Schritt soll das produzierte Paramylon durch Veresterung chemisch modifiziert und damit neuartige Biokunststoffe hergestellt werden.

Life-Science-Projekte aus der industriellen Biotechnologie

1. EBIPREP – Effiziente Nutzung von Biomasse zur schadstoffarmen Erzeugung erneuerbarer Energie und biotechnologischer Wertstoffe (A. Wilke / J. Jochum / S. Turad)



Im INTERREG-Projekt EBIPREP arbeiten Wissenschaftler aus Strasbourg, Mulhouse, Karlsruhe und Offenburg daran, den bei der Trocknung von Holzhackschnitzeln anfallenden Abfallstoff Holzpresssaft einer sinnvollen Nutzung zuzuführen. Untersucht wird, inwieweit sich dieser Abfallstoff als „Futter“ zur biotechnologischen Herstellung von Bier-, Wein- oder Futtermehle oder zur Bioproduktion von industriellen Enzymen eignet. Auch eine energetische Nutzung in Biogasanlagen wird im Rahmen dieses Projekts mit Industriepartnern aus Deutschland und Frankreich systematisch geprüft.

2. Entwicklung einer HPTLC-Screeningmethode zur Analytik von Phytinsäure und ihrer Abbauprodukte (T. Eisele/B. Spangenberg)

Phosphor (P) ist eines der essentiellen Mineralien für Tiere. Es spielt eine wichtige Rolle für das Wachstum, die Entwicklung und die Produktion von Nutztieren. Die Effizienz der P-Aufnahme in der tierischen Produktion ist jedoch sehr gering, eine große Menge an P wird im unverdaulichen Futter oder als Gülle ausgeschieden. In der Natur kommt Phosphor meist nicht in freier Form, sondern gebunden als Phytinsäure vor. Der Analytik von Phytinsäure und ihrer Abbauprodukte (IPx) kommt daher in der Forschung und Entwicklung eine große Bedeutung zu. Mittels Hochleistungsdünnschichtchromatographie (HPTLC) soll eine Screeningmethode zur Analyse der Abbauprodukte der

Phytinsäure unter kontrollierten Bedingungen etabliert werden. Die Analytik der IPx-Abbauprodukte soll hier einen wichtigen Beitrag für die Forschung sowie die Industrie (Enzymhersteller) liefern.

Life-Science-Projekte aus dem Umwelt-/Energiebereich/Bioökonomie

1. Pflanzenkohle zur Steigerung des Methanertrags in Biogasanlagen (A. Wilke/J. Jochum/S. Turad)

Die Biogaserzeugung stellt einen wichtigen Eckpfeiler in der Erzeugung von speicherbaren regenerativen Energieträgern im Energiemix dar. Eingesetzt werden hier verschiedene Abfallströme, die zu Biomethan umgewandelt werden können. Einige dieser Biogassubstrate können jedoch aufgrund ihrer chemischen Zusammensetzung zu Problemen (Versäuerung/Inhibierung) in Biogasreaktoren führen. Erste orientierende Versuche durch Zusatz von Biokohle haben gezeigt, dass Biokohle störende Einflüsse minimieren kann und sich der Biogasertrag deutlich steigert. Aus diesem Grund soll in dem Projekt unter Federführung der Carbuna AG und dem Kooperationspartner Ithaka Institut GmbH eine strukturierte Untersuchung zum Einfluss der Biokohle auf Biogasbildung und -ertrag an realen Biogasanlagen erfolgen, um die Wirkung/die Wirkungsweise von unterschiedlichen Biokohlen auf verschiedene Biogassubstrate zu analysieren.

2. Beratungsleistungen durch die Arbeitsgruppe Biomasse (J. Jochum/A. Wilke)

Die Arbeitsgruppe Biomasse der Hochschule Offenburg ist aus der Forschungskooperation Industry on Campus (IoC) hervorgegangen und ist spezialisiert im Bereich der energetischen Nutzung von Biomassen. Durch langjährige Forschungsaktivitäten und Analysen in diesem Bereich kann die Arbeitsgruppe Biomasse auf ein großes Know-how und moderne Forschungs- und Analyseeinrichtungen zurückgreifen. Exakte Ergebnisse und fachkundige Bewertungen sind die Grundlage ihrer Forschung und wichtig für die Optimierung und Entwicklung von Anlagen und Prozessen.

3. Optimierung der Glukosefreisetzung aus cellulosehaltigen Produktnebenströmen durch statistische Versuchsplanung (T. Eisele/D. Saracsan)

Lignocellulosematerialien stellen das größte Reservoir potenziell fermentierbarer Kohlenhydrate auf der Erde dar. Cellulasen sind sowohl für den industriellen Abbau von Cellulose als auch für die Aufrechterhaltung des natürlichen globalen Kohlenstoffkreislaufs erforderlich. Das Enzymsystem von *Trichoderma reesei* ist sehr komplex. Die Enzym-Zusammensetzung ist in *Trichoderma-reesei*-Wildtyp-Stämmen sehr heterogen und deshalb variiert die Ausbeute der Glukosefreisetzung unter den *Trichoderma-reesei*-Stämmen deutlich. Mit Hilfe von statis-

tischen Methoden soll die optimale Zusammensetzung der verschiedenen Enzyme von *Trichoderma reesei* definiert werden und somit eine verbesserte Glucoseausbeute aus z. B. Weizenstrohhydrolysat erreicht werden.

4. Die Umweltanalytik an der Hochschule Offenburg bestimmt endokrine Disruptoren (B. Spangenberg)

Als endokrine Disruptoren werden hormonaktive Substanzen bezeichnet, die in geringsten Mengen ein Hormonsystem ändern und die Gesundheit schädigen können. Gerade in der Umweltanalytik ist es daher wichtig, endokrine Disruptoren in möglichst niedriger Konzentration bestimmen zu können, denn die Beobachtungen von wildlebenden Tierpopulationen deuten darauf hin, dass die Verbreitung von endogenen Disruptoren in der Umwelt einer der Gründe für das festgestellte Artensterben ist.

Endokrine Disruptoren lassen sich mittels Dünnschichtchromatographie (DC) messen, da die DC die einzige chromatographische Methode ist, bei der nicht in der mobilen, sondern in der (chemisch inerten) stationären Phase gemessen wird. Dies erlaubt die Kombination mit lebenden Organismen als Detektor. Solch ein biochemischer Detektor kann z. B. Bierhefe sein. Zum Zweck der Analysenoptimierung eines solchen biochemischen Detektors in Kombination mit der DC hat sich das Umweltlabor der Hochschule Offenburg mit verschiedenen Arbeitsgruppen zusammen getan. Jede Arbeitsgruppe



leistete in den letzten fünf Jahren einen Teil der Optimierungsarbeiten. Offenburg übernahm die Perfektionierung der Enzymfreisetzung und die Fluoreszenzdetektion. Ziel war es, eine Norm zu erarbeiten, die weltweit eine empfindliche chromatographische Analytik endokriner Dis-

ruptoren beschreibt. Nach augenblicklichem Stand steht die Methode vor der Ringprüfung als DIN-ISO-Norm. Die Leistungsfähigkeit der optimierten Analytik ist eindrucksvoll, es können noch 50 Femtogramm Ethinylestradiol (der Wirkstoff der Antibabypille) bestimmt werden.

Ihr direkter Weg zu Studierenden, Lehrenden und Mitarbeitern

Magazin der Hochschule Offenburg University of Applied Sciences

campus

Erscheinung: Oktober 2020





HOBART

**KOMM IN EIN
STARKES TEAM!**



**ACHTUNG
HOCHSPANNUNG**
Elektrotechnik-
Ingenieur (m/w/d)
gesucht!

STARTE JETZT DEINE KARRIERE

beim Weltmarktführer gewerblicher Spültechnik

Als Student haben Sie in unterschiedlichen Abteilungen die Möglichkeit sich und Ihre Ideen einzubringen. Egal ob Entwicklung, Konstruktion, Produktion, Logistik oder Einkauf – wir sind immer auf der Suche nach starkem Nachwuchs!

WIR BIETEN

Bachelor- und Master-Studenten (m/w/d) der **Studiengänge Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen oder Elektrotechnik** spannende Möglichkeiten:

- Praxissemester
- Bachelor- und Masterarbeiten
- Werkstudententätigkeiten
- Masterstipendien

WIR SUCHEN

Innovative Köpfe, die mit uns gemeinsam die Vision „Spülen ohne Wasser“ verfolgen und mit eigenen Ideen zum Erfolg unseres Unternehmens beitragen.

JETZT ONLINE BEWERBEN!

HOBART GmbH | www.hobart.de



Studiengänge mit Zukunft

Die Hochschule Offenburg bietet im Bereich der Life Sciences verschiedene Bachelor- und Masterstudiengänge neu an. Im Folgenden werden die verschiedenen Studiengänge vorgestellt

Studiengang Umwelt- und Energieverfahrenstechnik

In diesem Jahr schaut die Hochschule auf 30 Jahre Verfahrenstechnik zurück. Es entstanden in diesen Jahren zahlreiche Labore und das Technikum, die ein Ausdruck der großen Kompetenz und Expertise der Hochschule sind und die die Lehre in allen verfahrenstechnischen Bereichen unterstützen. Im Studium werden chemische, thermische und physikalische Verfahren beleuchtet, die

den Absolventinnen und Absolventen eine breite Palette von Berufsfeldern in der Chemischen Industrie, der Lebensmittelindustrie, der Pharma- und Kosmetikindustrie oder der Automobilindustrie eröffnen.

Gerade bei den heute brandaktuellen Themen wie Klimawandel, Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung und Energieeffizienz sind weltweit anwendungsorientierte Ingenieur-Lösungen gefragt:

Verfahrenstechniker generieren dafür Konzepte und konzipieren und konstruieren neue Anlagen. Der aus dem Studiengang Verfahrenstechnik hervorgegangene Studiengang Umwelt- und Energieverfahrenstechnik berücksichtigt diese aktuellen Aufgaben. Nachdem in den ersten Semestern die Ingenieurs-Tools Mathematik, Physik und Chemie bereitgestellt werden, bildet der Vorlesungsplan danach die aktuellen Herausforderungen des Umweltschutzes und der Energiewende ab. Dazu

gehören Fächer wie Immissionsschutz, die Nutzung regenerativer Energiequellen, die Umwandlung und Speicherung von Energie, Solartechnik, Umweltanalytik und Wassertechnologie.

Mit dem Abschluss in diesem Studiengang eröffnen sich zahlreiche Aufgabenfelder in Forschung und Entwicklung, in der Industrie, in der Unternehmensberatung aber auch in Behörden. Zudem können die Studierenden im Anschluss daran an der Hochschule Offenburg ein passendes Masterprogramm in der Verfahrenstechnik, Biotechnologie oder im Maschinenbau zur Vertiefung und Spezialisierung ihrer Fachkenntnisse wählen.

Bachelorstudiengang Biotechnologie

Die Wissensrevolution in der Biotechnologie eröffnet nie dagewesene Möglichkeiten. Das tiefere Verständnis biologischer Prozesse ist nicht nur der Schlüssel zur Diagnose und Heilung von Krankheiten, sondern auch zum Verständnis ökologischer Zusammenhänge und zur nachhaltigen Produktion und Energieversorgung. Damit bietet die Biotechnologie große Chancen für die Lösung zentraler gesellschaftlicher Herausforderungen wie Klimaschutz, Ressourcenverknappung sowie der Nahrungsmittel- und Gesundheitsversorgung einer wachsenden und immer älter werdenden Gesellschaft.

Das Studienfach Biotechnologie verknüpft naturwissenschaftliche Fächer wie Biologie, Bionik, Chemie, Medizin mit den Ingenieurwissenschaften. Ein wesentliches Teilgebiet sind biotechnologische Produktionsprozesse wie etwa die Herstellung von Enzymen, organischen Säuren oder Medikamenten. Im Studium erlernen die Studierenden das hier benötigte Know-how zur gezielten technischen Nutzung von Zellen oder Biomolekülen.

Der Umgang mit Mikroorganismen, Zellkulturen und Biomolekülen erfordert spezielle Methoden und Verfahren, die in einer Vielzahl unterschiedlicher Laborübungen intensiv praktisch eingeübt werden. Durch eine geeignete Kombination von Wahlfächern lässt sich eine Spezialisierung mehr in die naturwissenschaftliche oder in die ingenieurwissenschaftliche Richtung erzielen. Unsere Absolventinnen und Absolventen übernehmen meist anspruchsvolle Aufgaben in der Produktion, Forschung und Entwicklung, Qualitätssicherung, im Kundenservice sowie im Management.

Nach sieben Studiensemestern erlangen die Studierenden den Abschlussgrad Bachelor of Engineering.

Masterstudiengänge im Bereich der Biotechnologie

Seit WS 18/19 wird zusammen mit unserer Partner-Hochschule, der Universität Ermland-Masuren in Olsztyn (Polen) der internationale Masterstudiengang „Biotechnology“ mit dem Schwerpunkt Bioökonomie angeboten. Als Teilbereich der Biotechnologie beschäftigt sich die Bioökonomie mit Technologien zur biobasierten und damit nachhaltigen Produktion von Lebensmitteln, Energie und Industrieprodukten im Sinne einer Kreislaufwirtschaft. Dabei spielt die gezielte Nutzung von Mikroorganismen in umweltschonenden Bioprozessen eine zentrale Rolle. Die Studierenden erhalten in einem internationalen und interkulturellen Umfeld das Rüstzeug, um am Übergang von einer erdölbasierten zu einer biobasierten Wirtschaft mitzuarbeiten. Durch die Hochschulkooperation profitieren die Studierenden von der Kombination der jeweiligen Stärken in Forschung und Lehre und erwerben gleichzeitig die heute zunehmend wichtiger werdenden internationalen Erfahrungen und Kompetenzen. Eine Bewerbung ist jeweils zum

Wintersemester an der Hochschule Offenburg möglich.

Die Hochschule Offenburg ist zudem an einem weiteren Master-Studiengang „Biologie-Variante Biotechnologie“ mit Schwerpunkt molekulare Biotechnologie beteiligt, der zum Wintersemester 2017/2018 gestartet ist. Koordiniert von der Universität Freiburg und unter Beteiligung der École Supérieure de Biotechnologie Strasbourg ist auch

» *Das tiefere Verständnis biologischer Prozesse ist nicht nur der Schlüssel zur Diagnose und Heilung von Krankheiten, sondern auch zum Verständnis ökologischer Zusammenhänge und zur nachhaltigen Produktion und Energieversorgung.*

dieser Studiengang hochschul- und grenzüberschreitend ausgelegt. Das Studienprofil qualifiziert für Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung u. a. im Bereich Diagnostik und Therapeutika. Studieninteressenten können sich über die Universität Freiburg bewerben.

Prof. Dr. Susanne Mall-Gleißle, Studiendekanin für Umwelt- und Energieverfahrenstechnik
 Prof. Dr. Christine Zell, Studiendekanin Biotechnologie (Master)
 Prof. Dr. Johannes Vinke, Studiendekan Biotechnologie (Bachelor)

Seit 1996 betreuen wir
 Studenten in diesen Bereichen:

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

Sitz in
 Offenburg

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

Usern über die Schulter schauen

User Experience Testing in der Medizintechnik optimiert Bedienschnittstellen auf die Bedürfnisse der Nutzenden und verhindert Bedienfehler

Die Digitalisierung der Arbeitsbereiche in allen Branchen hat neue Standards bei den Nutzererwartungen hervorgerufen. Während Benutzeroberflächen seit jeher Schnittstellen der Mensch-Maschine-Interaktion sind, hat sich dieser Aspekt in den vergangenen Jahren als eigenständiger Bereich von der darunterliegenden Technik gelöst. Unter dem Begriff User Experience (UX) ist ein ganzheitlicher Ansatz zur Untersuchung und Bewertung von Benutzerschnittstellen zu verstehen, der neben der rein technischen Basis auch Aspekte des Designs und der neurophysiologischen und neuropsychologischen Forschung umfasst.

Die Notwendigkeit zur Entwicklung eines solchen Ansatzes ergibt sich aus der zunehmenden Komplexität technischer Produkte und Anlagen im Rahmen der Digitalisierung und durch die zunehmende Regulierung in sicherheitsrelevanten

Branchen wie beispielsweise der Medizintechnik, Automotive, Energiewirtschaft oder Industrie. Das geht bis hin zur Einhaltung von Normen wie beispielsweise ISO 9241 (ergonomische Anforderungen), ISO 13407 (Benutzerorientierte Gestaltung interaktiver Systeme) und ISO 14915 (Software-Ergonomie für Multimedia-Schnittstellen).

Untersuchungen und Bewertungen von Bedienoberflächen werden durch Expertin und Experten durchgeführt, die über ein hohes analytisches Verständnis sowie fundiertes psychologisches und gestalterisches Hintergrundwissen verfügen. Die Qualität der Resultate solcher Untersuchungen ist daher in hohem Maße von den Fähigkeiten der einzelnen Beratenden abhängig. Unterstützt werden UX-Untersuchungen durch Technologien wie z.B. Eye-Tracking, die bereits in der Marktforschung seit Jahrzehnten etabliert sind. Auch

Messungen physiologischer Parameter wie Hautleitwiderstand oder Hirnströme sowie deren Kombination finden bereits statt. Hilfreich für die Forschung und Praxis wäre ein einheitliches System

» *Es können Reaktionen der User ermittelt werden, die auf mentale Beanspruchung, Verwirrung, Irritation und Unsicherheiten bei der Benutzung hinweisen.*

von Kennzahlen, das auf objektiven Messmethoden beruht und Entwickler von Benutzerschnittstellen in die Lage versetzt, eigene Bewertungen oder zumindest eine Vorauswahl ihrer Arbeitsergebnisse vorzunehmen.



Analyse von Mimik, Sprache und Blicken

Im Rahmen des ZIM-Forschungsprojekts Professional-UX wird derzeit eine Systemlösung zur Erfassung und Messung der User Experience auf Basis von Methoden modifizierter und angepasster Support Vector Machines entwickelt und evaluiert. Professional-UX als selbstlernende Systemlösung ermöglicht es, die Bedienung interaktiver Oberflächen zu analysieren und zu optimieren.

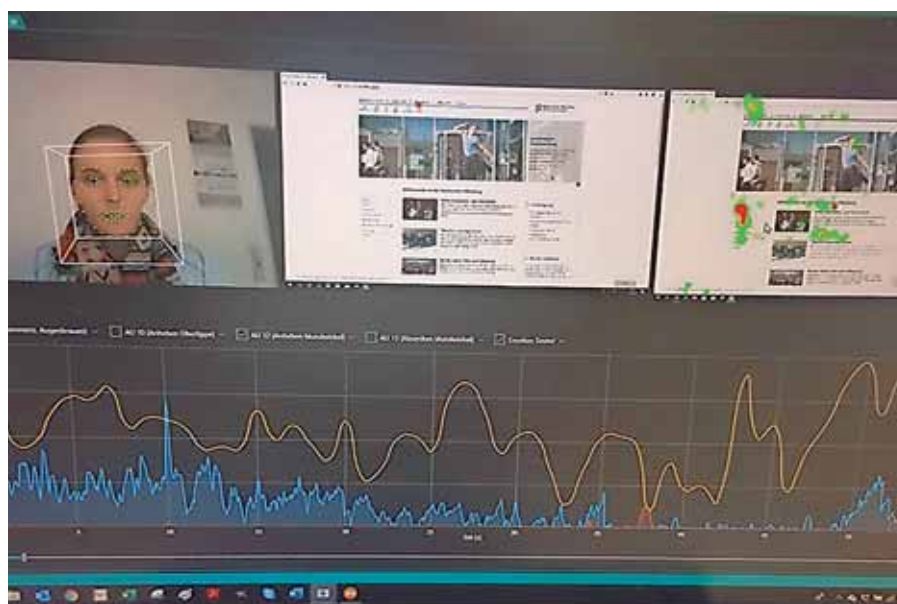
Hersteller von Produkten mit Bedienschnittstellen zum Nutzer, wie z. B. Displays medizinischer Geräte, Bedienpanels von Produktionsmaschinen oder Steuerungssysteme der Materialwirtschaft können mit Professional-UX eigenständig UX-Testings durchführen. Das System erfasst und analysiert die Mimik, Sprache und Blickverläufe der Nutzer während der Bedienung. Anhand der Messdaten lassen sich negative Ausprägungen der Emotionen der User feststellen. Basierend darauf können Reaktionen ermittelt werden, die auf mentale Beanspruchung, Verwirrung, Irritation und Unsicherheiten bei der Benutzung hinweisen. Folgeschwere Fehlbedienungen z. B. im Medizintechnikgerätebereich lassen sich durch nutzeroptimierte Schnittstellen verhindern.

Professional-UX wird zur Zertifizierung von Medizintechnikgeräten dienen, für die bisher kein standardisiertes Testverfahren existiert. So können Schnittstellen zwischen Maschine und Mensch auf die Nutzerbedürfnisse optimiert und Bedienfehler minimiert bzw. ausgeschlossen werden. Auch auf Internetangebote, wie Online-Shops und Homepages, kann die Professional-UX-Systemlösung angewendet werden.

Vermessung des emotionalen Zustands

Als Ausgangsbasis für die Bestimmung dieser Kennzahlen dienen Sensordaten, die von Eyetrackern, stereoskopischen Kameras und Mikrofonen gewonnen werden. Der Eyetracker dient zur Messung der Blickbewegungen. Mit Hilfe einer hochauflösenden Kamera wird das Gesicht der User erfasst und über Methoden der Gesichtserkennung (Mimikmessung) werden Parameter zur Bestimmung des emotionalen Zustandes festgelegt. Über Stimmanalysen lassen sich weitere Parameter aus gesprochenen Sätzen des Benutzers während der Tests extrahieren.

Im Bereich Mimik kommt das standardsetzende Facial Action Coding System (FACS), welches als eine Grundlage der wissenschaftlichen Klassifizierung menschlicher Mimik dient, zur Anwendung. FACS erlaubt eine Kodierung der menschlichen Mimik aus 44 einzelnen Aktionseinheiten heraus. Ein wesentlicher Vorteil von Mimik als



User Experience Messgerät-Prototyp mit Bedienoberfläche Professional UX

Indikator für das Erleben einer Emotion ist die Möglichkeit, aus ihr konkrete Emotionen „abzulesen“, selbst wenn die Emotion nur kurze Zeit anhält und schwach ausgeprägt ist. Alle Menschen, unabhängig von Geschlecht und Herkunft, bedienen sich des nonverbalen Kommunikationsmittels der Mimik, um ihre Emotionen auszudrücken. Dies geschieht zudem unbewusst, so dass etwaige Verzerrungen zu vernachlässigen sind. Neben Basisemotionen – also Emotionen, die kulturübergreifend einheitlich erkannt werden – lassen sich auch Mischformen der Basisemotionen, Emotionen unterschiedlichen Intensitätsgrades und sogenannte Mikroausdrücke unterscheiden. Diese Nuancen dauern mitunter nicht länger als eine fünfteil Sekunde und fallen dem ungeübten Beobachter höchstens als Muskelzucken auf. Aber auch diese Mikroausdrücke transportieren Emotionen und sollen in Professional-UX betrachtet werden. Die während eines Testings auftretende Mimik wird gemessen und in das Emotionspektrum als positiv oder negativ eingeordnet. Anschließend erfolgt eine Zuordnung der gemessenen Emotion zu den Eye-Tracking-Daten zum Zeitpunkt der aufgetretenen Mimik. Die Messung, Analyse und Zuordnung erfolgt in Echtzeit.

Think Aloud zur Sprachanalyse

Komplettiert wird die Messung der Emotionen durch eine mehrstufige Stimmanalyse. Think Aloud ist im Bereich User Experience Testings ein anerkanntes und weitverbreitetes Verfahren. Oftmals werden aber bei den entsprechenden Gesprächsanalysen nicht alle verfügbaren Informationen erfasst und verwertet. Professional-UX fokussiert neben Erfassung der Sprache via Think Aloud auch die einzelnen Stimmen der Teilnehmenden. Die nonverbale Komponente, die über

die Stimme transportiert wird, ist ebenfalls Trägerin von Emotionen und beinhaltet somit wichtige Informationen in Bezug auf User Experience.

Methoden des maschinellen Lernens bilden seit langem einen Aspekt der Auswertung von Sensordaten. Während einfache Klassifikationsmethoden auf Basis maschineller Lernmethoden bereits in den 70er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts entwickelt wurden, gelang mit der Methodik der Deep Neural Networks bzw. Deep Learning ein Durchbruch insbesondere in den Bereichen der Sprach- und Bildverarbeitung. Diese Verfahren werden im Rahmen des Forschungsprojektes eingesetzt, um Vorverarbeitungen im Bereich der Gesichts- und Stimmerkennung durchzuführen.

Mit Hilfe von Geometric-Deep-Learning-Methoden werden Verfahren zur Bestimmung von Kennzahlen aus Sensordaten zur Anwendung im UX-Bereich entwickelt. Hierbei werden Szenarien aus repräsentativen sowie simulierten UX-Situationen untersucht, die eine Basis für das lernende System bilden. Im darauffolgenden Schritt wird das System anhand von Benutzerfeedback auf einer breiten Basis von Anwendungsszenarien trainiert, bis ein stabiler Zustand erreicht ist. Die Eingabe von Feedback wird auch ein Merkmal des Endprodukts sein, so dass es möglich ist, das System auch im Hinblick auf spezielle Anwendungsszenarien des Kunden weiter zu trainieren und zu entwickeln.

Prof. Dr. Andrea Müller, Christina Miclau,
Fakultät B+W der Hochschule Offenburg,
Dr. Achim Hornecker, Dr. Hornecker Software-
entwicklung und IT-Dienstleistungen, Freiburg

Erweiterte Realität in der Medizin

Das Labor für Computerassistierte Medizin entwickelt Anwendungen, die Ärzte dabei unterstützen, chirurgische Eingriffe schneller und patientenschonender zu realisieren

Wann immer eine betrachtete Szene sowohl virtuelle als auch reale Objekte enthält, spricht man von gemischter Realität (Mixed Reality). Beinhaltet eine solche Szene mehr virtuelle als reale Objekte, handelt es sich um erweiterte Virtualität (Augmented Virtuality), im umgekehrten Fall um erweiterte Realität (Augmented Reality, kurz AR).

Bei der Anreicherung einer realen Szene mit virtuellen Objekten muss unterschieden werden zwischen Objekten, die an beliebiger Stelle eingeblendet werden können – beispielsweise textuelle Informationen wie Sensordaten – und Objekten, die einen örtlichen Bezug zur Realität haben. In letzterem Falle ist es unerlässlich, Lage und Orientierung des einblendenden Geräts innerhalb der realen Szene mit hoher Genauigkeit, großer Frequenz und geringer Latenz nachzuverfolgen. Hier-

» **Die Operierenden sehen die relevanten Informationen genau dort, wo sie auch mit ihren Händen arbeiten und verlieren nicht – wie bei einer Darstellung auf einem externen Monitor – die notwendige Hand-Auge-Koordination.**

bei kommen entweder externe Trackingsysteme zum Einsatz, die sowohl die reale Szene als auch das einblendende Gerät in Lage und Orientierung nachverfolgen, oder das einblendende Gerät



Abbildung 1: Projektorbasierte Erweiterte Realität: Visualisierung von vier in einen Herzkatheter integrierten elektromagnetischen Sensoren

selbst ist in der Lage, die Realität zu erfassen. Im einfachsten Fall beinhaltet es hierfür lediglich eine Kamera, doch es werden auch Stereokamerasysteme, Tiefenkameras oder Kombinationen von diesen eingesetzt.

Projektor oder Brille

Eine weitere Unterscheidung betrifft die technische Realisierung der Einblendung. Eher selten werden hierfür Projektoren eingesetzt, die die virtuellen Objekte direkt auf die Realität projizieren. Abbildung 1 (links) zeigt ein am Labor CompAssMed entwickeltes projektorbasiertes System bestehend aus einem handelsüblichen Mini-Projektor und einem Stereo-Kamerasystem. Dieses kann beispielsweise dafür verwendet werden, die Lage eines mit vier elektromagnetischen Sensoren ausgestatteten Herzkatheters, der über eine Leistenvene zum Herz vorgeschoben wird, auf die Oberfläche des Patienten zu projizieren (siehe Abbildung 1 rechts).

Grundsätzlich besteht auch die Möglichkeit, die reale Szene mit einer Kamera aufzunehmen, die Bilder mit virtuellen Objekten anzureichern und diese dem Betrachter dann beispielsweise auf einem Smartphone-Display zu präsentieren. Dieser Video-See-Through-Ansatz wird am Labor CompAssMed nicht verfolgt – insbesondere, weil die Auflösung, Latenz und Akkomodationsfähigkeit des menschlichen Auges bisher von keiner Kamera übertroffen werden.

Im Vordergrund stehen Systeme, bei denen der Betrachter die Realität unmittelbar wahrnehmen kann. Technisch realisiert wird dies mit sog. Optical-See-Through Head-Mounted Displays (OST-HMD), die dem Benutzer freie Sicht auf die Realität gewähren und die virtuellen Objekte mittels halbdurchlässiger optischer Elemente in das Auge einspiegeln. Abbildung 2 zeigt eine Auswahl der am Labor CompAssMed verwendeten OST-HMDs. Beim Einsatz solcher Brillen ist von entscheidender Bedeutung, dass die Einblendung eines virtuellen Objekts mit Ortsbezug nahezu ohne Verzögerung die Bewegungen des Betrachtenden berücksichtigt und somit ortsfest zur Realität eingeblendet wird. Derzeit erhältliche Systeme sind in dieser Hinsicht leider suboptimal, da durch die Signalweiterleitung von der Grafikkarte zum Display erhebliche Latenzen entstehen.

Abbildung 3 zeigt eine am Labor CompAssMed entwickelte Anwendung, bei der Chirurginnen und Chirurgen intraoperativ aufgenommene Planungsdaten einer Femurkopf-Resektion in einem OST-HMD eingeblendet werden. Zu sehen sind die Beinachse, anatomische Landmarken, Resektionsebenen sowie Distanz- und Winkelangaben, die dem Operations-situs unmittelbar überlagert sind. Die Operierenden sehen die relevanten Informationen somit genau



Abbildung 2: Eine Auswahl der am Labor CompAssMed zur Verfügung stehenden Optical-See-Through Head-Mounted-Displays: Prototyp Fraunhofer-Institut, Meta 2, Microsoft Hololens, Vuzix Star 1200XLD, Epson Moverio BT-200 und BT-35E (von oben links nach unten rechts)

dort, wo sie auch mit ihren Händen arbeiten und verlieren nicht – wie im Falle einer Darstellung auf einem externen Monitor – die notwendige Hand-Auge-Koordination.

Verschiedene Verfahren

Am Labor CompAssMed wurden verschiedene Verfahren entwickelt, die den kompletten Bereich von der Kalibrierung des Displays bis zum Rendern und Einblenden der virtuellen Objekte abdecken:

1. Ein interaktionsfreies Verfahren zur modellfreien und pixelweisen Kalibrierung der im OST-HMD integrierten Kameras zur Nachverfolgung der realen Szene.
2. Ein ebenfalls interaktionsfreies Verfahren zur modellfreien und pixelweisen Kalibrierung der beiden Displays des OST-HMDs. Hier kommen Kameras zum Einsatz, die mit dem Verfahren aus Punkt 1. kalibriert werden und an Stelle des menschlichen Auges durch die Brille blicken.
3. Ein Verfahren zur Zerlegung der Kalibrierdaten des OST-HMDs in ein lineares Modell samt Verzerrungsdaten, mit dessen Hilfe es möglich ist, die einzublendenden Szenen sehr schnell auf einer

Grafikkarte zu rendern und so zu verzerren, dass diese unverzerrt auf beiden Displays erscheinen.

4. Ein Verfahren zur Nachverfolgung der Orientierung und Position realer Objekte mit nur einer Kamera.

Abbildung 4 zeigt, welche Genauigkeit mit diesen Verfahren erreicht werden kann. Hier wurden reale Kreise mit virtuellen Kreisen überlagert. Selbst im Randbereich der Displays, wo rein lineare Modelle in aller Regel versagen, ist die Einblendung exakt an der richtigen Stelle.

Derzeit wird eine Applikation entwickelt, die OST-HMDs und Erweiterte Realität dazu verwendet, um eine Prothese zu steuern. Für weitere AR-Projekte – auch abseits medizinischer Anwendungen – steht das Labor CompAssMed gerne als Projektpartner zur Verfügung.

Prof. Dr.-Ing. Harald Hoppe,
Studiendekan Medizintechnik
Simon Hazubski und Simon Strzeletz, akademische
Mitarbeiter und Promovenden
im Bereich Medizintechnik

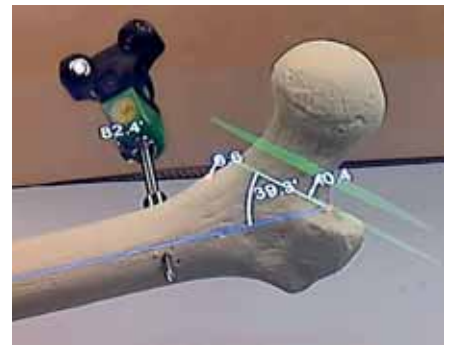


Abbildung 3: Überlagerung intraoperativer Planungsdaten einer Femurkopfresektion (Blick durch eine Epson Moverio BT-200)

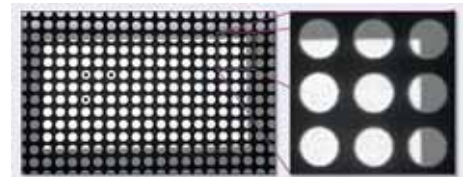
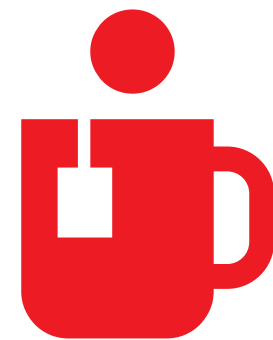


Abbildung 4: Genauigkeit der Überlagerung. Die Kreise haben einen Durchmesser von 12 mm

Unabhängig ist einfach.



spk-gengenbach.de
sparkasse-offenburg.de

Wenn man unterwegs seine
Finanzgeschäfte erledigen kann.

Mit Deutschlands bestbewerteter
Banking-App für iOS und Android.



Die Sparkassen-Apps sind Testsieger
bei „Finanztest“ von Stiftung Warentest.

 **Sparkasse**
Gengenbach
Offenburg/Ortenau

„Regelmäßige Exkursionen gehören im Studium dazu“

In den Life Sciences spielen Digitalisierung und Innovation eine große Rolle. Die klassische Lehre stößt da oft an Grenzen. Biomechanik-Professor Steffen Wolf erklärt, wie es dennoch funktioniert



Die Studierenden erleben die Anpassung einer Prothese in der Realität

Professor Wolf, das Thema Digitalisierung und Innovation spielt in Ihrem Fachbereich eine erhebliche Rolle. Woran merken Sie das besonders?

Steffen Wolf: Ja, in der Tat, die Digitalisierung hat in allen medizinnahen Bereichen zu immensen Veränderungen und Möglichkeiten geführt. Die Innovationssprünge sind extrem und erfolgen in immer kürzeren Abständen. Nehmen Sie zum Beispiel die Bewegungsanalyse. Mit Hilfe der Digitalisierung lässt sich heute die menschliche Motorik quantitativ und objektiv beschreiben. Aber auch im Bereich der mathematischen Modellbildung und Simulation sind enorme Fortschritte gemacht worden. Eine erfolgreiche Produktentwicklung ist ohne digitale Unterstützung heute nicht mehr denkbar.

Was bedeutet das für die Studierenden der Biomechanik?

Wolf: Unsere Studierenden müssen heute von Beginn an lernen, wie sie sich in einem extrem dynamischen Berufsfeld orientieren, um ent-

scheidungs- und handlungsfähig zu bleiben. Wissen veraltet – zum Beispiel in der Medizintechnik – sehr schnell und wir sind immer wieder gefordert, uns mit den aktuellsten Methoden und Techniken auseinanderzusetzen. Das ist anspruchsvoll, macht das Studium und später den Beruf aber natürlich auch sehr abwechslungsreich und attraktiv.

Welche Auswirkungen hat diese Dynamik für die Lehre?

Wolf: Für uns als Lehrende bedeutet dies vor allem, dass wir den Praxisbezug und die neueste Technik in die Lehrveranstaltungen integrieren müssen. Nicht immer ist es dabei

möglich, die notwendige und aktuelle Infrastruktur an der Hochschule selbst bereitzustellen. Zumal wir ein junger Studiengang sind und unser eigenes Biomechaniklabor sich noch im Aufbau befindet. Deshalb gehören regelmäßige Exkursionen für uns im Studium dazu. In der Form und Konsequenz wie in der Biomechanik ist dies noch eher ungewöhnlich. Dabei profitieren wir immens von dem Fachwissen und der Erfahrung beispielsweise der sehr engagierten Heidelberger Spezialisten Prof. Dr. J. Philippe Kretzer, Prof. Dr. Sebastian Wolf und Dipl.-Ing. Merkur Alimusaj und ihren Teams.

Wie laufen die Exkursionen ab?

Wolf: Das Universitätsklinikum in Heidelberg ermöglicht und gestaltet für uns einen kompletten Studientag. An diesem können die Studierenden die Bereiche Bewegungsanalytik, Biomechanik und Technische Orthopädie an der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie kennen lernen. Das sind herausragende Chancen, um über den technischen Tellerrand zu schauen und ein Verständnis für die komplexen und sehr individuellen Voraussetzungen bei den Patienten zu bekommen. Zudem können die Studierenden die aktuellste Technik an sich selbst testen und bekommen dabei auch ein viel tieferes Verständnis von den Schnittstellen zur Informatik, Robotik und Medizin. Entsprechend gut werden diese Exkursionen von den Studierenden dann auch bewertet.

Die Exkursionen bedeuten viel Vorbereitungs- aufwand und einen hohen Einsatz an Ressourcen. Wie gelingt es Ihnen, dafür die passenden externen Partner zu finden?

Wolf: Die Biomechanik wird aufgrund der demographischen Entwicklung an Bedeutung gewinnen. Das Interesse an interdisziplinär ausgebil-

DAS BESONDERE LEHR-LERNKONZEPT DER BIOMECHANIK

Maßnahmen: Exkursionen als Laboralternative im komplexen, dynamischen Umfeld.

Schlagwörter: Interdisziplinäres Arbeiten, Schlüsselkompetenzen, Mensch-Technik-Schnittstellen.

Ziele: Exploratives Lernen, Erleben der Bedeutung ganzheitlicher Beobachtung.

deten Fachkräften ist daher groß. Und da die Gemeinschaft des Arbeitsbereichs derzeit noch überschaubar ist, kennt man sich in der Branche.

Ließe sich vieles nicht auch in einem virtuellen Labor simulieren?

Wolf: Ja, aber der Bezug zum Menschen ist für unsere Studierenden ein ganz entscheidender Faktor bei der Studienentscheidung. Der Kontakt zum Leben mit all seinen Unwägbarkeiten bedeutet für unsere Studierenden, dass sie Kenntnisse der Medizin und Biologie brauchen, damit sie zum Beispiel die Auslegung ihrer Konstruktionen erarbeiten können. Dass sich diese Voraussetzungen nicht vereinheitlichen lassen – jeder Mensch ist schließlich anders – macht diese Aufgabe anspruchsvoll.

Und diese breiten Kenntnisse lassen sich in einem Studium vermitteln?

Wolf: Wir fokussieren uns in dem Studiengang fachlich auf die ingenieurwissenschaftlichen und medizinischen Kompetenzen, die für Fragestellungen in Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat relevant sind. Unsere Studierenden lernen zudem früh, wie wichtig interdisziplinäres und interkulturelles Arbeiten ist. Sie erwerben in ihrem Studium entscheidende Schlüsselkompetenzen, um sich mit ihrer fachlichen Kompetenz in ein Team zu integrieren, das sich oft aus ganz

unterschiedlichen Fachleuten zusammensetzt. Wie dies in der Praxis gelebt wird, erfahren sie ebenfalls bei unseren Exkursionen. Dort werden die Bedeutung von ganzheitlichem Beobachten und die große Rolle fachübergreifender Aspekte konkret und greifbar. Biomechaniker treffen täglich – gemeinsam mit andern Menschen – Entscheidungen über die Gewichtung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher biomechanischer Lösungen, wie zum Beispiel im Fall einer Orthese. Unsere Studierenden lernen diese vielfältigen Entscheidungs- und Konfliktebenen an praktischen Beispielen kennen. Denn jedes technische Hilfsmittel ist nur so gut, wie es auf den Menschen abgestimmt ist, der es nutzt.

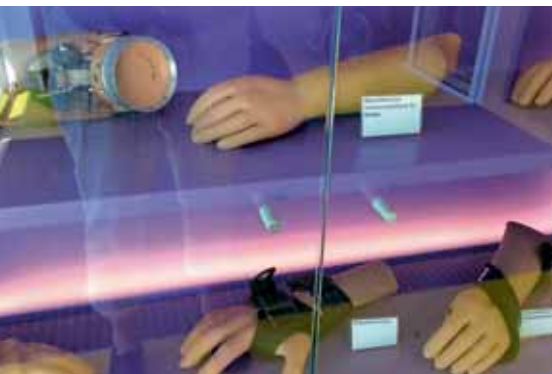
Prof. Dr. Steffen Wolf ist Professor für Biomechanik in der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik (M+V). Die Fragen stellte **Barbara Meier**, Mitarbeiterin des Informationszentrums und des MINT College



In der Bewegungsanalyse lässt sich mit Hilfe der Digitalisierung die menschliche Motorik heute quantitativ und objektiv beschreiben

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.



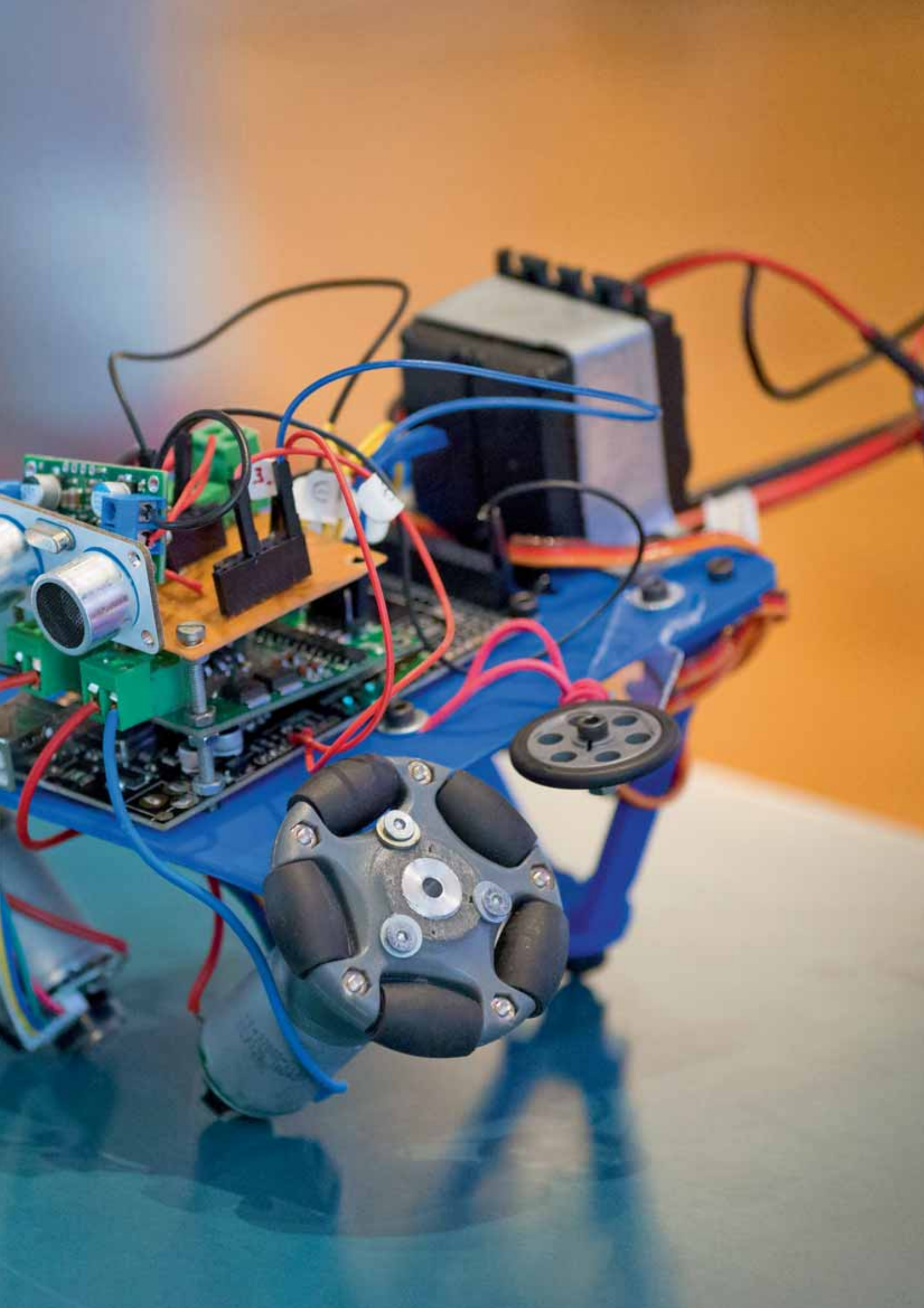
Die Entwicklung von Prothesen (oben), Orthesen (Mitte) und künstlichen Gelenken (rechts) ist ohne digitale Unterstützung heute nicht mehr denkbar



Forschung

und Lehre





Neues aus dem IAF

Das Institut für Angewandte Forschung (IAF) ist die zentrale Stelle für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben an der Hochschule Offenburg

INTERREG V – Forschungsförderung und Vernetzung

Die Europäische Union fördert mittels des Programms INTERREG V im Zeitraum von 2014 bis 2020 Forschungs- und Vernetzungsvorhaben mit einem Fokus auf internationaler Zusammenarbeit. Aufgrund der Lage unserer Hochschule im Dreiländereck gibt es für sie eine Fülle von Angeboten zur Teilnahme an diesem Programm.

Auch die Schweiz partizipiert durch eine eigene nationale Förderung an der grenzübergreifenden Zusammenarbeit und kann in gemeinsame Forschungsvorhaben eingebunden werden. In vielerlei Hinsicht scheinen bei den Förderzielen dieses Programms übergeordnete Ziele der EU-Kommission durch. So gibt es einen starken Fokus auf Vorhaben zu Forschung und Weiterbildung zwischen Hochschulen und KMUs, durch die die Innovationskraft der Unternehmen gestärkt werden soll.

Insgesamt ist die Hochschule, insbesondere im Programmraum „Oberrhein“, außerordentlich erfolgreich bei der Gewinn-

nung von INTERREG-geförderten Forschungsvorhaben, so dass aktuell fünf Vorhaben in der Durchführung sind. Diese beschäftigen sich mit so unterschiedlichen Themen wie dem amateurfilmischen Erbe der Oberrheinregion „Rhinedits“, ein Projekt von Prof. Götz Gruner, bis zur photokatalytischen Reinigung von Abwässern aus dem Weinbau, dem Projekt „PHOTOPUR“ von Prof. Elmar Bollin. Weitere fünf Vorhaben mit einem Finanzvolumen von ca. 1,5 Mio. Euro werden voraussichtlich noch in diesem Jahr bewilligt, so dass die Erfolgsgeschichte INTERREG an der Hochschule Offenburg weitergeht.

Thematisch ist INTERREG sehr breit aufgestellt, so dass es sich lohnt, dieses Programm bei der Förderung der eigenen Forschungs idee in Betracht zu ziehen. Das IAF unterstützt gerne bereits bei der Antragstellung. Dr. Vasco Brummer, Forschungskordinator Hochschule Offenburg, ist am IAF der zentrale Ansprechpartner.



INFO:

Förderberechtigt sind Hochschulen, öffentliche Einrichtungen, KMUs sowie Vereine, wobei in den meisten Programmen mindestens drei Partner aus mindestens zwei verschiedenen Ländern zusammenarbeiten müssen. Die Förderquote beträgt im Normalfall 50 Prozent der Projektkosten, wobei es in Einzelfällen eine zusätzliche Unterstützung durch das Land gibt, so dass eine günstigere Förderquote erreicht wird.

Transnationale Kooperationsräume mit deutscher Beteiligung im INTERREG V-Programm



Forschungsmagazin: forschung im focus

Auf 120 Seiten präsentiert die aktuelle Ausgabe des „fif“ zahlreiche Beiträge über die vielfältigen Forschungsaktivitäten Hochschule Offenburg. Auch in der 22. Ausgabe zeigt sich deutlich die Forschungskompetenz der vier Fakultäten und acht Forschungsinstitute.

Wir danken allen Akteurinnen und Akteuren, die aktiv in der Angewandten Forschung tätig sind und mit ihren Beiträgen die Öffentlichkeit an ihrer Forschung teilhaben lassen. Ein Download des Forschungsmagazins steht auf der Internetseite des IAF zur Verfügung, eine Printausgabe kann über das IAF angefordert werden.

Promotionen

42

Doktorandinnen und Doktoranden hatte die Hochschule Offenburg 2017/2018.

Neues IAF-Teammitglied: Dipl.-Kauffrau Nicole Vögele

Seit Oktober 2018 verstärkt Nicole Vögele das IAF-Team. Ihr Hauptaufgabengebiet umfasst die finanzielle und administrative Betreuung aller Industrieforschungsprojekte. Sie berät im Rahmen der Antragstellung (insbesondere bei der Erstellung von Vorkalkulationen) sowie bei der nach Projektabschluss erforderlichen Nachkalkulation. Darüber hinaus unterstützt sie bei INTERREG-Projektanträgen.



Zur Person:

Nicole Vögele studierte Betriebswirtschaftslehre an der Universität Mannheim. Vor Ihrem Wechsel an die Hochschule Offenburg war sie mehrere Jahre im operativen Controlling eines mittelständischen Industrieunternehmens tätig.



adragan/stock.adobe.com

Life-Science-Forschung an der HS Offenburg

„Life Sciences“ (oder auch Lebenswissenschaften oder Biowissenschaften) bezeichnet jeden Forschungszweig der Natur- und Ingenieurwissenschaften, der sich mit Strukturen oder Prozessen lebender Organismen beschäftigt oder an denen Lebewesen beteiligt sind. Der Begriff ist weit gefasst und umfasst Fachgebiete wie Biologie (und die dazugehörigen Teilgebiete, sog. „-omik“), Medizin, Pharmazie, Molekularbiologie, (Bio-)Chemie, Biophysik, Bioinformatik, Agrar- und Ernährungswissenschaften bis hin zur Biodiversitätsforschung.

In engem Zusammenhang dazu steht der Begriff „Life Science Engineering“, der im Schnittpunkt von Lebenswissenschaften und Ingenieurwissenschaften angesiedelt ist und sich mit der technischen Nutzung von natur- bzw. lebenswissenschaftlichen Erkenntnissen befasst. Zu dieser Fachgruppe gehören die Forschung zu Lebensmitteln, Pflegemitteln, Medikamenten sowie die Medizintechnik (sog. Roter Bereich), die Pflanzenforschung (sog. Grüner Bereich) und die Umweltforschung (sog. Grauer Bereich).

„Life Sciences“ und „Life Science Engineering“ sind also thematisch vielfältig und methodisch sehr stark interdisziplinär ausgerichtet. Die Forschungsaktivitäten an der Hochschule Offenburg konzentrieren sich insbesondere auf die Themenfelder Medizintechnik, Biotechnologie und Umweltverfahrenstechnik. In der Medizintechnik gehören dazu Projekte aus der Kardiologie, insbesondere zu elektrischer Stimulation und Ablation, sowie Projekte zu Neurorobotik, Hörprothetik, biomedizinischer Bildgebung und chirurgischen Navigationssystemen. Die Biotechnologie und Umweltverfahrenstechnik fokussiert Fragestellungen zu Biogastechnologie, thermischen Umwandlungsverfahren und zur biologischen Methanisierung. In der Gesamtheit aller drittmittelgeförderten Forschungs- und Entwicklungsprojekte der Hochschule (gemessen an den jährlichen Einzahlungen) nehmen die Life Sciences bzw. Life Science Engineering bisher etwa sieben Prozent ein.

Auf dem Weg zur klimaneutralen Hochschule

Eine Arbeitsgruppe der Hochschule will den Energieverbrauch auf dem Hauptcampus bis zum Jahr 2025 klimaneutral zu gestalten

Moderne Energieversorgung ist ein wichtiges Thema an der Hochschule Offenburg – und das nicht nur in Lehre, Forschung und Entwicklung. Schon 2008 wurde auf dem Campus die Energiezentrale mit vergleichsweise emissionsarmen Blockheizkraftwerken installiert, über die Erdgas effizient zur Stromerzeugung, zum Heizen und zum Kühlen genutzt wird. Mit der Zeit haben sich neue Ziele und neue Herausforderungen ergeben. In Baden-Württemberg gibt es das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes, das bis zum Jahr 2050 eine Minderung des CO₂-Ausstoßes im Land um 90 Prozent vorsieht, wobei landeseigene Einrichtungen, wie zum Beispiel die Hochschulen, eine Vorbildfunktion ausfüllen sollen.

Eine Arbeitsgruppe unserer Hochschule hat sich nun das ehrgeizige Ziel gesetzt, Konzepte zu erarbeiten, um den Energieverbrauch auf dem Hauptcampus bis 2025 klimaneutral zu gestalten. Dabei

sollen die benötigten Strom-, Wärme- und Kältemengen möglichst weitgehend auf dem Campus selbst emissionsfrei erzeugt werden. Angestrebt wird sowohl ein hoher Eigenverbrauchsanteil als

» *Die für PV verfügbaren Flächen auf dem Campus sind bei konsequenter Ausnutzung ausreichend, um den dortigen Energiebedarf zu decken.*

auch ein hoher Eigenversorgungsanteil, d. h. möglichst wenig der erzeugten Energie soll in die Netze abgegeben werden und möglichst wenig der benötigten Energie soll aus den Netzen bezogen werden. Die Gruppe hat dem Projekt den Namen Zero Emission Campus 2025 (ZEC 2025) gegeben.

Ehrgeiziges Konzept

Da als Energiequelle auf dem Campus die solare Einstrahlung dominiert, wird die lokale Energiegewinnung hauptsächlich auf Photovoltaik beruhen. Windenergie kann ergänzend genutzt werden. Die für PV verfügbaren Flächen auf dem Campus sind bei konsequenter Ausnutzung ausreichend, um den dortigen Energiebedarf jahresbilanziell zu decken. Für hohe Eigenverbrauchs- und Eigenversorgungsanteile wird es aber notwendig sein, Maßnahmen zu treffen, um Energieangebot und -nachfrage zeitlich zusammenzubringen. Dabei wird es zunächst hauptsächlich darauf ankommen, mit dem Einsatz von Batterieblöcken kurzzeitige Schwankungen etwa im Tagesrhythmus abzumildern. Weitere Speicheroptionen, insbesondere die Erzeugung von Wasserstoff durch die Elektrolyse von Wasser, können für einen zunehmenden saisonalen Angebotsausgleich sorgen.

Ein wichtiger Baustein ist auch die weitere Erhöhung der Energieeffizienz auf dem Campus. 2014 wurde bereits das hocheffiziente Gebäude E eingeweiht, das im Passivhausstandard gebaut wurde, über eine thermische Bauteilaktivierung verfügt und dessen Kühlung mit minimalem Energieeinsatz durch Nutzung des Grundwassers als Wärmesenke geschieht. Die anstehende Modernisierung des Gebäudekomplexes B/C wird ein weiterer großer Schritt zu mehr Energieeffizienz sein.

Die Hochschule verfügt in verschiedenen bestehenden Arbeitsgruppen über vielfältige Kompetenzen zur Umsetzung von ZEC 2025. Das Projekt soll öffentlichkeitswirksam und für die Lehre nutzbar gestaltet werden, etwa mit einem erlebbaren Energiepark, in dem über das Energiesystem informiert wird. Es ist ein längerfristiges und komplexes Projekt. Das Jahr 2025 benennt einen ambitionierten Zeitrahmen, in dem die Wende zum emissionsfreien Energiesystem auf dem Hauptcampus der Hochschule Offenburg weitgehend vollzogen sein soll.



Zur ZEC-2025-Arbeitsgruppe, die gern Verstärkung begrüßt, gehören Prof. Dr. Wolfgang Bessler, Prof. Dr. Niklas Hartmann, Prof. Elmar Bollin, Dr. Matthias Günther, Ulrich Kuttruff, Prof. Dr. Michael Schmidt (von links) sowie, nicht im Bild, Prof. Dr. Ulrich Hochberg, Prof. Dr. Daniel Kray und die studentischen Mitarbeitenden Natalie Miller und Gustavo Lopes Rodrigues

Matthias Günther, Geschäftsführer am Institut für Energiesystemtechnik

ARBEITEN IN EINEM DER MODERNSTEN STAHLWERKE EUROPAS

LIEBER
HIGHTECH
STATT STAUB
UND HITZE?

Maximilian Kalbfleisch
Betriebsleiter Walzwerk,
seit 12 Jahren bei BSW

 **BSW**

Du kannst vieles und willst noch mehr? Super! Denn bei uns bist du 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.

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

Mitglieder des Practitioner Advisory Board berufen

Die Hochschule Offenburg hat im Januar die neuen Mitglieder des Practitioner Advisory Board am Institute for Trade and Innovation (IfTI) willkommen geheißen

Die neuen Mitglieder bringen ein enormes Wissen und außerordentlich viel Erfahrung in den Bereichen internationaler Handel und Innovation mit. Insgesamt wurden mit Nasser M. Al-Thekair (General Manager bei ITFC), Markus Dauber (Vorstandsvorsitzender der Volksbank in der Ortenau), Michael Hannig (CEO bei Voith Finance), Dr. Utz Helmuth (Principal bei PwC Strategy&), Prof. Dr. Benedict Oramah (Präsident der multilateralen

Afreximbank), Johannes Schmidt (Leiter Financial Advisory bei Siemens Financial Services) und Jan Vassard (Deputy CEO bei EKF Denmark's Export Credit Agency) sieben neue Mitglieder berufen. Zentrale Aufgabe des ehrenamtlich agierenden Gremiums ist es, das IfTI in strategischen Fragen zu Forschung und Lehre zu beraten.

Das IfTI ist ein interdisziplinäres Forschungsinstitut und insbesondere in den Bereichen Innova-

tionsförderung, Handelspolitik und Außenwirtschaftsförderung tätig. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland forschen in den Themenfeldern Förderpolitik, Benchmarking, strategisches Management und Finanzierung.

Darüber hinaus führen die verschiedenen IfTI-Kolleginnen und -kollegen auch noch zahlreiche öffentliche und private Drittmittelprojekte durch.

IfTI und ITC präsentieren SME Competitiveness Outlook 2019



Prof. Dr. Andreas Klasen, der Leiter des Institute for Trade and Innovation begrüßte Dr. Julia Spies, Dr. Frank Stetter und Helmut Becker (von links)

Der Campus Gengenbach stand Ende Juni in einer Reihe mit den Metropolen Genf, Mumbai und New York. Am Tag für kleinste, kleine und mittlere Unternehmen (MSME-Day) der Vereinten Nationen wurde an all diesen Orten der SME Competitiveness Outlook 2019 des International Trade Centers (ITC) vorgestellt. Das ITC ist eine gemeinsame Agentur von Vereinten Nationen und Welthandelsorganisation mit Sitz in Genf. Auf Einladung des Institute for Trade and Innovation (IfTI) an der Hochschule Offenburg präsentierte ITC-Projektmanagerin Dr. Julia Spies vor regionalen Industrievertretern und Studierenden die Ergebnisse des Outlooks. In einer anschließenden Podiumsdiskussion erörterten Helmut Becker (Vorstandsvorsitzender der Sparkasse Offenburg/Ortenau) und Dr. Frank Stetter (Geschäftsführer des Brauwerks Baden) zudem die Bedeutung von Investitionen auch für kleine und mittlere Unternehmen in der Region.

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

Maschinelles Lernen in Unternehmen verankern

An der Hochschule wurde das Institute for Machine Learning (IMLA) gegründet

Das Thema Künstliche Intelligenz (KI) ist in aller Munde. Eine wichtige Technik dabei ist das Maschinelle Lernen. Um der Bedeutung dieser Technologie Rechnung zu tragen, hat die Hochschule Offenburg ihre Kompetenzen in den Bereichen Datenanalyse, Daten-Management und Maschinelles Lernen im neuen Institute for Machine Learning and Analytics (IMLA) gebündelt.

In vielen Unternehmen wird derzeit diskutiert, wie man KI nutzen kann, um Geschäftsprozesse zu automatisieren oder neue Produkte zu entwickeln. Für viele der dabei auftretenden Probleme ist das Maschinelle Lernen die bessere Lösung als traditionelle Verfahren der Programmierung. Doch so vielfältig wie die Probleme sind auch die Anforderungen an das Maschinelle Lernen.

Das neue IMLA ist daher breit aufgestellt: Die Mitglieder kommen aus allen Fakultäten der Hochschule. Die Lehr- und Forschungskompetenzen der Professoren reichen von betriebswirtschaftlichen Anwendungen über Konzepte zum Umgang mit großen Datenmengen in Unternehmen bis hin zu Deep-Learning-Verfahren zur Analyse von Sensordaten und Mustererkennung in Bildern. Neueste Mitglieder sind Professor Dr.-Ing. Gasper, Professor Dr.-Ing. Janis Keuper und

Dr. Gernot Meier. Professor Gasper wurde zum Sommersemester 2019 auf die Stiftungsprofessur der Carl-Zeiss-Stiftung Mechanical Systems Engineering berufen. Er beschäftigt sich insbesondere mit der sogenannten GreyBox-Modellierung. Dabei wird das Vorwissen über Prozesse mit Verfahren des Maschinellen Lernens verknüpft, sodass modellbasierte Vorhersagen verlässlicher realisiert werden können. Professor Keuper wurde auf die MARKANT-Stiftungsprofessur für „Data Science und Analytics“ berufen. Seine Forschung konzentriert sich auf effiziente Werkzeuge und Systeme für Maschinelles Lernen bei sehr großen Datenmengen. Pfarrer Dr. Gernot Meier von der Evangelischen Landeskirche in Baden ist Kulturwissenschaftler und Theologe und beschäftigt sich mit der Veränderung der Gesellschaft durch Digitalisierung und KI.

Hauptanliegen des IMLA ist die Verankerung des Maschinellen Lernens in den regionalen Unternehmen. Forschungs- oder Transferprojekte in Kooperation mit der Wirtschaft beschäftigen sich daher mit Fragen aus der industriellen Praxis, zum Beispiel mit der vorausschauenden Wartung von Anlagen durch die Analyse von Sensordaten. Zudem ist das IMLA bei der Aus- und Weiterbildung aktiv: Neben den Lehrveranstaltungen für Studierende aller Fakultä-

ten gibt es Weiterbildungsprojekte für Unternehmen. Dazu zählen zum Beispiel das Projekt ML2 (Menschen Lernen Maschinelles Lernen), die erste „Summerschool Machine Learning“ im September 2019 oder ein Modul im neuen berufsbegleitenden Masterstudiengang Digitale Wirtschaft/Industrie 4.0.

Weitere Informationen rund um das IMLA gibt es unter <https://imla.hs-offenburg.de>.

Prof. Dr. Tobias Hagen, Studiendekan
Wirtschaftsinformatik

MASCHINELLES LERNEN

Maschinelles Lernen ist ein Oberbegriff für die „künstliche“ Generierung von Wissen aus Erfahrung: Das heißt, Computerprogramme lernen, ein spezifisches Problem mit Hilfe von vielen Beispieldaten zu lösen und daraus allgemeingültige Lösungsansätze zu entwickeln.

Forschungsprojekte des IMLA beschäftigen sich zum Beispiel mit der vorausschauenden Wartung von Anlagen



Die Mülltonne im Internet

Mitarbeitende des ivESK forschen an optimalen Digitallösungen für die Abfallwirtschaft

Im Zeitalter des Internets der Dinge (Internet of Things, IoT) sind nahezu alle industriellen Bereiche von Digitalisierung und Vernetzung betroffen – auch die Müllentsorgung. Die Mitglieder des Instituts für verlässliche Embedded Systems und Kommunikationselektronik (ivESK) der Hochschule Offenburg arbeiten daher derzeit an optimalen Lösungen für die Abfallwirtschaft.

Bereits seit etwa drei Jahren hat die Binando GmbH aus Stuttgart mit dem Energieversorger EnBW als Investor eine erste Plattform für intelligente Abfallsammlungen entwickelt. Ein Sensor misst dabei regelmäßig den Füllstand in einem Glas-, Altkleider- oder Papiercontainer und schickt diese und andere Daten wie Temperatur oder Luftfeuchtigkeit ans Backend. Eine auf die Bedürfnisse der Abfallwirtschaft zugeschnittene Routenplanung, die auf den aktuellen und vorhergesagten Füllständen der Behälter basiert, navigiert dann die Fahrer über eine mobile Smartphone-App und ermöglicht eine optimierte Container-Entleerung. Ein Dashboard erlaubt zudem Einblicke in die wertvollen Informationen der Behälter und Routen. Alle etwa 1000 Glascontainer in Stuttgart

wurden bereits mit dieser Sensorik ausgestattet und ans Backend gekoppelt. Eine Entleerung erfolgt nun nicht mehr nach Zeitvorgaben, sondern wird anhand der gesammelten Sensordaten intelligent geplant. Aufgrund der guten Ergebnisse sollen in diesem Jahr weitere größere Städte und Landkreise angebunden werden.

» **Eine Entleerung erfolgt nun nicht mehr nach Zeitvorgaben, sondern wird anhand der gesammelten Sensordaten intelligent geplant.**

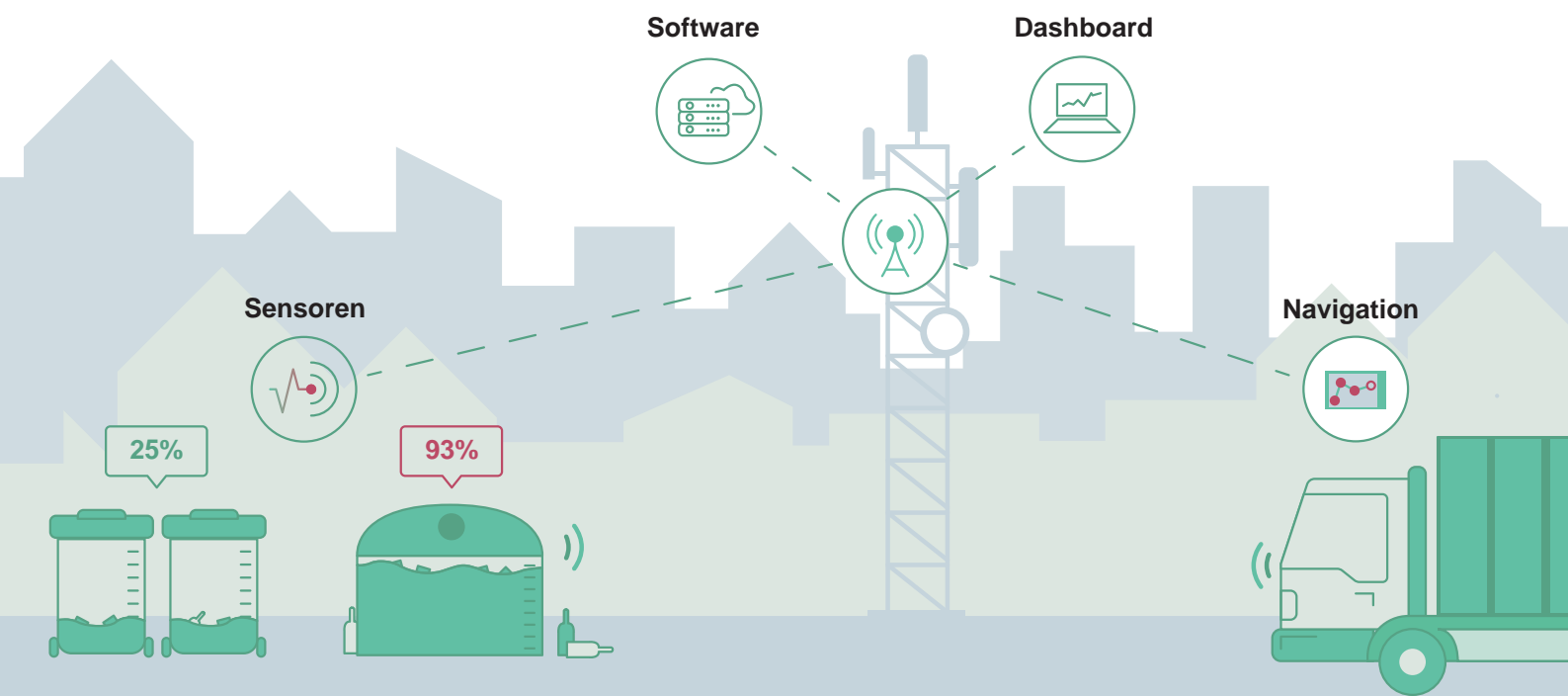
Zudem stehen seit ein bis zwei Jahren neue drahtlose Kommunikationslösungen zur Verfügung. Diese sind auf geringe Kosten und Datenraten sowie große Reichweiten optimiert. Somit sind sie besonders für das Monitoring von Infrastruktursystemen geeignet. Neben den Erweiterungen im Bereich der Mobilkommunikation, die als Narrowband-IoT (NB-IoT) bekannt sind und in der Fachsprache Cat-M1, Cat-M0 oder NB-IoT heißen, sind dies vor allem neue Funkssysteme in lizenzfreien

Frequenzbändern, die als Low Power Wide Area Netzwerke (LPWAN) bezeichnet werden.

Messungen im Umfeld des Campus

In einem ersten Projekt haben die ivESK-Mitglieder 2018 diese Lösungen für den Einsatz in der Abfallwirtschaft ausgewertet. Dabei wurde die integrierte Testumgebung des ivESK eingesetzt, die Tests sowohl im Labor mit emulierten Basisstationen und emulierten Kanalelementen als auch im Freifeld unterstützt. Seit Mitte 2019 wird nun in einem zweiten, vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderten Projekt mit dem Namen „IoT-basierte Sensor-, Kommunikations- und Softwarelösung für flexible und intelligente Dienstleistungen in der Abfallwirtschaft“ (ZIM-KF) eine optimale Lösung entwickelt und validiert. Und so werden auch in den kommenden Monaten wieder ivESK-Mitarbeiter auf oder im Umfeld des Campus mit ihrem Messequipment unterwegs sein.

Prof. Dr. Axel Sikora, wissenschaftlicher Leiter des ivESK



Ein Sensor misst den Füllstand eines Müllbehälters und schickt diese Daten ans Backend. Anhand der gesammelten Daten wird eine Route intelligent geplant und der Fahrer über eine Smartphone-App entsprechend navigiert



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 Ihnen 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

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

 **SCHÜTZ**
MESSTECHNIK



SQ-9002BM60005
DIN EN ISO 9001:2008



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

www.schuetz-messtechnik.de

Bibliothek erstrahlt in neuem Glanz

Nach dem lärmintensiven Umbau und den kräftezehrenden Umzügen hat die Bibliothek einiges Neues zu bieten. Was das ist, stellen wir auf den folgenden Seiten näher vor



Touch me!

Schon vor der Bibliothek empfängt jetzt eine multimediale Info-Stele die Besucher. Ein Touchscreen präsentiert Informationen zur Bibliothek und beantwortet Fragen wie: „Ist noch ein Plätzchen zum Lernen frei oder sind die Einzel- und Gruppenarbeitsplätze schon vollständig belegt?“, oder: „Befindet sich der Standort eines Buchs im Kinzig- oder Mühlbach-Saal?“. Der in die Stele integrierte Kartenleser erlaubt zudem, die Eingangstür der Bibliothek für Rollstuhlfahrer mit der multifunktionalen Offenburger Studierendenkarte Oskar automatisch zu öffnen.

Use me!

Im Eingangsbereich fallen sofort die neuen Schließfächer auf. In den insgesamt 130 in hellem Holz gehaltenen Schränkchen können Jacken, Taschen und andere persönliche Dinge sicher verstaut werden. Die Fächer sind für die Dauer des Aufenthalts in der Bibliothek vorgesehen und werden über einen einmaligen persönlichen Code gesteuert.



Ask me!

Passend zum Schließfachmöbel wurde die Empfangstheke im Eingangsbereich konzipiert. An ihr beantworten Mitarbeitende Fragen rund um das Bibliotheksangebot, leihen selbstverständlich auch Medien aus und nehmen sie wieder zurück.



Meet me!

Arbeiten im Team? Gern! Im Mühlbach-Saal laden neue Großgruppentische zum gemeinsamen Lernen ein. Sie sind mit modernster Technik ausgestattet. Ein Monitor zum Austausch von digitalen Inhalten wird spätestens zum nächsten Semester die mediale Ausstattung der Plätze komplettieren.



Try Me!

Für Einzelpersonen oder Kleingruppen stehen nach dem Umbau einige neue Zweier-tische zur Verfügung. Sie verfügen ebenfalls über Steckdosen. WLAN ist im gesamten Mühlbach-Saal sowieso selbstverständlich.



Petra Möhringer,
fachliche Bibliotheksleitung

Open me!

Der neue Rückgabeautomat im Foyer direkt links vor der Eingangstür der Bibliothek macht unabhängig von deren Öffnungszeiten. Die Klappe mit Oskar öffnen – Buch oder Film einlegen – fertig. Einfach mal ausprobieren!



Expect me!

Lernen und Arbeiten im Freien wird bald auf zwei Leseterrassen möglich sein. Diese werden zeitnah im Bibliotheks-Innenhof und auf der überdachten Terrasse des Kinzig-Saals eingerichtet. Und auch danach gibt es sicher immer wieder neue Ideen! Im Rahmen der Sanierung des B-Gebäudes ist schließlich weiterer Spielraum für eine Bibliothekserweiterung möglich. Aber bis dahin sind die nächsten Studierenden in den jetzt fertig gestellten Bibliotheksräumen sicherlich gut aufgehoben.



ebmpapst

the engineer's choice

Entdecke ebm-papst in Dir.

*Sie wollen die Theorie endlich
in die Praxis umsetzen?*

Wir haben die Projekte dafür.

ebmpapst.com/karriere



Gut ins Studium starten



Ein guter Start ist wichtig, um erfolgreich durch das Studium zu kommen
Foto: Minerva Studio, Fotolia.com

Seit seiner Gründung unterstützt das Career Center die Studierenden im ersten Semester mit Basic-Seminaren, die auf den Studienstart abgestimmt sind. Das neue Format bietet neben den gängigen Workshops wie „Effektiv durch das Studium – Lernen zu lernen“ Kompaktwissen zu den Themen Kreativitätstechniken und Strategien gegen Prüfungsangst. Die Studierenden können sich zu vier Angeboten anmelden. Dabei ist zu beachten, dass sowohl einzelne Bestandteile ausgewählt werden können als auch die gesamte Seminarreihe besucht werden kann.

Die Seminarreihe startet mit dem Seminar „Zeit- und Selbstmanagement“, das gezielt die Stressprävention fördert und für bessere Motivation und höheren Lernerfolg sorgt. Daran anschließend werden die Studierenden zum Thema „Kreativitätstechniken“ geschult, mit denen sie lernen, innovative Ideen systematisch zu erarbeiten, zu bewerten und umzusetzen.

„Effektiv durch das Studium – Lernen zu lernen“ fokussiert unter anderem die verschiedenen Lerntypen und analysiert anhand derer die richtigen Lernmethoden. Abgeschlossen wird die Seminarreihe durch wichtige Inputs zum Thema „Umgang mit Prüfungsangst“. Dabei werden mögliche Ursachen erörtert, persönliche Ressourcen aktiviert und der Umgang mit Lampenfieber und Blackouts in Prüfungssituationen besprochen.

Interessierte können sich ab Semesterbeginn anmelden unter: career-center.hs-offenburg.de/anmeldung-seminare/

Justine Schindler, akademische Mitarbeiterin im Career Center

TERMINE:

Zeit- und Selbstmanagement: Mittwoch, 30. Oktober

Kreativitätstechniken: Dienstag, 19. November

Effektiv durch das Studium – Lernen zu lernen: Mittwoch, 20. November

Umgang mit Prüfungsangst: Donnerstag, 28. November

startING-Studierende in Life-Science-Laboren

Mit einem facettenreichen Orientierungsangebot unterstützt das Einstiegssemester startING seit 2011 Studieninteressierte auf dem Weg zu einer selbstreflektierten Studienfachwahl und begleitet sie bei einem gelingenden Übergang ins anschließende Ingenieur- oder Informatikstudium. Die



über das Semester verteilten Labornachmittage ermöglichen den startING-Studierenden, erste praktische Erfahrungen zu sammeln. Der Cluster Life Science und Nachhaltigkeit war im aktuellen Sommersemester durch Angebote aus den Studiengängen Biomechanik, Biotechnologie, Medizintechnik und Umwelt- und Energieverfahrenstechnik sehr gut vertreten. Die Studierenden erhielten Einblicke in die Lehr- und Forschungsthemen der genannten Studiengänge.

So konnten sie zum Beispiel mit Hilfe eines Alterssimulations-Anzugs den körperlichen Alterungsprozess hautnah erfahren und im Rahmen selbstentwickelter Experimente arbeitswissenschaftliche Versuchsmethoden kennenlernen. Die Themen DNA und genetischer

Von 18 auf 80 Jahre in zehn Minuten – der Alterssimulationsanzug macht's möglich!

Fingerabdruck standen am Labornachmittag der Biotechnologie auf der Agenda. Hier konnten die Studierenden DNA-Musterfragmente von „Verdächtigen“ mit am „Tatort“ gefundenem Material abgleichen. Dies sind nur zwei Beispiele für insgesamt zwölf Labornachmittage, bei denen die startING-Studierenden an wissenschaftliche Fragestellungen herangeführt werden und erste Erfahrungen im Verfassen von Berichten sammeln können. Das vom Land Baden-Württemberg unterstützte Studienangebot startING setzt sich aus den Bausteinen Orientierung, Qualifizierung und Befähigung zusammen und richtet sich an Studieninteressierte, die sich zu Beginn des Studiums noch nicht für eine bestimmte Studienfachrichtung entscheiden können oder möchten. Die Erkenntnisse aus den Labornachmittagen sind ein wichtiges Element im Studienbaustein Orientierung.

Manuela Moll, Gesamtkoordination startING

Urlaubsspaß in der Wildschönau im 4-Sterne-Wohlfühlhotel „Der Wastlhof“



Ab sofort buchbar:
Die neue Wastlhof-Alpin Lodge
mit 24 individuellen Suiten
www.hotelwastlhof.at/alpinlodge

Sie suchen einen Ort, an dem Sie Ruhe und Geborgenheit finden, durchatmen oder einfach nur nach Lust und Laune genießen können? Dann sind Sie bei uns im Wastlhof richtig. Eingebettet in die einzigartige Bergwelt der Wildschönau in Tirol, einem der schönsten Hochtäler Europas, bieten wir Ihnen in familiärer Tradition ein besonderes Ambiente mit Genuss, Entspannung, Wellness und ganz viel Natur unter vier Sternen. Wann dürfen wir Sie bei uns verwöhnen?

Unsere Highlights für Sie:
Relax-Garten & Edelstahl-Außenpool



Der Wastlhof

g'fühllich . g'miätlich . guat ★★★★★

Brunner KG
Wildschönauerstr. Niederau 206, A-6314 Wildschönau/Tirol
Telefon +43 (0) 5339/8247
info@hotelwastlhof.at · www.hotelwastlhof.at



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 1300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Gesamtfuhrpark besteht aus rund 400 Bussen, mehr als 60 angemieteten Bussen und rund 130 Schienenfahrzeugen.

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

www.sweg.de

SWEG
SÜDWESTDEUTSCHE LANDESVERKEHRS-AG

MINT-College bündelt Aktivitäten

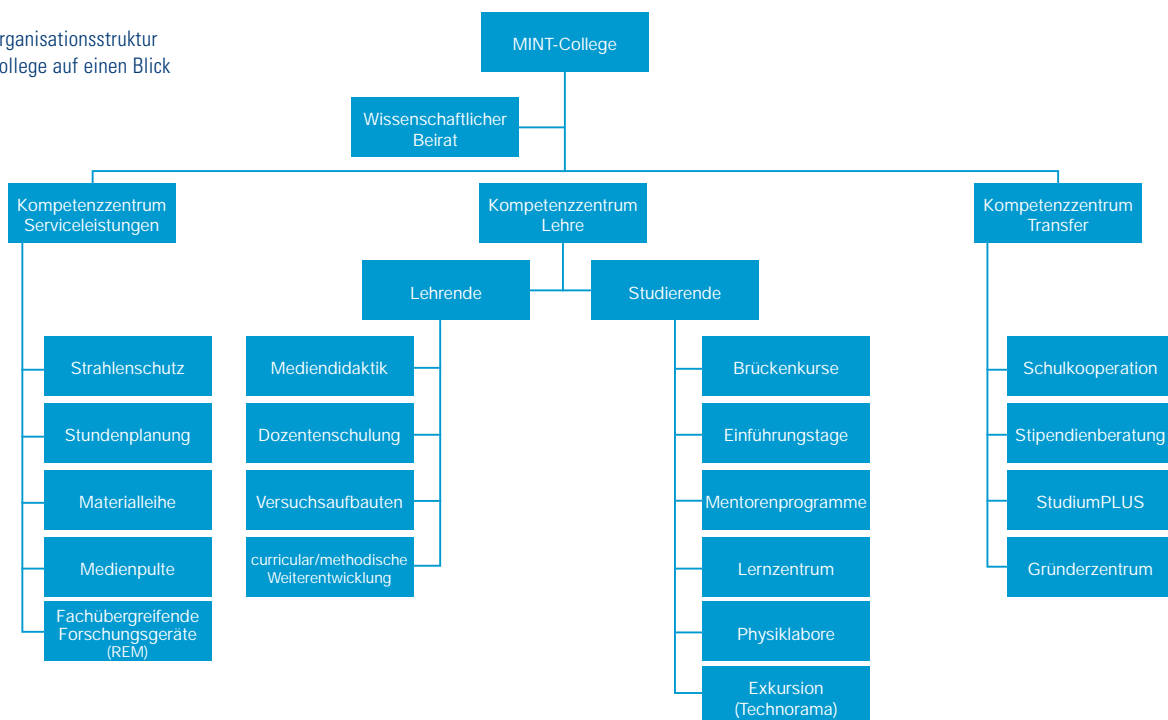
Das MINT-College unterstützt seit 2012 Studierende in den Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik durch zusätzliche Angebote beim Studienstart, im Kernstudium und beim Übergang in den Beruf. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des „Qualitätspakt Lehre“ gefördert. Um die Sichtbarkeit der erfolgreichen Maßnahmen zu erhöhen, wurden die Aktivitäten des MINT-College im Sommersemester 2019 unter das Dach einer

zentralen Einrichtung der Hochschule gefasst, die auch das ehemalige Zentrum für Physik, mit seiner Vielzahl an Serviceangeboten beinhaltet. Auch als zentrale Einrichtung hat das MINT-College weiter die Aufgabe, Aktivitäten der Hochschule und ihrer Fakultäten durch studiengangübergreifende zentrale Dienstleistungen und außercurriculare Maßnahmen im Bereich Studium und Lehre zu unterstützen. Das breite Angebot des MINT-College richtet sich nach wie vor an Lehrende und

Studierende. Die bisherigen Aufgaben wurden lediglich den drei Kompetenzzentren „Serviceleistungen“, „Lehre“ und „Transfer“ zugeordnet. Zur wissenschaftlichen Leiterin wurde Professorin Anne Najderek, die Prorektorin für Studium und Lehre, zum stellvertretenden wissenschaftlichen Leiter Professor Dominik Giel gewählt.

Prof. Anne Najderek, Prorektorin für Studium und Lehre und wissenschaftliche Leiterin MINT-College

Die neue Organisationsstruktur des MINT-College auf einen Blick



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



Neue Perspektiven mit dualen Studienmodellen

Unter der Dachmarke StudiumPLUS vereint die Hochschule Offenburg seit 2019 drei duale Studienmodelle, die Zusatzqualifikation mit einem Studium verbinden

Studium+Ausbildung: Zwei Bildungswege führen zu zwei Abschlüssen

Seit 2018 bietet die Hochschule unter StudiumPLUS: Studium+Ausbildung das duale, ausbildungsintegrierte Studium für derzeit sechs Bachelorstudiengänge an. Diese werden mit dazu passenden IHK-Berufsausbildungen kombiniert. Die kombinierten Studiengänge bleiben in ihren Studienprüfungsordnungen unberührt und sind im Ablauf bis auf eine organisatorische Verzahnung

in Semester 1 und 2 regulär. Inklusive der Berufsausbildung, die mit einem Jahr im Unternehmen dem Studium vorgeschaltet ist, beträgt die gesamte Dauer des dualen Studiums 4,5 Jahre. Die Teilnehmenden erhalten nach erfolgreichem Bestehen zwei Abschlüsse: Den Bachelorabschluss im jeweiligen Studiengang sowie den jeweils dazu kombinierten Facharbeiterabschluss der IHK.

Studium+Ausbildung-Plätze dürfen nur durch Kooperationsunternehmen unter diesem Label ausgeschrieben werden; eine Kooperationsvereinbarung zwischen Hochschule und Unternehmen gibt klare Empfehlungen zum Ablauf, Vergütung und Mindeststandards und klärt vor Beginn die Durchführung und Verzahnung des dualen Studiums.

Studium+Trainee: Praxisvertieft studieren

Mit StudiumPLUS: Studium+Trainee bietet die Hochschule seit Juni 2019 Unternehmen die Möglichkeit, Studierende während des regulären Bachelor- und Masterstudiums als Werkstudenten für drei unterschiedliche Förderzeiträume einzustellen. In der Variante M erhalten Unternehmen beispielsweise die Möglichkeit, sich und ihre Studium+Trainee-Plätze

am Campus den bereits Studierenden zu präsentieren und diese dann ab Semester 3 (bzw. 4 bei Start des Studiums zum Sommersemester) bis zum Ende des Bachelorstudiums einzustellen. Die Studierenden verpflichten sich im Gegenzug, alle vorlesungs- und prüfungsfreien Zeiten inkl. des Praxissemesters und der Bachelorthesis im Kooperationsunternehmen

zu verbringen. Sie erhalten hierfür während des Förderzeitraums eine monatliche Vergütung (in Variante M ab ca. 850€/Monat). Studium+Trainee ist damit ein praxisvertiefendes Studienmodell. Zur Ausschreibung von Studium+Trainee-Plätzen gelten für Unternehmen die gleichen Voraussetzungen wie bei Studium+Ausbildung.

Studium+Pädagogik: Ingenieursstudium mit Lehramtsoption

Für diejenigen, die sich die Option offenhalten wollen, nach dem Ingenieurstudium ins Lehramt zu gehen, bietet die Hochschule Offenburg seit 2002 Studiengänge an, die ingenieurwissenschaftliches Fachwissen mit pädagogischen Inhalten kombinieren. Die eigenständigen Studiengänge werden in Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule

Freiburg angeboten. Insgesamt können Interessierte zwischen fünf Studium+Pädagogik-Studiengängen wählen. Etwa 15 Prozent des Ingenieurstudiums im Bachelor bestehen aus pädagogischen Lehrinhalten an der PH und zwei dreiwöchigen Praxisphasen an Schulen. Länger dauert das Studium durch den pädagogischen Teil nicht.

Wer nach dem Bachelor den Berufsweg Lehramt wählen möchte, ergänzt den Bachelor durch ein drei Semester dauerndes Masterstudium und ein 18-monatiges Referendariat. Alternativ können die Studierenden nach dem Bachelor direkt in die Berufswelt einsteigen oder zur Vertiefung noch ein Masterstudium im Ingenieursbereich anschließen.

Eva Hildenbrand, Koordination Studium+Ausbildung und Studium+Trainee

INFO:

Weitere Infos: <https://studiumplus.hs-offenburg.de>

„MR. SPoC“ macht's möglich

Sechs potenzielle Nachwuchsunternehmen erhalten das „MR. SPoC“-Gründungsstipendium der Hochschule Offenburg

Die Studierenden haben ihre Produkt- und Geschäftsideen gemeinsam als Team oder als Einzelgründung entwickelt. Förderung gibt den Studierenden für ein halbes Jahr ein finanzielles Polster, so dass sie ihre Geschäftsideen vorantreiben können, um anschließend entweder in ein staatliches Förderprogramm für Unternehmensgründungen aufgenommen zu werden oder eine Finanzierung über Kapitalbeteiligungsgesellschaften zu realisieren. Für beides muss die Funktionsfähigkeit des Produkts und des Geschäftsmodells nachgewiesen werden. Dieses sogenannte „Proof-of-Concept“ wird über das Programm MR. SPoC (Mehrstufige Rekrutierung mit Stipendien für Proof of Concept) finanziert, für das die Hochschule Offenburg bei der Ausschreibung „Gründungskultur“ erfolgreich rund 300000 Euro Drittmittel des Landes Baden-Württemberg einwerben konnte.

Große Ideenvielfalt

Die Jury, bestehend aus Hochschulvertreter*innen und einer Vertreterin des Projekts „StartUp Connect“ der Wirtschaftsregion Ortenau (WRO), zeigte sich bei der Auswahlitzung im Technologiepark Offenburg (TPO) beeindruckt von der Ideenvielfalt der Gründungsideen, die von Augmented Reality über ein E-Auto-Modell für den Nahbereich bis hin zu unterschiedlichen Produkten im Bereich Nachhaltigkeit und nachhaltigem Lifestyle reichten. Es zeigt sich schon jetzt, dass bereits mit der Aussicht auf eine gezielte Förderung in der Vorgrün-



Die Jury und die jungen Gründerinnen und Gründer bei der Auswahlitzung im Technologiepark Offenburg (TPO)

dungsphase mehr Studierende für den Bereich der Unternehmensgründung sensibilisiert werden können. Vor der Präsentation der Geschäftsidee nahmen die Gründerinnen und Gründer an gezielten Vorbereitungstrainings teil, die sie bei der Ideengenerierung sowie der Entwicklung der Produktideen und Geschäftsmodelle unterstützten. Die Förderung selbst erhöht wiederum die Wahrscheinlichkeit, dass aus guten Gedanken am Ende gute Produkte und Unternehmen werden. Damit kann die Hochschule die Gründungsaktivitäten weiter ausbauen, die vom Gründerbüro in Kooperation mit dem Career Center und den Fakultäten angeboten werden. Für den weiteren Aufbau der Unternehmen bietet die Hochschule mit ihrem Netzwerk von TPO, WRO, regionalen Banken, IHK

etc. den schnellen Zugang zu Working-Spaces, flexiblen Bürokonzepten und unterschiedlichen Finanzierungspartnern.

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

INFORMATIONEN ZU MR. SPoC UND KONTAKT:

Gründerbüro der Hochschule Offenburg
Leitung: Wolf-H. Blochowitz
wolf.blochowitz@hs-offenburg.de

Wiss. Leitung/Gründungsbeauftragter des Senats:
Prof. Dr. Thomas Breyer-Mayländer
breyer-maylaender@hs-offenburg.de



PURESLeben.at
IM LUXUS DES EINFACHEN!

GOLDENER HERBSTTRAUM
Wein, wandern und genießen. Entdecken Sie die Südsteiermark mit unserer Picknick-Vespa.
puresleben.at



PREMIUM-FERIENHÄUSER. MITTEN IM WEINBERG. POOL, SAUNA, KULINARIK, MASSAGEN. FÜR SIE, DIE FAMILIE UND DEN HUND.

PURESLeben.at · Nähe Graz · Südsteiermark
Tel. +43 (0)664 2155044 · www.puresleben.at

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 

Wir freuen uns auf Sie.

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

- / attraktive Einstiegsmöglichkeiten
- / interessante Abschlussarbeiten
- / erstklassige Praktika



männer zählt 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 und Personal Care. Am Stammsitz in Bahlingen sowie weltweit beschäftigen wir rund 550 Mitarbeiter. Als Tochterunternehmen der internationalen Barnes Group schaffen wir Arbeitsplätze mit Zukunftsperspektive und Entwicklungspotenzial auf internationalem Parkett. **Jetzt bewerben!**

www.maenner-group.com/karriere

männer

SOLUTIONS FOR PLASTICS

 A business of BARNES GROUP INC

Otto Männer GmbH
z. H. Frau Schillinger
Unter Gereuth 9-11
79353 Bahlingen
work@maenner-group.com



Fakultäten





Creativity at Work

Studierende setzen im Seminar „Medienplan-Spiel“ kreative Ideen um und zeigen dabei, wie der interdisziplinäre Ansatz des Studiengangs in der Praxis umgesetzt wird

Im Seminar „Medien-Planspiel“ des Bachelorstudiums Medien und Informationswesen haben Studierende in konkurrierenden Teams die Aufgabe, das Online-Tochterunternehmen eines fiktiven Mobiltelefonherstellers zu leiten, welches einen Onlineshop für die Handymodelle des Unternehmens betreibt. Dabei sind in acht Spielperioden Entscheidungen, z. B. über Preise, die Einstellung von Mitarbeitern sowie Kommunikationsbudgets für die verschiedenen Medienkanäle zu treffen. Als zusätzliche Aufgabe muss jedes Team seinem Unternehmen eine Corporate Identity geben, die konsistent mit den Entscheidungen ist, und zu der ein passender Unternehmensname und seine Visualisierung gehören. Dabei hat sich in den letzten Jahren gezeigt, dass die Studierenden eine enorme Kreativität an den Tag legen.

Corporate Design für verschiedene Kunden

Einen beliebten Typus bilden zunächst „freshe“ Unternehmensidentitäten, die mit der Ansprache eines jungen, gut gebildeten Kundensegments einhergehen. Sie tragen Namen wie Youngster,

pink Ananas (Be unique!), kiwi oder xylo (play your life). (Bilder 1, 2) Eine weitere Gruppe von Unternehmensidentitäten bezieht sich auf Namens- und Gestaltungselemente aus der lateinisch-griechischen Kulturtradition, was so nicht unbedingt erwartbar war – Aequum (Gleichheit), nubis oder phoenix fallen hierunter. (Bilder 3, 4)

Ebenso vertreten sind Identitäten, die sich an eine gut verdienende Business-Käuferschaft richten. Da dieses Kundensegment eher sachlich-erfolgsorientiert lebt, folgen die Identitäten diesem Gedanken – MINT (MODERN INTELLIGENT NETWORK TECHNOLOGY), Bluberry (Think ahead) oder peak mobile sind hier gelungene Beispiele. (Bilder 5, 6) Auch das Kundensegment der umweltbewussten Käufer wird von den Studierenden ins Visier genommen. Ein schönes Beispiel, bei dem der Name diesen Gedanken widerspiegelt, ist „Bamboo“ – fair phones for you. (Bild 7)

Schließlich bieten einige Teams als Option ein Handyprogramm für jedermann zu günstigen Preisen an. Hier wird auf eine eher sachliche

Identität und Kommunikation gesetzt, ohne unnötig viel Budget in Kommunikationskampagnen zu stecken. Dies resultiert in adäquaten Namen wie Uniphone oder VolkspHONE (Technik für alle!). (Bild 8)

Als Fazit lässt sich festhalten, dass der betriebswirtschaftlich ausgerichtete Kurs auch von den gestaltenden Kompetenzen, die die Studierenden in anderen Kursen unserer Fakultät erworben haben, profitiert. So wird die Interdisziplinarität, die den Studiengang MI besonders auszeichnet, im Planspiel voll gelebt.

Anmerkung: Die Urheberrechte an den dargestellten Namen und Bildern liegen bei den jeweiligen Studierenden der HS Offenburg. Jegliche Nutzung ohne Anfrage ist nicht gestattet. Bei Nutzungsinteresse ist eine Anfrage an Prof. Habann zu richten, der diese an die Urheber weitergibt.

Prof. Dr. Frank Habann,
Professor für Medienwirtschaft



Bilder 1, 2



Bilder 3, 4



Bilder 5, 6



Bild 7

Bild 8



Ein neues Leben in der Ferne

Ein Film aus der Fakultät M+I mit noch lebenden Zeitzeugen der Naziverbrechen wurde in den USA, Norwegen und Deutschland aufgeführt



Inge Auerbacher

Im Dokumentarfilm „Home away from Home – Ein neues Leben in der Ferne“ berichten drei gebürtige Ortenauer, die als Kind aus den Internierungslagern Gurs und Theresienstadt flohen oder befreit wurden, aus ihrer ganz persönlichen Sichtweise über den Umgang mit Verfolgung, Flucht und Ankunft in einer fremden Heimat. Dafür begleiteten Prof. Dr. Gücker und Daniela Schaffart die Protagonisten Eva Mendelsohn (*1931), Inge Auerbacher (*1934) und Dr. Kurt Salomon Maier (*1930) in ihrem Alltag in London, New York und Washington D.C. sowie bei mehreren Reisen in die Ortenau.

In einer Komposition aus Rückschau und aktuellen Bildern ist so eine erzählerische und einfühlsame Dokumentation mit noch lebenden Zeitzeugen

der Naziverbrechen entstanden, deren Erfahrungen nicht an Aktualität verloren haben und zur Reflexion eigener Verhaltensweisen zum Thema Flucht und Migration anregen. Wie kann man mit Schmerz und Leid umgehen? Welche Verantwortung tragen wir heute gegenüber Geflüchteten? Und wo ist Heimat?

Filmvorführungen mit Zeitzeugen

Der Film entstand innerhalb der letzten zwei Jahre an der Fakultät Medien und Informationswesen. Finanziert wurden die Dreharbeiten durch interne Forschungsgelder der Hochschule Offenburg Professur Medien in der Bildung, durch Fördermittel der Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg und der Arbeitsstelle Frieden der Evangelischen Landeskirche in Baden.



Eva Mendelsohn



Kurt Maier

Mittlerweile ist der Film mehrfach aufgeführt worden, u. a. am Goethe Institut in New York und an der deutschen Botschaft in Oslo. Bei einigen Vorführungen konnten die Protagonisten anwesend sein, so war Eva Mendelsohn bei der Aufführung durch die Stadt Offenburg im Salmen dabei. Kurt Maier war bei einer Vorführung an der Hochschule Offenburg anwesend. Und Inge Auerbacher konnte gleich bei mehreren Aufführungen dabei sein: in New York, in Saint Paul (Minnesota) und in Oslo und der norwegischen Kleinstadt Fredrikstad, wo mehrere Schulklassen die Filmvorführung im dort ansässigen Multiplexkino besuchten.

Prof. Dr. Robert Gücker, Professor an der Fakultät M+I

Tagung: Die Ambivalenz des Digitalen

Digitale Technologien dominieren zunehmend alle Lebensbereiche. Ob Arbeit, Bildung oder Gesundheit, ob Kommunikation, Konsum oder Kultur: Digitale Dienste, Geräte und Netzwerke sind (meist nicht hinterfragter) Teil des Alltags. Diese „Rundumdigitalisierung“ bei gleichzeitig vermehrter Nutzung sogenannter „Künstlicher Intelligenz“ verändert die Art und Weise, wie wir die Welt und andere Menschen wahrnehmen und selbst in diesen – realen und virtuellen – Welten agieren. Daraus ergeben sich mögliche Handlungsoptionen, aber auch Fragen: Wie kann der Einzelne, wie können Gruppen Alternativen entwickeln und für sich nutzen?

Auf der Jahrestagung der Vereinigung Deutscher Wissenschaft e.V. am 10. und 11. Oktober 2019, die in Kooperation mit der Hochschule Offenburg (Profekt futur iii) stattfindet, geht es um diese „Ambivalenz des Digitalen. Mensch und Technik zwischen neuen Möglichkeits(t)räumen und (un)bemerkbaren Verlusten“. Thematisiert werden vier Sphären: Gesundes Leben und Teilhabe, Veränderungen für Arbeit und Soziales, Disruptive Technologien in Landwirtschaft und Industrie und Bildung. Referiert und diskutiert wird über das Verständnis vom Menschsein in einer digitalisierten Welt, aber auch über Sicherheits- und Freiheitsansprüche im Kontext von Netztechnologien, Big Data und „KI“.

Im Zentrum steht, wie sich die Digitalisierung auf soziale und globale Organisationen auswirkt. Relevante Antworten können nur im interdisziplinären Diskurs gewonnen werden. Dazu ist diese Jahrestagung der VDW e.V. mit Kooperationspartnern aus Wissenschaft und Wirtschaft ein Startpunkt, der mit Folgeveranstaltungen und begleitenden Publikationen die notwendige Diskussion initiiert und Lösungen erarbeitet.

Weitere Informationen unter www.futur-iii.de

Prof. Dr. Ralf Lankau, Professor an der Fakultät M+I

Kreative Lösungen für Firmen

Das Innovationsnetzwerk think new zeichnete die Besten des Ideenwettbewerbs 2019 aus. Die Preise wurden von Unternehmen der Region gesponsert

Zahlreiche Studierende der Fakultät Medien und Informationswesen an der Hochschule Offenburg haben sich am zweiten think-new-Ideenwettbewerb beteiligt. Die eingereichten Konzeptvorschläge für Medien, Marketingkommunikation und Innovation in Unternehmen wurden zum Abschluss einem exklusiven Publikum vorgestellt. Eine fachkundige Jury prämierte die besten Leistungen.

Die Studierenden hatten sich mit verschiedenen Aufgaben aus der Praxis beschäftigt und kreative Lösungen entwickelt. So hatten Jenny Oesterle, Johanna Sobotta, Patricia Köberl, Alisa Sutthibutr und Kim Baumgartner Vorschläge für eine Kommunikationskampagne für Angehörige potentieller Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohner kreiert und diese durch aufwändige Scribbles visuell verdeutlicht. Dafür bekamen sie den Preis für die originellste Präsentation. Zudem wurden Sarah Dürrhammer, Angela Müller, Julian Haidu und Valentina Neuberger für ihre Ideen zu einem Social-Media-Konzept einer Einzelhandelsmarke im Lebensmittelbereich mit dem Preis für das beste Konzept ausgezeichnet. Der Preis für die innovativste Idee ging

an Nadine Obreiter, Sarah Birk, Sarah Bauert, Klaus Schwärzel und Julian Schmid. Sie hatten Ansätze für eine Kommunikationskampagne zur attraktiven Ansprache potentieller Mitarbeitenden eines Pflegeheims entwickelt. Über den erstmals vergebenen Publikumspreis freuten sich Kim Thuy Vy Vo, Kim Kleffel und Annika Sabrina Schulz. Sie überzeugten mit kreativen Social-Media-Formatideen im Rundfunkbereich.

Die Preise wurden von der Gieringer GmbH & Co. KG (Innovativste Idee, 750 Euro), der schremp EDV GmbH (Bestes Konzept, 550 Euro), der Sparkasse Offenburg/Ortenau (Originellste Präsentation, 350 Euro) und vom Europa Park in Rust (Pub-

likumspreis, fünf Eintrittskarten) gesponsert. Weitere Unterstützer der Veranstaltung waren die Christian Funk Holding GmbH & Co. KG, die LEITWERK Integrierte Dienste GmbH, die AOK Gesundheitskasse Südlicher Oberrhein, die HOBART GmbH und die BrutBox, ein Förderprogramm der BZ.medien.

Neben der Preisverleihung stand am Präsentationstag vor allem der Austausch zwischen Studierenden und Unternehmen im Mittelpunkt.

Prof. Dr. Ute Rohbock, Leiterin Labor Medienforschung
Franziska Speck, Labor Medienforschung

THINK NEW

Das Innovationsnetzwerk think new wurde vom Labor Medienforschung der Hochschule Offenburg unter Leitung von Prof. Dr. Ute Rohbock gegründet, um regionale Unternehmen mit Studierenden der Fakultät Medien und Informationswesen zu vernetzen. In erster Linie ist think new eine Ideenschmiede, in der innovative Denkansätze zu Aufgaben aus der Praxis entwickelt werden, die sich auf die Bereiche Medien, Marketingkommunikation und Innovation konzentrieren. So entstehen neue konzeptionelle Lösungen, von denen die Unternehmen im Netzwerk profitieren. Zudem bietet das Netzwerk vielfältige Kontakt- und Austauschmöglichkeiten.

Weitere Infos gibt es auf <https://thinknew.hs-offenburg.de>.



Die Gewinnerinnen und Gewinner des think-new-Ideenwettbewerbs 2019



Informatik & Digitale Medien

Wir sind Spezialisten für passgenaue Informatiklösungen. Studierenden in den Informatik-Studiengängen bieten wir:

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



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

Schwerpunkte bei haake sind IT-Infrastrukturen und Lösungen für IT-Sicherheit sowie das leistungsfähige ERP-System DAISY. Mit Web Commerce ergänzen wir unsere Kompetenz im Bereich webbasierter Software und zahlreicher Internetanwendungen.



Web Commerce
– clevere Internetlösungen –

studieren.w-commerce.de



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



Wir machen

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

Praktikum

Ausbildung

**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

Ingenieurausbildung im Zeichen der digitalen Transformation

Neue und aktualisierte Studienangebote der Fakultät Elektrotechnik, Medizintechnik und Informatik



Der Begriff „Digitale Transformation“ beschreibt die tiefgreifenden Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft durch digitale Technologien. Dieser Wandel betrifft alle Branchen und stellt neue Anforderungen für die ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge. Die Fakultät Elektrotechnik, Medizintechnik und Informatik hat in Hinblick auf die Digitale Transformation die Inhalte der Studiengänge Elektrotechnik/Informationstechnik sowie Mechatronik und Autonome Systeme aktualisiert und schafft mit dem Bachelorstudiengang „Angewandte Künstliche Intelligenz“ sowie dem Master „Mechatronik und Robotik“ neue attraktive Studienangebote zur Digitalisierung.

Bachelorstudiengang Elektrotechnik/ Informationstechnik mit neuen Inhalten

Smartphone, intelligente Mobilität, nachhaltige Energieversorgung, Internet der Dinge oder drahtlose Vernetzung gäbe es ohne die Elektro- und Informationstechnik nicht. Elektro- und Informationstechnische Systeme sind die Grundvoraussetzung für technische Innovationen, die uns im Alltag und in der Wirtschaft begleiten. Ingenieurinnen und Ingenieure aus diesem Bereich sind gefragt wie noch nie. Ab dem Wintersemester

2020/21 wird der Bachelorstudiengang Elektrotechnik/Informationstechnik mit neuen Inhalten angeboten. In dem Studium erlangen die Studierenden das Know-how, um mit Methoden wie Modellbildung, Simulation und Programmierung eine Kombination aus Hardware und Software für moderne Elektroniksysteme zu entwickeln. Aus insgesamt fünf attraktiven Schwerpunkten können Studierende je zwei auswählen und sich in aktuelle Themen vertiefen:

- › Inhalte des Schwerpunkts Elektromobilität sind z. B. innovative elektrische Antriebe, das autonome Fahren und Speichertechnologien, die nicht nur in Autos und Fahrrädern zum Einsatz kommen, sondern beispielsweise auch in Robotern oder der Bahntechnik.
- › Der Schwerpunkt Energietechnik vermittelt Wissen über den Aufbau und den Entwurf sicherer, zuverlässiger und umweltschonender Energieversorgungen. Intelligente Stromnetze, regenerative Energien und die Einbindung in elektrische Netze sind Themen dieses Schwerpunkts.
- › Eingebettete Systeme, Sensoren und Aktoren sind heute die Basis aller technischer Systeme,

egal ob in einer Smartwatch oder einem autonomen Fahrzeug. Im Schwerpunkt Embedded Systems werden Kompetenzen zum Entwurf, dem Bau und der Programmierung solcher Systeme vermittelt.

- › Informationsübertragung und Datenkommunikation spielen in intelligenten Systemen wie Car-To-Car-Kommunikation, dem Internet oder in drahtlosen Sensornetzwerken in der Industrie eine wichtige Rolle. Das Wissen, wie Daten in derartigen Systemen verarbeitet und übertragen werden, ist ein wichtiger Bestandteil des Schwerpunkts Kommunikationstechnik.
- › Der Schwerpunkt Automatisierungstechnik beschäftigt sich mit der Automatisierung industrieller Prozesse, Anlagen oder Roboter und vermittelt Wissen über die für die Automatisierung notwendige Regelungstechnik, Antriebstechnik sowie die Projektierung solcher Anlagen.

In den ersten drei Semestern werden die unterschiedlichen Schwerpunkte durch entsprechende Vorlesungsmodulare eingeführt, so dass eine flexible und nach den Interessen der Studierenden entsprechende Wahl getroffen werden kann.

Mechatronik und Robotik

Digitale und intelligente Systeme für Industrie 4.0 und den Alltag sind das Kernthema der mechatronischen Studiengänge. Vor zwei Jahren wurde der Studiengang „Mechatronik und autonome Systeme“ durch neue Inhalte an die Bereiche Industrielle Mechatronik und Robotik sowie Elektromobilität und autonome Systeme angepasst. Der passende konsekutive Masterstudiengang rundet jetzt das Angebot der Hochschule in den Bereichen Robotik und autonome Systeme ab.

Der neue Masterstudiengang „Mechatronik und Robotik“, der in Kooperation durch die Fakultäten EMI und M+V angeboten wird, bietet die Möglichkeit, sich in den Themen des Bachelorstudiengangs auf wissenschaftlichem Niveau weiter zu spezialisieren. Die für alle verbindlichen Module in der Modellbildung, Systembeobachtung mechatronischer Systeme und deren Sicherheit werden durch mathematische und regelungstechnische Kompetenzen ergänzt. Insbesondere das Modul künstliche Intelligenz bereitet dabei auf zukünftige Entwicklungen in Mechatronik und Automatisierungstechnik vor. Durch die Wahl von Schwerpunkten wird es möglich sein, sich individuell auf ein Themengebiet weiter zu fokussieren.

Der Schwerpunkt „Robotik“ führt durch Module in der kollaborativen Robotik in moderne Produktionskonzepte ein; der Schwerpunkt „autonome Systeme“ erlaubt das Kennenlernen von Mechanismen des automatisierten Fahrens und intelligenter Assistenzroboter. Weitere Module,

beispielsweise maschinelles Sehen oder Systems Engineering, können gewählt werden und runden das Profil der Studierenden weiter ab.

» **Der Schwerpunkt ‚Robotik‘ führt durch Module in der kollaborativen Robotik in moderne Produktionskonzepte ein; der Schwerpunkt ‚autonome Systeme‘ erlaubt das Kennenlernen von Mechanismen des automatisierten Fahrens und intelligenter Assistenzroboter.**

Die neuen Stiftungsprofessuren „Mechatronic Systems Engineering“ sowie „Kollaborative Robotik“ tragen zur Aktualität und zur thematischen Kompetenz des Studiengangs bei.

Neuer Bachelorstudiengang Angewandte Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz (KI) ist eine Schlüsseltechnologie und hat einen großen Einfluss auf die globalen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungen. In vielen Prozessen, Produkten und Anwendungen ist KI ein wesentlicher Bestandteil und stellt einen strategisch wichtigen Faktor für Unternehmen dar. So spielt KI eine zunehmend wichtige Rolle in vielen Produktionsprozessen, dem Handel, der sicheren Energieversorgung oder der Medizin. Moderne Mobilitätskonzepte mit autonomen Fahrzeugen wären ohne KI nicht reali-

sierbar. Spezialisten für KI, die die Möglichkeiten von KI kennen und in Unternehmen umsetzen können, waren noch nie so wichtig und nachgefragt wie heute.

Die Fakultät EMI wird in Kooperation mit den Fakultäten M+V und M+I ab dem WS 20/21 den neuen Bachelorstudiengang „Angewandte Künstliche Intelligenz“ anbieten, um der Nachfrage an KI-Experten bei Unternehmen nachzukommen. Die Hochschule verfügt über eine umfangreiche Expertise in KI und Machine Learning, die in dem Institute for Machine Learning and Analytics gebündelt ist.

Im Bachelorstudiengang „Angewandte Künstliche Intelligenz“ erwerben Studierende umfassendes Know-how zu KI-Methoden und die notwendigen Fachkompetenzen, um intelligente Systeme entwickeln und bewerten zu können, wobei auch rechtliche und ethische Fragestellungen zum Einsatz von KI-Anwendungen eine wichtige Rolle spielen. Darüber hinaus wenden die Studierenden bereits während des Studiums KI in Anwendungsbereichen wie der Robotik, Predictive Maintenance oder Handel an, die für Unternehmen relevant sind. Die Absolventinnen und Absolventen sind somit in der Lage, die digitale Transformation in vielfältigen Branchen mitzugestalten. Einsatzbereiche sind beispielsweise Robotik, autonomes Fahren, Online-Handel, Industrie 4.0 oder Logistik.

Prof. Dr. Stefan Hensel, Prof. Dr. Elke Mackensen,
Prof. Dr. Stephan Trahasch, Fakultät EMI

Spannende Aufgaben in einem dynamischen Umfeld

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

Und das seit 40 Jahren mit Erfolg.

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

- Soft- und Hardwareentwicklung (analog und digital)
- FPGA High-Speed Design oder Embedded Design
- Design-Lösungen für Aufbau- und Verbindungstechnik
- Praxissemester und Studienarbeiten

Mehr Infos unter:

🔗 www.eltroplan-group.com/karriere

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

 **Eltroplan**
group

... für Neugierige,
Querdenker und ...

Grünes Licht in Marokko

Die Hochschule intensiviert mit Unterstützung der Baden-Württemberg Stiftung die Zusammenarbeit mit ihren marokkanischen Partneruniversitäten



Studierende der Hochschule Offenburg leiten die Mädchen aus dem Internat bei Mitmach-Experimenten zum Solarstrom an Foto: Simone Schede

Anfang April fand am Hauptcampus ein erster gemeinsamer SAVE²-Workshop der Hochschule Offenburg mit ihren marokkanischen Partnern, der Cadi Ayyad University Marrakesch, der Ibn Zohr University Agadir und dem Institut de Recherche en Energie Solaire et Energies Nouvelles (IRESEN) in Rabat statt. SAVE² steht für „Moroccan-German University Alliance for Sustainable Added Value Creation through Education and Intelligent Energy“ und ist ein Projekt im Rahmen des Baden-Württemberg-STIPENDIUMs für Studierende – BWS plus, einem Programm der Baden-Württemberg Stiftung. Das Projekt wird über drei Jahre mit einer Summe von 140 000 Euro unterstützt.

Ziel des Workshops war es, Kooperationsmöglichkeiten zwischen den Partnern in den Themenbe-

DAS PROGRAMM BADEN-WÜRTTEMBERG-STIPENDIUM FÜR STUDIERENDE – BWS PLUS

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

reichen Solarenergie, Innovative Gebäudetechnik, Wasserstofftechnologien und Langzeitspeicher, Smart Grids, Energiemanagement, Elektromobilität und Bildung auszuloten und konkrete weitere Schritte zu initiieren. Im Rahmen von SAVE² werden zudem Stipendien an Studierende der Hochschule Offenburg sowie der marokkanischen Partnerinstitutionen vergeben, um dreimonatige Studienaufenthalte in Marokko bzw. in Offenburg zu ermöglichen.

Greenlight für nachhaltige Entwicklung

Das SAVE²-Programm ist von seinen Zielen her eng verknüpft mit der studentischen GREENLIGHT-Initiative, in der Studierende der Hochschule Offenburg gemeinsam mit ihren marokkanischen Partner-Institutionen an Hilfsprojekten für Marokko arbeiten. Mit diesen will GREENLIGHT insbesondere nachhaltige Entwicklungsperspektiven für die ländliche Bevölkerung schaffen und gleichzeitig die globale Energiewende vorantreiben.

Ganz konkret planen die Studierenden derzeit den Aufbau eines Solarstrom-Batterie-Systems für die Association Dar Taliba in Amskrout, die ein Internat betreibt, um 180 jungen Mädchen aus ärmeren Verhältnissen einen Besuch der Mittelschule zu ermöglichen. Die dadurch eingesparten Stromkosten werden dann nachhaltig der Finanzierung der Association helfen. Wichtig ist den Studierenden, dass begleitend auch das technische Verständnis der neuen Energieversorgung bei den Mädchen gefördert wird. Dazu konzipieren die Studierenden Kursmodule mit praktischen Mitmach-Versuchen zu den Grundlagen von Strom und Solarenergie.

Prof. Dr. Michael Schmidt,
Professor an der Fakultät EM I

Klimafreundlich mobil

Um die Klimaziele zu erreichen, reicht es nicht, die Elektrifizierung von Autos und Lkws voranzutreiben; es braucht auch innovative Mobilitätskonzepte

Die Elektromobilität ist ein wesentlicher Baustein bei der Erreichung der Klimaziele, wie sie beispielsweise 2015 im Übereinkommen von Paris festgeschrieben wurden. Ein wesentlicher Aspekt hierbei ist die Elektrifizierung bereits heute weit verbreiteter Verkehrsmittel wie Personen- und Lastkraftwagen. Eine weitere wichtige Komponente sind innovative Mobilitätskonzepte, die in Zukunft zu einem neuartigen Fortbewegungsverhalten führen können. Hierzu zählen beispielsweise die momentan in der Presse häufig diskutierten E-Scooter oder auch elektrifizierte Lastenräder für den Kleinlieferverkehr in Städten. Die Forschung im Bereich der Elektromobilität an der Fakultät Elektrotechnik, Medizintechnik und Informatik ist deswegen nicht auf einzelne Segmente begrenzt, sondern vielfach anwendungsübergreifend. Im Folgenden eine Auswahl verschiedener Forschungsprojekte:

Ausfalltolerante E-Motorenkonzepte

Gerade in Verbindung mit autonomem Fahren stehen zukünftig ausfalltolerante Konzepte für elektrische Maschinen im Fokus der Forschung und Entwicklung. Das Ziel der aktuellen Forschung an der Hochschule gemeinsam mit der Daimler AG ist die Identifikation von ausfalltoleranten E-Maschinen-Auslegungen sowie die Entwicklung von Regelungsalgorithmen, die im Fehlerfall einen möglichst sicheren und uneingeschränkten Weiterbetrieb ermöglichen.

Neue leistungselektronische Konzepte

Neuartige Fahrzeuge werden zunächst im Supersportwagenbereich über höhere Batteriespannungen verfügen müssen, um die Anforderungen hinsichtlich mehr Fahr- und Ladeleistung erfüllen zu können. Dazu werden in Kooperation mit der Daimler AG Regelungen für neuartige leistungselektronische Konzepte entwickelt und getestet.

Entwicklung eines „Solar-Tuk-Tuks“

Gerade in asiatischen Ländern sind die so genannten Tuk-Tuks weit verbreitet. Leider führen diese Fahrzeuge zu einer enormen Geräusch- und Abgasbelastung. Aus diesem Grund soll im Rahmen eines studentischen Projekts ein kostengünstiger Umrüstsatz zur Elektrifizierung dieser Fahrzeuge entwickelt werden. In Verbindung mit Anleitungs-videos soll es für alle Menschen möglich sein, diesen Umrüstsatz selbst einzubauen und somit einen eigenen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten.

Bei den genannten Projekten, wie generell bei allen Mobilitätsanwendungen, ist es unerlässlich, auch Aspekte der Energieerzeugung und -spei-



Projekt Solar-Tuk-Tuk an der Hochschule Offenburg. Solarmodule, wie sie beim Umbau der Tuk-Tuks eingesetzt werden. Projektteilnehmende (von rechts): Mert Isik (VT), Wolfgang Bessler, Bernhard Denne, Tanja Nass (WI), Christian Klöffler, Daniel Kray

cherung, den Leichtbau oder auch die Vernetzung mehrerer Fahrzeuge miteinzubeziehen. Deswegen findet ein enger Austausch zwischen den einzelnen Fakultäten statt.

Prof. Dr. Christian Klöffler, Professor an der Fakultät Elektrotechnik, Medizintechnik und Informatik

Professor Dr.-Ing. Richard Zahoransky in den Ruhestand versetzt

Im Jahr 1993 wurde Richard Zahoransky an der damaligen Fachhochschule Offenburg zum Professor für die Lehrgebiete Energietechnik und Strömungsmaschinen ernannt. Gerade sein Lehrgebiet Energietechnik erfuhr in Deutschland eine unvorhergesehene dynamische Entwicklung. Hier wirkte Zahoransky mit, sei es durch verschiedene Publikationen (sein Buch „Energietechnik“ im Vieweg-Springer Verlag ist derzeit in der 8ten Auflage auf dem Markt) oder durch mehrere Veranstaltungsserien an der Hochschule Offenburg.

Hervorzuheben sind die Veranstaltungen „Energie-wende: Chancen und Herausforderungen“, auf der

Bundes-Minister Peter Altmaier und Landesminister Franz Untersteller auftraten und „Digitale Gesellschaft“ im Wintersemester 2015/16, auf der Ministerin Theresia Bauer die Reihe einleitete.

Der rasante Umbruch auf den globalen Energiemärkten bewegte ihn, zwei internationale Master-Studiengänge zu gründen und in den ersten Jahren als Studiengangleiter vorzustehen: „Energy Conversion and Management“ ECM (Master of Science) an der Hochschule Offenburg und den deutsch-chilenischen Studiengang „Energy Economics“ (Master of Economics). Durch seine Forschungsprojekte brachte Zahoransky viele Dritt-

mittel nach Offenburg. Seine öffentlich geförderten Forschungen konzentrierten sich auf Aerosole, Nanopartikel und Partikelemissionen aus Verbrennungsmotoren, die weiterhin im Fokus des öffentlichen Interesses sind. Als größter Erfolg ist sein Internationales Qualitätsnetzwerk NaBiPa Nanopartikel & Biologische Partikel anzusehen, das der DAAD allein mit über 600 000 Euro förderte.

Engagement und seine Mitwirkung in den Selbstverwaltungsgremien der Hochschule Offenburg, als Geschäftsführer des Kuratoriums und Mitglied des Advisory Boards der Graduate School.

CP

Neues Dekanat und neuer Name

Die ehemalige Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik (E+I) hat seit April 2019 einen neuen Namen: Sie heißt nun Fakultät Elektrotechnik, Medizintechnik und Informatik (EMI)

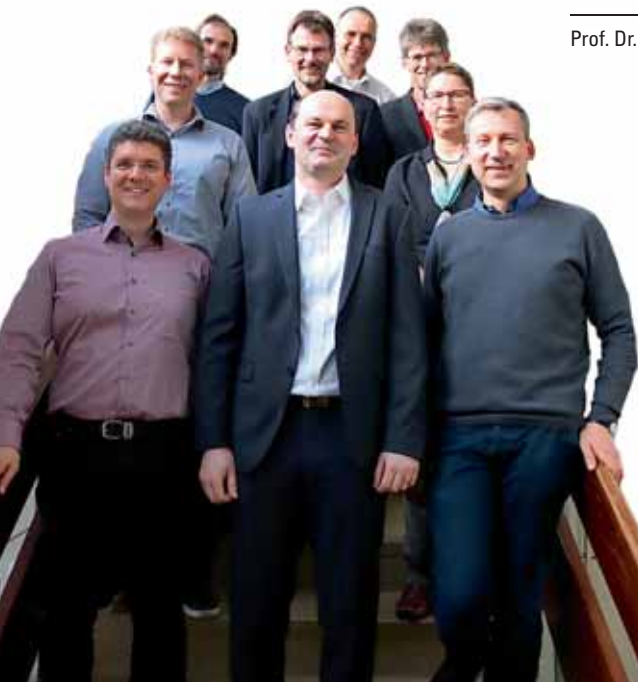
Die Änderung trat mit der neuen Grundordnung der Hochschule in Kraft und berücksichtigt die inzwischen vielschichtige Zusammensetzung der Fakultät. Flankiert wurde die Fakultätsumbenennung von einem neuen Dekanat. Denn kurz zuvor endete am 28. Februar 2019 die zweite Amtszeit des bis dahin amtierenden Dekans, Prof. Dr. Uwe Nuß, der sich nach achtjähriger Fokussierung auf das Fakultätsmanagement nun wieder mehr der Forschung und Lehre zuwenden wird. Seinen Platz eingenommen hat inzwischen Prof. Dr. Stephan Trahasch, der zuvor bereits Prodekan in der Fakultät E+I war. Legitimiert durch ein klares Wahlergebnis auf der Fakultätsratsitzung am 22. Januar 2019 trat Prof. Trahasch sein neues Amt am 1. März an. Aufgrund einer Übergangsregelung im aktuellen Landeshochschulgesetz des Landes Baden-Württemberg endeten die Amtszeiten aller Fakultätsräte und des Senats landesweit allerdings zum 30. September 2019, so dass in der Fakultät EMI am 18. Juni 2019 erneut gewählt wurde. Die Fakultät EMI bestätigte Prof. Trahasch einstimmig in seinem Amt und sprach ihm für die Amtszeit bis 30. September 2023 ihr Vertrauen aus.



Stabübergabe in der Fakultät EMI

Neben dem Dekan standen am 22. Januar und am 18. Juni auch die Pro- und Studiendekane zur Wahl. Als erster Prodekan wurde Prof. Dr. Tobias Felhauer gewählt, der zu diesem Zeitpunkt bereits auf fast 26 Semester Prodekanatätigkeit zurückblicken konnte. Zum zweiten Prodekan wurde aus dem Kreis der Studiendekane, bei denen es keine Veränderungen gab, Prof. Dr. Harald Hoppe gewählt.

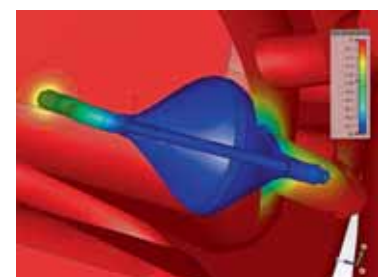
Prof. Dr. Uwe Nuß, ehemals Dekan der Fakultät EMI



Die am 22. Januar 2019 neu gewählte Fakultätsleitung mit Dekan Trahasch (vorn Mitte), den Prodekanen Felhauer und Hoppe sowie den Studiendekanen Prof. Dr. Elke Mackensen, Prof. Dr. Stephan Pfletschinger, Prof. Dr. Stefan Hensel, Prof. Dr. Christoph Nachtigall, Prof. Dr. Joachim Orb und Prof. Dr. Tobias Lauer (von vorn rechts nach hinten links)

BEHANDLUNG VON HERZRASEN MIT KÄLTE

Etwa zwei Prozent der Bevölkerung und besonders ältere Menschen leiden an dem Herzrasen des Vorhofflimmerns. Beim Vorhofflimmern werden Vorhöfe des Herzens mit 200 bis 300 Schlägen in der Minute sehr schnell elektrisch erregt. Eine moderne Behandlung des Vorhofflimmerns bietet die Kältebehandlung des linken Vorhofs mit einem Kryo-Herzkatheter und Temperaturen bis -50 Grad Celsius. Diese neue Kältebehandlung „Kryo-Ablation“ des Vorhofflimmerns wurde im Labor für Kardiovaskuläre Gerätetechnik und Rhythmologie der Hochschule Offenburg (Leiter: Prof. Dr. Matthias Heinke) am Herzrhythmusmodell im Rahmen der Bachelorarbeit von Robin Müssig erfolgreich getestet.



Thermisches Feld einer Kryoablation mit Kryoballonkatheter

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

Corporate Marketing &
Business Development

Personalwesen

Produktion

Qualitätswesen

Versuchslabor

Vertrieb

Ihre Ansprechpartnerin

Laura Löffler | +49 (0)771 8507-8377
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 | Japan

Donaueschingen | Eisenbach | Trossingen | Villingen-Schwenningen

jobs.imsgea.com

IMS:GEAR

Seecontainer wird zu Null-Energie-Haus

In nur sechs Tagen verwandelten Studenten und Berufsschüler einen Seecontainer in ein energieautarkes Tiny House



Die Projektpartner bei der Einweihung vor dem umgebauten Container im Juni 2019 (von links): Constantin Glocke (Auszubildender), Sven Kraus (Student der Energiesystemtechnik), Prof. Dr. Jens Pfafferott (Professor für Energiesystemtechnik an der Hochschule Offenburg), Prof. Dr. Winfried Lieber (Rektor der Hochschule Offenburg), Robert Meyer, (Teilprojektleiter vom ISE), Wolfram Seitz-Schüle (Geschäftsführer der Handwerkskammer Freiburg).



Der Container wurde ausgebaut...



...und auch außen aufgemotzt

Nachhaltige Versorgungstechnik auf kompaktem Raum: Studenten der Hochschule Offenburg, Berufsschüler der Richard-Fehrenbach-Gewerbeschule und Forscher des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE haben in dem Pilotprojekt »SHK4FutureEnergysystems« gemeinsam einen Seecontainer zu einem energieautarken Raummodul umgebaut. Studierende und Azubis lernten dabei anhand der realen Bauaufgabe, wie die Zusammenarbeit von Planung, Forschung und Handwerk bei anspruchsvoller Heiz- und Klimatechnik funktioniert.

Interdisziplinäres Projekt

„Wir haben die Erfahrung gemacht, dass die gewerkeübergreifende Zusammenarbeit auf den Baustellen wegen der anspruchsvollen Systemintegration energieeffizienter Gebäudetechnik neue Herausforderungen mit sich bringt“, erläutert Professor Dr.-Ing. Jens Pfafferott von der Hochschule Offenburg die Motivation für das interdisziplinäre Projekt. „Je größer das Verständnis der Akteure füreinander und für die Arbeit des anderen ist, desto einfacher lassen sich diese innovativen

Konzepte umsetzen.“ Die Planung der Anlagen zur Heizung, Lüftung, Kühlung, Trinkwassererwärmung und Stromerzeugung übernahmen Studierende des Studiengangs Energiesystemtechnik der Hochschule Offenburg unter Leitung von Prof. Pfafferott. Berufsschüler des SHK-Handwerks der Richard-Fehrenbach-Gewerbeschule Freiburg setzten diese im Anschluss praktisch zusammen mit den Studierenden um. Dafür konnten die Projektteilnehmer die Infrastruktur der Handwerkskammer Freiburg nutzen. In deren Gewerbe Akademie in Freiburg findet unter anderem auch die überbetriebliche Ausbildung für das SHK-Handwerk statt. „Unsere SHK-Fachleute sind die Umsetzer der Energiewende. Nur wenn sie gemeinsam mit den Planern an einem Strang ziehen, kann dieses Mammutprojekt gelingen“, hebt Wolfram Seitz-Schüle, Geschäftsführer der Handwerkskammer Freiburg, hervor. „Mit diesem Projekt stellen wir die richtigen Weichen“, zeigt er sich überzeugt.

Einsatz in Lehre und Weiterbildung

Im ausgebauten Zustand genügt der Container einfachen Ansprüchen an den Wohnkomfort und

bleibt dabei transportabel. Durch den Einsatz von Wärmepumpen, innovativen PVT-Kollektoren, die Photovoltaik und Solarthermie vereinen, und einem Batteriespeicher kann er nachhaltig und autark als Null-Energie-Haus betrieben werden. Mit dem Abschluss des Projektes soll der Container künftig als Anschauungsobjekt und Testlabor für nachhaltige Versorgungssysteme dienen, sowohl in der Lehre und Weiterbildung als auch auf Messen, insbesondere zur Berufs- und Studienorientierung. Dafür wurde die Gebäudetechnik so ausgeführt, dass ihre Funktionsweise im Betrieb leicht nachvollzogen werden kann, z. B. durch Mess- und Monitoringeinrichtungen oder die transparente Ausführung von Anlagenkomponenten. Nach dem erfolgreichen Pilotprojekt planen die Projektpartner nun gemeinsam mit Betrieben und Berufsschulen Nachfolgeaktionen, die zu einem erfolgreichen Transfer neuartiger Energieversorgungslösungen für Gebäude beitragen.

Christine Parsdorfer, Redakteurin
Marketing und Kommunikation

Projekt Medikamentenwecker



v.l.n.r. der Lehrbeauftragte Jürgen Wengert, Kevin Schall, Michael Brenneisen, Denis Reck, Simon Heiberger, Jan Stürzel, Maximilian Biegert, Simon Hauswirth und Prof. Alfred Isele



Medikamentenwecker – geöffnet sieht man die 28 Fächer

Im Rahmen der Lehrveranstaltung Managementmethoden haben Studierende des Studiengangs Maschinenbau einen Medikamentenwecker entwickelt. Lernziel der Lehrveranstaltung Managementmethoden ist es, methodisches Vorgehen bei Projekten zu vermitteln. Anhand der Basis- bzw. Unternehmensmethoden werden die Projekte in einer Arbeitsgruppe strukturiert an einem realen Objekt umgesetzt.

optisches Signal. Werden die Medikamente nicht eingenommen, ertönt ein Alarmsignal.

Der Wecker verfügt über einen Vorrat von sieben Tagen à vier Tageszeiten, sodass 28 Fächer zur Verfügung stehen. Er ist gegen unbefugte Entnahme gesichert. Eine Einrichtung erleichtert die einfache Programmierung der Tageszeiten. Ziel ist es, eine zuverlässige Dossierung der Medikamente zum richtigen Zeitpunkt (mehrfach pro Tag) zu gewährleisten.

Erinnerung an Medikamente

Der Medikamentenwecker, den die Studierenden entwickelt haben, dient zur Erinnerung an die Einnahme der Medikamente zu einer bestimmten Zeit. erinnert wird dabei über ein akustisches und

Prof. Alfred Isele, Professor an der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik



DER BAYERISCHE WALD ZUM TRÄUMEN

5.000 qm Wellnessbereich mit ganzjährig beheiztem Solepool im Außenbereich, Infinitypool, Whirlpool und Hallenbad, 6 verschiedene Saunen und Ruhebereiche verschiedenster Art stehen für Sie bereit. Lassen Sie sich in unserem Berg-SPA von den hochwertigen Anwendungen verwöhnen.



SCHNUPPER-WELLNESS

gültig bis 22.12.2019
3 Nächte inkl. Verwöhnension
 1 Stein-Rückenmassage
 1 Kopfmassage
 1 Hydrojetmassage oder
 1 Magnetfeldtherapie
p. P. ab 443,- €

Sport- & Ferienhotel Riedlberg oHG
 Kerstin u. Florian Mühlbauer
 Riedlberg 1, 94256 Drachselsried
 Tel. 09924 / 9426-0, info@riedlberg.de
www.Riedlberg.de

TAGESPREIS p. P. inkl. 3/4-Pension
 p. P. im DZ ab € 116,-

Projektarbeit in Finnland

Sechs Studierende aus den Studiengängen Energiesystem- und Verfahrenstechnik besuchten die Häme University of Applied Sciences und staunten



Im Rahmen des Projekts programmierten die Studierenden unter anderem einen Roboterarm zur Aufnahme von Metallplatten

Im Rahmen einer einwöchigen Exkursion nach Finnland haben sechs Sechstsemester aus den Studiengängen Energiesystem- und Verfahrenstechnik der Hochschule Offenburg die Häme University of Applied Sciences (HAMK) besucht. In Begleitung von Prof. Evgenia Sikorski lernten sie die Abläufe an der südfinnischen Universität kennen und hatten sogar die Möglichkeit, an einem Projekt teilzunehmen.

Die HAMK hat derzeit 7200 Studierende an sieben Standorten, die bis zu 100 Kilometer voneinander

» **Einen Großteil des Lehrstoffs bringen sich die Studierenden der HAMK durch Recherchearbeit selbst bei.**

entfernt liegen. Die Gäste aus Offenburg erlebten den Campus in Riihimäki mit 900 Studierenden, wo Ingenieurwissenschaften wie Maschinenbau und Produktionstechnik, aber auch Informations- und Kommunikationstechnik gelehrt werden. Am ersten Tag wurden sie von Maschinenbau-Studierendekan Jussi Horelli, Merita Aronen vom Inter-

national Office und Dozent Jaakko Vasko empfangen. Diese erklärten das finnische Bildungssystem und das Konzept der HAMK.

Bei einer Führung durch das Hochschulgebäude bekamen die Sechstsemester erste Eindrücke, wie an der HAMK gelehrt und studiert wird. Frontalunterricht ist eher selten, nur die Grundlagen werden gelehrt. Diese werden dann in studentischen Projekten – bei denen die „teachers“, wie die Professoren in Finnland genannt werden, Hilfestellung leisten – angewandt und vertieft. Einen Großteil des Lehrstoffs bringen sich die Studierenden der HAMK durch Recherchearbeit selbst bei.

3D-Modelle designt

In den folgenden Tagen nahmen die Gäste, begleitet von Studierenden der HAMK, an einem Projekt teil. Die Aufgabe bestand zunächst darin, Aufsätze für einen Roboterarm zu designen. Diese sollten dazu dienen, verschieden große Metallplatten mit dem Roboterarm aufnehmen und an anderer Stelle ablegen zu können. In drei Gruppen mit je zwei Offenburg Studierenden wurden also im CAD-System 3D-Modelle designt. Diese wurden dann im 3D-Drucker gedruckt und mit Magneten versehen.

Mit Hilfe eines Onlinekurses erarbeiteten die Studierenden zudem die Grundlagen, um den Roboterarm anschließend entsprechend der Aufgabe zu programmieren. Auch der Besuch einer Vorlesung zu Künstlicher Intelligenz sowie die Teilnahme an einer Anleitung zu 3D-Scannings waren Teil des Projekts. Zur Abrundung wurden am Ende die gedruckten Aufsätze vorgestellt, das Programm am Roboterarm vorgeführt und die Gruppenarbeit reflektiert.

Neben der Projektarbeit blieb aber auch noch Zeit für abwechslungsreiche Freizeitaktivitäten. So machten die Sechstsemester mit den HAMK-Studierenden einen Ausflug in einen Escape Room. Der Vermieter der Unterkunft wanderte mit der Gruppe aus Deutschland durch den finnischen Wald. Und zuletzt stand ein erlebnisreicher Tag in Helsinki auf dem Programm.

Sarina Stastrny, Studentin der Verfahrenstechnik

Digitalisierung aktiv mitgestalten

Die Hochschule hat einen neuen berufsbegleitenden Masterstudiengang Digitale Wirtschaft/Industrie 4.0 eingerichtet

Die Hochschule Offenburg bietet neben ihren Vollzeitstudiengängen im Bachelor- und Masterbereich auch eine Auswahl an Masterstudiengängen an, die berufsbegleitend studiert werden können. Erweitert wird diese Auswahl seit dem Wintersemester 2019/20 durch den neuen berufsbegleitenden Masterstudiengang Digitale Wirtschaft/Industrie 4.0. Dieser ist thematisch im Schnittpunkt von Technik, Informatik und Betriebswirtschaft angesiedelt. Der Studiengang richtet sich an Ingenieurinnen und Ingenieure, die aktiv die Digitalisierung von Industrie und Wirtschaft mitgestalten möchten. Auch Quer- und Wiedereinsteigende, die über diesen Weg den Anschluss an die technologische Entwicklung in ihrem Berufsumfeld halten möchten, sind willkommen.

Starker Praxisbezug

Neben einem umfassenden Überblickswissen vermittelt der Studiengang fachliche Schwerpunkte unter anderem in der Digitalisierung von Geschäftsprozessen, der Automatisierung und Robotik, in cyber-physischen Systemen und moderner Produktionsplanung. Überschaubare Studiengruppen (maximal 25 Teilnehmende) bieten den Studierenden ideale Lernbedingungen, fördern den Erfahrungsaustausch innerhalb der Gruppe und ermöglichen einen privilegierten Kontakt zu den Hochschuldozentinnen und Hochschuldozenten. Mit Blick auf die Zielgruppe Berufstätige ist der drei Semester umfassende Studiengang auf regulär sechs Semester streckbar. Alle Lehrveranstaltungen werden abends, an Wochenenden oder Blocktagen angeboten. Sie zeichnen sich durch einen starken Praxisbezug aus. Die Teilnehmenden werden zudem ermuntert, die Thematiken ihrer Projekt- und Laborarbeiten aus ihrer jeweiligen beruflichen Arbeitssituation heraus zu entwickeln. Interessierte profitieren derzeit noch von niedrigen Studiengebühren: Das Projekt wird bis einschließlich Sommersemester 2020 öffentlich gefördert.

Alle wichtigen Informationen zum Masterprogramm sind auf div.hs-offenburg.de abrufbar. Fragen können Interessierte direkt an Birgit Müller, Koordinatorin des Studienprojekts kontakt@ING, adressieren:

birgit.mueller@hs-offenburg.de
Telefon 0781 205-393.



Mit dem neuen Studiengang können Ingenieurinnen und Ingenieure Anschluss an die technologische Entwicklung in ihrem Berufsumfeld halten

WEITERBILDUNG IN MODULEN

Einzelne Module des neuen Masterstudiengangs wurden bereits im Weiterbildungsprogramm der Hochschule angeboten. Auch in Zukunft können die Module als Fortbildungsmaßnahme einzeln belegt werden. Die Gebühren liegen aufgrund der öffentlichen Fördergelder ebenfalls unter den üblichen Marktpreisen. Teilnehmenden, die sich nachträglich in den Masterstudiengang einschreiben möchten, werden die erfolgreich abgeschlossenen Leistungen angerechnet. Projektkoordinatorin Birgit Müller berät beim Erstellen eines individuellen Fortbildungsplans. Inhaltliche und organisatorische Informationen zum Programm sowie die online-Anmeldung gibt es auf weiterbildung.hs-offenburg.de.

O'Barro – Cocktails 4.0

Was haben Robotik und Industrie 4.0 mit kühlen Getränken zu tun? Die Fakultät Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen zeigt es bei ihrem neuen Forschungsprojekt „O'Barro“



Die Geburtsstunde des O'Barro war der Tag der offenen Tür am Campus Gengenbach im Mai 2019. „Ziel war es, den Besucherinnen und Besuchern den Einsatz von Robotern und Automatisierungselementen in einem für sie ‚greifbaren‘ Anwendungsszenario zu veranschaulichen. Sowohl in der Lehre als auch in der Forschung ist die Robotik und Automatisierung ein zentraler Bestandteil“, erläutert Dekan Prof. Dr. Philipp Eudelle.

» **Insbesondere Kundenbedürfnisse, Praxistauglichkeit sowie Wirtschaftlichkeit spielen die entscheidende Rolle, damit der Bar-Roboter auch erfolgreich eingesetzt werden kann.**

PROJEKTLEITER NIKOLAI HANGST

Alexander Huber und Andrej Korolik haben in ihrer Abschlussarbeit zusammen mit den wissenschaftlichen Hilfskräften Steffen Schröder und Sinan Süme in nur acht Wochen den ersten Prototyp einer vollautomatischen Roboterbar für verschiedene Getränke wie Bier und Cocktails gebaut. Der Zentrale Einkauf der Hochschule hat das Projekt dankenswerterweise bei der Beschaffung der benötigten Materialien unterstützt.

Roboter als Barkeeper sind keine Weltneuheit – bisher gab es allerdings keinen Durchbruch beim

Ersatz menschlicher Barkeeper. Nachteile der bisherigen Versuchsprojekte sind insbesondere die mangelnde Geschwindigkeit, die Fokussierung auf eine Getränkesorte sowie ein sehr industriell wirkendes Design. „Insbesondere Kundenbedürfnisse, Praxistauglichkeit sowie Wirtschaftlichkeit spielen in dieser Hinsicht die entscheidende Rolle, damit der Bar-Roboter auch erfolgreich eingesetzt werden kann“, fasst Projektleiter Nikolai Hangst zusammen.

O'Barros Stärken

Es werden zwar keine Flaschen durch die Luft geworfen, ansonsten ist der Zubereitungsprozess realitätsgetreu. Shaken in allen Dimensionen ist für O'Barro selbstverständlich; er kommt dabei einem menschlichen Barkeeper sehr nahe. Kernstück ist der kompakte Sechs-Arm-Roboter „KR 6 AGILUS“ (KUKA AG), der auf höchste Arbeitsgeschwindigkeit ausgelegt ist. Dank seiner integrierten Energiezuführung und bewährter KR-C4-Compact-Steuerung leistet er höchste Präzision auf kleinstem Raum. Die Safe-Robot-Funktionalität ermöglicht zudem neuartige Automatisierungskonzepte und das hygienetaugliche Design passt perfekt zum Anwendungsfall. Zum ersten Mal kommt zudem an der Hochschule das neue „Ready to Pilot“-System zum Einsatz, das völlig neue Wege im Bereich der Programmierung eines Roboters geht. Gerade diese intuitive Steuerungs-

technik ist in der Anwendung zu großen Teilen unerforscht.

Eine weitere Stärke ist die Flexibilität des eingesetzten Greifers der Fa. Zimmer, der neben der Möglichkeit, Cocktails zu mixen, auch das Zapfen von Bier ermöglicht. In Kombination mit einem Bierzapfsystem aus den USA und der Unterstützung von Ketterer Bier konnte eine technische Lösung gefunden werden, die für Erstaunen bei vielen Besuchern sorgt: Durch eine Befüllung von unten können bis zu 30 Bier in einer Minute gezapft werden, was den Kundenbedürfnissen nach schneller Bedienung gerecht wird.

Durch die Integration moderner Sensorik der Firma Sensopart erwacht O'Barro so richtig zum Leben. Sensoren unterstützen den Roboter im Zubereitungsprozess und übernehmen die Aufgaben, die bei einem Menschen die Sinnesorgane übernehmen würden. So wird kontrolliert, ob in jedem Bierbecher auch das notwendige Magnetplättchen liegt, um den Becher unten zu verschließen. Weitere Technik wie z. B. Linearführungen der Fa. Hiwin zur Becherzuführung oder Elektronikschaltteile der Fa. PM-Technik sind wichtige Bestandteile, die integriert wurden.

Einsatz in Lehre und Forschung

Gesamtleiter Prof. Dr. Thomas Wendt verdeutlicht die Vorteile des Forschungsprojektes: „Die Studierenden erlernen den praktischen Umgang mit den wichtigsten Komponenten der Automatisierungstechnik sowie die Kommunikation bzw. das Zusammenspiel durch unterschiedliche Schnittstellen.“ Weitere Abschlussarbeiten sind in Planung und verdeutlichen das große Interesse der Studierenden. Das Projekt ist nicht nur für Studierende des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesens zugänglich, sondern auch für die des Bereichs Betriebswirtschaft und Wirtschaftsinformatik. Ob Softwareapplikationen, Schnittstellenintegration, Geschäftsmodellplanung, Interaktion Mensch-Maschine oder die Steigerung des „Joy of Use“ – O'Barro war von Anfang an als Projekt für die gesamte Fakultät gedacht.

Erstes Feedback und Ausblick

Bereits am Tag der offenen Tür war O'Barro ein Publikumsmagnet. Verdeutlicht hat dies auch der Auf-



O'Barro beim Cocktailmischen. Shaken kann er in allen Dimensionen



Bier zapft O'Barro von unten, dadurch schafft er 30 Becher in einer Minute

tritt auf der Hausmesse bei der Firma Sensopart im Juni. Das Fachpublikum, ca. 600 Gäste aus renommierten Industrieunternehmen, war äußerst angetan von der Anlage und den Leistungen der Studierenden. Eine tolle Gelegenheit zu zeigen, was die Hochschule Offenburg in der Lehre vermittelt und Studierende anschließend in einem realen Projekt umsetzen. „Studieninhalte aus verschiedenen Studiengängen der Hochschule Offenburg werden somit greifbar und anschaulich präsentiert“, erklärt Projektleiter Michael Stopfkuchen.

Weiteres positives Feedback kam von Thomas Burger, Präsident der wvib Schwarzwald AG und Inhaber der Burger Group in Schonach, der begeistert von der Projektidee war. Zahlreiche Unternehmen wollen uns auf weiteren Messen präsentieren. Sensopart hat O'Barro sogar auf die Automatisierungsmesse SPS in Nürnberg eingeladen, die mit ihren 70 000 Besuchern ein toller Ort ist, die Hochschule Offenburg vorzustellen.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Fakultät B+W mit O'Barro ein spannendes Forschungsprojekt begonnen hat, das kontinuierlich optimiert und erweitert wird. Der Fokus des Projekts

liegt auf dem Einsatz in Forschung und Lehre, jedoch hat die Fakultät B+W nun die Möglichkeit, sich bei ausgewählten Veranstaltungen zu präsentieren. Die nächste Möglichkeit, O'Barro zu sehen, gibt es vom 17. bis 19.10. bei den Science Days im Europa Park. Aktuelle Informationen erhalten Sie auf unserer Webseite: obarro.hs-offenburg.de

P.S. Haben Sie bereits von unserem FLITzmo gehört? FLITzmo ist unser flexibler, interaktiver Transportroboter zur mobilen Produktionsunterstützung, der in Kooperation mit Wirtschaftsunternehmen entwickelt wird. Die Anbindung des FLITzmo an O'Barro ist ein weiterer geplanter Schritt. Denn gibt es etwas Schöneres, als in einem Liegestuhl zu sitzen, seinen Cocktail bei O'Barro per App zu bestellen und den fertig gemixten Cocktail vom FLITzmo an den Platz serviert zu bekommen?

Michael Stopfkuchen und **Nikolai Hangst**, akademische Mitarbeiter der Fakultät B+W, **Prof. Dr. Thomas Wendt**, Professor an der Fakultät B+W



Die am Projekt beteiligten Studenten Sinan Süme, Andrej Korolik, Steffen Schröder, Alexander Huber vor O'Barro (von links)



VdF | Verein der Freunde und Förderer der Hochschule Offenburg e.V.

„Ich bin eine Freundin, weil Bildung es wert ist, gefördert zu werden.“

Julia Migenda
Absolventin M+I
Anforderungsmanagerin
Printus GmbH

Weltweit lernen

Die International Week hat auch in diesem Jahr den MBA-Studiengang General Management begeistert. Auf dem Programm stand der Besuch des Silicon Valley



Zu Besuch bei der SAP AG – der Meeting Point, überschrieben mit einem Edison-Zitat, das symptomatisch für das gesamte Silicon Valley steht

Nach Shanghai/China und dem Silicon Valley/California, USA ging es in diesem Jahr erneut ins Silicon Valley. Die Studierenden waren im April 2019, zu Beginn ihres vierten und letzten Semesters, sehr gut auf die Reise vorbereitet. Das MBA-Programm vermittelt breite und gleichsam vertiefte betriebswirtschaftliche Kenntnisse, Methoden und Tools zur Planung und Steuerung komplexer Projekte. Darüber hinaus stärkt es die persönliche Fach- und Führungskompetenz. Damit sind die Studierenden gut vorbereitet, um strategische Aufgaben mit Kosten- und Personalverantwortung zu übernehmen. Der abschließende Höhepunkt des Studiums ist ein Blick hinter die Kulissen der Weltmarktführer während der International Week.

Amazon Store ohne Personal

Erfolgsfaktor der Reise ist die Vielfalt der Themen und Gesprächspartner. Deutsche DAX-Konzerne wie Bayer und SAP berichteten von ihren Erfahrungen mit dem Innovationsmanagement und der amerikanischen Gründerkultur der Region, die sich mit der weltweit höchsten Dichte von High-Tech-Unternehmen und Venture Capital auszeichnet. Fach- und Führungskräfte typischer Silicon-Valley-Vertreter wie Google und DELL gewährten Einblicke in ihre Produkt- und Unternehmensstrategi-



Im Apple Park stehen Technologien und Software von morgen schon heute zur Verfügung und machen die geplante Apple-Unternehmensentwicklung erlebbar

en. Interessant war es auch, Geschäftsmodelle kennenzulernen, die den deutschen Markt (noch) nicht erreicht haben. Beim Einkauf in einer Amazon-Filiale ist beispielsweise das Lebensmittelangebot groß, aber es findet sich kein Personal, das verkauft oder kassiert. Hier entsteht das Einkaufserlebnis aus physischer Warenpräsenz und bargeldlosem Bezahlen per Smartphone ohne Personalkosten und Warteschlangen an den Kassen. Für den Heimweg wurde ein Uber gerufen. Aus der deutschen Presse kannten die Studierenden die Uber-Geschäftsidee und den Börsengang, aber man sieht hierzulande kein Uber auf der Straße. Im Silicon Valley konnten die Studierenden Uber live erleben.

Die Deutsche Außenhandelskammer hilft durch ausführliche Gespräche am ersten und letzten

Exkursionstag, viele wirtschaftliche, juristische und kulturelle Aspekte zu sehen und zu verstehen. Die Studierenden des aktuellen MBA-Jahrgangs, und Vertreter mittelständischer Technologieführer aus der Ortenau sind sensibilisiert für unterschiedliche Sichtweisen auf das Silicon Valley: Technologien, Produkte und Unternehmen begeistern. Die fehlende soziale Absicherung durch Kranken-, Renten- oder Arbeitslosenversicherung macht eher nachdenklich.

Prof. Dr. Steffen Rietz, Professor an der Fakultät B+W und Leiter des Studiengangs part time General Management

BLACK FOREST BUSINESS SCHOOL

Die 2018 gegründete **Black Forest Business School (BFBS)** vereint die kostenpflichtigen Weiterbildungsstudiengänge im Management-Sektor, die zum Abschluss „Master of Business Administration“ (MBA) führen:

part time General Management (PGM);
Ltg.: Prof. Dr.-Ing. Steffen Rietz

International Business Consulting (IBC);
Ltg.: Prof. Dr. Rainer Fischer

Finance, Risk and Insurance (FRI);
Ltg.: Prof. Dr. Andreas Klasen

Digitales Management und E-Commerce (DME); Ltg.: Prof. Dr. Andrea Müller

Leben und arbeiten in Japan

Wirtschaftsinformatik-Student Rafael Hug hat sein Praxissemester bei der Mitsubishi Fuso Truck and Bus Corporation in Tokio verbracht. Nach seiner Rückkehr hat er ein paar Fragen zu seiner Zeit in Japan beantwortet



Aussicht vom Tokyo Metropolitan Government Building

Die meisten Studierenden wollen ihr Praxissemester möglichst in der Nähe ihres Studienorts absolvieren. Wie kamen Sie auf die Idee, ausgerechnet nach Japan zu gehen? Weiter geht es ja kaum!

Rafael Hug: Ich fand es schon immer sehr spannend, im Ausland zu arbeiten. Vor allem Japan hat früh mein Interesse geweckt. Als sich die Gelegenheit für das Praxissemester ergeben hat, habe ich zugreifen. Auch war es mir wichtig, Berufserfahrung zu sammeln, statt ein rein theoretisches Auslandssemester zu absolvieren.

Wie haben Sie das Unternehmen und die Stelle gefunden?

Hug: Über die Plattform „kopra.org“ und „graduatieland.com“. Da mir Auswahl wichtig war, habe ich mehrere Dutzend Bewerbungen verschickt und einige Vorstellungsgespräche und auch Angebote bekommen. Die Firma hat dann den ganzen Prozess begleitet: Mir wurde eine To-Do-Liste mit Terminen zugeschickt. Um den Flug musste ich mich selbst kümmern, bei der Wohnungssuche wurde ich unterstützt.

Wie haben Sie den Aufenthalt finanziert?

Hug: Als Praktikant habe ich etwa 1000 Euro im Monat verdient. Davon kann man in Tokio leben, wenn man sparsam ist. Das Zimmer ist ausschlaggebend. Das kann zwischen 300 und 700 Euro kosten. Hinzu kommen Flug und Kosten für Ausflüge und andere Aktivitäten. Ich wurde vom Verein der Freunde der Hochschule gefördert, das hat etwa die Hälfte der Flugkosten abgedeckt und war sehr hilfreich.

Wie waren Sie untergebracht?

Hug: Es war ein großes Wohnheim mit 100

Zimmern, mit einer sehr großen Küche, Fitness-Studio, Wohnräumen, Theaterraum für Filme und auch einem schallisolierten Lernraum. Wir waren im Wohnheim 55 Prozent Japaner, was mir wichtig war, und 45 Prozent Ausländer aus der ganzen Welt. Die Japaner waren auch sehr interessiert am Kontakt mit uns Ausländern. So hatte ich die Möglichkeit, auch privat von anderen Kulturen zu lernen.

Wie war denn das Arbeitsleben in Japan verglichen mit Ihren Erfahrungen in Deutschland?

Hug: Es wird viel gearbeitet, aber das Arbeitsklima ist sehr angenehm. Und nach zehn oder zwölf Stunden Arbeit geht man dann mit dem Boss oder dem Chef vom Boss, teils sogar mit dem CEO etwas trinken. Oft laden die Chefs ein, und es herrscht eine familiäre Stimmung. Weil der Konzern zu Daimler gehört, gibt es auch relativ viele ausländische Mitarbeiter und Programme, in denen die Japaner mit den Ausländern zusammengebracht werden.

Was waren Ihre Aufgaben?

Hug: Die ersten drei Monate verbrachte ich in der Finanzabteilung, in der meine Hauptaufgabe die Kontrolle der Preiskalkulation für die Einzelteile



Rafael Hug in Hakone vor dem Fuji



Christmas Essen Japan 2018

für das kommende Jahr war und Business Intelligence im Vergleich mit anderen Unternehmen und ähnlichen Produkten. Die letzten drei Monate verbrachte ich in der IT-Abteilung und übernahm die Position eines Software-Entwicklers.

Was haben Sie aus Ihrer Zeit in Japan mitgenommen?

Hug: Auf jeden Fall das Interkulturelle. Ich habe viel über die internationale und japanische Arbeitskultur gelernt. In Japan werden

Probleme nie direkt angesprochen und man ist eher zurückhaltend. Wir Deutschen hingegen sind sehr direkt, was auch zu Problemen führt. Mit der Zeit lernt man jedoch damit umzugehen und kann Stärken beider Arbeitskulturen kombinieren.

Würden Sie es wieder machen?

Hug: Auf jeden Fall!

Und welche Tipps haben Sie an andere Studierende, die auch gerne ins Ausland gehen möchten?

Hug: Zunächst sollte man wissen, in welches Land man gehen möchte, weil davon sehr viel abhängt. Auch sollte man sich in dieser Kultur wohlfühlen. Bewerbungen ca. sechs Monate vorher abschicken bringt ein gutes Zeitfenster und ermöglicht die stressfreie Organisation des ganzen Aufenthalts. Eins noch: Lieber viel zu viel Bewerbungen wegschicken, statt am Ende ohne Stellenauswahl dastehen.

Die Fragen stellte Prof. Dr. Tobias Hagen, Fakultät Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen

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**

Gelungener Start der Aman Union Academy

Mehr als 30 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus mehr als zehn Ländern haben im Sommersemester 2019 das neue Online-Weiterbildungsprogramm Aman Union Academy der Fakultät B+W und Institute for Trade and Innovation (IfTI) begonnen. Das zweisemestrige Fernstudienangebot ermöglicht Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Mitgliedsunternehmen der Aman Union, ihre Fähigkeiten in den Bereichen Exportfinanzierung, Versicherungsmärkte und Kreditprüfung zu verbessern. Weitere Module fokussieren auf strategisches Management sowie Innovation und Design Thinking. In der Aman Union Academy lehren neben Offenburger Professoren auch Gastdozierende der Hochschule wie Dr. Simone Krummaker von der Cass Business School, City, University of London sowie Dr. Chris Jeffs vom IMD in Lausanne.

Im Dezember 2018 hatte Dekan Philipp Eudelle ein Abkommen mit Aman-Union-Generalsekretär Adnan Yildirim unterzeichnet. Die Hochschule Offenburg hatte sich zuvor in einer internationalen Ausschreibung gegen zahlreiche renommierte Universitäten aus aller Welt durchgesetzt. Wichtiger Entscheidungsfaktor für die Aman Union war die einzigartige Kompetenz in Fragen von Han-



Prof. Dr. Andreas Klases mit Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Aman Union Academy

delspolitik und Exportfinanzierung am Institute for Trade and Innovation in Gengenbach, in dem Forschung und Lehre kombiniert werden.

Zum Hintergrund: Die Aman Union mit Sitz in Maskat ist die regionale Vereinigung öffentlicher und privater Exportkredit- und Investitionsversicherungen aus Afrika, dem Nahen und Mittleren Osten sowie Asien. Sie setzt sich insbesondere für den Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen den mehr als 40 Mitgliedsorganisationen ein. Dies

sind unter anderem die staatliche EXIM-Bank of Malaysia, der Rückversicherer Munich Re sowie die MIGA (World Bank Group). Das IfTI forscht in den Bereichen Innovationsförderung, Handelspolitik sowie Exportfinanzierung und führt neben Weiterbildungsmaßnahmen vor allem Forschungsprojekte für private und staatliche Drittmittelgeber durch.

Prof. Dr. Andreas Klases, Programmleiter
Aman Union Academy

B+W-Promotionsprogramme auf Erfolgskurs

Drei Jahre nach Programmstart läuft das gemeinsame Doktorandenprogramm der Fakultät mit der Newcastle Business School an der britischen North-

umbria University auf Hochtouren. Vier Doktoranden sind inzwischen im Programm aktiv, davon ein Forscher in Vollzeit und drei Doktoranden berufsbe-

gleitend. So analysiert Michael Stopfkuchen Maßnahmen und Wirkungsweise staatlicher Förderinstrumente für international agierende kleine und mittlere Unternehmen in Deutschland. Juri Sührer, hauptberuflich tätig für die Dubai Investment Development Agency (Dubai FDI), untersucht, welchen Beitrag ausländische Direktinvestitionen zu den Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen leisten. Neu hinzugekommen im Jahr 2019 ist eine Partnerschaft mit der spanischen Universidad de Burgos. Masterabsolventen aus Gengenbach können hier nun ebenfalls ein attraktives Promotionsprogramm absolvieren.

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

Die Zusammenarbeit mit der
britischen Northumbria University
ist erfolgreich gestartet



International





Ein Studium verbindet

Das zehnjährige Jubiläum des internationalen Masterstudiengangs Process Engineering (MPE) zeigt, dass ein Auslandsstudium wichtige Kompetenzen vermittelt



Die Studierenden des MPE-Eröffnungssemesters 2009 in Olsztyn

Am frühen Nachmittag des 21. März 2009 erreichten zwei überladene PKW mit zusammen sechs Insassen den Parkplatz des Instituts für Umweltbiotechnologie der Universität von Ermland und Masuren in Olsztyn (bis 1945 Allenstein). So begann der Lehrbetrieb im internationalen Masterstudiengang Process Engineering (MPE). Im Sommersemester 2019 feierte MPE jetzt sein zehntes Jubiläum, fast gleichzeitig mit dem 20-jährigen Jubiläum der Städtepartnerschaft zwischen Olsztyn und Offenburg, in deren Rahmen es auch zu der Kooperation der Hochschulen beider Städte kam.

Gegen Abschottung

Aus namhaften Firmen in der Region hört man regelmäßig, dass sie nur Bewerberinnen und Bewerber mit guten Englischkenntnissen und Auslandserfahrung einstellen würden. Mit MPE und auch dem neuen Masterstudiengang Biotechnology (MBT) erwerben die Studierenden beides: Die Veranstaltungen der Wintersemester finden in Offenburg, die der Sommersemester in Olsztyn statt. Lehr- und Lernsprache ist Englisch. Da der

» *Gerade in einer Welt, in der Abschottung und nationaler Egoismus wieder zunehmen, sind gegenseitiges Verstehen und Respekt wichtig, und das nicht nur für die individuelle Karriere und den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen.*

Studiengang international beworben wird, belegen ihn außer polnischen und deutschen Studierenden auch viele aus anderen, meist außereuropäischen Ländern. Bereits im Rahmen eines Orientierungswochenendes in einer Jugendherberge zu Beginn des Wintersemesters lernen sich die neuen Studierenden kennen. Gerade in einer Welt, in der Abschottung und nationaler Egoismus wieder zunehmen, sind gegenseitiges Verstehen und Respekt wichtig, und das nicht nur für die individuelle Karriere und den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen.

Schnelle Kontaktaufnahme

Anders als noch vor 30 Jahren sind heute das Reisen und die Informationsbeschaffung relativ

einfach. Die Grenzen in Europa sind durchlässiger: Als Polen noch hinter dem Eisernen Vorhang lag, musste man lange im Voraus ein teures Visum beantragen. Heute kann man sich über Länder und Hochschulen umfassend im Internet informieren und per E-Mail schnell Kontakt aufnehmen, statt wochenlang auf die Beantwortung von Briefen zu warten. In der Regel sprechen zumindest jüngere Menschen in Polen und den meisten anderen Ländern Englisch. All dies erleichtert auch längere Auslandsaufenthalte.

Mit Eintritt in die zweite Dekade gehen im Studiengang MPE auch personelle Änderungen einher. In der Graduate School wird die MPE-Koordinatorin Izabela Sosnik seit Juni 2019 von Daniela Siebert vertreten, und zum Ende des Sommersemesters 2019 übernimmt Prof. Reiner Staudt die Leitung des Studiengangs.

Prof. Torsten Schneider, bis zu seinem Ruhestand zum Wintersemester 2019/20 Studiendekan von MPE



Olsztyn und seine Partnerstädte Foto: Prof. Torsten Schneider

BaSIs unterstützt internationale Studierende

Während die Attraktivität des Studienstandorts Deutschland steigt und 2015 mehr als 19,6 Prozent der Studierenden Bildungsausländer waren, ist die Abbrecherquote bei dieser Gruppe im Vergleich zu deutschen Studierenden sehr hoch. Laut DAAD Blickpunkt 2018 liegt sie beim Bachelor bei 41 Prozent, bei Masterstudiengängen bei

» Die Gründe für den Studienabbruch sind u. a. fehlende Sprachkenntnisse, mangelnde soziale Integration und die Fehleinschätzung des Lehrbetriebs an deutschen Hochschulen.

28 Prozent. Die Gründe für den Studienabbruch sind vielfältig, unter anderem werden fehlende Sprachkenntnisse, mangelnde soziale Integration sowie die Fehleinschätzung des Lehr- und Lernbetriebs an den deutschen Hochschulen genannt.

Das Projekt BaSIs (Bildungsausländer – Studienerfolg und Integration steigern) läuft seit dem Sommersemester 2019 an der Hochschule Offenburg. Es zielt auf die Steigerung der Abschlussquote von Bildungsausländern in den Bachelorstudiengängen und besteht aus den folgenden Maßnahmen:

- › Angebot einer zielgruppenspezifischen Studienberatung
- › Umfangreiches Qualifizierungsangebot (zum Beispiel technisches Deutsch, wissenschaftliches Schreiben, Lerntechniken, Praktikumssuche)
- › Angebot eines Fachtutoriums für Vertiefung und Prüfungsvorbereitung, Begleitung der ausländischen Studierenden durch Mentoren, sogenannte „buddies“.

Anders als die Austauschstudierenden (zum Beispiel Erasmus), sieht die Gruppe der Bildungsausländer das International Center bisher nicht als Anlaufpunkt und soll durch die oben beschrie-



Tutorium für Bildungsausländer

benen Angebote des Projekts BaSIs und andere Betreuungsangebote besser in das International Center eingebunden werden.

Philipp Bötzel, Koordinator des Projekts BaSIs im International Center

TECHTORY

Automation und Zerspanungstechnik

PRAXISSEMESTER 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.

Starte mit uns in Deine erfolgreiche Zukunft

In den Bereichen Ingenieurwesen, BWL, Medien und IT bieten wir:

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

Neben Deinem Interesse am Sondermaschinenbau oder in der Zerspanungstechnik bringst Du Eigeninitiative und Teamfähigkeit mit.

Weitere Infos findest Du unter www.techtory.de

Ankommen in Offenburg

Im September 2015 kam ich nach Deutschland, wo ich zunächst ein Jahr lang in Marburg Deutsch lernte. Das war für mich eine große Herausforderung, da ich dort keinerlei Kontakte zu Leuten hatte, die mir bei meinen ersten Schritten in diesem Land hätten helfen oder mich hätten anleiten können. Nach einem Jahr zog ich, ebenfalls im September, nach Offenburg, wo ich zunächst an dem Deutsch-Sommersprachkurs teilnahm. Danach nahm ich im Oktober mein Studium in dem internationalen Masterstudiengang Energy Conversion and Management auf.

Ich kann Ihnen versichern, dass meine Erfahrung als Erstsemesterstudent an der Hochschule Offenburg die beste Studentenerfahrung meines Lebens war. Zunächst half mir die Hochschule, eine Unterkunft im Wohnheim zu organisieren. Dort verbrachte ich meine ersten drei Semester. Das war sehr schön, da ich hier die deutsche Stu-

dentenkultur kennenlernen und mich einbringen konnte.

Mehr als eine Unterkunft

In meinem vierten Semester zog ich in eine private Wohngemeinschaft. Die Wohnung liegt in einem schönen Haus bei Zell-Weierbach. Hier fühle ich mich seither wirklich zuhause. Ich teile den ersten Stock mit zwei anderen Studierenden, einer jungen Polin und einem Deutschen. Jeder hat sein eigenes Zimmer – Küche, Bad sowie das Esszimmer und einen großen Garten nutzen wir gemeinsam. Den Garten mag ich ganz besonders. Gerne grillen wir hier zusammen mit unserer Vermieterin, essen gemeinsam zu Abend oder trinken einfach nur zusammen einen Wein oder Kaffee. Diesen Sommer werde ich mein Studium beenden, aber wenn möglich, möchte ich noch ein paar Monate in dieser Wohnung bleiben. Ich genieße sehr die ruhige und friedliche Atmosphäre, die diese Wohnung umgibt.



Francisco Javier Rosas Sainz, Student des Masterstudiengangs Energy Conversion and Management



STEINBEIS – TRANSFERPARTNER DER HOCHSCHULE OFFENBURG

Eine Unternehmensgründung ist Vertrauenssache. Steinbeis ist ein starker Partner für Gründer – Hochschulangehörige, die neben Forschung und Lehre ihre Expertise in die Wirtschaft und Industrie bringen, aber auch Absolventen, die ihre Geschäftsidee am Markt realisieren 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.



Die wohl beste Zeit unseres Lebens

Taiwan ist nicht unbedingt das Traumziel für ein Auslandssemester. Die Masterstudierenden Katja Mannßhardt und Jannik Eggs wurden bei ihrem Aufenthalt eines Besseren belehrt

Ein Auslandssemester in Asien – dieser Traum ist für uns beide im Sommersemester 2019 mit unserem Aufenthalt an der National Taipei University of Technology (NTUT) in Taipeh in Erfüllung gegangen. Taiwan? Gewiss kein Land, an das man zuerst denkt, wenn man sich überlegt, wohin man reisen oder für ein Semester leben möchte und für das man gar neidvolle Blicke erntet. Aber warum ist das eigentlich so? Die meisten Menschen bringen mit Taiwan nicht mehr als einen chaotischen, zu China gehörigen Fleck auf der Weltkarte in Verbindung. Wir wollen ehrlich sein: Auch wir hatten zu Beginn kein anderes Bild von Taiwan. Aber genau das war es, was das Ganze für uns so spannend gemacht und in uns die Lust nach neuen Entdeckungen und Erfahrungen geweckt hat.

Gewöhnungsbedürftiges Essen

Von dem beschaulichen Offenburg rein ins Großstadtgetümmel von Taipeh – eine Umstellung, die uns dank der sauberen Straßen und grünen Parkanlagen überall gar nicht mal so schwer fiel. Der erste Kulturschock für uns war wohl eher das Essen. Vor allem auf den berühmten Nachtmärkten, wo sich gerade an den Wochenenden gefühlt ganz Taipeh trifft, erschien es uns zunächst schwierig, zwischen Hühnerfüßen, Rindermägen und Blutpudding etwas Essbares für den europäischen Gaumen zu finden. Mit der Zeit haben aber auch wir unsere Foodspots und sehr leckeres und preiswertes Essen gefunden.

Auch das Unileben unterscheidet sich deutlich von dem, was wir von der Hochschule Offenburg gewohnt waren. Zum einen herrscht Anwesenheitspflicht und zum anderen wird sehr viel Wert auf Gruppenarbeiten und Hausaufgaben gelegt. Die taiwanesischen Professoren bevorzugen zudem größere Projekte und Reporte gegenüber Prüfungen, und so hatten wir lediglich in einem Fach schriftliche Prüfungen. Der Aufwand ist trotzdem in etwa vergleichbar mit dem für ein gleichwertiges Fach in Deutschland, und da wir lediglich vier Kurse belegt haben, blieb uns noch genug Zeit, um Land und Leute zu erkunden.

Schöne Strände, tolle Wanderungen

Da Taiwan nur etwa die Fläche von Baden-Württemberg hat, konnten wir zusammen mit anderen Austauschstudenten viele Trips in Form von Tages-



Ein Abend im Teehaus



Bergwanderung in Taiwan

oder Wochenendausflügen unternehmen. Taiwan hat sowohl wunderschöne Strände als auch tolle Wandergebiete zu bieten, so dass für jeden Geschmack etwas dabei ist. Was unseren Aufenthalt aber erst so besonders gemacht hat, ist die herzliche Art der Taiwanesen. Hat man erst mal ihre schüchterne Fassade durchbrochen, so stößt man auf aufgeschlossene und interessierte Leute. Auch das sehr freundschaftliche Verhältnis zu den Professorinnen und Professoren, mit denen man auch mal Basketball spielt oder Mittagessen geht, hat uns sehr gefallen.

Nach nun 4,5 Monaten Aufenthalt vor Ort können wir sagen, dass Taiwan in jeglicher Hinsicht unsere Erwartungen übertroffen hat. Für uns ist es zu einem lebens- und liebenswerten Land geworden und hat uns die wohl beste Zeit unseres Lebens beschert.

Katja Mannßhardt und Jannik Eggs,
Masterstudierende Maschinenbau/
Mechanical Engineering 2

Aus dem International Center

Internationales Alumni-Treffen



Anlässlich des Internationalen Fests der Stadt Offenburg organisiert die Graduate School alle zwei Jahre ein Alumni-Netzwerktreffen. Auch in diesem Jahr trafen sich am 6. Juli ehemalige Studierende der Graduate School aus aller Welt sowie Studiendekane und Mitarbeiterinnen der Graduate School, um Studienfreunde wiederzusehen, neue Kontakte zu knüpfen und aktuelle Informationen auszutauschen. (LD)

Gemeinsames Sommerfest

Am 5. Juni 2019 veranstalteten AStA und International Office erstmalig ein gemeinsames Sommerfest: Bei Musik, Getränken und Flammenkuchen konnten sich die Studierenden an Infotischen und -tafeln sowie im direkten Gespräch mit ehemaligen und zukünftigen Outgoings, einigen Austauschstudierenden und den Mitarbeiterinnen des International Office über die Möglichkeiten eines Semesters im Ausland informieren. Der Erfolg der Veranstaltung war so groß, dass über eine Wiederholung im kommenden Jahr nachgedacht wird. (BTJ)



Internship abroad

My name is Mathilde Pistolesi and I am a second-year student in engineering at ECAM Strasbourg-Europe in France. In order to validate each year at ECAM we must do several internships. In the first year it is an internship of 6 weeks, in the second year of 16 weeks and finally, in the last year, an internship of 26 weeks. Additionally we also have to spend 16 weeks abroad during one of these internships.

I was happy to find my internship at Offenburg University of Applied Sciences in Germany. To finance this trip, an Erasmus+ grant is possible as well as a regional grant (in France). During my internship at the university, I am working on the EBIPREP project with Professor Jochum and Mr. Turad. The purpose of the project is to study the biogas (fabrication, performance, environmental impact) to make renewable energies, such as wood, more attractive. I am also working on the conveyor to determine best parameters for a proper functioning and, finally, I am working in collaboration with Alsace University on the catalyst. This is my first professional experience abroad. Here in Germany I discover a new country with a different culture and mindset of the people. Due to the presence of a lot of foreign students at Offenburg University, the internship here also taught me how to work with many different cultures. It is a great opportunity for me to discover different working cultures. At the same time, it is also a chance to improve my German and English knowledge. I recommend everybody to go to a foreign country if you have the opportunity. It is a rich experience which you should not miss.



PRAXISSEMESTER IM AUSLAND

Praktika im europäischen Ausland werden mit Erasmus+ finanziell gefördert!

Nähere Informationen im International Office oder unter outgoing.hs-offenburg.de/praxissemester-im-ausland

Mathilde Pistolesi, Process Engineering, born in Marseille, France



Förderung in Millionenhöhe

Pavel Marichal, Absolvent der HS Offenburg (M.Sc. Process Engineering), erhält für seine Forschung im Bereich der Gentherapie vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) eine Förderung in Millionenhöhe. Gemeinsam mit seinem Kollegen Felipe Tapia strebt er die kommerzielle Entwicklung einer Plattform zur Virusherstellung an, die das Potenzial hat, das Gebiet der Gentherapie zu revolutionieren, indem sie diese Behandlungen für die Allgemeinheit erschwinglich macht. In dem Projekt werden ein von Pavels Kollegen entwickelter kontinuierlicher Bioreaktor und ein von Pavel entwickeltes kostengünstiges Reinigungssystem kombiniert. Weitere Informationen: www.contivir.com

Unbeständig bis wechselhaft

Mutige internationale Studierende und Mitglieder des Senior Services waren auf dem Hansjakobweg von Hausach nach Haslach unterwegs



Gute Laune trotz schlechter Wetteraussichten



Jedes Jahr ist der Senior Service mit internationalen Studierenden unterwegs und zeigt ihnen den Schwarzwald

Jedes Frühjahr bieten Mitglieder des Senior Services den internationalen Studierenden der Hochschule Offenburg die Möglichkeit, gemeinsam mit ihnen den Schwarzwald zu erwandern und so die Gegend um ihren Studienstandort näher kennenzulernen. Der Wetterbericht am 19. Mai 2019 änderte sich stündlich und kündigte noch morgens um 8:00 Uhr Regen, heftige Gewitter und Sturmböen in Hausach und Haslach an. Dennoch fanden sich auch in diesem Jahr mutige Senioren und internationale Studierende am Bahnhof ein. Begleitet von Mitarbeiterinnen des International Centers startete die 30-köpfige Gruppe von Hausach aus und wanderte zunächst nach Hausach-Dorf, um dort die älteste Kirche des Kinzigtals aus dem 12. Jhd. zu bewundern. Der Himmel war grau, aber es regnete nicht!

Weite Ausblicke ins Kinzigtal

Nach einem kleinen Abstecher zum Kinzigtäler Bergbau-Freilichtmuseum stieg der Weg bald steil an, bis man auf einen Bauernhof mit Getränken, Keksen und frisch gekochten Eiern traf. Die offene Landschaft gab den Blick ins Kinzigtal frei. Die Wolken hatten sich verzogen! Ab dem Bannstein in 520 Metern Höhe ging der

Weg weiter auf dem Hansjakobweg Richtung Haslach. Zu Mittag pausierte die Gruppe auf dem schönen Rastplatz „Rotweimbänke“ mit weiten Ausblicken ins Kinzigtal, Richtung Hausach, Steinach und zum Brandenkopf.

Der Aufstieg zum Urenkopfturm, dem höchsten Punkt der Wanderung, wurde anschließend von allen problemlos gemeistert. Nach einer Rast führte der Weg dann in Serpentina hinunter zur Sandhaashütte, dann weiter zum „Heilige Brunne“ mit der Rudolfskapelle und einer Miniaturlandschaft aus durch Wasserräder angetriebenen Modellen von Schwarzwälder Hammer- und Sägewerken. Pünktlich um 15:30 Uhr kam die Wandergruppe schließlich in Haslach im Cafe Le Bistro an, wo sich ein jeder mit Flammenkuchen und leckeren Torten stärken konnte. Um einen wunderbaren Tag und viele schöne Erfahrungen sowie nette Gespräche und Kontakte reicher, kehrte die Wandergruppe danach mit der Ortenau-S-Bahn nach Offenburg zurück.

Hartmut Söhnel, Wanderführer und Mitglied des Senior Service



Die mutige Wandergruppe – Mitglieder des Senior Services und internationale Studierende der Hochschule Offenburg auf dem Urenkopf

Hochschulleben





Dauerhaft familiengerecht

Im Juni 2019 erhielt die Hochschule Offenburg zum vierten Mal das Zertifikat „familiengerechte Hochschule“ und ist jetzt dauerhaft als familiengerechte Hochschule zertifiziert

Viele Maßnahmen haben seit der ersten Zertifizierung im Jahr 2009 die Vereinbarkeit von Familie und Beruf erleichtert. Flexible Arbeitszeitgestaltung und Studienbedingungen, alternierende Telearbeit und hochschulnahe Kinder- und Ferienbetreuung waren die Maßnahmen, die im Rahmen der ersten Auditierung ab 2009 umgesetzt wurden. In diesem Zusammenhang entstand auch die Kita Sommersprosse, die für die Kinder von Beschäftigten ein Ferienprogramm organisiert. An beiden Standorten der Hochschule sind Familienzimmer eingerichtet, in denen Kinder betreut oder Babys gestillt werden können. Auch wurde die Kernarbeitszeit abgeschafft und Kontaktzeiten eingeführt; die Rahmenarbeitszeit wurde verlängert.

Für Studierende mit Kind hat sich die Situation verbessert: In allen Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule finden sich im allgemeinen Teil

Regelungen, wie die Studienzzeit in besonderen Fällen wie bei Elternzeit oder Pflege von Angehörigen verlängert werden kann. Es gibt zwar keine speziellen Teilzeitcurricula, aber Studierende haben die Möglichkeit, die bestehenden Vollzeitstudiengänge zu strecken. Ein weiterer Schritt in Richtung Familiengerechtigkeit waren die Anstrengungen, Sitzungs-, Vorlesungs- und Prüfungszeiten so zu gestalten, dass sie zu familienkompatiblen Zeiten stattfinden und dass in einer Agenda das Besprechungsende festgehalten wird. Außerdem wird vermehrt darauf geachtet, dass möglichst wenige Besprechungen in den Schulferienzeiten stattfinden.

Wie geht es weiter?

Die Dauerzertifizierung bedeutet nicht, dass sich die Hochschule Offenburg auf dem hohen Entwicklungsstand ausruht. Auch in nächster Zeit sind wei-

AUDIT FAMILIENGERECHTE HOCHSCHULE

Im Jahr 2009 erwarb die Hochschule Offenburg erstmalig das Zertifikat „audit familiengerechte hochschule“. Verliehen wird das Zertifikat an Hochschulen, die ihre Personalpolitik und die Gestaltung des Arbeitsumfeldes für Beschäftigte, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Studierende darauf ausrichten, dass die Vereinbarkeit von Familie, Beruf und Studium in größtmöglicher Weise gewährleistet werden kann. Die Hochschule befindet sich inzwischen in einem „vereinfachten Dialogverfahren“: Das Zertifikat ist jetzt vom Charakter her dauerhaft – alle drei Jahre wird es in einem Dialogtag bestätigt.



Foto: Trueffelpix/stock.adobe.com



Seit 2007 Jahren gibt es die Ferien-Kita Sommersprosse, das zehnjährige Jubiläum feierten Ulrike Nordau (rechts) und Jutta Felhauer zusammen mit den Kita-Kindern

tere Maßnahmen geplant – zum Beispiel die Fortentwicklung der Angebote zur Unterstützung eines Studiums mit Kindern, die weitere Verankerung des Familienbewusstseins in den Führungsstrukturen und die Einführung von Personalentwicklungskonzepten.

Alles in allem lassen sich die positiven Effekte des Auditierungsprozesses deutlich erkennen: Es kommt Bewegung in festgefahrene Strukturen. Die Erfahrungen vieler auditierten Hochschulen belegen, dass sich familienfreundliche Rahmenbedingungen positiv auf Motivation, Arbeitszufriedenheit und Identifikation der Beschäftigten auswirken und auch helfen, Studienabbrüche zu vermeiden.

Christine Parsdorfer, Gleichstellungsreferentin an der Hochschule Offenburg

DEINE ZUKUNFT BEI MAJA



MAJA
PART OF **marel**

www.maja.de/karriere

Werde auch Du Teil unseres Erfolgskonzepts!

Die MAJA-Maschinenfabrik, Teil der internationalen Marel-Gruppe, gehört zu den Marktführern im Bereich der Lebensmitteltechnik. Seit über 60 Jahren entwickelt, produziert und vertreibt das Unternehmen mit Firmensitz in Kehl-Goldscheuer Fleischereimaschinen und Eiserzeuger, die weltweit im Einsatz sind.

Unser Angebot:

- Praxissemester
- Bachelor- und Masterarbeiten
- Berufseinstieg

Insbesondere Studierende der Fachrichtungen Elektrotechnik, Maschinenbau, Mechatronik, Verfahrenstechnik und Wirtschaftsingenieurwesen können bei uns interessante Praxiserfahrung sammeln.

MAJA-Maschinenfabrik
Hermann Schill GmbH
Bernd Schäfer (Personalleiter)
Tullastr. 4 • 77694 Kehl-Goldscheuer
☎ +49 7854 184-0
www.maja.de

Interesse?

Dann schicke Deine Bewerbung bevorzugt per Email an:

E bewerbung@maja.de



Ankommen & Wohlfühlen.

Das Hotel ist
vom 7.10.19
bis 20.12.19
wegen Umbau
geschlossen.

Ein familiär geführtes Wellnesshotel inmitten der Kitzbüheler Alpen!

WILLKOMMEN IM VITAL-LANDHOTEL SCHERMER

Das familiär geführte 4-Sterne Superior Hotel in Westendorf liegt auf einem ruhigen Sonnenplateau inmitten der Kitzbüheler Alpen. Im Sommer ein Rad- und Wanderparadies, im Winter Skifahren bis zur Haustür von der Skiwelt Wilder Kaiser-Brixental und Kitzbühel. Freuen Sie sich auf Geselligkeit und einen Wohlfühl Urlaub unter Freunden.

VITAL-LANDHOTEL SCHERMER GMBH & CO KG
Dorfstrasse 106 | 6363 Westendorf - Tirol | Österreich | +43(5334)6268
welcome@schermer.at | www.schermer.at

Auszeichnung für die Besten

Bei der Förderpreisverleihung würdigten 17 Unternehmen, Vereine und Verbände aus der Region herausragende Studienleistungen



Insgesamt wurden bei der jüngsten Auflage der jährlichen Förderpreisverleihung 28 Absolventinnen und Absolventen mit Geldpreisen und Stipendien für ihr Engagement geehrt. Erstmals hatte die Gisela und Erwin Sick-Stiftung auch Förderpreise für außergewöhnliche Studienleistungen im Bereich Elektrotechnik und Mechatronik ausgelobt.

„Eine Hochschule muss sich an ihren Erfolgen messen lassen, und wer sollte das mit Blick auf die Wirtschafts- und Innovationskraft vor allem der Region anderes sein, als ihre Absolventen?“, betonte Rektor Winfried Lieber eingangs in seiner Ansprache: „Deshalb sind wir ganz besonders stolz auf unsere Preisträgerinnen und Preisträger, denn sie zählen zu den Besten ihres Studiengangs oder zeichnen sich durch weitere besondere Leistungen im Studium aus.“ Lieber sprach zudem den Preisstiftern einen großen Dank aus: „Sie dokumentieren mit ihrer Bereitschaft, die vorgeschlagenen Preisträger zu ehren, ihre part-

nerschaftliche Verbundenheit mit der Hochschule Offenburg.“

Leistung lohnt sich

Prof. Dr. Anne Najderek, Prorektorin für Studium und Lehre, verwies darauf, dass „die Förderpreisverleihung zum festen Bestandteil des akademischen Jahres geworden ist“. Es gehöre zu den sehr angenehmen Aufgaben, die herausragenden Leistungen von Studierenden der Hochschule zu ermitteln, zu bewerten und diese am Ende dann auch angemessen zu belohnen. Denn die Vielzahl der vergebenen Preise zeige nicht zuletzt, „dass sich Leistung lohnt“. Mit den Förderpreisen würden jene Studierenden honoriert, „die keine Mühen gescheut haben und deren Eigeninitiative und Motivation sie dazu getrieben haben, weit mehr zu tun als erforderlich.“

„Mit Ihren hervorragenden Abschlüssen haben Sie nun die beste Grundlage, sofort – oder vielleicht erst nach einem weiterführenden Studium – Ihre

Karriere in den Unternehmen zu starten“, hob Professor Jürgen Werner hervor, der für den Stiftungsrat der Gisela und Erwin Sick-Stiftung zur Preisverleihung nach Offenburg gekommen war. Erstmals hatte die Stiftung in diesem Jahr Förderpreise für besonders gute Studienleistungen im Bereich Elektrotechnik und Mechatronik ausgelobt. Jennifer Brucker aus Mühlbach erhielt den mit 2000 Euro dotierten Preis für den besten Masterabschluss im Studiengang Elektrotechnik/Informationstechnik. Einen mit jeweils 1500 Euro dotierten Preis für den besten Bachelorabschluss erhielten Matthias Faist aus Oberwolfach im Studiengang Elektrotechnik/Informationstechnik und Andreas Hauer aus Schenkenzell im Studiengang Mechatronik. Ziel des Stiftungsengagements sei es, so Werner, „junge Menschen für das Lernen zu begeistern und neugierig auf Wissen zu machen, aber auch persönlichen Einsatz zu fordern.“ Das praxisnahe Studium der Absolventinnen und Absolventen passe hervorragend zu dem bei Johann Wolfgang von Goethe entliehenen

Leitspruch der Sick-Stiftung: „Es ist nicht genug zu wissen, man muss es auch anwenden, es ist nicht genug zu wollen, man muss es auch tun.“

Hoher Frauenanteil

Auch Offenburgs Oberbürgermeister Marco Steffens gratulierte den Ausgezeichneten und brachte seine Freude über das gute und enge Verhältnis Offenburgs zur Hochschule zum Ausdruck. Die beiden jeweils mit 1000 Euro dotierten Förderpreise der Stadt gingen an Lisa Knöpfle (Betriebswirtschaft) und Kaja Neubert (Medizintechnik). „Damit haben zwei Frauen den besten Abschluss geschafft – dazu gratuliere ich Ihnen beiden sehr herzlich!“, so Marco Steffens. Es sei bemerkenswert, dass der Frauenanteil an der Hochschule im Sommersemester 2018 bei 28 Prozent gelegen habe, doch von den Preisen 40 Prozent an Frauen gingen. „Wenn sich junge Frauen erst einmal für ein Studium an der Hochschule entscheiden, dann machen sie das gründlich, gewissenhaft und mit Erfolg. Da kann ich nur sagen: Jungs, strengt euch an!“, forderte der Oberbürgermeister die männlichen Studierenden auf. Über Zukunftsperspektiven jedenfalls müssten sich die Preisträgerinnen und Preisträger keine Sorgen machen: „Ihre Lebensläufe zeigen, dass Sie bei aller Konzentration auf Ihr Studium immer über den Tellerrand geblickt haben. Sie sind keine Bewohnerinnen und Bewohner eines weltfremden Elfenbeinturms, Sie haben immer auch die Praxis gesucht und sich über Ihr Studium hinaus engagiert“, zollte Marco Steffens allen Ausgezeichneten besonders großen Respekt.

Patrick Kunkel, Redakteur Marketing und Kommunikation

PREISSTIFTER UND PREISTRÄGER

Badische Stahlwerke – Preise für besten Abschluss Umwelt- und Verfahrenstechnik:

Adriana Bomba (bester Abschluss Process Engineering, Master, WS 2017/18), Claudio Lehmann (bester Abschluss Verfahrenstechnik, Bachelor, SS 2018), Jannis Grafmüller (bester Abschluss Verfahrenstechnik, Bachelor, Wintersemester 2017/18)

EDEKA Südwest – Informatik-Förderpreis:

Andreas Wagner (Bachelor, SS 2018)

Elektrizitätswerk Mittelbaden – Preis für hervorragende Studienleistung:

Julia Steinert (Medizintechnik, Bachelor, SS 2018), Dominik Weinacht (Medizintechnik, Bachelor, WS 2017/18)

Etol-Werk Eberhard Tripp – Förderpreis Wirtschaftsingenieurwesen:

Claudio Neumaier (Bachelor, SS 2018)

Felix-Tradt-Preis – Preis für herausragende Studienleistungen Fakultät B+W (außergewöhnliche soziale Verpflichtungen):

Jonas Müller (Bachelor, WS 2017/18)

Gisela und Erwin Sick-Stiftung – Preis für hervorragende Studienleistung Elektrotechnik und Mechatronik:

Jennifer Brucker (bester Abschluss Fakultät EMI, Master, SS 2018), Matthias Faist (bester Abschluss Elektrotechnik, Bachelor, SS 2018), Andreas Hauer (bester Abschluss (Mechatronik, Bachelor, WS 2017/18)

Hangrohe SE – Preis für besten Bachelorabschluss Maschinenbau und Preis für besten Bachelorabschluss Medien und Informationswesen:

Alexandra Huber (beste Absolventin Maschinenbau, Bachelor, WS 2017/18), Annika Huber (beste Absolventin Medien und Informationswesen, Bachelor, SS 2018)

Dr. Martin Herrenknecht-Preis – für besondere Leistungen Fakultät M+V:

Christophe Gerling (bes-

ter Masterabsolvent in der Fakultät M+V, Maschinenbau, WS 2017/18), Christian Nübling (bester Masterabsolvent in der Fakultät M+V, Verfahrenstechnik, SS 2018)

IHK Südlicher Oberrhein – Förderpreis Verfahrenstechnik:

Franziska Ehrhardt (Bachelor, WS 2017/18)

MEIKO Maschinenbau – Preis für hervorragenden Abschluss im Ingenieurwesen:

Maximilian Gießler (Maschinenbau, Bachelor, SS 2018)

Parker Hannifin – Mechatronik Förderpreis:

Manuel Krämer (beste Abschlussarbeit Mechatronik, Bachelor, WS 2017/18)

Sparkasse Gengenbach – Preis für beste Abschlussarbeit Betriebswirtschaft:

Sebastian Loch (Bachelor, WS 2017/18)

Sparkasse Offenburg/Ortenau – Preis für beste Abschlussarbeit Betriebswirtschaft und Preis für beste Abschlussarbeit Medien und Informationswesen:

Daniel Ritter (Betriebswirtschaft, Bachelor, SS 2018), Daniel Wagner (Medien und Informationswesen, Bachelor, WS 2017/18)

Stadt Offenburg – Preis bester Bachelorabschluss:

Kaja Neubert (Medizintechnik, SS 2018); Lisa Knöpfle (Betriebswirtschaft, WS 2017/18)

VDI Bezirksverein Schwarzwald e.V. – Preis für beste Studienleistung im Ingenieurbereich:

Axel Schmidt (Maschinenbau, Bachelor, SS 2018)

Volksbank in der Ortenau eG/Offenburg – Förderpreis für hervorragende Leistungen Betriebswirtschaft:

Sabrina Bühner (Bachelor, SS 2018), Theresa Bürkel (Bachelor, WS 2017/18)

ZONTA Club Offenburg/Ortenau – Wissenschaftsstipendium für Masterstudentin:

Malini Bangalore Mohankumar (Process Engineering), Katja Mannßhardt (Mechanical Engineering)

Neuer Personalrat gewählt

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Hochschule haben im Juli ihren neuen Personalrat gewählt. Jeweils von links nach rechts, untere Reihe: Franz Lipps, Gilbert Seilheimer, Philipp Huber; mittlere Reihe: Monika Schäfer, Nicola Riedl, Vera Vanié (Personalratsvorsitzende); obere Reihe: Christine Parsdorfer, Monika Anders und Michael Canz (stellvertretender Vorsitzender). Wenn Beschäftigte Unterstützung bei der Durchsetzung ihrer Rechte benötigen, können sie sich entweder direkt an die einzelnen Mitglieder oder an personalrat@hs-offenburg.de wenden.



Hilfe in der Not

Der „Verein der Freunde und Förderer“ (VdF) hat im vergangenen Jahr seine bislang sporadischen Unterstützungen für Studierende in einem Notfallfond gebündelt

Aus diesem Topf können bedürftige Studierende nun Zuschüsse, vor allem zinslose Darlehen ohne feste Rückzahlungsvereinbarung erhalten. Getreu dem Motto des VdF: „Fördern – Vernetzen – Unterstützen“. Über die Gewährung eines solchen Darlehens wird ganz unbürokratisch entschieden – ohne lang zu überlegen, ohne Formalismus. Das Ganze funktioniert nach dem „Sich in die Augen schauen und Vertrauen geben“-Prinzip. Dieses Vertrauen des VdF wird belohnt, wenn die Darlehen wieder zurückgezahlt werden. Ermöglicht wurde der neue Notfallfond durch die persönliche Spende eines Professors, der in den internationalen Studiengängen lehrt, und eigene Rücklagen des VdF.

Wie dringlich die Hilfe sein kann, zeigt die E-Mail eines Studierenden, die ein Professor kürzlich an den VdF weiterleitete:

„I wanted to discuss about my family situation: since year 2013, my mother is seriously ill. I am well aware of the situation and I visit my family every year. ... But this year ... I couldn't plan my visit because if I have to extend my thesis after September I have to pay Tuition fees according to BW state rules. ... and now the situation of my mother is developing critical.“ („Ich möchte über meine Familiensituation sprechen: Seit 2013 ist meine Mutter ernsthaft krank. Ich bin mir der Lage sehr wohl bewusst und besuche meine Familie jedes Jahr. ... Aber dieses Jahr ... konnte ich den Besuch nicht einplanen, weil wenn sich meine Diplomarbeit länger als September hinzieht, muss ich Studiengebühren entsprechend der baden-württembergischen Gesetze zahlen. ...

Und nun entwickelt sich der Gesundheitszustand meiner Mutter kritisch.“)

Die Mutter des Studierenden lag nach Angaben des Professors zu diesem Zeitpunkt auf der Intensivstation und er bat daher, auf den Notfallfond des VdF verweisen zu dürfen. Dieser Bitte wurde selbstverständlich entsprochen.

Wenn auch Sie, liebe Leserinnen und Leser, in solchen Fällen helfen wollen, machen Sie mit und spenden Sie zweckgebunden an den VdF. Sie können damit viel Gutes tun. Ihre Spende lässt andere Herzen wieder höherschlagen.

Helmut Schareck, Vorsitzender des Vereins der Freunde und Förderer



Damit so etwas nicht passiert unterstützen wir Studenten in finanziellen Notlagen mit unserem Notfallfond.

Werdet Mitglied im VdF und unterstützt uns mit eurer Spende, damit wir helfen können.

VdF Verein der Freunde und Förderer der Hochschule Offenburg e.V.

<https://verein-der-freunde.hs-offenburg.de>

EDEKA Südwest

Auf Lösungen
programmiert.

Deine Karrierechancen:

- Direkteinstieg
- Praktisches Studiensemester
- Abschlussarbeiten (Bachelor/Master)



Daten & Fakten

Einer der erfolgreichsten Arbeitgeber der Region

Mit über 44.000 Mitarbeitern ist EDEKA Südwest – mit Zentrale in Offenburg – einer der größten Arbeitgeber in der Region. Rund 350 Mitarbeiter gewähren täglich die Sicherstellung des System- und Applikationsbetriebs und die Weiterentwicklung der gesamten Einzelhandels- und Großhandels-IT-Umgebung.

Ein Arbeitgeber fürs Leben

- ✓ Vielfalt! Kennenlernen vieler spannender Themen und interner IT-Prozesse
- ✓ Blick hinter die Kulissen von einem der größten Lebensmittelhändler Deutschlands
- ✓ Individuelle Lösungen für alle Lebensphasen
- ✓ Vielfältige Karrierewege und -möglichkeiten in der Region
- ✓ 10 % Mitarbeiter-Rabatt
- ✓ 4,5 Arbeitstage in der Woche

Kontakt

EDEKA Handelsgesellschaft Südwest mbH
Edekastraße 1
77656 Offenburg

Alle Karrieremöglichkeiten gibt es unter:
www.edeka-suedwest.de/karriere
Jetzt informieren und gleich bewerben!



Ecenter

EDEKA
EDEKA SÜDWEST
FLEISCH

M
MÄRKTKAUF

BACKKULTUR

FRISCHKOST

Schwarzwald
Sprudel
Natürlich aus dem Schwarzwald

ORTENAUER
WEINKELLER
SEIT 1863 IN BADEN

Wir ♥ Lebensmittel.

E
EDEKA
Südwest

Und sie laufen und laufen ...

Im vergangenen Jahr haben Studierende und Mitarbeitende der Hochschule bei diversen Laufveranstaltungen wieder unzählige Kilometer gemacht



Die sechs Halbmarathonis (oben von links) Nicolas Göhr, Max Theurer, Andreas Wilke, (unten von links) Marco Lange, Annabel Günther und Johannes Haas



Marianne Süßmuth testete beim Drittelmarathon die Strecke mal an

Baden-Marathon, Karlsruhe

Im September macht die ganze Hochschule Ferien. Die ganze Hochschule? Nein! Jedes Jahr vertreten einige ganz Harte die Hochschule beim Baden-Marathon. So traf sich auch 2018 ein kleines, aber feines Team aus sieben Unerschrockenen zum Lauf durch Karlsruhe: Marianne Süßmuth testete beim Drittelmarathon mal an, die restlichen fünf Läufer und eine Läuferin – Nicolas Göhr, Annabel Günther, Johannes Haas, Marco Lange, Max Theurer und Andreas Wilke – mischten sich unter die Halbmarathonis.

„Mein Freiburg Marathon“, Freiburg



Unter dem Motto „Nach dem Lauf ist vor dem Lauf“ feierten die Teilnehmenden der Hochschule im Oktober 2018 ihren beim „Mein Freiburg Marathon“ im April zuvor mit 447 Kilometern errungenen Sieg in der Kategorie „Kilometerstärkste Team 2018“. Eine Erlebnisführung durch die Brauerei Ganter in Freiburg sowie Speis und Trank von der Metzgerei Reichenbach waren die Belohnung für die 28 Läufer und ihre persönlichen Unterstützer. Anschließend setzte das Team im April 2019 noch einen drauf.

In geselliger Runde feierte das Team zwischen den Freiburg-Marathons 2018 und 2019 den Sieg 2018 in der Kategorie „Kilometerstärkstes Team“

Obwohl einige Angemeldete wegen Krankheit absagen mussten, gingen diesmal unerreichbar starke 51 Startende (eine Staffel mit vier Läuferinnen, 20 Zehn-Kilometer-Laufende und 27 Halbmarathonis) in Freiburg auf die Strecke. Mit insgesamt 881 Kilometern sicherten sich diese erneut den „Pott“ und einen weiteren geselligen Abend bei Ganter und Reichenbach.



Ein Teil der Offenburger Läuferinnen und Läufer posierte im Ziel trotz Regen für ein Gruppenfoto



Neben dem Team-Erfolg gab es zudem einige schöne Einzel-Erfolge zu verzeichnen: Patrick Brucker kam im Zehn-Kilometer-Lauf in einer Zeit von 37:04 Minuten als Neunter von insgesamt 890 Männern ins Ziel. Benjamin Stambach finishte in 44:15 Minuten auf Platz 62. Damit belegte er in der Gruppe Männliche Jugend U20 Platz 3 und kam sogar aufs Siebertreppchen.

Glückwunsch an alle Finisher. Und denen, die das Ziel nicht erreicht haben – darunter auch ein Marathon-Läufer aus Offenburg, der nach 37 Kilometern aufgab – sei gesagt: Die Anmelde-Portale für 2020 sind geöffnet. Auf geht's!

Benjamin Stambach (links) kam in der Gruppe Männliche Jugend U20 aufs Siebertreppchen

Digitalisierungsmarathon 3. Etappe, Offenburg-Kehl-Straßburg

Mit Laura Huber (Mitte) und Simon Gierke (rechts) lief auch Minister Thomas Strobl (links)



Laura Huber (links) und Simon Huber (rechts) hatten viel Spaß auf der Strecke

Die beiden tapferen Medizintechnik-Erstsemester Laura Huber und Simon Gierke hielten die Fahne der Hochschule auf der dritten Etappe des Digitalisierungsmarathons hoch. Diese führte Ende Oktober 2018 über insgesamt 29 Kilometer vom Burda-Gebäude in Offenburg über Kehl zum Fernsehsender Arte nach Straßburg. Bei der von Jürgen Mennel, dem ehemaligen Vize-Weltmeister über 100 Kilometer, in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration organisierten Veranstaltung ging es nicht um sportliche Höchstleistungen, sondern um den Wissenstransfer und den Austausch in Sachen Digitalisierung. Unter den Teilnehmern waren auch Minister Thomas Strobl, Laufteams von Euro-Institut, Eurodistrict und Stadt Kehl, Medienvertreter aus Straßburg sowie Digitalexperten der Universität Stuttgart, des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) und von der Fraunhofer-Gesellschaft.

Schutzengellauf, Zell am Harmersbach



13 der 21 Hochschulläuferinnen und -läufer schafften es in Zell zum Fotoshooting

Und auch das Team „Biomechanik HS Offenburg“ war wieder aktiv: Neben 1103 anderen Läuferinnen und Läufern drehten auch insgesamt 21 Biomechanikerinnen und -mechaniker beim Schutzengellauf in Zell am Harmersbach im Mai 2019 ihre Runden für den guten Zweck. Bei der Premiere 2016 hatte Prof. Dr. Bernd Spangenberg lediglich acht Studierende motivieren können. Und trotz eines Gewitters mit kräftigem Regen zur Mitte des 1,4 Kilometer langen Rundkurses blieben die meisten Läufer, die einzeln oder in einer der 85 Gruppen gestartet waren, auch bis zum Finale nach etwa zwei Stunden Laufzeit auf der Strecke. Wer auch gern einmal Schutzengel sein möchte: Natürlich nimmt das Team auch „Biomechanik-fremde Läuferinnen und Läufer“ gern mit auf die Runden im Mai 2020.

Cornelia Herde, Sekretariat des Kanzlers

DIENSTJUBILARE



Professor Dr. rer. nat. **Walter Großhans** (Fakultät M+V) feierte am 01.07.2018 sein 40-jähriges Dienstjubiläum.

Professor Dr.-Ing. habil. **Uwe Nuß** (Fakultät EMI) feierte am 02.08.2018 sein 25-jähriges Dienstjubiläum.



Tobias Duri (Technischer Beschäftigter) feierte am 29.08.2018 sein 25-jähriges Dienstjubiläum.

Professor Dr. rer. nat. **Werner Schröder** (Fakultät EMI) feierte am 31.10.2018 sein 40-jähriges Dienstjubiläum.



Professor Dr.-Ing. **Bernd Jatzlau** (Fakultät M+V) feierte am 01.12.2018 sein 25-jähriges Dienstjubiläum.



Professor Dipl.-Ing. **Elmar Bollin** (Fakultät M+V) feierte am 01.05.2019 sein 40-jähriges Dienstjubiläum.

Professor Dr. rer. pol. **Rainer Fischer** (Fakultät B+W) feierte am 04.06.2019 sein 25-jähriges Dienstjubiläum.

Sie bekamen dafür von Rektor Professor Dr.-Ing. Dr. h. c. Winfried Lieber bzw. Prof. Dr. Thomas Breyer-Mayländer eine entsprechende Dankurkunde.

Herzlichen Glückwunsch für unsere Dienstjubilare!

NACHRUF

Die Hochschule Offenburg trauert um ihr Mitglied **Walter Stadler**. Im Alter von 76 Jahren ist der ehemalige Mitarbeiter der Hochschule am 28. März 2019 verstorben. Mit großer Betroffenheit, aber auch tief empfunder Dankbarkeit nehmen wir Abschied von unserem Kollegen und trauern um ihn mit seiner Familie. Walter Stadler kam zum 1. August 1982 als Meister für Zentralheizung- und Lüftungsbau an die Fachhochschule Offenburg. Bis zu seinem Eintritt in den Ruhestand im August 2005 war er in den Abteilungen Maschinenbau und Versorgungstechnik beschäftigt. Wir verlieren mit ihm einen fachlich geschätzten, immerzu menschlichen und verantwortungsbewussten Kollegen. Die Hochschule Offenburg und ihre Mitglieder werden Walter Stadler stets ein ehrendes Andenken bewahren.

NACHRUF

Die Hochschule Offenburg trauert um ihr Mitglied **Professor Dr.-Ing. Ulrich-Joachim Bergemann**. Bis zu seinem Ruhestand 2006 gehörte er der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik an. Zum Januar 1988 wurde Dr. Bergemann als Professor für das Fachgebiet „Energetische Verfahrenstechnik“ im Schwerpunkt Energie- und Heizungstechnik an die Fachhochschule Offenburg berufen. Darüber hinaus beriet er die Verwaltung in Fragen des rationellen Einsatzes von Energien und zur Energieeinsparung. Bis zu seinem Eintritt in den Ruhestand im September 2006 lehrte er in den Fachgebieten Kältetechnik, Feuerungstechnik und Thermodynamik. Zahlreiche Studentengenerationen wurden von Prof. Bergemann in dieses komplexe Gebiet eingeführt. Die Hochschule verliert mit Professor Bergemann einen fachlich geschätzten, immerzu menschlichen und verantwortungsbewussten Kollegen. Wir werden ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

NACHRUF

Die Hochschule Offenburg trauert um ihren ehemaligen Mitarbeiter **Herbert Heidi**. Bis zu seinem Ruhestand 2009 gehörte er der technischen Abteilung der Hochschule an. Mit großer Betroffenheit hat die Hochschule vom Tod Herbert Heidis erfahren. Herbert Heidi war von August 1994 bis zum Eintritt in seinen Ruhestand im April 2009 als Hausmeister an der Hochschule Offenburg tätig. Der gelernte Schlosser und Montagemechaniker arbeitete bis 1973 in seinem Geburtsland Rumänien als Vorarbeiter. Bevor er 1994 an die Hochschule kam, qualifizierte er sich berufsbegleitend zum Industriemeister. Die Hochschule trauert um einen geschätzten und verantwortungsbewussten Kollegen und spricht seinen Angehörigen ihr tief empfundenes Mitgefühl aus. Die Hochschule Offenburg und ihre Mitglieder werden Herbert Heidi stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Abschied in feierlichem Rahmen

Die Hochschule Offenburg verabschiedete im Juni während in einer Feierstunde sechs langjährige Professoren sowie drei Mitarbeiter in den Ruhestand

Insgesamt neun langjährige Mitarbeiter der Hochschule wurden am 19.6.2019 von Hochschulrektor Winfried Lieber in den Ruhestand verabschiedet. Viele Kolleginnen und Kollegen nahmen an der feierlichen Verabschiedung im gut besetzten großen Hörsaal D001 teil. Mit der zentralen Feier wollte man, so formulierte es Hochschulrektor Lieber am Mittwoch in seiner Rede, ganz bewusst die Arbeit der scheidenden Mitarbeiter in einem feierlichen Rahmen würdigen, zumal ihnen in der Zeit des starken Wachstums der Hochschule sehr viel abverlangt wurde. Alle stünden für Persönlichkeiten, die Anteil an der erfolgreichen Entwicklung der Hochschule hätten – in den Fakultäten wie in der Verwaltung, vor dem Whiteboard, der Tafel oder in den Laboren. Der Rektor würdigte jeden einzelnen durch sehr persönliche Ausführungen, bevor er dann gemeinsam mit dem jeweiligen Laudator als „Schirmherr“ einen Stockschirm mit dem Hochschullogo als ideales Abschiedsgeschenk übergab.

Gleich sechs Professoren nehmen Abschied von der Hochschule. **Prof. Dr. Walter Großhans** wurde im Oktober 1990 für die Fächer Physik und Mathematik im damaligen Studiengang Verfahren- und Umwelttechnik berufen. Als nach der Auflösung des Fachbereichs „Grundlagen“ die Hochschule das Zentrum für Physik und das Sprachenzentrum einrichtete, übertrug man Großhans deren Leitung, die er bis zu seinem Ruhestand innehatte. Er richtete Brückenkurse und Mathezimmer ein: „Beides sind heute zentrale Bausteine des so erfolgreichen MINT-Colleges der Hochschule.“ Großhans sei ein wichtiger Wegbereiter gewesen, so Laudator **Prof. Dr. Christian Ziegler**, der die wissenschaftliche Leitung des Zentrums für Physik von Großhans übernahm.

Auf rekordverdächtige 69 Semester Lehrtätigkeit kann **Prof. Karl Maisch** zurückblicken. 1985 im Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen als Professor mit der Funktionsbeschreibung „Material- und Fertigungswirtschaft, insbesondere Arbeitswissenschaft, Produktionsplanung und -steuerung“ berufen engagierte sich Maisch in den folgenden Jahren stark in Forschung und Lehre. Rektor Winfried Lieber zeigte in seiner Dankesrede seine „allergrößte Hochachtung“ vor



Laudatoren und Ruheständler:
Bei der Feierstunde am
Mittwoch in der Hochschule
Offenburg wurden neun langjährige
Professoren und Mitarbeiter in
den Ruhestand verabschiedet

den Leistungen des 71-Jährigen. „Sie haben die Profession des Professors gelebt – in allen Disziplinen.“ Nicht nur die Zahl der Veröffentlichungen, der betreuten Abschlussarbeiten und Seminare sei hervorzuheben. Seine Kontakte in die Industrie nutzte er für die Lehre und verlegte Seminare direkt in die Betriebe. Für sein Konzept wurde er im Jahr 2006 mit dem Landeslehrpreis ausgezeichnet. Darüber hinaus sei er Spiritus Rector der Medienfakultät gewesen: „Was daraus geworden ist, kann sich sehen lassen.“

Erst vor wenigen Wochen feierte **Prof. Lothar Schüssele** von der Fakultät Elektrotechnik, Medizintechnik und Informatik nach 60 Semestern seinen Ausstand aus der Hochschule. Bei der Verabschiedung am Mittwoch lobte Professor Stephan Trahasch, Dekan der Fakultät EMI, das große Engagement Schüsseles, der die Hochschule mit „Organisationsgeschick und Beweglichkeit“ vorangebracht habe. 1989 übernahm er an der damaligen Fachhochschule Offenburg die Professur „Hochfrequenztechnik mit Anwendung in der Mikrowellentechnik und der optischen Nachrichtenübertragung“. Schüssele war neben seiner Forschungs- und Lehrtätigkeit maßgeblich an der Einrichtung der internationalen Masterstudiengänge beteiligt. Zwischen 2006 und 2016 leitete er die Graduate School, die bis heute die internationalen Studiengänge koordiniert. Zwölf Jahre war er Studiendekan von Communication and Media Engineering (CME). Schüssele habe wesentlich zur internationalen Ausrichtung der Hochschule beigetragen und den ersten internationalen Master an einer Hochschule etabliert. Auch als Person wirke er „weltoffen, neugierig, humorvoll“. Rektor Lieber wünschte Schüssele alles Gute für seinen „Unruhezustand“, der mit der Übernahme der ersten Seniorprofessur an der Hochschule beginne.

Auch **Prof. Torsten Schneider** war eine treibende Kraft bei der Internationalisierung der Hochschule. Schneider kam nach seinem Studium des Chemieingenieurwesens im Jahr 1994 nach Offenburg. 2008 war er maßgeblich an der Gründung des englischsprachigen, binationalen Masterstudiengangs „Process Engineering“ (MPE) beteiligt, der zusammen mit der Universität Olsztyn angeboten wird. Als wissenschaftlicher Leiter der Graduate School und des International Centers zwischen 2016 und 2018 konnte er einen Studierendenaustausch mit fünf Universitäten in Alabama etablieren, der sich an die Bachelor-Programme der Fakultät M+V richtet. Laudator Prof. Dietmar Kohler lobte den Fleiß und die Kreativität Schneiders bei der Etablierung von MPE. „Mit Ihrem Engagement für die Hochschule sind Sie ein Vorbild für mich.“

» *Alle stünden für Persönlichkeiten, die Anteil an der erfolgreichen Entwicklung der Hochschule hätten – in den Fakultäten wie in der Verwaltung, vor dem Whiteboard, der Tafel oder in den Laboren.*

REKTOR WINFRIED LIEBER

Prof. Dr. Heinz Werner Kuhnt aus der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik kam vor 28 Jahren als Professor für die Fächer Kraft- und Arbeitsmaschinen, Kolbenmaschinen und Fahrzeugtechnik nach Offenburg. Neben seiner Lehrtätigkeit war Kuhnt im Jahr 2000 an der Gründung des Schluckspecht-Projekts beteiligt, wofür ihm 2010 der Landeslehrpreis für „Innovative Fahrzeugkonzepte und deren wettbewerbliche Erprobung – Schluckspecht“ verliehen wurde. Erfolgreich war Kuhnt auch mit dem Projekt Formula Student, dessen Rennwagen bei Bergrennen der internationalen deutschen Bergmeisterschaft eingesetzt wurden. Laudator Dekan Prof. Dietmar Kohler hob das Engagement Kuhnts in der Lehre hervor. „Mehr als 1000 Lehrdeputatsstunden haben Sie in Ihrer Laufbahn gehalten, dazu unzählige Vorlesungen in unterschiedlichen Gebieten; 700 Studienabschlussarbeiten haben Sie begleitet – das alles steht für Ihre gute Betreuung der Studierenden.“

Prof. Dr. Detlev Doherr verlässt nach 29 Jahren die Hochschule Offenburg. 1990 kam er nach seinem Studium der Geowissenschaften als Professor für Umweltinformatik nach Offenburg. In seinem Fachbereich galt er als „Exot“: Zu einer Zeit, in der Digitalisierung noch ein Fremdwort war, hatte er schon am Rechenzentrum der Uni Göttingen freiberuflich Programmierungen vorgenommen. An der Hochschule Offenburg hat Doherr zahlreiche Ämter bekleidet. Unter anderem war er zwischen 1993 und 2010 Wissenschaftlicher Leiter des Hochschulrechenzentrums. 2005 gründete er das Institut für wissenschaftliche Weiterbildung, dessen Leiter er bis heute ist. Darüber hinaus initiierte er kontaktING – ein Angebot, das den Einstieg ins Ingenieurstudium unterstützt. Rektor Lieber lobte das Modell: „Alle reden vom lebenslangen Lernen, Sie haben es praktisch umgesetzt.“ Ein außergewöhnliches Engagement zeigte Doherr auch in verschiedenen Fachorganisationen: So war er zwischen 1993 und 2001 Vorsitzender des Berufsverbands Deutscher Geologen, war Mitbegründer der Messe Geothern und ist zudem seit 2014 Mitglied der Akkreditierungskommission ASIIN e.V.

Ebenfalls in den Ruhestand verabschiedet wurde nach 42 Arbeitsjahren **Gerhard Rappenecker**. Sein Maschinenbau-Studium führte ihn schon 1976 an die Hochschule. Nach seinem Abschluss 1981 zunächst wissenschaftlicher Assistent war er bald auch für die Einrichtung der ersten EDV-Labore zuständig. Ab 1991 arbeitete er dann im neu gegründeten Rechenzentrum und begleitete die Einführung des Hochschul-Netzwerks. Thorsten Kühne, Leiter Service & Operations der Campus IT, lobte in seiner Rede Rappeneckers umfangreiches Wissen, „das er gerne an andere weitergab“, und die professionelle Art, mit der er seine Aufgaben in Angriff nahm. Mit Bravour habe er die ständigen Herausforderungen im IT-Bereich gemeistert. Unter Rappeneckers Mitwirkung wurden zwischen 91 und 94 die ersten 160 IT-Arbeitsplätze eingerichtet, im Jahr 2008 waren es schon 1200. „Das sind alles Dinge, die für uns heute eine Selbstverständlichkeit sind, damals war es absolutes Neuland. Er legte mit seiner Arbeit die Grundsteine der Digitalisierung der Hochschule.“

Mit **Dipl.-Ing. Klaus Böhler** verlässt ein weiterer langjähriger Mitarbeiter die Hochschule Offenburg, der selbst an der Hochschule Maschinenbau studierte. Nach seinem Abschluss 1981 war er als Laboringenieur für die Bereiche Kraft- und Arbeitsmaschinen sowie Versorgungstechnik zuständig. Bis zum Eintritt in die Rente 2018 engagierte er sich u.a. beim Girls' Day und bei der Schüleringenieurakademie; er betreute die Wetterstation und stellte deren Daten für verschiedene Institutionen in Offenburg zur Verfügung. „Sie sind der Beweis dafür, dass unsere Lehre so gut ist, dass sie an der Hochschule eingesetzt werden kann“, sagte der Prof. Kohler in seiner Dankesrede.

Dipl.-Ing. Erich Tontsch kam vor 37 Jahren an die Hochschule Offenburg. Er arbeitete in der Fakultät M+V in verschiedenen Maschinenlaboren – der Strömungslehre, der Mess- und Regelungstechnik, im Kfz-Bereich sowie den Kraft- und Arbeitsmaschinen. Er hat die Fakultät über das normale Rentenalter hinaus unterstützt und bis zu seinem offiziellen Rentenbeginn im März 2018 die Prüfungsaufsicht organisiert. „Nicht nur die Professoren, sondern auch die Labor-Mitarbeiter sind für eine gute Lehre wichtig“, so Prof. Kohler. „Sie waren für mich immer ein zuverlässiger Ansprechpartner – über den Renteneintritt hinaus.“

Christine Parsdorfer, Redakteurin Marketing und Kommunikation

Mach mal Pause!



Vor dem B-Gebäude auf dem Campus der Hochschule laden drei neue, leuchtend orangerote Sitzbänke ein, zwischen all dem Lern- und Forschungsstress auch mal eine Pause einzulegen. Gestiftet hat die Bänke der Verein der Freunde und Förderer der Hochschule Offenburg (VdF). Mit dieser „kleinen“ Anschaffung sorgt der VdF einmal mehr für das körperliche und geistige Wohl der Studierenden und der Angehörigen der Hochschule Offenburg. Rektor Prof. Dr. Winfried Lieber, der VdF-Vorsitzende Helmut Schareck und Kanzler Dr. Bülent Tarkan (von links) machten es sich kurz nach der Aufstellung der Bänke schon mal bequem. Und es sind noch Plätze frei ...

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), Joerdis Damrath. Die Redaktion behält sich das Recht vor, Beiträge zu kürzen und/oder sinnentsprechend wiederzugeben. | **Layout:** Iris Cvetković, Birgit Hradetzky, Kirsten Leithe | **Bildnachweis:** Hochschule Offenburg, Patrick Kunkel, Joerdis Damrath, Christine Parsdorfer | **Titelbild:** Patrick Kunkel | **Mediaservice:** Barbara Vogt, barbara.vogt@vmm-wirtschaftsverlag.de | **Auflage:** 3 000 Exemplare | **Erscheinungsweise:** Erscheint jährlich einmal zum Anfang des Wintersemesters

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!

Deine Chance auf bewegende Einblicke
in ein Unternehmen wie kein anderes.

Willkommen bei Hansgrohe



Tauche ein in die Welt von Hansgrohe.

Ob Pflichtpraktikum, Abschlussarbeit oder Werkstudententätigkeit:
Du profitierst von unseren Benefits!



Welcome
Meeting



Jobticket



Studenten-
wohnhaus



Corporate
Benefits



Gesundheits-
management



Hansgrohe
Campus



www.hansgrohe-group.com/karriere



[hansgrohekarriere](https://www.instagram.com/hansgrohekarriere)

Talentschmiede