

ALUMNI

Ingenieurwissenschaften
Universität Duisburg-Essen

Newsletter Vol. 11/Nr.03 September 2012



+++ Regeln in der Notaufnahme +++ Neues Hörsaalzentrum +++
+++ Bretzeln, Bier und Lederhosen +++ Hart an der Perfektion +++
+++ Wissenschaft ohne Grenzen +++

INHALT

Editorial	2
Impressum / Auf dem Titel	2
FAKULTÄT	
Wissenschaft ohne Grenzen	3
Bretzeln, Bier und Lederhosen	4
Großes Interesse an kleinen Partikeln	5
Best Paper Award für Rachel Fainblat	5
Papierschiffe und wachsame Roboter	6
Deutsch-japanische Zusammenarbeit	7
Was der gute Freund empfiehlt	7
Neue photonische Bauelemente	8
Honorarprofessur für Dr. Georg Pelz	8
NanoEngineering feierte Geburtstag	9
Regeln in der Notaufnahme	9
Jahresfeier 2012	10
HOCHSCHULE	
Startschuss für neues Hörsaalzentrum	12
Hochschulrat mit neuen Mitgliedern	13
Gewusst wo im Internet	13
FÖRDERVEREIN	
Innovationspreise Energietechnik	14
Sparkasse zeichnet Studierende aus	15
Gründungsrektor Schrey verstorben	15
STUDIERENDE	
Hart an der Perfektion	16
Frauenpower im Ingenieurstudium	17
Abschlussarbeiten	18
STUDIENDE	
VDE-Preis für Stephan Engelhardt	17
Erfolg für Sebastian Kluge	17
Christian Lange siegt im Businessplanwettbewerb	17
FINITE ELEMENTE	
10 Fragen an: Wolf-Eberhard Reiff	20
Termine, Vorschau	20

Liebe Alumni,

die Abiturienten kommen! Durch die Verkürzung der Schulzeit von 13 auf 12 Jahre drängen im kommenden Jahr zwei komplette Schülerjahrgänge an die Hochschulen unseres Landes.

Unsere Universität bereitet sich bereits seit dem Jahr 2008 auf den bevorstehenden Ansturm vor – durch die Schaffung zusätzlicher Studienplätze, vor allen in zulassungsbeschränkten Fächern, durch Ausweitung der Lehrkapazitäten und durch gezielte Baumaßnahmen. So erwarten wir Ende Oktober die Grundsteinlegung für das neue Hörsaalzentrum auf dem Campus Duisburg, das mehr als 1.000 Studierenden Platz bietet. Auch auf dem Essener Campus steht das neue Hörsaalzentrum kurz vor dem Baubeginn. Mit rund 1.250 Plätzen wird es noch etwas größer ausfallen als das in Duisburg.

Im Endspurt sind dagegen die Arbeiten am neuen NETZ-Gebäude des Centers for Nanointegration CENIDE an der Carl-Benz-Straße. Ab November soll die Arbeit in den 36 Laboren, 66 Büros und dem Mikroskopiezentrum anlaufen. Rund 120 Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen werden hier anwendungsorientiert und projektbezogen forschen.



Prof. Dr. Dieter Schramm

Der Sommer ist vorbei, der Herbst ist da. Ich hoffe, Sie konnten sich in den vergangenen Wochen erholen und vom Alltagsstress abschalten. Vor uns liegt ein neues Wintersemester – lassen Sie es uns gemeinsam mit guten Inhalten füllen. Ich wünsche Ihnen und Ihren Angehörigen einen guten Start, Gesundheit und Erfolg.

*Herzlichst Ihr
D. Schramm*

IMPRESSUM



Newsletter Vol.11/Nr.03
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: Klaus Lemke, SSC

© September 2012 Uni-DuE

AUF DEM TITEL ...

... zeigt das Fachgebiet Schiffstechnik, Meerestechnik und Transportsysteme, wie es im ThyssenKrupp-Ideepark in den Essener Messehallen (s. Artikel auf S. 6) den potenziellen Nachwuchs interessierte: Mit Schiffsmodellen aus Holz und Papier zum Selbstbauen und Ausprobieren. Der Andrang am Stand zeigte: Interaktion kommt an. (Foto: Klaus Lemke, Science Support Centre – SSC)





Wissenschaft ohne Grenzen

Brasilianische Stipendiaten starten Studium an der UDE

von Alexandra Wojciechowski

Die brasilianische Regierung hat in diesem Jahr ein Programm aufgelegt, mit dem in den kommenden drei bis vier Jahren rund 100.000 Stipendien für Auslandsstudien an brasilianische Studierende vergeben werden. Davon sind etwa 10.000 Stipendien für einen Studien- oder Forschungsaufenthalt in Deutschland vorgesehen. Auch die Hochschulen der Universitätsallianz Metropole Ruhr (UAMR) gehören zu den Gastgebern.



Bem-vindo à Alemanha! Die Rektoren Prof. Ulrich Radtke (UDE), Prof. Elmar Weiler (RUB) und Prof. Ursula Gather (TU Dortmund) begrüßen die brasilianischen Stipendiaten der Universitätsallianz Metropole Ruhr (Foto: Frank Preuß/UAMR)

An der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der UDE wurden in den ISE-Studiengängen sowie im Bachelorstudiengang NanoEngineering bislang 24 Stipendiaten zugelassen, die sich über die DAAD-Plattform „CsF-Alemanha“ beworben hatten. Innerhalb der UAMR sind es insgesamt 65 Stipendiaten, 26 davon – und somit auch die meisten innerhalb der Universitätsallianz – an der Universität Duisburg-Essen.

Am 16. August hießen die drei Rektoren der Allianz die Stipendiaten bei einem offiziellen Empfang im Glaspavillon der

Universität Duisburg-Essen willkommen. Zugegen waren auch die fakultätsinternen Betreuer sowie Vertreter der Akademischen Auslandsämter und vom Sprachkurs.

Bei dieser Gelegenheit stellten die Rektoren alle drei Universitäten vor. Für musikalische Untermalung sorgte einer der Stipendiaten, der typisch brasilianische Lieder vortrug und diese mit der Gitarre begleitete. Nach dem offiziellen Teil der Veranstaltung bot ein lockeres Get-together die Möglichkeit zum Austausch

zwischen den Rektoren, Betreuern und den Stipendiaten.

Aktuell nehmen die CsF-Stipendiaten an einem vorbereitenden Deutschkurs teil und werden ab Oktober mit ihrem Studium an der UDE und den anderen beiden Universitäten der Ruhrallianz beginnen. Die meisten bleiben für ein Jahr in Deutschland. Geplant sind zwei weitere Stipendiatentreffen im Jahresverlauf, welche jeweils in Bochum und Dortmund stattfinden werden, sowie mehrere kulturelle und akademische Exkursionen. ■

Bretzeln, Bier und Lederhosen

Eine Nano-Summer-Teilnehmerin berichtet

von Elizabeth Balke

Wenn ich früher an Deutschland dachte, fielen mir Schlösser, Bretzeln, Kriege, Bier und Lederhosen ein. Erst als ich hier war, wurde mir bewusst, dass noch bedeutend mehr zu Deutschland gehört als das. Deutschland ist vielfältig: Es hat eine reiche Geschichte und Kultur, die sich je nach Region unterscheidet. In diesem Sommer hatte ich mit 15 anderen Studierenden aus aller Welt die Gelegenheit, im Rahmen des Cenide-Nano-Summer-Programms sieben Wochen an der Universität Duisburg-Essen zu verbringen.



Sechzehn Studierende, zehn Nationen, sieben Wochen:
Die Teilnehmer des ersten Cenide-Nano-Summer-Programms

Ich studiere Maschinenbau an der University of Minnesota in Amerika. Fünf weitere Teilnehmer des Nano-Summer-Programms stammten auch aus den USA, zehn der sechzehn Gruppenmitglieder waren Studierende oder Absolventen von amerikanischen Hochschulen. Die anderen in unserer Gruppe vertretenen Nationen waren Brasilien, Kanada, Iran, Japan, Malaysia, Marokko, die Schweiz, Taiwan und Thailand. Uns allen ist gemeinsam, dass wir Englisch sprechen und an Nanotechnologie interessiert sind. Das Programm hat uns allen wertvolle Kenntnisse sowohl über Deutschland als auch über Nanotechnologie vermittelt.

Unser siebenwöchiger Aufenthalt begann mit einer einwöchigen Einführung in die Grundlagen der deutschen Sprache und Kultur. Wir erlernten einen Grund-

wortschatz, um eine Speisekarte lesen, uns fortbewegen sowie „Bitte“ und „Danke“ sagen zu können. Wir lernten die verschiedenen Regionen Deutschlands, einige ihrer traditionellen Gerichte und die wichtigsten Sehenswürdigkeiten kennen. Wir besuchten Bonn, Köln und Amsterdam. Die zweite Woche war ausschließlich dem Thema Nanotechnologie gewidmet. Es gab viele interessante Vorlesungen zu Grundlagen, Herstellung, Aufbereitung, Analyse und Anwendungen in der Nanotechnologie. Nach all diesen Informationen waren wir bereit für unsere vierwöchigen Forschungsprojekte.

Ich arbeitete in der Forschungsgruppe des Zentrums für Halbleitertechnik und Optoelektronik (ZHO) vorrangig an einem Projekt zur Untersuchung der Homogenität und des Widerstands von Dünnschicht-Metal-

lisierungen. Am Ende des Projekts hielt jeder Teilnehmer einen halbstündigen Vortrag über seine Arbeit und die Ergebnisse. Das Programm der siebten Woche bestand aus Firmenbesuchen und Wissenschaftsgesprächen zu aktuellen Themen im Bereich der industriellen Anwendung von Nanotechnologie.

Abends und an den Wochenenden hatten wir Zeit, uns mit der deutschen Kultur und dem Ruhrgebiet vertraut zu machen. Wir probierten ausgiebige Mengen der regionalen Speisen und Getränke: Schnitzel, Wurst, Kartoffeln, Bier und Döner. Wir verfolgten auch die deutschen Spiele der Fußball-EM. Fußball hat keine große Fangemeinde in Amerika; buchstäblich ganze Städte wegen eines Fußballspiels im Ausnahmezustand zu erleben, war daher eine völlig neue Erfahrung für mich.

Weil wir in Essen wohnten und die meisten von uns jeden Tag zum Duisburger Campus fuhren, lernten wir das deutsche Nahverkehrssystem zu schätzen. Das ist eine der Sachen, die Deutschland viel besser macht als Amerika. Was uns vielleicht noch mehr beeindruckte als die Effizienz des ÖPNV, war die Tatsache, dass Busse und Bahnen in Nordrhein-Westfalen für die Studierenden der UDE gratis sind.

Noch bemerkenswerter als ein kostenloses und effizientes Nahverkehrssystem ist aber die Tatsache, dass Studierende so gut wie nichts für den Hochschulbesuch zahlen müssen. Das ist einer der großen Unterschiede zwischen der deutschen und amerikanischen Bildungslandschaft. Die Finanzierbarkeit eines Hochschulstudiums ist oft eine Hauptsorge für viele amerika-



nische Studenten. Deutschland scheint es erfolgreich zu ermöglichen, dass jeder ohne größere materielle Sorgen eine Hochschule besuchen kann, was äußerst lobenswert ist. Es scheint allerdings, dass die Deutschen dafür in einem späteren Lebensabschnitt einen Ausgleich schaffen, weil sie höhere Steuern zahlen als die Amerikaner. Ein anderer Unterschied in der Hochschulausbildung beider Länder liegt darin, dass ein Bachelorstudium in Deutschland in der Regel nur drei Jahre dauert, in Amerika sind es gewöhnlich vier.

Sieben Wochen in Deutschland zu leben war eine großartige Erfahrung. Ich bin viel

vertrauter mit der deutschen Geographie, Sprache und Lebensart geworden und habe allgemein eine viel größere Wertschätzung für die deutsche Kultur entwickelt. Die Arbeit in den Labors der UDE hat meine Kenntnisse über Nanotechnologie vertieft und mir die Entwicklungspotenziale dieses Bereiches bewusster gemacht. Sie hat mir auch ein besseres Gefühl dafür vermittelt, wie ein Graduiertenstudium aussehen könnte. Unser tiefempfundener Dank gilt Tobias Teckentrup, Nicole Obszanski, den bemerkenswerten Referenten aus der zweiten Woche, den Beratern und Arbeitsgruppen, an

denen wir beteiligt waren, den studentischen Tutoren, die uns bei unseren Ausflügen geführt haben und allen, die das Cenide-Nano-Summer-Programm zu einem Erfolg gemacht haben. Besonders möchte ich allen, mit denen ich in der ZHO-Forschungsgruppe gearbeitet habe, für ihre Freundlichkeit, Geduld und Hilfsbereitschaft danken. Im Namen aller Studierenden des Cenide-Summer-Nano-Programms spreche ich unseren tiefempfundenen Dank aus. Wir haben so viel gelernt und hatten wirklich einen wunderbaren Aufenthalt in Deutschland. ■

Großes Interesse an kleinen Partikeln Studierende aus zehn Nationen beim „Nano Summer Program“

Sechzehn Studierende aus zehn Nationen haben sich im Juni und Juli am „Nano Summer Program“ des Centers for Nanointegration (CENIDE) beteiligt. Sieben Wochen lang haben sie ihr Wissen in Sachen „Nano“ erweitert und Kontakte zu den Wissenschaftlern geknüpft.

Ein Teil der Teilnehmer kam von Universitäten wie Minnesota (USA), Tsukuba (Japan) oder der ETH Zürich (Schweiz), mit denen CENIDE schon länger zusammenarbeitet. Andere sind durch Werbung auf das Programm aufmerksam geworden. Am Ende des Auswahlprozesses waren zehn Nationen vertreten: USA, Schweiz, Iran, Kanada, Brasilien, Japan, Malaysia, Marokko, Taiwan und Thailand.

Zum Einstieg der erstmalig von CENIDE ausgerichteten siebenwöchigen Nano-Sommerschule stand Kultur auf dem Plan, zum Beispiel Besuche in der Zeche

Zollverein, im Haus der Geschichte in Bonn sowie eine Einführung in die deutsche Sprache.

Nach zahlreichen Vorlesungen zu verschiedenen Aspekten der Nanotechnologie beschäftigten sich die Teilnehmer vier Wochen lang mit individuellen Forschungsprojekten in den Laboren der CENIDE-Wissenschaftler. Alle gingen dabei sehr gewissenhaft und engagiert vor, lobt CENIDE-Geschäftsführer Dr. Tobias Teckentrup: „Wir haben die Teilnehmer aus der großen Anzahl der Bewerber natürlich sorgfältig ausgewählt. Umso mehr freut es mich, mit wie viel Neugier und

Motivation sie alle ihre Projekte bearbeitet haben.“

Nach der Projektphase und den abschließenden Vorträgen standen in der letzten Woche Besuche bei Industrieunternehmen und Forschungseinrichtungen auf dem Programm: Siemens, das Institut für Energie- und Umwelttechnik, das Zentrum für Brennstoffzellentechnik sowie das Fraunhofer Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme in Duisburg, Evonik Creavis in Marl, Nanofocus in Oberhausen sowie Bayer in Leverkusen öffneten ihre Labore und Hallen für die Teilnehmer. ■

Best Paper Award für Rachel Fainblat

Anlässlich der 31. International Conference on the Physics of Semiconductors (ICPS) vom 29. Juli bis 3. August an der ETH in Zürich wurde Dipl.-Phys. Rachel Fainblat aus der Abteilung Elektrotechnik und Informationstechnik der renommierte ICPS Young Scientist Best Paper Award verliehen. Sie erhielt die Auszeichnung für ihren Beitrag Quantum Confinement Induced Modifica-

tion of Magnetic Dopant-Carrier Exchange Coupling in Manganese Doped CdSe Nanoribbons. Das Paper entstand aus einer Zusammenarbeit mit Prof. Taeghwan Hyeon von der Seoul National University in Südkorea. Rachel Fainblat studierte Physik an der Ruhr Universität Bochum und promoviert zurzeit am Lehrstuhl für Werkstoffe der Elektrotechnik bei Prof. Gerd Bacher. ■

Papierschiffe und wachsame Roboter

Fakultät präsentierte sich beim ThyssenKrupp-Ideenpark

von Sonja Dieckmann

Mehr als 200 Partner aus Forschung, Wissenschaft, Bildung und Wirtschaft beteiligten sich in den letzten Ferientagen am vierten ThyssenKrupp-Ideenpark in den Essener Messehallen im Grugapark. Der Ideenpark bot den Besuchern den neuesten Stand der Forschung und Technik zum Anfassen. Auch die Fakultät für Ingenieurwissenschaften beteiligte sich an dem Wissenschaftsspektakel.



Wellenkraft für die Stromerzeugung von morgen

Aufgeteilt nach verschiedenen Themenbereichen stellte sie sich mit fast 20 Messeständen kinderfreundlich und bürgernah vor: Von einer Fotoausstellung, die Nanopartikel sichtbar macht, über Stahlzugversuche bis zu einem mülleimerintegrierten Kameraversuch, der das Entsorgungsverhalten von Studierenden untersucht, war alles vertreten. Bei kleinen Nachwuchsforschern

welt. Auf großes Interesse stieß auch der Fahrsimulator der Mechatronik vom Lehrstuhl von Professor Dieter Schramm. Hier standen die Führerscheininhaber der Zukunft Schlange, um erste Fahrerfahrungen zu sammeln.

Professor Wojciech Kowalczyk vom Lehrstuhl für Mechanik und Robotik präsentierte stolz den sensorgestützten, rollenden

Roboter „Faromir“. Das Gerät registriert Gefahren- und Notfall-situationen und ruft automatisch Hilfe herbei. So können ältere Menschen länger unabhängig in ihren eigenen vier Wänden wohnen, ohne dass rund um die Uhr ein Betreuer anwesend sein muss. Auch Dipl.-Ing. Jan Peckold erklärte interessierten Besuchergruppen bereitwillig seine neue Entwicklung: eine Wellenkraftanlage, die mit Off-Shore-Windanlagen kopplbar ist und Energie in denselben Generator einzuspeisen vermag. Die 300-fach vergrößerte und somit begehbare Brennstoffzelle vom Lehrstuhl Energietechnik von Professor Angelika Heinzel rief durch den Einblick in die schillernde Welt der Brennstoffzellentechnik bei neugierigen Besuchern Staunen hervor.

Das Konzept der Veranstalter ist aufgegangen: Die vielfältige, licht- und farbtchnisch gekonnt in Szene gesetzte Messe hat mit einer großartigen Mischung von Mitmachangeboten für Kinder und Erwachsene, Vorführungen, Modelldarstellungen, Erklärungen und Raum für Diskussionen ein großartiges Erlebnis geschaffen. ■

Zukunft zum Anfassen: Das begehbare Modell einer Brennstoffzelle



Mit der Mülltonnenkamera dem Entsorgungsverhalten von Studenten auf der Spur



Zukunft zum Anfassen: Das begehbare Modell einer Brennstoffzelle



Deutsch-japanische Zusammenarbeit

ZHO und NICT erforschen ultraschnelle Funknetze



Das National Institute for Information and Communication Technologies (NICT) in Tokyo und das Zentrum für Halbleitertechnik und Optoelektronik (ZHO) haben ein Memorandum of Understanding über die Zusammenarbeit im Bereich der drahtlosen Ultrahochgeschwindigkeitskommunikation für den mobilen Internetzugriff vereinbart. Inhalt der Zusammenarbeit ist die gemeinsame Erforschung photonischer Technologien für die drahtlose Kommunikation bei höchsten Datenraten von bis zu 100 Gigabit pro Sekunde.

Während gegenwärtig in Funknetzen Datenraten von einigen Gigabits pro Sekunde bereits machbar sind, ist der Bereich oberhalb von 10 Gb/s bisher nur in experimentellen Aufbauten erreicht worden. Im Jahr 2009 erzielte das ZHO hier mit über 27 Gb/s bei einer Trägerfrequenz von 60 GHz einen Weltrekord. Generell gibt es bei extrem hohen Datenraten einen Trade-off zwischen Übertragungsfrequenz, Bandbreiteneffizienz und Funkreichweite.

Bei sehr hohen Trägerfrequenzen jenseits von 60 Gigahertz steht prinzipiell eine große Bandbreite zur Verfügung, was selbst bei extremen Datenraten noch den Einsatz von vergleichsweise einfachen Modulationsverfahren mit nur geringer Bandbreiteneffizienz zulässt. Dagegen ist bei niedrigen Frequenzen unterhalb von zum Beispiel 10 GHz die Ausbreitung der elektromagnetischen Funkwellen verlustärmer, somit sind längere Funkstrecken möglich. Allerdings ist das zur Verfügung stehende Spektrum in diesem niedrigen Frequenzbereich sehr begrenzt.

Schon seit vielen Jahren forschen das ZHO und auch das NICT an höchstfre-

quenten photonischen und elektronischen Technologien sowie deren Integration, um den drahtlosen Internetzugang bei höchsten Datenraten zu ermöglichen. Jetzt wollen beide Institute kooperieren, um Funksysteme mit Datenraten bis zu 100 Gb/s und Trägerfrequenzen oberhalb von 60 GHz in Zukunft zu ermöglichen.

„Wir sind sehr froh, dass die internationale Kooperation zustande gekommen ist“, sagt Andreas Stöhr, der in der Vergangenheit bereits selbst am NICT geforscht hat. Er ist sich sicher, dass das auf beiden Seiten vorhandene Know-how und die komplementäre Ausstattung der beiden Institute schnell zu einem Wissensvorsprung führen werden. Zunächst ist ein gegenseitiger Austausch von Wissenschaftlern geplant; Aufenthalte von japanischen Kollegen in Duisburg haben bereits stattgefunden. Jetzt wurde auch ein Forschungsstipendium bewilligt, das den längerfristigen Aufenthalt von Duisburger Wissenschaftlern in Japan ermöglicht.

Im Oktober wird Sebastian Babel, der am ZHO an photonischen Technologien und Techniken für voll-duplexe drahtlose



Der Kooperationspartner NICT ist eine der renommiertesten Einrichtungen im Bereich der Kommunikationstechnik

Ultrahochgeschwindigkeitskommunikation forscht, für insgesamt sechs Monate an das NICT wechseln. „Das NICT gehört im Bereich der Kommunikationstechnik zu einer der renommiertesten Einrichtungen weltweit. Ich freue mich sehr darauf, mit den japanischen Kollegen zusammenarbeiten zu können, und bin sehr gespannt auf die japanische Kultur“, sagt Babel.

Neben der wissenschaftlichen Kooperation gab es im September zudem ein Meeting der TG-103-Standardisierungskommission der IEC (International Electrotechnical Commission), in dem erste Standards für derartige Funksysteme der Zukunft vorbereitet wurden. Sowohl das ZHO als auch das NICT sind Mitglieder der IEC-Standardisierungskommission. ■

Was der gute Freund empfiehlt

Jens Hofmann vom Fachgebiet „Allgemeine Psychologie: Kognition“ ist mit dem Nachwuchsforscherpreis des Bundesverbandes Deutscher Markt- und Sozialforscher (BVM) in der Kategorie Master-/Diplomarbeiten ausgezeichnet worden. In seiner Abschlussarbeit hat Hofmann untersucht, inwieweit sich Internetkäufer von neuen Informations- und Empfehlungsquellen beein-

flussen lassen und welche dann besonders wirksam waren. Er konnte zeigen, dass Kaufempfehlungen von persönlichen Bekannten die größte Wirkung auf das Konsumverhalten haben, weniger die Ratschläge von Testmagazinen, die Kaufempfehlungen unbekannter Verbraucher oder die Produkteigenschaften wie Preis, Marke oder das Design. ■



Jens Hofmann

Neue photonische Bauelemente

Ivan Flammia gewinnt Best Student Paper Award

Mikrowellenphotonik ist ein interdisziplinäres Gebiet, das sich mit dem Zusammenwirken von Mikro- und Lichtwellen bei der Erzeugung, Bearbeitung, Kontrolle und Verbreitung von Signalen im Terahertz- sowie Mikro- und Millimeterwellenbereich beschäftigt. Mikrowellenphotonik findet man in vielen Anwendungen, zum Beispiel in drahtlosen Hochgeschwindigkeitsnetzwerken, beim Radar, in Sensoren und moderner Messtechnik.



Ivan Flammia (2. v. l.) bei der Auszeichnungszereemonie

Das „International Topical Meeting on Microwave Photonics“ (MWP) ist das wichtigste internationale Treffen der Mikrowellenphotonik und bietet von neuen Bauelementen bis zu Feldversuchen eine Präsentationsplattform für neue Entwicklungen in diesem multidisziplinären Forschungsgebiet.

Der Veranstaltungsort des MWP wechselt im Dreijahresrhythmus zwischen Europa, Amerika und dem Asien-Pazifik-Raum und lag in diesem Jahr vom 11. bis 14. September im Space Research and Technology Centre der Europäischen Raumfahrtagentur ESA im niederländischen Noordwijk.

letzten Monate aus dem Bereich der Optoelektronik zu präsentieren.

Besondere Anerkennung fand die Entwicklung neuer Bauelemente für die drahtlose Telekommunikation, die Ivan Flammia den „Best Student Paper Award“ für seine Arbeit „Quasi-Hermetic Photodiode Module featuring a WR12 Output for 71-76 GHz Radio-over-Fibre Applications“ eingebracht hat.

Ivan Flammia, derzeit als Doktorand im Initial Training Network „MITEPHO“ (Microwave and TERahertz PHOtonics) der Universität Duisburg-Essen beschäftigt, hat ein neues photonisches Übertragungs-

konzept für Radio-over-Fiber-Systeme im 60- bis 90-Gigahertz-Bereich (E-Band) vorgestellt, das die kostengünstige Integration von optischen Komponenten (Photodioden) und Hochfrequenzelementen (Hochverstärkungs-Hornantenne) erlaubt und die preiswerte Möglichkeit eines geschlossenen Aufbaus ohne Dichtplatte oder Kuppeln erlaubt.

Die Universität Duisburg-Essen war in diesem Jahr in Noordwijk mit vier Mitarbeitern des Zentrums für Halbleitertechnik und Optoelektronik vertreten: Ivan Flammia, Andre Garcia, Vitaly Rymanov und Dr. Andreas Stöhr, Vorsitzender des Technischen Programmkomitees des MWP, waren angereist, um System- und Technikentwicklungen der Photonischen Transmitter sind Schlüsselemente von Hochgeschwindigkeits-Radio-over-Fiber-Verbindungen, die die Umwandlung des Informationssignals vom optischen in den elektronischen Bereich bewirken: Sie bestehen im Wesentlichen aus einer Hochfrequenz-Photodiode (dem optoelektrischen Umwandler), die mit einer für die drahtlose Übertragung geeigneten Hochfrequenzantenne verbunden ist. Sowohl theoretische (Simulation) als auch gemessene (Prototyp-Tests) Ergebnisse sind auf der Konferenz präsentiert worden und haben eine fehlerfreie Back-to-back-Kommunikation mit einer Übertragungsrates von 1 Gbit/s belegt, ebenso wie erste erfolgreiche drahtlose Datenübertragungstests.

Die künftige Arbeit auf diesem Gebiet wird die Integration von On-Board-Hochfrequenz-Verstärkung für die drahtlose Hochgeschwindigkeitskommunikation über größere Reichweiten ebenso umfassen wie die Entwicklung von kompletten Endgeräten. ■

Honorarprofessor für Dr. Georg Pelz

Für sein jahrelanges Engagement im Fach „Automobilelektronik“ hat die Fakultät Dr. Georg Pelz zum Honorarprofessor ernannt. Pelz habilitierte sich 2001 an der Uni Duisburg und arbeitet seit 2003 bei Infineon Technologies. Er zeichne sich durch seine kompeten-

te und praxisnahe Lehre aus, was von den Studierenden äußerst positiv aufgenommen werde, so die Fakultät zur Begründung. Vor allem seine Vorlesung „Automobilelektronik“ stärke den Studiengang „Automotive Engineering and Management“. ■



NanoEngineering feierte Geburtstag

Vor genau sechs Jahren schrieben sich die ersten Studierenden in den Studiengang NanoEngineering an der Universität Duisburg-Essen ein, um den damals deutschlandweit einzigen Vollstudiengang im Bereich Nanotechnologie (Bachelor mit konsekutivem Master) zu absolvieren. Mittlerweile belegen mehr als 270 Studierende dieses hochinnovative Fach.

Am 22. Juni feierten daher Studierende, Ehemalige, Mitarbeiter und Dozenten das „5+-Jubiläum“ gemeinsam mit Gästen der internationalen Partnerhochschulen aus Lund (Schweden), Minnesota (USA), Princeton (USA) und der Chungnam National Univer-

sity in Südkorea mit einem Workshop zum Thema „Nanomaterialien für die Anwendung in Energietechnik und Informatik“. Über 160 Gäste waren an diesem Tag im inHaus2 der Fraunhofer Gesellschaft in Duisburg versammelt und lauschten zu-

nächst den international renommierten Vortragenden. Die Pausen wurden für intensive fachliche und private Diskussionen, insbesondere mit den internationalen Gästen, genutzt. Der Tag klang mit einem anschließenden gemeinsamen Barbecue aus. ■



„5+-Jubiläum“ im Studiengang NanoEngineering – dazu gab es interessante Vorträge ...



... und anregende Gespräche in den Pausen und beim abschließenden Barbecue

Regeln in der Notaufnahme

Studierende untersuchen Kommunikation von Ärzten

In der Notaufnahme müssen Ärzte oft in Sekundenschnelle Entscheidungen treffen. Doch oft gibt es keine festen Regeln, was in welcher Reihenfolge getan werden muss. Checklisten und eine standardisierte Kommunikation können helfen, menschliche Fehler zu vermeiden. In diese komplexe Welt tauchen jetzt angehende Wirtschaftspsychologen der Fakultät ein: Im Praxisprojekt „MedCheck“ untersuchen 14 Studierende die Abläufe im Florence Nightingale Krankenhaus der Diakonie Kaiserswerth.

Rund 30.000 Patienten kommen pro Jahr dorthin – das sind mehr als 80 pro Tag. Die Ärzte und Pfleger arbeiten unter Zeitdruck und sollen mit einer eventuell unsicheren Diagnose einschätzen, wer dringend versorgt werden muss. Keiner soll lange warten. Denn Verzögerungen können die Gesundheit der Patienten gefährden. Möglicherweise werden dann Behandlungsräume oder der OP nicht richtig genutzt und das Personal wird nicht optimal eingesetzt. Die Nachwuchswissenschaftler stecken mitten im Bachelorstudium der Wirtschafts- und Organisationspsychologie und stehen derzeit täglich in der Notaufnahme des

Düsseldorfer Krankenhauses. Hier beobachten sie die Zusammenarbeit der Mediziner. Um dabei Stärken und Schwächen zu erkennen, haben sie vorab etwa 80 unterschiedliche Experten interviewt, darunter Polizisten und Feuerwehrleute. Daraus wurden drei Beobachtungsbögen entwickelt, mit denen sich unter anderem bewerten lässt, wie präzise die Kommunikation ist.

Schwierig wird es, wenn der Rettungsdienst jemanden einliefert, die Schicht wechselt und Patienten auf andere Stationen weitergeleitet werden. „Dann muss die Verantwortung klar geregelt sein – unsere

Interviews mit verschiedenen Krankenhäusern zeigten, dass das stark variieren kann“, erläutert Dozentin Christiane Fricke-Ernst, die das praxisnahe Projekt betreut.

„Es ist besonders interessant, mit den Ärzten und dem Pflegepersonal zusammenzuarbeiten. Die Hilfsbereitschaft und das Interesse an unserer Studie sind enorm“, sagt Studentin Anika Haupt. Ihre Kommilitonin Violetta Baltes bestätigt: „Ich lerne zum ersten Mal in meinem Studium einen direkten Bezug zwischen theoretischem Wissen und praktischer Ausführung kennen und freue mich über die Erfahrungen, die ich sammeln kann.“ ■



Jahresfeier 2012

Das war keine schlechte Premiere: Die erste Absolventenfeier im Talar wartete am 20. Juli im Großen Hörsaal an der Bismarckstraße und auf dem Thyssenhof mit optischen Neuigkeiten auf: Viele Absolventen hatten von dem Angebot Gebrauch gemacht, den offiziellen Teil des Tages im Talar zu absolvieren – und so präsentierte sich der B-Bereich vor allem in feierlichem Blau-Schwarz. Nach dem traditionellen Hütewerfen verschwanden die akademischen Gewänder aber wieder in der Garderobe, und in Zivil feierten Absolventen, Dozenten, Alumni und Freunde wie in jedem Jahr bis tief in die Nacht bei Livemusik, Bier, Cola, Grillwurst, Frikadellen und angeregten Gesprächen.





Startschuss für neues Hörsaalzentrum

Gebäude soll Studierendenansturm im nächsten Jahr abfedern

Insgesamt 1.060 Plätze bietet das neue Hörsaalzentrum, dessen Bau derzeit auf dem Campus Duisburg vorbereitet wird. In Kürze beginnen auch die Bauarbeiten für das Hörsaalzentrum im Essener Univiertel, das mit seinen 1.250 Plätzen sogar noch etwas größer ausfallen wird. Die Zeit drängt, denn schon im kommenden Jahr wird der doppelte Abiturjahrgang erwartet. Beide Neubauprojekte realisiert die Duisburger Niederlassung des Bau- und Liegenschaftsbetriebs NRW.



Das neue Hörsaalzentrum soll bereits zum Wintersemester 2013/2014 fertiggestellt sein

Weil hier die Grundstücksfragen und der Genehmigungsvorlauf schneller abgeschlossen werden konnten, wird zunächst die Baugrube vor der Duisburger Unibibliothek an der Lotharstraße ausgehoben. Ende Oktober ist die Grundsteinlegung geplant. Mit der repräsentativen Lage im historisch gewachsenen Gebäude-Ensemble des Duisburger Campus wird der attraktive Neubau Signalwirkung für die öffentliche Wahrnehmung der Universität entwickeln.

Das Hörsaalzentrum schmiegt sich in die Landschaft ein, die erlaubte Geschosshöhe wird deutlich unterschritten. Der Clou: Vertikal gereichte Massivholzstäbe bestimmen die Fassadenstruktur der Hörsäle. Je nach Blickwinkel reagiert der versenkte Baukörper unterschiedlich auf das Auge des Betrachters. Das natürliche Material hat eine angenehme, warme Ausstrahlung und nimmt gleichzeitig Bezug auf die Lage in einer Grünfläche.

Großflächige Verglasungen im Eingangsbereich sowie in der südlichen und nördlichen Fassade des Foyers versorgen den Baukörper mit Tageslicht. Garten- und landschaftsbaulich neu gestaltet wird auch der gemeinsame Vorplatzbereich von Bibliothek, Audimax und neuem Hörsaalzentrum. Oberflächen werden neu befestigt, Bäume gepflanzt sowie Sitzgelegenheiten und Beleuchtung angebracht. ■

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

+++ +++ +++ +++ +++ +++ +++
 Um **Schilddrüsenerkrankungen** besser diagnostizieren und behandeln zu können, startet am 1. Oktober ein **7,6 Mio. Euro** umfassendes **Schwerpunktprogramm der DFG** an der Universität und weiteren Forschungseinrichtungen in Deutschland. Konkret untersucht werden sollen Transport und **Wirkung von Schilddrüsenhormonen** im menschlichen Körper. Eine der Koordinatorinnen ist **Prof. Dr. Dagmar Führer**, Direktorin der Klinik für Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen am Essener Uniklinikum.
 +++ +++ +++ +++ +++ +++ +++

Zu **Hause alt werden** – das wünschen sich viele ältere Menschen. Doch immer mehr Angehörige üben heute einen **Beruf** aus, den sie **kaum damit vereinbaren** können. Dieser Problematik schenken Arbeitgeber, Gewerkschafter und Politiker noch **zu wenig Aufmerksamkeit**, kritisiert eine aktuelle Studie vom **Institut Arbeit und Qualifikation**. Dazu haben **Prof. Dr. Gerhard Bäcker** und **Dr. Angelika Kümmerling** im Rahmen eines internationalen Verbundprojektes 13 große und mittelständische Unternehmen untersucht.
 +++ +++ +++ +++ +++ +++ +++

Der **11. September 2001** war ein Tag, der die Welt veränderte. Aber was bewegten die Geschehnisse in jedem Einzelnen von uns? Und welche Bedeutung haben die Anschläge für die **deutsche Gesellschaft**? Soziologen der UDE haben gefragt: „**Gibt es eine ‚Generation 9/11‘?**“ Im März startete die Studie von **Prof. Dr. Carsten Ullrich** und **Dr. Daniela Schiek** von der Fakultät für Bildungswissenschaften. Ihre Ergebnisse zeigen: Die Terroranschläge in New York werden als **schlimmes und lebenslang prägendes Ereignis beurteilt**.
 +++ +++ +++ +++ +++ +++ +++

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



Hochschulrat mit neuen Mitgliedern

Drei neue Mitglieder verstärken den zur Jahresmitte turnusgemäß neu gewählten zehnköpfigen Hochschulrat der Universität: Dr. Doris König, Geschäftsführerin der InterRex GmbH und zuvor langjährige Geschäftsführerin der König-Bräuerei in Duisburg, Dr. Claudia Weinkopf (UDE), stell-

Geschäftsführende Direktorin des Instituts Arbeit und Qualifikation, und Prof. Dr. Werner Nienhüser (UDE), BWL/insb. Personalwirtschaft. Neben Senat und Rektorat ist auch der Hochschulrat ein zentrales Organ der Universität mit aufsichtsratsähnlichen Befugnissen. Er berät das Rektorat in grund-

sätzlichen Fragen der strategischen Hochschulentwicklung und wacht über die operative Geschäftsführung. Zu seinen Aufgaben gehören die Wahl der Rektoratsmitglieder, die Abnahme des Hochschulentwicklungsplans, die Zustimmung zum Wirtschaftsplan oder auch die Erteilung der Entlastung. ■



Die alten und neuen Mitglieder des Hochschulrats: Kees Blom, Anke Hanft, Claudia Weinkopf, Werner Nienhüser, Vorsitzender Henning Osthues-Albrecht, Axel Lorke, Doris König, Wolfgang Rueß, Karen Shire und Ferdi Schüth.

Gewusst wo! im Internet Norbert Fuhr erhält Gerard-Salton-Award

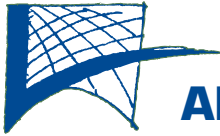
Prof. Dr. Norbert Fuhr ist von der Association for Computing Machinery (ACM), der weltweit größten Informatikgesellschaft, mit dem Gerard-Salton-Award ausgezeichnet worden. Der Preis wird alle drei Jahre an Forscher verliehen, die sich um die computergestützte Suche nach komplexen Inhalten (Information Retrieval) besonders verdient gemacht haben. Es ist die bedeutendste Ehrung in diesem Fachgebiet.

Jeder benutzt heute Internet-Suchmaschinen. Dass man meist das findet, was man sucht, liegt auch an den Methoden, die Professor Fuhr entwickelte. „Früher wurden einfach die Wörter der Anfrage mit dem Text der Dokumente verglichen. Die Gründer von Google hatten dann die Idee, dass Verweise zwischen den Dokumenten helfen, populäre Antworten zu identifizieren. Später hat man einbezogen, welche Doku-

mente andere Nutzer zur gleichen Anfrage angeklickt haben, welche Fragen vorher schon gestellt wurden oder sogar die Vorlieben von Freunden aus sozialen Netzen“, beschreibt der Experte die Entwicklung. Um all diese Informationen für beste Suchantworten berücksichtigen zu können, verwendet er automatische Klassifikationsmethoden: „Hierbei lernt das System aus Beispielen, auf welche Arten von Antworten

Benutzer häufiger klicken, und präsentiert diese dann zuerst.“

Professor Fuhr erforscht seit Jahrzehnten, wie sich die Informationssuche verbessern lässt. In den letzten Jahren lag sein Forschungsschwerpunkt auf den Benutzerschnittstellen von Suchmaschinen. Unter anderem entwickelte er ein theoretisches Modell, das die Benutzerinteraktion quantifiziert und dadurch optimiert. ■



Innovationspreise Energietechnik

Siemens Energy belohnt erneut herausragende Arbeiten

Siemens Energy und der Förderverein Ingenieurwissenschaften haben in diesem Jahr zum zweiten Mal Preise für hervorragende und anwendungsbezogene Dissertationen, Diplom- und Masterarbeiten ausgeschrieben. Die ausgezeichneten Arbeiten dieses Jahres standen ganz im Zeichen der Energiewende.



Dr.-Ing. Björn Christian Will



Dipl.-Ing. Stefan Clauss



Dipl.-Ing. Peter Robert Janas

Die Preisträger Björn Christian Will, Stefan Clauss und Peter Robert Janas haben sich auf unterschiedliche Weise mit dem Thema der Effizienzverbesserung beim Energieeinsatz beschäftigt. Die Preise wurden am 20. Juli auf der Alumni-Jahresfeier durch Dr.-Ing. Mathias Deckers von Siemens Energy und den Vorsitzenden des Fördervereins Ingenieurwissenschaften Dr.-Ing. Wolf-Eberhard Reiff überreicht.

Dr.-Ing. Björn Christian Will behandelt in seiner Dissertation „Theoretical, Numerical and Experimental Investigation of the Flow in Rotor-Stator Cavities with Application to a Centrifugal Pump“ das für Auslegung und Sicherheit radialer Strömungsmaschinen wichtige Thema der Wechselwirkung von rotierenden und statischen Komponenten. Dabei ist nach Erkenntnissen der Arbeit der erheblich höhere Enddruck maßgeblich, wie er beispielsweise im Bereich von CO₂-Abscheidung und -Transport oder der Förderung aus stark ausgebeuteten Ölfeldern vorkommt.

Wesentlich zum Erfolg seiner Arbeit am Lehrstuhl von Prof. Friedrich-Karl Benra trägt bei, dass „die Strömung in rotierenden Kavitäten analytisch, numerisch und experimentell untersucht und ein neues

Rechnungsverfahren erarbeitet wurde, das aufgrund seiner Einfachheit für die Auslegungsberechnung von Maschinen einsetzbar ist“, so der Gutachter. Dipl.-Ing. Stefan Clauss beschäftigt sich in seiner Diplomarbeit ebenfalls mit einer Klasse von Strömungsmaschinen, nämlich den Axialverdichtern und hier insbesondere mit Gasturbinen. Neben analytischen Berechnungsansätzen und numerischen Simulationen sind experimentelle Untersuchungen an Prüfständen unverzichtbar für den Bau effizienter Gasturbinen. Seine Arbeit „Konstruktion und strukturelle Untersuchung eines Axialverdichter-Prüfstandes“ beschreibt die dreidimensionale Konstruktion eines vierstufigen Axialverdichter-Prüfstandes und die strukturelle Analyse der Laufschaufeln und der Wellennut. Dabei standen die Bauteilfestigkeit sowie die Anpassung der Laufschaufel-eigenfrequenzen bei Zentrifugalbelastung im Vordergrund.

Dipl.-Ing. Peter Robert Janas hat sich in seiner Diplomarbeit „Numerical investigation of the gas exchange and combustion in a natural aspirated single cylinder engine by

a fully automated mesh motion approach with OpenFOAM“ mit der Simulation des Gasaustauschs und der Verbrennung im optisch zugänglichen Motor beschäftigt, der im Institut für Verbrennung und Gasdynamik bei Prof. Christof Schulz für die Forschung eingesetzt wird. Der Gutachter: „Mit den Entwicklungen aus seiner Arbeit steht für das quelloffene Simulationsprogramm OpenFOAM eine Erweiterung zur Verfügung, die es erlaubt, schnell und kosteneffizient numerische Untersuchungen an Verbrennungsmotoren durchzuführen. Damit ist ein wichtiger Beitrag geleistet für die Entwicklung effizienterer und emissionsärmerer Verbrennungsprozesse, insbesondere in Automobilmotoren.“

Der Preis ist dotiert mit 2.500,- Euro. Duisburg, 20. Juli 2012



Sparkasse zeichnet Studierende aus Arbeiten zu Energierückgewinnung und Fahrassistenz

Seit 1997 verleiht die Sparkasse am Niederrhein mit Unterstützung des Fördervereins Ingenieurwissenschaften zwei Preise für hervorragende und anwendungsbezogene Dissertationen und Masterarbeiten auf dem Gebiet der Ingenieurwissenschaften. Die Preise sind mit 2.500 und 1.500 Euro dotiert. Die diesjährigen Preisträger heißen Gregor Hiesgen und Mehmet Sanlalp.

Die Gutachter des Fördervereins Ingenieurwissenschaften, der das Vergabeverfahren betreut, hatten ihre Beiträge unter den eingereichten Arbeiten ausgewählt. Die Preise wurden auf der Alumni-Jahresfeier am 20. Juli von Bernhard Uppenkamp vom Vorstand der Sparkasse am Niederrhein übergeben.

Dr. Gregor Hiesgen behandelt in seiner Dissertation „Effiziente Entwicklung eines menschenzentrierten Querführungsassistenzsystems mit einem Fahrsimulator“ das generelle Thema von Fahrerassistenzsystemen zur Reduzierung von Unfallzahlen im Straßenverkehr und konzentriert sich beispielhaft auf den mit 15,5 % hohen Anteil der Unfälle durch Abkommen von der Fahrbahn. Er schlägt ein Querführungsassistenzsystem vor, das bis zum Prototyp entwickelt wird.

Wesentlich zur Beurteilung des Erfolgs ist dabei ein am Lehrstuhl von Professor Dieter Schramm entwickelter Fahrsimulator. Der Gutachter hebt ein hohes Maß an Interdisziplinarität hervor, „da zur Bearbeitung der Aufgabenstellung neben den Methoden des Maschinenbaus auch das Instrumentarium experimenteller psychologischer Untersuchungen erforderlich war“.

Mehmet Sanlalp M. Sc. beschäftigt sich in seiner Masterarbeit „Entwicklung von Kontaktmaterialien für einen thermoelektrischen Generator aus nanokristallinem Silizium“ mit dem hochaktuellen Thema der Energierückgewinnung durch nanostrukturierte Materialien. Ein thermoelektrischer Generator kann die Temperaturdifferenz zwischen Abgasen und Umgebung in elektrische Energie verwandeln und bei-



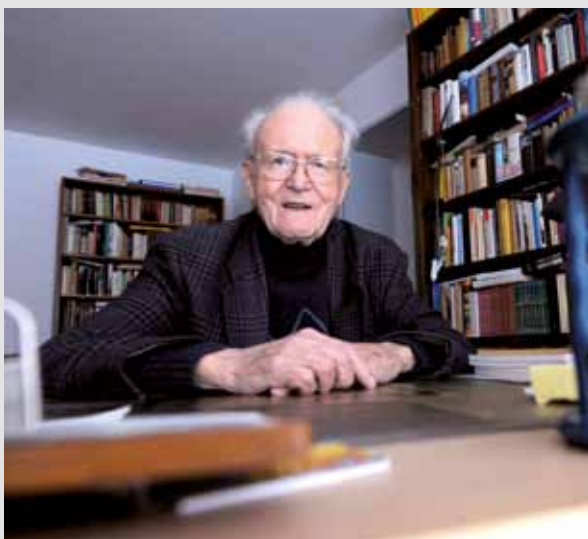
Dr. Gregor Hiesgen



Mehmet Sanlalp M. Sc.

spielsweise in das Bordnetz eines Autos einspeisen. Der Gutachter: „Mehmet Sanlalps experimentelle Arbeit zeichnet sich durch höchste Sorgfalt und Systematik aus, gepaart mit einer bewundernswerten Innovationskraft, mit der er sich abzeichnende Schwierigkeiten auf kreative und eigenständige Art und Weise zu lösen versteht.“ ■

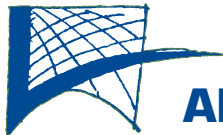
Gründungsrektor Schrey verstorben



Prof. Dr. Helmut Schrey †

Der erste Gründungsrektor der neuen Universität Duisburg, Prof. Dr. Helmut Schrey, ist im Alter von 92 Jahren verstorben. Schrey studierte Anglistik, Germanistik, Philosophie und evangelische Theologie und lehrte zunächst an Gymnasien in Köln und Düsseldorf. 1953 wurde er über die Erziehungsreform in England 1944 promoviert. Zwischen 1952 und 1956 war er Schulfunkredakteur beim Westdeutschen Rundfunk und Hilfsreferent im Düsseldorfer Kultusministerium. Ab 1961 arbeitete Helmut Schrey als Oberstudiendirektor und Schulleiter in Duisburg. 1968 folgte er einem Ruf an die Abteilung Duisburg der Pädagogischen Hochschule Ruhr. Dank seines vielfältigen Einsatzes wurde Schrey zu einem der Gründungsväter der Gesamthochschule Duisburg und 1972 zu ihrem Gründungsrektor ernannt. Deren Planung und Entwicklung trieb er in schwierigen Aufbaujahren wesentlich voran und sicherte ihre Zukunft ab. Verbunden war dies häufig mit einem extrem nervenaufreibenden und hohen persönlichen Einsatz. Nach drei Jahren trat er von seinem Amt zurück.

Für seinen integren und menschlichen Führungsstil wurde Schrey sehr geschätzt, oft gewürzt mit einer großen Prise britischen Humors. Anerkannt wurden seine Leistungen mit der Mercatorplakette der Stadt Duisburg und der Ernennung zum Honorary Fellow der Universität Portsmouth.



ALUMNI

Ingenieurwissenschaften

Hart an der Perfektion

Duisburger Tretboot schafft dreimal den Sprung aufs Podium

von Gero Hösen

Während der 22. Hanse Sail in Rostock fanden im Segelstadion vor der früheren Neptunwerft die Rostock Open statt. Zum ersten Mal war auch das Tretboot Team Duisburg mit „Close to Perfection“ am Start – und legte eine triumphale Premiere vor.



Hart an der Perfektion: Das Duisburg Tretboot „Close to Perfection“ schaffte es in Rostock dreimal bis aufs Siegerpodest

Close to Perfection ist ein 5,55 Meter langer, 2,60 Meter breiter und 55 Kilo schwerer Katamaran für zwei Personen. Angetrieben wird das Boot von zwei unabhängigen und gegenläufigen Propellern, die nur durch die Kraft aus den Beinen der Fahrer bewegt werden. Energiespeicher wie Schwungräder sind verboten. Damit entspricht das Flaggschiff des Tretboot-Teams dem Reglement der International Waterbike Regatta (IWR).

Bei den Rostock Open durfte sich die Spezialanfertigung aus Carbon, Kevlar und Aluminium mit Booten von privaten Teams und denen anderer deutscher Hochschulen in den Disziplinen 100-Meter-Sprint, Slalom und Langstrecke messen.

Das Wetter bot dabei viel Sonne, angenehme Temperaturen und viel Wind. Leider bedeutet „viel Wind“ auch „viel

Welle“. Immer wieder lief Wasser über das Deck und durch die Kettendurchlässe in die Rümpfe. Deshalb mussten die Rümpfe regelmäßig gelenzt werden. Einige Boote kenterten oder waren dem Untergang nahe.

Im Slalom, der ersten Disziplin, gab es gleich eine Überraschung. „Renate“ aus Rostock, das kleinste und langsamste, aber sehr wendige Boot absolvierte den extrem engen Slalom als Schnellste, gefolgt von „Imperator“ aus Hamburg und „Close to Perfection“.

Noch vor dem Start zum 100-Meter-Sprint kenterte „anna X“ aus Rostock. Die kurze und steile Welle machte den Gastgebern auch während des Sprints zu schaffen, dennoch schafften sie es als Erstes ins Ziel, wo „anna X“ dann aber wieder Kiel oben trieb. Für „Close to Perfection“

verlief der Sprint sehr unglücklich. Beim Start brach ein Flügel des Steuerbordpropellers ab, dennoch gelang ein guter Start und „Imperator“ konnte auf den ersten Metern deutlich distanziert werden. Doch immer wieder schlugen Wellen gegen die Querverstrebungen und bremsen das Boot so stark ab, dass die Hamburger im Ziel einen knappen Vorsprung hatten und „Close“ wieder nur Dritte wurde.

Auf der Langstrecke waren die Rollen dann klar verteilt. Schon kurz nach dem Start waren „Imperator“ und „anna X“ auf und davon, „Close to Perfection“ fuhr alleine an dritter Position dem restlichen Feld davon. Nach fünf Kilometern kam „Imperator“ als Erste ins Ziel vor „anna X“. Knapp 100 Meter dahinter folgte „Close to Perfection“ erneut als Dritte. ■



Frauenpower im Ingenieurstudium

Soroptimist International verleiht Förderpreis

Soroptimist International ist die weltweit größte internationale Organisation berufstätiger Frauen mit rund 90.000 Mitgliedern und etwa 3.170 Clubs in 124 Ländern. In Deutschland wurde der erste Club 1930 in Berlin gegründet. Soroptimistinnen sind aktiv in Fragen der rechtlichen, sozialen und beruflichen Sicherung der Frau und bringen ihre Stellungnahme in die öffentliche Diskussion ein.

So ist beispielsweise SI Deutschland Mitglied im Deutschen Frauenrat, und viele Clubs arbeiten in Landes- und örtlichen Frauenräten mit. Neben diesem gesellschaftspolitischen Engagement agieren Soroptimistinnen als Netzwerk für und von Frauen im Berufs- und auch im Privatleben.

Der Soroptimist-Club Duisburg/Mülheim hat einen mit 1.000 Euro dotierten Förderpreis für eine herausragende Masterabsolventin der Ingenieurwissenschaften ausgelobt. Prämiert wurden die außerordentlichen Leistungen einer Absolventin, die ihren Masterabschluss in einem eher männertypischen Studiengang erbracht hat.

Nach Sichtung der eingereichten Bewerbungen fiel die Wahl des Clubs auf Katja Buß M. Sc. Sie hat die Jurorinnen

nicht nur wegen ihrer hervorragenden Studienleistungen überzeugt. Gewürdigt wurde auch die von ihr bearbeitete Thematik der Masterarbeit „Testzyklen für Energiespeicher im Bereich Elektromobilität“, eine Problematik von aktueller gesellschaftspolitischer Relevanz. Des Weiteren überzeugte ihr Engagement im Kontext des Girls' Day und der Sommeruniversität für Frauen in Natur- und Ingenieurwissenschaften, das im weitesten Sinne der Verbesserung der Stellung der Frau in der Gesellschaft dient, sowie ihre ehrenamtliche Tätigkeit im Eine-Welt-Laden.

Der Förderpreis wurde von der Präsidentin des Soroptimist International Clubs Duisburg/Mülheim, Dr. rer. soc. Vera Grunow-Lutter, anlässlich der Alumni-Jahresfeier am 20. Juli übergeben. ■



Katja Buß

VDE-Preis für Stephan Engelhardt

Der VDE Nordrhein-Westfalen hat Dr.-Ing. Stephan Engelhardt mit dem VDE-Promotionspreis 2012 ausgezeichnet. Der Verband würdigt damit seine Dissertation mit dem Titel „Direkte Leistungsregelung einer Windenergieanlage mit doppelt gespeister Asynchronmaschine“. ■

Erfolg für Sebastian Kluge

Sebastian Kluge M. Sc. ist auf dem Dies Academicus für seine herausragende Masterarbeit ausgezeichnet worden. Die mit der Note „Sehr gut“ bewertete Schrift hat den Titel „Synthese und Charakterisierung von photolumineszierenden Metalloxid-Nanopartikeln für Untersuchungen in biologischen Systemen“. Sie wurde betreut von Prof. Dr. Christof Schulz und Dr. Hartmut Wiggers vom Institut für Verbrennung und Gasdynamik. ■

Christian Lange siegt im Businessplanwettbewerb

Dipl.-Ing. Christian Lange ist der Sieger im dritten Businessplanwettbewerb der Gründungsinitiative Innovation Duisburg (GRIID). Der wissenschaftliche Mitarbeiter aus dem Fachgebiet Elektronische Bauelemente und Schaltungen EBS hat eine Methode entwickelt, um mit Hilfe eines optischen, laserlichtbasierten Verfahrens die Position und Ausrichtung von Objekten wie Fertigungsteilen oder Werkzeugen zu bestimmen. Die Geschäftsidee ist vielversprechend, weil sie ein hohes Einsatzpotenzial für verschiedene Branchen zweigt birgt. Arbeitsprozesse in der Automatisierungs-, Prozess- und Medizintechnik sowie der Qualitätssicherung lassen sich dadurch zeiteffizienter und kostengünstiger gestalten. Darüber hinaus wird die Arbeitssicherheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im produzierenden Gewerbe erhöht, indem die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine optimiert wird, so die Begründung der Jury.

Der GRIID-Businessplanwettbewerb ist 2009 von der Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Duisburg und der UDE ins Leben gerufen worden. Unterstützt wird der Wettbewerb von der Sparkasse Duisburg und der Volksbank Rhein-Ruhr. Der erste Preis ist mit 5.000 Euro dotiert. ■

ABSCHLUSSARBEITEN

STUDIENARBEITEN

Al Sibai, Nader: Aufbau und Implementierung eines Messplatzes zur Harman-Messung, Prof. Dr. rer. nat. Roland Schmechel ■ **Hägele, Georg:** Entwicklung und Implementierung einer automatisierten Betriebsüberwachung von aerodynamischen Versuchsständen, Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker ■ **Hamid, Ranjbar-Nazari:** Entwicklung und Aufbau einer Messschaltung zur Aufnahme und Darstellung der Hysterese eines Experimentiertransformators, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Krost ■ **Kucklick, Merlin:** Programmierung eines neuronalen Netzes zur Ladezustandsbestimmung von Lithium-Ionen-Akkumulatoren für unterschiedliche Belastungsprofile, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ■ **Langehegemann, Jan:** Konstruktive Auslegung und Entwicklung einer teilautomatisierten Auspendstation für die Nachbearbeitung innerhalb des Laser-Sinter Prozesses, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ■ **Mansmann, Marcel:** Experimentelle Untersuchung von Flüssigkeitsbewegungen in Pods auf Kreuzfahrtschiffen durch Rollen und Stampfen, Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moctar ■ **Muthig, Olga:** Implementierung und Integration einer Methodik zur Erstellung eines reduzierten Ersatzmodells zur Biegeschwingsanalyse in Matlab, Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker ■ **Philippi, Vladimir:** Aufbau und Inbetriebnahme einer Gradientenfreien Messzelle für PEM-Brennstoffzellen, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ■ **Reinke, Norman:** Möglichkeiten und Grenzen des MJM ohne Stützkonstruktionen am Beispiel komplexer Gitterstrukturen, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt

Maske für die Grundwasserströmung in ebenen Baugruben, Prof. Dr.-Ing. Eugen Perau ■ **Schuster, Christian:** Konstruktion, Fertigung und experimentelle Untersuchung eines optimierten Membran-Absorbermoduls als Kernkomponente einer Lithiumbromid/Wasser-Absorptionskältemaschine kleiner Leistung, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ■ **Schröpfer, Marc:** Emotionen, Verzweigungen und Nutzerwissen für dynamische Dialoge in digitalen Spielen, Prof. Dr.-Ing. Maic Masuch ■ **Uffelmann, Nina:** Entwicklung eines Werkzeugs zur Berechnung der Mindesttreppenbreite auf Basis des FSS-Codes und Vergleich mit simulierten Personenströmen, Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moctar ■ **Venzik, Valerius:** Ermittlungsverfahren für die aerodynamischen Lasten an den Leitschaukeln eines verstellbaren Eintrittsleitapparats für Radialturboverdichter, Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Karl Benra ■ **Winkler, Christian:** Investigation of Antennas for Car-to-Car Communications, Prof. Dr.-Ing. Klaus Solbach ■ **Zeng, Yanping:** Object Recognition using Random Forests, Prof. Dr. rer. nat. Josef Pauli

BACHELOR-ARBEITEN

Adam, Rene: New Generation of LPCVD ZnO front Contacts for High Performance Thin Film Silicon Cells, Prof. Dr. rer. nat. Roland Schmechel ■ **Al Rifai, Khaled:** I/Q-Modulator Circuit for 7-Tesla MRI Smart Power Amplifier, Prof. Dr.-Ing. Klaus Solbach ■ **Belic, Dina:** Ein Planungsentwurf für benachteiligte Stadtquartiere in Essen-Altendorf - Eine zielgruppenorientierte Untersuchung von Wohnpräferenz, Prof. Dr.-Ing. J. Alexander Schmidt ■ **Dittmann, Dennis:** Programmieren lernen zu zweit. Spielerische, rechnergestützte 2-Personen Konzepte für die Schule, Prof. Dr.-Ing. Maic Masuch ■ **Dolle, Bastian:** Voruntersuchungen an einer Prüfstandsgeometrie mit numerischen Methoden, Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Karl Benra ■ **Exner, Florian:** Experimentelle Untersuchung von Polarisationsdiversität und Reflexionsverhalten rauer Oberflächen mittels UWB-Radar, Prof. Dr.-Ing. Ingolf Willms ■ **Fazlic, Edin:** Umgestaltung des Knotenpunktes Hildener Straße (B 228) / Am Buchholzer Busch in Düsseldorf, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Edeltraud Straube ■ **Gawlik, Stefanie:** Umgestaltung des Knotenpunktes Römerstraße (L237) / Blücherstraße in Moers, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Edeltraud Straube ■ **Giese, Simon:** Integration von RFID-Transpondern in metallische Bauteile durch eine Kombination aus Multi-Jet Modeling (MJM) und der Galvanoformung, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ■ **Graf, Jessica:** Zur numerischen Simulation von Ein- und Zwei-Massenschwingern mit Anwendungsbeispielen, Prof. Dr.-Ing. Joachim Bluhm ■ **Johna, Thomas:** Einspeiseprognose für regenerative Energiesysteme mit Wasserstoffspeicherung, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Krost ■ **Jung, Sarah:** Spielerisch-motivierende Lernkonzepte für Kinder und Jugendliche in Langzeittherapie, Prof. Dr.-Ing. Maic Masuch ■ **Kenneweg, Robert:** Umsetzung innovativer Lösungsansätze zur Herstellung biologischer Strukturen durch generative Fertigungsverfahren, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ■ **Ko, Min-Ki:** Modellierung des dynamischen Ablaufs von interaktiven Dialogen, Prof. Dr.-Ing. Maic Masuch ■ **Kok Poong, Yew:** Untersuchung des Batterieerhaltens mittels Mikrocontroller, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ■ **König, Stefan:** Theoretische und numerische Untersuchung des Betriebsverhaltens von Miniaturpumpen, Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Karl Benra ■ **Koschei, Anna:** Innere Erosion - Mechanismen, Experimente und Sicherheitskriterien, Prof. Dr.-Ing. Eugen Perau ■ **Kunz, Felix:** Entwicklung eines Berechnungswerkzeugs zur Bilanzierung dynamischer Inselfsysteme hinsichtlich Energiebedarf und Emissionen, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ■ **Kurth, Nadine:** Umgestaltung des Knotenpunktes Weseler Straße (L155) / Steinbrinkstraße in Oberhausen, Prof. Dr.-Ing. Edeltraud Straube ■ **Liborius, Lisa:** Entwicklung von Prozessen für den Strukturübertrag mit Hilfe des Nanoimprintverfahrens, Prof. Dr. rer. nat. Franz-Josef Tegude ■ **Lorenz, Patrick:** Elektronische und optoelektronische CMOS Bauelemente unter mechanischer Spannung auf biegsame gedünnte Si-Chips, Prof. Dr. rer. nat. Anton Grabmaier ■ **May, Sascha:** Erarbeitung eines Konzepts zur Beurteilung der Taktilität eines Smartphoneschalters, Prof. Dr.-Ing.



Liste aller Abschlussarbeiten online!

Die Liste aller Abschlussarbeiten seit 2005 mit zahlreichen Sortier- und Filterfunktionen und Volltextsuche steht angemeldeten Benutzern unter www.foederverein-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.

DIPLOMARBEITEN

Al Sibai, Sami: Modellierung des Nachfahrens des maximalen Leistungsertrages für Photovoltaiksysteme, Prof. Dr.-Ing. István Erlich ■ **David, Felix:** Optimierung des SDV zur Serienreife, Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moctar ■ **Ehlers, Ingo:** Entwicklung einer PEM-Elektrolyse-Zelle, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ■ **Kirchgaesser, Hanno:** Implementierung bestehender Signalverarbeitungsalgorithmen zur Datenerfassung, -analyse sowie für die Steuerung und Regelung von Abläufen eines TTOF-Durchflusssensors in das Echtzeitsystem CompactRIO (NI), Prof. Dr. rer. nat. Anton Grabmaier ■ **Kuhn, Tim:** Emotionserkennung in Bildfolgen, Prof. Dr. rer. nat. Josef Pauli ■ **Li, Tao:** Image Registration using Particle Filter, Prof. Dr. rer. nat. Josef Pauli ■ **Özdemir, Ümit:** Programmierung einer Geometrie-Eingabe-



STUDIERENDE

ABSCHLUSSARBEITEN

Diethard Bergers ■ **MOLL, VIVIEN:** Auswahl kreativer Mitarbeiter in innovierenden Unternehmen - Beurteilung von Verfahren der Eignungsdiagnostik, Dr. Katharina Jörges-Süß ■ **PROX, ANJA:** Erfolgskontrolle der Fischaufstiegsanlage an der ehemaligen Stauanlage Pröbsting in Borken, Prof. Dr.-Ing. André Niemann ■ **PSTRISHKOVA, DESSLAVA:** Aufbau einer Schaltung für ein System zur Messung von Streulicht, Prof. Dr.-Ing. Ingolf Willms ■ **RYBAKOV, INNA:** Möglichkeiten der Materialprüfung galvanisch aufgebauter Bauteile auf Kupferbasis im Hinblick auf herstellbare Probengeometrien, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ■ **SANCHEZ-GONZALEZ, HENRIK:** Umsetzung von Make-or-Buy-Entscheidungen, Prof. Dr. Rainer Leisten ■ **SCHUMACHER, ROBERT:** Epoxidharz zum kraftschlüssigen Füllen von Rissen - Prüfmethode zur Ermittlung der Injizierfähigkeit und Zugfestigkeit im Vergleich, Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held ■ **SEN, EBRU:** Praktikabler Einsatz neuer Medien in der Regenbogenschule in Kempen, Prof. Dr.-Ing. Maic Masuch ■ **STOLZENBURG, MARKUS:** An innovative approach to visualize and create dialogs for video games, Prof. Dr.-Ing. Maic Masuch ■ **TEE, WEI MENG:** Development of an online questionnaire to conduct a study in the field of telematic applications, Prof. Dr.-Ing. Axel Hunger ■ **VAN BONN, ANNE:** Brachflächenrecycling als Strategie nachhaltiger Stadtentwicklung - Vergleich von Projekten der Städte Essen und Leipzig, Prof. Dr.-Ing. J. Alexander Schmidt ■ **WALLAT, STEFAN:** Numerische Untersuchung des Ablöseverhaltens unterexpandierter Wandstrahlen in Dampfventilen, Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Karl Benra ■ **WOJATZKI, MICHAEL:** Entwicklung eines kollaborativen, digitalen Spiels für Senioren, Prof. Dr.-Ing. Maic Masuch ■ **YALDIZ, CANER:** Entwicklung einer Fuzzy-Regelungsstruktur für autarke, regenerative Energieversorgungssysteme mit Wasserstoffspeicherung, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Krost ■ **YANG, JIE:** Modeling Techniques for Human-Process-Interaction, Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker ■ **ZHAO LIANG:** Analyse des Einflusses der Puls-Lasertreiberschaltung auf die Laserpulsform, Prof. Dr. rer. nat. Anton Grabmaier ■ **ZHAO, RUNTIAN:** Signalerfassung und -analyse eines thermofluidynamischen TOF-Strömungssensors für Wasser, Prof. Dr. rer. nat. Anton Grabmaier ■ **ZINN, STEPHANIE:** Konzeption eines wasserbaulichen Versuchs für ein untertägiges Pumpspeicherkraftwerk im wasserbaulichen Versuchswesen, Prof. Dr.-Ing. André Niemann

MASTER-ARBEITEN

AL-AWADHI, MOKHTAR: OQAM-OFDM- und FMT-basierte Funkübertragungstrecke in Simulink, Prof. Dr.-Ing. Andreas Czulwik ■ **BHATTARAI, ARJUN:** Characterization & PEM Fuel Cells via Electrochemical Impedance Spectroscopy, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzl ■ **BÖLICHE, LIANE:** Usability of Stereoscopic 3D Game Interfaces, Prof. Dr.-Ing. Maic Masuch ■ **BRYCIEWICZ, SEBASTIAN:** Prozessautomatisierung der Herstellung definierter Pulverschichten zur Fertigung von Sauerstoffverzehrkathoden, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ■ **GERDES, GERRIET:** Depth-based Gaming with Interactive Stereoscopic Video, Prof. Dr.-Ing. Maic Masuch ■ **HÄBEL, FABIAN:** Optimierung der Abläufe und Dokumentationen des Switchgear Functional Tests (SWIFT), Prof. Dr.-Ing. István Erlich ■ **KHARWAWALA, ALI ASGAR:** Application of a coupled viscoplastic deformation-damage model to ferritic stainless steel grade EN 1.4509 used in exhaust system under thermo-mechanical load, Prof. Dr.-Ing. Joachim Bluhm ■ **LAFTA, AS-**

MAA: Development of Industrial Condition Monitoring System based on CWT and ANN Technique, Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker ■ **LIZETTE DE LEON GALLEGOS, ERIKA:** Evaluation of Wastewater Treatment Technologies applied at decentralized Hospital: Cost-Efficiency Analysis and Environmental Risk Assessment, PD Dr. Martin Denecke ■ **MOJ, LUKAS:** Parameterfit für elasto-viskoplastische Materialmodelle, Prof. Dr.-Ing. Joachim Bluhm ■ **NAIK, NISHANT:** Analysis of Multi-point measurement of Chest deflection in dummy Hybrid III using numerical simulation with LS - DYNA, Prof. Dr.-Ing. Joachim Bluhm ■ **NIERHOFF, DANIEL:** Experimentelle und numerische Analyse der Rissbildung in zyklisch belasteten Kupfer-Leiterbahnen, Prof. Dr.-Ing. Joachim Bluhm ■ **NGUYEN, KIEU MY:** Untersuchungen zur Pfropfenbildung bei Pfählen von Jacketgründungen im Offshore-Bereich, Prof. Dr.-Ing. Eugen Perau ■ **OESTERBECK, JAN:** Abwasserreinigung für Kokereiabwässer der Hüttenwerke Krupp Mannesmann - Ist-Situation und Optimierungspotenzial, PD Dr. Martin Denecke ■ **SCHMIDT, IRINA:** Optimierung von Stahlbetonbauteilen unter Einsatz Evolutionärer Algorithmen, Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held ■ **SCHORN, ALFRED:** Entwicklung und Inbetriebnahme eines Versuchsreaktors für die biologische Methanoxidation, PD Dr. Martin Denecke ■ **SEN, DENIZ:** Herstellung eines Werkstoffes auf Nanobasis für die thermische Isolation, Prof. Dr. rer. nat. Doru Lupascu ■ **SIKORSKI, JENS:** Bewertung der Netzanschlussbedingungen potentieller Standorte zusätzlicher Pumpspeicherkraftwerke in Deutschland, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Krost ■ **VIETZ, DENNIS:** Entwicklung eines Tools zur Auswahl der benötigten Strom- und Spannungswandler in kundenspezifischen Schalthanlagenprojekten, Prof. Dr.-Ing. István Erlich ■ **WANG, WEI MENG:** Design and implementation of the synchronized groupware PASSENGER in Browser-Server Architecture, Prof. Dr.-Ing. Axel Hunger ■ **WESTERKAMP, MARKUS:** Analyse der Preenengineering- und Engineeringprozesse bei wiederholter Einzelfertigung von der Auslegung bis zu Stückliste, Prof. Dr. Rainer Leisten ■ **YAO, YUAN:** Analysis of different algorithms for calculating symmetrical components based on instantaneous values under selected conditions, Prof. Dr.-Ing. István Erlich

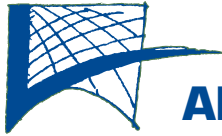
PROMOTIONEN

BAI, FAN: Collaboration Support for the Distributed Development of Ontologies, Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ziegler ■ **CÔTÉ, ISABELLE:** A Systematic Approach to Software Evolution, Prof. Dr. Maritta Heisel ■ **DOGANGÜN, AYSE:** Entwicklung von adaptiven Awareness-Assistenten und Quantifizierung der Wirksamkeit, Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ziegler ■ **HATEBUR, DENIS:** Pattern and Component-based Development of Dependable Systems, Prof. Dr. Maritta Heisel ■ **JUNGAS, MARCO:** Methodische Entwicklung hochintegrierter mechatronischer Systeme unter funktionalen, zuverlässigkeits- und sicherheitstechnischen Aspekten - Analyse, Quantisierung und Optimierung, Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker ■ **KISSLER, SARAH:** Untersuchung einer neuen Methode zur Integration von angebundenen Doppel-Lipidschichten in CMOS-Strukturen zur Realisierung bioelektrischer Sensoren, Prof. Dr.-Ing. Holger Vogt ■ **ROBECK, MARKUS:** A FEM simulation of transport and conversion processes in landfills using a multiphase model based on the theory of porous media, Prof. Dr.-Ing. Renatus Widmann



Noch nicht Alumni-Mitglied?

Sofort gratis in der Alumni-Datenbank anmelden unter <http://www.alumni-iw.uni-due.de/> und kostenlos alle Vorteile nutzen!



10 Fragen an: Wolf-Eberhard Reiff

Dr. Wolf-Eberhard Reiff studierte Verfahrenstechnik an der Universität Stuttgart und arbeitete zunächst als wissenschaftlicher Mitarbeiter, ab 1980 als wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl Thermodynamik des Fachbereichs Maschinenbau in Duisburg. Nach seiner Promotion 1985 wechselte er als Technologie- und Innovationsreferent zur Niederrheinischen Industrie- und Handelskammer. Technologietransfers, der Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, Technologie- und Managementberatung sowie die Patentberatung von Unternehmen waren wichtige Arbeitsschwerpunkte. Reiff wirkte am Aufbau von Technologiezentren mit und übernahm 1995 die Geschäftsführung der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Bis heute leitet er den Geschäftsbereich Bildung und Technologie. Besonders am Herzen liegt ihm die Initiative Schule Wirtschaft, die Schüler für MINT-Fächer interessieren und die Ausbildungsreife sicherstellen will. Seit 2007 ist er Vorsitzender des Fördervereins Ingenieurwissenschaften, seit 2012 Vorstandsmitglied der Gesellschaft Casino Duisburg.



- | | |
|--|---|
| <p>① <i>Ihre größte Stärke?</i>
Zuverlässigkeit</p> <p>② <i>Ihre größte Schwäche?</i>
Wenig Geduld</p> <p>③ <i>Ihr größtes Vorbild?</i>
Rudolf Diesel</p> <p>④ <i>Ihr Lieblingsessen?</i>
Schwäbische Maultaschen</p> <p>⑤ <i>Ihre Lieblingslektüre?</i>
Nordische Krimis</p> <p>⑥ <i>Ihre Lieblingsmusik?</i>
Ludwig van Beethoven und Herbert Grönemeyer</p> | <p>⑦ <i>Ihre liebste Freizeitbeschäftigung?</i>
Gartenarbeit und Spaziergänge mit meinem Hund</p> <p>⑧ <i>Sie können mit einem Prominenten für einen Tag die Rolle tauschen. Mit wem?</i>
Bill Gates</p> <p>⑨ <i>Sie fliegen zum Mars und sind 12 Monate unterwegs. Was muss unbedingt mit?</i>
Natürlich meine Frau, so sie will. Klassik-CDs, Werke von Goethe und Schiller und die Großen der Weltgeschichte</p> <p>⑩ <i>Eine gute Fee erfüllt Ihnen einen Wunsch. Wie lautet er?</i>
Das Alter gesund und bei klarem Verstand erleben</p> |
|--|---|

TERMINE

24.10., 19.30 UHR, CAMPUS DUISBURG, BEREICH M, RAUM MD 162 – UNI-COLLEG

Prof. Dr. rer. oec. Rainer Elschen: Probleme der aktuellen Finanzkrise

26.10., 19.00 UHR, CAMPUS DUISBURG, BEREICH B, GEBÄUDE BA

Engineer's Night

07.11., 19.30 UHR, CAMPUS DUISBURG, BEREICH M, RAUM MD 162 – UNI-COLLEG

Dr. rer. nat. Nicolas Wöhr: Diamanten aus der Mikrowelle

14.11., 19.30 UHR, CAMPUS DUISBURG, BEREICH M, RAUM MD 162 – UNI-COLLEG

Prof. Dr. rer. nat. Markus Winterer: Fremdatome in Nanopartikeln – Störenfriede oder hilfreiche Geister?

28.11., 19.30 UHR, CAMPUS DUISBURG, BEREICH M, RAUM MD 162 – UNI-COLLEG

Prof. Dr. phil. Christine Wimbauer: Wenn Arbeit Liebe (z)ersetzt – Anerkennung und Ungleichheit in Doppelkarriere-Paaren

05.12., 19.30 UHR, CAMPUS DUISBURG, BEREICH M, RAUM MD 162 – UNI-COLLEG

Prof. Dr. rer. nat. Matthias Gunzer: Das Immunsystem – wovon und wie es schützt

12.12., 11.00 UHR, CAMPUS DUISBURG, BEREICH BA, RAUM 149 – UNI-COLLEG

Führung durch die Fachbibliothek BA – Anmeldung unter 02 03 / 379-32 61 erforderlich

15.02., 15.00 UHR, CAMPUS DUISBURG

Absolventenfeier

IM NÄCHSTEN HEFT ...

... berichten wir über die Grundsteinlegung des neuen Hörsaalzentrums auf dem Campus Duisburg und sind bei der Eröffnung von NETZ dabei. Wir blicken zurück auf zehn Jahre International Studies in Engineering und ziehen eine Bilanz. Wir befragen einen Ehemaligen, der heute im Bereich Elektromobilität tätig ist, nach seinen Duisburger Erfahrungen und Erinnerungen. Wir sind noch auf der Suche nach dem Weihnachtsmann und stellen zehn Fragen an einen bekannten Fakultätsvertreter. Dazu Termine, Uni-Ticker und alles Wichtige über Fakultät, Studium und Ingenieurberuf. Der nächste Alumni-Newsletter erscheint kurz vor Weihnachten 2012.