

# SPEKTRUM

DAS MAGAZIN DER OTH REGENSBURG 1 · 2015



Schwerpunkt: Ostbayerisches Hochschulzentrum für Gesundheit  
OPELOS: Kick-off für den Forschungsverbund Optoelektronik  
CHE-Hochschulranking: 1. Platz für Informatikstudiengänge

*„Meine Geschichte: Ich stehe auf  
Klimawandel. Aber nur bei der Arbeit. Denn  
dort teste ich Produkte bei extremen Temperaturen.  
Und welche Geschichte schreiben Sie?“*



Mehr zur Geschichte  
erfahren Sie hier.

Seit über 140 Jahren schreiben wir bei MR unsere Erfolgsgeschichte. Wir machen Transformatoren intelligent regelbar, entwickeln Hightech-Isoliermaterialien für den Hochspannungs-Einsatz und Steuerungsanlagen für eine optimale Netzspannungs- und Stromqualität. Wir gewährleisten, dass sich Menschen und Unternehmen nicht um ihre Stromversorgung sorgen müssen. Und wir bieten unseren 2.900 Mitarbeitern weltweit gleichzeitig Heimat und Rückhalt. Wo ehrliche Meinung geschätzt wird und gute Ideen Platz haben, echte Innovationen zu werden. Schreiben auch Sie ein Stück MR-Geschichte mit.

Besuchen Sie uns auf  
[www.reinhausen.com/karriere](http://www.reinhausen.com/karriere)



THE POWER BEHIND POWER.

## Liebe Leserinnen und Leser,

kürzlich war in einer Regensburger Wochenzeitung zu lesen, dass der Medizinstandort Regensburg dank seiner renommierten Klinika und ihrer hervorragenden Ärzte deutschlandweit an Bedeutung gewinnt. Was bisher nur einer Fachöffentlichkeit bekannt ist, ist die rasante Entwicklung, die die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg in diesem Bereich aufweist. Aktuell bündelt die OTH Regensburg ihre zahlreichen Lehr-, Weiterbildungs- und Forschungsaktivitäten in den Bereichen Medizin und Gesundheit und wird diese nun in einem Ostbayerischen Hochschulzentrum für Gesundheit zentrieren.

Um diese Entwicklung auch über die OTH Regensburg hinaus noch sichtbarer zu machen, stellt die vorliegende Spektrum-Ausgabe daher dieses Thema in den Fokus. Die Beiträge im Themenschwerpunkt „Medizintechnik und Gesundheit“ (S. 12 bis S. 29) zeigen eindrucksvoll, in welcher Breite die OTH Regensburg dieses Thema durch transdisziplinäre Zusammenarbeit im Hause sowie in Kooperation mit den Klinika, mit Einrichtungen der medizinischen Versorgung sowie mit verschiedenen Berufsfachschulen für Gesundheitsfachberufe mittlerweile bearbeitet: Die ingenieurwissenschaftliche und medizininformatische Kompetenz deckt das fakultäts- und hochschulübergreifende „Regensburg Center of Biomedical Engineering“ (RCBE) ab; die Bereiche Pflege, Physiotherapie und demnächst auch Logopädie sind durch die Fakultät für angewandte Sozial- und Gesundheitswissenschaften vertreten; medizintechnische Innovationen

und Methoden und deren Auswirkung und Akzeptanz in der Gesellschaft hat der Cluster für Ethik, Technologiefolgenforschung und nachhaltige Unternehmensführung im Blick.

Auch innerhalb der OTH Regensburg stellen wir mit der Aktion

„Gesunde Hochschule“ ein Programm auf die Beine, das das Gesundheitsbewusstsein aller Hochschulangehörigen schärfen soll und – weil es auf die aktuellen Bedürfnisse aller Interessierter abgestimmt ist – hervorragend angenommen wird.

„Mens sana in corpore sano“ – „Ein gesunder Geist in einem gesunden Körper“. Die vorliegende Spektrum-Ausgabe beweist den Wahrheitsgehalt dieser lateinischen Redewendung. Wir berichten von zahlreichen Ereignissen, Aktivitäten und Erfolgen an einer vitalen und agilen OTH Regensburg. Machen Sie sich selbst ein Bild davon und lesen Sie von neuen innovativen Forschungsprojekten, von hervorragenden Ranking-ergebnissen in der Lehre und von lebendigen internationalen Kooperationen.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre!

Ihr



Prof. Dr. Wolfgang Baier  
Präsident



Franziska Greiser | Ingenieurin

**„Ich nutze Freiräume für andere Perspektiven.  
Schön, dass das auch im Job funktioniert.“**

Ranzoomen, sich ein genaues Bild machen. Und dann einfach noch mal den Standpunkt wechseln: Das ist bei Atotech an der Tagesordnung. Wir forschen an innovativen Produkten und Verfahren für eine nachhaltigere Galvanotechnik – in Asien, Nord- und Südamerika sowie Europa. Seit Jahrzehnten gestalten wir die Zukunft unserer Branche sowie unserer weltweiten Partner.

**Herausforderungen erkennen, Verantwortung übernehmen**

Unser gemeinsames Bild einer lebenswerten Zukunft für alle spornt unsere Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen an, weiterzudenken und bessere Lösungen zu finden. Unsere Mission: weniger Ressourcen – mehr Umweltschutz!

**Today's People for Tomorrow's Solutions**



[www.atotech.de/karriere](http://www.atotech.de/karriere)



**ATOTECH**

## IM FOKUS

<b>„Lebensraum Campus“</b>	
600 Erstsemester starten ins Studium .....	8
<b>Top im CHE-Hochschulranking</b>	
1. Platz für die Informatikstudiengänge .....	9
<b>Nacht.Schafft.Wissen</b>	
OTH Regensburg macht angewandte Forschung hautnah erlebbar .....	10

## SCHWERPUNKT GESUNDHEIT

<b>Plattform für aktiven Austausch und interdisziplinäre Kooperation</b>	
Campus Regensburg – einzigartige Rahmenbedingungen .....	12
<b>Regensburg Center of Biomedical Engineering</b>	
Briding the gaps – Interdisziplinäre Forschung für den Menschen .....	14
Biomechanik – Simulation in Bewegung .....	15
ReMIC – Studierende präsentieren Forschungsarbeiten auf der BVM 2015 .....	16
Labor für Medizinprodukte .....	17
Biofluidmechanik – Alles was fließt .....	18
Internationales Expertentreffen. Was tun, wenn Kunstgelenke in die Jahre kommen? .....	19
<b>Masterschwerpunkt Medizinische Informatik startet</b>	
OTH Regensburg und Universität Regensburg weiten Zusammenarbeit in Medizinischer Informatik aus ....	20
<b>Von Hospiz, Senioren-WGs und Demenzdorf</b>	
Neue Lehrveranstaltungen im Bereich „Alter und Altern“ und „Palliative Care“ .....	21
<b>Ein boomendes Studienmodell</b>	
Erste Absolventen und Absolventinnen des Bachelorstudiengangs Pflege dual .....	22
<b>Wenn der unerfüllte Kinderwunsch zur Lebenskrise wird</b>	
Veranstaltungsreihe zur „Reproduktionsmedizin“ .....	24
<b>„Glücklich bis ans Lebensende!“</b>	
Fachtagung „Alter und Behinderung“ .....	25

## SMART-iBrush

BiSP-Team entwickelt intelligente Zahnbürste ..... 26

## Forschung für Multiple-Sklerose-Patienten

OTH-Projekt nimmt Patientenbetreuungsprogramm  
unter die Lupe ..... 28

## OTH Regensburg hält sich gesund

Gesunde Hochschule setzt auf Sport,  
Stressbewältigung und ausgewogene Ernährung ..... 29

## HOCHSCHULFAMILIE

## Weiter mit Bildung

Lebenslanges Lernen durch berufsbegleitende  
akademische Weiterbildung ..... 30

## Möglichkeiten der Studienförderung

Großes Interesse am „Tag der Stipendien“ ..... 31

## „Mensch-Maschine-Interaktion“

Fachlicher Austausch über die Fakultätsgrenzen  
hinweg .....
 32 |

## Promovierende besuchen BMW Regensburg

Austausch zwischen Theorie und Praxis ..... 33

## „Fachkräfte gibt es nie genug“

Alumni-Stammtisch und Deutschlandstipendiaten  
besuchen Starkstrom-Gerätebau GmbH .....
 34 |

Alumniportrait: Dipl.-Ing. Ricky Hudi – Leiter  
Entwicklung Elektrik/Elektronik der AUDI AG

„Es ist wichtig sich Ziele zu setzen“ ..... 35

## Diversity Management

„Vielfalt ist Tatbestand“ ..... 36

## Optimales Umfeld für Unternehmensgründungen

Amtsübergabe im start-up center  
der OTH Regensburg .....
 38 |

**Gründerporträts** ..... 40

## start-up center veranstaltet „FerienAkademie“

Handwerkszeug für die Unternehmensgründung ..... 41





**OTH-Forschungsverbund SyNErgie**  
 Stromnetz der Zukunft ..... 61

HOCHSCHULE AKTUELL

Regensburger Hochschultag ein voller Erfolg ..... 62  
 Junge Hochschule – First Lego League ..... 63  
 Junge Hochschule – Schnupperstudium beliebt ..... 63  
 Aus dem LaS<sup>3</sup>-Labor zum Professor – Kooperative  
 Promotionen an Hochschulen auf dem Vormarsch .... 64  
 Studium an der OTH Regensburg öffnet den Verlauf  
 zu einem internationalen Karriereweg ..... 66  
 „40 Jahre Mathematik“ ..... 68  
 „Was ist Mathematik?“ „Wozu braucht man sie?“ ..... 70  
 Studierende der Medizinischen Informatik  
 zu Gast bei der Bundeswehr ..... 71  
 IKT- und RAKS-Cluster gewinnen an Fahrt ..... 72  
 Große Bühne – großes Event – Music moves 2015 ... 73  
 Wer hat einen Migrationshintergrund? –  
 Eine Frage der Definition ..... 74  
 Gastvortrag im DiZ ..... 75

AUSGEZEICHNET

Spannende Abschlussarbeiten an der  
 OTH Regensburg prämiert ..... 76  
 IfKom-Preis Bezirk Ostbayern 2014  
 an Absolvent der OTH Regensburg ..... 78

ZUR PERSON

Berufungen ..... 80  
 OTH Regensburg belegt vierten Platz  
 bei den Bayerischen Skimeisterschaften ..... 82  
 Vera Littkopf, Auszubildende der OTH Regensburg,  
 hat ihre Berufsausbildung abgeschlossen ..... 82  
 Dienstjubiläen/Ruhestand ..... 83  
 Wir trauern ..... 83

VERANSTALTUNGEN ..... 84

IMPRESSUM ..... 85

Die perfekten  
 Automotivelösungen für  
 Innovationsführer  
**ENTWICKELN**

GIGATRONIK ist der verlässliche Entwicklungs- und Consultingpartner für Elektronik und Informationstechnologie. Mit unseren über 1000 Mitarbeitern entwickeln wir qualitativ hochwertige Lösungen für die verschiedensten Branchen. Begeistern Sie uns mit Ihren innovativen Ideen – wir bieten Ihnen ausgezeichnete Entwicklungsmöglichkeiten und vielfältige Perspektiven. Erfahren Sie mehr unter:

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

 GIGATRONIK-Gruppe  
 Automotive | Technologies | Mobile Solutions

**GIGATRONIK. Die Entwickler.**

## „Lebensraum Campus“

600 Erstsemester starten an der OTH Regensburg ins Studium

**„Ab heute sind Sie offiziell Mitglieder unserer Hochschule“, sagte Prof. Dr. Wolfgang Bock, Vizepräsident der OTH Regensburg, anlässlich der Erstsemesterbegrüßung im Hörsaal S054. Rund 600 Erstsemester haben sich zum Sommersemester 2015 an der OTH Regensburg eingeschrieben.**



Rund 600 Erstsemester haben sich zum Sommersemester 2015 an der OTH Regensburg eingeschrieben. Foto: OTH Regensburg/Florian Hammerich

Auch Oberbürgermeister Joachim Wolbergs forderte die „Erstis“ dazu auf, sich einzubringen – nicht nur im Studium, sondern auch ehrenamtlich. Im Anschluss an die Begrüßung konnten die Studierenden die Infostände für Fragen rund ums Studium nutzen sowie die Einführungsveranstaltungen ihrer jeweiligen Fakultät besuchen.

Prof. Dr. Wolfgang Bock appellierte in seiner Begrüßungsrede an die „Neuen“, ihre Studienzeit an der OTH Regensburg zu nutzen. „Tun Sie diesen Schritt ganz bewusst, um von Anfang an die Grundlagen für ein erfolgreiches Studium zu legen.“ Um als Hochschule ein qualitativ hochwertiges Studium bieten zu können, müsse man immer auch die Anliegen der Studierenden im Blick

haben. Deshalb sollten die Erstsemester sich an den regelmäßig stattfindenden Befragungen und Evaluierungen beteiligen. „Wir kommunizieren mit allen Gruppen, diskutieren mit Ihnen Ihre Anliegen“, so Prof. Dr. Bock. Doch nicht nur die Kommunikation mit der OTH Regensburg sollten die Studierenden pflegen, sondern auch die Kommunikation untereinander. „Bilden Sie Arbeitsgruppen, helfen Sie sich gegenseitig, schließen Sie Freundschaften. Fachlich Gleichgesinnte gewinnt man häufig während des Studiums – und oft zehrt man von diesen Kontakten ein Leben lang.“

Oberbürgermeister Joachim Wolbergs beglückwünschte die jungen Menschen zu ihrer Studienplatzwahl: „Sie haben sich eine tolle Hochschule ausgesucht und eine beeindruckende Stadt“, sagte das Stadtoberhaupt in seiner Rede. Die OTH Regensburg zeichne sich auch durch viele Kooperationen mit der Stadtgesellschaft aus. Er forderte von den Studierenden einerseits Identifikation mit der Hochschule ein, andererseits Engagement darüber hinaus: „Bringen Sie sich ein! Jeder, dem es einigermaßen gut geht, hat die Verpflichtung sich einzubringen!“ – lautete sein Appell an die Studienanfänger und -anfängerinnen.

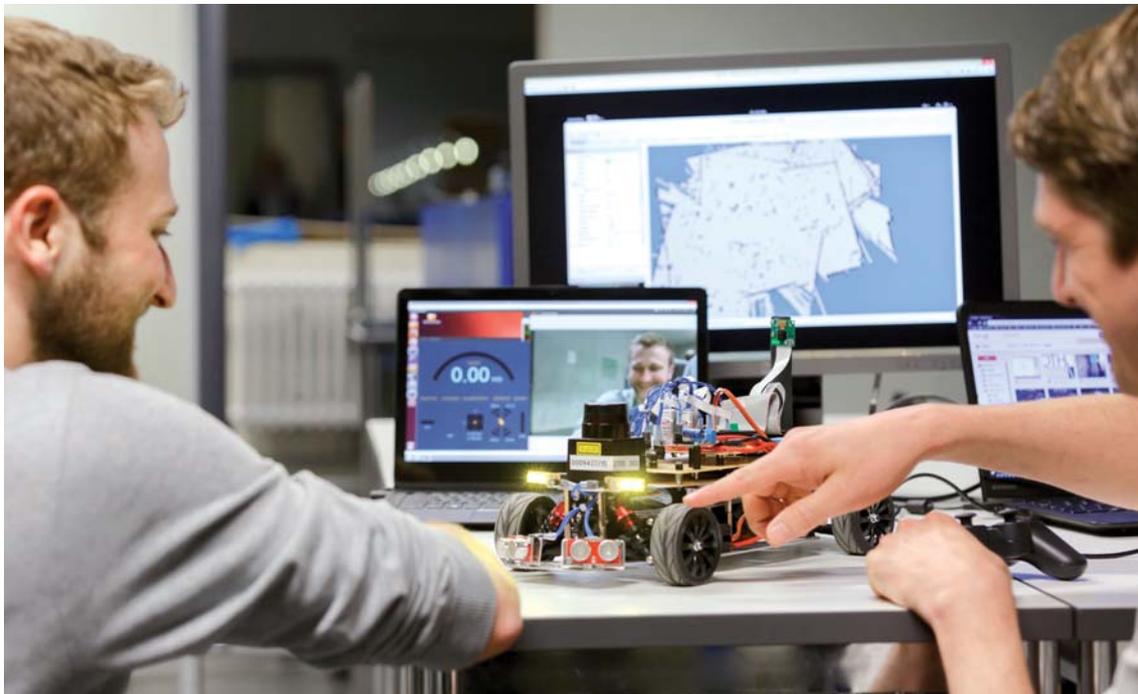
Auch die beiden Studierendenvertreter Andreas Diehl und Philipp Maier nahmen ihre Kommilitonen und Kommilitoninnen in die Pflicht. Der gemeinsame „Lebensraum Campus“ müsse auch gemeinsam gepflegt werden. Deshalb sollten möglichst viele Studierende in den studentischen Gremien wie Fachschaften, Sprecherrat oder in den studentischen Vereinen mitwirken. Sie warben für das neue Studierendenhaus, das stets Anlaufstelle für alle Studierenden sei. Bei Prof. Dr. Bock und OB Wolbergs bedankten sich Diehl und Maier dafür, „dass Hochschulleitung und Stadt immer ein offenes Ohr für uns haben.“



## Top im CHE-Hochschulranking

### 1. Platz für die Informatikstudiengänge an der OTH Regensburg

**Die Fächer Informatik und Pflege standen heuer im Fokus des CHE-Hochschulrankings. Für Studierende der Informatikstudiengänge – dazu zählen an der OTH Regensburg die drei Studiengänge Informatik, Medizinische Informatik und Technische Informatik – ist die OTH Regensburg die Top-Adresse in Deutschland. Das ergab das aktuelle CHE-Hochschulranking, das im neuen ZEIT-Studienführer 2015/2016 veröffentlicht wird.**



*Die OTH Regensburg erhält im aktuellen Hochschulranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) erneut hervorragende Bewertungen im Fachbereich Informatik. Foto: OTH Regensburg/Florian Hammerich*

„Das ist ein außergewöhnlich gutes Ergebnis, zumal sich die Informatik im Vergleich zum vorherigen Ranking aus dem Jahr 2012 noch einmal deutlich verbessern konnte – und zwar durchgängig in allen abgefragten Indikatoren“, so Prof. Dr. Wolfgang Baier, Präsident der OTH Regensburg. Die Studierenden sind mit der Studierbarkeit und der Gesamtstudiensituation höchst zufrieden, Aspekte rund um das Thema Auslandsaufenthalt werden von den Studierenden sehr gut bewertet. Und auch in den Kategorien Lehrangebot, Betreuung durch Lehrende, Studieneinstieg, Berufs- und Praxisbezug sowie bei der IT-Ausstattung verteilen die Studierenden Bestnoten, so dass der Informatikbereich der OTH Regensburg im

deutschlandweiten Vergleich jeweils die Spitzengruppe erreicht und insgesamt auf Platz 1 landet.

Erstmals wurde auch der duale Bachelorstudiengang Pflege bewertet, der mit seinem Studiengangskonzept bezüglich Berufspraxis ebenfalls zur Spitzengruppe gehört.

Das CHE-Hochschulranking ist das umfassendste und detaillierteste Ranking im deutschsprachigen Raum, insgesamt nehmen mehr als 300 Hochschulen und Universitäten daran teil. Jedes Jahr wird ein Drittel der Fächer neu bewertet.



## Nacht.Schafft.Wissen

OTH Regensburg macht angewandte Forschung hautnah erlebbar

**Sehr gut besucht war die dritte Lange Nacht der Wissenschaften „Nacht.Schafft.Wissen“ am 24. April 2015 an der OTH Regensburg. Mehr als 2.000 Gäste besuchten den Standort an der Galgenbergstraße, um Forschung „live“ zu erleben.**



Unter dem Motto „Innovation erleben“ öffneten Hochschulen und Unternehmen in Regensburg zu nächtlicher Stunde ihre Pforten. Rund 10.000 Besucher und Besucherinnen aus Regensburg und dem Umland erhielten Einblicke in die tägliche Arbeit an den Fakultäten und Einrichtungen. Veranstalter der Nacht.Schafft.Wissen war das Stadtmarketing Regensburg. Die OTH Regensburg war eine von 15 Einrichtungen aus Wissenschaft und Wirtschaft, die sich beteiligt hatten.



*Bei den kleinen Gästen fanden die Angebote am Frühabend großen Anklang.*

Mehr als 20 Vorträge der acht Fakultäten mit Titeln wie „Quantenwürfel, Paralleluniversen und die NSA“, „iRescYou – Schlaganfalldiagnose auf dem Weg zur Notaufnahme“, „Muscle-Suit verleiht Muskelkräfte“ oder „Die Smart-Zahnbürste“ lockten Zuhörer und Zuhörerinnen in Scharen an die OTH Regensburg. Alle Fakultäten boten spannende Führungen durch ihre Labore.

Besonderen Anklang fanden die Angebote für die kleinen Gäste. Der Infostand Junge Hochschule war besonders am frühen Abend eine der Attraktionen am Campus der



Die Rennboliden der studentischen Vereine Dynamics e.V. und regenics e.V. waren zu bestaunen.



Alle Fakultäten der OTH Regensburg präsentierten den Gästen bei Nacht.Schafft.Wissen ihre Arbeit bei Vorträgen und spannenden Führungen durch die Labore. Fotos: OTH Regensburg/Florian Hammerich

OTH Regensburg: Das Schüler- und Schülerinnen-Team „DANGER“ demonstrierte selbst programmierte LEGO-Roboter. Und die Experimente zu Technik und Naturwissenschaft für Vorschul- und Grundschulkinder, organisiert vom Projektbüro Junge Hochschule der OTH Regensburg, waren bereits im Vorfeld ausgebucht: LITTLEtech und LITTLEmath machten den jüngsten Besuchern und Besucherinnen riesig Spaß.

Auf großes Interesse bei den Teilnehmern und Teilnehmerinnen stieß das Seminar Bierbrauen an der Fakultät Maschinenbau der OTH Regensburg. Ebenfalls am Infostand Maschinenbau präsentierten die studentischen Vereine Dynamics e.V. und regenics e.V. ihre Rennwagen – echte Hingucker für die Nacht.Schafft.Wissen-Besucher und -Besucherinnen.

Stadtmarketing Regensburg / Stabsstelle Hochschulkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit ■

## Plattform für aktiven Austausch und interdisziplinäre Kooperation

### Campus Regensburg – einzigartige Rahmenbedingungen

**Das Ostbayerische Hochschulzentrum für Gesundheit der OTH Regensburg bündelt die umfangreiche Expertise und zahlreiche Aktivitäten in Lehre, Forschung und Weiterbildung in den Bereichen Medizin und Gesundheit, entwickelt sie weiter und verstärkt ihre forschungsbasierte wissenschaftliche Fundierung. Bestehende Kooperationen und Netzwerke werden ausgebaut, intensiviert, neue angebahnt. Das Ostbayerische Hochschulzentrum fungiert dabei als Plattform für den aktiven Austausch und die interdisziplinäre Kooperation innerhalb der OTH Regensburg sowie mit Partnern aus Industrie, Dienstleistung und Wissenschaft in der Region.**

Die OTH Regensburg greift damit aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen und Aufgabenstellungen wie die demografische Entwicklung in Deutschland, den medizinisch-technischen Fortschritt sowie das wachsende Gesundheitsbewusstsein auf. Die Nachfrage nach Dienstleistungen in den Bereichen Gesundheit, Pflege und Betreuung steigt ebenso wie der Bedarf an der Weiterentwicklung von technischen Verfahren und Produkten im Medizin- und Gesundheitsbereich.

Bei den Pflege- und Therapieberufen gab es in den letzten Jahren entscheidende Veränderungen: Der Aufbau von Studiengängen und die Akademisierung eines Teils der Beschäftigten in diesen Berufen tragen der zunehmenden Komplexität in der Versorgung Rechnung. Dadurch werden diese Berufe attraktiver, außerdem können neue Zielgruppen für diese Berufe angesprochen werden. Als Zukunftsbranche birgt der Bereich Medizin und Gesundheit hohes Innovations- und Wachstumspotenzial mit vielfältigen Chancen für den Arbeitsmarkt sowie für die Steigerung der Lebensqualität.

Das Ostbayerische Hochschulzentrum für Gesundheit stützt sich auf einzigartige Rahmenbedingungen: insbesondere auf den gemeinsamen Campus mit der Universität, dem Universitätsklinikum und dem BioPark, auf die Klinika in Regensburg und Umgebung (darunter einige der höchsten Versorgungsstufe) sowie auf zahlreiche weitere Einrichtungen der medizinischen Versorgung, der Medizintechnik, auf Berufsfachschulen für Gesundheitsfachberufe wie Pflege, Physiotherapie oder Logopädie sowie auf eine Vielzahl gesundheitsbezogener Angebote in und um Regensburg und in der weiteren Region.

Dieses aktive Netzwerk bietet das ideale Umfeld, um die bereits laufenden Kooperationen zu intensivieren und weiter auszubauen. So arbeiten beispielsweise im Regensburg Center of Biomedical Engineering (RCBE) – angesiedelt im BioPark Regensburg – seit drei Jahren Forscher aus den Fakultäten Maschinenbau und Infor-

matik/Mathematik sehr erfolgreich mit Kollegen und Kolleginnen aus dem Uniklinikum und dem Asklepios Klinikum Bad Abbach an Projekten aus den Bereichen Biomechanik, Medizinprodukte, Medizinische Bildverarbeitung sowie Biofluidmechanik zusammen (Näheres zu den zahlreichen Projekten unter [www.rcbe.de](http://www.rcbe.de)).

#### Stiftungsprofessuren

- Biofluidmechanik (Scheubeck-Jansen-Stiftung)
- Pflegewissenschaft (Medizinische Einrichtungen des Bezirks Oberpfalz – MedBO)
- Pflegewissenschaft (Orden der Barmherzigen Brüder Regensburg)

Drei Stiftungsprofessuren sowie eine stattliche Anzahl an Kooperationspartnern im ostbayerischen Raum machen die herausragende Bedeutung der Leistungen der OTH Regensburg für die Wirtschaft und Dienstleister in der Region und deren Wertschätzung deutlich. Fragestellungen aus dem Bereich Medizin und Gesundheit erfordern die Betrachtung aus unterschiedlicher professioneller Perspektive; transdisziplinäre Zusammenarbeit ist die Basis für erfolgreiche Forschung und Entwicklung. Die OTH Regensburg bietet mit ihren acht Fakultäten, die das breite fachliche Spektrum von Technik, Informatik, Wirtschaft, Bauen, Gestalten sowie den Sozial- und Gesundheitswissenschaften abdecken, den idealen fachkompetenten und wissenschaftlich ausgewiesenen Rahmen.

Die OTH Regensburg übernimmt damit Verantwortung für die Fachkräftesicherung im Bereich der medizinischen und gesundheitsorientierten Berufe. In drei Bachelorstudiengängen – Biomedical Engineering, Medizinische Informatik und Pflege dual und einem Masterstudiengang (Medizintechnik) – sind mittlerweile rund 530 Studierende immatrikuliert. Im Oktober 2015 starten zwei weitere Bachelorstudiengänge (Physiotherapie und Pflegemanagement), zudem kann im Wintersemester 2015/16 im Masterstudiengang Informatik der neue

Schwerpunkt Medizinische Informatik gewählt werden (vorbehaltlich der Zustimmung des Fakultätsrats Informatik und Mathematik). Ein Masterstudiengang Pflege ist in Vorbereitung.

Im Rahmen von Weiterbildung und Wissenstransfer finden regelmäßig wissenschaftliche Fachtage wie auch Veranstaltungen für die breite Öffentlichkeit statt. Zum Beispiel beschäftigte sich „Orthopedics meets Engineering“ (Internationales Expertentreffen für Wechseloperationen von Knie- und Hüft-Prothesen in Regensburg) im März 2015 mit der Frage „Was tun, wenn Kunstgelenke in die Jahre kommen?“ In Kooperation mit der Katholischen Erwachsenenbildung und dem Evangelischen Bildungswerk fand von April bis Juni 2015 eine Veranstaltungsreihe zum Thema Reproduktionsmedizin statt.

#### Bachelorstudiengänge

- B.Sc. Medizinische Informatik
- B.Sc. Biomedical Engineering
- B.Sc. Pflege dual
- BA Pflegemanagement, Start Okt. 2015
- B.Sc. Physiotherapie (ausbildungsintegrierend), Start Okt. 2015
- B.Sc. Logopädie (ausbildungsintegrierend), geplanter Start Okt. 2016

#### Masterstudiengänge

- M.Sc. Medizintechnik
- M.Sc. Informatik mit Schwerpunkt Medizinische Informatik, Start Okt. 2015\*
- M.Sc. Pflege, in Vorbereitung

\* vorbehaltlich der Zustimmung des Fakultätsrats IM

Das Ostbayerische Hochschulzentrum für Gesundheit kann wenige Jahre nach dem Start bereits eine Fülle von Aktivitäten in Forschung, Lehre und Weiterbildung/Wissenstransfer vorweisen. Der Ausbau dieser Kompetenzen auf dem Campus Regensburg wird weiter konsequent und systematisch vorangetrieben. Die OTH Regensburg kann dazu die bayernweit einmalig günstige Situation des gemeinsamen Campus und eines prosperierenden Umfeldes nutzen. Sie festigt damit die Attraktivität, die den Standort Regensburg national wie international für hochqualifizierte Forscherinnen und Forscher sowie Dozentinnen und Dozenten interessant macht.

Da eine Plattform wie das Ostbayerische Hochschulzentrum für Gesundheit von Vernetzung und lebendigem Austausch lebt, gilt es in den nächsten Schritten die notwendigen weiteren Ressourcen zu organisieren und das Ostbayerische Hochschulzentrum für Gesundheit räumlich wie personell entsprechend auszubauen.

Prof. Dr. Klaudia Winkler ■

### Medizin- und gesundheitsbezogene Forschung an der OTH Regensburg (Auswahl):

#### Fakultät Elektro- und Informationstechnik

- Magnetisch gesteuerte mechanische Beeinflussung von Astrozyten und Trabekelwerkzellen im Hinblick auf Aufklärung der progressiven Mechanismen der Glaukom-Erkrankung
- Low Intensity Pulsed Ultrasound Stimulation (LIPUS)

#### Fakultät Informatik und Mathematik

- GraphMIC – Easy Prototyping durch graphbasierte Visualisierung der Medizinischen Bildverarbeitung – Integration von ITK und OpenCV
- VRSkillsLab – Training von minimal invasiven Hand-OPs mit Hilfe von haptischem Feedback, Virtueller Realität und Gamification
- Signalverarbeitungsverfahren und Klassifikatoren für Neuroheadsets
- Multimodale Bildregistrierung zur Unterstützung der Neuro-Onkologie
- Okinoby – App zur Unterstützung der Kindernotfallversorgung
- iRescYou – Remote Schlaganfallfrüherkennung im Rettungsfahrzeug
- Drusenerkennung in Fundusbildern zur Verlaufskontrolle altersbedingter Makuladegeneration

#### Fakultät Maschinenbau

- OptiStent: Optimierung von Stent-Implantaten
- Implantate und Implantationstechniken, nichtaktive Medizinprodukte/-geräte und mechanische Komponenten aktiver Medizinprodukte
- X-MOV – Entwicklung und Optimierung eines biomechanisch optimierten Trainings- und Rehabilitationsgerätes
- Integrative human ergonomics – Algorithmenentwicklung zur Integration von physiologischen, psychologischen und biomechanischen Parametern
- Entwicklung von virtuellen biomechanischen Menschmodellen
- Analyse von verschiedenen Operationsverfahren bei Hüftendoprothesenversorgung
- Entwicklung von objektiven Bewertungskriterien zur Beurteilung der Progredienz von Aneurysmata
- Untersuchung von Ursachen der Blutgerinnselbildung in Oxygenatormembranen
- Entwicklung einer computergesteuerten Pumpe zur experimentellen Nachbildung von realen Volumen- und Druckverläufen in Herz-Kreislauf-Systemen

#### Fakultät Angewandte Sozial- u. Gesundheitswissenschaften

- Der Einfluss von pflegerischer Fachberatung und Onlineberatung auf die Compliance bei der Behandlung von Multipler Sklerose (MS) – eine Längsschnittuntersuchung
- Der Einfluss sozialer Netzwerke auf den Wissenstransfer am Beispiel der Reproduktionsmedizin (NeWiRe)
- Arbeitsbedingungen und Interessenvertretung von Pflegekräften in Bayern im Rahmen des Forschungsverbundes ForGenderCare



Regensburg Center  
of Biomedical Engineering

### **Briding the gaps – Interdisziplinäre Forschung für den Menschen**

Das Leitthema für die aktuelle Forschungsaktivität des „Regensburg Center for Biomedical Engineering“ (RCBE) ist eine möglichst ganzheitliche Betrachtung des Menschen und der technischen Herausforderungen im Bereich Gesundheit. Seit vielen Jahren sind interdisziplinäre Ansätze in der Forschung Standard. Gerade bei Lebenswissenschaften und Medizintechnik ist das Zusammenspiel von verschiedenen Fachdisziplinen eine unerlässliche Voraussetzung für relevante Forschung und Entwicklung.

Im RCBE ist dies nicht nur in der Struktur vorgesehen, sondern gelebter Alltag und wird konsequent zu Ende gedacht. Neben einer infrastrukturellen Grundausstattung für die wichtigsten Querschnittsthemen der einzelnen Forschungsbereiche sind auch Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen aus verschiedenen Fachdisziplinen sowie eine Vielzahl von Netzwerk- sowie Forschungspartnern in die aktuellen Projekte einbezogen. Die fachliche Diversität wird natürlich auch durch den Gesamtcampus Ostbayerische Technische Hochschule-Universität-Universitätsklinikum unterstützt und fügt sich zu einer bayernweit einzigartigen Struktur für die Forschung zusammen.

Dokumentiert wird der Auf- und Ausbau der Forschungsaktivitäten des RCBE durch sieben Publikationen in

internationalen Fachzeitschriften (peer-reviewed) sowie fast 20 Beiträge zu internationalen Fachkongressen im letzten Jahr. Getragen wird diese Forschung von den beteiligten Fachkollegen und -kolleginnen und derzeit fünf Promovenden, die im Rahmen von kooperativen Promotionsvorhaben ihre Forschungsarbeiten im RCBE vorantreiben.

Das RCBE stellt eine nachweislich schlagkräftige Forschungseinrichtung dar, die sich keineswegs als „Unilight“ begreift, sondern durch einen innovativen und stark anwendungsgetriebenen Ansatz Forschung für den Menschen betreibt. Somit liefert das RCBE nicht zuletzt starke Argumente für die aktuelle Diskussion des Promotionsrechtes für Hochschulen für angewandte Wissenschaften und eines Ausbaus der Forschung an der OTH. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) würdigt das im RCBE stattfindende „Teamwork“ mit mehr als 230.000 Euro, indem es durch einen bewilligten Großgeräteantrag die Beschaffung eines Micro-Computertomographen ermöglicht hat. Die OTH Regensburg unterstreicht im gleichen Zug ihr Commitment durch Übernahme der zweiten Hälfte des Kaufpreises.

Dieses für die Forschung auf zahlreichen Gebieten an Universität und OTH wichtige Gerät wird über das RCBE den elf am Antrag beteiligten Forschergruppen und weiteren interessierten Forschern und Anwendern am und außerhalb des Campus sowie Firmen zugänglich gemacht. Nach Bestellung, Lieferung und Einrichtung in den Monaten zuvor wird die Einweihung und Inbetriebnahme des Geräts nach dem 21. Mai 2015 den Forschungsstandort Regensburg weiter stärken.



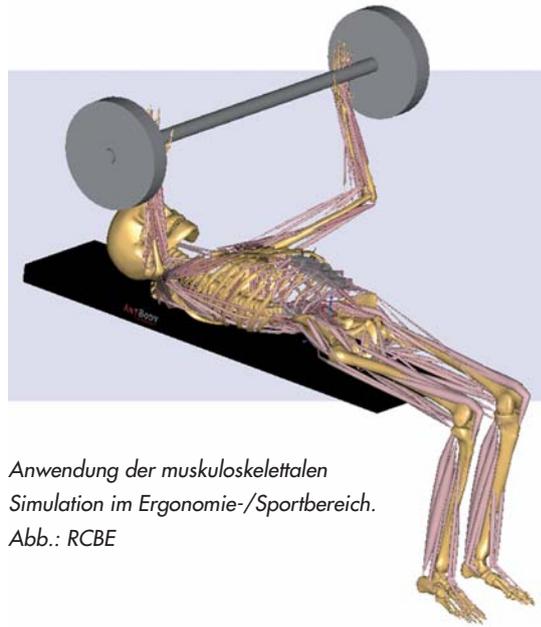
*Mit einem Micro-Computertomographen (MicroCT) können Exponate zerstörungsfrei radiologisch untersucht und in Form von Schichtaufnahmen oder dreidimensionalen Rekonstruktionen dargestellt werden.*

*Foto: General Electric Company, GE Measurement & Control*

## Biomechanik – Simulation in Bewegung

Der Bereich Biomechanik wird im RCBE vom Labor für Biomechanik der Fakultät Maschinenbau ausgefüllt. Hierbei steht die Erforschung der Degeneration, Rehabilitation und Funktion des Bewegungsapparates im Mittelpunkt. Neben der Forschung im Bereich der orthopädischen und unfallchirurgischen Versorgung werden zunehmend auch ergonomische und therapeutische Fragestellungen behandelt.

Ein aktuelles Beispiel, das auch den verzahnten Ansatz des RCBE widerspiegelt, ist die Entwicklung eines neuartigen Trainings- und Therapiegerätes zusammen mit der Firma TB Maschinenbau aus Bad Kötzting. Dieses Projekt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie finanziert. Ziel des Teilbereiches der OTH ist es, Simulationstechniken und Modelle zu entwickeln, die eine Evaluation von erwarteten Trainingseffekten sowie der Belastungen des Bewegungsapparates zulassen. Damit wird eine rechnergestützte, biomechanisch optimierte Entwicklung von Geräten, die mit dem menschlichen Körper interagieren, möglich. Um dieses Ziel zu erreichen, werden unter anderem experimentelle Versuchsreihen mit Probanden durchgeführt, in denen spezifische Muskelregionen gestärkt werden. Aus diesen Daten werden numerische Ganzkörpermenschmodelle entwickelt und virtuelle Kopien der Probanden erzeugt.



Anwendung der muskuloskelettalen Simulation im Ergonomie-/Sportbereich.  
Abb.: RCBE

Thematisch eingebunden ist dieses Projekt in das übergeordnete Forschungsziel, einen Algorithmus für das Zusammenspiel von physiologischen, psychologischen und biomechanischen Parametern zu entwickeln. Hierzu werden in den nächsten Jahren biomechanische Konzepte sowie messbare psycho-physiologische Faktoren untersucht. Nach derzeitigem Stand werden in dieses Projekt zwei ingenieurwissenschaftliche Promotionen sowie eine psychologische und mehrere medizinische Promotionen einfließen.

A N Z E I G E

## Begeisterung für Medizintechnik bei Aesculap

Wir bieten für Studentinnen und Studenten ingenieur-, natur- und wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge in einer zukunftsorientierten Arbeitswelt

**Praktika | Bachelorarbeiten | Masterarbeiten**

Interessiert? Dann freuen wir uns auf Ihre Online-Bewerbung.

Aesculap AG | Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | [www.aesculap.de/praktikum](http://www.aesculap.de/praktikum)  
Aesculap – a B. Braun company.



**B | BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

## ReMIC – Studierende präsentieren Forschungsarbeiten auf der BVM 2015

Im Labor Regensburg Medical Image Computing (ReMIC) werden softwarebasierte Methoden und Algorithmen entwickelt – mit dem Ziel, medizinische Bilddaten zu analysieren und dabei diagnostisch oder therapeutisch relevante Informationen zu gewinnen. Medical Image Computing (MIC) stellt also den Verarbeitungsschritt nach der Bildgebung dar und ist insofern von der eigentlichen Bildgebung zu unterscheiden.



Prof. Dr. Christoph Palm, Alexander Eduard Szalo und Alexander Zehner am ReMIC-Stand. Fotos: ReMIC

Beim Workshop Bildverarbeitung für die Medizin (BVM) 2015 – mit zirka 150 Teilnehmern und Teilnehmerinnen eine der wichtigsten und größten wissenschaftlichen Plattformen für die medizinische Bildverarbeitung in Deutschland – waren im Blind Review-Verfahren beide eingereichten Beiträge des ReMIC erfolgreich:

Das Projekt **GraphMIC** wurde von Alexander Eduard Szalo und Alexander Zehner als Softwaredemonstration und Poster vorgestellt. Mit der Software ist Easy Prototyping durch graphbasierte Visualisierung einer Medizinischen Bildverarbeitungskette möglich. Die Module der Bildverarbeitung werden als Knoten des Graphen ohne eigenen Programmieraufwand dargestellt, alle Parameter



GraphMIC-Präsentation

können jederzeit „live“ verändert werden und die Ergebnisse werden in einem integrierten Viewer dargestellt – egal, ob die Bilddaten zwei- oder dreidimensional sind. Dabei werden die beiden führenden OpenSource Bildverarbeitungsbibliotheken integriert: Insight Toolkit (ITK) und OpenCV. Technisch wurden die neuesten Entwicklungen der Programmiersprache C++, der Oberflächenbibliothek Qt und des Medical Imaging Interaction Toolkits (MITK) genutzt.

Die parallele Bildverarbeitung auf GPUs (Grafikprozessoren) wurde von Joachim Weber als Poster präsentiert: **ParallelMIC** beschäftigt sich speziell mit der Segmentierung von Hirngewebe mit FSL-FAST (FMRIB's Automated Segmentation Tool). Durch die Verwendung von Prozessoren auf Grafikkarten (in diesem Fall Nvidia Tesla) konnte eine deutliche Performancesteigerung gegenüber der Berechnung auf herkömmlichen Hauptprozessoren erreicht werden. Dabei bestand die Herausforderung darin, die ursprünglichen Ergebnisse der sequentiellen Verarbeitung möglichst gut auch nach der Parallelisierung zu reproduzieren.



ParallelMIC-Präsentation

Der Workshop Bildverarbeitung für die Medizin findet jährlich an wechselnden Orten in Deutschland statt. Sie wurde vor etwa 20 Jahren unter Federführung der GMDS-Arbeitsgruppe Medizinische Bild- und Signalverarbeitung gegründet, die derzeit von Prof. Dr. Christoph Palm geleitet wird. Im März 2015 fand die BVM in Lübeck statt. Die Beiträge wurden in Form von Posterausstellungen, Softwaredemonstrationen und Vorträgen dem Fachpublikum präsentiert.

Die Forschungsarbeiten der OTH-Studierenden wurden viel beachtet und diskutiert und im Rahmen einer gut besuchten moderierten Session präsentiert. Die wissenschaftlichen Beiträge, die von den Studierenden in Kooperation mit Prof. Dr. Palm ausgearbeitet wurden, sind im Springer Verlag erschienen.

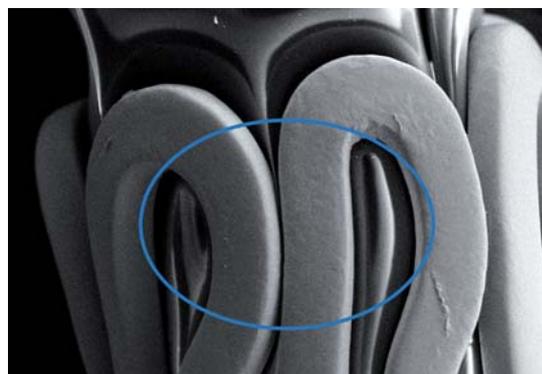
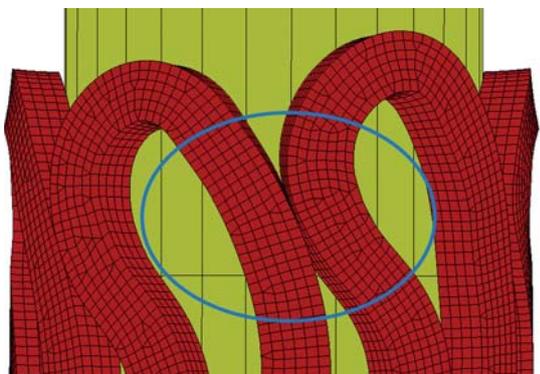
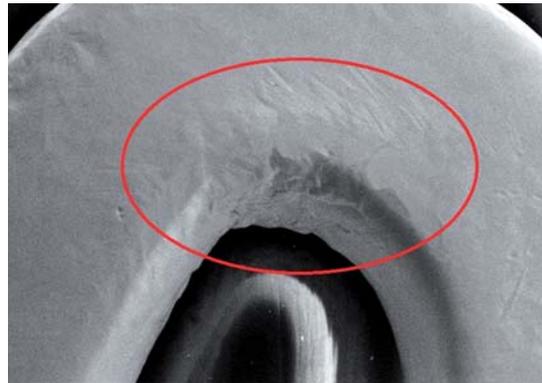
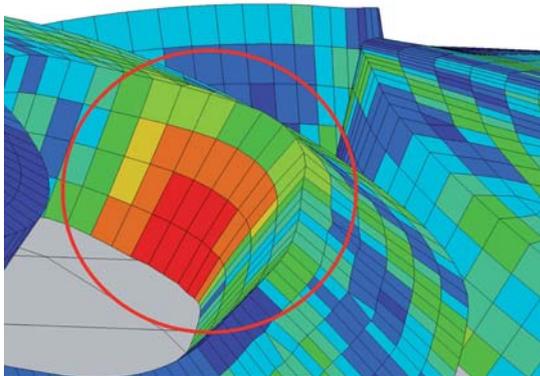
## Labor für Medizinprodukte

Das Labor für Medizinprodukte – Medical Devices forscht an der Entwicklung von Medizinprodukten und verbindet dabei Medizin, Industrie und Wissenschaft. Schwerpunkte der Forschung sind Implantate und deren (minimalinvasive) Implantationstechniken. Spezialisiert hat sich das Labor auf die Entwicklung und Optimierung von Implantaten für das Herz-Kreislaufsystem zur Vorsorge und Behandlung von Herz-Kreislaufkrankungen, wie zum Beispiel peripheren und koronaren Stents, Kathetern, Blutgefäßersatz, AAA-Stents, Grafts und Klammernahtgeräten.

Im Rahmen des Projekts „OptiStent“ – gefördert vom Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst – wird ein innovatives Implantat zur Verhinderung eines Herzinfarkts entwickelt. Das Projekt verbindet interdisziplinär verschiedene Abteilungen der Universitätsklinik Regensburg, zwei Firmen aus der Umgebung von Regensburg, das RCBE und das Labor

für Medizinprodukte. Aktuell laufen hierzu eine Promotion und zwei Forschungsmasterarbeiten (MARP) am Labor für Medizinprodukte und im RCBE an.

Ein weiterer aktueller Forschungsbereich ist die Unterstützung von Personen mit Behinderung. So hat das Labor für Medizinprodukte im Rahmen einer studentischen Projektarbeit in Zusammenarbeit mit dem Caritasverband Regensburg – Projekt: Mama oder Papa mit Behinderung – ein System entwickelt, das es Personen, die im täglichen Leben auf einen Rollstuhl angewiesen sind, ermöglicht, einen Kinderwagen an Ihren Rollstuhl anzukoppeln. Somit erhalten sie die Möglichkeit, ohne fremde Hilfe mit ihrem Säugling oder Kleinkind mobil zu sein. Des Weiteren wurde eine Ein- und Ausstiegshilfe für Mütter und Väter im Rollstuhl entworfen, mit deren Hilfe diese leichter vom Rollstuhl zu ihren am Boden spielenden Kleinkindern und zurück in den Rollstuhl gelangen können. Dieses System ist an jeden gängigen manuellen Rollstuhl ankoppelbar und erlaubt sogar das Zusammenklappen des Rollstuhls.



*Betrachtung des Stents nach einem Crimpprozess: links die FEM-Simulation; rechts die REM-Aufnahmen. Der obere Teil zeigt deutlich, wie sich an den Biegestellen des Stents Materialaufwerfungen bilden. Die Aufnahmen unten zeigen ein deckungsgleiches Kontaktverhalten der einzelnen Streben zueinander. Fotos: RCBE*

## Biofluidmechanik – Alles was fließt

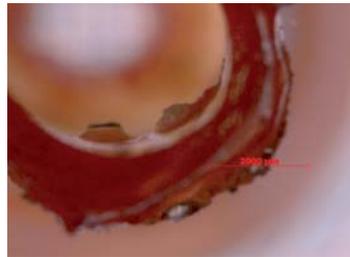
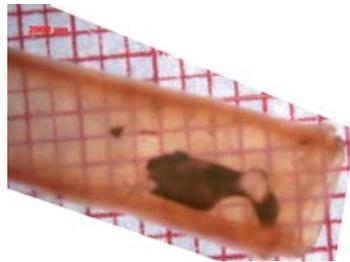
Das Lehr- und Forschungsgebiet Biofluidmechanik beschäftigt sich prinzipiell mit Untersuchungen von Strömungen in bio-medizinischen Systemen und verwendet dafür experimentelle und numerische (Berechnungs-) Methoden.

Schwerpunkte liegen dabei vornehmlich auf Strömungsbetrachtungen im Herz-/Kreislaufsystem sowie im Atemtrakt. Unter anderem werden Fragestellungen zur strömungsmechanischen Auswirkung von Blutgefäßpathologien durch Verengungen (Stenosen) und Aussackungen (Aneurysmata) sowie entsprechende Möglichkeiten der

Einflussnahme untersucht. Arbeiten zu Strömungen im Atemsystem zielen hingegen mehr auf die Optimierung von künstlichen Beatmungsverfahren sowie auf die Entwicklung von optimierten Methoden zur gezielten Medikamentenapplikation in der Lunge (Aerosoldeposition). Die Forschungsarbeiten stützen sich dabei auf hochqualitative, numerische Berechnungsverfahren (CFD) sowie auf ein räumlich und zeitlich hochauflösendes, berührungsloses Geschwindigkeitsmessverfahren, die sogenannte tomographical Particle-Image-Velocimetry (tomoPIV). Die numerischen Untersuchungen werden dabei mit Hilfe des unstrukturierten RANS Forschungs-codes „THETA“ des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. durchgeführt. Für die Anwendung der tomoPIV ist es erforderlich, dass die zu untersuchenden Geometrien uneingeschränkte Transparenz aufweisen. Hierfür wurden spezielle Verfahren entwickelt, mit denen selbst komplexe organische Strukturen wie Gefäße, Herzen und Lungen bis hin zu technischen Oxygenatoren transparent gemacht werden können.

Die aktuellen Forschungsaufgaben werden dabei in Kooperation mit zahlreichen renommierten Forschungsinstitutionen und Universitäten durchgeführt. Mehrere nationale und europäische Forschungsförderungen wurden oder werden aktuell zur Finanzierung dieser Projekte beantragt. Darüber hinaus laufen Drittmittelforschungs-k Kooperationen mit Firmen aus dem Bereich der künstlichen Beatmung.

Als weiteres Anwendungsgebiet seiner Methoden beschäftigt sich das Forschungsgebiet Biofluidmechanik auch mit Fragestellungen der Skiaerodynamik im Rahmen einer Kooperation mit einem ausländischen Ski-verband.



Versuchsaufbau zur Untersuchung von Strömungsstrukturen hinter arteriosklerotischen Plaques in realen, menschlichen Gefäßen mittels tomoPIV. Fotos: RCBE

## ANZEIGE



Einfach Klasse – die Ausbildung bei Kermi!

Praxisluft schnuppern und uns dabei näher kennenlernen!  
Nichts einfacher als das.

Praktikum, Abschlussarbeit, Direkteinstieg? Interessiert?  
Gleich mal reinschauen unter [www.kermi.de](http://www.kermi.de).

**KERMI**  
A leading brand of  AFG



Kermi GmbH  
Personalabteilung  
[www.kermi.de](http://www.kermi.de)

## Internationales Expertentreffen. Was tun, wenn Kunstgelenke in die Jahre kommen?

Jedes Jahr werden in Deutschland rund 300.000 Hüft- und Knieprothesen implantiert. Nach 12 bis 18 Jahren müssen die Kunstgelenke oftmals ausgetauscht werden. Ein Eingriff für spezialisierte Experten aus der Orthopädischen Chirurgie. Die Besten davon haben sich Mitte März 2015 beim internationalen „Regensburger Revisions Symposium“ der Orthopädischen Universitätsklinik und des Regensburg Center of Biomedical Engineering an der OTH Regensburg getroffen.

Die Haltbarkeit eines künstlichen Gelenkersatzes ist von vielen Faktoren abhängig. Neben Patientenaktivität und -gewicht spielen auch die patientenindividuelle Anatomie, die Operationstechnik und die verwendeten Implantate bei der Erstoperation eine entscheidende Rolle für die Haltbarkeit. Moderne Hüft- und Kniegelenk-Prothesen haben heute eine mittlere Haltbarkeit von zwölf bis 18 Jahren.



Fachbesucher bei einem von fünf „Hands-On“-Workshops.  
Fotos: Asklepios Klinikum Bad Abbach, K. Bahringer

Doch was tun, wenn sich die Knie- und Hüftgelenksprothesen lockern? Antworten darauf gaben beim „Regensburger Revisions Symposium“ der Orthopädischen Universitätsklinik Regensburg und des Regensburg Center of Biomedical Engineering Professor Dr. Joachim Grifka, Professor Dr. Tobias Renkawitz und Professor Dr.-Ing. Sebastian Dendorfer zusammen mit dem „Who is who“ der internationalen Experten aus der Orthopädischen Chirurgie, Unfallchirurgie und Biomechanik.

Zum Auftakt der zweitägigen Veranstaltung dankte Prof. Dr. Wolfgang Baier, Präsident der OTH Regensburg, den Organisatoren, dem RCBE und der Orthopädischen Universitätsklinik Regensburg. Prof. Dr. Baier betonte in seinem Grußwort: „Wir arbeiten gegenwärtig intensiv



Prof. Dr. med. Grifka, Prof. Dr. med. Renkawitz, Prof. Dr.-Ing. Dendorfer (v.l.).

daran, unsere Aktivitäten in der Medizintechnik und Medizininformatik um Aspekte der medizinischen Versorgung und Pflege zu erweitern.“ Gertrud Maltz-Schwarzfischer, Bürgermeisterin von Regensburg, richtete sich an die Teilnehmer, Teilnehmerinnen und Organisatoren: „Dass Sie sich für Gesundheit einsetzen, dafür danke ich Ihnen im Namen des Oberbürgermeisters.“ Prof. Dr.-Ing. Sebastian Dendorfer, Direktor des RCBE und Prof. Dr. Renkawitz, leitender Oberarzt der Orthopädischen Universitätsklinik Regensburg/Bad Abbach, stellten dem Publikum im Anschluss kurz die verschiedenen Schwerpunkte der Veranstaltung vor. Prof. Dr.-Ing. Dendorfer erläuterte: „In zahlreichen Vorträgen und Workshops gehen Ingenieurwesen und Medizin hier Hand in Hand.“ Im Rahmen des Vortragsprogramms berichteten hochkarätige Referenten und Referentinnen aus Biomechanik, Medizin, Materialwissenschaften und anderen Bereichen über den aktuellen Stand wissenschaftlich fundierter Therapieverfahren beim Wechsel von Knie- und Hüftprothesen. An den zwei Kongress-tagen wurden Teilnehmern und Teilnehmerinnen aus ganz Europa der aktuelle Stand der modernen Revisionsendoprothetik an diesen Gelenken präsentiert. Fazit der Vorträge: Wichtig ist vor allem das frühzeitige Erkennen einer beginnenden Lockerung der Gelenkprothese. Zu spätes Feststellen oder langes Warten bei bekanntem Befund verschlechtert die lokale Knochen-situation rasch und kann im Extremfall nicht mehr mit einer anderen Prothese versorgt werden. Im schlimmsten Fall ist das zu versorgende Gelenk dann ohne Halt. Neben zahlreichen interessanten Vorträgen hatten die Fachbesucher und -besucherinnen auch in fünf Firmenworkshops die Gelegenheit, selbst neue Systeme kennenzulernen und an Kunstknochen auszuprobieren.

Dr. Alexander Leis ■

## Masterschwerpunkt Medizinische Informatik startet

OTH Regensburg und Universität Regensburg weiten Zusammenarbeit in Medizinischer Informatik aus

**Bereits seit dem Wintersemester 2008/2009 bietet die OTH Regensburg den Bachelorstudiengang Medizinische Informatik an, für den die Fakultät für Medizin der Universität Regensburg Lehrleistungen erbringt.**



Uni-Präsident Prof. Dr. Udo Hebel und OTH-Präsident Prof. Dr. Wolfgang Baier bei der Vertragsunterzeichnung (von links vorne) mit den beiden Studiengangskordinatoren PD Dr. Michael Reng und Prof. Dr. Christoph Palm (von links hinten)  
Foto: Universität Regensburg, Referat II/2 – Kommunikation; Matthias Weich

Um die erfolgreiche Zusammenarbeit der beiden Institutionen nun auf Masterebene fortzuführen, unterzeichneten Prof. Dr. Wolfgang Baier, Präsident der OTH Regensburg, und Universitätspräsident Prof. Dr. Udo Hebel am 20. Februar 2015 einen Kooperationsvertrag. Der neue Masterschwerpunkt Medizinische Informatik startet vorbehaltlich der Zustimmung des Fakultätsrats Informatik und Mathematik im Wintersemester 2015/16. „Für die OTH Regensburg ist die Vertragsunterzeichnung ein weiterer Baustein auf dem Weg zu einem Zentrum, in dem Angebote aus dem Bereich der Gesundheit gebündelt werden“, so Prof. Dr. Wolfgang Baier. Neben den bereits laufenden technischen Bachelorstudiengängen und dem dualen Bachelorstudiengang Pflege sollen demnächst ein dualer Bachelorstudiengang Physiotherapie, ein entsprechender Bachelorstudiengang in Logopädie sowie ein berufsbegleitender Bachelorstudiengang Pflegemanagement starten.

„Die Vertragsunterzeichnung ist ein weiterer Beleg für die gute Kooperation zwischen der Universität Regens-

burg und der OTH Regensburg auf dem gemeinsamen Campus und gewährleistet die hohe wissenschaftliche Qualität für die ‚Medizinische Informatik‘. So wird ein attraktives Masterangebot für junge Talente vor Ort geboten, das auch die Perspektive einer darüber hinausgehenden, wissenschaftlichen Weiterqualifikation enthält“, so Präsident Prof. Hebel von der Universität Regensburg.

Die beiden Präsidenten hoben weitere Beispiele der guten Zusammenarbeit zwischen Medizin, Informatik und Ingenieurwissenschaften heraus, die sich beispielsweise im gemeinsamen „Regensburg Center of Biomedical Engineering“ (RCBE) manifestiert.

Mit Prof. Dr. Christoph Palm von der Fakultät Informatik und Mathematik der OTH Regensburg und Privatdozent Dr. Michael Reng von der Fakultät für Medizin der Universität Regensburg waren auch die beiden für die Medizinische Informatik verantwortlichen Studiengangskordinatoren bei der Vertragsunterzeichnung anwesend. Beide freuten sich, dass besonders qualifizierte Bachelorabsolventen und -absolventinnen der Medizinischen Informatik nun ihr Studium an der OTH Regensburg im Rahmen des Masterstudiengangs weiter vertiefen können.

Derzeit sind über 200 Studierende in den Bachelorstudiengang Medizinische Informatik der OTH Regensburg eingeschrieben. In der praxisnahen Ausbildung lernen sie typische Abläufe in Krankenhäusern und integrierten Versorgungsstrukturen kennen. „Sie erleben den Einsatz modernster Informationstechnologie zum Wohle des Patienten und im Sinne einer optimalen Nutzung von Ressourcen und gestalten diese in Projekten während des Studiums mit“, so Prof. Dr. Palm, der den Absolventen und Absolventinnen hervorragende berufliche Perspektiven in Aussicht stellt: „Medizininformatiker und -informatikerinnen finden Sie nicht nur in allen Einrichtungen des Gesundheitswesens, sondern auch in der Software-Entwicklung für Anwendungen der Medizintechnik und von Krankenhausinformationssystemen, einem der umsatzstärksten Industriezweige Deutschlands.“

## Von Hospiz, Senioren-WGs und Demenzdorf

### Neue Lehrveranstaltungen im Bereich „Alter und Altern“ und „Palliative Care“

**Prof. Dr. rer. cur. Annette Meussling-Sentpali hatte nicht damit gerechnet, dass Montagfrüh um 8.15 Uhr der Ansturm zum Seminar „Palliative Care“ so groß sein würde. Es gab für die Lehrveranstaltung für Studierende der Studiengänge Pflege dual und Sozialer Arbeit viel mehr Anmeldungen als Plätze.**

Dass sie mit einer ihrer ersten Lehrveranstaltungen an der OTH Regensburg sehr engagierte Studierende ansprechen konnte, freut Prof. Dr. Meussling-Sentpali besonders: „Es waren einige darunter, die beispielsweise schon ehrenamtlich auf der Kinderpalliativstation gearbeitet hatten“, sagt die im Wintersemester 2014/2015 neu an die Fakultät für Angewandte Sozial- und Gesundheitswissenschaften berufene Professorin. Was ihr außerdem sehr gefällt: „Die Vernetzung zwischen Gesundheits- und Sozialwissenschaften. Dass beide Fachrichtungen an einer Fakultät vereint sind. Hier habe ich neben den Pflegestudierenden junge Leute aus den Studiengängen Sozialarbeit, Musik und Bewegung oder Soziale Dienste an Schulen.“ Aus diesen unterschiedlichen Bereichen ergebe sich eine sehr fruchtbare Schnittmenge.

Junge Menschen, die später einmal Selbstbewusstsein mitbringen, wenn sie etwa in den Bereichen der Altenhilfe oder Altenpflege, auf die sich Prof. Dr. Meussling-Sentpali spezialisiert hat, arbeiten. „Ich wünsche mir, dass neben den akademisch ausgebildeten Pflegekräften auch Sozialarbeiter und Sozialarbeiterinnen in diesen Bereichen Kompetenzen erwerben und dort tätig werden. Die Sorge um den alten Menschen gewinnt an Bedeutung, insbesondere um die Menschen mit Demenz“, sagt sie im Hinblick auf die demographische Entwicklung unserer Gesellschaft – und im Hinblick darauf, dass immer mehr Senioren alleine leben.

Dementsprechend geht es in ihren Seminaren um die kritische Auseinandersetzung mit verschiedenen Lebens- und Versorgungsformen im Alter, zum Beispiel Senioren-Wohngemeinschaften oder Projekte wie das Demenzdorf. Es geht um Altersbilder und Alterstheorien, um Pflegebedürftigkeit und Lebensqualität, aber auch um Generalisierung und Akademisierung in der Pflege. „In

Bayern bewegt sich in diesem Bereich momentan unheimlich viel. Die Pflege am Bett auf akademisches Niveau zu bringen – da ist die Entwicklung geradezu rasant“, sagt Prof. Dr. Meussling-Sentpali.

Auch vor Ort in Regensburg tut sich einiges: Am Krankenhaus der Barmherzigen Brüder wurde die Geriatrie neu etabliert und es wird ein Zentrum für Altersmedizin entstehen – neue Chancen für Studierende, die jetzt schon Hospitationen auf der dortigen Palliativstation absolviert haben. Und an der OTH Regensburg selbst wird das Angebot im Gesundheitsbereich ausgebaut: Zum Wintersemester 2015/2016 wird für Führungskräfte in der Pflege ein berufs begleitender Studiengang „Pflegemanagement“ angeboten werden. Für Gesundheits- und Krankenpfleger und -pflegerinnen in leitender Position auf Station ein wichtiges Angebot mit Inhalten wie Empirische Sozialforschung, Pflegewissenschaft und Theorien pflegerischen Handelns sowie mit Lehrinhalten aus Betriebswirtschaft und Management. Prof. Dr. Meussling-Sentpali wird die Studiengangleitung übernehmen. „Vor dem Hintergrund zukünftiger Absolventen und Absolventinnen des Studiengangs „Pflege dual“, die mit der Bachelor-Qualifikation in den verschiedenen pflegerischen Settings tätig sein werden, ist eine akademische Qualifikation von Stationsleitungen, Bereichsleitungen und Pflegedienstleitungen unbedingt notwendig“, sagt Prof. Dr. Meussling-Sentpali.

Inhalte des Studiengangs werden sein: Pflegewissenschaftliche und gesundheitswissenschaftliche Fundierung, Empirische Sozialforschung im Gesundheitswesen, Versorgungsmodelle und Versorgungsstrukturen, BWL, Projekt-, Prozess- und Qualitätsmanagement, Recht, Personalentwicklung und Personalführung sowie Organisationsentwicklung und Organisationspsychologie.

## Ein boomendes Studienmodell

# Erste Absolventen und Absolventinnen des Bachelorstudiengangs Pflege dual

**Mit 23 Studierenden und einer kooperierenden Berufsfachschule startete der Bachelorstudiengang Pflege dual im Wintersemester 2011 an der OTH Regensburg. Inzwischen sind 107 junge angehende Gesundheits- und Krankenpfleger und -pflegerinnen an der Fakultät für Angewandte Sozial- und Gesundheitswissenschaften der OTH Regensburg in diesem Studiengang eingeschrieben; vier Berufsfachschulen sind mittlerweile Kooperationspartner.**

„Die Klinikleitungen wollen die Pflege akademisieren, der Bedarf dazu ist da“, sagt Prof. Dr. Christa Mohr, die seit zwei Jahren an der OTH Regensburg Pflegewissenschaften lehrt und Studiengangkoordinatorin für den Bachelorstudiengang Pflege dual ist. Hintergrund ist einerseits eine politische Zielsetzung: Der Deutsche Pflegerat hat empfohlen, dass 15 bis 20 Prozent der Pflegekräfte eine akademische Bildung haben sollten. Andererseits erfordern die Gegebenheiten in den Krankenhäusern inzwischen Personal, das Kenntnisse im Case- und Caremanagement mitbringt und fachliche Expertise in evidenzbasierter Pflege hat.

„Als ich meine Ausbildung zur Krankenschwester machte, war ein Blinddarm-Patient eine Woche auf Station“, erinnert sich Prof. Dr. Christa Mohr. Das gehört heute der Vergangenheit an. Kürzere Liegezeiten und damit Patienten, die immer kränker entlassen werden, die zunehmende Fülle an Diagnostik und das enorme Fachwissen haben die Arbeit für Pflegekräfte auf Station sehr komplex gemacht. „Die Arbeitsverdichtung bringt ganz andere Aufgaben mit sich. Außerdem haben wir es in den Krankenhäusern zunehmend mit einem Skill- und Grademix bei den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen zu tun: Es gibt immer mehr ungelernete Servicekräfte, die einzelne Tätigkeiten wie zum Beispiel die Essensausgabe übernehmen“, beschreibt Prof. Dr. Mohr den Klinikalltag.

Der Studiengang **Pflege dual** ist eine Kombination aus Berufsausbildung und Studium. Er dauert neun Semester und beginnt immer zum Wintersemester.

Im ersten Studienabschnitt (6 Semester) absolvieren die Studierenden die Ausbildung zum/zur Gesundheits- und Krankenpfleger und -pflegerin kombiniert mit Blockvorlesungen an der OTH Regensburg.

Nach erfolgreich abgelegter staatlicher Prüfung treten die Studierenden dann in die zweite Studienphase (7. bis 9. Semester) ein, die ausschließlich an der Hochschule stattfindet.

Am Ende des Studiums erwerben sie den Titel B.Sc. (Bachelor of Science).

Und genau da sollen die Absolventen und Absolventinnen des Studiengangs „Pflege dual“ eine wichtige Aufgabe übernehmen: „Unsere Studierenden sollen intensiv in Schulung und Anleitung von Kollegen und Kolleginnen, Patienten und Patientinnen sowie deren Angehörigen gehen. Sie sollen pflegerische Interventionen in der Praxis hinterfragen und auf ihre Evidenz überprüfen“, sagt Prof. Dr. Mohr. Da das bei den derzeitigen Rahmenbedingungen in den meisten Krankenhäusern dringend nötig ist, sind die Absolventen und Absolventinnen des Studiengangs sehr begehrt. Sie können unter anderem als Pflegeexperte und Pflegeexpertin für anwendungsbezogene Fragestellungen, zum Beispiel Wundmanagement, Entlassungsplanung oder Primary Nurse, eingesetzt werden. „Aber die Praxis ist noch etwas überfordert wegen fehlender Vorbilder, denn manche Stellen müssen erst geschaffen werden“, sagt Prof. Dr. Mohr. Will heißen: Zwar zahlen die Kliniken immer häufiger Zulagen für Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen mit dem Titel „B.Sc.“, doch aufgrund fehlender Strukturen tun sich manche Einrichtungen noch schwer mit dem Doppelabschluss.

Als Perspektive für ihre Absolventen und Absolventinnen sieht Prof. Dr. Mohr jedoch nicht nur die Tätigkeit in einem Krankenhaus. Sie ist überzeugt davon, dass sich immer mehr Beratungsstellen im Bereich Pflege entwickeln werden. Da die Patienten und Patientinnen immer schneller und somit auch kränker entlassen werden, müsse die dadurch entstandene Lücke zwischen Station und Ambulanz geschlossen werden. Auch von Seiten pflegender Angehöriger bestehe Bedarf an Aufklärung und Anleitung – im Bereich der chronischen Krankheiten wie etwa Diabetes, aber auch in der Prävention. Die bestens ausgebildeten Pflege-dual-Studierenden hätten also auch gute Möglichkeiten, nach dem Studium in die Selbstständigkeit zu starten.

Im Bereich Akademisierung der Pflege tut sich inzwischen neben dem Bachelorstudiengang Pflege dual noch eine ganze Menge. Bereits im Wintersemester 2015/2016 soll ein berufsbegleitendes Bachelorstudium „Pflege-management“ als Nachqualifizierung für Stationsleitungen angeboten werden. „Hier sind die Pflegedirektionen direkt auf uns zugekommen und haben Bedarf angemeldet“, sagt Prof. Dr. Mohr. Außerdem soll mittelfristig auch ein Masterstudiengang für die Absolventen und Absolventinnen des Studiengangs Pflege dual etabliert werden. Entsprechende Angebote für Studierende gibt es in Bayern bisher nur in München.

Tanja Rexhepaj ■

A N Z E I G E



TenneT ist einer der größten Investoren der Energiewende. Wir schließen gigantische Offshore-Windparks an unser Stromnetz an und sind damit federführend in der Umsetzung der Energiewende. Um die neu hinzugekommenen Herausforderungen zu meistern, suchen wir kaufmännische und technische Nachwuchskräfte, die sich gerne mit Engagement und Energie neuen Herausforderungen stellen.

TenneT bietet damit vielseitige Arbeitsplätze in einer Branche mit hohem Zukunftspotenzial. Wir suchen neue Kollegen/innen mit Persönlichkeit und bieten neben Praktika, Bachelor-, Masterarbeiten beste Perspektiven für Hochschulabsolventen (m/w) der Fachrichtungen

**Elektro-/Energietechnik**  
**Wirtschaftsingenieurwesen**  
**Betriebswirtschaft**  
**Wirtschaftswissenschaften**

[www.tennet.eu](http://www.tennet.eu)

Sie haben Freude daran, sich hochspannenden, abwechslungsreichen sowie verantwortungsvollen und herausfordernden Aufgaben in einem wachsenden Unternehmen zu stellen. Auch wünschen Sie sich ein Arbeitsumfeld, das von Offenheit und gestalterischen Freiräumen geprägt ist, und in dem sich Eigenverantwortung und Teamgeist ergänzen, dann werden Sie Teil unseres Teams und machen mit uns die Energiewende wahr!

#### Interessiert an hochspannenden Jobs?

Die Stellenangebote unserer verschiedenen Standorte und die Möglichkeit zur Online-Bewerbung finden Sie auf unserer Homepage unter [www.tennet.eu](http://www.tennet.eu)



**Wenn der unerfüllte Kinderwunsch zur Lebenskrise wird**

## OTH-Cluster ETN organisiert Veranstaltungsreihe zur „Reproduktionsmedizin“

**Familienplanung ist in modernen Gesellschaften zu einer sehr komplexen Angelegenheit geworden – vor allem für Paare mit unerfülltem Kinderwunsch stellen sich viele Fragen: Von der In-Vitro-Fertilisation über das Einfrieren von Eizellen bis hin zur Präimplantationsdiagnostik (PID).**



Die Referentin Prof. Dr. med. Monika Bals-Pratsch (3. von links) mit Organisatoren und Organisatorinnen der Veranstaltungsreihe: (von links) Eva Meier, pädagogische Mitarbeiterin KEB, Prof. Dr. Sonja Haug, OTH Regensburg, und Dr. Carsten Lenk vom EBW. Foto: OTH Regensburg

Für das Forschungscluster „Ethik, Technologiefolgenforschung und Nachhaltige Unternehmensführung“ (ETN) der OTH Regensburg war dies Anlass, eine Veranstaltungsreihe rund um das Thema „Reproduktionsmedizin“ ins Leben zu rufen. Kooperationspartner waren das Evangelische Bildungswerk Regensburg e.V. (EBW) und die Katholische Erwachsenenbildung im Bistum Regensburg e.V. (KEB)

Den Auftakt machte am 24. März 2015 Prof. Dr. med. Monika Bals-Pratsch, Gynäkologin mit dem Schwerpunkt Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin von Profertilita, Zentrum für Fruchtbarkeitsmedizin. Sie referierte über die Geschichte der Reproduktionsmedizin und berichtete aus ihrem Praxisalltag.

Prof. Dr. Bals-Pratsch gab einen Überblick über grundlegende Aspekte der Reproduktionsmedizin. Eine entsprechende Behandlung käme für Frauen mit Eileiterschäden, Männer mit reduzierter Samenqualität, Frauen

und Männer mit erschöpfter Eizell- und Samenreifung, Frauen und Männer mit hohem Risiko für erbkrankte Kinder oder Fehl- oder Totgeburten und/oder junge Männer und Frauen vor Behandlungen mit Verlust der Fruchtbarkeit in Frage. Dass auch ältere Frauen mit spätem Kinderwunsch über eine Behandlung nachdenken, sei ein Thema, das insbesondere von großem Medieninteresse begleitet ist. Seit Firmen wie Apple und Facebook ihren Mitarbeiterinnen das Einfrieren von Eizellen bezahlen, ist Social Freezing in aller Munde.

Trotz des enormen Medienechos werde hierzulande, anders als in den USA, im Freundes- oder Bekanntenkreis über die Problematik geschwiegen. „Es wird nicht öffentlich über das Thema geredet“, so Prof. Dr. Bals-Pratsch, was für sie ein ernsthaftes Problem darstelle. Dennoch gewinne das Thema zunehmend an Bedeutung, wenn auch seit 2003 die Zahl der Behandlungen deutlich nachgelassen habe. Dies hänge damit zusammen, dass Krankenkassen seither nur noch für vier volle Behandlungszyklen aufgekomen sind; aktuell werden gar nur noch drei Zyklen je zur Hälfte übernommen.

„Wir versuchen Herzenswünsche zu erfüllen, jedoch sind sich viele den ausgesetzten Risiken nicht bewusst“, sagte Prof. Dr. Bals-Pratsch. Der unerfüllte Kinderwunsch werde von Patientenseite häufig mit einer schwerwiegenden, unheilbaren Krankheit verglichen. Zwar können reproduktionsmedizinische Technologien wie zum Beispiel die In-Vitro-Fertilisation, die intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI), bei der die Samenzelle direkt in das Zytoplasma einer Eizelle eingespritzt wird, sowie die Kryokonservierung (das Einfrieren von Zellen) eine Schwangerschaft ermöglichen, die Risiken sollten aber nicht außer Acht gelassen werden. Schließlich komme es zu Mehrlingsrisiken sowie zu Komplikationen bei der Eizellenentnahme. In 0,2 Prozent der behandelten Fälle komme es zum Überstimulationssyndrom, das mit Symptomen der Luftnot, Kurzatmigkeit und/oder dem Anschwellen des Bauches einhergehen könne.

**„Glücklich bis ans Lebensende!“**

## Fachtagung „Alter und Behinderung“ ein voller Erfolg

**260 Gäste besuchten das Symposium „Alter und Behinderung: Glücklich bis ans Lebensende – Gelingend Beziehung gestalten“ an der OTH Regensburg. Auf der Fachtagung ging es um Themen wie „Musik verbindet Generationen“ oder „Ressourcenorientierte Biografiearbeit“.**

Die Kooperationsveranstaltung zwischen der Fakultät Angewandte Sozial- und Gesundheitswissenschaften der OTH Regensburg und der Fachakademie für Heilpädagogik der Katholischen Jugendfürsorge der Diözese Regensburg e. V. war mit 260 Teilnehmern und Teilnehmerinnen sehr gut besucht. Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen von Behörden, Lehrer und Lehrerinnen an Fachschulen und Fachkräfte der Altenarbeit und Behindertenhilfe machten den Großteil der Tagungsgäste aus. Organisiert wurde das Symposium vom Zentrum für Weiterbildung und Wissensmanagement (ZWW) der OTH Regensburg. „Die hervorragende Resonanz und die große Teilnehmerzahl haben uns selbst überrascht“, resümierte das Vorbereitungssteam um Prof. Renate Kühnel von der OTH Regensburg sowie Petra Werner, Sabine Steindl und Hedi Pruy-Lange von der Fachakademie für Heilpädagogik. Darin zeigten sich die Aktualität und Brisanz des Themas.

Fast zehn Prozent der Gesamtbevölkerung in Deutschland weist eine Behinderung auf, 70 Prozent davon sind älter als 55 Jahre. Zu der daraus erwachsenden gesellschaftlichen Aufgabe und Herausforderung präsentierten die beiden Hauptreferenten Prof. Dr. Heinrich Greving von der Katholischen Hochschule Nordrhein-Westfalen sowie Dr. Barbara Romero, Begründerin der Selbsterhaltungstherapie, aktuelle Ergebnisse aus der Forschung sowie evidenzbasierte Konzepte. Die acht Workshops am Nachmittag vertieften die Thematik. In den Pausen hatten die Teilnehmer und Teilnehmerinnen die Möglichkeit, sich „zwischen durch zu bewegen“, angeleitet von Bar-



Die Fachtagung „Alter und Behinderung“ an der OTH Regensburg war sehr gut besucht. Foto: OTH Regensburg

bara Maier vom Mehrgenerationenhaus in Regenstauf. Ebenso konnten sie sich bei den zahlreichen Ausstellern und Infoständen einen Überblick über die Thematik verschaffen.

Mit der Band „Power Pack“ unter Leitung von Klaus Kracker fand das Symposium einen musikalischen und sehr schwungvollen Ausklang. Die Band unter dem Dach der Offenen Behindertenarbeit der Caritas ist mit jungen beeinträchtigten Musikern besetzt, die mit diesem Hobby gute Chancen haben, glücklich ihr Leben zu meistern, auch im Alter und bis zum Lebensende.

Petra Schmöller ■

**SMART-iBrush**

## BiSP-Team entwickelt intelligente Zahnbürste

**Das an der OTH Regensburg im letzten Jahrzehnt entwickelte BiSP-System führt die Bewegungserfassung der Hand mittels eines sensorbestückten Schreibstifts (BiSP-Pen) durch. Anwendungen finden die Funktionen und abgeleitete Methoden des Systems in der Medizin zur Diagnose bei Parkinsonerkrankungen (Uniklinik Erlangen), bei der Untersuchung der Bewegungsmuster zur Bewertung der Händigkeit bei Kindern (Uni Kassel) und zur berührungslosen Gestensteuerung im Automobil (Automobilzulieferer).**



Zahnbürste  
SMART-iBrush; Foto:  
Ghassan Al-Falouji

Veröffentlichungen, Fernsehberichte und Präsentationen zum BiSP-System haben Zahnmediziner und Psychologen auf das Potenzial einer Bewegungsanalyse zur Zahnreinigung aufmerksam gemacht. Nach der Kontaktaufnahme mit dem BiSP-Team war sehr schnell klar, dass das Team an der OTH Regensburg über die Kompetenz verfügt, ausgehend vom elektronischen BiSP-Schreibstift eine multisensorielle Zahnbürste mit der notwendigen Analyse der Bewegungsmuster bei der Zahnreinigung in einem umfassenden Forschungsteam zu entwickeln.

Ausgangspunkt zu dem Vorstoß war – und das gilt auch heute noch – dass die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung trotz bestehender Prophylaxeprogramme nicht zu ausreichender Plaquekontrolle in der Lage ist. Die Zahnmediziner und involvierten Psychologen sehen dringenden Bedarf, die Mundhygienefertigkeit im Sinne der Fähigkeit zu erfolgreicher Plaquekontrolle zu verbessern. Bisher wurden Untersuchungen durch visuelle Beobachtungen (Videoanalysen) durchgeführt, wobei die Analysen aufgrund der zum Teil nicht sichtbaren Aktivität im Mund oft mit nicht ausreichender Präzision differenziert werden können und zudem extrem zeitaufwendig sind.

**Forschungsteam**

Das Forschungsteam besteht (siehe nebenstehende Liste) aus Spezialisten der Parodontologie und medizinischen Psychologie, die sich seit einigen Jahren mit Untersuchungen zur Zahnhygiene befassen. Hinzu kommt die ingenieurwissenschaftliche Perspektive, die sich mit Entwicklungen des Gesamtsystems der intelligenten Zahn-

bürste und den Funktionen zur Signalverarbeitung befasst, wobei eine wichtige fachliche Kooperation aus dem Bereich „Eingebettete Systeme und Maschinelles Lernen“ (Uni Kassel) zu nennen ist.

**Forschungsteam****Dr. C. Gaetz**

Universitätsklinikum Kiel, Leitung Parodontologie

**Prof. Dr. R. Deinzer**

Universität Giessen, Institut für Medizinische Psychologie mit Doktorandin D. Harnacke

**Dr. J. Margraf-Stiksrud**

Universität Marburg, Differentielle Psychologie und Psychologische Diagnostik

**Prof. Dr. W. Halang**

FernUniversität Hagen, Lehrstuhl für Informationstechnik

**Prof. Dr. B. Sick**

Universität Kassel, Intelligent Embedded Systems

**Prof. Dr. A. Deinzer**

Hochschule Kempten, Fakultät Informatik mit Doktorand D. Prestel / Kooperative Promotion mit FernUniversität Hagen

**Prof. Dr. R. Mandl, Prof. G. Scharfenberg**

OTH Regensburg, Fakultät Elektro- und Informationstechnik mit Doktorand G. Al-Falouji / Kooperative Promotion mit Universität Kassel



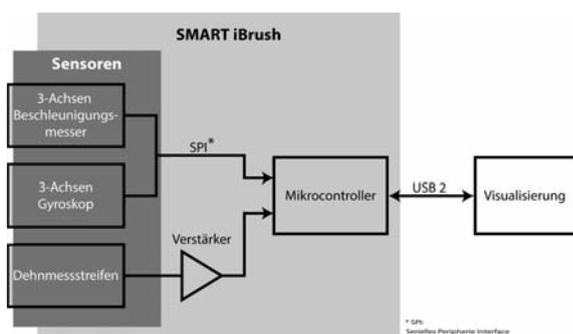
Zahnhygieneuntersuchung im Feldversuch

## Ziel der Forschungsaufgabe

Das Forschungsteam verfolgt mit der intelligenten Zahnbürste (SMART-iBrush) das Ziel, dass Menschen die für sie effektivste Zahnputzmethode unter individueller Anleitung der Zahnbürste interaktiv trainieren können. Hierzu wurde die elektronische Zahnbürste an der OTH Regensburg entwickelt, die die Bewegung und den Druckverlauf am Bürstenkopf erfasst. Die Daten werden an ein Smart Device übertragen. Die Entwicklung des Smart Device erfolgt im Entwicklungsteam an der Hochschule Kempten, während die Aufgaben zur Signalanalyse aufgeteilt in den Teams in Kempten und Regensburg durchgeführt werden. Das Ziel dabei ist, die Bewegungsmuster und den Ort der Zahnreinigung zu erfassen und Informationen für den Nutzer bei der Zahnreinigung in Echtzeit so zu visualisieren, dass Hinweise zum Beispiel in eher spielerischer Form für Jugendliche oder sachlich-nüchterner Form für Erwachsene abgeleitet werden können.

## Intelligente Zahnbürste SMART-iBrush

Die SMART-iBrush-Zahnbürste besteht aus den Komponenten Sensorik, Controller und eingebettete Software. Sowohl die lineare Bewegung der Zahnbürste als auch die Neigung im Mundraum werden durch einen 3D-Beschleunigungssensor erfasst, während ein dreiaxsiges Gyroskop der rotatorischen Bewegungserfassung dient. Ein Kraftsensor für die Druckmessung an der Bürste ist mittels Dehnmessstreifen realisiert. Er dient der Vorbeugung gegen Verletzungen des Zahnfleisches. Ein eingebetteter Mikrocontroller erfasst die Sensorinformationen mit einer Rate von 750 Abtastungen/Sekunde und überträgt den Datenstrom an das Smart Device. Die Daten können via USB 2 Schnittstelle (im Laborbetrieb) beziehungsweise zukünftig drahtlos über eine 2.4 GHz-Funkschnittstelle für das ISM/SRD-Band übertragen werden.



Zahnreinigung im Feldversuch; Fotos: Daniela Harnacke

## Feldversuch

In einem Feldversuch wurden Daten an der Universität Giessen von 100 Probanden bei der Zahnreinigung erfasst. Die freiwilligen Schüler und Studierenden haben sich dazu einer Zahnhygieneuntersuchung vor und nach einer zweiminütigen Zahnreinigung mit der SMART-iBrush unterzogen. Der Verlauf der Zahnreinigung wurde parallel zur Datenerfassung über die Kamera eines Smart Devices aufgezeichnet, während das Display im Feldversuch lediglich als elektronischer Spiegel zur Selbstbeobachtung und Reflexion des Verlaufs diente. Die gleichzeitige synchronisierte Aufzeichnung der Kameradaten liefert in Verbindung mit den Informationen aus der Zahnhygieneuntersuchung die für die weiterführenden Forschungsarbeiten zur Signalanalyse der Smart-iBrush erforderliche Referenz.

## Ausblick

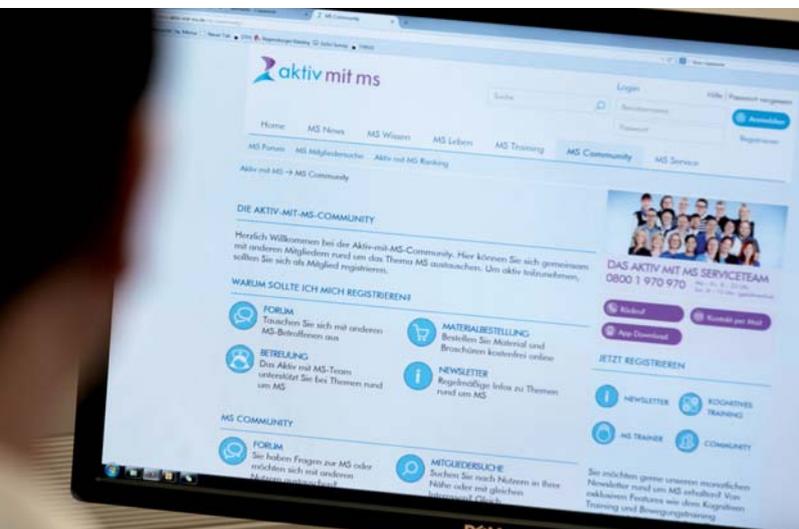
Zukünftig soll mit der SMART-iBrush-Technologie auch die Güte des Putzvorgangs bewertet werden, um die Putzenden aktiv anzuleiten. Durch ein interaktives Training soll zu einer medizinisch anerkannten Zahnputzmethode angeleitet werden, wobei beispielsweise das Lebensalter des Benutzers als Parameter eingehen kann. Später soll das System außerdem den Vorgang der Zahnreinigung überwachen und gegebenenfalls Hilfestellung liefern sowie den Benutzer warnen, falls ein suboptimales Bürstverhalten erkannt wird. Dabei hängt es von der Handhabbarkeit des Geräts, seinem objektiven und vom Nutzer subjektiv erlebten Nutzen und nicht zuletzt von den mit seinem Einsatz verbundenen Kosten ab, ob und in welchem Benutzersegment es Anwendung finden wird.

Prof. G. Scharfenberg, Prof. Dr. R. Mandl,  
M.Eng. G. Al-Falouji ■

## Forschung für Multiple-Sklerose-Patienten

### OTH-Projekt nimmt Patientenbetreuungsprogramm unter die Lupe

**Die TEVA pharma GmbH stellt als einer der Marktführer bei Medikamenten für Multiple-Sklerose-Erkrankte ihr Betreuungsprogramm für Patienten auf den Prüfstand. Deshalb fördert sie ein entsprechendes Projekt der Fakultät Angewandte Sozial- und Gesundheitswissenschaften an der OTH Regensburg für die Dauer von eineinhalb Jahren.**



„Aktiv mit MS“ – die Online-Plattform zum Thema Multiple Sklerose.

Foto: OTH Regensburg

Bis März 2016 wird ein Team unter Leitung von Prof. Dr. Sonja Haug (Empirische Sozialforschung), Prof. Dr. Christa Mohr (Pflegerwissenschaften) und Prof. Dr. Karsten Weber (Internetberatung) das MS-Patientenbetreuungsprogramm „Aktiv mit MS“ evaluieren. „Hintergrund ist, dass bis zur Hälfte der Patienten und Patientinnen die Medikamente nicht richtig einnehmen“, erläutert Prof. Dr. Christa Mohr.

Ein wichtiger Bestandteil des zu untersuchenden Programms ist eine Online-Plattform, die sich mit verschiedenen Angeboten an die Patienten und Patientinnen richtet. Ein Forum, Trainingsanleitungen, eine App, ein Newsletter, eine Community – die Plattform bietet den Betroffenen Rund-um-Service zum Thema Multiple Sklerose. Und vor allem die Möglichkeit, mit so genannten MS-Fachberatern und -Fachberaterinnen per E-Mail oder telefonisch in Kontakt zu treten. „Wie werden das Online-Angebot und der Telefonservice genutzt? Welche Unterstützung erfahren die Patienten und Patientinnen

durch das Betreuungsprogramm? Inwieweit trägt es dazu bei, die Selbstkompetenz im Umgang mit der Erkrankung zu erhöhen?“ – so umreißt Prof. Dr. Sonja Haug zentrale Fragestellungen der Studie.

Dafür haben die Projektverantwortlichen einen Fragebogen erarbeitet, der innerhalb eines halben Jahres dreimal an die Patienten und Patientinnen verschickt und danach ausgewertet wird. Ergänzt werden die Fragebögen durch qualitative Interviews, die bereits im Februar durchgeführt worden sind. Zusätzlich werden die Fachberater und Fachberaterinnen befragt. Insgesamt werden zwischen 600 und 1.500 Patienten und Patientinnen an der Studie teilnehmen.

Um einen Therapieerfolg zu gewährleisten, müssen die betroffenen Patienten und Patientinnen sich regelmäßig das Medikament Copaxone spritzen. Die konsequente Einnahme soll bis zu 30 Prozent der Schübe bei MS reduzieren. Die MS-Fachberater und -Fachberaterinnen geben Spritzenschulungen, aber auch Informationen zum kompetenten Umgang mit der Erkrankung. „Jedem, der einen Coach hat, fällt es leichter die Krankheit zu bewältigen“, ist Prof. Dr. Christa Mohr überzeugt. Für sie liegt der Reiz der Studie darin, die wertvolle Arbeit der Pflege darstellen zu können.

Für Prof. Dr. Sonja Haug stehen die sozialen Aspekte der Thematik im Vordergrund – und die spannende Mischung aus pflege- und sozialwissenschaftlichen Ansatzpunkten. Und dann kommt noch die Technikseite hinzu, weshalb das Projekt auch am Institut für Sozialforschung und Technikfolgenabschätzung (IST) angesiedelt ist. Weitere Informationen erhalten Sie auf der IST-Homepage: „Der Einfluss von pflegerischer Fachberatung und Onlineberatung auf die Therapietreue (Compliance) bei der Behandlung von Multipler Sklerose (MS) – eine Längsschnittuntersuchung“.

Tanja Rexhepaj ■

**OTH Regensburg hält sich gesund**

## Gesunde Hochschule setzt auf Sport, Stressbewältigung und ausgewogene Ernährung

**Lockern, Kräftigen, Dehnen, Entspannen – jeden Donnerstagmittag kommen rund 20 OTH-Beschäftigte, wenn nicht ins Schwitzen, so doch zumindest in Bewegung. Ob im Büro-Outfit oder mit Jogginghose und Turnschuhen – in der „Bewegten Mittagspause“ geht es ungezwungen zu. Hier können Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, die ihren Arbeitstag oft in sitzender Position vor dem Bildschirm verbringen, in einer halbstündigen Trainingseinheit etwas für ihr körperliches Wohlbefinden tun. „Eine echte Alternative zum Sitzen in der Mensa“, so Petra Faldum.**

Petra Faldum ist seit April 2014 Beauftragte für Gesunde Hochschule und Arbeitssicherheit. Seither arbeitet sie an einem Modell, das die Gesundheit aller Mitglieder der OTH Regensburg fördern soll. Studierende, Lehrende und Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sollen mit vielfältigen und attraktiven Angeboten Bewegung in ihren Alltag bringen. Die Idee der Gesunden Hochschule wurde durch den Personalrat initiiert und durch die Hochschulleitung umgesetzt. Hinter dem Konzept steht also die gesamte Hochschulgemeinschaft. „Unser Ziel ist es, möglichst alle zu erreichen“, sagt Vizepräsidentin Prof. Dr. Klaudia Winkler. „Wir bieten weder Wellness noch Massage im Büro, sondern ein Programm, das stetig ausgebaut und auch gut angenommen wird.“

Die „Bewegte Mittagspause“ ist schon jetzt ein Renner. Die Leitung der Kurse, die jeden Donnerstag um 12 Uhr an der Prüfeningerstraße und an der Seybothstraße stattfinden, übernehmen Sportstudentinnen der Universität Regensburg. Der Allgemeine Hochschulsport ist ebenfalls Teil des Programms, die Kooperation mit der Universität hat einen hohen Stellenwert. Zu den aktuellen Angeboten der OTH Regensburg zählen zum Beispiel Nordic Walking-Kurse, Yoga Nidra-Kurse zur Stressbewältigung und Moving-Seminare für Beschäftigte. Moving ist ein Paket von einfachen Ausgleichsübungen, um Belastungen durch einseitige Haltung entgegenzuwirken. Die Übungen sind leicht erlernbar und im Alltag ohne Aufwand in Eigenregie durchzuführen. Die Seminare werden sowohl für Stehberufe, also für Professoren und Professorinnen und Lehrende, angeboten, als auch für Sitzberufe.

Die im vergangenen Jahr erfolgreich durchgeführte ergonomische Beratung mit individuellen Empfehlungen für Einrichtung und Abmaß der Bildschirmarbeitsplatz-Einrichtung soll regelmäßig wiederholt werden. Im Rahmen dieser Beratung konnten zusätzlich Übungen erlernt werden, die den individuellen Beschwerden wie Nackenverspannung oder Schulter-Arm-Syndrom vorbeugen oder diese mildern.

„Der Schwerpunkt bei Gesunde Hochschule liegt momentan auf Bewegung. Gesunde Ernährung und Stressbewältigung sind weitere Säulen, die wir im Arbeitskreis weiterentwickeln werden“, erklärt Petra Faldum. Ideen für das Programm kommen unter anderem aus dem Arbeitskreis Gesunde Hochschule, dem Vertreter und Vertreterinnen sämtlicher Hochschulgruppen angehören. Anregungen der Studierenden oder Vorschläge wie der für einen Selbstverteidigungskurs, eingebracht von Mitarbeiterinnen, die nach der Spätschicht alleine zum Parkplatz laufen, werden diskutiert und umgesetzt.

„Die Angebote orientieren sich an der Nachfrage, können sich flexibel den aktuellen Bedarfen der Beschäftigten anpassen“, beschreibt Prof. Dr. Klaudia Winkler das Prinzip. Ergebnis ist ein Konzept „...handgemacht, anstatt Schablonen“, „... attraktiv, nachhaltig und immer eine Antwort auf die veränderlichen Anforderungen aus unserem Umfeld...“, formuliert es Petra Faldum.

Die Angebote von „Gesunde Hochschule“ sind im Internet unter [www.oth-regensburg.de/gesundehochschule](http://www.oth-regensburg.de/gesundehochschule) veröffentlicht. Dort besteht auch die Möglichkeit sich für die Kurse anzumelden. Fragen beantwortet gerne Petra Faldum unter Telefon 0941 943-8050.

**Weiter mit Bildung**

## Lebenslanges Lernen durch berufsbegleitende akademische Weiterbildung

**Das Zentrum für Weiterbildung und Wissensmanagement (ZWW) an der OTH Regensburg steht seit mehr als einem Jahrzehnt für Weiterbildung auf akademischem Niveau neben dem Beruf. Am 20. März 2015 wurden bei einer Alumni- und Absolventenfeier insgesamt 27 Absolventen und Absolventinnen der berufsbegleitenden Masterstudiengänge Leitung und Kommunikationsmanagement sowie Automotive Electronics in einem feierlichen Rahmen verabschiedet.**



*27 Absolventen und Absolventinnen der berufsbegleitenden Masterstudiengänge Automotive Electronics sowie Leitung und Kommunikationsmanagement mit den Studiengangleitungen Prof. Georg Scharfenberg (1. von rechts) und Prof. Dr. Irmgard Schroll-Decker (2. von rechts). Foto: OTH Regensburg*

„Sie haben vier Semester lang Studium, Beruf, Familie und Freunde unter einen Hut gebracht. Das ist eine respektable Leistung, auf die Sie sehr stolz sein können“, eröffnete Prof. Dr. Klaudia Winkler, Vizepräsidentin der OTH Regensburg und Leiterin des Zentrums für Weiterbildung und Wissensmanagement, die Abschlussfeier. Die beiden Studiengänge sind seit rund zehn Jahren bewährte und gefragte Weiterbildungsangebote des ZWW. Laufende Weiterentwicklungen der Studienkonzepte sichern dabei sowohl den hohen wissenschaftlichen Anspruch als auch den aktuellen Bezug zur beruflichen Praxis.

Darüber hinaus organisierte das ZWW am 23. März 2015 ein Netzwerktreffen, bei dem sich insgesamt 30 Vertreter und Vertreterinnen bayerischer Hochschulen an der OTH Regensburg trafen, um sich über aktuelle Entwicklungen und Vorhaben im Bereich der berufsbegleitenden Weiterbildung zu informieren und ihre Erfahrungen auszutauschen. Markus Scholz, Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, informierte die Teilnehmenden in seinem Vortrag über die aktuellsten rechtlichen Grundlagen im Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung. Für die Teilnehmenden bot sich auch Gelegenheit, sich in Workshopgruppen zu spezifischen Themen und Fragestellungen der berufsbegleitenden Bachelorstudiengänge auszutauschen.

Mit seinen Bachelor- und Masterstudiengängen deckt das ZWW das gesamte Leistungsspektrum der OTH Regensburg – von Ingenieur-, Wirtschafts- über Sozial- und Gesundheitswissenschaften – ab. Des Weiteren zählen Modulstudien, Hochschulzertifikate, Fachseminare und Fachtagungen aus verschiedenen Themenfeldern zu den Angeboten des ZWW. Mit Inhouse-Seminaren für Unternehmen sowie mit fachlichen Angeboten für die betriebliche Personal- und Organisationsentwicklung kann speziell auf individuelle Weiterbildungsbedürfnisse eingegangen werden.

Jedes Jahr beginnen rund 75 Neueinsteiger und Neueinsteigerinnen ihr berufsbegleitendes Studium. Zum Wintersemester 2015/16 startet darüber hinaus erstmals der berufsbegleitende Bachelorstudiengang Pflegemanagement an der OTH Regensburg.

Melanie Spranger ■

## Möglichkeiten der Studienförderung

### Großes Interesse am „Tag der Stipendien“

**Bereits zum sechsten Mal fand der „Tag der Stipendien“ an der OTH Regensburg statt. Zahlreiche Studierende nutzten am 4. November 2014 den ganzen Tag über die Möglichkeit, sich an Infoständen aus erster Hand zu den Fördermöglichkeiten politischer, konfessioneller, tarifrechtlicher und anderer Stiftungen beraten zu lassen.**

Die Veranstaltung war ein voller Erfolg. Die Stipendiaten und Stipendiatinnen der verschiedenen Stiftungen gaben ihre persönlichen Erfahrungen an die Studierenden weiter und beantworteten an den Infoständen zahlreiche Fragen zu Voraussetzungen, erforderlichen Leistungen und den Bewerbungsverfahren. Katja Meier, Referentin Alumni & Career Service, informierte in ihrem Vortrag „Studienförderung mit Stipendium“ über Möglichkeiten der Studienförderung, das gemeinsame Profil der großen Stiftungen, die finanzielle und ideelle Förderung sowie über günstige Darlehen und Kredite. Organisiert wurde der „Tag der Stipendien“ vom Career Service der OTH Regensburg. Katja Meier bietet Studierenden auch während des gesamten Semesters nach vorheriger Terminvereinbarung Stipendienberatung an.

Beteiligt haben sich am diesjährigen „Tag der Stipendien“ folgende Stiftungen: Aufstiegsstipendium, Bayerische EliteAkademie, Cusanuswerk, Evangelisches



Foto: OTH Regensburg

Studienwerk Villigst, Friedrich-Ebert-Stiftung, Friedrich-Naumann-Stiftung, Hanns-Seidel-Stiftung, Hans-Böckler-Stiftung, Heinrich-Böll-Stiftung, Konrad-Adenauer-Stiftung, Stiftung der Deutschen Wirtschaft, Studienstiftung des deutschen Volkes.

Katja Meier ■

A N Z E I G E

# MY WAY

ÜBERLEGEN. KOMMEN. WEITERKOMMEN.  
 >> FÜR EIN BESSERES KLIMA

**WOLF**  
 WWW.WOLF-HEIZTECHNIK.DE

Wir suchen Sie (w/m) als:

- Entwicklungsingenieur der Fachrichtungen Maschinenbau, Energietechnik oder ähnlicher Fachrichtungen
- Wirtschaftsingenieur für die Produktionsplanung/Fertigungssteuerung sowie Einkauf und Beschaffung
- Bachelorand/Masterand zur Erstellung einer Abschlussarbeit
- Praktikant für die Bereiche Technik, Produktion/Logistik und in kaufmännischen Bereichen
- Ferienarbeiter für unsere Produktion

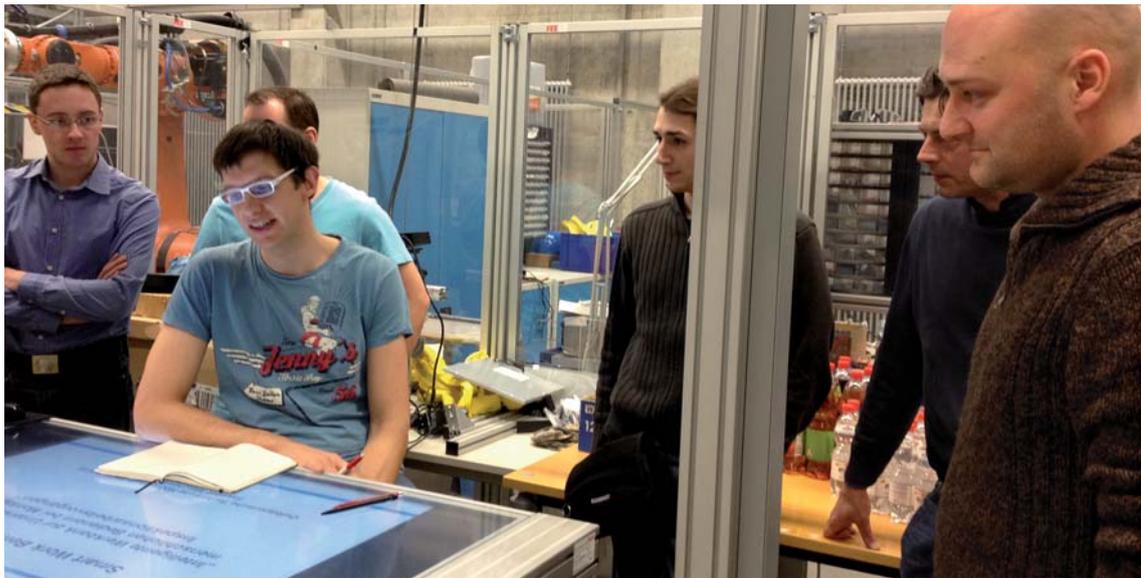
Die Wolf-Gruppe ist einer der führenden Anbieter von Heiz-, Klima-, Lüftungs- und Solartechnik in Europa. Mit 1600 Mitarbeitern und Partnern entwickelt, fertigt und vertreibt Wolf innovative Gebäudetechnik und Energiesparsysteme für unterschiedlichste Einsatzgebiete. Firmensitz ist Mainburg in der Hallertau / Bayern. 2012 erwirtschaftete das Unternehmen einen Umsatz von rund 353 Millionen Euro.

Wolf GmbH | Industriestraße 1 | 84048 Mainburg |  
 Tel. 08751-74-0 | karriere@wolf-heiztechnik.de

**„Mensch-Maschine-Interaktion“**

Fachlicher Austausch über die Fakultätsgrenzen hinweg

**Als Startschuss für einen interdisziplinären Austausch zum Thema „Mensch-Maschine-Interaktion“ trafen sich am 9. Dezember 2014 Professorinnen, Promovierende und Masteranden im Labor Robotik der Fakultät Maschinenbau an der OTH Regensburg.**



*Dipl.-Ing. (FH) Johannes Höcherl M.Sc. (2. von links), Doktorand an der Fakultät Maschinenbau, lud in das Labor Robotik der Fakultät Maschinenbau ein. Foto: OTH Regensburg*

Auf Anregung der Promovierenden der OTH Regensburg entstand die Idee, in einen fakultätsübergreifenden Dialog zu einzelnen Forschungsbereichen zu treten. Ziel ist es, den fachlichen Austausch über die Fakultätsgrenzen hinweg zu fördern und unterschiedliche Facetten der Forschungsthemen zu beleuchten.

Zum Auftaktthema „Mensch-Maschine-Interaktion“ lud Dipl.-Ing. (FH) Johannes Höcherl M.Sc., Doktorand an der Fakultät Maschinenbau, in das Labor Robotik ein. Forschungsinteressierte aus den Fakultäten Bauingenieurwesen, Elektro- und Informationstechnik, Informatik und Mathematik, Maschinenbau sowie Angewandte Sozial- und Gesundheitswissenschaften nahmen an der Veranstaltung teil.

Mit der Frage „Was stellt Ihr Euch unter Smart Work Bench vor?“ stieg Johannes Höcherl in die Diskussion zu seinem gleichnamigen Forschungsprojekt ein. In einer kurzen Präsentation stellte er den Gästen die Idee der „intelligenten Werkbank“ vor und berichtete von den

Rahmenbedingungen des Projektes und seinem geplanten Forschungsvorhaben: „Mensch-Maschine-Interaktion funktioniert. Wir forschen daran, dass das Ganze sinnvoll ist; dass es eine gute Zusammenarbeit ist. Das ist das Hauptziel des Projektes.“ Schnell entbrannte eine rege Diskussion über Potenziale und Risiken der Automatisierung. Arbeitsplatzergonomie und -sicherheit sowie die Akzeptanz beim Menschen waren dabei zentrale Themen.

Im Rahmen des OTH-Doktoranden- und Doktorandinnenseminars sind weitere Veranstaltungen zum Thema „Mensch-Maschine-Interaktion“ und anderen Themenbereichen geplant. Eingeladen sind alle Professoren und Professorinnen, Promovierenden und Masteranden, die sich im engeren und weiteren Sinne mit den entsprechenden Themen beschäftigen.

*Katja Meier* ■

## Promovierende besuchen BMW Regensburg

### Austausch zwischen Theorie und Praxis

**14 Promovierende der OTH Regensburg besuchten im Rahmen des Doktoranden- und Doktorandinnenseminars das BMW Werk Regensburg. Andreas Komes, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit BMW, und Stefan Spanner, Werksintegrator für Wertschöpfungsorientiertes Produktionssystem (WPS), hießen die Gäste willkommen.**

Gleich zu Beginn entführte Andreas Komes die Promovierenden auf eine Zeitreise durch die fast 100-jährige Erfolgsgeschichte des Unternehmens: Seit 1986 werden am Standort Regensburg Fahrzeuge für Kunden aus aller Welt produziert. Aktuell gehören die 1-er Reihe, die 3-er Reihe, die 4-er Reihe Cabrio, der Z4 sowie M-Varianten zur Regensburger Produktpalette. Die Tagesproduktion liegt bei mehr als 1.100 Fahrzeugen.

Die anschließende Werksführung bot den Promovierenden einen umfassenden Einblick in den Karosseriebau, die Produktion, die Lackiererei und die Montage des Standortes Regensburg. Als Zustifter der Stiftung zur Förderung der OTH Regensburg unterstützt die BMW Group das OTH-Doktoranden- und Doktorandinnenseminar. Das BMW Werk Regensburg lud die Promovierenden ein, um den Austausch zwischen Theorie und Praxis zu fördern.

„Was heißt Wertschöpfungsorientiertes Produktionssystem bei BMW?“, erläuterte Anton Duscher, Alumnus der OTH Regensburg und Leiter WPS-Programm Werk Regensburg, in seinem Vortrag „Lean Management – Wertschöpfungsorientiertes Produktionssystem bei BMW“. WPS bezieht sich auf alle produzierenden Standorte der BMW AG. Anton Duscher ging zunächst auf die zehn Prozessgrundsätze und sieben Arten der Verschwendung ein, bevor er die Ziele sowie einzelne Methoden und Bereiche von WPS und dessen Umsetzung im Unternehmensalltag darstellte. Im Fokus stehe ein ganzheitlicher WPS-Ansatz. Wichtig sei, so Duscher, den Mitarbeiter nicht zu überlasten, aber auch nicht zu unterlasten.

„Wir gehen 30.000 Jahre zurück“, sagte Jörn Kobus, Doktorand der Fakultät Informatik und Mathematik, zu Beginn des folgenden Impulsvortrages „Lean Management in Service-Industrien“, in dem er sich der Thematik aus wissenschaftlicher Sicht näherte. Die theoretische Betrachtung von Lean Management zeigt, dass es sich mehr um eine Managementphilosophie als ein konkretes Werkzeug handelt. Kobus ging in seinem Vortrag auf Spezifika der Service-Industrien und dortige Arten der Verschwendung ein. Er widmet sich in seiner For-



*Promovierende der OTH Regensburg beim Doktoranden- und Doktorandinnenseminar. Foto: OTH Regensburg*

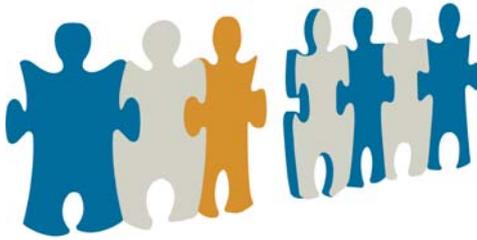
schungsarbeit der Frage, wie Lean Management auf Service-Industrien übertragen werden kann.

Im Anschluss an die Fachvorträge diskutierten die Promovierenden mit Anton Duscher und Stefan Spanner über menschen- und technikzentrierte Automation. „Wir müssen wieder stärker lernen, dass die IT und Maschinen uns unterstützen und nicht umgekehrt“, so Anton Duscher zum Abschluss.

### OTH-Doktoranden- und Doktorandinnenseminar

Das OTH-Doktoranden- und Doktorandinnenseminar ist Bestandteil des OTH-Verbunds und eingebettet in den gemeinsamen Entwicklungsplan. Ziel ist es, die Attraktivität und die Qualität der Promotionsphase an der OTH für alle Doktoranden und Doktorandinnen weiter zu erhöhen. Das OTH-Doktoranden- und Doktorandinnenseminar bietet allen kooperativ Promovierenden überfachliche Zusatzqualifikationen, die Vernetzung mit anderen Promovierenden, potenziellen Arbeitgebern und weiteren relevanten Akteuren der Region sowie die Möglichkeit der Immatrikulation. Das OTH-Doktoranden- und Doktorandinnenseminar wird aus Mitteln des Programmtitels „Technische Hochschule“ sowie durch Mittel der Stiftung zur Förderung der OTH Regensburg unterstützt.

*Katja Meier* ■



VEREIN DER FREUNDE  
DER OTH REGENSBURG E.V.

Kontakt:

### Alumni & Career Service

Galgenbergstraße 30 · Raum D 103  
alumni-service@oth-regensburg.de



Geschäftsführung Verein der  
Freunde der OTH Regensburg  
Dipl.-Sozialpädagogin (FH)  
**Katja Meier**  
Tel.: 0941 943-9828  
katja.meier@oth-regensburg.de

Alumni  
Dipl.-Sozialpädagogin (FH)  
**Katja Meier**  
Tel.: 0941 943-9828  
katja.meier@oth-regensburg.de

### Verein der Freunde der OTH Regensburg e.V.

Spendenkonto: DE04 7505 0000 0000 1864 60  
BIC: BYLADEM1RBBG  
Sparkasse Regensburg

Alle Spenden sind steuerlich abzugsfähig. Sie erhalten für alle Spenden eine Spendenbescheinigung.

### Alumni der OTH Regensburg

Sie erhalten noch keine Informationen über Neuigkeiten der OTH Regensburg und Einladungen zu interessanten Veranstaltungen und Alumni-Treffen?

Dann registrieren Sie sich kostenfrei unter [www.oth-regensburg.de/alumni](http://www.oth-regensburg.de/alumni) und werden Sie Mitglied unseres Alumni-Netzwerkes!

### „Fachkräfte gibt es nie genug“

## Alumni-Stammtisch und Deutschlandstipendiaten besuchen Starkstrom- Gerätebau GmbH

Gleich zwei Besuchergruppen der OTH Regensburg waren im Frühjahr zu Gast bei der Starkstromgerätebau GmbH (SGB). Die SGB ist Förderer des Deutschlandstipendiums an der OTH Regensburg und lud aus diesem Anlass zehn Stipendiaten und Stipendiatinnen zu einer Werksführung ein – und auch die Mitglieder des Alumni-Stammtisches der OTH Regensburg ließen sich die Herstellung von Transformatoren aus erster Hand erläutern.

Die Starkstrom-Gerätebau GmbH ist Teil der SGB-Smit Gruppe, einem der heute führenden mittelständischen Transformatorenhersteller in Europa. Die Gäste beider Führungen erhielten einen Einblick in die Geschichte und Produktpalette des 1947 in Regensburg gegründeten Unternehmens. An insgesamt sechs Standorten in Regensburg, Neumarkt, den Niederlanden, USA, Malaysia und seit November 2014 auch Rumänien fertigt die SGB-Smit Gruppe Großtransformatoren, Mittelleistungstransformatoren, Ölverteiltertransformatoren, Compactstationen sowie Gießharztransformatoren.

Die Alumni und Freunde der OTH Regensburg äußerten mit zahlreichen Fragen ihr großes Interesse an der Technik, Leistung und Lebensdauer der unterschiedlichen Transformatoren. Die anschließende Werksführung veranschaulichte die Herstellung von der Wicklung der kleinen Transformatoren bis hin zur Hochspannungsprüfung der Großtransformatoren. Im Anschluss stellten Personalleiter Hartmut Schiese und Personalreferent Oliver Klotzki die Maßnahmen der Starkstrom-Gerätebau GmbH zur Fachkräftesicherung in Zeiten der Vollbeschäftigung dar. Denn „gute Fachkräfte gibt es nie genug“, so SGB-Geschäftsführer Stefan Hausberger.

Ein Gespräch über Karriere- und Jobchancen bei der Starkstrom-Gerätebau GmbH zeigte den Stipendiaten und Stipendiatinnen auf, an welchen Stellen Bedarf besteht, und bildet sicherlich die Basis für den weiteren Austausch zwischen Förderern und Stipendiaten. Die SGB fördert in diesem Jahr zwei Studierende der Fakultät Elektro- und Informationstechnik über das Deutschlandstipendium.

*Katja Meier, Judith Heider-Keßler* ■

## Alumniporträt

## Dipl.-Ing. Ricky Hudi – Leiter Entwicklung Elektrik/Elektronik der AUDI AG

„Es ist wichtig sich Ziele zu setzen“

**„Fortschritt ist die Motivation für neue Ideen und das Ziel meiner Arbeit bei Audi. Bis an die Spitze des Entwicklungsbereichs Elektrik/Elektronik war es ein spannender Weg, auf den ich gerne zurückblicke.“**

Foto: AUDI AG



Ich studierte von 1987 bis 1991 an der FH Regensburg Elektrotechnik mit Fachrichtung Nachrichtentechnik. Ausschlaggebend für die Entscheidung zu diesem Studienfach war damals, dass ich mich schon im Jugendalter sehr für Elektronik in den verschiedensten Anwendungen interessierte. Besonders inter-

essant fand ich als Student das Steuern von komplexen mechatronischen Systemen durch den Einsatz von Mikrocontrollern. Der gerade in dieser Zeit beginnende Boom der Automobilelektronik passte hier hervorragend mit meinen Interessen zusammen. Mein Praxissemester absolvierte ich deshalb bei BMW in München im Bereich der Elektronikentwicklung. Dadurch konnte ich meine ersten beruflichen Kontakte knüpfen und auch meine Studienabschlussarbeit im Betrieb schreiben. Mein Berufseinstieg wurde mir dadurch erheblich erleichtert.

Nach dem Studium begann meine Laufbahn bei BMW im Bereich der Eigenentwicklung Motor- und Getriebe-technik. Nach 3,5 Jahren wechselte ich in die BMW Technik GmbH und erweiterte dort mein Wissen auf dem umfassenden Gebiet der gesamten Fahrzeugelektronik. Rückblickend war dieser Schritt eine gute Entscheidung, denn heute haben zirka 90 Prozent aller Innovationen im Fahrzeug direkt oder indirekt mit Elektronik zu tun. Das schafft ein äußerst spannendes und vor allem dynamisches Arbeitsumfeld mit vielen Herausforderungen.

Mein Wechsel zur Audi AG im Jahr 1997 gestaltete sich entsprechend interessant. Ich baute zunächst die Vorentwicklung im Bereich Elektrik/Elektronik mit dem Schwerpunkt „Innovative Systeme für den Audi A8“ auf. Die damals konzipierte zentrale Vernetzungsarchitektur findet mittlerweile in allen Neufahrzeugen des Volkswagen-Konzerns ihren Einsatz. Nach drei Jahren übernahm ich im Jahr 2000 die Leitung der Infotainment-Entwicklung und führte die in der Vorentwicklung erarbeiteten Systeme in die Serie ein. Richtungsweisend war unter

anderem das Audi MMI-System. In dieser Zeit entstand auch erstmals der Begriff Infotainment, der als Kunstwort aus „Information, Kommunikation und Entertainment“ meine Tätigkeitsfelder vereinen sollte. Um die Wirkketten im Audi-Konzern noch weiter vertiefen zu können, entschied ich mich schließlich im Jahr 2003 von der Entwicklung in die Produktion zu wechseln. Dort leitete ich bis 2008 die Elektrik/Elektronik-Produktion und baute während dieser Zeit die Elektronik-Kompetenz in den in- und ausländischen Audi-Werken auf.

Seit Januar 2009 bin ich nun Leiter der Elektrik/Elektronik-Entwicklung. Ein Bereich mit knapp 1.300 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen sowie weiteren zirka 1.000 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen, die über unsere Joint Venture-Beteiligungen hinzukommen. Sie alle konzentrieren und verantworten die Audi-Elektronik in den Bereichen Lichttechnologien, Bordnetz, elektromechanische Verträglichkeit (EMV) und Antennen, Fahrerassistenzsysteme und pilotiertes Fahren/Parken, Infotainment und Audi connect, Bedienung und Anzeige, Karosserieelektronik sowie Vernetzungs- und Energiesysteme und der erforderlichen Gesamtsystemintegration, Diagnose und Erprobung. Die Arbeit an diesen komplexen und hochvernetzten Systemen bereitet mir persönlich nach wie vor viel Freude. Zumal man sich im Wettbewerbsumfeld nicht nur im eigenen Fahrzeug-Milieu bewegt, sondern sich mit den besten Firmen der Elektronik-, IT- und Halbleiterbranche misst und zusammenarbeitet.

In der Elektronik sind Innovationszyklen extrem kurz und der Wettbewerb ist besonders intensiv. Ich betrachte das als Verpflichtung, mit meiner Mannschaft noch progressiver, agiler und innovationsfreudiger zu werden. Ein solides, erfolgreiches Studium und der Erwerb von entsprechender Fachkenntnis bilden dabei zusammen mit jahrelanger Erfahrung meine Basis. Es ist wichtig sich Ziele zu setzen, die man selbst und gemeinsam mit seinem Team erreichen möchte – nur dann hat man die Motivation, einen Schritt mehr zu gehen als die anderen.

Dipl.-Ing. Ricky Hudi ■

## Diversity Management

## „Vielfalt ist Tatbestand“

**Eduard B. Wagner, Vorstandsvorsitzender des Vereins der Freunde der OTH Regensburg e.V., begrüßte die zahlreich erschienenen Gäste sowie die beiden Referenten und die Referentin zur Vortragsreihe „Zu Gast bei Freunden“. Das Thema „Diversity Management – Förderung ungenutzter Mitarbeiterpotenziale“ lockte 135 interessierte Zuhörer und Zuhörerinnen zu der Abendveranstaltung an die OTH Regensburg.**

„Diversity ist ein Erfolgskriterium für Unternehmen“ und „Vielfalt ist Tatbestand“, konstatierte Prof. Dr. Carina Braun bei ihrem Vortragsthema „Denkanstöße zum Management personeller Vielfalt“. Die promovierte Personalcontrollerin, die an der Fakultät Betriebswirtschaft der OTH Regensburg lehrt, sagte: „Durch den demographischen Wandel gibt es eine Lücke von sechs Millionen Fachkräften.“ In Zahlen führe das zu einem jährlichen

wirtschaftlichen Schaden in Milliardenhöhe. Um als Unternehmen dem demographischen Wandel, steigender Generationenvielfalt und neuen Lebenswirklichkeiten von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen zu entgegnen, gebe es laut Prof. Dr. Carina Braun kein Pauschal-konzept. „Unternehmen müssen mit Veränderungen Schritt halten und Personaler sich auf sehr individuelle Lebensweisen der Mitarbeiter einstellen.“ Zielgruppen-

## ANZEIGEN



**BEI UNS KANNST DU DEINE IDEEN VERWIRKLICHEN**  
Wir freuen uns, Dich kennenzulernen.

Wir sind weltweit erfolgreich mit innovativen Applikationen für den modernen Haushalt und wegweisenden Umweltlösungen.

Wir bieten ständig Praktika & Abschlussarbeiten in der Mechanik-, Elektronik- und Sensorik-Entwicklung sowie im betriebswirtschaftlichen Bereich.

**Bei uns findest Du**

-  Haustechnik
-  Hausgeräte
-  Umwelttechnik

- eine familiäre und zugleich internationale Atmosphäre
- die Möglichkeit, eigene Ideen umzusetzen und Deinen Spaß an Technik auszuleben
- perfekte Lernmöglichkeiten für Studenten
- exzellente Zukunftsperspektiven im Mittelstand

Erfahre mehr auf unserer Homepage [www.emz-hanauer.de/de/karriere/](http://www.emz-hanauer.de/de/karriere/)

emz - THE SMILING COMPANY

 **emz-Hanauer GmbH & Co. KGaA**  
Siemensstraße 1 | D-92507 Nabburg  
Ansprechpartner: Markus Block  
Tel.: +49 9433 898-354 | Fax: -5354  
E-Mail: markus.block@emz-hanauer.de

 **emz**  
smart solutions

**KOMPETENZ**  
MÄCHT DEN UNTERSCHIED

**DELTA** ▲



**Sie sehen viele bunte Steine.  
Wir sehen die Bausteine Ihrer Karriere.**

Als Partner für Privatwirtschaft und öffentliche Auftraggeber planen, realisieren und betreiben wir Gebäude aller Art. Seit vielen Jahren bieten wir Hochschulabsolventen attraktive Entwicklungsmöglichkeiten – bei allen Projekten rund um die Immobilie und mit viel Freiraum für Ihre Ideen.

Delta Gruppe  
Delta Management GmbH  
Bahnhofstraße 15  
84144 Geisenhausen  
Germany

[info@delta-gruppe.de](mailto:info@delta-gruppe.de)

[www.delta-gruppe.de](http://www.delta-gruppe.de)

definition, Management-Konzepte und die intensive Kommunikation des Themas Diversity seien in Unternehmen unbedingt erforderlich.

### „Ich unterbreche die Rushhour meines Lebens“

Peter Purainer, Director Human Resources Regensburg bei Infineon Technologies AG, knüpfte an den Vortrag von Prof. Dr. Carina Braun an und betonte: „Wir sehen Diversity als Gegebenheit und Stärke an.“ Purainer stellte heraus: „Mit Diversity Management wollen wir einen Mehrwert für Kunden bieten und ein guter Arbeitgeber sein.“ Er wies auf die Ergebnisse einer Mitarbeiterbefragung bei Infineon hin. Es seien auch einfache Dinge wie flexible Arbeitszeiten oder ein integratives Arbeitsumfeld, die zur Lösung beitragen. Auch eigene Diversity-Beauftragte würde Purainer in Unternehmen dringend empfehlen. Darüber hinaus wolle sich Infineon in Zukunft noch mehr auf Menschen mit Handicap fokussieren.

Aktuelle Trends wie Sabbaticals oder Schlagwörter wie „work life balance“ umschrieb er bildhaft mit „ich unterbreche die Rushhour meines Lebens“ und fasste zusammen: „Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen brauchen mehr Flexibilität von Dauer und Belastung.“ Wobei nach Purainers Meinung der Kulturwandel in den Firmen durch Kommunikation erst „in die Köpfe einsickern“ müsse, was ohne die Geschäftsleitungen nicht möglich wäre. Zu den erforderlichen Schritten und Zielen, wie beispielsweise das Missverhältnis des Frauenanteils in Führungspositionen auszugleichen, meinte er abschließend: „Wir sind gut unterwegs aber in der Arbeitswelt gibt es noch viel zu tun.“

### „Kein Platz für Rassismus“

Markus Bußinger, Personalleiter der Schneider Electric Sachsenwerk GmbH in Regensburg, stellte zunächst sein Unternehmen vor. Mit rund 850 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen verglich er das Sachsenwerk in Regensburg mit der Größe eines mittelständischen Unternehmens, das jedoch eingebettet in den Schneider Electric Konzern mit etwa 150.000 Beschäftigten sei. Das stark exportorientierte Unternehmen stellt in Regensburg gasisolierte Mittelspannungsschaltanlagen her.

Die Frage, warum seine Firma Diversity Management brauche, beantwortete er gleich selbst: Allein im Vertrieb und Export von Schneider Electric Sachsenwerk GmbH seien Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen aus 20 verschiedenen Nationalitäten beschäftigt, um unter anderem besser auf Kunden in den Exportländern eingehen zu können. Außerdem gebe es weltweit 52 Sprachen sowie



Prof. Dr. Carina Braun, Fakultät Betriebswirtschaft der OTH Regensburg, gab „Denkanstöße zum Management personeller Vielfalt“. Foto: OTH Regensburg

viele unterschiedliche Kulturen und Religionen im Schneider-Konzern.

Bußinger spickte seinen Vortrag mit vielen anschaulichen Best Practice-Beispielen. Es sei wichtig, regelmäßig über die Diversity Ziele und Maßnahmen nach innen und außen zu kommunizieren. Es gebe dazu diverse Broschüren und Imagefilme. Außerdem beteilige sich Schneider an Initiativen, wie „Kein Platz für Rassismus“ oder „Charta der Vielfalt“. Erst kürzlich erhielt die Firma den vom Unternehmensforum ausgelobten Inklusionspreis 2014. Um die unterschiedlichen Nationalitäten innerhalb des Unternehmens zu integrieren und zu unterstützen, würden unter anderem interkulturelle Trainings und Sprachkurse in Deutsch und Englisch angeboten. In der Kantine gehe man auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Menschen ein.

Auch das Alter der Beschäftigten, das vom Auszubildenden mit 15 Jahren bis zum Senior-Mitarbeiter mit 67 Jahren variere, bedinge laut Bußinger unterschiedliche Maßnahmen in der Arbeitssicherheit, im Gesundheitsmanagement und im Bereich Ergonomie am Arbeitsplatz. Sport, Weiterbildung für jeden einzelnen Mitarbeiter, Suchtprävention und spezielle Programme für Auszubildende sowie Mitarbeiterbefragungen nannte er als weitere Maßnahmen im Programm der Firma.

## Optimales Umfeld für Unternehmensgründungen

### Amtsübergabe im start-up center der OTH Regensburg

**Prof. Dr. Eberhard Auchter verabschiedet sich als Leiter des start-up centers – der Gründungsinitiative der OTH Regensburg. Prof. Dr. Sean Patrick Saßmannshausen stellt sich als Nachfolger vor.**



*Rückblick und Impulse für die Hochschule und die Region. Bei der Amtsübergabe im start-up center der OTH Regensburg: (von links) Joachim Wolbergs, Oberbürgermeister der Stadt Regensburg, Prof. Dr. Eberhard Auchter, Prof. Dr. Sean Patrick Saßmannshausen und Prof. Dr. Wolfgang Baier, Präsident der OTH Regensburg. Foto: OTH Regensburg*

„Heute ist das start-up-Thema gesellschaftlich sehr präsent, jeder kennt internetbasierte Geschäftsideen und die digitale Gründerszene in Berlin“, sagte Prof. Dr. Eberhard Auchter in seiner Abschiedsrede am 16. März 2015 an der OTH Regensburg. Als Prof. Dr. Auchter am 1. März 1988 als Professor begann, an der Fakultät Betriebswirtschaft der OTH Regensburg die Bereiche Unternehmensführung und Unternehmensgründung zu lehren, war das noch nicht so.

Damals fanden – so Prof. Dr. Auchter – Themen wie Entrepreneurship und Unternehmensgründung an Universitäten und Hochschulen kaum Beachtung, heute hingegen befassen sich bundesweit rund 80 Lehrstühle an 60 deutschen Hochschulen mit diesen Themen. Prof. Dr. Auchter erzählte als passionierter Experte für Existenzgründung, der vor seiner Tätigkeit an der OTH Regensburg als Berater für technologiebezogene Unterneh-

mensgründung tätig war, in seinem Rückblick von der Entwicklung des start-up centers an der OTH Regensburg und stellte dar, was eine Hochschule im Bereich der Gründungsförderung leisten kann. Dabei betonte er, dass – wie Evaluationsstudien zu Unternehmensplanspielen belegen – Entrepreneurship durchaus erlernt werden kann. Auch an der OTH Regensburg sind die Unternehmensplanspiele bei Studierenden aller Fakultäten beliebt, da sich durch Learning by Doing Unternehmensgründungen von der ersten Ideenskizze bis hin zum tragfähigen Businessplan simulieren lassen. Prof. Dr. Auchter nutzte seinen Abschiedsvortrag, um seinen Wegbegleitern und -begleiterinnen und den start-up-Mitarbeitern und -Mitarbeiterinnen zu danken.

Einen großen Dank im Namen der gesamten Hochschule sprach Prof. Dr. Wolfgang Baier, Präsident der OTH Regensburg, dem scheidenden Betriebswirtschaftsprofessor

aus. Er hob die zahlreichen Erfolge und Aktivitäten des start-up centers unter der Leitung von Prof. Dr. Auchter hervor. Neben der Einrichtung des von der Hans Lindner-Stiftung geförderten Business Simulation Centers, Spitzenplätzen in entsprechenden Rankings, der erfolgreichen Durchführung des Projekts „Pro Gründergeist“, zahlreichen Publikationen und internationalen Vorträgen sowie hervorragender Netzwerkarbeit, gehört dazu vor allem eine beachtliche Reihe von Ausgründungen, so Prof. Dr. Wolfgang Baier in seiner Laudatio.

Unter dem Titel „Der große Sprung ins kalte Praxiswasser“ erzählte Prof. Dr. Martin Hobelsberger einer der von Prof. Dr. Auchter betreuten Gründer, wie er und sein Unternehmenspartner Dr. Michael Deubzer als ehemalige Studenten der OTH Regensburg das Unternehmen „Timing-Architects“ gründeten. „Gott sei Dank haben wir damals auf unsere Coaches vom start-up center gehört. Sonst gäbe es uns heute nicht in dieser Form!“ Eindrucksvoll erzählte Prof. Dr. Hobelsberger von den Hürden, die es auf dem Weg zum heutigen Erfolg des 28 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zählenden Unternehmens zu meistern galt.

Auch Regensburgs Oberbürgermeister Joachim Wolbergs bedankte sich bei Prof. Dr. Auchter. „Wir sind dankbar. Sie haben der OTH Regensburg, der Stadt und vielen jungen Menschen geholfen!“ Für eine Stadt wie Regensburg sei es wichtig, ein optimales Umfeld für Unternehmensgründungen zu schaffen, betonte Wolbergs weiter und verwies in diesem Zusammenhang auf das TechBase, das derzeit in unmittelbarer Nachbarschaft zur OTH Regensburg auf dem ehemaligen Gelände der Nibelungenkaserne entstehe.

Prof. Dr. Sean Patrick Saßmannshausen, der als Nachfolger von Prof. Auchter seit 1. September 2014 an der Fakultät Betriebswirtschaft der OTH Regensburg lehrt, baut auf die Vernetzung mit der Region und erwartet durch die Nähe zur städtischen TechBase wertvolle Synergieeffekte. In seiner Ansprache erläuterte er die zukünftige Ausrichtung des start-up centers, das neben der Unterstützung der Unternehmensgründer auch den Ausbau des Forschungsprofils durch interdisziplinäre Zusammenarbeit zum Ziel hat.

# Ohne uns...

...würden einige Flugzeuge  
nicht starten!



Elektromotoren | Getriebe



 **Heidrive**  
Motion & Systems

Möchtest auch Du  
etwas bewegen?

Antriebstechnik  
made in Bayern

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

## GRÜNDERPORTRAITS



## Entrancing Music GbR

**Gründer**

Florian Lugauer, Dirk Althoff

**Entstehungsgeschichte der Idee**

Die Gründer von Entrancing Music spielten bereits seit einiger Zeit mit dem Gedanken ein eigenes Musiklabel zu starten: Angetrieben von den erfolgreichen Produktionen von Florian Lugauer alias „FloE“ und ihrer Leidenschaft für Musik wurden diese Gedanken immer konkreter. Als das namhafte Label „Black Hole Recordings“ aus den Niederlanden, bei dem „FloE“ u. a. unter Vertrag steht, einen Vertrieb für unabhängige Labels startete, beschlossen die beiden Freunde, ihre Idee in die Tat umzusetzen.

**Beschreibung der Idee**

Die Idee von Entrancing Music ist, nicht nur den Produktionen von Gründer „FloE“ eine unabhängige Plattform für künstlerische Freiheit zu geben, sondern auch anderen Talenten aus dem Bereich der elektronischen Musik, im Speziellen aus dem Genre „Trance“. Unter Vertrag stehen Produzenten aus Ländern weltweit, darunter Russland, USA, Mexiko, Tunesien, Spanien, Schweiz, Polen, Ukraine, Deutschland und viele mehr. Die Arbeitsteilung zwischen Florian Lugauer und Dirk Althoff ist dabei klar geregelt: Lugauer kümmert sich um alle musikalischen Belange sowie Anliegen der Künstler und Althoff um begleitendes Marketing und PR.

**Jahr der Gründung** 2014**Positive und negative Erfahrungen**

Es ist ein super Gefühl, wenn von uns veröffentlichte Musik von einem namhaften DJ und/oder Produzenten wie beispielsweise Armin van Buuren oder Paul van Dyk gespielt wird. Wenn wir wissen, dass gerade Millionen Menschen eines unserer Lieder auf Radiostationen weltweit hören, das ist unbeschreiblich. Außerdem lernen wir immer wieder neue talentierte Menschen aus allen Teilen der Welt kennen. Negative Erfahrungen haben wir bis jetzt keine gemacht.

**Rat an Gründungsinteressierte**

Wenn man glaubt, dass der richtige Zeitpunkt für das eigene Unternehmen gekommen ist, einfach losstarten!

**Statement zum start-up center**

Das start-up center hat uns zum Beispiel bei der Wahl der Unternehmensform unserer Plattenfirma geholfen und war dabei stets freundlich und hilfsbereit.

**Weitere Infos zum Gründerteam / zum Unternehmen**

[www.entrancingmusic.com](http://www.entrancingmusic.com)

<https://www.facebook.com/entrancingmusic>

<https://soundcloud.com/entrancingmusic>

## minusPØL

**Gründer** Maximilian Munniger, Matthias Neudeck, Philipp Hockenberger

**Entstehungsgeschichte der Idee**

Wir haben uns während unseres Engagements bei der Unabhängigen Studentenorganisation e.V. im Laufe unseres Studiums an der OTH Regensburg kennengelernt. Für unsere Studentenpartys haben wir bereits eigene Likörkreationen angeboten, die uns regelrecht aus der Hand gerissen wurden. Nach drei Jahren und etlichen Experimenten an der Rezeptur haben wir in einer Marktforschung ein überwältigendes Ergebnis erzielt und uns entschlossen, uns mit unserer Idee auf den freien Markt zu wagen.

**Beschreibung der Idee**

Wir produzieren einen Likör, der vor allem das oft als unangenehm empfundene „Brennen“ von Schnaps eliminiert. Der Geschmack unseres Likörs ist eine Komposition, die in dieser Weise bisher nicht auf dem Markt zu finden ist. Vorerst wollen wir den Vertrieb des Produktes in der Regensburger Bar- und Club-Szene ansiedeln, um die bereits bestehende Fangemeinde zu erweitern.

**Jahr der Gründung** 2015**Positive und negative Erfahrungen**

Die Entwicklung eines solchen Rezeptes und deren unternehmerische Umsetzung ist ein nicht zu unterschätzendes Unterfangen. Insgesamt überwiegen aber mit Sicherheit die positiven Erfahrungen. Dazu gehört zum Beispiel die Arbeit in einem Netzwerk aus Studierenden unterschiedlichster Fachrichtungen an der OTH Regensburg, die in allen Bereichen ihr Wissen und ihre Kontakte beisteuern können. Natürlich soll hier auch erwähnt sein, dass die Arbeit als „der eigene Chef“ ein Traum ist, der es wert ist verwirklicht zu werden.

**Rat an Gründungsinteressierte**

Die typisch „deutsche Einstellung“ zum Gründen eines Unternehmens ist die akribische Planung bis ins letzte kleine Detail. Oft hilft eine „amerikanische Einstellung“, was bedeuten soll, die Dinge einfach mal anzupacken und Planung, wenn möglich, ein bisschen im Hintergrund stehen zu lassen.

**Statement zum start-up center**

Das start-up center hat großartige Ansprechpartner, die ihre Arbeit mit Leidenschaft, Einsatz und viel Know-how im Bereich der Unternehmensgründung leisten. Durch interessante und lehrreiche Gespräche konnten wir viel lernen und nützliche Kontakte knüpfen. Weiter so! Vielen Dank!

**Weitere Infos zum Gründerteam / zum Unternehmen**

[www.minuspol.blue](http://www.minuspol.blue)

## start-up center veranstaltet „FerienAkademie“

### Handwerkszeug für die Unternehmensgründung

**Sich selbstständig machen, sein eigener Chef sein – davon träumen viele. Damit der Traum in keinem Fiasko endet, bietet das start-up center der OTH Regensburg die FerienAkademie an. „Die FerienAkademie hat mich ein gutes Stück vorangebracht in meinen Bemühungen um eine berufliche Selbstständigkeit – ich sehe jetzt klarer und habe einen enormen Motivationsschub erhalten“, urteilte eine Teilnehmerin am Ende des einwöchigen Programms, in dem sich alles rund um das Thema Existenzgründung und Unternehmensnachfolge drehte.**

Knapp 30 Teilnehmer und Teilnehmerinnen, unter ihnen Studierende der OTH Regensburg, der Universität Regensburg sowie Berufstätige aus verschiedenen Branchen, konnten sich im Rahmen des einwöchigen Kompaktseminars vom 9. bis 14. März 2015 umfangreiches Gründungs-Know-how aneignen. In Vorlesungen und Praxisberichten wurden unterschiedlichste Fragen geklärt: Wie positioniere ich mein neugegründetes Unternehmen strategisch? Woran erkenne ich eine gute Gründungsidee? Wie überführe ich eine Gründungsidee in ein Geschäftsmodell? Welche Formalitäten muss ich bei einer Gründung beachten, welche Rechtsformen eignen sich und was ist bei einer Unternehmensnachfolge zu beachten? Neben diesen Fragen wurden auch Themen wie Steuerrecht für Gründer, Rechnungslegung und Bilanzierung, gewerbliche Schutzrechte, Marketing und Marktforschung angesprochen.

Die Simulation einer Unternehmensgründung am PC brachte für die Teilnehmer und Teilnehmerinnen nochmals Aha-Erlebnisse – sie konnten feststellen, wie sich einzelne unternehmerische Entscheidungen in der „Realität“ über mehrere Geschäftsperioden hinaus auswirken und welchen Einfluss sie auf Faktoren, wie zum Beispiel die Liquidität, haben. In einem Workshop konnten die Teilnehmer und Teilnehmerinnen der FerienAkademie prüfen, ob sie selbst das Zeug zum Unternehmer oder zur Unternehmerin haben und über die erforderlichen Eigenschaften, wie zum Beispiel Leidenschaft für ihre Idee, Disziplin, Verantwortungsbewusstsein und Durchsetzungsvermögen, verfügen.

Experten der OTH Regensburg, der Universität Regensburg und aus Unternehmen, vor allem aber auch aktive Gründer und Nachfolger gaben ihre Erfahrungen bereitwillig weiter. Studierende der OTH Regensburg, die während ihres Studiums ein Unternehmen gegründet oder



Ein Teil der Teilnehmer und Teilnehmerinnen der FerienAkademie 2015, veranstaltet vom start-up center der OTH Regensburg. Foto: OTH Regensburg

übernommen haben, berichteten über ihre Erfolgsgeschichten, sie sprachen aber auch offen über Hürden. So schilderte das Team der KommGutHeim UG, dass Parameter wie zum Beispiel der Kapitalbedarf bei einer Unternehmensgründung sehr genau berechnet werden müssten. Sebastian Halbritter, der ein IT-Unternehmen von seinem Vater übernommen hat, betonte, wie wichtig es sei, eine Unternehmensnachfolge zeitlich lange voranzuplanen.

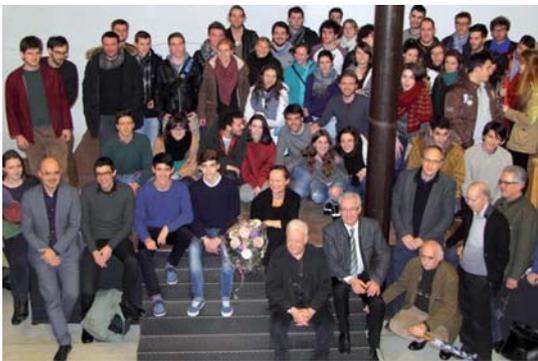
Alles in allem waren sich die Teilnehmer und Teilnehmerinnen einig: „Die FerienAkademie hat in kompakter Weise das nötige Handwerkszeug vermittelt, um eine eigene Gründungsidee aktiv angehen zu können!“ Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, bei einer Gründungsidee konkrete Fragen im Rahmen eines Beratungsgesprächs mit dem start-up center zu klären.

Brigitte Kauer ■

## 20 Jahre Zusammenarbeit im IACOBUS-Projekt

Architekturstudierende entwickeln Konzepte für eine mögliche Neuausrichtung der historischen Klosteranlage Oberalteich

**Vor mehr als 200 Jahren lebten im niederbayerischen Oberalteich Benediktinermönche in dörflicher Gemeinschaft zusammen. Bis zur Säkularisation im Jahr 1803 hatte die Klosteranlage, die heute zur Stadt Bogen gehört, bereits eine wechselvolle Geschichte hinter sich: So wurden beispielsweise im Dreißigjährigen Krieg (1618-1648) die Gebäude von den Schweden als Pferdestallungen zweckentfremdet.**



Zwei Tage lang befassten sich 59 Studierende intensiv mit dem Klostertrakt Oberalteich und erarbeiteten Nutzungskonzepte. Links vorne Mitinitiator Florian Plajer, Projektleiterin Prof. Anne Beer, Bürgermeister Franz Schedlbauer (beide sitzend) und Kreisheimatpfleger Hans Neueder (rechts).

Seit 1998 sind als Ergebnis umfangreicher Sanierungen im Bereich von historischer Mühle und Getreidespeicher das „Kulturforum Oberalteich“ und die Volkshochschule ansässig, im Klosterhof finden Märkte und Open-Air Veranstaltungen statt. In den vergangenen Jahren ist es der Stadt Bogen gelungen, über Schenkung und Zukauf neben der katholischen Kirche weitgehende Alleineigentümerin der Gebäude um den ehemaligen Wirtschaftshof des Klosters zu werden. Eine strategische Neuordnung der Gesamtanlage wird damit schrittweise greifbar.

Im Rahmen des Hochschulprojektes IACOBUS haben im März 2015 rund 60 Architekturstudierende der OTH Regensburg, der französischen ENSACF Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Clermont-Ferrand und der spanischen ETSAC Escuela Técnica de Arquitectura La Coruña gemeinsam mit ihren Professoren und Professorinnen eine Woche lang in einem internationalen Entwurfs-Seminar zu Entwicklungspotenzialen der Kloster-

anlage Oberalteich gearbeitet. Nachdem die Themenstellung im letzten Jahr bei den französischen Partnern in der Auvergne lag, wird das Projekt 2015 turnusmäßig durch die OTH Regensburg ausgerichtet. Programmkonzeption und Durchführung liegen bei der Fakultät Architektur, Prof. Anne Beer.

Zwei Tage der Projektwoche wurden im Rahmen von Ortsbegehung, Analyse und einem internationalen Symposium im Kloster selbst verbracht: Dr. Michael Mette, zuständiger Referent des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, referierte zur „Disposition der barocken Klosteranlage“. Prof. Alain Charre aus Paris, emeritierter Professor der ENSACF fragte nach der „Zukunft der Vergangenheit“ und stellte die politische Bedeutung des baulichen Erbes fest. Prof. Victor Lopez Coteló, emeritierter Lehrstuhlinhaber für Entwerfen und Denkmalpflege der TU München und Mitglied des Gestaltungsbeirates der Stadt Regensburg, sprach über „Stetige Gegenwart“ und „Die zeitliche Dimension in der Architektur“.

Es folgten drei weitere Tage in gemeinsamer Seminar- und Entwurfsarbeit an der OTH Regensburg, mit ersten Stegreif-Projekten der Studierendengruppen im Workshop in der Halle A: Im Fokus standen Vorschläge für einen Ersatzbau des 1968 eingestürzten Brauhauses von Oberalteich. Im 18. Jahrhundert erlangte Oberalteich einen Ruf als Heimatkloster renommierter Wissenschaftler mit überregional tätigen Lehrern, Forschern und Schriftstellern. Hier knüpft die Diskussion an und erwägt Nutzungsperspektiven für Bildung und Übernachtung. Arbeitstitel ist ein „Bildungszentrum für die Hochschulen Ostbayerns und Böhmens“.

Im Rahmen des Studienprojektes soll die Programmdiskussion weiter geöffnet werden. In respektvoller Auseinandersetzung mit Geschichte und Architektur des Ortes können auch andere, erweiterte Nutzungsüberlegungen eingebracht werden. Die Studierenden sollen sich mit den atmosphärischen Potenzialen des historischen Ortes auseinandersetzen, und – seiner Bedeutung



*Im niederbayerischen Oberalteich fand im Rahmen des Iacobus-Projekts das einwöchige Entwurfsseminar statt – ausgerichtet von der OTH Regensburg.*



*Beim Rundgang im Klostertrakt wurden zahlreiche Einzelprobleme erörtert und Sprachprobleme mit Gesten überbrückt. Prof. Anne Beer und Hans Neueder hier im Diskurs mit spanischen und französischen Professoren. Fotos: Stadt Bogen*

entsprechend – Programme entwickeln, die zukünftig eine möglichst weitgehende, öffentliche Zugänglichkeit gewährleisten.

Das IACOBUS-Projekt ist ein jährlich ausgerichteter „Entwurfsworkshop zum baulichen Erbe in Europa“. Ausgangspunkt sind immer denkmalgeschützte Gebäude oder Ensembles relevanter historischer Bedeutung. Lehrinhalte sind Analyse und Bewertung der historisch gewachsenen, baulichen Situation sowie Entwurfskonzepte für Umnutzung und nachhaltige Reaktivierung.

Die Kooperation zwischen OTH Regensburg und den Universitäten im spanischen La Coruña und französischen Clermont-Ferrand ist seit 1994 gewachsen und wird an den Hochschulen bereits in zweiter Generation durch Professoren und Professorinnen betreut. Der derzeitige Vertrag der Hochschulen läuft bis 2017; das Projekt 2015 bildet das 20-jährige Jubiläum der Zusammenarbeit.

Jedes Jahr arbeiten mindestens 45 Studierende und fünf Professoren und Professorinnen im Projekt zusammen. In den letzten Jahren kommen zunehmend, gerade aus Spanien und Frankreich, häufig mehr Anfragen als Plätze vorhanden sind.

Mehrere Hunderte von Studierenden und rund zwei Dutzend Professoren und Professorinnen haben seit Beginn des Projektes so bereits engagiert zusammengearbeitet. „Das ist gelebtes Europa“, sagt Prof. Anne Beer, seit 1997 verantwortliche Projektkoordinatorin der OTH Regensburg, und in regelmäßiger und enger Abstimmung mit ihren verantwortlichen Kollegen, Prof. Felipe Peña aus La Coruña und Yvon Cottier aus Clermont-Ferrand. Freundschaften sind gewachsen, internationale Praktika wurden wechselseitig arrangiert, europäische Architektenwettbewerbe über Ländergrenzen hinweg gemeinsam angegangen – und immer wieder findet auch einer der im

Programm beteiligten Studierenden nach Abschluss seiner Ausbildung, unterstützt durch Studienkontakte, den Weg in eine berufliche Stellung.

Das IACOBUS-Lehrprojekt hat sich über die Jahre auf Basis seiner Geschichte und didaktischen Struktur Sympathie und Anerkennung bei Institutionen und Kommunen erarbeiten können, und so liegen mittlerweile regelmäßig interessante Projektvorschläge und Anfragen zu Themenstellungen vor. Das diesjährige Projekt mit der Aufgabenstellung der Klosteranlage Oberalteich wurde bereits 2013 durch die Regierung von Niederbayern angeregt, dort persönlich durch den seinerzeit zuständigen Referenten Florian Plajer unterstützt, der zwischenzeitlich an der Obersten Baubehörde tätig ist. Durch Aufgeschlossenheit und Engagement der Stadt Bogen, vertreten durch Bürgermeister Franz Schedlbauer, konnte so eine Projektkooperation vereinbart werden, die diese interessante Aufgabenstellung möglich gemacht hat.

Jetzt geht es darum, die Studienprojekte in den Entwurfsseminaren der drei Hochschulen auszuarbeiten. Prof. Beer erwartet zwischen 25 und 30 Beiträge, in der Regel als Teamarbeit von zwei Studierenden, die Ende Mai an der Universität von La Coruña im Wettbewerb um den renommierten „Prix Raffael Baltar“ antraten. Dann trifft sich das Gesamt-Team des Projektes 2015 ein letztes Mal, um abschließend gemeinsam die Ergebnisse zu präsentieren, zu diskutieren und zu bewerten. Diesmal sind die Spanier Gastgeber: Die in Spanien für die deutschen und französischen Gäste stets gesetzte Exkursion ins nahe Santiago di Compostela wird nach dem Wettbewerb den Besuch abrunden, auf dem Weg des IACOBUS und im Namen des gemeinsamen Lehrprojektes sozusagen.

## Hochschulpartnerschaften mit Griechenland

### Episteme intensiviert Zusammenarbeit zwischen OTH Regensburg und TEI Crete

**Im Rahmen des DAAD-Projekts Episteme besuchten Professoren und Professorinnen beider Hochschulen die jeweilige Gasteinrichtung, konnten neue Ideen für gemeinsame Forschung und Lehre entwickeln und die bestehende Zusammenarbeit ausweiten.**



*Prof. Dr. Schroll-Decker und Prof. Dr. Ratsika besprechen Möglichkeiten der zukünftigen Zusammenarbeit. Fotos: Carolin Junghans*

Vom 20. bis 23. November 2014 flog Prof. Dr. Irmgard Schroll-Decker von der Fakultät Sozialwissenschaften der OTH Regensburg nach Heraklion und knüpfte erste Kontakte zum dortigen Fachbereich für Soziale Arbeit. Darüber hinaus besuchte sie zwei soziale Einrichtungen in der Stadt und informierte sich über deren Konzeption, Arbeitsweise und Unterschiede zu Deutschland.

Den Anfang machte die Einrichtung Zoodohos, eine Nichtregierungsorganisation, die mit Autisten und Menschen mit Down-Syndrom arbeitet. Zusammen mit der Leiterin der Einrichtung besuchte Prof. Dr. Schroll-Decker verschiedene Workshops und Bastelwerkstätten.

Die Organisation finanziert sich vor allem durch den Verkauf selbst produzierter Waren, durch Spenden und EU-Förderprogramme. Darüber hinaus sind dort viele Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen auf ehrenamtlicher Basis beschäftigt.

Es folgte ein Treffen mit der Leiterin eines offenen Zentrums für Senioren. Diese staatliche Einrichtung kümmert sich um die Bedürfnisse älterer Mitbürger und Mitbürgerinnen und versucht sie durch die Teilnahme an gemeinsamen Aktivitäten wie Theater- und Gymnastikgruppen miteinander zu vernetzen. Die Zentrumsbesucher und -besucherinnen erhalten darüber hinaus medizinische und therapeutische Unterstützung. Bei dem Treffen wurden vor allem strukturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede des deutschen und griechischen Sozialsystems diskutiert sowie Ideen zur zukünftigen Zusammenarbeit ausgetauscht.

Am TEI Crete traf Prof. Dr. Schroll-Decker auf ihre Fachkollegin Prof. Dr. Ratsika von der Fakultät für Soziale Arbeit. Neben dem Vergleich der universitären Strukturen beider Fakultäten wurden die Möglichkeiten weiterer Kooperationen mit der OTH Regensburg besprochen. Auch der Austausch von Studierenden und Dozenten und Dozentinnen, der im Projekt für die Jahre 2015 und 2016 vorgesehen ist, wurde konkretisiert.



*Prof. Dr. Gareth Owens gibt Prof. Dr. Schroll-Decker im Museum von Heraklion einen Einblick in die minoische Kultur.*

Der Vize-Präsident des TEI Crete, Prof. Dr. Kopanakis, nahm sich bei seinem Meeting mit dem Episteme-Team Zeit, um sich nochmals genauer über das Projekt zu informieren und auch hier eine weiterführende Kooperation der OTH Regensburg mit dem TEI Crete im Bereich der Wirtschaftswissenschaften zu konkretisieren. Die entstandene Zusammenarbeit wurde dabei gelobt und das beidseitige Interesse an einer langfristigen Zusammenarbeit betont.

Bei einem anschließenden Treffen mit Prof. Dr. Alexandros Apostolakis und Prof. Dr. Giorgos Xanthos konnte Florian Reusner, Student der OTH Regensburg, unseren griechischen Kollegen das Projekt „dot“ von Prof. Dr. Markus Bresinsky vorstellen. Im Zentrum steht eine virtuelle Zusammenarbeit zwischen dem TEI Crete, der OTH Regensburg und der University of Glasgow im Rahmen einer Simulation von Studierenden des 7. Semesters des Studienganges „International Relations and Management“ der OTH Regensburg.

Vom 3. bis zum 4. Dezember 2014 besuchten drei griechische Kollegen und Kolleginnen die OTH Regensburg. Prof. Dr. Apostolakis und Prof. Dr. Xanthos von der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät sowie Frau Vega M.A. aus dem Fachbereich Soziale Arbeit konnten auch hier die Zusammenarbeit ausweiten.

In einem interdisziplinären Forschungmeeting wurde mit Prof. Dr. Sonja Haug, Fakultät Angewandte Sozial- und Gesundheitswissenschaften der OTH Regensburg, ein gemeinsames Forschungsvorhaben konkretisiert, bei dem es um die Analyse von Tourismus, Wohnen und Erneuerbaren Energien geht. Die gemeinsame Studie wird sich vor allem der Akzeptanz des „Green Tourism“ bei Urlaubern in Europa widmen. Eine Ausweitung der Kooperation auf Italien und Spanien ist angedacht.

Eine fachübergreifende Zusammenarbeit wurde darüber hinaus mit dem Career Service der OTH Regensburg besprochen. Besonders die gemeinsame Vermittlung von Schlüsselqualifikationen stand im Fokus dieser Unterhaltung mit Katja Meier. Der Career Service stellte zudem sein Wissen beim Aufbau eines Alumninetzwerks zur Verfügung, das am TEI Crete gerade geplant wird.

Bei einem Besuch der IHK Regensburg machten sich Prof. Dr. Apostolakis und Prof. Dr. Xanthos zusammen mit Prof. Dr. Bresinsky ein Bild von der Wirtschaftsstruktur in der Oberpfalz und konnten erste außeruniversitäre Kontakte für gemeinsame Forschungsvorhaben aufbauen. Ebenso gelang es Frau Vega bei ihren Besuchen verschiedener sozialer Einrichtungen, die Möglichkeiten von Praktikumsplätzen für griechische Studierende zu konkretisieren und die Unterschiede zur sozialen Arbeit in Griechenland kennenzulernen.

Durch diese gegenseitigen Besuche wurden neue Perspektiven der Kooperation eröffnet, die zukünftig auch im sozialwissenschaftlichen Bereich liegen werden. Im Bereich der Wirtschaftswissenschaften konnte die Zusammenarbeit nochmals intensiviert und zukünftige Projekte angestoßen werden.

Melanie Burgemeister M.A. ■

ANZEIGE



Rund 11.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter machen mit ihrer Leidenschaft für Technologie die AKKA Technologies Group zu einem der wichtigsten Engineering- und Consulting-Dienstleister für die Mobilitätsindustrie. Bei MBtech, dem heute größten Automotive-Kompetenzzentrum der Gruppe, arbeiten Ingenieure und Techniker weltweit an integrierten Lösungen für Hersteller und Zulieferer aus Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt sowie Schienenverkehr.

Die AKKA Gruppe und ihre Unternehmen sind innovative und aufstrebende Engineering-Entwicklungshäuser. Wer hier tätig ist, arbeitet mit Ehrgeiz, Spaß und Hingabe an interessanten und anspruchsvollen Projekten. Dies gilt für erfahrene Mitarbeiter ebenso wie für Berufseinsteiger.

Direkt einsteigen, Praxisluft schnuppern, Projekte erleben, Verantwortung übernehmen. Egal ob Praktikum, Werkstudententätigkeit, Abschlussarbeit oder Direkteinstieg – wenn Sie unsere Passion für Technik teilen, dann sind Sie bei uns genau richtig!

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung unter [career.mbtech-group.com](http://career.mbtech-group.com)



▼ PASSION FOR TECHNOLOGIES

MBtech

## Hilfestellung für Baila im Senegal

### Wasserversorgung einmal anders – Teil 3

**In den beiden Spektrum-Ausgaben im Jahr 2014 berichteten wir bereits über die ersten Erkundungsarbeiten zu einer Verbesserung der Wasserversorgung im 3.000-Seelen-Ort Baila im südlichen Teil von Senegal durch die beiden OTH-Studenten Sebastian Haspelhuber und Simon Reil. Dadurch angespornt entwickelten sechs weitere OTH-Studenten beginnend im Herbst 2014 Konzepte für die stärkere Nutzung des Niederschlagswassers zur Bewässerung der Hausgärten und für die Erfassung des Grundwasserstandes und dessen qualitativer Bewertung.**



*Bewohner und Studenten Hand in Hand bei der Herstellung des Bewehrungskorbes für die Zisterne.*

Mitte Februar 2015 brachen sie dann auf, um den Planungen auch Tatsachen folgen zu lassen. Stefan Lerchl, Tobias Pfindel, Thomas Poxleitner, Chris Ratje, Sebastian Schwarzer und Markus Stummer lieferten uns nach ihrer Rückkehr aus dem Senegal folgenden Reisebericht.

„Am 19. Februar 2015 starteten wir mit zwei Teams zu jeweils drei Studenten von München aus in Richtung Baila, in den Süden Senegals. Ziel dieser Reise war es, dem 3.000 Einwohner zählenden Dorf bei der Wasserversorgung zu helfen und damit Hilfe zur Selbsthilfe zu leisten. Aus diesem Grund untersuchte die erste Gruppe die vorhandenen Brunnen im Dorf auf deren Wasserstände, die jeweilige Qualität des vorhandenen Trinkwassers und deren geodätische Daten. Die zweite Gruppe

hatte das Ziel, eine Regenwasserzisterne an der örtlichen Berufsschule zu planen und zu errichten, die den Kochlehrlingen ermöglicht, einen eigenen Garten anzulegen und zu unterhalten.

Wir flogen mit TAP-Airline, einer portugiesischen Fluggesellschaft. Die reine Flugzeit betrug etwa 7,5 Stunden mit einem Stoppover in Lissabon. In Dakar nahmen wir dann die Fähre Richtung Ziguinchor, die Fahrt entlang der Küste und dem Fluss Casamance, nachdem auch die Region benannt ist, dauerte 17 Stunden. Von Ziguinchor aus ging es anschließend mit dem Auto weiter Richtung Baila. Von Regensburg bis Baila brauchten wir etwa 2,5 Tage.

Als erstes brachten wir unser Gepäck ins Campement Lambita, dem Ort, der die nächsten Wochen unser Zu-

hause sein sollte. Diese Campements sind örtliche Einrichtungen, die eine Beherbergung von Gästen ermöglichen und von Dorfbewohnern betrieben werden. Fast jedes Dorf hat sie und deren Einnahmen fließen fast ausschließlich sozialen Projekten der Gemeinde zu. Richtige Angestellte gibt es in der Regel nicht, da man nie weiß, wann die nächsten Reisenden kommen. Da wir uns aber im Voraus angekündigt hatten, waren zwei Männer, die uns halfen Dinge zu organisieren und das Camp sauber hielten, und drei Frauen, die kochten und sich um die Wäsche kümmerten, fast immer anwesend.

Alle waren stets sehr hilfsbereit und aufgeschlossen uns gegenüber; dadurch entstand ein eher freundschaftliches Verhältnis zu den Angestellten. So kam es, dass von Anfang an bereits viele Kinder ihre Nachmittage im Campement verbrachten, da es vor allem in Baila nicht an der Tagesordnung steht „lulum’s“ (Weiße) zu sehen. Sie zeigten keinerlei Berührungsängste. Ob Fußball spielen, tanzen oder einfach nur dabei sitzen und schauen, was die Besucher machen – die Kinder waren für jeden Schabernack bereit. Bei unseren Spaziergängen im Dorf sammelte sich schnell eine Traube von Kids rund um uns, aus Neugier, was wir wohl als nächstes machen. Oft wurde auf einen Luftballon oder Kaugummi spekuliert. Die Integration war für uns sehr leicht. Zum einen standen die drei- bis neunjährigen Kids fast ständig auf der Matte, zum anderen arbeiteten wir in sehr engem Kontakt mit der Dorfbewölkerung zusammen. So kam es schnell, dass wir zum nächsten Fußballspiel eingeladen wurden, in dem sich die beiden Schulen gegenüberstanden. Auch die wöchentliche Einladung zur nächsten Party nahmen wir gerne an. Zum einen, da dies auch unseren Hobbies zuhause entspricht und zum anderen waren wir sehr erpicht darauf zu erfahren, wie solche Freizeitgestaltungen in Westafrika ablaufen. Auch führten Dorfbewohner für uns zur Begrüßung an einem Abend extra einen Volkstanz auf, um uns ihre Kultur ein wenig näherzubringen. Ein kleines Highlight unseres Aufenthalts war, dass eine senegalesische Sängerin mit ihrer Crew für ein paar Tage im Camp untergebracht wurde, um ein Musikvideo zu drehen. Wir durften die ganze Zeit über zusehen, wie sie arbeiteten und am Schluss gab es noch ein Fest, zu dem viele Einheimische kamen.

Nach gut zwei Wochen konnten beide Projekte erfolgreich abgeschlossen werden. Während das eine Ziel der Reise mit der Übergabe der Zisterne an die Bewohner bereits erfüllt ist und lediglich die Bauanleitung als Hilfestellung für den eigenverantwortlichen Bau weiterer Zisternen aufgrund der vor Ort gewonnenen Erkenntnisse noch verbessert wird, laufen im Moment die Auswertun-



Die Zisterne wurde während des Aufenthalts der Regensburgener Studenten fertiggestellt und übergeben. Fotos: OTH Regensburg

gen der Grundwasseruntersuchungen noch. Doch bereits jetzt zeigen sich wertvolle Erkenntnisse wie etwa die Verteilung der Nitratbelastung in den örtlichen Brunnen. Über die Zeit in Baila können wir eigentlich nur Gutes berichten. Die Menschen waren freundlich und aufgeschlossen uns gegenüber. Bei den zwei verschiedenen Projekten zeigten sie großes Engagement. Es war schön zu sehen, wie neugierig sie waren unsere Arbeitsweise kennenzulernen. Im Gegenzug konnten wir auch viel von ihnen lernen.

Im Anschluss an unsere Arbeit hatten wir noch einige Tage Zeit uns zu erholen und das Land besser und aus verschiedenen Blickwinkeln kennenzulernen. Dazu reisten wir in das 50 km entfernte Abene, das an der Atlantikküste liegt. Die Rückreise gestaltete sich ähnlich wie die Anreise, so dass wir nach der Fährfahrt nochmal drei Tage in Dakar zur freien Verfügung hatten. Von prunkvollen Bauten an der Küste bis zu slumähnlichen Siedlungen im Stadtinneren ist hier alles zu finden. Als Fazit können wir sagen, dass es eine sehr interessante Reise war, die jeden von uns, persönlich als Mensch und technisch als Ingenieur, vorangebracht hat. Wir haben viele neue Eindrücke und Erfahrungen gesammelt und neue Freunde gewonnen.“

*Stefan Lerchl, Tobias Pfindel, Thomas Poxleitner, Chris Ratje, Sebastian Schwarzer und Markus Stummer; Betreuer: Prof. Andreas Othl* ■

## Networking

## Konferenz zu EU-Förderrichtlinien

**Die Ostbayerische Technische Hochschule nahm als Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW) an der „Mobilizing Universities of Applied Sciences for Horizon 2020“ in Brüssel teil. Die von der Bayerischen Forschungsallianz organisierte Networking-Konferenz hatte zum Ziel, Hochschulen über EU-Förderrichtlinien zu informieren und eine Vernetzungsplattform zu bieten.**

Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Schmidt, Fakultät Elektrotechnik, Medien und Informatik der OTH Amberg-Weiden, und Florian Niewiera, Forschungsassistent der Cluster IKT und RAKS, waren als Vertreter der Ostbayerischen Technischen Hochschule auf der Konferenz. Vor einem internationalen Kreis mit über 150 Vertretern und Vertreterinnen aus europäischen Hochschulen und EU-Institutionen hielt Prof. Dr.-Ing. Schmidt seinen Gastvortrag, in dem er den OTH-Verbund mit den Standorten Amberg-



Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Schmidt, OTH Amberg-Weiden  
Foto: Florian Niewiera

ANZEIGE

## Mit Energie in die Zukunft

Sichere Energieversorgung und gutes Trinkwasser. 400 engagierte Mitarbeiter. Hohe technologische Kompetenz. Kundenorientierte, marktgerechte Strategien. Die REWAG: ein starkes Unternehmen.

Immer für Sie nah!

# REWAG

www.rewag.de

Weiden und Regensburg vorstellte, aktuelle Forschungsprojekte präsentierte und gezielt Kooperationsmöglichkeiten für etwaige EU-Projekte aufwies.

Die Bayerische Forschungsallianz legte mit dieser Konferenz einen erfolgreichen Grundstein, um gemeinsame europäische Projekte und Kooperationen zwischen den „Universities of Applied Sciences“ zu fördern, aber auch zu stärken. Zwischen den zwölf Kurzvorstellungen waren deshalb ausreichende Pausen eingeplant, um aktiv „Networking“ betreiben und das direkte Gespräch mit den europäischen Kollegen und Kolleginnen suchen zu können.

Alles in allem war die Veranstaltung eine geeignete Plattform, den OTH-Verbund als kompetenten und interessanten Partner zu präsentieren und bot zudem eine gute Gelegenheit, vielversprechende Kontakte zu knüpfen und Erfahrungen mit anderen Antragstellern auszutauschen.

Florian Niewiera, Veronika Bleicher ■

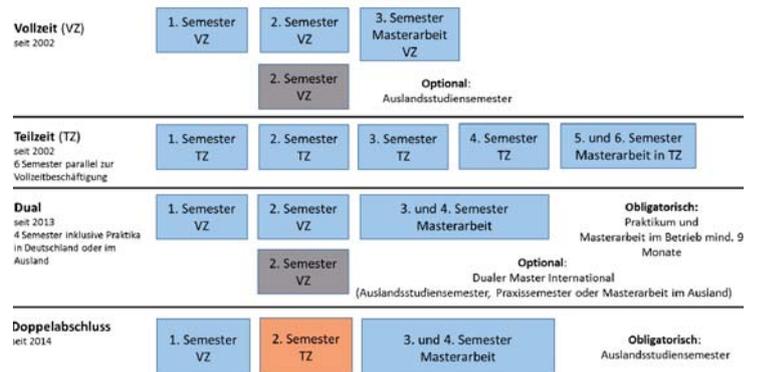
## Fakultät Allgemeinwissenschaften und Mikrosystemtechnik

# Masterstudiengang in englischer Sprache, Bachelorstudiengang mit neuem Schwerpunkt

### Masterstudiengang

#### Electrical and Microsystems Engineering

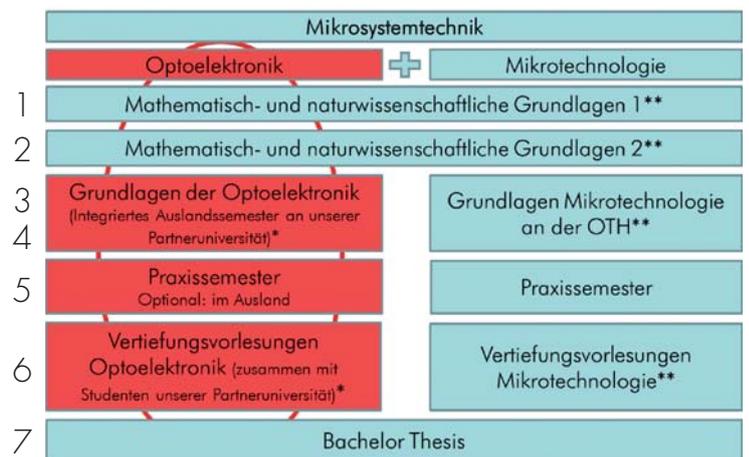
Seit 2002 bietet die OTH Regensburg den interdisziplinären, internationalen Masterstudiengang Electrical and Microsystems Engineering an. Inzwischen ist es durch die große Zahl an englischsprachigen Wahlpflichtfächern auch möglich, den Studiengang an der OTH Regensburg in englischer Sprache zu studieren. Der Masterstudiengang mit einem starken Fokus auf Halbleitertechnologie, Optoelektronik und Elektronik kann in Vollzeit, Teilzeit oder dual studiert werden. Praxisphasen werden in das akademische Studium integriert. Ein theoretisches Studiensemester an unserer Partnerhochschule in Malaysia ermöglicht es den Studierenden, einen Doppelabschluss der OTH Regensburg und der Universiti Tunku Abdul Rahman zu erhalten.



Masterstudiengang Electrical and Microsystems Engineering:  
Studienmodelle

### Bachelorstudiengang Mikrosystemtechnik – neuer Schwerpunkt Optoelektronik

Seit dem Sommersemester 2015 ist es möglich, im Bachelorstudiengang Mikrosystemtechnik zwischen zwei Schwerpunkten zu wählen. Der Schwerpunkt Mikrotechnologie wird, wie bisher, komplett in deutscher Sprache unterrichtet. Der neue Schwerpunkt Optoelektronik beinhaltet ab dem dritten Semester zwei integrierte Auslandssemester an unserer Partneruniversität University for Science and Technology Shanghai (USST) in China und wird ab dem dritten Semester in englischer Sprache absolviert.



Bachelorstudiengang Mikrosystemtechnik: Studienablauf

\* in englischer Sprache \*\* in deutscher Sprache

**OPUS  
MUNDI**  
DEINE ARBEITSWELT

Bei **uns** findest **Du** Deinen  
**Traumberuf!**

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



Hol' Dir die App!



[app.opusmundi.de](http://app.opusmundi.de)



Besuch' uns auf



und schenk'  
uns einen



Like

[www.facebook.com/Opusmundi.de](http://www.facebook.com/Opusmundi.de)

**500.000 Euro für OPELOS**

## Kick-Off für den Forschungsverbund „Optoelektronische und elektronenoptische Systeme“

**Ein weltweit führender High-Tech-Standort auf dem Gebiet der Optoelektronik, ein Science-Park im Herzen der Oberpfalz: Mit der Gründung des Forschungsverbunds OPELOS an der Ostbayerischen Technischen Hochschule, zu der am 21. April 2015 die offizielle Auftaktveranstaltung stattfand, sind diese Ziele von Prof. Dr. Rupert Schreiner, OTH Regensburg, in greifbare Nähe gerückt. Möglich geworden ist die Gründung mit Mitteln aus dem Landesforschungsprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst: Im Zeitraum von 2015 bis 2017 erhält OPELOS – Optoelektronische und elektronenoptische Systeme daraus 500.000 Euro.**

„Mittelfristig soll sich aus diesem Forschungsschwerpunkt ein Applikationszentrum ‚Optoelektronik-Technologie‘ entwickeln“, sagt Prof. Dr. Rupert Schreiner, Sprecher des OTH-Clusters „Optoelektronik und Lasertechnik“. „Fakultäts- und hochschulübergreifend und in Kooperation mit unseren Partnern aus der Industrie soll damit eine Symbiose zwischen grundlagenorientierter und anwendungsnaher Forschung geschaffen werden.“

Prof. Dr. Wolfgang Baier, Präsident der OTH Regensburg, verwies bei der Auftaktveranstaltung zudem auf das Potenzial für die regionale Wirtschaftsentwicklung: „In diesem Verbund können wir das Thema in der notwendigen Breite von der Herstellungstechnologie bis hin zur Anwendung abdecken.“

Auch Dieter Daminger, Referent für Wirtschaft, Wissenschaft und Finanzen der Stadt Regensburg und Mitglied des Hochschulrats der OTH Regensburg, freut sich über die Zusage für den OTH-Forschungsschwerpunkt OPELOS: „Diese Förderung ist ein ganz wichtiges Signal für die Optoelektronik-Technologie in Regensburg und für die hier ansässigen Unternehmen, die in diesem Bereich tätig sind. Die Zusage der Fördermittel begrüße ich daher sehr.“

In dem Forschungsverbund kooperieren namhafte Industriepartner mit der OTH Regensburg und OTH Amberg-Weiden. Im Rahmen der Kick-Off-Veranstaltung wurden die anvisierten Forschungsthemen vorgestellt: Halbleitertechnologie, Nano- und Mikrostrukturen unter der Leitung von Prof. Dr. Rupert Schreiner, OTH Regens-



*Prof. Dr. Rupert Schreiner, Sprecher des Forschungsverbunds OPELOS – Optoelektronische und elektronenoptische Systeme, bei der Vorstellung des Forschungsverbunds im Rahmen des Kick-Offs. Foto: OTH Regensburg*

burg, Nanomaterialien unter Prof. Dr. Martin Kammler, OTH Regensburg, Laserprozessertechnik unter Prof. Dr. Peter Bickel, OTH Regensburg, und Prof. Dr. Jürgen Koch, OTH Amberg-Weiden, sowie Hybrider Aufbau und Verbindungstechniken, Faseroptik unter Prof. Dr. Gerhard Friedsam, OTH Regensburg.

**Win More Range**

## Aerodynamische Studie zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs von Lkw-Tanksattelzügen

**Im Rahmen eines über zwei Semester angelegten Forschungs- und Entwicklungsprojekts im Masterstudiengang Maschinenbau der OTH Regensburg wurden im Labor Windkanal-/Strömungsmesstechnik Grundsatzuntersuchungen an Lastkraftwagen mit Tanksattelanhängern durchgeführt.**



Vorderansicht des Lkw-Modells fotografiert im Regensburger Windkanal.

durch eine Verringerung der Luftwiderstandskraft erreicht werden. Die Luftwiderstandskraft ist dabei abhängig vom Quadrat der Fahrgeschwindigkeit, der Luftdichte, der senkrecht zur Fahrrichtung angeströmten Referenzfläche und dem individuellen Luftwiderstandsbeiwert. Dieser dimensionslose Faktor, umgangssprachlich Cw-Wert genannt, ist ein Maß für die „Windschlüpfigkeit“ eines Fahrzeugs oder Körpers. Bei derzeit eingesetzten Lkws liegt der Cw-Wert in einem Bereich von 0,5 bis 0,8. Moderne Pkw haben Widerstandsbeiwerte von weniger als 0,3. Durch aerodynamische Maßnahmen an den Fahrzeugen kann die Fahrzeugumströmung beeinflusst und verbessert werden. Eine aus aerodynamischer Sicht verbesserte Fahrzeugumströmung spiegelt sich dann, bei gleichbleibender Referenzfläche, in einem kleineren Cw-Wert wider.

Anlass der Untersuchungen war die Idee, den Kraftstoffbedarf dieser LKW-Anhänger-Kombination um mindestens 0,6 Liter pro 100 km zu verringern. Dieses Ziel sollte

In diesem Forschungsprojekt sollte speziell der Cw-Wert eines Tanklastzugs verringert werden. Als Ziel wurde eine Verringerung des Kraftstoffverbrauches von 2 % gefordert. Um dies zu erreichen, muss bei einer Autobahn-

Air Shield		Vermeidung eines Staugebietes am Anhänger Minderung der Turbulenzen zw. Anhänger und Führerhaus
Top Deck		Abkapselung der Befüllungsöffnungen (Luftwiderstandsneist) Verbesserung der Strömungsbedingungen am Heck
Side Covering		Einmachen der Räder zur Minderung des Nachlaufgebietes Positiver Nebeneffekt bei Unfällen mit Passanten
Underbody		Abkapselung des rauen Unterbodens mit Möglichkeit zur Anbringung eines Heckdiffusors zur Druckrückgewinnung
Main Crossing		Minderung der Turbulenzen zwischen Anhänger und Führerhaus durch an den Anhänger angepassten Übergang
Winglets		Erhöhung des Basisdrucks am Anhängerheck Reduktion der Nachlaufwirbel
WMR06 Spoiler		Druckrückgewinnung durch Heckeneinzug und Verkleinerung der Basisfläche am Fahrzeugheck

Übersichten der entworfenen und ausgearbeiteten Modifikationen sowie deren physikalischen Prinzipien.

fahrt bei 80 km/h die Luftwiderstandskraft um etwa 5 % verringert werden. Dazu wurden verschiedene geometrische Modifikationen ausgearbeitet, die jeweils den Cw-Wert senken sollen. Zu beachten waren bei der Entwicklung der Modifikationen auch die vom Gesetzgeber vorgegebenen maximalen Abmessungen von Lastkraftwagen. Diese dürfen nach aktueller Gesetzeslage auch nicht durch aerodynamische Anbauteile überschritten werden. Des Weiteren darf durch die Veränderungen die Funktion und am besten auch das Ladevolumen des Lkws nicht beeinträchtigt werden. Die einzelnen, schematisch dargestellten Maßnahmen und die zu Grunde gelegten physikalischen Hintergründe sind in der Tabelle (Seite 52) aufgeführt.

Für die Messungen im RWT (Regensburg Wind Tunnel) der Fakultät Maschinenbau wurde ein Lkw-Modell im Maßstab 1:25 beschafft. Die konstruktive Umsetzung der aerodynamischen Modifikationen sowie deren Fertigung wurden in Eigenregie an der Hochschule durchgeführt. Um die Messungen möglichst fehlerfrei und reproduzierbar durchführen zu können, wurde ein LabView-Programm entworfen, das den Versuchsablauf voll automatisiert ausführt. Um auch kleinste Änderungen am Cw-Wert erfassen zu können, wurde der vorhandene Versuchsstand weiter optimiert und durch eine zusätzliche Plattformwägezelle erweitert. Damit ist es jetzt messtechnisch möglich, den Einfluss eines Stecknadelkopfes aufzulösen.

Bei den anschließenden Luftwiderstandskraftmessungen galt es zunächst den Einfluss aller Einzelmodifikationen zu untersuchen und anschließend Kombinationen aus den effizientesten Anbauteilen zu vermessen. Die besten Einzelergebnisse erzielten die Seitenverkleidung des Tanksattelanhängers (-54 Drag Counts) und der strömungsgünstige Übergang zwischen dem Führerhaus und dem Anhänger (-51 Drag Counts). Ein Drag Count entspricht dabei einer Änderung des Cw-Wertes um 0,001. Durch die gezielte Kombination der Einzelmodifikationen konnte eine Verringerung des Cw-Wertes um bis zu 191 Drag Counts erreicht werden. Dies entspricht einer Verringerung des Luftwiderstandsbeiwertes und somit auch der Luftwiderstandskraft um etwa 30 %. Bei der Fahrt auf einer ebenen Autobahn bei 80 km/h könnte somit der Kraftstoffverbrauch um zirka 10 % verringert werden. Dies entspricht bei aktuell eingesetzten Zugfahrzeugen einer Kraftstoffersparnis von 3 Litern/100 km auf ebener Strecke. In der Praxis dürfte bei einer Gesamtleistung von 1 Million Kilometern eine Ersparnis von bis zu 20.000 Litern pro Lastzug erzielbar sein.

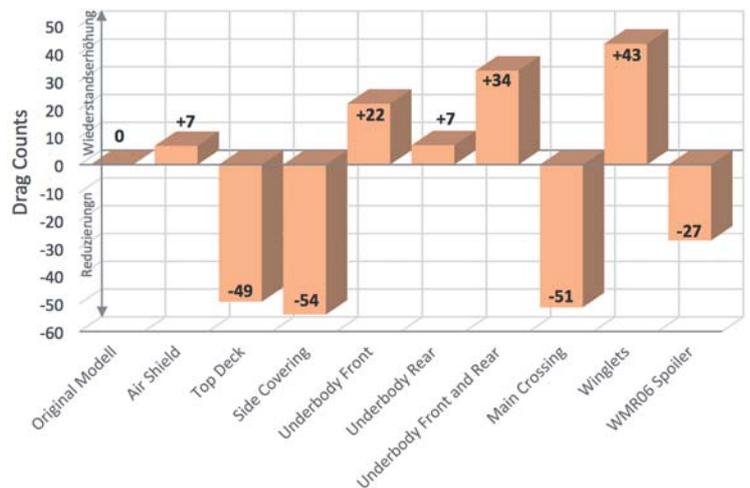
Michael Dirscherl, Johannes Töpfel,  
Stephan Lämmlein ■



Seitenansicht des Lkw-Modells mit Sichtbarmachung der Strömung.



Seitenansicht des Lkw-Modells mit angebrachten Modifikationen, die eine 10%ige Kraftstoffersparnis ermöglichen würden. Fotos: Michael Dirscherl



Verbesserungen der einzelnen Modifikationen bezogen auf den Ausgangs-Cw-Wert.

## Robotik-Programmierung

### Ein VAL2-Interpreter für eine VAL3-Steuerung

**Der Roboterhersteller Stäubli hat sich mit der Einführung der Variable Assembly Language 3 (VAL3) dazu entschlossen, eine komplexe Programmiersprache zur Steuerung von Stäubli-Robotern zu verwenden. Dabei gingen einige Vorzüge der alten V+-Sprache verloren. Im Rahmen einer Bachelorarbeit entstand die Basis für eine Softwareplattform, die die Verwendung von V+-Befehlen auf VAL3-Steuerungen ermöglicht.**

Das Labor für Mechatronik unter Leitung von Prof. Dr. Gareth Monkman bietet Studierenden des Bachelorstudiengangs Mechatronik an der OTH Regensburg die Möglichkeit aktiv mit Industrierobotern zu arbeiten. Hierzu stehen bereits seit mehreren Jahren zwei Sechachsroboter der Firma Stäubli inklusive V+-Steuerung von Adept zur Verfügung. Vergangenes Jahr konnte das bestehende Equipment um die Neuanschaffung einer

SCARA-Roboterzelle inklusive neuer VAL3-Steuerung von Stäubli erweitert werden. Die Tatsache, dass nun zwei unterschiedliche Programmiersprachen-Konzepte, V+ und VAL3, zur Ansteuerung von Roboterzellen vorhanden sind, lieferte den Anspruch, die Vor- und Nachteile der beiden Systeme abzuwägen und deren Vorteile zu kombinieren.

Die VAL3-Programmiersprache weist eine klare Ähnlichkeit zur allseits bekannten C-Syntax auf, was vor allem fachfremden Personen den Einstieg in die Robotik-Programmierung erleichtern dürfte. Jedoch kann man feststellen, dass mit der Einführung der neuen Programmiersprache auch wesentliche Vorteile verloren gingen. Grundlegende V+-Befehle wie „depart“ – Bewegung des Werkzeugs in z-Richtung – wurden in der VAL3-Sprache nicht implementiert. Der Anwender ist somit gezwungen, einfache Aufgaben, die zuvor wenige Programmzeilen umfassten, nun in sehr ausführlicher Weise zu implementieren. Dies ist auch der Tatsache geschuldet, dass die VAL3-Syntax mit sehr vielen Parameterangaben und Variablen arbeitet. Zum einen führt dies zum angesprochenen erhöhten Programmieraufwand. Zum anderen muss man feststellen, dass durch die Vielzahl an beachteten Parametern und Variablen eine sehr flexible, aber zugleich genaue Steuerung des Roboterarms möglich wird. Somit kann man letztendlich sowohl Vorzüge in der V+-Sprache als auch in der VAL3-Sprache sehen. Dies war der Ansporn für den Bacheloranden Andreas Diermeier, innerhalb seiner Abschlussarbeit ein Softwaresystem zu entwickeln, das beide Programmiersprachen kombiniert.

Mit modernen Tendenzen in Richtung des Mensch-Maschine-Interface, erweiterte und virtuelle Realität, ist eine nutzerfreundliche Bedienoberfläche für interaktive Robotersteuerungen absolut notwendig. Als Basis für die Verwendung der V+-Sprache auf der VAL3-basierten Steuerung kam deshalb ein Interpreter-Konzept zur Anwendung. Die V+-Befehle werden in eine Terminal-Anwendung am Laborrechner eingegeben. Die Datenkommunikation zwischen Robotersteuerung und Termi-

ANZEIGE



Kelheim  
Fibres

DOLAN  
GmbH

[www.kelheim-fibres.com](http://www.kelheim-fibres.com)

nalanwendung erfolgt mittels Telnet-Protokoll über eine bestehende Ethernet-Verbindung. Auf der Robotersteuerung wird eine Serverapplikation ausgeführt, die in VAL3 implementiert ist. Die Serverapplikation empfängt die von Anwender eingegeben V+-Befehle, bereitet sie auf, interpretiert und übersetzt diese in den VAL3-Code, durch welchen entsprechende Armbewegungen hervorgerufen werden. Weitere Befehle können durch die Erweiterung des zu interpretierenden Befehlssatzes jederzeit hinzugefügt oder bestehende Befehle individuell angepasst werden.

Abschließend ist zu sagen, dass die Erweiterung der Fähigkeiten der neuen VAL3-Programmiersprache nicht nur der downward compatibility des Systems dienen wird, sondern auch als Grundlage für zukünftige Projekte, wie die Ansteuerung eines Industrieroboters über mobile Endgeräte.

Andreas Diermeier, Prof. Dr. Gareth Monkman ■



Das Labor für Mechatronik an der OTH Regensburg ermöglicht den Studierenden die aktive Arbeit mit Industrierobotern. Foto: OTH Regensburg

A N Z E I G E

Wir sind ein international agierendes Unternehmen mit Sitz in Straubing. Hier planen, entwickeln und produzieren wir mit ca. 130 Mitarbeitern kundenspezifische Fördersysteme für komplexe Schüttgüter.

Seit über 50 Jahren sind wir der Partner für technisch anspruchsvolle Komplettanlagen unserer Kunden aus den Branchen Energieerzeugung, Metall- und diverser Bereiche der Lebensmittel- und Grundstoffindustrie.

Loibl Allen Sherman Hoff ist Teil der Diamond Power Inc., ein weltweit führendes Unternehmen auf allen Gebieten der Kesselreinigungstechnik und von Aschetransportsystemen (mechanisch und pneumatisch), hat seinen Hauptsitz in Lancaster/Ohio, USA und verfügt weltweit über mehr als 80 Fertigungs-, Vertriebs- und Servicestandorte.

Diamond Power gehört zum Babcock Wilcox Konzern, deren Schwerpunkt u.a. der Neubau von Energieerzeugungsanlagen (Kohle, Müll, Biomasse, Nuklear) weltweit ist.

Technik fasziniert dich. Auf der Suche nach besseren Lösungen zu sein treibt dich an. Wir sind laufend auf der Suche nach qualifizierten Nachwuchskräften, die sich in einem dynamisch wachsenden Unternehmen engagieren und einbringen möchten.

**Wir bieten dir die ideale Chance, dein Know-How einzusetzen!**



**loibl Allen-Sherman-Hoff GmbH**  
a Diamond Power International, Inc. company

Arberstr. 40  
D-94315 Straubing  
www.loibl.biz

Tel: +49 9421/9256-0  
Fax: +49 9421/9256-25  
mail@loibl.biz

## Eine vielschichtige Entwicklungsaufgabe

### Lithium-Ionen-Akkus für ein Funknetzwerk

**Das Labor für Elektronik der OTH Regensburg unter Leitung von Prof. Dr. Martin Schubert bekam im Rahmen des Forschungsprojekts „Mobile Bewässerungssteuerung durch Funknetze“ den im ersten Moment einfach erscheinenden Auftrag, einen geeigneten Lithium-Ionen-Akku für ein Funknetzwerk zur künstlichen Beregnung im Agrarbereich auszuwählen und die zugehörige Elektronik zu bauen.**

Das Projekt wird von der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) unter Leitung von Dr. Michael Beck und der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG), Harald Hackl, durchgeführt und mit Mitteln des Zweckverbandes des Bundes bei der Landwirtschaftlichen Rentenbank gefördert.

Das weite Gebiet der Akkutechnologie soll an diesem Beispiel punktuell beleuchtet werden, eine auch nur annähernd vollständige Darstellung dieses Themas ist hier nicht möglich. Vorgabe war die Auswahl eines möglichst kleinen Lithium-Akkus, der zirka 10Wh Energie bei 3..4V Zellspannung speichern kann. Er soll die Aufnahme von Messwerten wie Bodenfeuchte und das Schalten von Ventilen ermöglichen und aus einem etwa DIN-A4-Blatt großen Solarpanel im Freien mit optimaler

Energieausbeute geladen werden. Was anfänglich wie ein Routinejob aussah, entwickelte sich bald zu einer vielschichtigen Optimierungsaufgabe.

#### Auswahl des Akkus

Die Entwicklung der Akkutechnologie schreitet schnell voran und hat eine Fülle von Typen hervorgebracht. Unter den Li-Ion-Akkus unterscheidet man je nach eingesetzten Elektrodenmaterialien unter anderem die Typen Lithium-Polymer (LiPo), Lithium-Cobaltdioxid (LiCoO<sub>2</sub>), Lithium-Titanat (LTO, Li<sub>4</sub>Ti<sub>5</sub>O<sub>12</sub>), Lithium-Luft, Lithium-Mangandioxid, Lithium-Eisenphosphat (LFP, LiFePO<sub>4</sub>) und Lithium-Zinn-Schwefel. Da beim Einsatz im Freien mit dem Verlust von Akkus gerechnet werden muss, beispielsweise durch Unterpflügen, Hochwasser oder ein-

## ANZEIGE



Better – across the Board!

Kompetenz, Innovation und Leidenschaft haben uns zum weltweit führenden Lieferanten für Wellpappenanlagen gemacht. Die rund 1500 Mitarbeiter des BHS Konzerns sorgen dafür, dass wir unsere Kunden auch in Zukunft mit richtungsweisenden Ideen und exzellenten Leistungen begeistern können.

### Berufseinstieg bei BHS Corrugated

- die richtige Entscheidung für Ihre erfolgreiche Zukunft!

Unsere Perspektiven für Studenten (m/w) und Hochschulabsolventen (m/w)

- FERIENARBEIT
- FACH- & STUDIENABSCHLUSSARBEITEN
- PRAKTIKUM & PRAXISSEMESTER
- DIREKTEINSTIEG FÜR ABSOLVENTEN

*Nähere Informationen über aktuelle Stellenausschreibungen finden Sie unter [www.bhs-world.com](http://www.bhs-world.com) oder auf Facebook unter [www.facebook.com/bhs.world](http://www.facebook.com/bhs.world)*

BHS Corrugated Maschinen- und Anlagenbau GmbH  
Personalabteilung  
Herr Harald Hiller

Paul-Engel-Straße 1  
92729 Weiherhammer

Tel.: 09605.919.666  
Fax: 09605.919.675

Mail: [hiller@bhs-corrugated.de](mailto:hiller@bhs-corrugated.de)  
Web: [www.bhs-world.com](http://www.bhs-world.com)



fach nur Vergessen im Feld, war Umweltverträglichkeit ein wichtiges Kriterium. Ferner sollten die Akkus preiswert und möglichst einfach verfügbar – also keine „Exoten“ – sein.

Franz Taffner, Student der OTH Regensburg, stellte im Rahmen seiner Bachelorarbeit in der Endauswahl der Akkutypen Tabelle 1, Zeilen 1-7, zusammen. Die Zellspannung der Akkus liegt mit 3,2...3,7V im gewünschten Bereich. Eine Ladekapazität von X mAh besagt, dass man theoretisch eine Stunde lang den Strom X mA fließen lassen kann, bis ein voll geladener Akku leer ist. Die maximal speicherbare Energie wurde mangels Herstellerangaben als Produkt aus Zellspannung und Ladekapazität errechnet, was erfahrungsgemäß ein akzeptabler Schätzwert ist. Energie wird in Wattstunden (Wh) oder Joule (J) angegeben, wobei 1J = 1Ws ist oder 3600J = 1Wh. Die geforderte speicherbare Energie von ca. 10Wh entspricht bei einer Akkuspannung von 3,7V einer Kapazität von ca. 2700mAh, und 3,3V Spannung entspricht ca. 3000mAh, wobei 1000mAh = 1Ah. Quaderförmige Akkus haben in Tabelle 1 einen Eintrag unter „Breite“, die anderen sind zylinderförmig.

Mobiltelefone, Laptops, Tablet-Computer und alles was fliegt, wird heutzutage meistens mit LiPo-Akkus ausgestattet. Grund ist deren hohe Energiedichte, die auf zwei Arten berechnet werden kann. Soll ein Fluggerät den Akku tragen, wird ein minimales Gewicht gewünscht und die Energiedichte als Energie/Gewicht (hier Wh/Kg) berechnet. Meistens – zum Beispiel in Smartphones – ist ein minimales Volumen gefordert, so dass Energiedichte in Energie/Volumen (hier Wh/l) berechnet wird. Die Tabelle zeigt beide Definitionen. In unserer Anwendung soll der Akku fest montiert werden und ein kleines Volumen einnehmen, so dass auf den ersten Blick der Akku in Zeile 4 herausragt. Betrachtet man jedoch den erlaubten Temperaturbereich, stellen sich die Dinge anders dar: Bei Frost kann er nicht geladen und bei Temperaturen unter -20°C nicht einmal mehr gelagert werden. Auch die obere Temperaturgrenze von +45°C ist für Anwendungen im Sommer unter starker Sonneneinstrahlung problematisch.

Besser eignen sich LFP-Akkus. Diese brennen nicht, sind in einem Temperaturbereich von -30...+60°C verwendbar, enthalten kaum umweltschädliche Stoffe. Daher fiel unsere Entscheidung auf den LFP-Akku in Zeile 2. Für die genannten Vorteile wurde der Nachteil der geringeren Energiedichte (und somit ein größerer Akku) in Kauf genommen. Auch Preis und Verfügbarkeit sind akzeptabel.

Lithium ist ein Leichtmetall, das aufgrund seiner hohen Reaktivität in der Natur nicht elementar vorkommt. Reines Lithium führt bei Berührung schon aufgrund der Hautfeuchtigkeit zu schweren Verätzungen und Verbrennungen. Einerseits sind viele Lithiumverbindungen als gesundheitsschädlich gekennzeichnet, andererseits wird Lithium auch in der Medizin eingesetzt (gegen Depressionen) und ist in vielen Lebensmitteln enthalten (Fleisch, Fisch, Eier).

Zelle	Name	Chemie	Spannung /V	Kapazität /mAh	speicherbare Energie /Wh	Gewicht /g	Länge /mm	Durchmesser o. Tiefe /mm	Breite /mm	Volumen /cm <sup>3</sup>	Energiedichte /Wh/l	Energiedichte /Wh/kg	Temperatur / °C			Preis
													beim Laden	beim Entladen	Lagerung > 1 Monat	
1	LIFEP04 26650FPZ	Lithium-Eisen-Phosphat	3,2	2500	8	82	65	26		35,2	228	97,6	k. A.	-20..60	k. A.	9,95 €
2	ANR26650 M1B	Lithium-Eisen-Phosphat	3,3	2500	8,25	76	65	26		34,5	239	109	k. A.	-30..55	-40..60	9,95 €
3	AHR32113 M1Ultra	Lithium-Eisen-Phosphat	3,3	4500	14,9	205	113	32		90,9	163	72,4	k. A.	-30..55	-40..60	\$ 22,91
4	ICR18650 B4	Li-Ion	3,7	2600	9,62	48	65	18		17,1	564	200	0...45	-20..60	-20..60	\$ 6,95
5	7035130-10C	High Power Polymer Li-Ion	3,7	3000	11,1	62,3	130	36	7,4	34,2	325	178	0...45	0...60	-20...45	\$15,50
6	6745135-10C	High Power Polymer Li-Ion	3,7	4000	14,8	90	136	45	7	42,8	345	164	0...45	0...60	-20...45	\$13,50
7	6745135-10C	High Power Polymer Li-Ion	3,7	4000	14,8	90	136	45	7	42,8	345	164	0...45	0...60	-20...45	\$13,50
8	AR Drone 2.0 Akku, Parrot	Polymer Li-Ion	11,1	1000	11,1	100	70	38	24	63,8	174	111	< 60	< 60	< 60	
9	DroneTec HiPro	Polymer Li-Ion	11,1	2000	22,2	130	70	38	29	77,1	288	171	k. A.	k. A.	k. A.	37,99

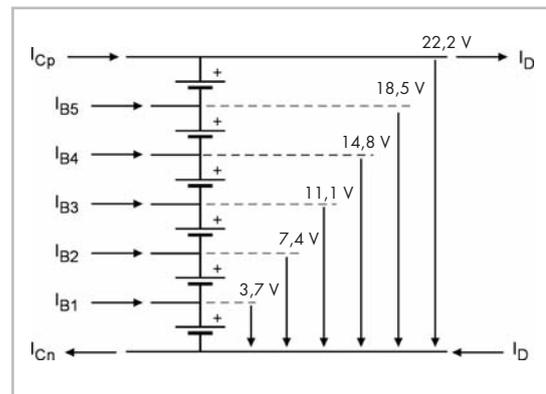
*Einige Akkus und die an sie angelegten Kriterien. „k. A.“ bedeutet, dass keine Herstellerangaben gefunden wurden; findet sich kein Eintrag unter „Breite“, dann hat der Akku eine zylindrische Form.*

Ein Nachteil von Lithium-Polymer-Akkus ist ihre Entflammbarkeit, die beispielsweise durch Überladen, Überhitzung oder Verletzung hervorgerufen werden kann. Lithium reagiert unter starker Wärmeabgabe mit den verbreiteten Löschmitteln Wasser, Kohlendioxid, Stickstoff und dem inzwischen verbotenen Tetrachlorkohlenstoff. Einen brennenden LiPo-Akku darf man also nicht mit diesen Stoffen löschen, sondern sollte ihn kontrolliert abbrennen lassen und Folgebrände mit Metallbrandbekämpfungsmitteln wie Sand oder Salz löschen. LFP-Akkus sind dagegen schwer entflammbar, robust und vergleichsweise unkritisch.

### Elektrische Beschaltung eines einzelligen Akkus

Die meisten Lithium-basierten Akkus werden heutzutage mit der CCCV-Methode geladen. Das Akronym CCCV steht für Constant Current / Constant Voltage. Dabei wird der Strom so lange auf einen Maximalwert  $I_{max}$  begrenzt (Constant Current) bis die Spannung die Ladeschlussspannung ( $U_S$ ) erreicht hat. Dann wird die Spannung auf  $U_S$  begrenzt (Constant Voltage) bis der Strom auf einen Schwellwert  $I_S$  abgefallen ist und der Ladevorgang beendet wird. Es gibt zahlreiche weitere Verfahren, auch zur Kompensation der Selbstentladung, die hier nicht erörtert werden können. Elektronische Schaltkreise, die das CCCV-Verfahren unterstützen, sind bei unterschiedlichen Herstellern erhältlich. Wenn sie nicht auf einen Akkutyp spezialisiert sind, muss man die Schwellwerte  $U_S$  und  $I_S$  anpassen. Ferner wurden im vorliegenden Fall eine Überstromschutzschaltung und ein Verpolschutz für den Akku realisiert.

Am Ende wünschte der Auftraggeber noch eine Anzeige des Ladezustandes (State of Charge, SOC). Dessen Messung ist für LFP- und LTO-Akkus schwierig, weil die für andere Akkumulatoren etablierten Verfahren wie Spannungsmessung oder Messung des Innenwiderstands bei diesem Akkutyp nicht zielführend sind. Während man bei den bisher gewohnten Akkutypen bemerkt, wie mit Abnahme der Ladung die Leistungsabgabe nachlässt, hält der LFP-Typ seine Zellspannung ebenso wie seinen Innenwiderstand bis zum Abfallen der Zellspannung auf einem konstanten Wert. Aktuelle Verfahren beruhen unter anderem darauf, die Zelle einmal komplett zu entladen und gleich wieder voll zu laden, um die Knickpunkte der dargestellten Ladekurve zu bekommen und anschließend den Strom mit einem Stromzähler zu integrieren. Die meisten Anwender wollen aber wie gewohnt den Akku einlegen und sofort eine Information über seinen Ladezustand erhalten. Speziell wenn der Akku mit Sonnenenergie im Feld aufgeladen werden muss, wird man ihn sehr ungern als erstes entladen, um lediglich die Kalibrierung des Ladezustandes vorzunehmen, wobei die Sonne für das Vollaufladen in freier Natur nicht ohne weiteres garantiert werden kann.



Spannungen von Lithium-Polymer-Akkus sind in der Regel ganze Vielfache von 3,7 V.

### Elektrische Beschaltung mehrzelliger Akkus

Werden höhere Spannungen als 3,7V benötigt, dann schaltet man oft mehrere LiPo-Zellen in Serie. Nebestehende Abbildung zeigt, wie auf diese Weise Spannungen von 3,7 V, 7,4 V, 11,1 V, 14,8 V, 18,5 V und 22,2 V zustande kommen. Die Zellspannung kann je nach Akkutyp zwischen 3,6...3,8V variieren. Der Akku wird über den Strom  $I_D$  (Discharge) entladen und mittels der Ströme  $I_{Cp}$  (Charge positiv),  $I_{Cn}$  (Charge negativ) und der Ströme  $I_{Bx}$ ,  $x=1...5$  geladen. Wären alle Akkuzellen identisch, dann würden die Balancierströme  $I_{Bx}$  nicht benötigt. Da bei Lithium-Akkus aber erhebliche Toleranzen auftreten, müsste man beim Laden ohne Balancierströme den Ladevorgang abbrechen, sobald eine der Zellen voll geladen ist, um ihre Überladung zu vermeiden. Selbst die Tatsache, dass eine der Zellen bereits voll geladen ist, lässt sich nur mit Hilfe der Abgriffe zwischen den Zellen messen. Daher benötigen Akkus mit  $N$  Zellen  $N+1$  Ladekontakte.

Die Studenten Daniel Zweck und Florian Nagl bauten im Rahmen einer Projektarbeit eine Ladeelektronik für den 3-zelligen Lithium-Polymer-Akku. Er ist für Flugmodellbau gedacht und daher auf Energie/Gewicht optimiert. Dass er drei Zellen hat, erkennt man an der Spannung von  $3 \times 3,7V$  und an den  $3+1$  Ladekontakten. Mit einem Alter von zirka zwei Jahren ist dieser Akku nicht mehr aktuell und steht daher ohne Preisangabe in der Tabelle, Zeile 8. Eine moderne Variante dieses Akkutyps findet man in Zeile 9.

**Interdisziplinäre Fachtagung**

## Hilfenetzwerk für die Allerkleinsten

**Ein breit angelegtes Netz von Hilfen für Kinder psychisch kranker Eltern aufbauen – um dieses Ziel umsetzen zu können, brachte die Regensburger Fachtagung „Frühe Hilfen – Kooperativ Bindungen stärken und Kinder schützen“ Mitte April 2015 erstmals die wichtigsten Handlungspartner und Ideengeber für zwei Tage an einen Tisch.**

Initiator war die medbo Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (KJP), die die Fachtagung gemeinsam mit der OTH Regensburg und der Katholischen Jugendfürsorge Regensburg (KJF) als Kooperationspartner veranstaltete. Rund 300 Teilnehmer und Teilnehmerinnen interessierten sich dafür, wie künftig die Angebote für psychisch kranke Eltern und deren Kinder aus den verschiedenen Bereichen der medizinischen Versorgung, der Kinder- und Jugendhilfe und der psychosozialen Angebote besser miteinander verbunden werden können.

„Dieser interdisziplinäre Ansatz ist ein Weg, den wir an der OTH Regensburg vor einiger Zeit ganz bewusst eingeschlagen haben. Unsere frühere Fakultät für Angewandte Sozialwissenschaften nennt sich nun Fakultät für Angewandte Sozial- und Gesundheitswissenschaften; eben weil wir unser Portfolio Schritt für Schritt um die Ausrichtung auf die Gesundheitsberufe ergänzt und miteinander verschränkt haben“, sagte Prof. Dr. Wolfgang Baier, Präsident der OTH Regensburg, zu Beginn des Kongresses. An der Fakultät Angewandte Sozial- und Ge-

sundheitswissenschaften der OTH Regensburg spielt das Thema „Frühe Hilfen“ im Rahmen von Forschungsprojekten immer wieder eine wichtige Rolle. Hier sind in erster Linie Studierende der Sozialen Arbeit involviert. „Das Besondere am Konzept dieser Fachtagung aus unserer Perspektive ist der interdisziplinäre Blick von Seiten der Pädagogik, der Sozialpädagogik, der Psychologie, der Medizin, insbesondere der Psychiatrie und Psychotherapie sowie Kinder- und Jugendpsychiatrie und nicht zuletzt der Sozialen Arbeit auf das Thema Frühe Hilfen“, erläuterte Prof. Dr. Klaudia Winkler, Vizepräsidentin der OTH Regensburg.

Gemeinsam mit Dr. Hermann Scheuerer-Englisch (KJF) und Dr. Elisabeth Fremmer-Bobik (KJP) dankte Prof. Dr. Winkler schließlich ihrem einstmaligen Lehrer: Anlässlich seines 80. Geburtstags wurde das Wirken von Prof. Dr. Klaus E. Grossmann und seiner Frau Dr. Karin Grossmann gewürdigt: Das Forscher-Ehepaar hat wesentlich dazu beigetragen, dass sich das Verständnis der kindlichen Entwicklungsprozesse und das Wissen um die Bedeutung der Bindungen deutlich verbessert haben.

*Tanja Rexhepaj* ■

## Zweiter Regensburger Energiekongress

### Die Jagd nach der letzten Kilowattstunde

**Beim zweiten Regensburger Energiekongress am 24. und 25. Februar 2015 diskutierten rund 170 Experten und Expertinnen aus Wirtschaft und Wissenschaft an der OTH Regensburg die Möglichkeiten, wertvolle Energie so optimal wie möglich zu nutzen.**



*Zweiter Regensburger Energiekongress: Am Podium diskutierten (von links) Susanne Horn, Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhard Hüttl, Prof. Dr. Martin Maslaton, Olaf Hermes und Prof. Dr. Wolfgang Irrek. Moderator war Martin Gottschalk (ganz links) von TVA. Foto: OTH Regensburg*

Die Veranstaltung wurde vom Regensburg Center of Energy and Resources (RCER) der OTH Regensburg, der IHK Regensburg für Oberpfalz/Kelheim und dem Ostbayerischen Technologie-Transfer-Institut OTTI e.V. gemeinsam veranstaltet und vom Zentrum für Weiterbildung und Wissensmanagement (ZWW) der OTH Regensburg organisiert.

Der Kongress beleuchtete die Potenziale zur Energieeinsparung aus ökonomischer, technischer und ordnungspolitischer Sicht. „Wissens- und Technologietransfer basiert auf Kommunikation und dem Schaffen von entsprechenden Gelegenheiten für Unternehmen und Forschung“, formulierte der Leiter des OTTI, Dr.-Ing. Thomas Luck, in seiner Begrüßung das Ziel der Konferenz. Dass die Wirtschaft ihre Chancen längst erkannt hat, wurde in zahlreichen Fachvorträgen deutlich. Die Jagd nach der letzten entbehrlichen Kilowattstunde Wärme oder Strom gehört in Industrie und Gewerbe zum Handwerkszeug, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

„In unserem IHK-Bezirk Oberpfalz und Kelheim sind außerordentliches Know-how und vorbildliche Projekte aus der Wirtschaft zu finden“, führte Josef Beimler, stellvertretender Hauptgeschäftsführer der IHK Regensburg, aus. Diese Aussage wurde durch die Beiträge der wissenschaftlichen Experten des Fraunhofer UMSICHT Sulzbach-Rosenberg, des KWK-Campus der OTH Amberg-Weiden und der OTH Regensburg unterstrichen.

Ein Hauch von ‘Wetten, dass...?’ erfüllte den altherwürdigen Hörsaal als Martin Gottschalk von TVA die Podiumsdiskussion einleitete, um den möglicherweise „schlafenden Riesen Energieeffizienz“ zu wecken. Mit dem Vorstandsvorsitzenden der REWAG – Regensburger Energie- und Wasserversorgung AG & Co KG Olaf Hermes, Susanne Horn von der Neumarkter Lammsbräu Gebr. Ehrnsperger KG, dem Vorstandsvorsitzenden des Deutschen GeoForschungsZentrums GFZ in Potsdam Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhard Hüttl, Prof. Dr. Wolfgang Irrek von der Hochschule Ruhr West in Mülheim a. d. Ruhr und Prof. Dr. Martin Maslaton von der gleichnamigen Rechtsanwalts-gesellschaft war die Podiumsdiskussion prominent besetzt.

Von Beginn an entstand eine lebhaftere Diskussion, die wohl den ganzen Abend hätte füllen können. Aus Sicht der Technik ist vieles möglich, es muss aber auch ökonomisch vertretbar sein und gesellschaftlich akzeptiert werden, so das Fazit. Das bekräftigte auch Oberbürgermeister Joachim Wolbergs in seinem persönlichen Grußwort beim Abendempfang.

Das Thema Energieeffizienz wird auch in den kommenden Jahren präsent bleiben und unternehmerische Entscheidungen fordern. Der Politik kommt hier die Verantwortung zu, verlässliche Rahmenbedingungen und damit Investitionssicherheit zu schaffen. „Die Veranstalter des Energiekongresses werden sich auch in Zukunft dafür einsetzen“, versprach der Wissenschaftliche Leiter des RCER, Prof. Dr. Oliver Brückl, in seinem Schlusswort und verwies sogleich auf den dritten Regensburger Energiekongress in einem Jahr.

## OTH-Forschungsverbund SyNErgie

### Stromnetz der Zukunft

**Kick-Off für ein höchst spannendes Projekt: Bei Feldversuchen mit Netzbetreibern und Kompensationsanlagenherstellern in Nürnberg und Würzburg werden Netzplanungs- und Netzführungsstrategien in der Praxis erprobt.**

Mit der Energiewende und einem stetig steigenden Anteil an erneuerbaren Energien steht unsere gesamte Stromversorgung vor gewaltigen Herausforderungen. Insbesondere die Stromverteilungsnetze stehen auf dem Prüfstand und müssen den neuen Gegebenheiten angepasst werden. Mit diesem Optimierungsprozess beschäftigt sich ein aktuelles Projekt der Forschungsstelle für Energienetze und Energiespeicher (FENES) an der OTH Regensburg mit dem Titel „SyNErgie – Systemoptimierendes Netz- und Energiemanagement für Verteilungsnetze der Zukunft“.

„Unter dem Leitthema ‚Energie und Mobilität‘ bündeln wir an der OTH Regensburg ganz gezielt unsere Kompetenzen aus verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen. Das Thema Stromnetze und Stromverteilung steht dabei besonders im Fokus, weil es im Zusammenhang mit der Energiewende eine herausragende Bedeutung für die künftige Versorgungssicherheit spielt. Mit unserer Expertise auf diesem Gebiet können wir für die beteiligten Projektpartner wertvolle Beiträge zur Optimierung liefern“, erläuterte Prof. Dr. Wolfgang Baier, Präsident der OTH Regensburg, anlässlich der Kick-Off-Veranstaltung für das Projekt.

Partner sind die Netzbetreiber MDN Main-Donau Netzgesellschaft mbH (Nürnberg) und MFN Mainfranken Netze GmbH (Würzburg) sowie die FRAKO Kondensatoren- und Anlagenbau GmbH (Teningen) und die KBR GmbH (Schwabach). Leiter des auf drei Jahre angelegten Forschungsvorhabens ist Prof. Dr. Oliver Brückl von der OTH Regensburg. Die Förderung erfolgt durch die Förderinitiative Zukunftsfähige Stromnetze, die Teil des 6. Energieforschungsprogramms der Bundesregierung ist. Das Projektvolumen beläuft sich auf rund 1,6 Millionen Euro, wovon rund 850.000 Euro an die OTH Regensburg gehen.

„Herzstücke des Projektes sind die beiden Feldversuche im Raum Nürnberg und Würzburg. In ihnen werden die konzeptionierten Regelungsstrategien in der Praxis erprobt“, sagt Matthias Haslbeck, wissenschaftlicher Mit-



Der Projektverbund aus Vertretern der Industrie, Netzbetreibern und Forschungseinrichtungen startet motiviert in das Projekt SyNErgie: (von links) Włodzimierz Szewczykowski, Main-Donau Netzgesellschaft mbH, Matthias Haslbeck, OTH Regensburg, Andreas Günther, Mainfranken Netze GmbH, Dieter Backmund, Mainfranken Netze GmbH, Achim Tempelmeier, KBR GmbH, Walter Mödel, KBR GmbH, Prof. Dr. Oliver Brückl, OTH Regensburg, Jürgen Wißler, KBR GmbH, Rainer Bäsman, Main-Donau Netzgesellschaft mbH, Peter Herbst, FRAKO Kondensatoren- und Anlagenbau GmbH.

Foto: Reinhard Kreuzer, OTH Regensburg

arbeiter der Forschungsstelle FENES an der OTH Regensburg. Besonderes Augenmerk liege auf der Weiterentwicklung der Netzplanungsprozesse und Optimierung des so genannten Blindleistungshaushalts durch die Einbeziehung betrieblicher Kompensationsanlagen und dezentraler Erzeugungsanlagen. Im weiteren Projektverlauf werden die Netzgebiete für die Feldversuche bestimmt und dabei einzelne Großkunden und Betreiber von Erzeugungsanlagen hinsichtlich einer Beteiligung angesprochen. Der Forschungsverbund sieht den bevorstehenden Herausforderungen positiv entgegen und hofft auf breite Unterstützung auf Seiten der Betriebe und Anlagenbetreiber.





*Begrüßung im Audimax der Universität Regensburg: Die beiden Präsidenten (von links) Prof. Dr. Wolfgang Baier, OTH Regensburg, Prof. Dr. Udo Hebel, Universität Regensburg, und Prof. Stefan Baier, Rektor der HfKM, begrüßten die Schüler und Schülerinnen im Audimax. Moderatorinnen waren (von links) die Schülerinnen Hannah Würsching und Adriana Schönauer.*

*Foto: Universität Regensburg*



*Regensburger Hochschultag an der OTH Regensburg: Rund 4.000 Schüler und Schülerinnen waren auf dem Regensburger Campus unterwegs, um sich über die Studiengänge an der Universität Regensburg, der OTH Regensburg und der Hochschule für katholische Kirchenmusik und Musikpädagogik Regensburg zu informieren. Foto: OTH Regensburg/ Florian Hammerich*

## **Regensburger Hochschultag ein voller Erfolg – 4.000 Schüler und Schülerinnen erkunden den Campus**

Die OTH Regensburg, die Universität Regensburg und die Hochschule für katholische Kirchenmusik und Musikpädagogik Regensburg (HfKM) stellten beim Regensburger Hochschultag am 13. Februar 2015 ihr attraktives Studienangebot vor. Die unmittelbare räumliche Nähe von OTH Regensburg und Universität machte vielfältige Einblicke möglich. Auch die OTH Amberg-Weiden präsentierte sich dieses Jahr wieder als Partnerhochschule der OTH Regensburg.

Rund 4.000 Schüler und Schülerinnen waren auf dem Regensburger Campus unterwegs. Gemeinsam mit ihren Lehrkräften nutzten sie den Hochschultag, um sich über ein Studium in Regensburg zu informieren. Bei der Auftaktveranstaltung im Audimax gaben Prof. Dr. Wolfgang Baier, Präsident der OTH Regensburg, Prof. Dr. Udo Hebel, Präsident der Universität Regensburg, und Prof. Stefan Baier, Rektor der HfKM, allerhand Tipps für die Studienwahl. Sie rieten den Schülern und Schülerinnen, den Hochschultag zu nutzen, um sich über die vielen verschiedenen Studiengänge, die diversen Beratungsangebote und die Aktivitäten im Bereich Kultur, Kunst und Sport der Hochschulen zu informieren. Moderiert wurde die Auftaktveranstaltung von Adriana Schönauer, Schülerin des Gymnasiums Beilngries, und von Hannah Würsching, ehemalige Schülerin des Von-Müller-Gymnasiums Regensburg.

Nach dem Auftakt im Audimax erkundeten die Schüler und Schülerinnen bis zum Nachmittag das Campusgelände. An den zahlreichen Ständen erhielten sie Informationen zu einzelnen Studiengängen und weitere wichtige Details rund ums Studium. Die Studieninteressierten ließen sich auch die verschiedenen Vorträge über die besonderen Angebote der Hochschulen oder die Schlüsselqualifikationen nicht entgehen.

*Diana Feuerer* ■



Das Semifinale der First Lego League an der OTH Regensburg: ein Tag voller Spannung.

### First Lego League

Am 7. Februar 2015 stand die OTH Regensburg ganz im Zeichen der Robotik: 20 Teams aus Süddeutschland traten im First Lego League Europa-Semifinale gegeneinander an. Die teilnehmenden Teams und die Besucher und Besucherinnen waren begeistert von der spannenden Veranstaltung. Die First Lego League (FLL) ist ein internationaler Wettbewerb für Kinder und Jugendliche zwischen 10 und 16 Jahren.

Die Teams, begleitet durch einen Coach, traten an, um die vier besten Teams zu ermitteln, die dann ins Europafinale einziehen. Den ganzen Tag lang mussten sie ihr Können in vier Kategorien beweisen und einer Jury vorstellen: Forschungspräsentation zum Thema „Das Klassenzimmer der Zukunft“, Teamwork, Robot-Design und Robot-Game, das Herzstück der FLL. Im Semifinale an der OTH Regensburg qualifizierten sich folgende Teams für das Europafinale: „cassapeia“ aus Mannheim, „GeekPower“ aus Mannheim, „GO Robot“ aus München und „Dr. J“ aus Nürnberg. Das Europafinale fand am 7. und 8. März 2015 im Deutschen Museum in München statt. Auch die beiden Regensburger Teams „Freaky Minds“ und „Danger“ schlugen sich wacker: „Freaky Minds“ kam auf Platz fünf und „Danger“ schaffte Platz zehn.

Zur Vorbereitung hatten die Teams jeweils acht Wochen Zeit, um in verschiedenen Regionalentscheiden ihre Besten zu ermitteln. Gewinnerteams aus diesen Entscheidungen ziehen dann ins Semifinale. Das Semifinale an der OTH Regensburg ist eines von sechs Semifinalen in Zentraleuropa (Deutschland, Österreich, Schweiz, Polen, Slowakei, Tschechische Republik und Ungarn), wo es mittlerweile 880 Teams mit rund 20.500 Kindern und Jugendlichen gibt. Bisher fanden an der OTH Regensburg bereits vier Regionalentscheide und ein Semifinale statt, an denen rund 800 Kinder und Jugendliche teilgenommen haben.

Armin Gardeia ■



Das Schnupperstudium gewährte interessante Einblicke in die Labore der OTH Regensburg. Fotos: OTH Regensburg

### Schnupperstudium sehr beliebt

Mit gut 170 Teilnahmen war das Schnupperstudium in den Osterferien ein voller Erfolg. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen aus aus nah und fern „opfernten“ viele Ferientage, um das Studienangebot der OTH Regensburg kennenlernen zu können.

Dieses Jahr kamen nur zirka 10% der Schülerinnen und Schüler beim Schnupperstudium aus Regensburg, der überwiegende Anteil aus dem gesamten ostbayerischen Raum. Am weitesten angereist waren Schüler und Schülerinnen aus Bamberg, Hildesheim, Bayreuth, Altötting, Burghausen und dem nahen Österreich aus Braunau.

Alle Fakultäten der OTH Regensburg hatten wieder ein attraktives Programm für das Schnupperstudium zusammengestellt. So fanden die Besucher und Besucherinnen Einblicke in Labore, konnten Vorlesungen besuchen und wurden von der Jungen Hochschule über die Studiemöglichkeiten und das Studieren am Campus informiert. Vertiefte Informationen zu den Fakultäten wurden ebenfalls vermittelt, bevor die Teilnehmenden dann „live“ das Studieren kennenlernen konnten.

Armin Gardeia ■

## Aus dem LaS<sup>3</sup>-Labor zum Professor – Kooperative Promotionen an Hochschulen auf dem Vormarsch

Die Hochschule ist stolz auf sie, das LaS<sup>3</sup>-Labor, in dem sie den praktischen Teil ihrer Promotion absolviert haben, ist stolz auf sie, und sie selbst können auch stolz auf sich sein: Martin Hobelsberger, ehemals Studierender der Technischen Informatik an der FH Regensburg und Peter Raab, ehemals Studierender der Elektrotechnik an der FH Amberg-Weiden, sind nun Professoren an bayerischen Hochschulen. Martin Hobelsberger ist seit 15. September 2014 Professor an der Hochschule München für sicherheitskritische eingebettete Systeme, Peter Raab seit 1. März 2015 Professor an der Hochschule Coburg für Embedded Systems und Fahrzeugkommunikation. Es ist wohl kein Zufall, dass sich beide ihre wissenschaftlichen Spuren in ein und demselben Labor der OTH Re-

gensburg verdient haben: Der Leiter des LaS<sup>3</sup>-Labors, Prof. Dr. Jürgen Mottok, ist ein Verfechter des „Forschenden Lernens“. Er ist seinen Studierenden weniger klassische Lehrperson, denn Lernbegleiter. In seinem „Software Engineering Laboratory for Safe and Secure Systems“, kurz LaS<sup>3</sup>, hat er ein Umfeld geschaffen, das den Studierenden ein ergebnisoffenes Szenario bietet. Eine Umgebung, in der Irrwege dazu gehören und die Fehlerakzeptanz zum Konzept. Damit hat er fruchtbaren Boden geschaffen für wissenschaftliche Top-Ergebnisse, die seine beiden ehemaligen Promovenden letztlich zu Lehrstuhlinhabern gemacht haben.

Den Hochschulen, an denen sie jetzt lehren, muss klar gewesen sein, dass der Wissenschaftsbetrieb zwei ganz besondere Forscher hervorgebracht hat. Beide waren mit ihrer ersten Bewerbung erfolgreich, beide sind Experten auf dem Gebiet der eingebetteten Systeme. Das Profil der ausgeschriebenen Stellen habe eben genau gepasst, sagen

ANZEIGE

ASAP

# AUTO DIDAKT?

JETZT EINSTEIGEN UND  
AUTOMOBILE ZUKUNFT  
MITGESTALTEN!

[WWW.ASAP-COM.EU/KARRIERE](http://WWW.ASAP-COM.EU/KARRIERE)

 I LIKE ASAP – WERDE FAN  
UNSERER FACEBOOK-FANPAGE!



beide lapidar. Doch dass sie jetzt Studierende unterrichten, angehenden Automobilmechatrikern und -mechanikerinnen Fahrzeugbussysteme näherbringen und Grundlagen der Informatik vermitteln, ist alles andere als selbstverständlich. Denn mit einem FH-Diplom hatten beide zunächst nicht einmal die Befähigung, eine Promotion zu beginnen. Deshalb mussten sie aufsatteln: Grundlagenfächer an der Uni Magdeburg musste Martin Hobelsberger belegen, einen Master in Elektrotechnik setzte Peter Raab obendrauf. Erst dann konnten sie im Rahmen einer kooperativen Promotion ihren Dokortitel erwerben.

Professoren wollten sie werden, um mehr wissenschaftlich arbeiten zu können. Sowohl Martin Hobelsberger als auch Peter Raab haben als Entwicklungsingenieure die Arbeit in der Industrie kennengelernt, beiden ist das wissenschaftliche Arbeiten dabei zu kurz gekommen. Maßgeblich beteiligt an diesem nicht zu stillenden Wissenshunger und Forschungsdrang ist wohl Prof. Dr. Jürgen Mottok. Mit seiner „Vision des forschenden Lernens“ hat er Lernprozesse ausgelöst, die Wissen auf eine neue Art generieren, nämlich nicht durch „Input-Orientierung“, sondern durch „Output-Orientierung“.

Tanja Rexhepaj ■



**Martin Hobelsberger**

2000 Fachhochschulreife an der Alois-Fischer Schule Deggendorf

2002 Abschluss der Ausbildung zum Fachinformatiker

2002-2007 Diplomstudengang Technische Informatik

an der FH Regensburg, Abschluss: Diplom-Informatiker  
2007-2011 Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Lehrbeauftragter an der Hochschule Regensburg, Aufbau des Labors LaS<sup>3</sup> unter Leitung von Prof. Dr. Jürgen Mottok  
2011 Promotion (Uni Magdeburg)

2011 Gründung des High-Tech Start-Ups „Timing-Architects“, gemeinsam mit Dr.-Ing. Michael Deubzer  
2014 Rückzug aus dem operativen Geschäft bei Timing-Architects, aber weiterhin aktiv als Gesellschafter und Mitglied des Executive Boards

Seit 15.9.2014 Professor an der Hochschule München für sicherheitskritische eingebettete Systeme



**Peter Raab**

1999 – 2004 Studium der Elektrotechnik an der Fachhochschule Amberg-Weiden

2004 Entwicklungsingenieur für Radionavigationssysteme, SiemensVDO Automotive AG, Regensburg

2007 Entwicklungsingenieur für Fahrerassistenzsysteme SiemensVDO / Continental, Lindau am Bodensee

2008 – 2013 Entwicklungsingenieur für Mess- und Kommunikationsmodule im Bereich Energieverteilung, Siemens AG, Amberg

2010 – 2013 Wissenschaftlicher Mitarbeiter mit kooperativer Promotion im Laboratory for Safe and Secure Systems (LaS<sup>3</sup>), Hochschule Regensburg

2013 Promotion (Uni Pilsen)

2013 Entwicklungsingenieur im Bereich Haustechnik, emz-Hanauer GmbH & CoKGaA

Seit 1.3.2015 Professor für Embedded Systeme und Fahrzeugkommunikation an der Hochschule Coburg

## Studium an der OTH Regensburg öffnet den Verlauf zu einem internationalen Karriereweg

Oliver Vanderpoorten studierte an der OTH Regensburg den Studiengang „Regenerative Energien und Energieeffizienz“ und im Anschluss den Masterstudiengang „Electrical and Micosystems Engineering“. Derzeit arbeitet er im Forschungsumfeld der University of Cambridge in England. Der Aufenthalt in Cambridge eröffnet neue Chancen für den Karriereweg. Hervorzuheben ist die sehr gute Unterstützung durch das Internationale Auslandsamt der OTH Regensburg auf dem Weg dahin. Im Folgenden fasst er seine Erfahrungen knapp zusammen:

Schon in meiner Schulzeit habe ich mich für Energietechnik, insbesondere im Kontext der Klimaproblematik interessiert; vor allem neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Regenerativen Energien. Ein Vorpraktikum am Wissenschaftszentrum in Straubing erwies sich als hervorragende Voraussetzung für den Studiengang „Regenerative Energien und Energieeffizienz“, in den ich

mich zum Wintersemester 2009/10 an der OTH Regensburg eingeschrieben hatte.

Das Grundlagenstudium ist mir leicht gefallen, allerdings hatte ich über die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen hinaus weitergehende Kenntnisse im Bereich der Physik erwartet. Kompetenzen in der Physik sehe ich als Voraussetzung, um im Spektrum der Wissenschaft eigene Innovationen zu schaffen.

Nach meiner Tätigkeit als Tutor für Elektrotechnik absolvierte ich mein Praxissemester im Entwicklungs- und Forschungsbereich bei der Siemens AG in Erlangen. Außerdem arbeitete ich über einen längeren Zeitraum als Werkstudent in der Abteilung für Technologie und Innovationen bei der Firma Continental.

Besonders gewinnbringend war während meines Studiums vor allem die Möglichkeit, im Team des sogenannten „Segelenergie-Projekts“ mitzuwirken. Unter Anleitung von sechs Professoren mit mehr als zehn Studierenden konnten wir im interdisziplinären Verbund im Rahmen unserer Abschlussarbeiten wichtige innovative

A N Z E I G E

## Schneider Electric Sachsenwerk GmbH



## Der weltweite Spezialist für Energiemanagement



### → Make the most of your energy

Energie sicher, zuverlässig, effizient und produktiv zu machen – das ist unsere Mission. Tagtäglich zeigen wir, dass geschäftliche, ökologische und gesellschaftliche Belange miteinander vereinbar sind.

Schneider Electric Sachsenwerk GmbH

Rathenaustraße 2  
930955 Regensburg

Telefon +49 941 4620-0  
Fax +49 941 4620-418

[www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de)

Forschungsansätze ausarbeiten, erhielten Einblicke in ganz unterschiedliche Bereiche und konnten die Organisationsstruktur in einem Team miterleben.

Im Masterstudiengang „Electrical and Microsystems Engineering“ konnte ich meine Interessen im Bereich der Optik und Lasertechnik vertiefen. In einem frühen Stadium des Studiums habe ich fachliche Kontakte zu verschiedenen Laboratorien mit optischen Entwicklungs-, und Forschungsthemen (Laser- und Optoelektroniklabor unter Leitung von Prof. Unold, Laserlabor unter Leitung von Prof. Bickl und Labor SAPPZ unter Leitung von Prof. Bierl) aufgenommen und war dadurch in verschiedenen Aufgabenstellungen eingebunden. Für meine anschließende Abschlussarbeit versuchte ich verschiedene internationale Kontakte herzustellen und konnte schließlich über einen ehemaligen Studierenden der OTH eine Verbindung zur Laser Analytics Group der University of Cambridge in England aufbauen. Dort konnte ich mich mit spektroskopischen Messmethoden, tomografischen Verfahren und Optimierungsalgorithmen auseinandersetzen. Dabei ging es um die Untersuchung eines neuen Verfahrens, das benötigt wird, um schnelle Verbrennungsvorgänge von Triebwerken oder von Verbrennungsmotoren zu visualisieren, um diese effizienter zu gestalten. Inzwischen konnte ich meine Masterarbeit mit dem Thema „Theoretical demonstration of non-linear multi harmonic tomography“ abschließen.

Aufgrund meiner Affinität zur Lasertechnik entwarf ich neben meiner eigentlichen Aufgabenstellung einen neuen Ansatz zur effizienten Wellenlängenänderung von Licht, die großes Potenzial in der Spektroskopie, Lasermaterialbearbeitung und auch Photovoltaik besitzt. Bei einer Diskussionsrunde dieser neuen Methode am Centre for Advanced Photonics and Electronics (CAPE) wurde diese als „brillant“ bezeichnet und mir eine Promotion in diesem Themengebiet nahegelegt.

Einen Studienabschnitt im Ausland zu verbringen, sehe ich als einmalige Möglichkeit, um neue Einblicke zu gewinnen und den Horizont zu erweitern. Man erhält neue Kontakte und Einsichten. Networking wird in Cambridge groß geschrieben. Die Stadt gilt als eines der beliebtesten Start-up-Zentren in England. Die Fachleute hier haben ein offenes Ohr für innovative Ideen – aber auch den Sachverstand und die Erfahrung, um frühzeitig von Fehlern abzuraten.



*Oliver Vanderpoorten (3. v. rechts) beim „Formal Dinner“ im Churchill College.  
Foto: Wongsathorn Jiraphanvanich*

Cambridge ist in der Größe vergleichbar mit Regensburg. Sehr schnell findet man Anschluss an unternehmungslustige Studierende. Die Colleges selbst veranstalten gerne Themenabende oder laden zu sogenannten „formal dinners“. Die Universität hat ein riesiges Angebot an Sportclubs und Societies, die jedem Hobby gerecht werden. Die Angebote gehen von Hobbybasteln, chinesische Küche über zu Segelflug, Fechten und Tauchen – nur um einen Auszug zu geben. „Scholarship Students“ organisieren regelmäßig Ausflüge zu beliebten britischen Sehenswürdigkeiten z. B. nach Bath, London oder Edinburgh. Mehrtägige Fahrradtouren entlang der Küste zwischen Cromer und Norwich oder der Besuch von Warwick Castle mit Stratford upon Avon (Geburtsort von Shakespeare) sind nette Wochenendausflugsziele.

Zusammenfassend kann ich sagen, dass ich mir mit dem Studiengang Regenerative Energien und Energieeffizienz an der OTH Regensburg ein gutes Fundament für meine akademische Laufbahn erarbeiten konnte. Das Masterstudium an der OTH Regensburg vermittelte mir zusätzlich die notwendigen Grundlagen in Optik, mathematischen Methoden und Elektrodynamik.

Eine große Hilfe war für mich die ERASMUS+ Förderung und die Unterstützung durch das Auslandsamt der OTH Regensburg. Damit verbunden ist der besondere Dank an Elke Kleber, die den Aufenthalt in Cambridge entscheidend vorbereitet und begleitet hat.

*B.Eng. Oliver Vanderpoorten,  
Prof. Georg Scharfenberg* ■

## Fakultät Informatik und Mathematik begeht Absolventenfeier und Jubiläum „40 Jahre Mathematik“

Die Studienabgänger und -abgängerinnen der Fakultät Informatik und Mathematik der OTH Regensburg erhielten am 15. November 2014 in einem feierlichen Festakt ihre Abschlusszeugnisse. Verabschiedet wurde auch Prof. Dr. Fritz Jobst, der nach 32 Jahren als Professor für Informatik in den Ruhestand getreten ist. Der Festakt und die anschließende Abendveranstaltung in der Mensa der OTH Regensburg mit rund 300 Gästen, standen im Zeichen der 40-Jahrfeier des Studiengangs Mathematik, die das ganze Jahr über mit diversen Veranstaltungen begangen wurde.

Im Studienjahr 2013/2014 schlossen 232 Studierende der Mathematik- und der Informatik-Studiengänge ein Bachelor- oder Master-Studium ab. Die Absolventen und Absolventinnen feierten dieses Ereignis gemeinsam mit ihren Familien und den Ehrengästen, Fakultätsangehörigen sowie Vertretern der Hochschulleitung.

Prof. Dr. Thomas Waas, Dekan der Fakultät Informatik und Mathematik, lobte die Jungakademiker und -akademikerinnen für ihr Durchhaltevermögen. Einen Hochschulabschluss zu erreichen, sei kein Zuckerschlecken, versicherte Prof. Dr. Waas. „Sie können sehr stolz auf sich sein. Sie sind fit für den nächsten Schritt. Der Arbeitsmarkt wartet auf Sie.“

Prof. Dr. Wolfgang Baier, Präsident der OTH Regensburg, gratulierte den Absolventen und Absolventinnen und entließ sie mit einem Plädoyer für lebenslanges Lernen. Anschließend richtete der Präsident seine Worte an Prof. Dr. Fritz Jobst, den er mit einem „tränenenden Auge“ nach 32 Jahren als Professor in den Ruhestand verabschiedete.

Er dankte dem Informatiker im Namen der gesamten OTH Regensburg für sein jahrzehntelanges Engagement in der Ausbildung der Studierenden sowie als Vorsitzender des Praktikantenausschusses. Er habe stets ein offenes Ohr für die Anliegen der Studierenden gehabt und sei ein hochgeschätzter Kollege, sagte Prof. Dr. Baier. Mit einem humorigen Vortrag zu seinem Fachgebiet „Compilerbau“ verabschiedete sich Prof. Dr. Jobst von den

A N Z E I G E



### Machen Sie die Zukunft sichtbar.

**Kleine Chips, große Wirkung:** Heute schon sorgen durchschnittlich 25 Infineon-Produkte pro Auto für sichere und energieeffiziente Fahrt. Gleichzeitig arbeiten wir bereits an Halbleiterlösungen für die Mobilität von übermorgen. So machen wir die Zukunft sichtbar.

**Was wir dafür brauchen?** Ihre Leidenschaft, Kompetenz und frische Ideen. Kommen Sie zu uns ins Team! Freuen Sie sich auf Raum für Kreativität und Praxiserfahrung mit neuester Technologie. Egal ob Praktikum, Studienjob oder Abschlussarbeit: Bei uns nehmen Sie Ihre Zukunft in die Hand.

Mehr als ein Job: [www.infineon.de/karriere](http://www.infineon.de/karriere)

Für Studierende:

- Ingenieurwissenschaften
- Naturwissenschaften
- Informatik
- Wirtschaftswissenschaften



Anwesenden. Besonderen Dank richtete er an Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Fakultät, mit denen er all die Jahre bestens zusammengearbeitet habe.

Wie bedeutsam die Mathematik in der Versicherungsbranche ist, erläuterte Gerhard Glatz, Vorstandsvorsitzender der Universa Krankenversicherung a. G. und Alumnus der OTH Regensburg, in seinem Festvortrag. Er prophezeite den Studienabgängern und -abgängerinnen beste Karrierechancen. „Mathematiker und Mathematikerinnen sind gefragte Personen in der deutschen Wirtschaft. Sollten Sie das nicht so erleben, dann rufen Sie mich an“, scherzte Glatz.

Zum Abschluss erhielten die Absolventen und Absolventinnen ihre Zeugnisse aus den Händen der Professoren Dr. Wolfgang Lauf, Dr. Josef Duttler und Dr. Markus Kucera. Die zwei Besten des Studienganges Mathematik erhielten einen Ehrenpreis. Ebenfalls geehrt wurden sechs Absolventen und Absolventinnen der Informatik-Studiengänge. Stellvertretend für alle Kommilitonen und Kommilitoninnen ließen Christian Danner (M.Sc. Mathematik) und Fabian Gruber (B.Sc. Technische Informatik) ihr Studium Revue passieren. Prof. Dr. Waas lud



Feierliche Abendveranstaltung in der Mensa. Die Absolventen und Absolventinnen feierten bei einem 3-Gänge-Menü gemeinsam mit Familien, Hochschulangehörigen und Ehrengästen. Showeinlagen, Musik und eine Bar rundeten das Fest ab und sorgten für einen gelungenen Abend. Foto: OTH Regensburg

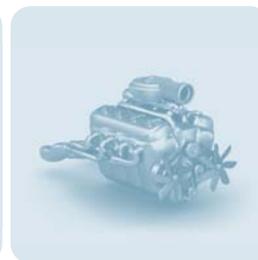
anschließend alle Anwesenden zum Sektempfang und Abendessen in die Mensa der OTH Regensburg. Musikalisch umrahmt wurde der Festakt vom Streichquartett „Regensburger Celloschaber“.

Sabrina Hildebrand ■

A N Z E I G E

**bertrandt**

INNOVATION ERLEBEN.  
MIT IHREN IDEEN.



**Bertrandt** liefert innovative Lösungen für die Automobilindustrie. Von der Konzeption bis zur Serienreife. Seien Sie dabei. Und gestalten Sie mit Ihren Ideen und Ihrem Know-how die Zukunft mit. In spannenden Projekten, für namhafte Kunden. **Bewegen Sie eine Branche – und Ihre Zukunft.**

[www.bertrandt-karriere.com](http://www.bertrandt-karriere.com)



Links: Rund 400 Schüler und Schülerinnen aus der gesamten Oberpfalz und Niederbayern besuchten die Tage der Mathematik an der OTH Regensburg. Mitte: Prof. Dr. Martin Weiß erläutert die Geometrie eines Roboters. Rechts: Auch hinter Rubix, Würfeln und Co. steckt Mathematik.

Fotos: OTH Regensburg

### „Was ist Mathematik?“ und „Wozu braucht man sie?“

Rund 400 Gymnasiasten der 11. und 12. Jahrgangsstufe sowie FOS/BOS-Schüler und -Schülerinnen folgten der Einladung zum „Tag der Mathematik“ anlässlich des Jubiläums „40 Jahre Mathematik“ an der OTH Regensburg. Sie erlebten am 27. und 28. November 2014 zwei Vormittage lang die Schlüsselfunktion der Mathematik und ihre Anwendungsbereiche in Wirtschaft und täglichem Leben.

Professor Dr. Georg Illies, Prodekan der Fakultät Informatik und Mathematik, begrüßte an beiden Tagen die Besucher und Besucherinnen und stimmte sie mit einem kurzen Film über die Fakultät auf den Vormittag ein. Anschließend führte er einen kurzen Diskurs über die Fragen „Was ist Mathematik“ und „Wozu braucht man sie“? Wo sich Mathematik im täglichen Leben „versteckt“ und in welchen Bereichen dieser Wissenschaft an der OTH Regensburg geforscht und gelehrt wird, erfuhren die Schüler und Schülerinnen in den anschließenden Vorträgen und Projektpräsentationen.

Zur Wahl standen vier Vorträge aus den Bereichen Technik, Informationstechnologie, Aktuarwissenschaften und Kombinatorik. Mit praxisnahen Beispielen erläuterten Professoren und Professorinnen die Mathematik in den

jeweiligen Bereichen. Anschließend konnten die Schüler und Schülerinnen in acht Projekten ihre Auffassungsgabe testen und bei interaktiven Projekten ihre Mathematikkenntnisse erproben.

Dr. Gabriella Tapken ließ Münzen werfen und erläuterte an Hand der Ergebnisse wie man mit Stochastik dem Zufall auf die Spur kommen kann. Prof. Dr. Susanne Rockinger erklärte, wieviel Mathematik in einem Barcode steckt und ließ die Schüler einen funktionsfähigen Code erstellen. Prof. Dr. Martin Weiß simulierte mit Lego-Technik die Geometrie eines Roboterarms. Wie man mit Hilfe eines Oszilloskops den Code einer verschlüsselten Nachricht knacken kann, erfuhren die Besucher und die Besucherinnen bei Prof. Dr. Oliver Stein. Des Weiteren besuchten die Schüler und Schülerinnen Projekte aus der Bildverarbeitung, Mathematik der Spiele, kickerten gegen den Computer und sahen im Labor für Echtzeitsysteme auf Bildschirmen Simulationen für die Automobilindustrie.

Am Ende des Einblicks in die Welt der Mathematik und des Studienangebots der Fakultät waren alle Schüler und Schülerinnen zu einem Imbiss eingeladen. Professoren, Professorinnen und Studierende standen noch einmal für Fragen zur Verfügung. Die Tage der Mathematik beendeten das Jubiläumsjahr des Studiengangs Mathematik an der OTH Regensburg.

Sabrina Hildebrand ■

## Studierende der Medizinischen Informatik zu Gast bei der Bundeswehr

In Feldkirchen bei Straubing liegt das weitläufige Areal der Gäubodenkaserne, die heute das Sanitätslehrregiment „Niederbayern“ beherbergt. Hier bilden rund 700 Soldaten und Soldatinnen medizinisches Personal für die ganze Bundeswehr aus, erproben und entwickeln Medizintechnik und Rettungsgeräte. Einmal jährlich wird in einer Übung vornehmlich hochrangigen deutschen und internationalen Militärs der aktuelle Stand der medizinischen Versorgung in Kampf- und Katastropheneinsätzen demonstriert. An einem regnerisch-kalten Märztag waren in diesem Jahr auch 14 Studierende des Studiengangs Medizinische Informatik der OTH Regensburg mit Prof. Dr.-Ing. Axel Doering als Beobachter eingeladen.

Der Sanitätsdienst der Bundeswehr steht vor der Aufgabe, für jeden Patienten ein Behandlungsergebnis zu gewährleisten, das dem fachlichen Standard in Deutschland nicht nachsteht. Dass dies in einem Feldlager in Mali oder bei einem Einsatz in einem Ebola-Gebiet ein hoher Anspruch ist und ein anderes Vorgehen verlangt als in einem deutschen Universitätsklinikum, wurde uns bald klar.

In einer Einweisung stellte Regimentskommandeur Speck die Grundzüge eines gestaffelten Systems von Versorgungseinrichtungen vor, das bei einfachen Zelten und Containern, die binnen weniger Minuten aufgebaut sind und eine erste notfallmedizinische Versorgung erlauben, bis zum Einsatzlazarett mit Schockraum, mehreren OP-Sälen, radiologischer Befundung, Pflegestationen, Labor



Blick in den Schockraum. Foto: Johannes Liegert

und eigener Wasseraufbereitung reicht – transportfähig verteilt auf 40 bis 50 Fahrzeuge. Kaum zu glauben, dass eine solche Zelt- und Containerstadt schon nach zwei Stunden die ersten Patienten und Patientinnen aufnehmen kann und nach einem knappen Aufbau-tag vollständig einsatzbereit ist!

Im Anschluss konnten die Zuschauer und Zuschauerinnen beherzte Rettungsaktionen, durchs Gelände peitschende Sanitätsfahrzeuge und spektakuläre Einsätze der Rettungstransporthubschrauber aus der Nähe verfolgen. Ausführliche Kommentare der Begleiter lenkten den Blick auf die wesentlichen Abläufe dahinter: Wie wird die Rettungskette organisiert, wie werden Verwundete erstversorgt, welche Kriterien entscheiden über die Reihenfolge der Behandlung? Das komplexe Rettungssystem hängt entscheidend von der sicheren und effizienten Kommunikation aller Beteiligten ab – offenbar also reichliche Betätigungsmöglichkeiten für angehende Medizininformatiker und -informatikerinnen!

Prof. Dr.-Ing. Axel Doering ■

A N Z E I G E

Bayern.  
Die Zukunft.

Bayerische  
Staatsbauverwaltung



## Verantwortung mit Karrierechancen

Mit derzeit etwa 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern planen, bauen und erhalten wir die staatlichen Hochbauten und Verkehrswege in Bayern. In qualifizierten Teams setzen wir technik- und dienstleistungsorientiertes Projektmanagement effizient um. Aktuell suchen wir für den Einstieg in die Beamtenlaufbahn (dritte und vierte Qualifikationsebene) qualifizierte

### Hochschulabsolventen (Bachelor / Master)

aus den Fachrichtungen bzw. mit Schwerpunkten in

- Architektur, Hochbau, Städtebau
- Bauingenieurwesen, Straßen- und Brückenbau
- Elektrotechnik, Versorgungstechnik, Gebäudetechnik

Wir bieten Ihnen

- ein großes Aufgabenspektrum und außergewöhnliche Bauprojekte
- vielfältige Entwicklungs- und Karrierechancen
- Umfassende Einarbeitung mit Qualifikationsprüfung
- Angebote zur lebenslangen Weiterbildung
- Möglichkeiten zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf



Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Nähere Informationen unter

[www.staatsbauverwaltung.bayern.de/karriere](http://www.staatsbauverwaltung.bayern.de/karriere)



Schwerbehinderte Bewerber und Bewerberinnen werden bei im Wesentlichen gleicher Eignung bevorzugt. Zur Verwirklichung der Gleichstellung von Frauen und Männern besteht ein besonderes Interesse an der Bewerbung von Frauen.



Die Forschungscluster IKT und RAKS trafen sich an der OTH Regensburg:  
v.l.n.r.: Prof. Dr. Richard Roth, Prof. Dr. Ulrich Schäfer, Prof. Dr. Hans-Peter  
Schmidt, Prof. Dr. Martin Weiß, Prof. Dr. Klaus Volbert, Peter Schlegl,  
Prof. Dr. Thomas Waas, Prof. Dr. Markus Kucera, Veronika Bleicher.

Foto: Michael Vetter

## ANZEIGE

**CIPSOFT**

# WORK PLAY EARN

Spannende Jobs in  
der Regensburger  
Games-Branche:  
[www.cipsoft.com/jobs](http://www.cipsoft.com/jobs)

## IKT- und RAKS-Cluster gewinnen an Fahrt

Die Forschungscluster des OTH-Verbundes haben das Ziel, die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit Ostbayerns zu steigern und den regionalen Wirtschaftsstandort zu stärken. Aufgabenschwerpunkte aller Forschungscluster sind die Antragstellung von Förder- und Industrieprojekten sowie die organisatorische Unterstützung dieser anwendungsorientierten Projekte in ihren jeweiligen Kernkompetenzen.

Um diese Aufgaben voranzutreiben trafen sich acht Professoren und Professorinnen aus Amberg und Regensburg der Forschungscluster IKT und RAKS am 26. Januar 2015 an der OTH Regensburg. Ziel des gemeinsamen Treffens war es, die bisherige erfolgreiche Zusammenarbeit der beiden Forschungscluster – F & E-Anwenderzentrum Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und Robotik, Algorithmen, Kommunikation, Smart Grid (RAKS) – hochschulübergreifend weiter auszubauen und zu verstärken.

Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen hatten anfangs die Aufgabe, Projektideen zu sammeln und in mögliche Projektbereiche/-felder zu bündeln, die zum einen eine Zusammenarbeit beider Cluster bei Forschungsprojekten ergeben und zum anderen die Projektarbeit zwischen der OTH Regensburg und der OTH Amberg-Weiden zunehmend verstärken. Als eine der möglichen und machbaren Projektideen kristallisierte sich, neben der Umsetzung eines gemeinsamen Projektes mit dem humanoiden Roboter „NAO“, die „Intelligente Steckdose“ heraus. „Beide Cluster könnten hier mit ihren Kernkompetenzen der Hardwareentwicklung, dem HF-Design und der Schnittstelle Mensch-Maschine mitwirken“, so Prof. Dr. Hans-Peter Schmidt. Als zweiten Schritt gilt es nun, die Aufgabengebiete auf beiden Seiten zu evaluieren.

Mit Prof. Dr. Ulrich Schäfer als neuem Clustermitglied konnte das Spektrum an Cluster-Kompetenzen weiter ausgebaut werden. Seit dem Wintersemester 2014/2015 ist er an der OTH Amberg-Weiden für das Lehrgebiet Medieninformatik und Mobile Computing zuständig und bringt seine Kompetenzen in beide Cluster ein.

Am Ende der Veranstaltung waren sich alle Teilnehmer und Teilnehmerinnen einig, dass sich die Cluster IKT und RAKS bereits in den OTH-Hochschullandschaften erfolgreich etabliert haben und Organisationen geschaffen wurden, die nachhaltige Forschungserfolge an der OTH Regensburg und der OTH Amberg-Weiden ermöglichen.

Veronika Bleicher ■



Applaus für die Gruppe „Klangkörper“.

Foto: Alexander Urban

## Große Bühne – großes Event – Music moves 2015

So etwas hatte der Hörsaal S 054 noch nie erlebt: Eine 70 qm große, 80 cm hohe Bühne überbaute die ersten Stuhlreihen, zwei Klaviere, die per Hebebühne dorthin gelangt waren und farbige Scheinwerfer, die alles ins rechte Licht setzten. Und tatsächlich konnten nun alle der weit über 500 Zuschauer und Zuschauerinnen auch alles sehen, was sich dort abspielte. Denn längst als „Markenname“ etabliert, lockt „Music Moves“ jedes Semester so viele Gäste an, dass diesmal selbst die Mensa zu klein war.

Am 17. Januar 2015 wurden künstlerische Produktionen des Studiengangs Musik- und bewegungsorientierte Soziale Arbeit präsentiert und nicht nur einmal bebte der Saal unter dem Applaus. An der Fakultät Angewandte Sozial- und Gesundheitswissenschaften wird Inklusion gelebt – gerade beim Tanzen und Musizieren ist Vielfalt bereichernd und inspirierend. Dank der Kooperationspartner Lebenshilfe und Diakonie ist diese jede Woche ein wichtiges Lernfeld und damit selbstverständlicher Teil von Music Moves. Selbst geschriebene Lieder werden zur Basis eines Bandstückes oder einer Tanzgestaltung, Schlagzeugsticks bespielen den gesamten Hörsaal, die Phönome Langeweile, Wasser und Stufenmodell bilden Zentren vielschichtiger und tief sinniger künstlerischer Abschlussperformances. Berührende Tanzchoreografien, sinnliche Gesangsstücke und fetzige Trommelrhythmen halten das Publikum in Atem. Sowohl der Gospelchor der OTH Regensburg als auch das erste Semester BAMU aktivieren das Publikum zum mit-swingen und mitbewegen. Der Saal groovt.

Am 27. Juni 2015 wird es dazu an der OTH Regensburg noch mehr Gelegenheit geben, wenn wir einladen zu „Music moves – you and me“. Also Termin freihalten und vorbeikommen!

Prof. Renate Kühnel ■

ANZEIGE



**Weil Erfolg nur im Miteinander entstehen kann.** Die STRABAG AG ist mit einer Leistung von rund 4 Mrd. € jährlich Marktführerin im deutschen Verkehrswegebau und bietet erstklassige Baudienstleistungen, die weit über den klassischen Straßen- und Tiefbau hinausgehen. Ein Erfolg, der nur aufgrund guter Teamarbeit möglich ist. Ergreifen Sie die Initiative und steigen Sie bei uns ein: über unser Traineeprogramm, eine Ausbildung, ein Duales Studium, ein Praktikum oder direkt im gewünschten Job. Werden Sie Teil unseres Teams. Wenn wir gemeinsam an einem Strang ziehen, dann sind die Möglichkeiten grenzenlos – auch hinsichtlich Ihres persönlichen Karrierewegs.

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



**STRABAG**  
TEAMS WORK.



Die Referenten und Referentinnen (von links nach rechts): Joachim Fritz (Bundesagentur für Arbeit), Prof. Dr. Cornelia Kristen (Otto-Friedrich-Universität Bamberg), Prof. Dr. Sonja Haug (OTH Regensburg), Dr. Michael Fürnrohr (Bayerisches Landesamt für Statistik), Dr. Ansgar Schmitz-Veltin (Stadt Stuttgart), Dr. Sabine Bechtold (Statistisches Bundesamt); Foto: Matthias Vernim

## Wer hat einen Migrationshintergrund? – Eine Frage der Definition

Migration und Integration sind als Themen in aller Munde, ob nun in der Debatte um den demografischen Wandel, den Fachkräftemangel oder aktuell bei der Frage, ob Deutschland ein neues Einwanderungsgesetz benötigt. In all diesen Diskussionen spielen Daten der amtlichen Statistik sowie Analysen der Integrations- und Migrationsforschung eine große Rolle. Die Informationen zum Migrationshintergrund werden jedoch auf unterschiedliche Weise erhoben, mit entsprechend abweichenden Ergebnissen.

Auf Einladung des Statistik Netzwerks Bayern trafen sich am 17. April 2015 Experten aus ganz Deutschland an der OTH Regensburg zum Workshop „Personen mit Migrationshintergrund in der Statistik“, um aktuelle Erhebungen vorzustellen, Probleme aufzuzeigen und Lösungsansätze zu diskutieren. Dr. Sabine Bechtold, Statistisches Bundesamt, und Dr. Michael Fürnrohr, Bayerisches Statistisches Landesamt, stellten die Erhebungen im amtlichen Mikrozensus und Zensus 2011 vor,

die sich unter anderem hinsichtlich des Stichtags für den Zuzug und in den Fragen zur regionalen Herkunft unterscheiden. Dazu Dr. Fürnrohr: „Wenn heute ein Politiker wissen möchte, wie viele Menschen mit Migrationshintergrund in Bayern leben, stellen wir die Gegenfrage, aus welcher Datenquelle er das denn gerne hätte.“

Neben überregionalen Datenquellen nutzen viele Kommunen inzwischen eigene Programme, um aus den Melderegistern kleinräumige Informationen zum Migrationshintergrund zu ziehen, wie Dr. Ansgar Schmitz-Veltin, Stadt Stuttgart, ausführte. Auch hier sorgt die Datenlage für eigene Definitionen und Zahlen. Ähnliches gilt für die Erhebungen zu Arbeitslosen und Bedarfsgemeinschaften, die Joachim Fritz, Bundesagentur für Arbeit, vorstellte.

Im Anschluss folgten Beiträge der Forschung, die für ihre Arbeit auf belastbare Zahlen angewiesen ist. Prof. Dr. Sonja Haug, OTH Regensburg, erläuterte anhand ihrer Arbeiten die Probleme, die sich durch unterschiedliche Definitionen und Bevölkerungszahlen ergeben. Prof. Dr. Cornelia Kristen, Otto-Friedrich-Universität Bamberg, ergänzte dies mit Beispielen aus der Bildungsforschung. Dabei wies sie besonders auf bisher fehlende Daten zur dritten Zuwanderergeneration hin.

Einigkeit bestand unter den Fachleuten im Wunsch nach einer Vereinheitlichung der Definitionen. Es müsse sichergestellt werden, dass künftig alle vom Gleichen sprechen, wenn von „Migrationshintergrund“ die Rede ist. Gerade im Hinblick auf den nächsten Zensus im Jahr 2021 sei es wichtig, diese Expertensicht in die politische Debatte einzubringen.

Das Statistik Netzwerk Bayern wurde im Februar 2013 als Plattform für den gegenseitigen Austausch von Wissen und Erfahrung gegründet. Neben dem Statistischen Landesamt setzen sich die Mitglieder aus verschiedenen bayerischen Universitäten und Forschungseinrichtungen zusammen.

Matthias Vernim ■

## Gastvortrag im DiZ

Was motiviert unsere Studierenden und wie erreiche ich meine Studierenden am besten? Zu dieser Fragestellung hielt Josef Merk, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Fakultät Betriebswirtschaft, einen Workshop beim letzten Treffen der Didaktikmentoren am Zentrum für Hochschuldidaktik (DiZ) in Ingolstadt.

Das DiZ ist eine hochschulübergreifende, wissenschaftliche Einrichtung der staatlichen bayerischen Hochschulen mit dem Zweck der kontinuierlichen Verbesserung der Hochschuldidaktik. Einmal im Semester treffen sich die Didaktikmentoren und -mentorinnen, die als „verlängerte Arme“ des DiZ und als Experten zum Thema Didaktik in den bayerischen Hochschulen fungieren, um sich zu aktuellen Themen und Trends der didaktischen Weiterbildung auszutauschen. Diesmal stand die Frage im Mittelpunkt, inwieweit motivationspsychologisches Wissen angewendet werden kann, um Studierende in Vorlesungen besser zu erreichen, abzuholen und zur aktiven Teilnahme am Unterricht zu animieren.

Josef Merk präsentierte dazu neueste Erkenntnisse aus der Arbeit im Rahmen einer kooperativen Promotion zwischen OTH Regensburg und Universität Regensburg. Alle Teilnehmer und Teilnehmerinnen erhielten ein individuelles Motivationsprofil, das auf Basis eines Online-Fragebogens, den sie im Voraus bearbeitet hatten, erstellt wurde. Josef Merk erläuterte, welche inneren Motivatoren Studierende haben können und wie man Vorlesungen anpassen kann, um unterschiedlich motivierte Studierende optimal zu erreichen. Außerdem, wie man heraus-

findet, ob das Thema einer Abschlussarbeit aus motivationspsychologischer Sichtweise zum Studierenden passt und wie man dann einen adäquaten Betreuungsstil wählt. Prof. Dr. Bianca Gänßbauer, Studiendekanin und Didaktikmentorin der OTH Regensburg, sagte dazu: „Der Vortrag von Herrn Merk, bei dem es einerseits darum ging, den einzelnen Didaktikmentoren das Motivationsprofil zu erklären, andererseits darum, wie man die neuesten Erkenntnisse der Motivationspsychologie in der Lehre anwenden kann, war aus meiner Sicht äußerst interessant und gewinnbringend. Als Dozentin, die sich bisher mit dem Thema Psychologie noch kaum beschäftigt hat, muss ich sagen, dass ich zwar bisher einige „Dinge“ unbewusst richtig gemacht habe. Mit dem jetzigen Wissen des von Herrn Merk vorgestellten Konzepts dürfte dies aber noch besser und vor allem gezielter gelingen. Ich habe versucht, die gewonnenen Erkenntnisse sowohl bei meinen Vorlesungen als auch bei der Betreuung und Themenwahl der Abschlussarbeiten zu berücksichtigen und konnte bereits erste Erfolge damit erzielen.“

Josef Merk ist derzeit kooperativ Promovierender bei Prof. Dr. Thomas Falter, Fakultät Betriebswirtschaft, OTH Regensburg, und Prof. Dr. Peter Fischer, Lehrstuhl für Sozial-, Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie, Universität Regensburg. In seiner Doktorarbeit widmet er sich der Frage, wie man intrinsische Motivation verlässlich messen und darauf aufbauend verhaltensbezogene Vorhersagen treffen kann. Ab dem Wintersemester 2015/16 wird er am DiZ ein Seminar zum Thema Motivationspsychologie in Forschung und Lehre anbieten.

Josef Merk ■

A N Z E I G E

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

DER BAUPARTNER IN DEUTSCHLAND



Klebl GmbH · Gößweinstraße 2 · 92318 Neumarkt i. d. Opf. · Telefon (09181) 900-0 · [klebl@klebl.de](mailto:klebl@klebl.de)

 **KLEBL**

## Spannende Abschlussarbeiten an der OTH Regensburg prämiert

Windgas für die Energiewende, Einsatz von Geoinformationssystemen oder die Gewinnung von Assistenzärzten im psychiatrischen Bereich waren einige der spannenden Themen der Abschlussarbeiten von neun Absolventen und Absolventinnen der OTH Regensburg. Für ihre ausgezeichnete Leistung erhielten sie am 30. April 2015 die Präsentationspreise 2015 verliehen. Den Preis in Höhe von 400 Euro pro Preisträger, Preisträgerin oder Team stiftet alljährlich der Verein der Freunde der OTH Regensburg e.V.

Neu in diesem Jahr war die Verleihung des Diversity-Preises an zwei Preisträger für ihre besonderen Leistungen in den Bereichen „Studium und Familienaufgaben“ und „Studium mit Behinderung/chronischer Erkrankung“. Der Verein der Freunde der OTH Regensburg e.V.

und die Katholische Jugendfürsorge der Diözese Regensburg e.V. (KJF) stifteten den Diversity-Preis in Höhe von je 500 Euro. Rund 100 Gäste aus Politik, Wirtschaft und von Behörden in der Region nahmen an der Veranstaltung teil.

Prof. Dr. Wolfgang Baier, Präsident der OTH Regensburg, eröffnete die Veranstaltung. „Bei der Verleihung des Präsentationspreises erhält man einen Einblick in das breite Fächer- und Leistungsspektrum und in die Vielfalt der OTH Regensburg“, so Präsident Prof. Dr. Baier eingangs. Er dankte dem Verein der Freunde der OTH Regensburg e.V. und der KJF für die Stiftung der Preise. Eduard B. Wagner, Vorsitzender des Vereins der Freunde der OTH Regensburg, sagte in seinem Grußwort: „Mit dem Präsentationspreis will der Verein der Freunde die herausragenden Leistungen der Preisträger und Preisträgerinnen würdigen.“ Wagner freute sich, dass mit dem Diversity-Preis auch soziale Belange besonders hervorgehoben werden.

A N Z E I G E



**Sehen, was quer läuft. Immer und überall.  
Dank Ihrem Rundfunkbeitrag.**

Er macht es möglich, dass Sie sich durch unsere Online-Angebote, Apps und Mediatheken immer aktuell informieren können. Überall, wo Sie gerade sind.

[br.de/rundfunkbeitrag](http://br.de/rundfunkbeitrag)

ARD<sup>®</sup> | ZDF | Deutschlandradio | BR<sup>®</sup>

Die neun Preisträger und Preisträgerinnen aus den acht Fakultäten der OTH Regensburg stellten im Folgenden ihre Arbeiten in kurzen und repräsentativen Vorträgen vor. Prof. Dr. Christine Süß-Gebhard, Frauenbeauftragte der OTH Regensburg, moderierte die Veranstaltung. Aktiv beteiligten sich auch die Gäste mit qualifizierten Fragen im Anschluss an jede Präsentation.

Katharina Eich B.Sc. aus der Fakultät Allgemeinwissenschaften und Mikrosystemtechnik stellte den Anwesenden ihre Arbeit mit dem Titel „Wechselwirkung des Mischpotentialsensors zur Bestimmung von Kohlenwasserstoffen unter verschiedenen Betriebsbedingungen im Abgas“ vor. Betreuer der Arbeit war Prof. Dr. Alfred Lechner und Dipl.-Ing. Willibald Reitmeier.

Simone Puff B.Eng. von der Fakultät Architektur präsentierte das „Krankenhaus & EnEV“. Betreut wurde sie von Prof. Dr. Oliver Steffens und Dipl.-Ing. (FH) Uwe Seidel. Lisa Große Lochtmann B.Eng. und Lisa Röder B.Eng., Fakultät Bauingenieurwesen, hatten in ihrer gemeinsamen Abschlussarbeit den „Einsatz von Geoinformationssystemen am Beispiel des ‚Grieser Spitzes‘ in Regensburg“ bearbeitet – betreut von Prof. Wolfgang Stockbauer, Dipl.-Ing. (FH), Dipl.-Inf. (FH) Claus Plank. Die Studie zur „Gewinnung und Bindung von Assistenzärztinnen und Assistenzärzten im psychiatrischen Bereich der medbo KU“ erläuterte Bettina Lottes M.A., Absolventin der Fakultät Betriebswirtschaft. Betreuer ihrer Abschlussarbeit war Prof. Dr. Susanne Nonnast.

Die „Bedeutung und Notwendigkeit von Windgas für die Energiewende in Deutschland“ zeigte Martin Thema M.Sc. von der Fakultät Elektro- und Informationstechnik auf. Betreut hat ihn dabei Prof. Dr. Michael Sterner. Melanie Sigl B.Sc. von der Fakultät Informatik und Mathematik präsentierte die „Konzeption und Realisierung eines Data Warehouse zur unternehmenskritischen Entscheidungsfindung“, betreut von Prof. Dr. Edwin Schicker und Thomas Probst.

„Aerodynamische Optimierung eines neuartigen Tragflügel-Rumpf-Übergangs“ war der Titel der Abschlussarbeit von Josef Heinfling B.Eng., Fakultät Maschinenbau, betreut von Prof. Dr.-Ing. Stephan Lämmlein. Corina Schiegl M.A. von der Fakultät Angewandte Sozial- und Gesundheitswissenschaften, erläuterte dem Publikum „Ausgewählte Aspekte des Begriffs der Behinderung nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes für Menschenrechte“. Betreuer ihrer Arbeit war Prof. Dr. Christoph Knödler.

Die Diversity-Preise überreichten KJF-Direktor Michael Eibl und Eduard B. Wagner: Der Preis für die Vereinbarkeit von Studium und Familienaufgaben ging an Paul Benkert, Student der Produktions- und Automatisierungs-



Prof. Dr. Wolfgang Baier, Präsident der OTH Regensburg (rechts) und Dipl.-Ing. Eduard B. Wagner, Vorsitzender des Vereins der Freunde der OTH Regensburg e.V. (links) mit den Preisträgern und Preisträgerinnen des Präsentationspreises: (von links) Martin Thema M.Sc., Melanie Sigl B.Sc., Bettina Lottes M.A., Corina Schiegl M.A., Josef Heinfling B.Eng., Simone Puff B.Eng., Lisa Röder B.Eng., Lisa Große Lochtmann B.Eng. und Katharina Eich B.Sc.



Erstmals wurde der Diversity-Preis an der OTH Regensburg verliehen: (von links) Frauenbeauftragte Prof. Dr. Christine Süß-Gebhard, Dipl.-Ing. Eduard B. Wagner, Vorsitzender des Vereins der Freunde, KJF-Direktor Michael Eibl, die Preisträger Susanne Henke und Paul Benkert sowie der Präsident der OTH Regensburg, Prof. Dr. Wolfgang Baier. Fotos: OTH Regensburg /www.florianhammerich.com

technik an der Fakultät Maschinenbau. An Susanne Henke, Studentin der Sensorik und Analytik in der Fakultät Allgemeinwissenschaften und Mikrosystemtechnik, wurde der Preis für Studium mit Behinderung/chronischer Erkrankung verliehen.



### IfKom-Preis Bezirk Ostbayern 2014 an Absolvent der OTH Regensburg

Für seine hervorragende Abschlussarbeit wurde Rainer Schiekhofer, Absolvent der OTH Regensburg, im Rahmen der akademischen Jahresfeier mit dem IfKom-Preis des Bezirks Ostbayern ausgezeichnet. Rainer Schiekhofer hat an der Fakultät Elektro- und Informationstechnik der OTH Regensburg ein Bachelorstudium im Studiengang Nachrichten- und Informationstechnik absolviert. Das Thema seiner Bachelorarbeit lautete „Entwurf und Implementierung eines Monitoringsystems zur Überwachung und Analyse des Ressourcenverbrauchs von Automatisierungsanlagen“ bei der Firma Siemens in München-Neuperlach. Betreut wurde die Arbeit von Seiten der OTH Regensburg durch Prof. Dr.-Ing. Klaus A. Wolf von der Fakultät Elektro- und Informationstechnik (EIT). Die IfKom Ostbayern hat diesen Preis 2011 zum ersten Mal ausgelobt und verliehen. Mit dem Preis sollen ausgezeichnete Leistungen von Studierenden auf dem Gebiet der Nachrichtentechnik gewürdigt werden.

Der Inhalt der preisgekrönten Abschlussarbeit in einer kurzen Zusammenfassung: Neue Auflagen der Politik, steigende Rohstoffkosten und starke Konkurrenz verlangen eine immer höhere Effizienz der Automatisierungsanlagen zur Gewährleistung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, ist eine genaue Analyse der Produktionsprozesse unter dem Aspekt des Ressourcenverbrauches unabdingbar. Dies kann nur durch eine Echtzeitüberwachung von Prozessdaten in Kombination mit dem Ressourcenverbrauch bewerkstelligt werden. Auf Grundlage dieser Prozessdaten ist es möglich, die Effizienz des aktuellen Prozesses zu bewerten, um eventuell auftretende ungünstige Ressourcenverbrauchs-Zustände zu vermeiden und den Betrieb von industriellen Anlagen im Sinne der Ressourceneffizienz zu optimieren.

Im Rahmen dieser Arbeit werden Aspekte des Themas Ressourcen-Monitoring auf Industrieanlagen aufgegriffen. Zudem werden entsprechende Anwendungsfälle auf einer Siemens-SIMATIC-Testanlage umgesetzt und

A N Z E I G E

[www.osram-os.com/career](http://www.osram-os.com/career)

## Licht ist Ihre Zukunft Beginnen Sie eine strahlende Karriere

OSRAM Opto Semiconductors ist einer der weltweit führenden Hersteller optoelektronischer Halbleiter und Innovationstreiber in Sachen Licht. Unsere hochkomplexen Produkte kommen u. a. in Fahrzeugen, Smartphones und Bildschirmen zum Einsatz. Ob im Rahmen eines dualen Studiums oder als ersten Karriereschritt nach Ihrem Studienabschluss: Bei OSRAM Opto Semiconductors profitieren Sie von besten Bedingungen und sichern sich von Anfang an einen Vorsprung in Theorie und Praxis.

Deshalb: Beginnen Sie jetzt Ihre strahlende Karriere und bewerben Sie sich um einen dualen Studienplatz oder eine Einstiegsposition für Akademiker.

Online unter: [www.osram-os.com/career](http://www.osram-os.com/career)

Licht ist OSRAM

**OSRAM**  
Opto Semiconductors



Die Verleihung des IfKom-Preises fand im Rahmen der Akademischen Jahresfeier der OTH Regensburg statt: v.l.n.r.: Dipl.-Ing. Wilhelm Völkl, (IfKom Ostbayern), Dipl.-Ing. Dieter Salge (Bezirksvorsitzender IfKom Ostbayern), B.Eng. Rainer Schiekhofer (IfKom-Preisträger 2014), Prof. Dr.-Ing. Klaus Wolf (OTH Regensburg, Fakultät Elektro- und Informationstechnik) und Prof. Dr. Wolfgang Baier, der Präsident der OTH Regensburg. Foto: OTH Regensburg, Florian Hammerich

evaluiert. Die Testanlage bestehend aus einer S7-speicherprogrammierbaren Steuerung mit Förderband und diversen Sensoren wird hierbei unter verschiedenen Ressourcenschonungs-Gesichtspunkten betrachtet. Dazu wird untersucht welche Prozessdaten von der Automatisierungsanlage bereitgestellt werden müssen und welche Aussagen sich mithilfe verschiedener Anwendungsfälle damit über den Zustand der Demonstrationsanlage ableiten lassen. Des Weiteren werden diese Aussagen unter den gegebenen Randbedingungen der Testanlage betrachtet, um vorab eine Bewertung über die Demonstrierbarkeit der ausgewählten Anwendungsfälle machen zu

können. Die so gewonnen Erkenntnisse werden in Form eines Demonstrationsszenarios ausgearbeitet und im Anschluss daran innerhalb eines dezentralen Monitoring-systems basierend auf einer Monitoring-Unit implementiert. Für die Umsetzung der Monitoring-Unit werden beispielsweise digitale Filter eingesetzt. Zur Ableitung von Zuständen dienen als Modellgrundlage hierbei die Methoden des *Complex-Event-Processing* (CEP). Abschließend werden Experimente zur Laufzeit des Prozesses durchgeführt, um die Demonstrierbarkeit der zuvor implementierten Monitoring-Unit im Kontext der Demonstrationsanlage zu evaluieren.

Prof. Dr.-Ing. Klaus Wolf ■



**Prof. Dr.-Ing. Armin Sehr**

*Fakultät: Elektro- u. Informationstechnik*

■ *Lehrgebiet: Akustik und Signalverarbeitung*

*Berufung: 15.2.2015*

1994 – 1998 Studium der Elektrotechnik an der Fachhochschule Regensburg

1998 – 2003 Entwicklungsingenieur bei den Ericsson Eurolabs in Nürnberg im Bereich Sprachsignalverarbeitung

2003 – 2012 Wissenschaftlicher Mitarbeiter/Akademischer Rat am Lehrstuhl für Multimediakommunikation und Signalverarbeitung der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

2009 Promotion zum Thema Spracherkennung in schwierigen akustischen Umgebungen

2012 – 2015 Professor für digitale Signalverarbeitung an der Beuth Hochschule für Technik Berlin



**Prof. Dr.-Ing. Rainer Holmer**

*Fakultät: Elektro- u. Informationstechnik*

■ *Lehrgebiet: Elektrotechnik mit dem Schwerpunkt energieeffiziente Elektronik*

*Berufung: 1.3.2015*

1986 – 1992 Studium der Elektrotechnik an der Technischen Universität München

1992 – 1995 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Mess- und Automatisierungstechnik der Universität der Bundeswehr München

1996 Promotion auf dem Gebiet der Temperaturmesstechnik (kalibrationsfreie Temperaturmessung mit Halbleiter-Bauelementen)

1996 – 1998 Entwicklungsingenieur im Geschäftsgebiet Mikrocontroller der Siemens AG, Bereich Halbleiter, München; Schwerpunkt 8- und 16-bit Mikrocontroller mit embedded non-volatile memory

1998 – 1999 Produktioningenieur im Bereich Halbleiter der Siemens AG / Infineon Technologies AG, Werk Regensburg (Frontend, Waferproduktion); Schwerpunkt Mikrocontroller mit embedded non-volatile memory

1999 – 2004 Fachabteilungsleitung Produkt- und Prozesstechnik, Infineon Technologies AG, Frontend, Werksverbund Regensburg – München – Villach, Verantwortung für CMOS-digital/mixed signal, BICMOS-, bipolar- und MEMS-Produkte

2004 – 2009 Abteilungsleitung Wafer Test Engineering, Infineon Technologies AG, Frontend, Werksverbund Regensburg – München – Villach, Verantwortung für Entwicklung und Betreuung der Mess- und Testverfahren für die im Werksverbund gefertigten Produkte

2009 – 2015 Abteilungsleitung Unit Process Development Test, Infineon Technologies AG, Zentralbereich Test Technology and Innovation, Verantwortung für Entwicklung, Optimierung und Rationalisierung von Mess- und Testverfahren und zugehörigen Fertigungsprozessen, Schwerpunkt Wafertest


**Prof. Dr. Daniel Jobst**
*Informatik und Mathematik ■*
*Lehrgebiet: Informatik mit Schwerpunkt  
Verteilte Systeme und Programmierung*
*Berufung: 1.3.2015*

2000 – 2005 Studium der Wirtschaftsinformatik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Regensburg, anschließend wissenschaftlicher Mitarbeiter bei ibi research an der Universität Regensburg

2005 – 2008 Solution Consultant bei TietoEnator München und Hamburg im Bereich Digital Innovations

2008 – 2010 Freiberuflicher Consultant im Bereich IT-Projektmanagement und Entwicklung, Hamburg

2010 Promotion im Bereich Service-orientierter Architekturen und Event-Processing an der Universität Regensburg

2010 – 2012 Managing Consultant bei Senacor Technologies, Bonn und Nürnberg, mit Schwerpunkt IT-Beratung, IT-Transformationen und Enterprise-Architektur-Management

2012 Ruf an die Technische Hochschule Ingolstadt im Berufungsgebiet Wirtschaftsinformatik mit Schwerpunkt Entwicklung von Unternehmensanwendungen


**Prof. Dr. rer. nat. Carsten Kern**
*Informatik und Mathematik ■*
*Lehrgebiet: Informatik mit Schwerpunkt  
Software Engineering*
*Berufung: 1.3.2015*

1999 – 2005 Studium der Informatik mit Anwendungsfach Betriebswirtschaftslehre sowie Mathematik an der RWTH Aachen

2005 – 2009 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Software Modeling and Verification der RWTH Aachen; Promotion auf dem Gebiet der Lernverfahren und deren Anwendung im Bereich des Software Engineerings

2010 – 2011 Technischer Projektleiter und Gesamtprojektleiter bei der IVU Traffic Technologies AG, Aachen

2012 Gründer: Erstellung einer Lernplattform zur Unterstützung von Studierenden der MINT Wissenschaften in Mathematik

2012 – 2013 Stipendiat des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie im Rahmen des Exist-Gründerstipendiums

seit 2013 Geschäftsführer der NubiFactum GmbH



Das Ski-Team der OTH Regensburg bei den 34. Skimeisterschaften der Bayerischen Hochschulen. Foto: OTH Regensburg

### OTH Regensburg belegt vierten Platz bei den Bayerischen Skimeisterschaften

Bei den 34. Skimeisterschaften der Bayerischen Hochschulen am 27. Februar 2015 in Brauneck/Lengries hat die OTH Regensburg unter 14 teilnehmenden Hochschulen den hervorragenden vierten Platz – hinter Rosenheim, München und Augsburg – belegt. In den Disziplinen Snowboard und Riesenslalom waren insgesamt 189 Teilnehmer und Teilnehmerinnen am Start, in der Disziplin Langlauf waren es 39. Die OTH Regensburg war durch Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen aus allen Sachgebieten vertreten. Im Vordergrund dieser Veranstaltung standen die Kameradschaft und der Teamgeist.

*Ski-Orga Team, OTH Regensburg* ■



Kleine Feierstunde für die erfolgreiche Auszubildende: Ausbilderin Claudia Feldmeier, Vera Littkopf, Personalratsmitglied Klaus Kagerer, Vizekanzler Utto Spielbauer und die stellvertretende Personalleiterin Ingrid May freuen sich über Zeugnis und Übernahme (v.l.n.r.). Foto: OTH Regensburg

### Vera Littkopf, Auszubildende an der OTH Regensburg, hat ihre Berufsausbildung abgeschlossen

Jedes Jahr verlassen hunderte Absolventen und Absolventinnen mit ihrem Abschlusszeugnis in der Tasche die OTH Regensburg. Dass die Hochschule aber nicht nur zum Bachelor- oder Masterabschluss führt, sondern auch Absolventen und Absolventinnen mit abgeschlossener Berufsausbildung entlässt, ist in diesem Jahr bereits zum siebten Mal der Fall: Vera Littkopf hat ihre Ausbildung zur Kauffrau für Bürokommunikation sehr erfolgreich abgeschlossen. Nun verstärkt Vera Littkopf die Personalabteilung der OTH Regensburg. Die OTH Regensburg nutzt seit 2006 die Möglichkeit junge Menschen auszubilden.

„Es ist uns eine besondere Freude, dass wir Sie an der Hochschule übernehmen konnten“, sagte Vizekanzler Utto Spielbauer bei einer kleinen Feierstunde anlässlich der Zeugnisüberreichung. Ausbilderin Claudia Feldmeier, Stabsstelle Hochschulkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, lobte die außergewöhnliche Einsatzbereitschaft von Vera Littkopf. Sämtliche Abteilungen und Sekretariate, die sie während ihrer zweieinhalbjährigen Ausbildung durchlief, würdigten das besondere Engagement der 19-Jährigen.

*Tanja Rexhepaj* ■

## 25-jähriges Dienstjubiläum

### Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen

- 1.1.2015 Sonja Bendig  
Abteilung Finanzen
- 1.1.2015 Florian Fleischmann  
Fakultät Maschinenbau

## Ruhestand

### Professoren und Professorinnen

- 14.3.2015 Prof. Gerhard Kramer  
Fakultät Architektur
- 14.3.2015 Prof. Dr. Roland Leibold  
Fakultät Betriebswirtschaft
- 14.3.2015 Prof. Dr. Helmut Rothfelder  
Fakultät Betriebswirtschaft
- 14.3.2015 Prof. Dr. Paul Dato  
Fakultät Allgemeinwissenschaften  
und Mikrosystemtechnik
- 14.3.2015 Prof. Dr. Manfred Zollner  
Fakultät Elektro- und Informationstechnik
- 14.3.2015 Prof. Georg Scharfenberg  
Fakultät Elektro- und Informationstechnik
- 14.3.2015 Prof. Dr. Roland Hornung  
Fakultät Informatik und Mathematik
- 14.3.2015 Prof. Dr. Friedhelm Kuypers  
Fakultät Informatik und Mathematik
- 14.3.2015 Prof. Dr. Claus Schliekmann  
Fakultät Maschinenbau

### Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen

- 28.2.2015 Ingrid Forster  
Abteilung Gebäude und Technik
- 31.12.2014 Peter Faltermeier  
Fakultät Elektro- und Informationstechnik
- 31.3.2015 Wilhelm Schwindl  
Fakultät Informatik und Mathematik
- 30.4.2015 Manfred Heiß  
Fakultät Elektro- und Informationstechnik

## Wir trauern

Die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg trauert um ihren Kollegen **Wolfgang Hautmann**, der am 26. Mai 2015 im 56. Lebensjahr verstorben ist.

Herr Hautmann war 32 Jahre lang an der OTH Regensburg beschäftigt. Mit viel Einsatz und großer Hingabe leitete er in der Verwaltung die Abteilung Studium. Wir verlieren mit dem Verstorbenen einen wertvollen und allseits geschätzten Mitarbeiter sowie einen beliebten Vorgesetzten.

Die Nachricht von seinem plötzlichen Tod erfüllt uns mit tiefer Trauer.

Die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg wird ihm stets ein ehrendes Gedenken bewahren.

## Wir trauern

Am 14. April 2015 verstarb **Markus Seebauer**. Der 24-Jährige war Student des Bachelorstudiengangs Maschinenbau. Die Angehörigen der OTH Regensburg, im Speziellen der Fakultät Maschinenbau, sind tief betroffen und trauern mit der Familie.

## Veranstaltungen

25. Juni 2015, 16 Uhr

### **Josef-Stanglmeier- und Innovationspreis 2015**

OTH Regensburg, Galgenbergstraße 30,  
Josef-Stanglmeier-Hörsaal A001

27. Juni 2015, 18.30 Uhr

### **Music moves**

Fakultät Angewandte Sozial- und Gesundheits-  
wissenschaften, Studiengang Musik- und  
bewegungsorientierte Soziale Arbeit  
OTH Regensburg, Seybothstraße 2

1. Juli 2015, 17.30 Uhr

### **Fußballmeisterschaft 2015**

Verwaltungsmeisterschaft der Universität  
Regensburg gegen OTH Regensburg  
Stadion im Sportzentrum der Universität

16. Juli 2015, 18 Uhr

**Infoabend** zum berufsbegleitenden Master  
Leitung und Kommunikationsmanagement  
OTH Regensburg\*

\*Info: <https://www.oth-regensburg.de/weiterbildung>

21. Juli 2015, 18 Uhr

**Infoabend** zum berufsbegleitenden Bachelor  
Systemtechnik  
OTH Regensburg\*

23. Juli 2015, 18 Uhr

**Infoabend** zum berufsbegleitenden Bachelor  
Betriebswirtschaft  
OTH Regensburg\*

1. Oktober 2015, 9 Uhr

### **Erstsemesterbegrüßung**

OTH Regensburg, Seybothstraße 2

20. November 2015, 10 Uhr

### **Förderpreis der Barmherzigen Brüder 2015**

Fakultät Angewandte Sozial- und  
Gesundheitswissenschaften  
OTH Regensburg, Galgenbergstraße 30

4. Dezember 2015, 10 Uhr

### **Akademische Jahresfeier**

OTH Regensburg, Galgenbergstraße 30,  
Josef-Stanglmeier-Hörsaal A001

## ANZEIGE

■ Tiefbau

■ Sanierung

■ Straßen- u. Verkehrswegebau

■ Konstruktiver Ingenieurbau

■ Industriebau

■ Stahlbau

■ Bohrspültechnik

■ Asphaltmischwerk

**Wadle Bauunternehmung GmbH**

**Oskar-von-Miller-Str. 8**

**84051 Essenbach/Altheim**

Telefon (08703)9398-0

Telefax (08703)9398-5230

eMail: [Wadle.Altheim@wadle.de](mailto:Wadle.Altheim@wadle.de)

<http://www.wadle.de>

*Wir suchen laufend Bauingenieure m/w  
für die Projektabwicklung und  
bieten zusätzlich interessante Praktikumsstellen*



# SPEKTRUM

DAS MAGAZIN DER OTH REGENSBURG

## Herausgeber:

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg  
Prof. Dr. Wolfgang Baier, Präsident  
Prüfeningers Straße 58 · 93049 Regensburg  
Tel. 0941 943-02 · [www.oth-regensburg.de](http://www.oth-regensburg.de)

## Redaktionsleitung:

Diana Feuerer, Leiterin der Stabsstelle  
Hochschulkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit  
[diana.feuerer@oth-regensburg.de](mailto:diana.feuerer@oth-regensburg.de)

## Mitarbeit:

Claudia Feldmeier, Tanja Rexhepaj, Ursula Rieger,  
Gülay Sahil, Christian Schmalzl, Margit Traidl,  
Hilde Wagner

## Konzept, redaktionelle Betreuung und grafische Gestaltung:

Apostroph · Agentur für Presse-  
und Öffentlichkeitsarbeit  
Hans-Peter Gruber · Ruth Ibañez  
Landshuter Straße 37 · 93053 Regensburg  
Tel. 0941 563811

## Titelbild:

OTH Regensburg / Florian Hammerich

## Anzeigenverwaltung:

VMK Verlag für Marketing & Kommunikation  
GmbH & Co. KG, Norbert Bruder  
Faberstraße 17 · 67590 Monsheim  
Tel. 06243 909-0 · [www.vmk-verlag.de](http://www.vmk-verlag.de)

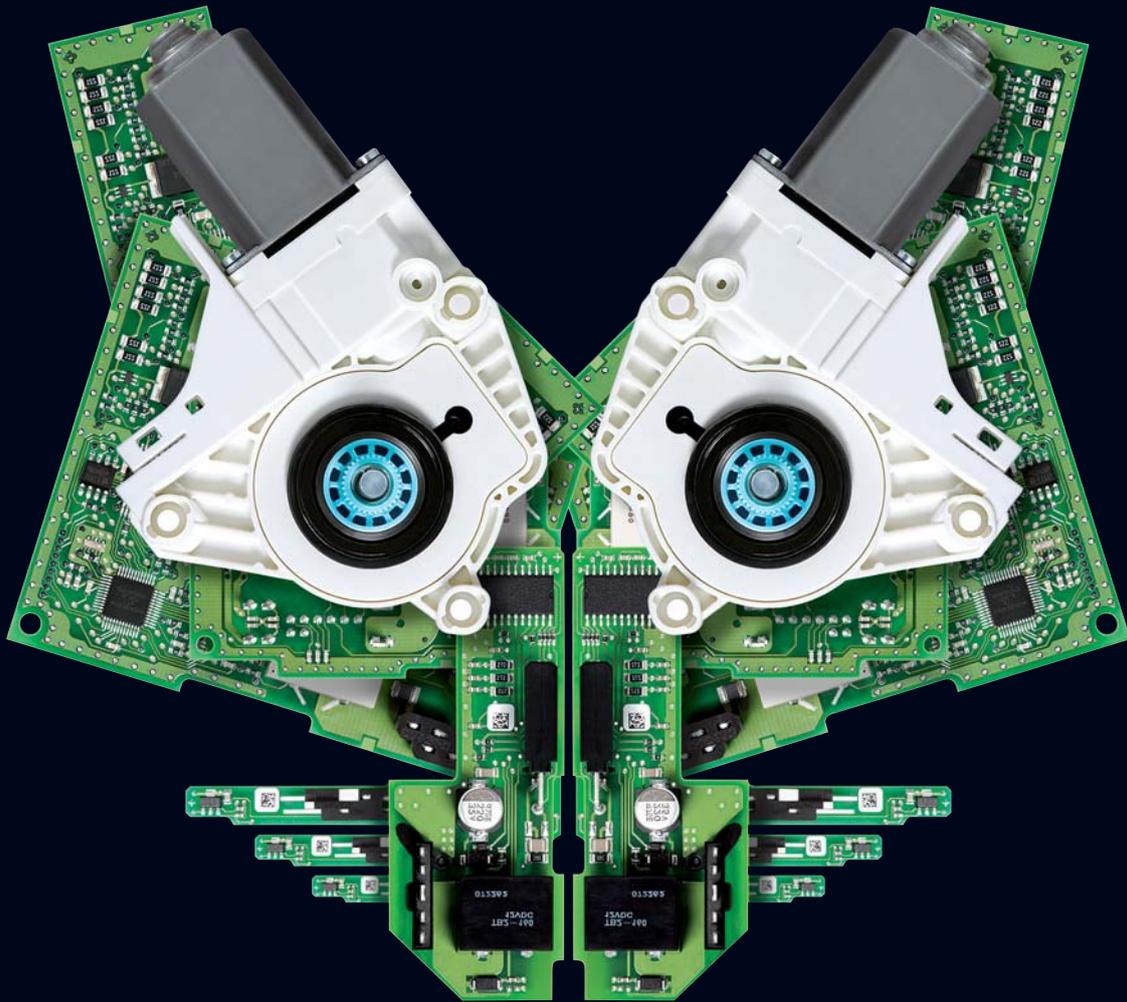
## Druck:

VMK Druckerei GmbH  
Faberstraße 17 · 67590 Monsheim  
Tel. 06243 909-110 · [www.vmk-druckerei.de](http://www.vmk-druckerei.de)

## Auflage: 5.500 Exemplare

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung von Herausgeber und Redaktion wieder. Nicht gezeichnete Beiträge sind von der Redaktion erstellt.





# Schlaue Füchse gesucht!

Sie lösen mit Scharfsinn anspruchsvolle Aufgaben und sind fasziniert von der Möglichkeit, Ihre Ideen in Automobilen von morgen wiederzufinden? Dann sollten wir uns kennenlernen. Erleben Sie in unserem leistungsstarken Familienunternehmen die Brose Arbeitswelt. Hier finden Sie Gestaltungsfreiräume und haben Chancen, schnell Verantwortung zu übernehmen.

Bewerben Sie sich unter: [brose-karriere.com](http://brose-karriere.com)



Let your



shape the future.

Bei Continental bieten wir spannende Aufgaben und ein dynamisches Umfeld für smarte, innovative Menschen, die Ideen zum Leben bringen - egal wo sie in ihrer Karriere stehen. Unser breites Portfolio und unsere Expertise kombiniert mit Ihrem persönlichen Beitrag machen es möglich, erfolgreich die innovativsten Mobilitätslösungen zu entwickeln - und das schon seit 1871. Als Teil unseres internationalen Teams haben Sie die Freiheit die Zukunft der Mobilität mitzugestalten.