

ALUMNI

Ingenieurwissenschaften
Universität Duisburg-Essen

Newsletter Vol.15/Nr.01 März 2016



+++ 25 Jahre Optoelektronik +++ Der Server mutiert zum
Schauspieler +++ Materialien, smart und wandelbar +++
+++ Perspektive MINT +++ Mehr Sicherheit in Kernkraftwerken +++

INHALT

Editorial	2
Impressum / Auf dem Titel	2

FAKULTÄT

Netzwerke effizienter auslasten.	3
25 Jahre Optoelektronik	4
Mit PROMOS und Due-Mobil ins Ausland ...	5
Mehr Sicherheit in Kernkraftwerken	6
Absolventen ging der Hut hoch.	7
Bilderbogen Absolventenfeier	8
Der Server mutiert zum Schauspieler.	10
GreenTec Awards.	12
Materialien, smart und wandelbar	12

PERSONALIEN

Trauer um Dieter Rumpel †	13
ITG Award für Ingo Wolff	13
Vier neue Wietasch-Förderpreisträger.	13
Lehrstuhl SRS würdigt Abschlussarbeiten.	13
Bauwissenschaftler ausgezeichnet.	13

FÖRDERVEREIN

Ein Hauch von Ostasien.	14
Perspektive MINT.	15
Karrierperspektiven in der IT	16
Countdown für Siemens Energy Thesis Awards	16
Förderverein verlost erneut Tablets	16

STUDIERENDE

Abschlussarbeiten	17
-------------------------	----

FINITE ELEMENTE

10 Fragen an: Evelyn Ziegler	20
Termine, Vorschau	20

Liebe Alumni,

Europa schottet sich ab. Rund zwanzig Jahre nach Inkrafttreten des Schengener Abkommens schließen viele Mitgliedsstaaten der Union ihre Grenzen. Mit Blick auf den freien Warenverkehr und das ungehinderte Reisen innerhalb Europas ein folgeschwerer und nicht mehr für möglich gehaltener Rückschritt. Derweil wächst die Zahl der Flüchtlinge aus Ländern wie Syrien, Afghanistan oder dem Irak, die in Griechenland unter erbärmlichen Bedingungen auf eine Einreise in die Europäische Union warten.

Eine politische Lösung, insbesondere eine Verteilung derjenigen Flüchtlinge, die nach den Asylbestimmungen der Länder oder der Genfer Flüchtlingskonvention einen Anspruch auf Aufnahme haben, ist bisher nicht in Sicht. Gleichzeitig schließen viele europäische Länder ihre Grenzen im Alleingang.

Ist die Union am Ende? Kann es möglich sein, dass eine hochentwickelte Staatengemeinschaft mit 508 Millionen Einwohnern nicht Willens oder in der Lage ist, sich auf ein gemeinsames und solidarisches Vorgehen zu einigen? Jetzt wäre die Stunde der politischen Diplomatie – und der Rückbesinnung auf die Werte, die Deutschland und der Europäischen Union Größe verlie-



Prof. Dr. Dieter Schramm

hen haben: Menschlichkeit, Solidarität, Kooperation und Leistungsbereitschaft. Aber auch und gerade ernsthafte und nachhaltige Beiträge zur Beseitigung der Fluchtursachen sind gefragt.

Die Wissenschaftsgemeinde weiß seit langem, dass Probleme einer globalisierten Welt nur durch gemeinsame Anstrengungen zu lösen sind. Grenzübergreifende internationale Forschungsprojekte gehören in der akademischen Welt zum Alltag. Könnte man diesen Ansatz einer gemeinsamen Lösung komplexer Problemstellungen nicht auch auf die Politik anwenden? Das Landeswappen unseres Nachbarlandes Belgien trägt die Inschrift „L'union fait la force“ – Einigkeit macht stark. Man sollte sich in Brüssel, der Hauptstadt der Union, darauf besinnen.

Ich wünsche Ihnen allen ein produktives Sommersemester, Erfolg in Studium, Lehre und Beruf und für die bevorstehenden Ostertage ein wenig Ruhe und Entspannung.

Herzlichst Ihr

D. Schramm

IMPRESSUM



Newsletter Vol.15/Nr.01
Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Ingenieurwissenschaften
Bismarckstraße 81 ★ 47057 Duisburg
<http://www.alumni-iw.uni-due.de>
Kontakt: Rüdiger Buß
Tel.: 0203 379-1180 ★ Fax: 0203 379-2409
E-Mail: newsletter.alumni-iw@uni-due.de
Redaktion:
Wolfgang Brockerhoff
Rüdiger Buß, lektor-rat.de, Moers
Justus Klasen, ARTEFAKT, Duisburg
Gestaltung & Satz:
Ralf Schneider ★ www.rasch-multimedia.de
Titelbild: Sandra Fritsch

© März 2016 Uni-DuE

AUF DEM TITEL ...

... sehen Sie das Atrium des Tec-Towers im Technologiezentrum in der Bismarckstraße in Duisburg. Der Förderverein Ingenieurwissenschaften hatte am 19. Januar zu einem Best Practice Forum zum Thema MINT eingeladen. Kooperationspartner waren die Münchner ITQ GmbH mit dem Unternehmer Dr. Rainer Stetter an der Spitze und die Duisburger Universitätsgesellschaft. (siehe Seite 15). Das Foto machte Sandra Fritsch.

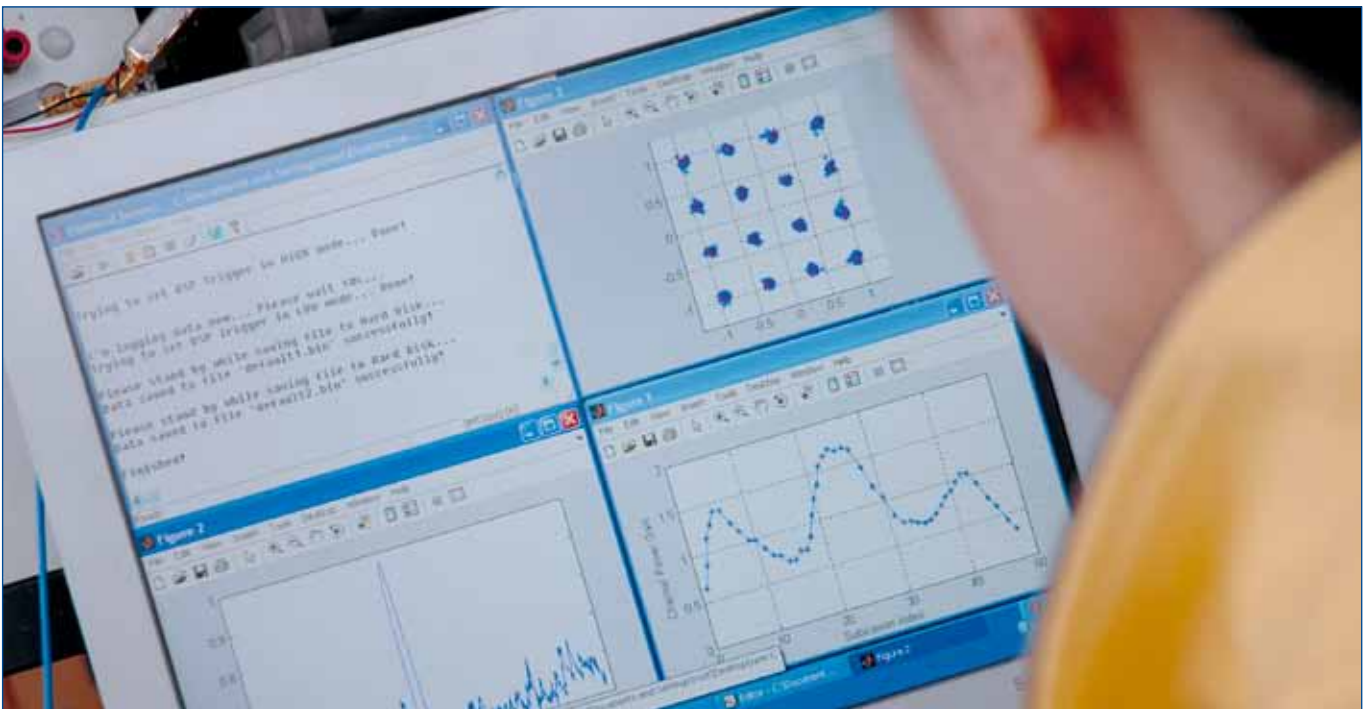




Netzwerke effizienter auslasten

Coherent entwickelt Technik für Mobilfunk der 5. Generation

Die fünfte Generation der künftigen Mobilfunknetze nimmt Gestalt an. 5G PPP ist eine öffentlich-industriell getragene Initiative, zu der das europäische Programm Horizon 2020 gleich mit mehreren Vorhaben maßgeblich beiträgt. „Coherent“ ist solch ein Projekt, an dem auch die Universität Duisburg-Essen beteiligt ist.



Im Fachgebiet DSV wird an neuen Ansätzen für universelle Steuerungs- und Koordinierungssysteme für heterogene Funknetze (5G) getüftelt

Das exponentielle Wachstum des mobilen Datenverkehrs, der drastische Anstieg der Komplexität der Netzwerke und der starke Bedarf an einer koordinierten Nutzung von Funkressourcen zwischen verschiedenen Funknetzen wie LTE und WiFi erfordern übergreifende Lösungen für die Steuerung und das flexible Spektrummanagement in heterogenen Funknetzen der 5. Generation (5G). Das Coherent-Projekt zielt auf eine Lösung dieser Probleme durch Erforschung, Entwicklung und Validierung neuartiger Kontrollstrukturen für bestehende und zukünftige Mobilfunksysteme. Der innovative Ansatz ermöglicht ein universelles Steuerungs- und Koordinierungssystem für heterogene Funknetze durch die Kombination von Abstraktion der

unteren Protokollschichten der jeweiligen Mobilfunksysteme mit konfigurierbaren Zugangsnetzwerken und flexiblem Management des Funkspektrums.

Ziel ist es, verschiedenartige Funknetze standardübergreifend und effizient zu steuern und die Ressourcen zu verwalten. Dies erlaubt den Betreibern, ihre Netze flexibel und kostengünstig an den Bedarf der Mobilfunkteilnehmer anzupassen. Die UDE-Wissenschaftler des Fachgebiets Digitale Signalverarbeitung untersuchen hierzu, welche Parameter einer Funkzelle eine Kontrollinstanz im Netzwerk benötigt, um den aktuellen Zustand innerhalb dieser Funkzelle zu erkennen und eine effiziente Auslastung des gesamten Netzwerks zu ermöglichen. Zusätzlich werden neue Ver-

fahren wie Massive-MIMO, verteilte Antennensysteme (DAS) und die koordinierte Übertragung unter Beteiligung mehrerer Funkstationen (CoMP) zur Erhöhung des Datendurchsatzes und einer robusten Funkabdeckung entwickelt. Diese neuen Konzepte werden in Prototypen überführt und schließlich unter realen Bedingungen getestet.

5G PPP (5G Infrastructure Public Private Partnership) liefert Architekturen und Standards für die Kommunikationsinfrastrukturen des kommenden Jahrzehnts. Die ersten 5G-Netze könnten ab 2020 marktreif sein und bieten neben einer deutlich größeren Kapazität auch extrem verlässliche Verbindungen und eine beeindruckend schnelle Datenübertragung. ■

25 Jahre Optoelektronik

Festveranstaltung stand im Zeichen der integrierten Photonik

Der Energiebedarf aller nordamerikanischen Data Centers beläuft sich zurzeit auf etwa 1,6 Prozent des gesamten Verbrauchs der USA. Nach Expertenansicht wird sich der Datentransfer in den nächsten 10 Jahren um den Faktor 100 vergrößern. Das entspräche 160% des aktuellen Energieverbrauchs der Vereinigten Staaten. Spätestens dann müssen metallische Kommunikationsleitungen zwischen den Servern und die Signalwege zwischen Prozessor und Speicher durch energieeffiziente, optische Verbindungsstrukturen ersetzt werden: Es entstehen optisch adressierbare Schaltkreise, ein Teilbereich der integrierten Photonik. Weltweit anerkannter Experte auf dem Gebiet der integrierten Photonik ist John E. Bowers.



Früh übt sich, wer mal Doktor werden will: Teilnehmer des Photonik-Trainings auf dem Dach des Zentrums für Halbleitertechnik und Optoelektronik

Bowers ist Professor an der renommierten University of California at Santa Barbara (USCB) und aktueller Preisträger des von der Universität Duisburg-Essen jährlich verliehenen Scientist in Residence Awards. Anlässlich des von den vereinten Nationen ausgerufenen International Year of Light und aufgrund des 25-jährigen Bestehens des Fachgebietes Optoelektronik konnte die Nominierung von Professor Bowers bereits im Jahr 2015 erfolgen.

Die dreitägige Festveranstaltung fand vom 27. bis 29. Januar dieses Jahres an beiden Campi in Essen und Duisburg statt. Am Mittwoch und Donnerstagvormittag

fand zunächst ein FiWiN5G-Training von internationalen PhD-Studierenden zum Thema integrierte Photonik im Zentrum für Halbleitertechnik und Optoelektronik statt, bevor Professor Bowers dann am Abend im Rahmen einer Festveranstaltung seinen Preis vom Rektor der UDE in Empfang nehmen konnte.

Die Laudatio zum Scientist in Residence Award hielt Andreas Stöhr, Professor im Fachgebiet Optoelektronik, der – wie das Fachgebiet – wenige Wochen zuvor sein 25-jähriges Dienstjubiläum feiern durfte. Hier erfuhren die zahlreichen Teilnehmer, dass John Bowers nicht nur ein exzellenter

Wissenschaftler und Inhaber der renommierten Kavli-Professur ist, sondern auch ein passionierter Radfahrer. Vergangenen Sommer fuhr Bowers mit dem Rad den 2.753 Meilen langen, sogenannten Continental Divide von Kanada bis New Mexico in 30 Tagen. Diese Tortur nahm er für seine Wohltätigkeitsorganisation „Unite to Light“ auf sich, die Geld sammelt, um preiswert solarbetriebene Lampen herzustellen und diese an Menschen zu verschenken, die ohne Elektrizität in Ländern der Dritten Welt leben.

Am Freitag bildete dann das Internationale Symposium on Integrated Photonics



FAKULTÄT



Geballte Kompetenz auf dem Gebiet der integrierten Photonik: Alwyn J. Seeds, John E. Bowers, Andreas Stöhr, Ilka Dove, Lars Zimmermann, Axel Lorke und Frédéric van Dijk (v. l. n. r.)

den Abschluss der dreitägigen Feierlichkeiten. Neben John Bowers waren hierzu noch weitere internationale Wissenschaftler eingeladen worden, um über ihre Arbeiten in dem Bereich der Integrierten Photonik zu berichten: Prof. Alwyn Seeds vom University College London (UCL) zur „Integration von Laserdioden mit Silizium“, Prof. Lars Zimmermann vom Leibniz Institut für Innovative Mikroelektronik (IHP) zur „Monolithischen Integration von Silizium-Photonik mit Silizium-Germanium-basierter COMS-Elektronik“, Dr. Frédéric van Dijk von Alcatel-Lucent III/V-Labs in Paris zur „Mikrowellen Photonik“ und Ilka Dove von Satrax zur „Integriert-optischen Strahlformung in Antennenmodulen“.



Nach der Laudatio durch Andreas Stöhr erhielt John E. Bowers (Mitte) von Rektor Ulrich Radtke den Scientist in Residence Award 2015/16

Mit PROMOS und Due-Mobil ins Ausland

Wie schon in den Jahren 2012 bis 2015 werden der Universität Duisburg-Essen auch für das Jahr 2016 im Rahmen von PROMOS Mittel zur Förderung der Mobilität von Studierenden durch den DAAD zur Verfügung gestellt. Angelehnt an das PROMOS-Stipendium des DAAD vergibt die Universität Duisburg-Essen (UDE) ebenfalls Stipendien (Due-Mobil). Beide Stipendien gelten für kurzfristige Auslandsaufenthalte von bis zu 6 Monaten

und helfen den Studierenden als willkommene Finanzspritze, den Aufenthalt mit zu finanzieren. Die Bewerbungsphase für das Stipendium ist in der Regel jedes Jahr von Mitte November bis Mitte Dezember. In diesem Jahr kann die Fakultät 54 Studierende mit einem Stipendium fördern. Die nächste Ausschreibung für die Förderperiode 2017 erfolgt im November 2016.

Mehr Sicherheit in Kernkraftwerken

Autarkes Notkühlsystem zur Abfuhr von Reaktorwärme

von Dieter Brillert und Jörg Starflinger

Auch wenn Deutschland den Ausstieg aus der Kernenergie beschlossen hat, setzen viele Länder in Europa weiterhin auf diese Art von Stromerzeugung. In Grenznähe zu Deutschland sind unter anderem in der Schweiz, in Tschechien, Belgien und Frankreich zahlreiche Kernkraftwerke in Betrieb. Im Falle eines Unfalls mit einem mehrtägigen gleichzeitigen Ausfall der gesamten Stromversorgung, aller Kühlmöglichkeiten und der Nichtverfügbarkeit der Infrastruktur (beispielsweise erschwerter Zugang zum Kraftwerk nach einem Erdbeben) ist mit deutlichen Auswirkungen auch auf Deutschland zu rechnen.

Deutschland sollte daher ein vitales Interesse daran haben, die Technologie im europäischen Kontext sicherer zu machen und zusammen mit europäischen Partnern an einer Verbesserung der Abfuhr der Nachzerfallwärme zu arbeiten. (Diese entsteht durch Radioaktivität im Kern, auch wenn die Kettenreaktion sicher abgeschaltet ist. Sie nimmt mit der Zeit ab.)

Unter der Leitung der Universität Duisburg-Essen hat sich ein Konsortium mit sechs Partnern zusammengefunden, um ein autarkes Nachwärmeabfuhrsystem für Kernkraftwerke, kurz sCO₂-HeRo (Supercritical carbon dioxide heat removal system), zu entwickeln und unter ausgesuchten Szenarien zu testen. Die Europäische Kommission fördert die Entwicklung dieses Systems mit einem Projektvolumen von insgesamt 2,8 Millionen Euro.



Das sCO₂-HeRo-System nutzt die Nachzerfallwärme des Kernreaktors als Energiequelle, es ist also energieautark und funktioniert auch im Falle eines Stromausfalls. Neben der Primärfunktion, Wärme



Foto: Gesellschaft für Simulatorschulung mbH

Glasmodell für die Integration des HeRo

sicher in die Umgebungsluft abzuführen, wird vom System auch elektrischer Strom erzeugt, welcher anderen Aggregaten zur Verfügung gestellt werden kann. Als Medium wird superkritisches Kohlendioxid verwendet: CO₂ hat im überkritischen Zustand die Dichte einer Flüssigkeit und die Zähigkeit eines Gases. „Dies erlaubt eine besonders kompakte Bauweise, das System wird dadurch in bestehenden KKW einfach nachzurüsten sein“, erklärt Projektleiter Prof. Dr. Dieter Brillert. Eine besondere Herausforderung ist dabei die Turbo-

maschine mit integriertem Generator, die von der Uni Duisburg-Essen geliefert wird. Im Rahmen dieses Projektes wird ein Demonstrator gebaut, der anschließend in einem Kernkraftwerksmodell erstmalig unter ausgesuchten Szenarien getestet wird. An der Entwicklung sind die Universitäten Duisburg-Essen, Stuttgart und Delft (Niederlande), das Zentrum für Simulatorschulung KGS/GfS aus Essen sowie die Institute Centrum Výzkumu Rez und UJV Rez aus Tschechien beteiligt. Weitere Informationen unter <http://www.sCO2-HeRo.eu>. ■



FAKULTÄT

Absolventen ging der Hut hoch

Bereits seit 14 Jahren richtet die Fakultät eine Jahresfeier für die Absolventen der Ingenieurwissenschaft aus. Wegen der Vielzahl jährlicher Abschlüsse findet diese Zeremonie seit 2012 sowohl am Ende des Winter- als auch des Sommersemesters statt. Am 12. Februar war es wieder einmal so weit.

Mehr als 150 erfolgreiche Absolventen der Duisburger Ingenieurwissenschaften erhielten ihre Urkunden. Darüber hinaus wurden auch die Absolventen mit den besten Abschlüssen im jeweiligen Studiengang ausgezeichnet.

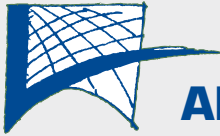
Erstmals wurden im Wintersemester von den Studierenden selbst auch Preise an Dozenten verliehen: Die Fachschaft Komedia zeichnete Prof. Matthias Brand und die Fachschaften Elektrotechnik/Informationstechnik zusammen mit der

Fachschaft NanoEngineering Dr. Wolfgang Brockerhoff für ihr Engagement in der Lehre aus.

Nach dem traditionellen „Hütewerfen“ wurde dann beim Sektempfang im Foyer weitergefeiert. ■



Immer mehr Absolventen feiern ihren Abschluss im traditionellen Talar



ALUMNI

Ingenieurwissenschaften

Bilderbogen Absolventenfeier





FAKULTÄT



Der Server mutiert zum Schauspieler

UDE-Informatiker beteiligten sich an Kunstprojekt in Wien

Wie kann moderne Computertechnik darstellenden Künstlern bei ihrer Bühnenarbeit helfen? Welche neuen künstlerischen Ausdrucksformen ergeben sich? Wie setzt man Performance-Kunst mit Hilfe von Technik um? Diesen Fragen stellten sich Prof. Gregor Schiele und sein Team im Oktober bei einer Reihe von Theatervorstellungen am Werkstätten- und Kulturhaus (WUK) in Wien.



Reale Bühne...

Im Rahmen des „Third Life Projects“ kooperieren die Wissenschaftler des Fachgebiets Eingebettete Systeme der Informatik mit der Wiener Künstlergruppe „Territorium“ sowie Forschern vom Simula

Research Lab in Oslo, Norwegen, und dem MIH Media Lab der Universität Stellenbosch, Südafrika. Unterstützt wurde das Projekt unter anderem von der Stadt Wien, dem Bundeskanzleramt Österreich sowie

der EU im Rahmen der Projekte FiPS (Grant Nr. 609757) and POPART (Grant Nr. 644874).

Im Projekt verschwimmen das künstliche und das reale Leben: Auf einer intelligenten Bühne werden die Möglichkeiten virtueller Welten aufgezeigt. Die Forscher kombinieren dazu Techniken der virtuellen Realität mit optischer 3D-Positionierung, Hochleistungsrechnen und dem Internet der Dinge (IoT). Die intelligente Bühne erlaubt es, Aktionen eines realen Schauspielers auf der Bühne zu erkennen und live in eine virtuelle Welt zu übertragen. Parallel dazu können reale und computergesteuerte Schauspieler in der virtuellen Welt agieren – und durch ihr Handeln wiederum Reaktionen auf der realen Bühne hervorrufen. Nicht immer erkannte das System dabei alles korrekt. Schiele: „Das war aber nicht weiter schlimm. Wichtiger war den Künstlern, dass sie mit dem System kreativ umgehen konnten.“ Die Zuschauer

UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++

+++ +++ +++ +++ +++ +++ +++
Die **bessere Arbeitsmarktlage** und **steigende Beschäftigungszahlen** gehen an vielen Hartz-IV-Empfängern vorbei. Ihre Chancen, auf dem ersten Arbeitsmarkt Fuß zu fassen, stehen nach wie vor schlecht – **nicht einmal jeder Fünfte** schaffte 2015 den Absprung in einen regulären Job und damit den Weg raus aus der Hilfsbedürftigkeit. Das zeigt eine Auswertung des **Instituts Arbeit und Qualifikation** (IAQ) der Universität Duisburg-Essen (UDE), die jetzt im **Informationsportal Sozialpolitik** aktuell veröffentlicht wurde.

+++ +++ +++ +++ +++ +++ +++
Eine neue Hoffnung bei der Therapie **bösartiger Tumore des Fettgewebes** verbindet sich mit dem seit längerem bekannten Wirkstoff Eribulin, der ursprünglich in einem pazifischen **Meeresschwamm** entdeckt wurde. Dies berichtet jetzt die Fachzeitschrift „The Lancet“ anhand einer neuen **Therapie-Studie**, an der auch Wissenschaftler der Medizinischen Fakultät beteiligt sind. In der Studie wurde die Standardtherapie mit der Gabe von Eribulin verglichen. Dabei stellte sich heraus, dass bereits vorbehandelte Patienten im Schnitt **doppelt so lange überlebten**.

+++ +++ +++ +++ +++ +++ +++
Die Hochschulleitung plant, den **Gebetsraum für Muslime** am Essener Campus zu **schließen**. Der Grund dafür ist die **akute Raumnot** durch Gebäudesanierungen. Mit etwaigen **Gerüchten oder Beschwerden** über die **bisherigen Nutzer** hat die geplante Schließung **nichts zu tun**. Der Gebetsraum wurde vor über zwanzig Jahren eingerichtet, als das Angebot an Moscheen in der Stadt noch gering war. Dies hat sich mittlerweile geändert. Im Zuge der Sanierung soll künftig ein **Raum der Stille** für alle Konfessionen eingerichtet werden.

UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++

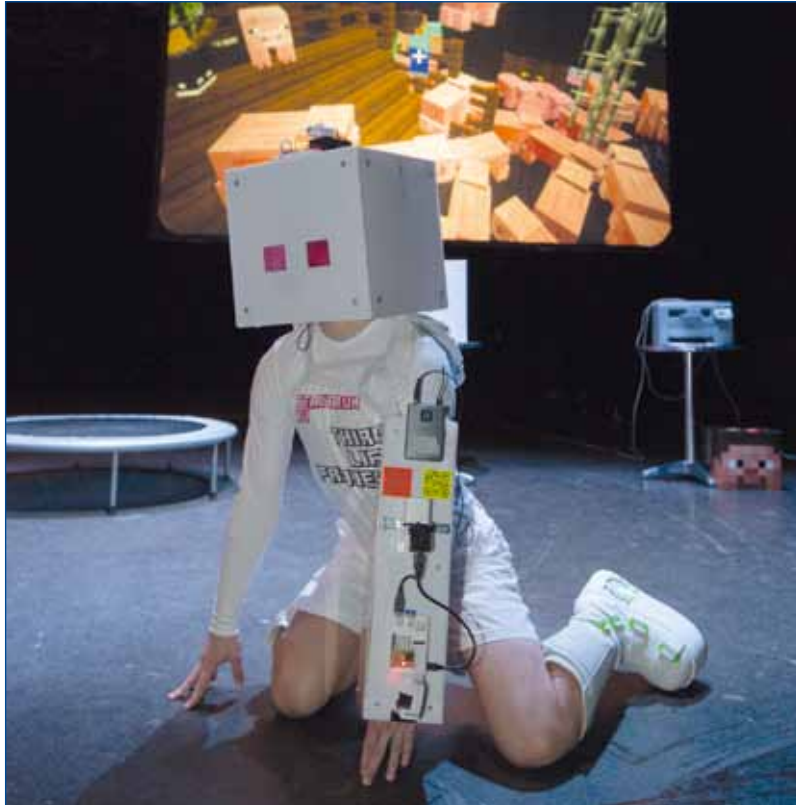


FAKULTÄT

waren besonders von der neuen Technologie fasziniert. Vor allem das Blinken des Simulationsservers interpretierten sie als „Mitspielen“ auf der Bühne. Der Server mutierte zu einer Art Schauspieler.

Neben der ungewöhnlichen Erfahrung, Teil einer Kunstperformance zu sein, ergab sich für die Duisburger Informatiker die Chance, das Forschungssystem außerhalb des Uni-Labors testen zu können. Schiele: „Da war Robustheit gefragt, denn während der Proben und Performances gingen die Künstler nicht sonderlich zaghaft mit den Geräten um.“ Systemausfälle blieben da natürlich nicht aus. Außerdem musste das System sehr flexibel sein. „Wir haben viel über die Arbeitsweise von Künstlern gelernt. Da wird sehr viel kreativ entwickelt, ausprobiert und wieder verworfen. Es kann passieren, dass man innerhalb weniger Stunden das System komplett umbaut.“

Jetzt untersuchen die Forscher, wie vernetzte eingebettete Systeme so gebaut werden können, dass sie sich selbst heilen und automatisiert an neue Anforderungen anpassen. Dazu gehören geeignete Programmierschnittstellen ebenso wie rekonfigurierbare Hardwareplattformen. Dazu konnten schon wichtige Tests durchgeführt werden. Schiele: „Außerdem bekamen wir viele neue Ideen für intelligente Gegenstände für das Internet der Dinge, natürlich



Fotos: eSet.at

... und virtuelle Welt: Wissenschaft und Kunst verschmelzen beim „Third Life Project“

vor allem bezogen auf Kunstprojekte. Zum Beispiel könnte man künftig einem Benutzer durch verschiedene Beleuchtungsfarbtöne signalisieren, ob er das Computersystem korrekt verwendet.“ Im Internet der

Dinge verschwindet der Computer zunehmend als Gerät und wird durch „intelligente Gegenstände“ ersetzt, die den Menschen bei seinen Tätigkeiten unmerklich unterstützen. ■

UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++

+++ +++ +++ +++ +++ +++ +++
Einen der **europaweit größten** und leistungsfähigsten Verbände der **Ostasienforschung** haben zwei Partner der Universitätsallianz Ruhr gegründet. **AREA Ruhr** heißt die neue, gemeinsame wissenschaftliche Einrichtung der **Fakultät für Ostasienswissenschaften** (OAW) der Ruhr-Universität Bochum und des **Institute of East Asian Studies** der UDE. Sie bündelt die Expertise von **mehr als 20 Professorinnen und Professoren** und bietet besonders **breit ausgerichtete Forschungsfelder**. Die Kooperationsvereinbarung wurde am 11. Februar unterzeichnet.

+++ +++ +++ +++ +++ +++ +++
Patienten auf der **Intensivstation** müssen nicht über den Berg sein, wenn sie die eigentliche Erkrankung überwunden haben: Sie können noch an einer **Infektion sterben**, weil ihre **Immunabwehr** durch einen neu identifizierten Mechanismus regelrecht **lahmgelegt** wurde. Eine **Arbeitsgruppe der Medizinischen Fakultät** konnte jetzt erstmals nachweisen, dass dabei ins Blut freigesetztes **Erbgut aus Mitochondrien**, also Zellorganellen mit eigenem Genom, eine entscheidende Rolle spielt.

+++ +++ +++ +++ +++ +++ +++
Alternative **Kreativstrategien** für den **Mittelstand** zu erschließen, ist das Ziel des Verbundprojekts DETHIS – **Design Thinking for Industrial Services**, das vom Bundesforschungsministerium in den kommenden drei Jahren mit ca. **1,5 Millionen Euro** gefördert wird. Es soll die **Innovationsfähigkeit industrienahe Dienstleistungsunternehmen** nachhaltig steigern helfen. Das Projekt verbindet **Wirtschaftsinformatiker der Universität Duisburg-Essen** (UDE) mit sechs weiteren Partnern aus Forschung und Industrie.

UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UNI-TICKER +++ UN

GreenTec Awards

Projekt mit Fakultätsbeteiligung für Umweltpreis nominiert

Das Forschungsprojekt „ENERGIE – Erfassung niederspannungsseitiger Netzzustandsgrößen in Echtzeit“, an dem auch unsere Fakultät beteiligt ist, ist in den Top 3 der GreenTec Awards 2016 (Kategorie Energie). Der GreenTec Award ist Europas größter Umwelt- und Wirtschaftspreis. Die Preisverleihung findet am Sonntag, 29. Mai 2016 statt.



Im Verbundprojekt „Erfassung der niederspannungsseitigen Netzzustandsgrößen in Echtzeit“ (ENERGIE) erforscht die devolo AG zusammen mit den Stadtwerken Krefeld Netze GmbH, Janitza electronics GmbH sowie der Hochschule Düsseldorf und der Universität Duisburg-Essen die Anwendung der G3-PLC-Technologie auf Verteilnetzebene.

Übergeordnetes Ziel ist es, den Netzstatus nur an strategisch wichtigen Punkten auf der Niederspannungsseite sensorisch zu ermitteln und diese Daten für Netzplanungs- und Betriebsanforderungen der Netzfürer zu ver-

wenden. Dieser Ansatz entspricht nicht den bisherigen Konzepten, die eine flächendeckende Ausrüstung mit Smart Metern vorsehen, und ist bislang einzigartig. Mit Hilfe mathematischer Verfahren (bspw. State Estimation) sollen die Netzzustände in Echtzeit orts- und zeitbezogen berechnet werden. Die Ergebnisse und Erkenntnisse aus diesem Projekt werden im Rahmen eines realen Feldtests auf ihre Praxisrelevanz untersucht und statistisch ausgewertet. Für die Fakultät ist das Fachgebiet Energietransport und -speicherung an dem Projekt beteiligt. ■

Materialien, smart und wandelbar

DFG fördert Forschergruppe mit 750.000 Euro

Funktionswerkstoffe sind wahre Multitalente. Sie stecken heute in vielen technischen Geräten – vom Auto bis zum Smartphone. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) setzt auf ihre Entwicklung. Für weitere drei Jahre unterstützt sie daher die Forschergruppe „Ferroische Funktionsmaterialien – Mehrskalige Modellierung und experimentelle Charakterisierung“ (FOR 1509). Dabei werden zwei Teilprojekte der Physiker und Ingenieure an der UDE mit über 750.000 Euro gefördert.

Um die Weichen für die weitere erfolgreiche Zusammenarbeit zu stellen, trafen sich die Wissenschaftler zu einem Kick-off im November im NETZ (NanoEnergie-TechnikZentrum). Ihr Ziel ist eine neue Qualität der Charakterisierung und Modellierung von so genannten Smart Materials: Diese Funktionswerkstoffe sind in der Lage, eine physikalische Größe in eine andere zu transformieren, beispielsweise durch Dehnungs- oder Temperaturänderungen oder mithilfe von Magnetfeldern. Fachübergreifend sollen neue Modellierungswerkzeuge und -ansätze entstehen. Die beiden Koordinatoren,

Prof. Dr. Jörg Schröder und Prof. Dr. Doru C. Lupascu, forschen gemeinsam mit Dr. Dominik Brands (Fakultät für Ingenieurwissenschaften) und Prof. Dr. Heiko Wende (Fakultät für Physik) an der UDE. Darüber hinaus sind weitere Kollegen an den Universitäten in Aachen, Darmstadt, Dortmund, Erlangen-Nürnberg, Kaiserslautern und Stuttgart beteiligt. Ihre Expertise umfasst eine große theoretische und experimentelle Bandbreite der gefragten Werkstoffklasse.

Vier der sieben Teilprojekte sind an der UDE und der TU Dortmund verankert. Diese Projekte zeigen, wie intensiv die Ruhr-

gebietshochschulen unter dem Dach der Universitätsallianz Ruhr zusammenarbeiten: Im Profilschwerpunkt „Materials Chain“ verknüpfen die Universitäten Bochum, Dortmund und Duisburg-Essen die exzellenten Bereiche ihrer Material-, Werkstoff- und Produktionswissenschaften. Materials Chain deckt dabei vom Materialdesign über die Werkstoffherstellung und -veredelung bis hin zur Charakterisierung und Verarbeitung im Produktionsprozess alle Phasen moderner Produktions- und Materialwissenschaften ab.

Weitere Informationen:
www.uni-due.de/ferroics/home ■



Trauer um Dieter Rumpel †



Prof. Dr. em. Dieter Rumpel ist am 21. Januar in Erlangen gestorben. Der gebürtige Schweinfurter studierte Elektrotechnik in München. Nach Studium und Promotion arbeitete er bei Siemens, zunächst in Berlin, dann im Bereich Netzleittechnik in Erlangen. 1978 folgte er dem Ruf an den Lehrstuhl Elektrische Anlagen und Netze in Duisburg. 1998 emeritierte Dieter Rumpel und kehrte nach Erlangen zurück.

Professor Rumpel engagierte sich über viele Jahre bei technischen Verbänden wie CIGRE, IFAC und VDE. Auch außerhalb seines Fachgebietes war er wissenschaftlich interessiert, zum Beispiel an Geologie und Archäologie. Seine Artikel über die minoische Kultur erschienen etwa in anerkannten Fachzeitschriften. Dieter Rumpel wurde 83 Jahre alt. ■

ITG Award für Ingo Wolff

Prof. Dr.-Ing. Ingo Wolff ist mit dem ITG Award 2015 für außerordentliche Verdienste für die Fachgesellschaft ausgezeichnet worden. Er habe die Informationstechnische Gesellschaft im VDE als Vorstand mitgeprägt und von 2009 bis 2014 als Vorsitzender geführt, so die Begründung. Als erfahrener Manager und zukunftsorientierter Ingenieur habe er erkannt, dass es Aufgabe der ITG ist, den technologischen und industriellen Wandel aktiv zu begleiten. Ingo Wolff habe sich in seiner über 50-jährigen ITG-Mitgliedschaft zweifellos in ganz besonderer Weise um die Fachgesellschaft verdient gemacht.



Prof. Dr.-Ing. Ingo Wolff

Die Informationstechnische Gesellschaft im VDE (ITG) ist die nationale Vereinigung aller auf dem Gebiet der Informationstechnik Tätigen in Wirtschaft, Verwaltung, Lehre, Forschung und Wissenschaft. Ihre Ziele sind die Förderung der wissenschaftlichen und technischen Weiterentwicklung und Bewertung der Informationstechnik in Theorie und Praxis. 1954 als Nachrichtentechnische Gesellschaft gegründet, ist sie die älteste Fachgesellschaft im VDE. ■

Vier neue Wietasch- Förderpreisträger

Im Rahmen der Jahresabschlussvorlesung am 18. Dezember sind vier Absolventen der Studienrichtung Schiffstechnik mit dem von Prof. Dipl.-Ing. Klaus W. Wietasch gestifteten „Wietasch-Förder-Preis“ ausgezeichnet worden: Severin Baumann, M. Sc., für seine Masterarbeit „Entwicklung ganzheitlicher Konzepte für regionale und überregionale Containerwarenströme zur Stärkung der ghanaischen Wirtschaft“, Verena Dilk, M. Sc., für ihre Masterarbeit „Characterization of DCV Aegir moonpool in operational conditions“, Marvin Kötter, M. Sc., für seine Masterarbeit „Vergleich zwischen Doppelskegruppform und Einfachskegruppform bei einer Megayacht“ und Nico Schneider, M. Sc., für seine Masterarbeit „Entwurf, Konstruktion, skalierte Umsetzung und Optimierung der Haltestruktur für einen Wellenenergiewandler“. ■

Lehrstuhl SRS würdigt Abschlussarbeiten

Jeder Studierende trägt mit seiner Qualifikationsarbeit zur Weiterentwicklung des Lehrstuhls und seiner Forschungsthemen bei. Das ist das Credo von Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker vom Lehrstuhl Steuerung, Regelung und Systemdynamik SRS. Deshalb wird am Lehrstuhl alljährlich der SRS-Preis verliehen – traditionell auf der Weihnachtsfeier im Dezember. Der Erstplatzierte erhält ein Preisgeld von 500 Euro, zwei Zweitplatzierte 200 und drei Drittplatzierte 50 Euro. Den dritten Platz erreichten Marvin Hilken, Timo Rauhut und Alexander Fuhr. Den zweiten Platz belegten Hyo-Man Noguchi und Torsten Gunder, und der erste Preis ging an Sebastian Wirtz für seine Masterarbeit „Qualification of AE measurements for damage classification in composites“. ■

Bauwissenschaftler ausgezeichnet



Am 21. Oktober sind zwei Arbeiten aus der Arbeitsgruppe Prof. Denecke mit dem Axel-Semrau-Preis für wissenschaftlichen Nachwuchs ausgezeichnet worden. Tomasz Heluszka erhielt für seine Bachelorarbeit zum Thema „Bilanzierung der methanotropen Aktivität anhand von Gasumsatz, Wärmetönung und Isotopenfraktionierung“ den zweiten. Preis. Die Arbeit von Carina Schönsee mit dem Titel „Influence of wastewater composition on the growth of filamentous bacteria“ gewann den ersten. Preis und wurde als beste Arbeit ihres Jahrgangs geehrt. ■

Ein Hauch von Ostasien

Ball der Ingenieurwissenschaften kam erneut gut an

von Klaus-G. Fischer

Ist das schon Tradition, oder ist es erst der Anfang? Zahlreiche Besucher waren dem Ruf zum zweiten Ball der Ingenieurwissenschaften am 30. Januar gefolgt – nach dem Auftakt in Neukirchen-Vluyn im vergangenen Jahr diesmal in die Stadthalle in Mülheim an der Ruhr. Bei einem unterhaltsamen Programm mit Musik, Showeinlagen und Tanz feierten die Gäste bis tief in die Nacht.



Foto: Kracht

Vor allem Studierende kamen und tanzten bis in den Morgen



Foto: Heimannsberg

Ein Hauch von Ostasien:
Die indische Showgruppe „De' Taali“
spielte sich in die Herzen der Gäste

Mehr als 250 Teilnehmer konnte Dekan Dieter Schramm begrüßen, darunter erfreulich viele Studierende. Es hatte sich offenbar ausgezahlt, die Fachschaften zu aktivieren. Sicher lag es auch daran, dass die Stadthalle in Mülheim für die Studierenden aus Duisburg und Essen sehr gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar ist. Nicht zuletzt wurde auch den Studierenden für den günstigen Eintrittspreis von 10 Euro inklusive Buffet eine Menge geboten.

Im ersten Teil des Abends spielte die Uni-Big-Band „BigBandits“, gefolgt vom Trio Groovin-A-Box.

Höhepunkte waren die Auftritte der drei Studentengruppen, die die Vorauswahl von sechs Bewerbungen beim Wettbewerb „Das Talent Dance.Ing“ mit Erfolg durchlaufen hatten. Die Zuschauer entschieden sich ganz knapp für die indische Gruppe „De' Taali“, die kurz vor Mitter-

nacht das Preisgeld in Höhe von 500 Euro vom Fördervereinsvorsitzenden Dr. Wolf-Eberhard Reiff entgegennehmen konnte. Der zweite Preis mit 250 Euro ging an die Gruppe „Baekdrago“, ein Taekwondo-Show-Team aus Südkorea. „Tanz zum Wunderwerk“ aus China freute sich über den dritten Platz und 100 Euro Preisgeld. Das Publikum war begeistert von den farbenprächtigen Darbietungen aus Ostasien mit tänzerischer und artistischer Eleganz und forderte und erhielt Zugaben.

Mit professioneller Disziplin präsentierte dann die Hip-Hop-Formation „Reset!“ der Mülheimer Tanzschule Ritter ihr mit deutschen Meisterehren gekröntes Programm. Ab Mitternacht verwandelte sich Moderator Oliver Monteleone in DJ Monty – und mit aktueller Discomusik vergnügten sich die Gäste bis in den frühen Morgen. ■

Perspektive MINT

Impulse für die Kooperation von Hochschule und Unternehmen

von Dr. Klaus-G. Fischer und Dipl.-Ing. Jörn Linke

Am 19. Januar war das Atrium des Tec-Tower im Technologiezentrum in der Bismarckstraße in Duisburg gut besucht. Der Förderverein Ingenieurwissenschaften hatte zu einem Best Practice Forum zum Thema MINT eingeladen. Kooperationspartner waren die Münchner ITQ GmbH mit dem Unternehmer Dr. Rainer Stetter an der Spitze und die Duisburger Universitätsgesellschaft.



Die Gewinner der Bronzemedaille der WorldRobot Olympiad 2015 in Katar von der Gesamtschule Schwerte präsentierten einen Roboter, der in gefährlicher Umgebung im Inneren von Vulkanschlotten Erzproben entnehmen kann

Am Anfang der Veranstaltung standen Grußworte von Rektor Prof. Dr. Ulrich Radtke, Duisburgs Bürgermeister Manfred Osenger, dem thyssenkrupp Steel-Vorstand Dr. Herbert Eichelkraut und von Dr. Dietmar Möhler aus dem Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung. Anschließend folgten Fachreferate zur Situation der Nachwuchslücke bei den MINT-Fächern aus Sicht des Unternehmers, der Initiativen „Zukunft durch Innovation“ (zdi) und „Kein Abschluss ohne Anschluss“ (KAOA), der Schulen und großer Ingenieurverbände wie dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und dem Verband der Anlagen- und Maschinenbauer (VDMA).

Projektleiterin Sandra Heidemann von der Telekom Stiftung stellte das auch an der UDE sehr erfolgreiche Modell der Ingenieur-Akademien vor, das insbesondere in Kooperation mit thyssenkrupp Steel seit 2007 das Max-Planck-Gymnasium, das Franz-Haniel-Gymnasium und das Steinbart-Gymnasium mit Fachgebieten der Universität zusammenführt. Der Förderverein Ingenieurwissenschaften zeichnet inzwischen für die Organisation von sechs

Ingenieur-Akademien verantwortlich. Beteiligt sind das Leibniz-Gymnasium in Essen, das Abtei-Gymnasium in Duisburg, die Hermann-Runge Gesamtschule in Moers sowie das Stiftsgymnasium in Xanten.

Forum für Best Practice bedeutete aber vor allem die handfeste Präsentation von Ergebnissen und Modellbeispielen als Anreiz für die eingeladenen und anwesenden Schulleiter und Lehrer, die in dem vorgeschalteten Diskussions- und Frageforum auf organisatorische und finanzielle Optionen vorbereitet und über Kontaktmöglichkeiten informiert wurden, bevor sie sich den Exponaten widmen und vertieft nachfragen konnten.

Auf das beliebte Thema Robotik hatte Klaus Trimborn, der Landeskoordinator für Schulen des zdi, bereits vorbereitet. Die Gewinner der Bronzemedaille der World Robot Olympiad 2015 in Katar präsentierten einen selbst entwickelten Roboter, der in gefährlicher Umgebung im Inneren von Vulkanschlotten Erzproben entnehmen kann.

ITQ zeigte mit kleinen Putzrobotern sowie einem „Lego Mindstorms Roboter-Battle“ auf Kinect-Basis eine mechatronische

Spielwiese, und ein Team des Reinhard- und-Max-Mannesmann-Gymnasiums ließ Roboter Fußball spielen – dies brachte es bis in die Duisburger Lokalzeit des WDR-Fernsehens. In derselben Sendung durften Schülerinnen des Abtei-Gymnasiums ihre Ergebnisse zur Wärmedämmung von Häusern vorstellen.

Auch alle weiteren Exponate wie der mechatronische Fahrsimulator, das Modell der Siemens Gasturbine SGT5-8000H, der Flipper, das Evonik Schülerlabor und das mobile Elektronik-Labor stellten eindrucksvolle Beispiele von Kooperation zwischen Schule, Hochschule und Unternehmen dar. Dass dies nicht nur im Rahmen von Ingenieur-Akademien geschieht, erläuterten Fritz Neußer vom VDI und Stefan Grötzschel vom VDMA anhand von Projekten wie den „VDI Zukunftspiloten“ und der VDMA-Ausbildungsinitiative „Talentmaschine“. Ergänzend wies Ferdinand Walbaum, Leiter des Bereichs Aus- und Weiterbildung der Siemens AG, auf die Chancen der Kooperation von Unternehmen und Schulen bei der Landesinitiative KAOA hin.

Bereits im Laufe der Veranstaltung zeichneten sich eine Reihe von neuen Kooperationen und Fördermöglichkeiten ab. Überaus deutlich wurde, dass gute Information in einem funktionierenden Netzwerk wesentlich für effiziente Förderung ist, ein Gesichtspunkt, den insbesondere Dr. Ralph Angermund vom MIWF nachdrücklich vertrat und den letzten Endes der Dekan Prof. Dieter Schramm mit seiner Anregung an die Organisatoren aufgriff, über eine Nachfolgeveranstaltung nachzudenken. ■

Karrierperspektiven in der IT

Neue Jobmesse eröffnet am 23. Juni

Wie die Komplexität des Berufseinstiegs beherrschen und gleichzeitig keine Chance verpassen? Bei den Karrierperspektiven in der IT können IT-affine Studierende und Ehemalige ihre Soft Skills trainieren, sich über die Branche informieren und in Kontakt mit potenziellen Arbeitgebern kommen.

**KARRIERE
PERSPEKTIVEN
IM IT-BEREICH**



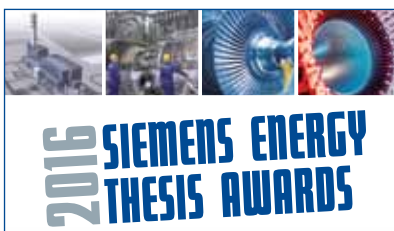
Nach dem erfolgreichen Vorbild für Ingenieurinnen und Ingenieure veranstalten der Förderverein Ingenieurwissenschaften und der Career Service des Akademischen Beratungs-Zentrums Studium und Beruf (ABZ) der Universität gemeinsam mit den Unternehmerverbänden Duisburg-Niederrhein, Essen und Ratingen am 23. Juni eine weitere Jobmesse, dieses Mal mit dem Fokus auf IT. Die „Karrierperspektiven in der IT“

finden 2016 erstmalig im Glaspavillon am Essener Campus statt. Gemeinsam mit Ausstellern aus der Branche soll hier eine erste Orientierung auf dem Arbeitsmarkt gegeben werden.

Neben der Jobmesse gibt es im Rahmen der fünf Tage für die Karriere weitere Veranstaltungen, die Unterstützung auf dem Weg in einen erfolgreichen Beruf bieten – alle Informationen und Termine gibt es unter it.karrierperspektiven-due.de. ■

Countdown für Siemens Energy Thesis Awards

Die Siemens AG, Division Power and Gas, und der Förderverein Ingenieurwissenschaften schreiben zwei Preise für hervorragende und anwendungsbezogene Dissertationen und Masterarbeiten auf dem Gebiet der Energietechnik aus.



Die ausgezeichnete Dissertation wird mit 2.500 Euro, die ausgezeichnete Masterarbeit mit 1.500 Euro honoriert. Zugelassen

werden alle Masterarbeiten sowie Dissertationen mit der Beurteilung „sehr gut“ oder „mit Auszeichnung“. Es sind Bewerbungen aus den Ingenieur-, Natur- und Gesellschaftswissenschaften erwünscht, wenn die vorgelegten Arbeiten einen direkten Bezug zum Themenfeld Energietechnik haben und anwendungsbezogene Probleme behandeln. Bewerben können sich alle Studierenden und wissenschaftliche Mitarbeiter der Universität Duisburg-Essen. Bewerbungsschluss ist der 30. April 2016. Weitere Informationen unter www.foerderverein-iw.de. ■

Förderverein verlost erneut Tablets

Auch in diesem Jahr lohnt es sich für Studierende, sich auf der Website des Fördervereins Ingenieurwissenschaften umzuschauen.

Neben einer Stellenbörse und Informationen zu Veranstaltungen in Kooperation mit namhaften Partnerunternehmen gibt es zur Belohnung für die Registrierung erneut die Möglichkeit, an einer Verlosung teilzunehmen. Bis zum 30. Juni können sich Studierende der Fakultät für Ingenieurwissenschaften kostenlos

registrieren und mit etwas Glück eines von zwei hochwertigen Tablets gewinnen! Für bereits Registrierte ist eine Teilnahme ebenfalls möglich. Unterstützt wird die diesjährige Aktion von der Sparkasse am Niederrhein. Die Preise werden im Rahmen der Alumni-Jahresfeier am 22. Juli übergeben. Weitere Informationen unter www.foerderverein-iw.de. ■





STUDIERENDE

ABSCHLUSSARBEITEN

DIPLOMARBEITEN

HOPPE, ALEXANDER: Entwicklung einer LabView basierenden Softwareanwendung zur Steuerung und Regelung der Massendurchflussregler für Gase, inklusive der Steuerung eines Gas-Befeuchters, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding

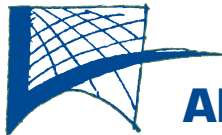
BACHELOR-ARBEITEN

AMBROSIO, MELISSA: Surfen auf sozialen Netzwerken - Wie kompetent sind Sie? Die Rolle von Persönlichkeitseigenschaften und Internetnutzungskompetenzen auf die (pathologische) SNS-Nutzung, Prof. Dr. Matthias Brand ■ **ANUSHIA, KANESWARAN:** Fluidabhängige Untersuchung der Optimierungsmöglichkeiten von Wärmepumpenprozessen unter Berücksichtigung der Wärmequelle und Wärmesenke sowie technischer Randbedingungen, Prof. Dr. rer. nat. Burak Atakan ■ **BACH, STEFAN:** Microcontrollerbasierte Auswertung eines MEMS Beschleunigungssensors zur Zustandsüberwachung der Drehgestelle von Schienenverkehrsfahrzeugen, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ■ **BANKE, KAI:** Untersuchung der Rußentstehung in brennstoffreich betriebenen HCCI-Motoren, Prof. Dr. rer. nat. Burak Atakan ■ **BONK, CHRISTOPHER:** Derivation and implementation of several integration schemes for the Finite Element Method, Prof. Dr.-Ing. Jörg Schröder ■ **BRÜNTGES, VERENA:** Erfassung und Optimierung der Betriebsabläufe der Strahlzonen-Schlaufenreaktoren- (SZR) Biologie bei den Hüttenwerken Krupp Mannesmann, Prof. Dr. Martin Denecke ■ **CETERA, MARTIN:** Innovationen der Betontechnologie - Anforderungen an Betone der Zukunft, Dr.-Ing. Hans-Joachim Keck ■ **CLEVER, MAX:** Erstellung eines Life-Cycle-Costing zum Vergleich von Brennstoffzellen-Systemen mit konventionellen Systemen für die Bordstrom- und Wärmeversorgung von Seeschiffen mit Kraft-Wärme Kopplung, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ■ **DERWANZ, ANNA:** Bemessung der Tragkonstruktion eines Einfamilienhauses auf Grundlage der Entwurfsplanung, Prof. Dr.-Ing. Jochen Menkenhagen ■ **DIMITRI, MARTIN:** CVD Abscheidung und Analyse von Yttrium-dotierten ZrO₂-Schichten auf hochglanzpolierten Stahloberflächen, Prof. Dr. rer. nat. Burak Atakan ■ **FOUZU, AUGUST:** Influence of Extrapolymeric Substances in Activated Sludge Settability and Dewaterability, Prof. Dr. Martin Denecke ■ **GALACKI, MARK:** Kristallografische und elektrische Charakterisierung von radialen npr-Nanodrahtstrukturen, Prof. Dr. rer. nat. Franz-Josef Tegede ■ **GEDEK, UMUT SERHAT:** Natürliche Klimatisierung im Wohnungsbau, Dr.-Ing. Hans-Joachim Keck ■ **GEDIK, ERHAN:** Vergleich der Berechnungsansätze für die Wärmeübergangswiderstände in der Bauphysik, Dr.-Ing. Hans-Joachim Keck ■ **GÖKYAR, FAZIL:** Untersuchungen zum Verformungsverhalten verschiedener Verbundstahlglaslaser unter quasi-statischer Ersatzlast, Prof. Dr.-Ing. Jochen Menkenhagen ■ **GOLOMBEK, SONJA:** Elektrische und morphologische Charakterisierung von Silizium-Dünnschichten aus laserverschmolzenen Silizium-Nanopartikeln, Prof. Dr. rer. nat. Roland Schmechel ■ **HAVERKAMP, CHRISTIAN:** Aufbau und Betrieb eines Brenners zur Bestimmung von laminaren Flammgeschwindigkeiten („Heat Flux Method“), Prof. Dr. rer. nat. Thomas Dreier ■ **HEIN, VIKTOR:** Tragwerksplanung gemäß Eurocode und Erstellung einer zugehörigen BIM-Datenbasis mit 3D-Computermodell für ein Wohngebäude, Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held ■ **HELUSZKA, TOMASZ:** Bilanzierung der methanotrophen Aktivität anhand von Gasumsatz, Wärmetönung und Isotopenfraktionierung, Prof. Dr. Martin Denecke ■ **ISHAQZADA, MOHAMMAD BASHIR:** Transparente Wärmedämmung zur solaren Wärmegewinnung, Dr.-Ing. Hans-Joachim Keck ■ **JACKE, BENEDIKT:** Erstellung eines Feuerleitprogrammes zur optimalen Inbetriebnahme der Feuerung des Kessels 3 im Kraftwerk Hamburg der ThyssenKrupp Steel Europe AG, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ■ **JAWANBAKHT, LALE:** Wärme- und feuchtetechnisch richtig ausgebildete Wand- und Dachkonstruktionen, Dr.-Ing. Hans-Joachim Keck ■ **KANAPATHIPPILAI, VIJITH:** Vergleich der Nachweiskonzepte für absturzsichernde Verglasungen nach der TRAV und nach DIN 18008-4, Prof. Dr.-Ing. Jochen Menkenhagen ■ **KÖSEKADAM, NUR:** Wärmetransportmechanismen in

Dämmstoffen, Dr.-Ing. Hans-Joachim Keck ■ **KRAUTWALD, MARTIN:** Performance Evaluation of WebDAV, Dr.-Ing. Matthäus Wander ■ **MA, YINPEI:** Development and testing of a cooling probe concept for flexibel endoscopes, Prof. Dr. rer. nat. Thomas Dreier ■ **MARKIEWICZ, KEVIN:** Entwurf und Bemessung der Tragkonstruktion eines Einfamilienhauses, Prof. Dr.-Ing. Jochen Menkenhagen ■ **MICHAELIS, CHRISTINA:** Absturzsichernde Verglasungen - Erarbeitung eines Excel Programms zur Bemessung nach dem vereinfachten Verfahren, Prof. Dr.-Ing. Jochen Menkenhagen ■ **MISNAN, KHAIUSSAADHA:** Using Protein Concentration to Quantify Active Biomass in Activated Sludge, Prof. Dr. Martin Denecke ■ **MÖLDER, JOSCHUA:** Respirationsmessungen zur Beschreibung methanotropher Aktivität unter wechselnden Umgebungsbedingungen, Prof. Dr. Martin Denecke ■ **NAFEK, AHMAD:** Influence of Extrapolymeric Substances in Activated Sludge Settability and Dewaterability, Prof. Dr. Martin Denecke ■ **NG, WOON CHENG:** RFID - Printable Prototyping, Professor Dr.-Ing. Thomas Kaiser ■ **OAS, KARIMA:** Rechnerischer Nachweis einer Glasplatte unter stoßartiger Belastung mit Hilfe quasi-statischer Ersatzlast, Prof. Dr.-Ing. Jochen Menkenhagen ■ **ÖZTÜRK, AHMET:** Phased Array Antenna for Short Wave Communication, Prof. Dr.-Ing. Klaus Solbach ■ **PALADE, VICTOR:** Bemessung der Tragkonstruktion eines zweigeschossigen Einfamilienhauses mit Zeltdach, Prof. Dr.-Ing. Jochen Menkenhagen ■ **PANDEL, DAMIAN:** Optimierung des Si μ -Konen Wachstums auf Ti für deren Einsatz in Schottky Dioden, Prof. Dr. rer. nat. Roland Schmechel ■ **PAWELSKI, NINA:** Erprobung einer online Messsonde am Beispiel eines Regenüberlaufbeckens, Prof. Dr.-Ing. André Niemann ■ **RADHOUANE, SELINA:** Der Einfluss von Vorwissen und Risikobereitschaft auf IT-Sicherheitsentscheidungen, Prof. Dr. Matthias Brand ■ **RAYERS, JANIKA:** DIN EN ISO 9001:2015: Anforderungen und Umsetzung, Prof. Dr. rer. pol. Rainer Leisten ■ **REIMANN, ANNETTE:** Pathologische Nutzung von online-Kommunikationsanwendungen - die Rolle der kognitiven Funktionen, Selbstwirksamkeit, Nutzungserwartung und

Liste aller Abschlussarbeiten online!

Die Liste aller Abschlussarbeiten seit 2005 mit zahlreichen Sortier- und Filterfunktionen und Volltextsuche steht angemeldeten Benutzern unter www.foerderverein-iw.de zur Verfügung. Angemeldete Benutzer des Alumni-Portals www.alumni-iw.uni-due.de können über einen Direkt-Link ebenfalls auf die Arbeiten zugreifen.



ABSCHLUSSARBEITEN

Craving, Prof. Dr. Matthias Brand ■ **ROSSI, NATASCHA**: Development of a real-time polymerase chain reaction assay for the quantification of dominant filamentous bacteria in an industrial wastewater treatment plant causing bulking and foaming, Prof. Dr. Martin Denecke ■ **SCHMIDT, LISA**: Exzessive Nutzung von sozialen Netzwerkseiten - Der Effekt von kognitiven Fähigkeiten und sozialen Faktoren, Prof. Dr. Matthias Brand ■ **SCHWARZ, BEN-OLIVER**: Erstellung eines Tools zur Bestimmung des relativen Eigenverbrauchs von Photovoltaikanlagen, Prof. Dr.-Ing. István Erlich ■ **SHEIKHMOUS, NISRIN**: Vergleich der Gesamtproteinextraktionsmethoden im Belebtschlamm, Prof. Dr. Martin Denecke ■ **SKLORZ, KATHARINA**: Thermökonomische Untersuchung von Luft-Wasserwärmepumpen zur Gebäudeheizung, Prof. Dr. rer. nat. Burak Atakan ■ **SONG, LIWEN**: Investigation on the frictional torque and axial thrust on the rotating cavity with superimposed flow, Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Karl Benra ■ **PENG, AOLIANG**: Online identification of time variant systems with Recursive Least Square (RLS) algorithm, implemented in a Programmable Logic Controller (PLC), Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ■ **SCHÄFER, NIKLAS**: Untersuchungen zur Leistungsfähigkeit eines kunststoffmodifizierten Betons, Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held ■ **SPANDICK, JESSICA**: Produktbeschaffung eines deutschen, mittelständischen Unternehmens in der Automationsbranche in den USA - Betrachtung der „Make or Buy“-Entscheidung für Kabel, Prof. Dr. rer. pol. Rainer Leisten ■ **SPÖRK, FLORIAN**: Tragwerksplanung und alternativer Entwurf für ein mehrgeschossiges Wohngebäude gemäß Eurocode, Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held ■ **STANNEK, PAUL**: Thermisch hoch leitfähige Kunststoffe für Entwärmungsaufgaben, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ■ **TACK, MARTIN**: Klassifizierung der TCP/IP-Konnektivität von Hot Spots, Dr.-Ing. Mathäus Wander ■ **TERZIOGLU, BERNA-ESRA**: Bauphysikalische Wirkung von begrünten Fassaden, Dr.-Ing. Hans-Joachim Keck ■ **WANG, RUOYU**: Commissioning of a BLD-C-Motor test bench with dSpace, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ■ **WIRMER, KONRAD**: Verbesserung der Performance-Delta-Garantien für Gasturbinen-Modernisierungsprojekte, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Krost ■ **ZHANG, HAOTIAN**: Bewertung von bildgebenden Sensoren zum Einsatz an einem Serviceroboter-Prototyp, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ■ **ZOGAJ, ABELINDA**: Bauphysikalischer Vergleich von Innen-, Außen- und Kerndämmung von Wandsystemen, Dr.-Ing. Hans-Joachim Keck

MASTER-ARBEITEN

APTUS, ANNA: Der Einfluss kognitiver Funktionen, Impulsivität und Selbstwirksamkeit auf die pathologische Nutzung sozialer Netzwerke, Prof. Dr. Matthias Brand ■ **BATZEL, ANATOL**: Untersuchung des Warmspaltverhaltens von trockenlaufenden Schraubenkompressoren, Prof. rer. nat. Christof Schulz ■ **BUYUSOV, ANTON**: Erschütterungsmessungen und Rissmonitoring an einem Gebäude während Abbrucharbeiten im Umfeld, Prof. Dr.-Ing. Rainer Auberger ■ **BECKER, MICHAEL**: Verfahrensentwicklung und Umsetzung eines quasi-kontinuierlichen Nitrifikationskapazitätssensors, Prof. Dr. Martin Denecke ■ **BELIC, DINA**: Raumakustische Anforderungen an Konzertsäle - am Beispiel der Kölner Philharmonie, Dr.-Ing. Hans-Joachim Keck ■ **BENLI, SERDAR**: Vergleich der energetischen Bewertung von Wohngebäuden nach DIN 4108 und DIN V 18599, Dr.-Ing. Hans-Joachim Keck ■ **BOTTEL, LAURA**: Entscheidungen unter Risiko - Umgang mit kurz- und langfristigen Konsequenzen unter Stress, PD Dr. rer. nat. Katrin Starcke ■ **BUSCH, SEBASTIAN**: Erarbeitung eines Bewertungskonzeptes für den Vergleich von schnell abbindenden Mörteln zur Abdichtung von Abwasserschächten, Dr.-Ing. Sebastian Schmuck ■ **CAI, JINFU**: Vergleich und Beurteilung der Brandschutzverordnungen zwischen Deutschland und China - Differenzierung im Industrie- und Hochhausbau, Dipl.-Ing. Thomas Lembeck ■ **CHERPOKOWA, MARIYA**: BIM-basierte Modellierung und Bemessung gemäß Eurocode eines mehrgeschossigen Gästehauses unter Berücksichtigung von Auswirkungen nachträglicher Gebäudemodifikationen, Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held ■ **CZUPRYNIAK, FILIP**: Untersuchung des Einflusses von Kunststoff- und Stahlschalungen auf den Frost-Tausalz-

Widerstand der Expositionsklassen XF2 und XF4, Dr.-Ing. Hans-Joachim Keck ■ **DAO, PHUONG-THY**: Charakterisierung von Stromableitmaterialien für den Entlade- und Ladebetrieb von Zink-Luft-Batterien mit Zink-Slurry, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ■ **DEOKAR, PRASAD**: Investigation of the impact behaviour of CFRP using a newly developed physically based progressive damage model, Dr.-Ing. Dominik Brands ■ **ERBSLÖH, ANDREAS**: Simulation und Modellbildung eines thermoelektrischen Sensors und konzeptionelle Versorgungs- und Auslese-Möglichkeiten des Sensorsystems, Prof. Dr.-Ing. Holger Vogt ■ **GANTER, DOMENICO**: Analyse möglicher Überschneidungen von Richtlinien bei der brandschutztechnischen Planung von Sonderbauten, Dipl.-Ing. Thomas Lembeck ■ **GAO, QIAN**: Untersuchung der Schleppkräfte und des Seeverhaltens eines Schwimmdocks zur Ermittlung der Einsatzgrenzen während der Ölbekämpfung, Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moutar ■ **GLASMACHER, PHILIPP**: Validierung verschiedener Verfahren der Zustandsanalyse und -optimierung von Niederspannungsnetzen unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Krost ■ **GOLEMBECK, ELISA**: Interpretation der Versuchsergebnisse zur kontinuierlichen Festbettvergärung in einer halbtechnischen Versuchsanlage im Vergleich zur Pilotanlage, Dr.-Ing. Rith Brunstermann ■ **GOPAKUMAR, GOKHUL ANUGRAH**: Extension and assessment of a low-dissipation / low-dispersion discretization scheme for scale-resolving flow simulation for unstructured meshes, Prof. Dr.-Ing. Andreas Markus Kempf ■ **HAFERKAMP, STEFAN**: Untersuchung der homogenen partiellen Oxidation von Methan und die Auswirkung von Dimethylether als Additiv, Prof. Dr. rer. nat. Burak Atakan ■ **HAGELGANZ, CEDRIC**: Optische Untersuchung der Verdampfung von Zr(acac)₄ im Hinblick auf die CVD-Abscheidung von thermisch isolierenden ZrO₂-Schichten auf Spritzgießwerkzeugen, Prof. Dr. rer. nat. Burak Atakan ■ **HUSTEDT, MALTE**: Entwicklung und Auswertung eines Nachweisverfahrens für Sandwichplatten-Flachanker, Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held ■ **HORSTMANN, DENNIS**: Beschleunigungsprofilanalyse an Fenstern zur Realisierung eines energieautarken Funksensors, Prof. Dr.-Ing. Rainer Kokozinski ■ **ISING, STEPHAN**: Erweiterung eines Excel-Tools zur Auslegung von KW-Anlagen, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ■ **JANARTHANAM, HEMANTH**: Simulation of Ductile Damage using Ponte-Castaneda Micromechanical Model, Dr.-Ing. Dominik Brands ■ **KENDZIORA, MARK**: Regelkonzept zur Begrenzung der thermischen Spannungen in der Dampfturbinenwelle, Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker ■ **KIFFMEYER, LENA**: Sportsucht - Persönlichkeitseigenschaften als mögliche Prädiktoren und Auswirkungen auf exekutive Funktionen, PD Dr. rer. nat. Katrin Starcke ■ **KNÖBEL, GRETILIES**: Evaluation of specific foam controlling strategies - Removal of organic fatty acids from wastewater influents using a chemical precipitation in a pilot plant of an industrial activated sludge system, Prof. Dr. Martin Denecke ■ **KRANZ, PATRICK**: Optische Messungen zur Charakterisierung von zyklischen Schwankungen in einem gasbetriebenen Verbrennungsmotor, Prof. Dr. Sebastian Kaiser ■ **KÜPER, PATRICK**: Technisch-wirtschaftliche Bewertung von Reconfigurable Manufacturing Systems, Prof. Dr. rer. pol. Rainer Leisten ■ **KULKARNI, AMEYA**: Calculation procedure for long-fibre-reinforced thermoplastics (LFT), Dr.-Ing. Dominik Brands ■ **LAU, SASCHA**: Exergische Bewertung chemischer Umsetzungsprozesse, Prof. Dr. rer. nat. Burak Atakan ■ **LENERT, ANDREAS**: Untersuchung des Einfluss der Zusammensetzung eines Propen/Isobutan-Gemisches auf die Thermodynamik von Kompressionskältemaschinen, Prof. Dr. rer. nat. Burak Atakan ■ **LUCHT, ANDREAS MARCOS**: Prozesscharakterisierung im Belebtschlammverfahren einer Labor-Sickerwasseranlage zur Optimierung der Stickstoffeliminierung für eine betriebliche Großanlage, Prof. Dr. Martin Denecke ■ **LÜTZ, CHRISTIAN**: Das Container-Stacking-Problem - Strukturierung und Lösungsansätze, Prof. Dr. rer. pol. Rainer Leisten ■ **MARCUS, LEA**: Studie zur Anwendbarkeit einer staubresistenten optischen Methode für die automatische Detektion von Rauch, Prof. Dr.-Ing. Ingolf Willms ■ **MERUGU, DAVID**: Entwicklung einer Sensormatrix und zugehöriger Ansteuer Elektronik für Time-of-Flight-Anwendungen, Prof. Dr.-Ing. Rainer Kokozinski ■ **MILINA, KATERINA**: Decision making based on somatic markers-



STUDIERENDE

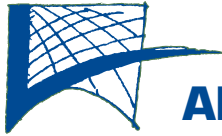
ABSCHLUSSARBEITEN

investigations of different parameters adaption methods, Prof. Dr. rer. nat. Josef Pauli ■ **MINTROP, ALEXANDER:** Föderierte, verteilte Datenspeicherung in der Cloud, Prof. Dr.-Ing. Torben Weis ■ **MISERA, MARC:** Untersuchung zum Einfluss von Krümmungen auf das Tragverhalten von biaxial gespannten Stahlbetonplatten, Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held ■ **MOESGEN, LUKAS:** Einfluss der Betriebsparameter einer heterotroph dominierten Belebungsstufe auf den Abbau nitrifikationshemmender Abwasserinhaltsstoffe, Prof. Dr. Martin Denecke ■ **MOHAMAND, KHEIBAR:** Experimentelle Untersuchung des Kältemittelgemisches Isobutan/Propan in einer Kompressionskälteanlage, Prof. Dr. rer. nat. Burak Atakan ■ **MORGENTHALER, SIMON:** Entwicklung eines Simulationstools zur Charakterisierung und Optimierung von Nahwärmenetzen auf Basis Matlab, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ■ **MOTEVALI, MEHRAN:** Numerical simulation of thin membrane materials: implementation and numerical study, Dr.-Ing. Dominik Brands ■ **NIENHAUS, JONAS:** Zukünftige Entwicklung der wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen im Emschergbiet in Bezug auf die Inbetriebnahme und den Betrieb des AKE, Prof. Dr.-Ing. André Niemann ■ **NIEHOF, JASMIN:** Wirtschaftliche Gegenüberstellung von verschiedenen Handlungsoptionen zur Abwärmenutzung an der Sinteranlage und am Hochofen 1 der ThyssenKrupp Steel Europe AG, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Krost ■ **OLFEN, SVEN:** Entwicklung und Umsetzung eines Multi-Videoclusters als FPGA-gestütztes Basismodul für ein massiv paralleles Mikroskopiesystem zur Anwendung in der Zelldiagnostik, Prof. Dr. rer. nat. Anton Grabmaier ■ **PALANVIEL, RAHUL:** Modelling of load and heat transfer along hexagonal boron-nitride grain boundaries, Dr.-Ing. Dominik Brands ■ **PAWLICZEK, DAVID:** Einfluss von Massenhydrophobierung auf die Dauerhaftigkeit von Beton, Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held ■ **PELZER, ANJA:** Entwicklung einer Heuristik für ein Tourenplanungsproblem mit Zeitfenstern und uneinheitlichem Fuhrpark, Prof. Dr. rer. pol. Rainer Leisten ■ **PICKERT, ULLRICH:** Strategieentwicklung zur effektiven Entrauchung von typisierten Raumkonfigurationen für Atrien anhand einfacher Raummodelle, Dipl.-Ing. Thomas Lembeck ■ **PISE, MANGESH:** Phase-field modeling of microstructure evolution in solidification, Prof. Dr.-Ing. Jörg Schröder ■ **PODOS, ANTON:** Umgestaltung und Untersuchung einer Kompressionskälteanlage hinsichtlich des stationären und instationären Betriebsverhaltens mit Isobutan(-gemischen) als Arbeitsfluid, Prof. Dr. rer. nat. Burak Atakan ■ **PRASAD, VISHNU:** Investigation of the mechanical behaviour of polycrystalline microstructures under cyclic loading conditions, Dr.-Ing. Dominik Brands ■ **RANINGA, HITESH:** Simulation of Material Failure based on the Peridynamic Theory using Peridigm, Dr.-Ing. Dominik Brands ■ **RISLING, RICHARD:** Aufbau einer optischen Freiraumübertragungsstrecke mit Nutzung von USRP-Bausteinen als Signalgenerator und Empfänger, Prof. Dr.-Ing. Andreas Czulwik ■ **SAEED, MUHAMMAD ZESHAN:** Modeling and Simulation of an Alkaline Fuel Cell (AFC) Stack in Matlab/Simulink, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ■ **SANDMANN, RICO:** Technische und wirtschaftliche Auslegung eines Nahwärmenetzes mit Hilfe der Simulationssoftware Energy-PRO und Stanet, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ■ **SATHAYA KUMAR, ASHWIN:** Development of an innovative configuration of hollow bodies for an optimized load-bearing behavior of reinforced concrete slabs regarding the nonlinear material behavior, Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held ■ **SCHALK, MARIA:** Zu viel des Guten - Untersuchung von exzessivem Sportverhalten durch Persönlichkeitsfaktoren sowie subjektives und physiologisches Craving, PD Dr. rer. nat. Katrin Starcke ■ **SCHLAAK, JILL:** Modellbildung und Simulation von pn-Nanodraht Lichtemitter, Prof. Dr. rer. nat. Franz-Josef Tegude ■ **SCHULZE, MIKE:** Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von Fassadenanierungen in Abhängigkeit vom Ausgangszustand des Gebäudes, Dr.-Ing. Hans-Joachim Keck ■ **SEIBEL, ANDREI:** Die allgemeinen Rechenverfahren der Eurocodes in der beruflichen Praxis des Brandschutzsachverständigen, Dipl.-Ing. Thomas Lembeck ■ **SHI, FULONG:** Konzeptionierung und Implementierung einer App für Mobilgeräte zur Umsetzung eines Verfahrens zur Behandlung von Tinnitus, Prof. Dr. rer. nat. Anton Grabmaier

■ **SOHAIB, ZULFIQAR ALI:** Theoretical and Numerical Modelling of Water Interaction with Heated Ceramic Aluminiumoxide and Mechanism of Heat Transfer, Dr.-Ing. Dominik Brands ■ **STASCHNIK, JONAS:** Theoretische und praktische Betrachtung eines berührungslosen Leitfähigkeitsdetektors für Lab-On Anwendungen, Prof. Dr.-Ing. Holger Vogt ■ **STAUB, ALEXANDER:** Ermittlung der Verhältnismäßigkeit von Gewässerentwicklungsmaßnahmen im Kontext der Zielerreichung der Wasserrahmenrichtlinie, Prof. Dr.-Ing. André Niemann ■ **TEFERT, JACQUELINE:** Classification of blood vessel structures in medical images, Prof. Dr. rer. nat. Josef Pauli ■ **THIRUMALALAGU, PALNICHAMY:** Validation of life time calculation for specimen and components made of grey cast iron and spheroidal graphite cast iron, Dr.-Ing. Dominik Brands ■ **VENJAKOB, JAN PHILIP:** Untersuchungen der Effizienz eines Kohlenstoffmanagements auf einer Kläranlage mittels dynamischer Simulation, Prof. Dr. Martin Denecke ■ **WADENAR, SANDIP:** LES of the ignition process and the flame propagation inside a spark ignition engine using a transport equation for the flame surface density, Prof. Dr.-Ing. Andreas Markus Kempf ■ **WERNER, MARC:** Development of a new approach to assess impacts of water management on the neighborhood, Prof. Dr. Martin Denecke ■ **WEYERS, MICHAEL:** Analyse eines Energiemanagementsystems sowie Untersuchung von Querschnittstechnologien und der Realisierbarkeit eines Blockheizkraftwerks, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ■ **YADAV, RAHUL:** Analysis and design of components of an automobile front seat back for a possible energy consumption (ECE-R17) in a pendulum impact test (head impact) with the result is less than 64g (A3MS < 64g) in consideration of seat designs, Dr.-Ing. Dominik Brands ■ **ZAIKOV, DIMITRI:** Erweiterung eines respirationsbasierten Testverfahrens zur Ermittlung möglicher Störungen der Nitrifikation einer Belebungsanlage, Prof. Dr. Martin Denecke ■ **ZIFLE, WALTER:** Optimierung eines Faserverbund-Getriebequerträgers im Zielkonflikt: Gewicht, Festigkeit und Komfortanspruch, Dr.-Ing. Dominik Brands

PROMOTIONEN

AHGSAAE, MOHAMMAD: Gas-phase kinetic study of carbon-containing soot precursors using a shock tube with high-repetition-rate time-of-flight mass spectrometry, Prof. Dr. rer. nat. Christof Schulz ■ **BUCK, ADAM:** Investigations of On-body Reflectometer Probe, Prof. Dr.-Ing. Klaus Solbach ■ **ELSSNER, MICHAEL:** Zuverlässigkeit von Mikrobolometer-Infrarotsensoren, Prof. Dr.-Ing. Holger Vogt ■ **FEROUGH, OMID:** Laserinduzierte Fluoreszenz zur abbildenden In-situ-Messung der Gastemperatur, Eisen- und Siliziumkonzentration in Nanopartikelsynthesereaktoren, Prof. Dr. rer. nat. Christof Schulz ■ **GHOSHDASTIDER, UNMESH:** Time synchronisation in multimodal wireless cyber-physical systems: a wearable biopotential acquisition and collaborative brain-computer interface paradigm, Prof. Michael Kraft ■ **HEIGELE, CHRISTIAN:** Umfeldmodellierung und Lokalisierung für Fahrerassistenzsysteme im Niedergeschwindigkeitsbereich, Prof. Dr.-Ing. Dieter Schramm ■ **ITANI, LAMA:** Development and application of optical diagnostic techniques for assessing the effects of preferential evaporation of multi-component fuels under engine-relevant conditions, Prof. Dr. rer. nat. Christof Schulz ■ **KUMMER, MALIN:** Silizium-basierte Nanokomposite als Anodenmaterialien für Lithium-Ionen-Batterien, Prof. Dr. rer. nat. Christof Schulz ■ **LOUEN, CHRIS:** Datenbasierte Zustandsüberwachung in Personenkraftfahrzeugen mit Anwendung an einem Drei-Wege-Katalysator, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ■ **NGUYEN, TRUNG THANH:** Enhanced Spectrum Sensing for Cognitive Cellular Systems, Prof. Dr.-Ing. Thomas Kaiser ■ **SCHUSTER, SEBASTIAN:** Untersuchung der Entstehung und Bewegung von Flüssigkeitsansammlungen auf Radialturbinenlaufradschaufeln mit einem erweiterten Navier-Stokes-Löser, Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Karl Benra ■ **SERASLAN, BENAN:** Robuste Querdynamikregelung von Fahrzeugen mit aktiven Lenksystemen, Prof. Dr.-Ing. Dieter Schramm ■ **WITZEL, BENJAMIN:** Application of Optical Diagnostics to Support the Development of Industrial Gas Turbine Combustors, Prof. Dr. rer. nat. Christof Schulz



10 Fragen an: Evelyn Ziegler



Prof. Dr. Evelyn Ziegler studierte von 1977 bis 1983 Germanistik und Anglistik an der Universität Heidelberg. Sie ist verheiratet und hat zwei Kinder (geb. 1981 und 1983). Von 1992 bis 1994 arbeitete sie als Deutsch- und Englischlehrerin an der Waldorfschule Karlsruhe. Nach der Promotion 1994 in Heidelberg war Evelyn Ziegler von 1995 bis 2001 Stipendiatin der DFG an der Universität Heidelberg, unter anderem als Post Doc im Heidelberger Graduiertenkolleg „Dynamik von Substandardvarietäten“. Nach Stationen an den Universitäten Freiburg und Marburg übernahm sie 2007 eine Professur für germanistische Linguistik an der Hochschule Zittau-Görlitz. Seit Dezember 2008 ist sie Professorin für germanistische Linguistik mit dem Schwerpunkt Soziolinguistik an der Universität Duisburg-Essen.

1 Ihre größte Stärke?

Auch schwierige Situationen mit Humor zu nehmen.

2 Ihre größte Schwäche?

Schwäche? Nein, Schwächen: meine Extrovertiertheit und Spontaneität!

3 Ihr größtes Vorbild?

Das kann doch immer nur für einzelne Eigenschaften gelten! Was den Humor betrifft: Woody Allen und Diane Keaton.

4 Ihr Lieblingsessen?

Pfannkuchen nach Jägerart, Käsespätzle, die Gerichte von Yotam Ottolenghi.

5 Ihre Lieblingslektüre?

Joachim Meyerhoff: Alle Toten fliegen hoch; Hannah Arendt und Mary McCarthy: Im Vertrauen. Der Briefwechsel; Emile Zola: Das Paradies der Damen; Samuel Pepys: Die geheimen Tagebücher; Eckhard Henscheid: Die Vollidioten.

6 Ihre Lieblingsmusik?

Leonard Cohen, Carly Simon, Melody Gardot, Roy Orbison, Bach, Chopin, Brahms, Mahler

7 Ihre liebste Freizeitbeschäftigung?

Ausschlafen zu können (!), Gespräche mit Freunden und Familie, Rudern, Ballettaufführungen besuchen.

8 Sie können mit einem Prominenten für einen Tag die Rolle tauschen. Mit wem?

Möchte ich nicht!

9 Sie fliegen zum Mars und sind 12 Monate unterwegs. Was muss unbedingt mit?

Ich will gar nicht zum Mars, oder um es in Abwandlung eines bekannten James-Bond-Filmtitels zu sagen: The world is enough!

10 Eine gute Fee erfüllt Ihnen einen Wunsch. Wie lautet er?

Dass privat und beruflich alles so bleibt, wie es ist.

TERMINE**30.04., 24.00 UHR**

Bewerbungsschluss Siemens Energy Thesis Awards

11.05., 19.30 UHR, CAMPUS DUISBURG, BEREICH M, RAUM MD 162 UNI-COLLEG

Dr. rer. pol. Ferdinand Dudenhöffer: Wie verändert sich das Auto und die Branche?

10.06., 15.00 UHR, CAMPUS DUISBURG, BEREICH B

Studienbewerbertag Elektrotechnik und Informationstechnik

15.06., 08.30 UHR, STADTHALLE, THEODOR-HEUSS-PLATZ 1, 45468 MÜLHEIM AN DER RUHR

27. Mülheimer Wassertechnisches Seminar: Adsorption in der Wasseraufbereitung

15.06., 19.30 UHR, CAMPUS DUISBURG, BEREICH M, RAUM MD 162 UNI-COLLEG

Prof. Dr. rer. nat. Dietrich Wolf: Neue Überraschungen mit Sand

30.06., 24.00 UHR

Teilnahmeschluss Infokampagne Förderverein

10.07., 24.00 UHR

Anmeldeschluss für AbsolventInnenfeier und für Einträge in das Alumni-Jahrbuch

13.07., 19.30 UHR, CAMPUS DUISBURG, BEREICH M, RAUM MD 162 UNI-COLLEG

Prof. Dr.-Ing. habil. Alfons Fischer: Neues zur künstlichen Hüfte; und nichts als die Wahrheit

22.07., 15.00 UHR, CAMPUS DUISBURG, BEREICH L, HÖRSAAL LX

Alumnifeier für Absolventinnen und Absolventen und Sommerfest

Das Team des Alumni-Newsletters wünscht allen Leserinnen und Lesern schöne Ostertage. Die nächste Ausgabe erscheint Ende Juni 2016.