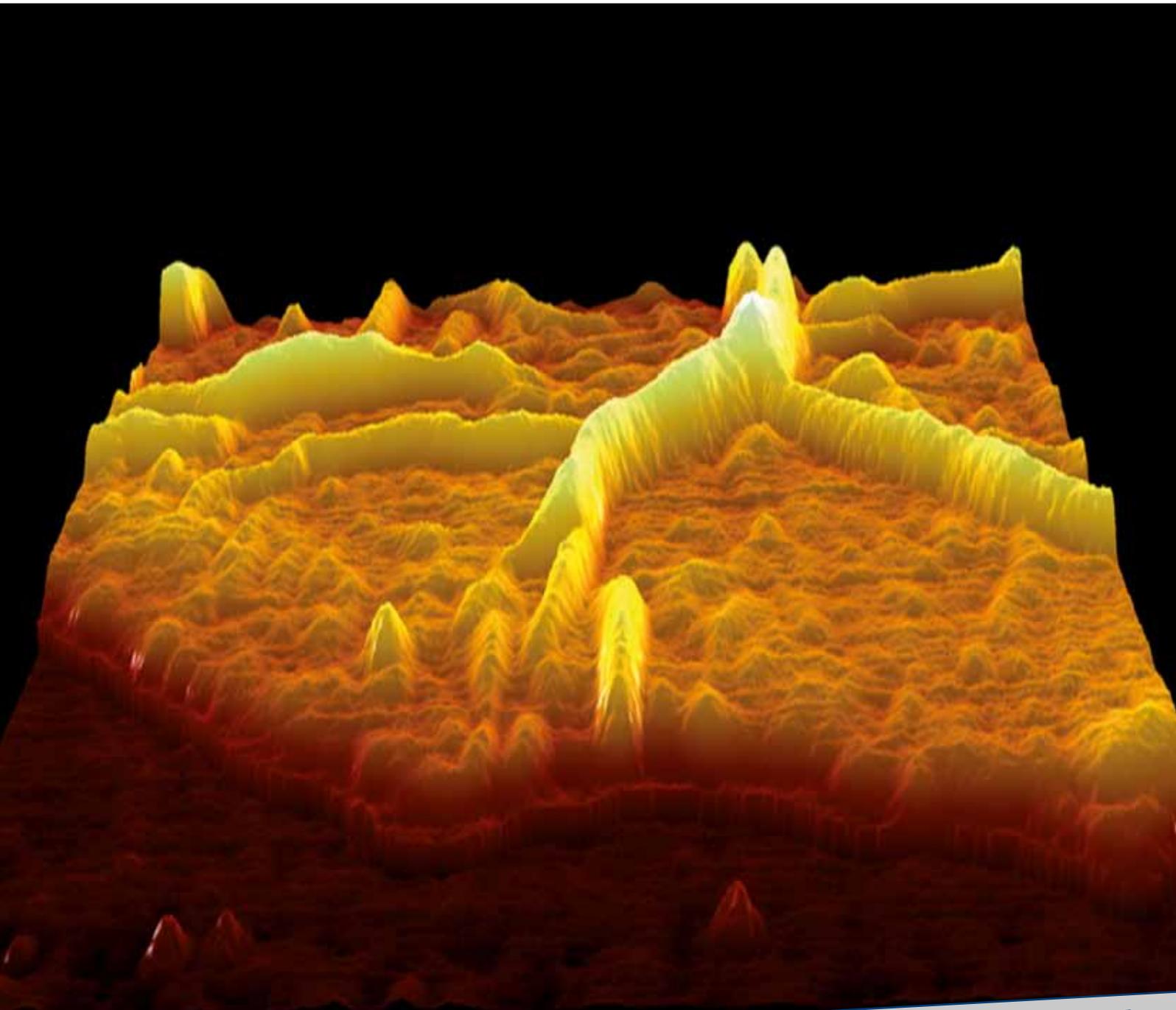


ALUMNI

Ingenieurwissenschaften
Universität Duisburg-Essen

Newsletter Vol.11/Nr.04 Dezember 2012



+++ Traditionen, Partys und Elche +++ Leichte Baustoffe mit Zukunft
+++ Nano-Schülerlabor nominiert +++ Happy Birthday, ISE +++
+++ Von Zufällen und frühem Aufstehen +++

INHALT

Editorial	2
Impressum / Auf dem Titel	2
FAKULTÄT	
Von Zufällen und frühem Aufstehen	3
Wissenschaftlicher Nervenkitzel	5
Leichte Baustoffe mit Zukunft	6
Neuer Fakultätsrat	7
Happy Birthday, ISE	8
Muelheim Water Award 2012	10
Nano-Schülerlabor nominiert	11
Signal für den Standort Duisburg	12
HOCHSCHULE	
Mehr Bildungschancen in der Region	13
App-solut unentbehrlich	13
Mercator-Professur für Wolfgang Huber	14
Stipendium für Franziska Muckel	14
Promotionspreis für Dr. Stephan Engelhardt ..	15
CENIDE Best Paper Awards	15
Sieger im CENIDE-Fotowettbewerb	15
Duisburger Sparkassenpreise verliehen	15
NAMUR-Award 2012 für Dr.-Ing. Shen Yin ..	15
FÖRDERVEREIN	
Fruchtbare Zusammenarbeit	16
Siemens Energy Thesis Awards 2013	17
STUDIERENDE	
Traditionen, Partys und Elche	18
Gitarren, Grill und gute Gespräche	20
Mehr Anfänger in der Elektrotechnik	20
Größte Uni im Revier	20
Abschlussarbeiten	21
FINITE ELEMENTE	
Termine, Vorschau	23
Weihnachtsgeschichte	24

Liebe Alumni,

wieder geht ein Jahr seinem Ende entgegen. Blickt man zurück auf die letzten zwölf Monate, so war auch 2012 geprägt von wirtschaftlichen Krisen, kriegerischen Auseinandersetzungen und Katastrophen – die Havarie des Kreuzfahrtschiffes Costa Concordia, der Bürgerkrieg in Syrien, das Wiederaufflammen der Konflikte in Ägypten, die andauernde Eurokrise und die immer neuen Hilfspakete für den griechischen Staat, die schweren Erdbeben in Italien, die große Kältewelle zum Jahresbeginn mit europaweit rund 600 Todesopfern und vor wenigen Wochen Hurrican Sandy mit seinen Verwüstungen in der Karibik und den USA.

Vor allem im Hinblick auf zwischenstaatliche Konflikte und Bürgerkriege bietet ein Mikrokosmos wie unsere Universität einen gesellschaftlichen Gegenentwurf: An der Universität Duisburg-Essen leben Studierende aus mehr als 130 Nationen friedlich miteinander. Alle denkbaren Konfessionen und politischen Überzeugungen sind vertreten, und alle eint das Interesse am gemeinsamen Lernen und Forschen.

Viele dieser Forschungsbemühungen zielen darauf, die wachsenden Probleme unseres immer dichter bevölkerten Planeten zu lösen, zum Beispiel im Bereich der



Prof. Dr. Dieter Schramm

Energie. Pünktlich nach zweijähriger Bauzeit sind die ersten Mitarbeiter in unser neues NanoEnergieTechnikZentrum eingezogen und haben ihre Arbeit aufgenommen. Die Nanowissenschaften sind einer der fünf Profilschwerpunkte unserer Universität; in diesem Zusammenhang ist es besonders erfreulich, dass unser Nano-Schülerlabor im bundesweiten Wettbewerb „Schule trifft Wissenschaft“ nominiert wurde.

Für die bevorstehenden Weihnachtsfeiertage wünsche ich Ihnen eine ruhige, erholsame und besinnliche Zeit im Kreis Ihrer Angehörigen – und für das Jahr 2013 viel Kraft, Freude und Erfolg in Ihrer akademischen Arbeit.

*Herzlichst Ihr
D. Schramm*

IMPRESSUM

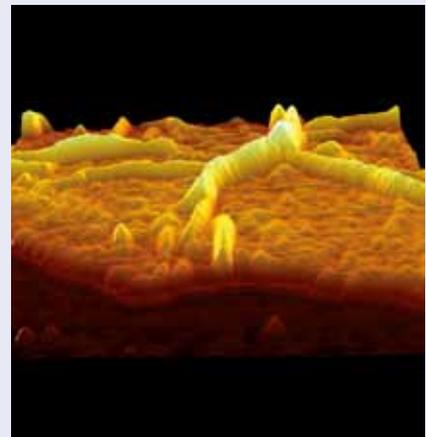


Newsletter Vol.11/Nr.04
Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Ingenieurwissenschaften
Bismarckstraße 81 ★ 47057 Duisburg
<http://www.alumni-iw.uni-due.de>
Kontakt: Rüdiger Buß
Tel.: 0203 379-1180 ★ Fax: 0203 379-2409
E-Mail: newsletter.alumni-iw@uni-due.de
Redaktion:
Wolfgang Brockerhoff
Rüdiger Buß, lektor-rat.de, Moers
Justus Klasen, ARTEFAKT, Duisburg
Gestaltung & Satz:
Ralf Schneider ★ www.rasch-multimedia.de
Titelbild: M. Sc. Carlos Alvarado Chavarin

© Dezember 2012 Uni-DuE

AUF DEM TITEL ...

... zeigen wir die Oberfläche einer funktionalisierten Graphen-Flocke unter dem Rasterkraftmikroskop. Dieser Werkstoff wird vor allem in druckbarer leitfähiger Tinte und in sogenannten Superkapazitäten verwendet. Aufgenommen wurde das Bild von M. Sc. Carlos Alvarado Chavarin aus dem Fachgebiet Werkstoffe der Elektrotechnik. Es handelt sich um eines der fünf Siegerfotos aus einem Fotowettbewerb von CENIDE (s. Seite 15).





Von Zufällen und frühem Aufstehen

Hans Dieter Storzer ist Geschäftsführer der EBG Lünen

Hans Dieter Storzer studierte von 1984 bis 1990 Elektrotechnik mit Schwerpunkt Nachrichtentechnik in Duisburg. Seine Promotion legte er 1994 im Rahmen eines Forschungsprojekts mit einem Industrieunternehmen im Fachgebiet theoretische Elektrotechnik ab. Als Mitarbeiter dieses Unternehmens sammelte er dann in Norddeutschland Erfahrung in den Bereichen Entwicklung, Vertrieb, Kundenservice und Prüffeld, bis er schließlich die Leitung dieser Bereiche übernahm. Nach sieben Jahren wechselte er in die mittelständische Unternehmensgruppe EBG, wo er als Geschäftsführer für mehrere sehr unterschiedliche Unternehmen zuständig ist.

Sie haben zunächst mit der Mittleren Reife die Schule verlassen und eine Ausbildung zum Mess- und Regelmechaniker bei einem großen Chemieunternehmen im Ruhrgebiet gemacht. Was hat Sie schließlich zu Ihrem Studiengang gebracht?

Viele Jugendliche können noch gar nicht abschätzen, wie sie ihr Leben gestalten möchten, wenn sie mit 16

Die Ausbildung bedeutete für mich eine Art „Praxischock“

aus der Schule kommen. Jedenfalls ging es mir so. Die Ausbildung bedeutete für mich eine Art „Praxischock“. Nicht nur das frühe Aufstehen war ungewohnt. Auch eine Tätigkeit, bei der ich Anwender von Prozessen war, die ich nicht durchschauen konnte, löste in mir die Erkenntnis aus: Das kann es auf Dauer nicht sein! Daraus entstand der Entschluss, nach der Ausbildung ein Studium anzuschließen. Dafür ging es zunächst ein Jahr zurück zur Schule, um die Fachhochschulreife zu erwerben.

Warum ist es dann die Uni Duisburg geworden?

In Duisburg gab es die Möglichkeit, in Brückenkursen die zusätzlichen Anforderungen für die Universitätszulassung zu erlangen, und diese Chance habe ich genutzt. So konnte ich mein Studium an der Universität-Gesamthochschule beginnen – ein guter Entschluss, weil ich mich dort immer wohlgeföhlt habe. Mein besonderes Steckenpferd war – vielleicht nicht für jeden nachvollziehbar – die theoretische Elektrotechnik. Meine Diplomarbeit habe ich allerdings dann im Bereich Werkstoffe der Elektrotechnik geschrieben.

... und die Promotion hat sich dann direkt angeschlossen.

Das war nicht so geplant! Ursprünglich hätte ich zunächst meinen Wehrdienst ableisten müssen. Aber mittlerweile war die Mauer gefallen und so wurden offensicht-

lich weniger Landesverteidiger gebraucht. Ich war ehrlich gesagt ziemlich ratlos, als mir das Kreiswehrersatzamt mitteilte, dass meine

Einberufung aufgehoben würde, denn ich hatte mich natürlich nirgendwo beworben. Also ging ich erst mal zurück zur Uni, um nach einer Stelle zu suchen. Und dort stieß ich auf die Ausschreibung, in der von der Felten & Guillaume Energietechnik AG ein Doktorand für ein Forschungsprojekt gesucht wurde. So ein Angebot war zu dem Zeitpunkt ein absoluter Ausnahmefall. Und die Tatsache, dass ich diese Stelle bekam, hat meinen weiteren Weg sehr stark beeinflusst. Ich wurde also vier Jahre lang für die Arbeit am Lehrstuhl freigestellt, konnte in der Zeit Vortragsreisen unter anderem in die USA, die Slowakei und nach Japan machen und meine Doktorarbeit schreiben. Danach wechselte ich nach Nordenham in das Unternehmen, wo ich Verantwortung für die Entwicklung, das Prüffeld und die technische Kundenbetreuung bekam. Auch der Vertrieb gehörte eine Zeitlang zu meinen Aufgaben. Das war eine wichtige Phase, weil es meinen Horizont als „gelernter Techniker“ deutlich erweitert hat.

Inzwischen haben Sie den Arbeitgeber gewechselt. Sind Ihre Aufgaben immer noch so vielseitig?



*Muss immer noch früh aufstehen:
Dr. Hans Dieter Storzer*

Ich bin jetzt als Geschäftsführer für eine mittelständische Unternehmensgruppe tätig, bei der die Anforderungen noch breiter gestreut sind. In Form der Schröder Kunststofftechnik GmbH in Kierspe/Sauerland und EBG Plastics CZ im tschechischen Ostrava kommt neben der Elektrotechnik auch der Bereich Kunststofftechnik hinzu. In Lünen gibt es neben der ursprünglichen Elektro-Bauelemente GmbH, die vor allem Produkte zur Energieverteilung im Freien herstellt, inzwischen auch die EBG complEo GmbH als Anbieter von Ladesäulen für die Elektromobilität.

Natürlich liegt einer meiner Schwerpunkte in der Technik, weil ich auch für die Produktion zuständig bin, aber ich muss mich ebenso um die technische wie auch die unternehmerische Entwicklung kümmern und kann natürlich auch die wirtschaftliche Seite nicht ignorieren. Was ich ebenfalls



Hans Dieter Storzer entwickelt heute unter anderem Praxislösungen für die Elektromobilität

wichtig finde, ist die Gremienarbeit. Auch als Mittelständler haben wir eine Stimme in Verbänden wie dem ZVEI, DKE, VDE oder in zukunftsorientierten Projekten zur Elektromobilität. Auch die Zusammenarbeit mit Hochschulen und anderen Institutionen hat einen hohen Stellenwert.

Ihr Unternehmen scheint momentan die Brücke zwischen traditionsreichen, gut eingeführten Produkten und innovativen neuen Technologien zu schlagen.

Das Know-how für unsere compleo®-Ladesäule stammt aus unserer jahrzehntelangen Erfahrung mit Stromverteilung im Freien und neuerdings auch der Realisierung von Smart-Grid-Anwendungen. Unsere Kunststoffsparte als Zulieferer anspruchsvoller technischer Bauteile für die Automobilindustrie hat uns mit den Anforderungen dieser Branche vertraut gemacht. Insofern lag es gar nicht so fern, uns im Bereich Infrastruktur für Elektromobilität zu positionieren. Wir bilden quasi die Schnittstelle zwischen dem Automotive-Bereich und der Energieverteilung und sind dort auch in diversen Projekten engagiert. So haben wir zurzeit den Vorsitz im entsprechenden

Normungskreis und sind Konsortialführer in dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderten Projekt „sms&charge“ aus dem Bereich IKT II für Elektromobilität, das die Möglichkeiten einer einfachen, zeitbezogenen Abrechnung mithilfe des Mobiltelefons auslotet.

Zusammenarbeit mit Hochschulen hat einen hohen Stellenwert

Mit unserer Säule compleo® sehen wir uns als Technologieführer. Wir konnten Großaufträge in Deutschland, Irland, Nordirland und den Niederlanden ebenso damit gewinnen wie auch Ladestationen in den vom BMVBS geförderten Modellregionen unterbringen. Erfahrungen aus diesen Projekten sind auch in die Fortschrittsberichte der „Nationalen Plattform Elektromobilität“ eingeflossen. Zum Beispiel haben wir eine Reihe Ladesäulen an den Kölner Energieversorger RheinEnergie geliefert, der zur Modellregion Rhein-Ruhr gehört.

Und die wird wiederum wissenschaftlich durch die Universität Duisburg-Essen begleitet. Es freut mich natürlich, dass sich hier für mich auf gewisse Weise der Kreis schließt.

Inzwischen haben Sie selbst zwei Söhne, die in den nächsten Jahren vor einer Berufsentscheidung stehen. Welche Erkenntnisse würden Sie denen mitgeben?

Das kann ich nicht pauschal beantworten. Wenn jemand von vornherein auf Forschung und Lehre ausgerichtet ist, muss er nicht unbedingt erst mal eine praktische Ausbildung machen. Aber mir persönlich hat es schon weitergeholfen, ein paar Jahre an der Werkbank gestanden zu haben und die Arbeit auch aus dieser Perspektive zu kennen. Meine Erfahrung ist: Je intensiver jemand im Bereich Management engagiert ist, desto mehr Bedeutung gewinnen auch Fähigkeiten wie soziale Kompetenz oder Erfahrungen mit Vertrieb und kaufmännischen Fragen.

Mir persönlich hat es schon weitergeholfen, ein paar Jahre an der Werkbank gestanden zu haben

Für mich persönlich war dieser Weg hilfreich, um die Aufgaben zu bewältigen, die sich mir in meiner jetzigen Position stellen. So würde ich das auch meinen Söhnen sagen. Und die wissen bereits jetzt, dass sich eine meiner Vorstellungen nicht realisiert hat: Ich muss nach wie vor früh aufstehen. Und oft noch länger arbeiten als früher. ■



Wissenschaftlicher Nervenkitzel

Siebte Engineer's Night begeisterte die Besucher

Heiß, hochspannend und magnetisch wurde es am 26. Oktober bei der traditionellen Engineer's Night an der Universität. Unterhaltsame Führungen luden in Hightech-Einrichtungen wie das Brandentdeckungslabor oder die Hochspannungshalle ein. Einen Schwerpunkt bildeten diesmal Entwicklungen aus der Medizintechnik.

Bereits zum siebten Mal hatten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Fakultät für Ingenieurwissenschaften interessierte Besucher zu einer Leistungsschau ihrer Forschungen an die Bismarckstraße eingeladen. Zahlreiche geöffnete Labors boten die Gelegenheit, spannende Aspekte der Ingenieurwissenschaften zu entdecken.

Ab 17 Uhr ging es los mit dem breit gefächerten Angebot. So wurden die Gäste auf dem Thyssenhof mit Segways mobil gemacht. Das E-Team, eine sehr engagierte Gruppe Studierender aus verschiedenen Fachrichtungen der Duisburger Ingenieurwissenschaften, nutzte das Event, um sich und den selbst entwickelten Rennwagen A40 Electra vorzustellen.

Auch der Nervenkitzel kam nicht zu kurz, wenn Blitzeinschläge und ihre Folgen simuliert oder schnelle Brände entfacht wurden, um Feuermelder zu testen.



Voll unter Strom – das E-Team präsentierte seinen Rennwagen A40 Electra



Was hat Medizin eigentlich mit Elektrotechnik zu tun? Dieser Frage ging Dr. Marian Walter vom Philips Lehrstuhl für Medizinische Informationstechnik (MedIT) am Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik der RWTH Aachen in seinem Vortrag nach.

Um große Wellen ging es in den Laboren der Schiffstechnik. Viele Exponate aus der Elektro- und Informationstechnik, der Nanotechnologie und dem Maschinenbau illustrierten, wo uns täglich Wissenschaft begegnet. Dazu zählten die Mobilfunk- und Radartechnik sowie die Energieversorgung.

Um 19 Uhr begannen die Vorträge im großen Hörsaal, bei denen 3D-Projektionen die faszinierende Welt der Biomechanik greifbar machten. Wer wissen wollte, wie die Magnetresonanztomographie funktioniert, konnte sich den Beitrag „Der schonende Blick ins Innere“ anhören. Außerdem wurde die Elektromedizin erklärt und hinterfragt, was Elektrotechnik eigentlich mit Medizin zu tun hat und wie groß ihr Einfluss auf die Heilkunde heute ist. ■

Leichte Baustoffe mit Zukunft

Membranbau Symposium stellte Teilnehmer zufrieden

von Jörg Uhlemann

Sportfans kennen die eigenwillige Architektur der Münchener Allianz Arena oder des Water Cubes, des Nationalen Schwimmstadions in Peking. Beide sind moderne Beispiele des Membranbaus, bei dem Kunststofffolien sowie Gewebe aus Glasfaser und Polyester zum Einsatz kommen. Auch die Essener Bauwissenschaftler forschen in diesem Bereich. Am 28. September richteten das Essener Labor für Leichte Flächentragwerke (ELLF) und das Institut für Metall- und Leichtbau der Universität Duisburg-Essen gemeinsam das Essener Membranbau Symposium 2012 im Glaspavillon am Campus Essen aus.



Die Referenten des Essener Membranbau Symposiums 2012 (v. l.): Jörg Uhlemann, Klaus Saxe, Prof. Natalie Stranghöner, Gerd-Michael Schmid, Prof. Kai-Uwe Bletzinger, Prof. Herbert Schmidt, Prof. Ewald Bubner und Christian Böhmer

Über 100 Gäste aus Forschung und Praxis des Membranbaus sowie Vertreter von Materialherstellern, Konfektionären, Prüfeinrichtungen und Bauaufsichtsbehörden hatten den Weg nach Essen gefunden. Sie konnten tiefgehende, thematisch breit gefächerte Fachvorträge genießen und nutzten zahlreich die Möglichkeiten für rege Diskussionen.

Prof. Dr.-Ing. Ewald Bubner, Emeritus an der Universität Duisburg-Essen, begleitet den Membranbau seit Beginn seiner systematischen Erforschung und Entwicklung in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Er skizzierte die Entwicklung leichter Flächentragwerke von der Antike bis heute, vom einfachen Ziegenhaargewebe bis zu den technischen Textilien und Folien. Dabei

stellte er auch die Entwicklung der vielfältigen Methoden dar, mit denen die Planer unterschiedlicher Zeitphasen ihre Leichtbauten konstruierten.

Eine detaillierte Beschreibung des Materialverhaltens von Folien aus Ethylen-Tetrafluorethylen (EFTE) in verschiedenen Bemessungssituationen präsentierte Dipl.-Ing. Klaus Saxe vom Essener Labor für Leichte Flächentragwerke der UDE. Darauf aufbauend stellte er einen auf der Grundnorm der Eurocodes, der DIN EN 1990, basierenden Vorschlag für ein Berechnungs- und Bemessungsverfahren vor. Besonders hervorzuheben ist, dass die Bemessung und Konstruktion von ETFE-Folien vor allem auf die Gebrauchstauglichkeit hin erfolgen muss.

Prof. Dr.-Ing. Natalie Stranghöner und Dipl.-Ing. Jörg Uhlemann vom UDE-Institut für Metall- und Leichtbau beleuchteten die Möglichkeiten und Grenzen bei der Erfassung des Materialverhaltens von beschichteten Gewebemembranen in der Tragwerksberechnung. Dabei wurde deutlich, wie sehr die späteren Ergebnisse der statischen Berechnung von leichten Flächentragwerken von der Auswahl der Datenbasis bei der Bestimmung von Steifigkeitskennwerten aus biaxialen Zugversuchen abhängen.

Intensiv behandelte Prof. Dr.-Ing. Kai-Uwe Bletzinger von der TU München den Aspekt der Formfindung sowie insbesondere der numerischen Methoden zur Formfindung. Dabei wurde deutlich, mit welchen Unsicherheiten dieser grundlegende Planungsschritt für biegeeweiche Konstruktionen – gerade auch im Zusammenspiel mit dem Zuschnitt – behaftet ist. Gleichzeitig zeigte er aber auch Möglichkeiten auf, mit denen die Ergebnisse von Formfindungsberechnungen verbessert werden können.

Als Vertreter der ausführenden Firmen lenkte Dipl.-Ing. Christian Böhmer von der Montageservice LB GmbH das Augenmerk der Gäste auf spezifische Problemstellungen bei Transport und Montage von Membrankonstruktionen. Diese können sich allein aus geplanten Feldgrößen ergeben, aber auch durch die Verpackung und die Montagemethode. Gerade für die knickempfindlichen Glasfasergewebe ist eine gründliche Planung dieser Aspekte von besonderer Bedeutung.



FAKULTÄT

Prof. Dr.-Ing. Herbert Schmidt vom Ingenieurbüro Prof. Schmidt & Partner widmete sich dem „Forensic Engineering“, also der Analyse und Rekonstruktion von Schadensfällen. Am Beispiel geschädigter Membran- und Stahlbauteile erläuterte der Emeritus an der Universität Duisburg-Essen die grundlegende Vorgehensweise bei der Ursachenanalyse von Struktur-schäden. Diese erstreckt sich von der Sammlung aller Fakten und der Einordnung derselben über die Eingrenzung bzw. den Ausschluss von (Teil-)Ursachen bis zur Wertung der identifizierten Ursachen.

Zum Abschluss stellte Dipl.-Ing. Architekt Gerd-Michael Schmid (form TL - ingenieure für tragwerk und leichtbau) neue Anwendungsgebiete für Membranen und Folien anhand von zahlreichen aktuellen Eigen-

projekten vor. Diese zeigten die vielfältigen Möglichkeiten des Membranbaus und verdeutlichten, wie ausgereift biege-weiche Konstruktionen heute bereits zur Ausführung kommen können. Dennoch, so Schmid, befinde sich der Membranbau noch am Anfang seiner Entwicklung und biete große zukünftige Entwicklungspotenziale.

Der Tag endete mit einer Besichtigung des ELLF, verbunden mit weiterem fachlichen und persönlichen Austausch der Gäste. Die Beiträge der Referenten sind inzwischen auch in einem Tagungsband veröffentlicht: Klaus Saxe, Natalie Stranghöner (Hrsg.), Essener Membranbau Symposium 2012, Shaker Verlag, Aachen, 2012. Angesichts der guten Resonanz freuen sich die Veranstalter bereits auf das



Über 100 Gäste aus Forschung und Praxis des Membranbaus waren für das breit gefächerte Vortragsprogramm nach Essen gekommen

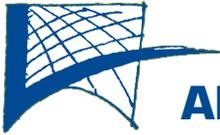
nächste Essener Membranbau Symposium, das im Jahr 2014 stattfinden wird. ■

Neuer Fakultätsrat

Der neue Fakultätsrat ist am 14. November zu seiner konstituierenden Sitzung zusammengetreten. Das höchste beschlussfassende Gremium der Fakultät setzt sich aus Hochschullehrern, Studierenden, wissenschaftlichen Mitarbeitern sowie nicht wissenschaftlichen Angestellten der Fakultät zusammen. Wichtigste Aufgabe ist die Wahl des Dekans und weiterer Mitglieder des Dekanats. Darüber hinaus berät der Fakultätsrat über die Verwendung von Ressourcen der Fakultät und über grundsätzliche Fragen der Forschung und Lehre. Die Mitglieder des Fakultätsrats sind für zwei Jahre gewählt. ■



Die Mitglieder des neuen Fakultätsrats (v. l.): Prof. Rüdiger Deike, Othmar Verheyen, Prof. Roland Schmechel (in Vertretung von Prof. Daniel Erni), Prof. Norbert Fuhr, Dr. Werner Otten, Prof. Eugen Perau, Prof. Torben Weis (Prodekan), Prof.in Natalie Stranghöner, Prof.in Nicole Krämer, Dr. Wolfgang Brockerhoff, Herbert Schalla, Prof. Wojciech Kowalczyk, Prof. Dieter Schramm (Dekan), Nicole Schmelter, Prof. Thomas Kaiser (Prodekan), Prof. Franz-Josef Tegude, Adeel ur Rahman. Nicht im Bild: Prof. Paul Josef Mauk (Prodekan), Prof. Jochen Menkenhagen (Prodekan), Prof. Daniel Erni, Herr Bhatti, Herr Hossain



Happy Birthday, ISE

Internationales Programm ist seit zehn Jahren erfolgreich

von Axel Hunger

ISE feiert den ersten runden Geburtstag: Das Studienprogramm International Studies in Engineering ist zehn Jahre alt und erfreut sich bester Gesundheit. Grund genug, das bisher Erreichte Revue passieren zu lassen und einen Ausblick in die Zukunft zu wagen.

Wie hatte das damals eigentlich angefangen, zur Stunde null? ISE hatte einen Vorgänger, besser gesagt einen Wegbereiter: den vom DAAD geförderten „Auslandsorientierten Studiengang Informations- und Kommunikationstechnik“, kurz AOS. Das war 1998, den Bologna-Prozess gab es zwar schon, aber noch weit weg am Horizont; deshalb war AOS ein Vorläuferprozess, ein First-Degree-Master. An einen Bachelor wollte man damals noch nicht ran.

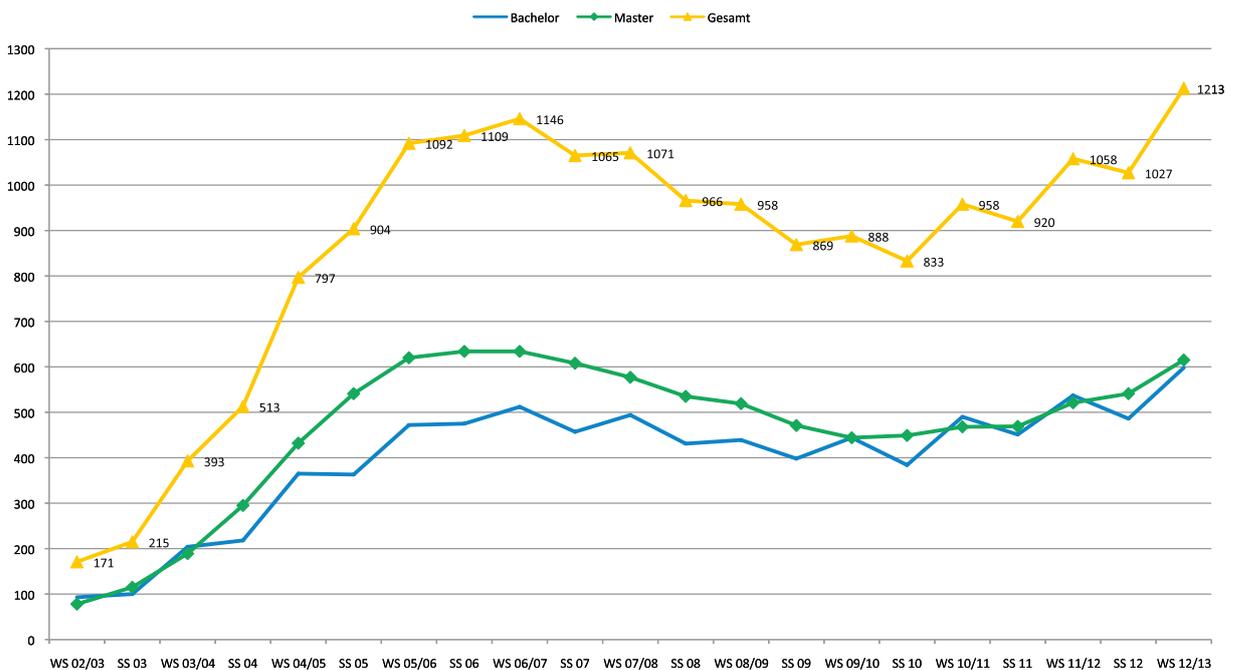
Nach manchen Schwierigkeiten, aber auch viel Freude mit AOS wuchs die „Lust auf mehr“ – denn wir hatten eine Menge neuer Studierender bekommen, aus aller Herren Länder, und das hat der Abteilung Elektro- und Informationstechnik in vieler Hinsicht gut getan. Als dann die Fakultät für

Ingenieurwissenschaften gegründet war, wurde die Förderung von ISE beim DAAD beantragt – und wieder gab es einen Zuschlag. Jetzt war die ganze Fakultät dabei, mit allen ihren Abteilungen in Duisburg.

Es gab von Anfang an sogenannte „disziplinäre“ Studiengänge mit den Kernkompetenzen der jeweiligen Abteilung, aber auch „interdisziplinäre“ Varianten, die mit den Kompetenzen von zwei der drei Abteilungen ausgestaltet wurden. Über die Jahre kamen weitere Studiengänge und auch neue Profile von bestehenden Masterstudiengängen hinzu, so dass ISE jetzt insgesamt sechs Bachelor- und acht Masterstudiengänge beheimatet.

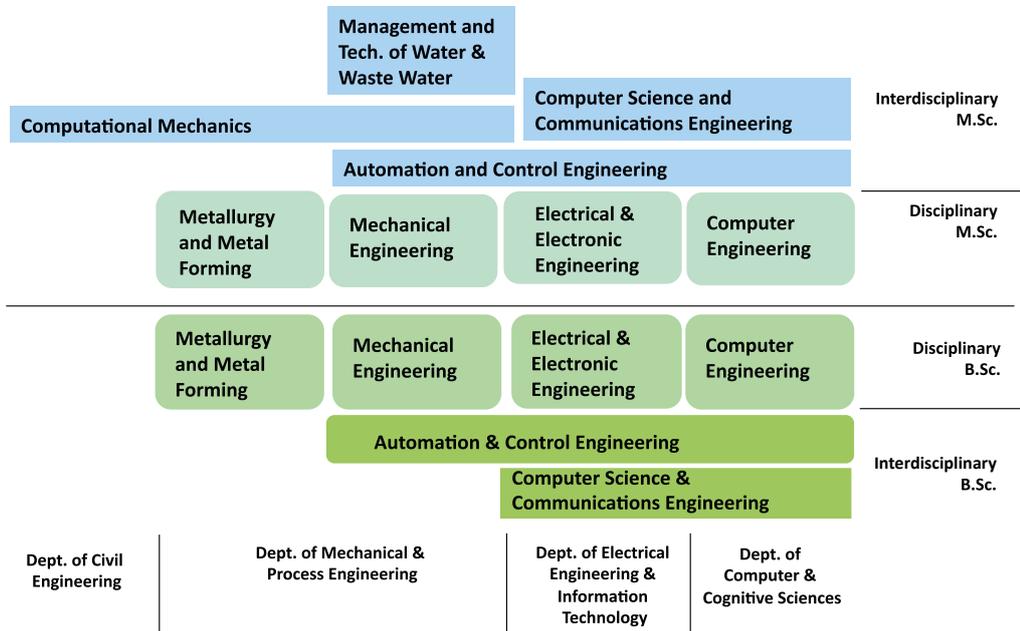
Auch bei ISE gab es einiges an Auf und Ab: Die üblichen Anfangsschwierigkeiten, hin und wieder auch der ein oder andere harte Brocken dazwischen – insgesamt aber ging es gut voran. Die Stärke von ISE liegt zum einen darin, dass die verschiedenen Studiengänge ISE insgesamt attraktiv machen, bieten sie den Studierenden doch ein breites Spektrum von Möglichkeiten für ihre Entwicklung. Zum anderen stützen sich die Studiengänge auch gegenseitig: Hängt bei dem einen die Nachfrage mal durch, dann boomt ein anderer, und so werden gelegentliche Dellen ausgeglichen und der Verlauf bleibt insgesamt stabil. Zudem wurde ISE zum guten Nährboden für sehr spezielle Masterstudiengänge, die alleine Existenz-

Anzahl Studierende in den ISE-Studiengängen
(Quelle: Joolap, Stand: 23.11.2012)





FAKULTÄT



UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Open-Minded

Die „ISE-Landkarte“:
Studienmöglichkeiten

schwierigkeiten hätten bekommen können. In der großen Familie konnten sie sich aber gut entwickeln.

Wenn man den Verlauf ansieht, fällt sofort der Einbruch im Jahr 2007 auf. Dieser Effekt betraf damals ganz Deutschland, überall gingen die Zahlen der ausländischen Studierenden zurück. Niemand, auch nicht der DAAD, konnte das erklären. Zumindest in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften war das Tal 2010 durchschritten, es ging wieder aufwärts. In diesem Jahr hat ISE sogar den bisherigen Spitzenwert von 2006 übertroffen und pünktlich zum Geburtstag ein Allzeithoch erreicht.

ISE hat 2010 einen großen Bruder namens PromISE bekommen – „Promovieren in ISE“. Dies ist ein bi-nationales

Promotionsprogramm zwischen den ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten der Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) und der UDE. Mit diesem ebenfalls vom DAAD geförderten Programm wird den Masterabsolventen in ISE wie auch denen der Partnerhochschule die Chance zu einer Promotion gegeben, die als Double Degree ausgelegt und mit einem Aufenthalt an beiden Hochschulen verbunden ist. Das Programm läuft erst langsam an, noch gibt es hier nicht viel zu berichten. Aber ISE umfasst jetzt die kompletten universitären Lehr- und Forschungsangebote vom Bachelor über den Master bis zur Promotion.

Seit 2010, parallel zur Einführung von PromISE, entwickeln sich auch die Mobilitätsprogramme in ISE prächtig: Zurzeit kommen etwa zwanzig Bachelorstudie-

rende pro Jahr von der UKM an die UDE, um ihr letztes Studienjahr bei uns zu absolvieren und damit neben dem heimischen auch den ISE-Abschluss zu erhalten, also ein Double-Degree-Programm. Im Gegenzug gehen derzeit pro Jahr mehr als zwanzig Bachelor- und Masterstudierende der UDE für ein Austauschsemester an die UKM. Das sind nicht nur ISE-Studierende, auch andere Studiengänge, besonders das Wirtschaftsingenieurwesen, sind gut vertreten. Auch das ist ein großer Erfolg, der zeigt, dass ISE mit seinen Angeboten Schule macht.

In der Gesamtschau waren die ersten zehn ISE-Jahre gute Jahre, und es sieht ganz so aus, als wenn die nächsten genauso gut, vielleicht sogar noch etwas besser werden. ■



Noch nicht Alumni-Mitglied?

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

Muelheim Water Award 2012



Wettbewerb trifft auf wachsendes internationales Interesse

Zum bereits vierten Mal ist am 20. November der Muelheim Water Award vergeben worden. Der Preis ist mit 20.000 Euro dotiert. Mülheims Oberbürgermeisterin Dagmar Mühlenfeld übergab die Auszeichnung als Schirmherrin am Rande der Water Contamination Emergencies Conference in der Stadthalle Mülheim an der Ruhr.

In ihrer Laudatio verwies Mühlenfeld darauf, dass sich in Stadt und Region über Jahrzehnte hinweg moderne Unternehmen aus der Wasserwirtschaft etabliert und die Entwicklung in Deutschland mitbestimmt haben. „Hier sind Versorgungsunternehmen, aber auch Forschungsinstitute ansässig. Daher sind wir natürlich ganz

besonders stolz auf unseren Water Award, der eines der positiven Ergebnisse der gut funktionierenden Partnerschaft zwischen RWW und RWE ist.“

Der Gewinner des diesjährigen Muelheim Water Award kommt aus der Schweiz. Die international besetzte Jury sprach sich für die Prämierung des

Projekts „Echtzeitsteuerung eines Brunnenfeldes mit einem Grundwassermodell“ von Prof. Dr. Wolfgang Kinzelbach von der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich aus.

Kinzelbach und sein Team überzeugten die Jury mit einem Projekt, das einen innovativen Beitrag zur Sicherung der Qualität des Rohwassers im Zürcher Wasserwerk Hardhof leistet, das durch Zustrom von kontaminiertem Grundwasser aus dem städtischen Bereich beeinträchtigt wird.

Interessenten aus ganz Europa konnten sich mit Arbeiten zum übergeordneten Thema „Fortschritte in der Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung“ bewerben. Die verstärkte internationale Wahrnehmung des Preises hat sich auch in diesem Jahr wieder bestätigt. Insgesamt 35 Einsendungen aus acht Ländern lagen der Jury zur Bewertung vor. Die Bewerbungen durchliefen ein zweistufiges Auswahlverfahren. Nach eingehender Prüfung sprach sich die Jury einstimmig für das oben genannte Projekt aus.

Der Muelheim Water Award wird getragen von der RWE Aqua GmbH und der RWW Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH aus Mülheim an der Ruhr. Es werden Projekte zur praxisorientierten Forschung und Entwicklung sowie Implementierung innovativer Konzepte in der Wasser- und Abwasserwirtschaft angesprochen. Der Muelheim Water Award wird alle zwei Jahre verliehen. Der Start der nächsten Auslobung ist für das 4. Quartal 2013 vorgesehen. ■



Foto: RWW Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH

... and the winner is – Verleihung des diesjährigen Muelheim Water Award in der Stadthalle von Mülheim/Ruhr: Dr. Hans Peter Kaiser (Wasserversorgung Zürich), Dr. Franz-Josef Schulte (RWW Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH), Dagmar Mühlenfeld (Oberbürgermeisterin Mülheim an der Ruhr), Preisträger Prof. Dr. Wolfgang Kinzelbach (ETH Zürich), Dr. Christoph Hilz (RWE Aqua), Dr. Gero Bauser (Camille Bauer AG, Wohlen), Prof. Dr. Harrie Jan Hendricks-Franssen (Forschungszentrum Jülich)



Nano-Schülerlabor nominiert

Projektkurs erreicht Endrunde bei „Schule trifft Wissenschaft“

Eindrucksvoller Achtungserfolg für die Nachwuchsarbeit: Mit dem Projektkurs „Nanotechnologie“ war unser Nano-Schülerlabor zusammen mit dem Luise-von-Duesberg-Gymnasium Kempen unter den neun Nominierten für den Preis „Schule trifft Wissenschaft“ der Robert Bosch-Stiftung.

Aus insgesamt 80 Bewerbungen waren nur neun Projekte nominiert, die allein dafür bereits ein Preisgeld in Höhe von je 1.000 Euro erhielten. Im Wettbewerb wird die gemeinsame Arbeit von Lehrern und Wissenschaftlern ausgezeichnet, die mit viel Engagement und frischen Ideen Schüler für Naturwissenschaften und Technik begeistern. Zur Jury gehören Wissenschaftler, Bildungsforscher, Lehrer und Wirtschaftsvertreter unter Leitung der Leibniz-Preisträgerin des Jahres 2011, Professor Dr. Christine Silberhorn. Der Wettbewerb steht unter der Schirmherrschaft von Professor Dr. Annette Schavan, Bundesministerin für Bildung und Forschung.

Für einen der drei Hauptpreise in Höhe von 50.000 und zweimal 20.000 Euro hat es in der Schlussrunde am 5. Dezember in Berlin leider nicht gereicht. Aber dabei sein ist alles – und dies war bestimmt nicht der letzte Wettbewerb. ■



Gemeinsam den Mikrokosmos erforschen...



...im Nano-Schülerlabor der UDE

Signal für den Standort Duisburg

Neues Hörsaalzentrum soll in einem Jahr fertig werden

Reger Betrieb auf der Baustelle im Herzen des Duisburger Uni-Campus: NRW-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze, Oberbürgermeister Sören Link und Uni-Rektor Prof. Dr. Ulrich Radtke haben am 19. November den Grundstein für das erste der beiden neuen Hörsaalzentren der UDE gelegt. Bis zum Wintersemester 2013/14 soll das moderne Hörsaalgebäude für über 1.000 Studierende fertig sein



Der Campus wächst: Wissenschaftsministerin Svenja Schulze, Oberbürgermeister Sören Link, Rektor Ulrich Radtke sowie Reginbert Taube und Armin Lövenich vom Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW bei der Grundsteinlegung

„Mit dem Hörsaalzentrum schaffen wir mehr und besseren Platz für Lehrende und Studierende“, erklärte Ministerin Schulze anlässlich der Grundsteinlegung. „Gute Lehre und Forschung brauchen eine angemessene räumliche Umgebung. Das ist uns gerade vor dem Hintergrund des doppelten Abiturjahrgangs ein besonders wichtiges Anliegen“, so die Ministerin. „Wir wollen allen Studierenden gute Startchancen für ein erfolgreiches Studium ermöglichen.“

Die Grundsteinlegung habe Symbolkraft: Die UDE wächst. Schon jetzt seien knapp 39.000 Studierende eingeschrieben, erklärte Rektor Prof. Dr. Ulrich Radtke. „Das ist gut für den aufstrebenden Bildungsstandort zentrales und westliches Ruhrgebiet. Aber es ist genauso wichtig, dass die Universität auch baulich Schritt hält – in Duisburg wie in Essen.“

Oberbürgermeister Sören Link ergänzte aus Sicht der Stadt Duisburg: „In den letzten

Jahren wurde die Forschungsinfrastruktur hier am Campus Duisburg sehr erfolgreich ausgebaut. Mit dem neuen Hörsaalgebäude wird nun auch die Flächen- und Raumsituation in der Lehre deutlich verbessert. Damit steigen die Qualität und die Attraktivität eines Studiums in Duisburg.“ Gerade angesichts des doppelten Abiturjahrgangs in NRW im Herbst 2013 sei dies ein immens wichtiges Bauvorhaben und ein starkes Signal für den Hochschulstandort Duisburg.

Das Projekt soll rechtzeitig fertig werden, um den Andrang des doppelten Abiturjahrgangs bewältigen zu helfen. „Das ist ein ehrgeiziges Ziel – und natürlich sehen wir uns in der Pflicht gegenüber den Studierenden“, versichert der Duisburger Niederlassungsleiter des Bau- und Liegenschaftsbetriebs NRW Dr. Armin Lövenich.

Der Neubau kostet rund 10,3 Mio. Euro und bietet zwei unterschiedlich große Hörsäle: einen mit rund 850 Plätzen, im anderen finden rund 200 Studierende Platz. Hinzu kommen noch Regie- und sonstige Nebenräume. Um die Sprachverständlichkeit für stark schwerhörige Menschen zu verbessern, werden zum Beispiel schalldämpfende Elemente montiert, und es wird eine Induktionsanlage für Hörgeräte-träger/-innen installiert.

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.

Vertikal gereichte Massivholzstäbe bestimmen die Fassadenstruktur. 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. Bauherr ist der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Duisburg, unterstützt durch die Planungsgruppe Drahtler GmbH Architekten. ■



Das neue Hörsaalzentrum im Modell



Mehr Bildungschancen in der Region

Hochschulen wollen enger kooperieren

Gemeinsame Promotionskollegs, Zusammenarbeit in der Lehrerbildung, übergreifende Projektanträge in Forschung und Lehre: Es gibt viele Gründe für eine engere Zusammenarbeit zwischen Hochschulen. Die UDE beschreitet jetzt zusammen mit vier Fachhochschulen des westlichen Ruhrgebiets und des Niederrheins neue Wege. Gemeinsam will man der regionalen Bevölkerung mehr Chancen auf einen Bildungsaufstieg auf der Basis eines durchlässigeren Hochschulsystems ermöglichen.

Im Beisein von Wissenschaftsministerin Svenja Schulze unterzeichneten die Rektoren der Hochschulen Niederrhein und Rhein-Waal, der UDE, der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen sowie der Hochschule Ruhr West am 28. September eine entsprechende Rahmenvereinbarung. Die Kooperation ist ein Meilenstein, um Bildungsaufstieg und Bildungsgerechtigkeit in NRW zu fördern“, erklärte Ministerin Schulze anlässlich der Vertragsunterzeichnung. „Die beteiligten Hochschulen schaffen damit die Voraussetzung dafür, dass exzellente junge Fachhochschulabsolventen die Möglichkeit zur Promotion erhalten. Denn um den zukünftigen Fachkräftebedarf zu sichern, brauchen wir gleichermaßen akademisch gut ausgebildete und beruflich qualifizierte junge Menschen.“

Die fünf Hochschulen decken geographisch eine Bildungslandschaft ab, die vom



Mehr Bildung für alle: Prof. Dr. Hans-Hennig von Grünberg (Hochschule Niederrhein), Prof. Dr. Marie-Louise Klotz (Hochschule Rhein-Waal), Prof. Dr. Ulrich Radtke (UDE), Prof. Dr. Bernd Kriegesmann (Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen) und Prof. Dr. Eberhard Menzel (Hochschule Ruhr West) bei der Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung

westlichen Ruhrgebiet über den Niederrhein bis zur niederländischen Grenze reicht. Im Bildungsbereich ist diese Region durch unterschiedliche Traditionen gekennzeichnet, die sich auch in den Biografien der

Studierenden und der Mitarbeiterschaft spiegeln. Die Hochschulen wollen der regionalen Bevölkerung künftig den Zugang zu einer exzellenten akademischen Bildung ebnen. ■

App-solut unentbehrlich

Mit „myUDE“ durch den Uni-Alltag

Die UDE holt ihre Studierenden, Mitarbeiter und Gäste jetzt genau da ab, wo sie mit ihren Smartphones sowieso meistens sind: unterwegs. „myUDE“ heißt die Campus-App der Hochschule, die seit dem 15. Oktober als Programm für iOS- und Android-Geräte sowie als Web-App als Download in den App-Stores der verschiedenen Anbieter zur Verfügung steht.

Das vom Zentrum für Informations- und Mediendienste (ZIM) entwickelte Programm bündelt die UDE-Angebote, die für den mobilen Gebrauch besonders nutzbar sind. myUDE bietet den Zugang zum richtigen Ansprechpartner, zum Veranstaltungskalender, zu allen Suchfunktionen, zum Bibliothekskatalog, zur Lern-Manager-

ment-Plattform und den WLAN-Hotspots der Universität. Die aktuellen Fahrpläne des ÖPNV oder des Campus-Shuttles sind ebenso abrufbar wie alle Services und Hilfen rund ums Studium – und natürlich die Mensaangebote in Duisburg und Essen.

Wetten, dass die Sparte „Was fällt heute aus?“ ein besonderer Renner unter den Stu-

dierenden wird? Daneben können sie sich aber auch schnell über Termine und Fristen, Rückmeldemodalitäten oder auch über Stipendien, freie Stellen oder Praktikumsplätze informieren. Ein besonderes Highlight ist die Navigationsfunktion: Sie führt auf direktem Weg zu den gesuchten Gebäuden oder den Haltestellen an der Universität. ■

Mercator-Professur für Wolfgang Huber

Einer der profiliertesten Theologen Deutschlands, Professor Dr. Dr. h.c. Wolfgang Huber, ist diesjähriger Inhaber der Mercator-Professur. Der Vordenker in ethischen Fragen kommt zu zwei Vorträgen an die Uni. Interessierte können kostenlos Karten für die Veranstaltungen reservieren.

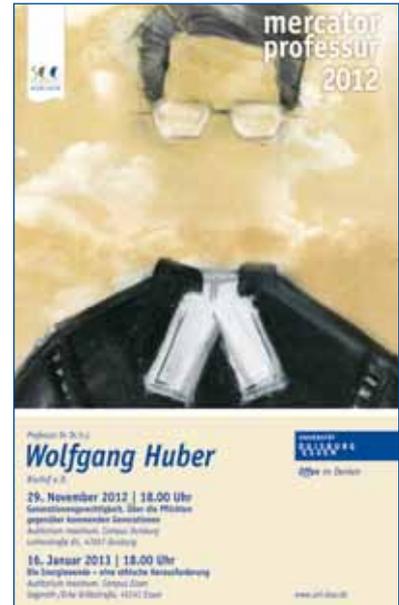


Foto: Deutscher Ethikrat

Wolfgang Huber wurde 1942 in Straßburg geboren und wuchs in Freiburg/Breisgau auf. Er studierte Theologie in Heidelberg, Göttingen und Tübingen, promovierte 1966 und wirkte anschließend als Pfarrer in Württemberg. 1972 habilitierte er sich und war bis 1980 mit der stellvertretenden Leitung der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft in Heidelberg betraut. Anschließend folgte er einem Ruf auf die Professur für Sozialethik an der Universität Marburg. 1984 wechselte er als Professor für Systematische Theologie an die Uni Heidelberg. Seit 2010 ist er Fellow des Stellenbosch Institute for Advanced Study (STIAS) in Südafrika.

Wolfgang Huber war von 1994 bis 2009 Bischof der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg. Sechs Jahre lang, von 2003 bis 2009, repräsentierte er als Ratsvorsitzender der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD) die 24,5 Mio. Menschen evangelischen Glaubens in der Bundesrepublik. Immer wieder hat er sich in wichtigen gesellschaftlichen

Mercator-Professor Dr. Dr. h.c.
Wolfgang Huber



Debatten als Vertreter der evangelischen Kirche zu Wort gemeldet, zum Beispiel zur Rolle der Familie, zu Bildungsfragen, zur Bioethik, zum Verhältnis von Christentum und Islam sowie zur Ethik des Unternehmertums. ■

Stipendium für Franziska Muckel



Preisübergabe in Berlin

Franziska Muckel B.Sc. aus dem Studiengang NanoEngineering hat für ihre Masterarbeit mit dem Thema „Nano-Optik an magnetisch dotierten Halbleiter-Nanobändern“ ein Stipendium der Stiftung Industrieforschung erhalten.

Die Arbeit entsteht zurzeit am Lehrstuhl Werkstoffe der Elektrotechnik von Prof. Dr. Gerd Bacher. Die Masterarbeit ist eine Kooperation mit Prof. Taeghwan Hyeon von der Seoul National University in Südkorea und wird von Dipl.-Phys. Rachel Fainblat betreut. Die Arbeit behandelt die optischen Emissionseigen-

schaften von einzelnen mangan-dotierten CdSe-Nanobändern. Der besondere Fokus dieser Untersuchung liegt auf der Präparation extrem verdünnter Partikelschichtstrukturen aus vorhandenen Dispersionen. Der technologische Teil beinhaltet außerdem die Entwicklung einer Markierungsstrategie mit dem Ziel einer reproduzierbaren optischen Adressierung einzelner Nanobänder.

Die Stipendienurkunde wurde anlässlich der Jahresveranstaltung der Stiftung Industrieforschung am 14. November in Berlin übergeben. ■



Promotionspreis für Dr. Stephan Engelhardt

Den Praxistest hat sie schon äußerst erfolgreich bestanden. Jetzt hat Dr.-Ing. Stephan Engelhardt auch noch den begehrten VDE-Promotionspreis für seine wissenschaftliche Untersuchung erhalten. Er hat eine neue direkte Leistungsregelung für moderne Windkraftanlagen entwickelt. Seine Methode wird in der Praxis als wegweisend betrachtet.



Schon jetzt arbeiten mehr als 1.000 Windkraftanlagen nach dem neuen Prinzip. Aus der Promotion resultieren auch schon mehrere Patente, die seiner jungen Firma im Zuge der Energiewende sicherlich Aufwind bescheren. Zur Preisübergabe reiste eigens der Staatssekretär im Umweltministerium, Udo Paschedag, an die Universität. Wissenschaftlicher Betreuer war Prof. István Erlich aus dem Fachgebiet Elektrische Anlagen und Netze.

Duisburger Sparkassenpreise verliehen

Die Sparkasse Duisburg hat am 24. Oktober fünf Studierende und vier Nachwuchswissenschaftler für ihre herausragenden Leistungen geehrt. Zu den Preisträgern in der Kategorie Dissertationen gehört Dipl.-Ing. Dr. Gregor Hiesgen. Er hat im Bereich der Fahrassistenzsysteme klassische Simulationen mit Versuchen im Fahrsimulator kombiniert und so einen wichtigen Beitrag zur Entwicklungsmethodik geleistet. Die Erkenntnisse seiner Doktorarbeit fließen in weitere Projekte ein.

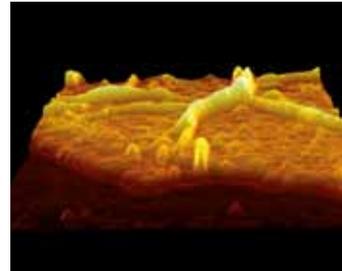
Mit herausragenden Leistungen in seinem Fachgebiet hat sich außerdem Sebastian Küpper eine Ehrung verdient, der kurz vor dem Masterabschluss in der Angewandten Informatik, Schwerpunkt Ingenieur- und Medieninformatik, steht. ■

CENIDE Best Paper Awards

Bei der CENIDE-Mitgliederversammlung am 15. November in der Sportschule Wedau wurden die Gewinner des Best Paper Awards geehrt. Unter den 16 Nominierten haben sich die beiden Beiräte Prof. Dr. Jörg Kotthaus und Prof. Dr. Helmut Bönemann für die folgenden fünf Publikationen entschieden: „How Citrate Ligands Affect Nanoparticle Adsorption to Microparticle Supports“ von Philipp Wagener, „Interplay of wrinkles, strain, and lattice parameter in Graphene layers on Iridium“ von Hichem Hattab, „The effect of Peltier heat during current activated densification“ von André Becker, Sebastian Angst, Markus Engenhorst, Julia Stötzel, Devendraprakash Gautam und Gabi Schiering, „A guideline for atomistic design and understanding of ultrahard nanomagnets“ von Carolin Schmitz-Antoniak und Markus E. Gruner sowie „High-capacity cathodes for lithium-ion batteries from nanostructured LiFePO_4 synthesized by highly-flexible and scalable flame spray pyrolysis“ von Noorashrina A. Hamid und Sebastian Wennig.

Sieger im CENIDE-Fotowettbewerb

Aus achtzig Einsendungen zum CENIDE-Fotowettbewerb hat die Jury fünf besonders gelungene wissenschaftliche Fotos ausgewählt und mit je 200 Euro prämiert. Unter ihnen das Bild von M.Sc. Carlos Alvarado Chavarin. Das prämierte Foto zeigt die mit einem Rasterkraftmikroskop aufgenommene Oberfläche einer funktionalisierten Graphen-Flocke. Graphen wird im Moment als magischer Werkstoff gehandelt. Es zeigt hervorragende elektrische und mechanische Eigenschaften. Funktionalisiertes Graphen insbesondere wird in druckbarer leitfähiger Tinte und in sogenannten Superkapazitäten verwendet. Die Untersuchung der elektrischen Eigenschaften ist Gegenstand der Forschungsarbeiten von Carlos Alvarado. Der Preis wurde anlässlich der CENIDE-Mitgliederversammlung am 6. November vom Direktor des CENIDE-Vorstands Prof. Christof Schulz überreicht.



NAMUR-Award 2012 für Dr.-Ing. Shen Yin

Für seine Doktorarbeit zum Thema „Data-driven design of fault diagnosis systems“ erhält Dr.-Ing. Shen Yin den diesjährigen NAMUR-Award. Den Preis vergibt die NAMUR für hervorragende Abschlussarbeiten auf dem Gebiet „Intelligente Prozess- und Betriebsführung“.

Herr Dr. Yin war vom Oktober 2007 bis Januar 2012 im Fachgebiet Automatisierungstechnik und komplexe Systeme (AKS) als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig. Unter der Betreuung von Prof. Steven Ding hat Dr. Yin im Rahmen seiner Promotion an der Entwicklung datenbasierter Prozessüberwachungs- und -diagnosemethoden gearbeitet. Seine Arbeit ermöglicht die Entwicklung neuartiger Überwachungs- und Diagnosesysteme, deren Leistungsfähigkeit eine eindeutige Steigerung den vorhandenen Systemen gegenüber aufzeigt. ■

Fruchtbare Zusammenarbeit

Siemens Energy stiftet Turbinenschaufeln

Einmal mehr hat die enge Verbindung zwischen Förderverein Ingenieurwissenschaften, Fakultät und Siemens Energy Früchte getragen: Am 20. November überreichte Dr. Mathias Deckers von Siemens Energy vier Dampfturbinenschaufeln zur Förderung der praxisnahen Ausbildung im Gesamtwert von mehr als 4.000 Euro.

Dabei handelt es sich um zwei Endstufenschaufeln für Niederdruckturbinen, sogenannte ND-Schaufeln, und zwei dreidimensionale Schaufeln mit reduzierten

Sekundärströmungsverlusten für Hoch- und Mitteldruckturbinen (3DS-Schaufeln). Sie werden dem Fachgebiet Strömungsmaschinen von Professor Friedrich-Karl Benra zur Verfügung gestellt.

Der Förderverein Ingenieurwissenschaften freut sich, dass die Kooperation mit der Firma Siemens zu einer sehr erfolgreichen Zusammenarbeit geführt hat: Die Ausschreibung der Siemens Energy Thesis Awards ist gerade erfolgt, demnächst wird ein skalierbares Gasturbinenmodell für die Verbesserung der praxisnahen Ausbildung übergeben. Siemens Energy stellt zudem zehn Deutschland-NRW-Stipendien zur Verfügung und unterstützt die Informationskampagne des Fördervereins. Auch das Praxiskolloquium der Fakultät für Ingenieurwissenschaften bei Siemens Energy in Mülheim an der Ruhr hat den Studierenden einen bemerkenswerten Eindruck in großindustrielle Fertigung vermittelt. ■



Foto: Frank Schwarz

Erfolgreiche Kooperation zwischen Fakultät und Industrie: Dr. Mathias Deckers (Siemens Energy), Prof. Friedrich-Karl Benra (UDE) und Dr. Klaus-G. Fischer (Förderverein Ingenieurwissenschaften) bei der Übergabe der Turbinenschaufeln

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

+++ +++ +++ +++ +++ +++ +++
Den mit **10.000 Euro** dotierten **Literaturpreis** des Fonds der **Chemischen Industrie** erhält in diesem Jahr **Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhard Zellner** für das Buch „**Chemie über den Wolken... und darunter**“. Es sei Herausgeber Zellner gelungen, ein kenntnisreiches und zugleich **spannendes Buch** über die Zusammenhänge zwischen Atmosphäre, Umwelt und Klima zu verwirklichen. Fundiert aufbereitete Informationen erläuterten die **Vielfalt und Komplexität** der über und unter den Wolken ablaufenden **chemischen und physikalischen Vorgänge**, so die Jury.

+++ +++ +++ +++ +++ +++ +++
Um das körpereigene **Immunsystem** im Kampf gegen **schwere Erkrankungen** wie Krebs zu unterstützen, werden bei der passiven Immuntherapie im Labor erzeugte **Antikörper** eingesetzt. Sie binden sich an die Krankheitserreger oder Tumorzellen und locken Immunzellen an, um sie zu zerstören. Einer Forschergruppe im **Institut für Anatomie** am Universitätsklinikum ist es gelungen, **zwei neue immunologisch aktive Proteine** zu entwickeln. Nach der **Patentanmeldung** wird die Wolfenbütteler Firma ReliaTech diese Antikörper künftig vertreiben.

+++ +++ +++ +++ +++ +++ +++
Für seine wegweisenden Erkenntnisse im Bereich der **Resistenzmechanismen** bei der Behandlung von **Darmkrebs** wurde Dr. med. Stefan Kasper jetzt mit dem **Forschungs- und Innovationspreis** der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie ausgezeichnet. Der 34-Jährige ist Oberarzt der Inneren Klinik am **Westdeutschen Tumorzentrum** des Universitätsklinikums Essen. Der Preis ist mit **5.000 Euro** dotiert. Dickdarmkrebs ist mit etwa 70.000 Neuerkrankungen jährlich die **zweithäufigste Krebserkrankung** in Deutschland.

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

Siemens Energy Thesis Awards 2013

Siemens Energy 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“. 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.

Weitere Voraussetzung ist eine befürwortende Stellungnahme des Betreuers. Der mit der Arbeit erlangte Studienabschluss muss zwischen dem 01.04.2012 und 31.03.2013 liegen. Dem Bewerbungsschreiben sind ein Exemplar der Arbeit und die Stellungnahme des Betreuers beizufügen. Die Bewertung und Auswahl trifft ein unabhängiges Gutachtergremium.

Bewerbungen für die Siemens Energy Thesis Awards 2013 müssen bis zum 30. April 2013 eingereicht werden. ■



2013 SIEMENS ENERGY THESIS AWARDS

SIEMENS ENERGY THESIS AWARDS 2013 FÜR DISSERTATIONEN UND MASTERARBEITEN

Siemens Energy 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.

VORAUSSETZUNGEN

- Studium oder Promotion an der Universität Duisburg-Essen
- Beurteilung der Arbeit „sehr gut“
- Direkter Bezug der Arbeit zum Themenfeld Energietechnik
- Befürwortende Stellungnahme des Betreuers
- Abschluss zwischen 01.04.2012 und 31.03.2013

BEWERBUNGSFRIST

Bewerbungen für die Siemens Energy Thesis Awards 2013 müssen bis zum 30. April 2013 eingereicht werden.

INFOS UND AUSSCHREIBUNG: WWW.FOERDERVEREIN-IW.DE



SIEMENS

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

+++ +++ +++ +++ +++ +++ +++
 Die Kluft zwischen den **Arbeitszeiten der Geschlechter** bleibt tief: Männer in Deutschland arbeiten im Durchschnitt 40,3 Wochenstunden, Frauen 32,3 Stunden. Mit einem **Unterschied von knapp 8 Stunden** nimmt Deutschland einen der Spitzenplätze in Europa ein, nur in den Niederlanden, Großbritannien und Irland ist der Unterschied höher. Das zeigt eine Untersuchung des **Instituts Arbeit und Qualifikation (IAQ)**. „Zwar sind immer **mehr Frauen erwerbstätig**, aber zu immer **kürzeren Arbeitszeiten**“, so IAQ-Forscherin **Dr. Angelika Kümmerling**.

+++ +++ +++ +++ +++ +++ +++
 Wer sind die bestimmenden **Mächte** in der **Weltpolitik**? Wie verändert sich die **Rolle des Staates**? Und kann die **Energiewende** wirklich gelingen? Solche Fragen stellen sich nicht nur Politiker. **Antworten** mit allgemein verständlichen **Fakten** bietet ein neues Buch, das Wissenschaftler des **Instituts für Entwicklung und Frieden (INEF)** in Zusammenarbeit mit der Stiftung Entwicklung und Frieden (SEF) herausgegeben haben. In „**Globale Trends 2013**“ identifizieren sie wichtige Tendenzen in Frieden, Entwicklung und Umwelt.
 +++ +++ +++ +++ +++ +++ +++

Staatssekretär Udo Paschedag vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz überreichte am 23. November die **Förderbescheide** für die Erforschung von **Pumpspeicherkraftwerken unter Tage** an ein Konsortium unter der Leitung der **Universität Duisburg-Essen (UDE)**. Die Förderungssumme umfasst insgesamt rund **1,3 Millionen Euro**, die Projektdauer beträgt 18 Monate. Damit fällt der Startschuss für die **Machbarkeitsstudie Pumpspeicher**, um den Ausbau erneuerbarer Energien weiter vorantreiben zu können.
 +++ +++ +++ +++ +++ +++ +++

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

Traditionen, Partys und Elche

Auslandsstudium an der Universität Lund

von Julia Frohleiks und Anastasia Brodt

Wir sind Studentinnen im 3. Mastersemester des Studiengangs NanoEngineering an der UDE. Schon im Bachelorstudium hat uns die Idee eines Auslandssemesters gepackt und Skandinavien als Region fasziniert. Und dann hörten wir von der hoch qualitativen Forschung der Universität Lund im Bereich der Nanotechnologie. Als dann Lund als UDE-Partneruniversität dem Erasmus-Vertrag zustimmte, war unsere Entscheidung endgültig gefallen. Von Januar bis Juni 2012 wollten wir in Lund im Masterprogramm NanoScience studieren.



Frühling in Südschweden: Huvudbyggnaden, das Hauptgebäude, der Universität Lund

Zusammen mit mehr als 500 anderen Austauschstudenten aus der ganzen Welt kamen wir am 10. Januar pünktlich zum Arrival Day in Lund an. Perfekt organisiert halfen uns Mentoren durch unseren ersten Tag, vom Abholen am Bahnhof bis hin zu organisatorischen Dingen an der Uni. Sie brachten uns auch in unser Wohnheim Delphi im Norden der Stadt. Die in ganz Lund verteilten Wohnheime sind keine einzelnen Gebäude, sondern eigene kleine Städte, mit eigenem Supermarkt, Restaurant, Schwimmbad, Fitness Center usw.

Auch das Studentenleben ist etwas anders als in Deutschland. So tritt zum Beispiel jeder Student zu Beginn seines Studiums einer der 12 sogenannten „Nations“ bei. Diese organisieren das ganze Semester über, abwechselnd oder parallel, unzählige Veranstaltungen: Mittagessen in der Woche, Frühstück oder Brunch am Wochenende, Abendessen mit Unterhaltungsprogramm, Quizabende, Sportveranstaltungen, Konzerte, Theater, Diskotheken und vieles mehr. Am schnellsten sind dabei die begrenzten Plätze für das

Mittagessen vergriffen, denn die Uni hat tatsächlich keine Mensa. Schweden leben eine Tupperware- und Mikrowellenkultur. Die Aufenthaltsräume sind gepflastert mit Mikrowellen, die zur Mittagszeit auf Hochtouren laufen.

Die Stadt Lund ist sehr studentenfreundlich: viele Parks, Seen, Sportanlagen, kleine Cafés und Restaurants, eine schöne Altstadt, viele Sehenswürdigkeiten und ein buntes Abendprogramm an jedem Tag. Die Menschen sind alle sehr zuvorkommend, hilfsbereit und sprechen alle perfektes

Englisch, nicht selten sogar Deutsch. Wir haben uns aber auch an der schwedischen Sprache versucht und erstaunt festgestellt, dass wir schon nach relativ kurzer Zeit in der Lage waren, uns in alltäglichen Situationen zu verständigen, denn die schwedische Sprache ist der deutschen sehr ähnlich.

Mit der Anmeldung an der Uni meldet man sich automatisch auch beim „International Desk“ an, einem Team der Universität Lund, das für Auslandsbeziehungen zuständig ist. Etwa einmal in der Woche erhält man E-Mails, die über schwedische Feiertage und Traditionen und auch große Ereignisse im Land informieren. In Lund wurden diese von Alt und Jung zelebriert, von Studenten, aber auch von Familien. Immer ist viel Gesang und Spaß dabei und verkleidet wird sich oftmals auch.

Ein Beispiel: Am 30. April feiern die Schweden jedes Jahr die Walpurgisnacht. Schon morgens um acht versammeln sich die Studenten im Stadtpark auf Picknick-Decken und Campingstühlen, um zusammen zu frühstücken. An diesem Tag sind alle ausnahmsweise mal freiwillig schon morgens um 6 Uhr wach, um sich gemeinsam Proviant für den ganzen Tag herzurichten und zu verpacken. Im Laufe des Tages wird natürlich auch das eine oder andere Bier ausgepackt und Live-Bands sorgen auf einer Bühne für Musik. Dieses Jahr wohnten der Veranstaltung an die 100.000 Studenten bei – eine riesige Party mitten in Lund. Abends versammeln sich die Menschen aus der ganzen Stadt an verschiedenen Orten zu großen Feuern, ähnlich dem Osterfeuer in Deutschland. Hier werden Reden gehalten, Lieder gesungen, Marshmallows gegrillt und es wird getanzt. Und danach wird weiter gefeiert.

Und am nächsten Tag geht es auch schon wieder weiter mit Traditionen. Die Menschen reisen aus ganz Schweden an, um sich den Chor der Universität Lund anzuhören, der sich jedes Jahr am ersten Mai vor dem wunderschönen Hauptgebäude der Uni in traditionellen Gewändern zusammenfindet, um mit seinem Gesang den Frühling einzuläuten – ein großes Er-

eignis, das man sich ansehen muss, wenn nicht live vor Ort, dann live im Fernsehen.

Der „International Desk“ veranstaltet auch Spiele- oder Filmabende und organisiert Ausflüge zu Museen und Städtetrips in die Umgebung Lunds. Einer dieser Trips ging zum Beispiel nach Österlen, einer Region im Südosten Schonens, mit einem ans Meer angrenzenden Nationalpark, einer mittelalterlichen Burg, vielen kleinen Fischerdörfern und einer so genannten Schiffssetzung, einem Urnenfeld aus dem frühen Mittelalter. Österlen ist außerdem ein sehr beliebter Niederlassungsort von Künstlern. Ein anderes, sehr interessantes Ziel war ein nahe gelegenes Wikingerreservat, in dem einige von dieser Kultur begeisterte Menschen heute so leben wie die Wikinger in früheren Zeiten.

Was man sich auch nicht entgehen lassen sollte, ist der nordische Zoo in Höör, etwa 40 Kilometer von Lund entfernt. Hier leben auf einem riesigen Gelände die nordischen Tiere zusammen, von Schneefüchsen über Bisons und Rentiere bis zu Bären ist hier alles zu sehen. Besonders beeindruckend sind die erstaunlich großen und sehr eleganten Elche. Den insgesamt neun kleinen und großen Elchen haben wir stundenlang einfach nur zugesehen. Wenn man Glück hat, fressen sie einem zur Fütterungszeit genauso wie die Rentiere das Futter aus der Hand.

Studiert haben wir natürlich auch in Lund. Dabei ist uns vor allem der hohe Praxisbezug positiv aufgefallen. Da das Semester nochmal in zwei Quartale unterteilt ist, hatten wir weniger Fächer parallel, dafür aber deutlich intensiver. So beinhaltet fast jeder Kurs auch ein Praktikum oder Projekt, an dem man parallel zur Vorlesung arbeitet. Den Kurs absolviert man dann zusätzlich zu einer Klausur mit Präsentationen und Laborberichten, sodass er insgesamt mit 7,5 Credits dotiert ist.

In „Oberflächenphysik“, einem der Kurse, die wir belegt haben, konnten wir zum Beispiel zusätzlich das MAX-Lab besichtigen, das eine der wenigen Synchrotronanlagen der Welt beherbergt.



Auf den Spuren von Kommissar Wallander: Julia Frohleiks (l.) und Anastasia Brodt (r.) mit Kommilitonin Michaela Meyer in Ystad, dem Schauplatz der bekannten Krimis an der Südküste Schwedens

Die Vorlesung war als Ringvorlesung der MAX-Lab-Mitarbeiter aufgebaut, sodass wir die in der Vorlesung behandelten Theorien und Experimente im Labor miterleben konnten. Auch wenn die Module hier in Duisburg anders aufgebaut sind und die Kurse meist mit weniger als 7,5 Credits dotiert sind, konnten uns, dank des Engagements unserer Inlands- und Auslandskoordinatoren, fast alle Credits angerechnet werden.

Insgesamt hatten wir eine sehr schöne Zeit in Lund. Wir haben viele unvergessliche Eindrücke gesammelt und Erfahrungen gemacht. Ein Semester lang Teil einer anderen, sehr sympathischen Kultur zu sein und mit Menschen, die sich hier aus aller Welt versammeln, das Studentenleben zu genießen, ist so eine Erfahrung. Austauschstudenten werden in Lund so herzlich willkommen geheißen, wie man es sich kaum vorstellen kann, wenn man es nicht selbst erlebt hat. ■

Gitarren, Grill und gute Gespräche

Erstsemesterfahrt hilft Ängste abzubauen

Sie hat inzwischen Tradition, und sie schafft Verbundenheit – in diesem Jahr fand die Studiengangsfahrt der Fachschaft Elektrotechnik am Wochenende vom 16. bis 18. November statt. Am Freitag startete der Bus um kurz nach 15 Uhr mit knapp 30 Studenten aus allen Semestern seine Fahrt in das Sauerland.



Beim Pokern, gemeinsamen Musizieren und ...

Nach kurzer Busfahrt und einem noch kürzeren Fußmarsch erreichte die Gruppe das Haus und die bereits vorausgefahrene Vorhut. Der Abend begann mit heiß ersehnten Pizzen und einer Fortsetzung des Kennenlernens in Tischgruppen. Nach dem Essen wurden die neuen Bekanntschaften in langen Pokerrunden und sonstigen Spielen bei Kaminfeuer vertieft.

Musikalisch wurde der Abend durch gemütliches Gitarrespielen unterstützt.

Der Samstag begann mit einem langen, ausgedehnten Frühstück, das je nach gewünschter Schlafdauer teilweise auch erst gegen 13 Uhr eingenommen wurde. Neben dem weiteren Kennenlernen konnten in kleinen Gruppen auch viele Fragen zu Befürchtungen und Ängs-

ten bezüglich des Studiums besprochen werden. Zum Ausklang der Studiengangsfahrt gab es am Abend ein ausgiebiges Grillfest.

Am nächsten Morgen ging es dann um 12 Uhr – dem Gesicht einiger Teilnehmer nach zu urteilen etwas zu früh – mit dem Bus wieder zurück nach Duisburg. ■



... beim Grillen kommen die Teilnehmer schnell ins Gespräch

Mehr Anfänger in der Elektrotechnik

Der Trend steigender Anfängerzahlen in den Ingenieurwissenschaften bestätigt sich auch in der Duisburger Elektrotechnik und Informationstechnik. Mit einem Anstieg um 37% in den Bachelorstudiengängen sind die Anfängerzahlen im laufenden Wintersemester auf 477 Studierende angestiegen. Erfreulich ist auch der steigende Frauenanteil. So ist hier die Zahl gegenüber dem Vorjahr von 16% auf 21% in den Bachelorstudiengängen angestiegen. Der Anteil ausländischer Studierender unter den Studienanfängern beträgt 33%. ■

Größte Uni im Revier

Mit 39.100 Studierenden im laufenden Wintersemester ist die UDE die größte Hochschule im Ruhrgebiet. Niemals zuvor gab es an den beiden Standorten Duisburg und Essen so viele Studierende, auch nicht zu Zeiten vor der Fusion der beiden Unis. Als Folge des doppelten Abiturjahrgangs im kommenden Jahr rechnet die UDE für das Wintersemester 2013/2014 mit einem Anstieg auf deutlich mehr als 40.000 Studierende. ■



STUDIERENDE

ABSCHLUSSARBEITEN

STUDIENARBEITEN

AKCÖLTEKIN, NAMIK: Untersuchung und Analyse von Schadenfällen an einem Rohrprofil aus Aluminium und einer Rohrschraubverbindung aus Messing, Prof. Dr.-Ing. Alfons Fischer ■ **BURGARD, LARS:** Untersuchung der Umsetzbarkeit eines Energie-Management-Systems zur Reduzierung des Energiebedarfs der Kreuzfahrtschiff-Galleys unter Berücksichtigung der maritimen Randbedingungen, Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moctar ■ **LÖSSE, PHILIPP:** Implementierung und Anwendung von Randbedingungen zur Generierung von unregelmäßigen Seegängen in Open-Foam, Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moctar ■ **KLEIN, TOBIAS:** Entwicklung und Aufbau eines signalprozessorbasierten Demonstrators für ein akustisch rückkoppelndes Gleichgewichts-Trainings-system, Prof. Dr. rer. nat. Anton Grabmaier ■ **RACK, PAUL:** Auslegung, Konstruktion und Planung eines Sondenverschiebegerätes, Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Karl Benra ■ **SCHIFFER, SANDRA:** Realisierung und Optimierung von onlinefähigen Auswerte- und Filteralgorithmen, Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker ■ **STUBBIG, PATRICK:** Entwurf, konstruktive Umsetzung und Baubegleitung sowie Inbetriebnahme einer Demonstrationsanlage für Wellenenergiewandler, Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moctar

DIPLOMARBEITEN

BALTER, FRANK: Untersuchung des Verschleißverhaltens reibauftragsgeschweißter Schichten aus der Hochtemperaturlegierung Cr60Ni40, Prof. Dr.-Ing. Alfons Fischer ■ **GÜLER, SEDAT:** Untersuchung der Anbindungsmechanismen beim Reibauftragsschweißen von Al-, Cu- und Cr-Legierungen mittels Elektronenmikroskopie, Prof. Dr.-Ing. Alfons Fischer ■ **HÄGELE, GEORG:** Implementierung einer robusten Positionsregelung für einen hydraulischen Zylinder auf einem Industrie-Steuergerät, Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker ■ **MANSMANN, MARCEL:** Validation on the minimum required plate thickness for deck panels of cruise vessels, Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moctar ■ **MYLAND, THOMAS:** Numerische Strömungssimulation eines azimutierenden Vortriebsorgans mit starrer Flosse zur Reduzierung der Steuermomente, Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moctar ■ **PAPOUTSIS, MICHAEL:** Comparison of Sliding Wear Resistance of Anodic Oxidized and Non-Oxidized Aluminum Friction Surfaces, Prof. Dr.-Ing. Alfons Fischer ■ **STEIZ, ALEXANDER:** Erstellung einer Praktikumsanleitung für den Laborversuch Verladebrücke, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ■ **VANDER PLANCKE, JULIEN:** Simulation of the wear of deformation tools by simple laboratory tests, Prof. Dr.-Ing. Alfons Fischer

BACHELOR-ARBEITEN

AMMON, THOMAS: Vergleichende Analyse der baubetrieblichen Teilvorgänge im Stahl- und Stahlbetonbau am Beispiel einer Hallenkonstruktion, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz ■ **ANDRZEJEWSKI, DOMINIK:** Untersuchung der Energieverlustmechanismen bei Lasertrennprozessen optoelektronischer Bauteile mit Hilfe der Simulationserweiterung und experimenteller Bestimmung des Materialauswurfs an unterschiedlichen Laserstrahlprofilen, Prof. rer. nat. Gerd Bacher ■ **BALBAAKI, SALAM:** Durchführung der Berechnungen an einem Referenzbeispiel eines Bestandsgebäudes in Essen, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz ■ **BALBAAKI, SUZANNE:** Bewertung von Modernisierungsmaßnahmen der Anlagentechnik zur Raum- und Trinkwassererwärmung am Beispiel eines Mehrfamilienhauses, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz ■ **BAUHAUS, KATJA:** Tragwerksplanung für ein mehrgeschossiges Wohngebäude gemäß Eurocode, Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held ■ **BAUMANN, SEVERIN:** Experimental analysis of the rigid and hydro-elastic behavior of wedge-shaped bodies due to water impact, Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moctar ■ **BARCATTÀ, SVEN:** Experimentelle Untersuchung des hydroelastischen Verhaltens eines keilförmigen Körpers bei Stoßvorgängen ins Wasser, Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moctar ■ **BOLDT, MARCO:** Ein generisches Spielkonzept zur Untersuchung der Spielernutzungspräferenz krebskranker Kinder, Prof. Dr. Maic Masuch ■ **BÖRGMANN, KLAAS:** Aufbau einer Datenbank mit brandtypischen Messgeräten,



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.

Prof. Dr.-Ing. Ingolf Willms ■ **BOUGARDIER, ROBIN:** Entwicklung einer Software-Applikation in C# zur Simulation von Messdaten aus Fahrzeugüberfahrten bei Brückenbauwerken, Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held ■ **BURANDT, NIKE:** Untersuchung des Einflusses der Pulveralterung auf die Bauteileigenschaften beim Laser-Sintern, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ■ **CHEN, YINHUA:** Evaluation and Comparison of Hydraulic and Electric Hybrid Vehicles, Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker ■ **CHENG, CHAO:** Study of control and signaling information in current wireless standards, Prof. Dr.-Ing. Andreas Czulwik ■ **CINAR, EVRİM:** Experimental Analysis of UWB-Radar Imaging based on Synthetic Aperture Principles, Prof. Dr.-Ing. Ingolf Willms ■ **DAHRETZIS, ILIAS:** Vergleiche zum Nachweis der ausreichenden Ankerlänge zwischen FEM-Berechnungen und klassischen Verfahren, Prof. Dr.-Ing. Eugen Perau ■ **DANISAN, YILDIZ:** Untersuchung der Korrelation zwischen protein- und respirationsbasierten Aktivitätsmessungen von Belebtschlammproben unter besonderer Berücksichtigung der Temperaturabhängigkeit der Respirometrie, PD Dr. Martin Denecke ■ **DJORDJEVIC, MARKO:** Technische und wirtschaftliche Machbarkeit der Realisierung einer Kleinwasserkraftanlage am Beispiel der Kläranlage Bottrop, Prof. Dr.-Ing. André Niemann ■ **DROMMERSHAUSEN, TJARK:** Umgestaltung des Knotenpunktes Krummenweger Straße (L 139) / Rehhecke in Ratingen, Prof. Dr.-Ing. Edeltraud Straube ■ **DZIUK, GREGOR:** Regelbare Ortsnetztransformatoren zur Spannungsregelung in Niederspannungs-Verteilnetzen, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Krost ■ **ENGMANN, SVEN MARTIN:** Entwicklungsbegleitende Kostenkalkulation unter Berücksichtigung der technischen Produktrisiken bei der Entwicklung von Upgradeprodukten für Gasturbinen, Prof. Dr. Rainer Leisten ■ **FABRY, BENEDIKT:** Visuelle Flugbahnrekonstruktion und Trefferdetektion, Prof. Dr. rer. nat. Josef Pauli ■ **FAN, PEIKAI:** Kosten der Energiewende in Deutschland, Prof. Dr.-Ing. István Erlich ■ **FELLER, CARSTEN:** Funktionsvorschrift für die statische Einwirkung geometrisch variabel angeordneter Drei-Pfahl-Gründungen, Prof. Dr.-Ing. Eugen Perau ■ **GROSSE, STEPHANIE:** Process Mining mit Graphtransformationssystemen, Prof. Dr. Barbara König ■ **HELLWIG, ANDRE:** Die positive Wirkung virtueller Welten: Gezielte Stimmungsregulation durch digitale Spiele, Prof. Dr. Maic Masuch ■ **HOLZKOTHEN, MARTIN:** Farbgestützte Registrierung von Punktwolken, Prof. Dr. rer. nat. Josef Pauli ■ **HULD, NINA:** Verfahrensweiterentwicklung und Optimierung der Bauteileigenschaften beim Fused Layer Modeling, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ■ **IRMER, JULIEN:** Realisierung einer optischen Lagekontrolle zur Vermeidung von Rohrunterlängen



ABSCHLUSsarbeiten

am Standort Dinslaken der Benteler Steel / Tube GmbH, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ■ **JAQUES, ALICE:** Entwicklung einer Entscheidungshilfe für energetische Sanierung an Wohngebäuden am Beispiel des Wärmedämmverbundsystems, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz ■ **KALISCH, KATHARINA:** Entwicklung einer Anwendung zur Erfassung gebäudespezifischer Daten zum Zweck der Beurteilung der Energieeffizienz, Prof. Dr.-Ing. Jochen Menkenhagen ■ **KAMINSKI, KATRINA:** Zur Simulation von Wellenausbreitungen in Stäben unter Berücksichtigung von Materialinhomogenitäten, Prof. Dr.-Ing. Joachim Bluhm ■ **KIRCH, FELIPE:** Analyse der Controllingansätze für Outsourcing-Beziehungen, Prof. Dr. Rainer Leisten ■ **KISSMANN, KAI:** Entwicklung eines Leitfadens zur Finanzierung und Förderung der energetischen Sanierungsmaßnahmen von Einfamilienhäusern, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz ■ **KO, MIN-KI:** Modellierung des dynamischen Ablaufs von interaktiven Dialogen, Prof. Dr. Maic Masuch ■ **KRAITSIS, PETROS:** Estimation of wave impact loads based on the wetted area of a TLP deck, Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moctar ■ **KROGMEIER, BENEDIKT:** Thermoelektrische Charakterisierung und Optimierung von nanokristallinem Antimontellurid, Prof. Dr. rer. nat. Roland Schmechel ■ **KRÖLLER, STEPHAN:** Vergleich von konstruktiven Heuristiken beim Einsatz genetischer Algorithmen zur Lösung von multikriteriellen Scheduling-Problemen mit CTDV-Zielfunktion, Prof. Dr. Rainer Leisten ■ **KUKUK, MARKUS:** Untersuchung von Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung der Maschinenanlage eines Krabbenkutters, Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moctar ■ **LANGER, ERIC:** Katalytisches Wachstum von Graphen auf Nickeloberflächen mit Kohlenstoff aus der Feststoffphase, Prof. Dr. rer. nat. Gerd Bacher ■ **LI, YANFEN:** Implementation of a Static Key Performance Indicator Monitoring Scheme in Tennessee Eastman Benchmark Process, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ■ **MARDI, NURUL HANI:** Berufsrelevante Kompetenzen für Bauingenieure in der malaysischen Bauindustrie, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz ■ **MASUR, SABRINA:** Kontaktierung von Diodenstrukturen auf CdSe/ZnSse/MgS-Quantenpunkt-Basis, Prof. Dr. rer. nat. Gerd Bacher ■ **MESSER, CARSTEN KONSTANTIN:** Ein genetischer Algorithmus zur Lösung von ELS-Modellen, Prof. Dr. Rainer Leisten ■ **MEYER, LARS:** Charakterisierung der Schmelztemperaturen beim Lasersintern mittels Thermografie, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ■ **MIKA, CHRISTINA:** Nahrungsmittel in der Bildverarbeitung: Objekterkennung mit Zufallsbäumen, Prof. Dr. rer. nat. Josef Pauli ■ **MÜLLER, ANNIKA:** Modernisierung von Altanlagen hinsichtlich des erforderlichen Sicherheitsniveaus beim Abbindevorgang von Restcoillängen unter Betrachtung der Wirtschaftlichkeit, Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moctar ■ **NAUENDORF, MIN:** Development of a guideline for deployment of the trickling filter method for water purification and reuse for the sustainable water supply in Africa, PD Dr. Martin Denecke ■ **NIERFELD, SEBASTIAN:** Validierung und Weiterentwicklung der Energiedichteformel beim selektiven Laser Sintern, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ■ **OELERT, JONAS:** Machbarkeitsstudie einer Wasserkraftanlage in einem Schachtbauwerk des Abwasserkanals Emscher (AKE), Prof. Dr.-Ing. André Niemann ■ **OLFEN, SVEN:** Instrumentierung und Inbetriebnahme eines Versuchsstandes für ein optisches Messsystem zur dreidimensionalen Lokalisierung von Objekten, Prof. Dr. rer. nat. Anton Grabmaier ■ **ORCAN, SEDAT:** Konzeptionierung, Entwicklung und Charakterisierung einer optischen Detektoreinheit für ein optisches Messsystem zur dreidimensionalen Lokalisierung, Prof. Dr. rer. nat. Anton Grabmaier ■ **PERAN, HRVOJE:** Umgestaltung des Knotenpunktes Hiesfelder Straße / Jägerstraße / Weseler Straße / Weierstraße in Oberhausen, Prof. Dr.-Ing. Edeltraud Straube ■ **POP-GHE, PATRICIA:** Herstellung von Hochfrequenz-Transistoren aus Graphen, Prof. Dr. rer. nat. Gerd Bacher ■ **PRACZKA, SEBASTIAN:** Bewertung der Montagetauglichkeit durch automatisierte Algorithmen in CAD/CAM-Systemen, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ■ **RIEKEN, SONJA:** Hubinseln zur Installation von Offshore-Windenergieanlagen - Maßgebende Regelwerke und Grundlagen der Gründungsdimensionierung, PD Dr.-Ing. Kerstin Lesny ■ **RIESENER, STEFAN:** Thermodynamische Modellierung und Bewertung von Turbogeneratoren unter Annahme eines Carnot-Kreisprozesses, Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Karl Benra ■ **STEEG, MATTHIAS:** Design, finalization and validation of E-band photonic transmitters for Radio-over-Fiber applications, Dr.-Ing. Andreas Stöhr ■ **STEFANIC, CHRISTIANE:** Pedelec-taugliches Radverkehrsnetz, Prof. Dr.-Ing. Edeltraud Straube ■ **STEFFEN, SABINE:** Die Optimierung und Erweiterung einer text-basierten Autorenschnittstelle für interaktive

Dialoge, Prof. Dr. Maic Masuch ■ **STRZELCZYK, ANNA:** Ansätze der Komplexitätsreduzierung in der Losgrößen- und Ressourceneinsatzplanung, Prof. Dr. Rainer Leisten ■ **SUSAN, GEORGE ALEXANDRU:** Moderne Energiespeicher und aktuelle Entwicklung, Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker ■ **SÜSS, PHILIPP:** Konstruktion und Inbetriebnahme eines Prüfstandes für die Untersuchung mit strömenden Medien zur Optimierung der Oberflächengüte generativ gefertigter Objekte, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ■ **TERSCHÜREN, BJÖRN:** Einsatz von Pichler-Modellen für das Produktionscontrolling, Prof. Dr. Rainer Leisten ■ **TINNEFELD, ANNIKA:** Nutzung erneuerbarer Energien im Wohnungsbau - eine kritische Betrachtung, Dr.-Ing. Hans-Joachim Keck ■ **TONG, SOOT MUN:** Mathematic modelling of combined ANAMMOX and Denitrification in an anaerobic granular sludge reactor, PD Dr. Martin Denecke ■ **TUNA, MURAT CAN:** Sub-pixel Contour Extraction using the Hueckel-Detector and Zernike-Polynomials, Prof. Dr. rer. nat. Josef Pauli ■ **VIEBAHN, NILS:** Numerical investigation of time integration schemes for the solution of structural mechanical problems, Prof. Dr.-Ing. Jörg Schröder ■ **WEGMANN, KATJA:** Analyse der GRI-Indikatoren und Erstellung eines Leitfadens für Nachhaltigkeitsberichte, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz ■ **WOJATZKI, MICHAEL:** Entwicklung eines kollaborativen, digitalen Spiels für Senioren, Prof. Dr. Maic Masuch ■ **ZAIKOK, DIMITRI:** Prozess-Optimierung zur Herstellung von Siliziumnanodrähten im Flug bei höheren Wachstumszeiten, Prof. Dr.-Ing. Frank Einar Krus ■ **ZOHLER, MARCO:** Verfahren und Methoden der Trinkwassergewinnung. Untersuchung zur dynamischen Anpassung von Verfahrensparametern in der Trinkwasserreinigung, PD Dr. Martin Denecke

MASTER-ARBEITEN

ARZI, KHALED: Entwicklung und Test einer neuartigen Auswertung eines linear variablen Differential-Transformators zur Wegmessung, Prof. Dr. rer. nat. Franz-Josef Tegede ■ **BARTHEL, INGA:** Auswirkungen der Spanngliedordnung auf den Verankerungsbereich von extern vorgespannten Hohlkastenbrücken, Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held ■ **BODEN, SARAH-NADINE:** Bewertung von Messungen bei der Herstellung von Schächten mit tiefen Schlitzwänden bzw. Bohrpflahlwänden, Prof. Dr.-Ing. Eugen Perau ■ **BOER, ANNE:** Auswirkung der EnEV 2012 auf die Wirtschaftlichkeit von Wohngebäuden, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz ■ **CHERCHELANSKA, LUDMILLA:** Gamification von Mitarbeiterprozessen im Einzelhandel am Beispiel der Bestandserfassung, Prof. Dr. Maic Masuch ■ **CICHON, ROBERT:** Design of a new bioreactor test rig for tribocorrosion studies, Prof. Dr.-Ing. Alfons Fischer ■ **COULYRAS, GEORGIOS:** Erarbeitung von Sanierungsvarianten für das Bornheimer Rheinufer zwischen Rhein-Km 661,3 und 664,4, Prof. Dr.-Ing. Eugen Perau ■ **DACKEN, LAURA:** Klimaschutzsiedlungen: Analyse und Bewertung bestehender Klimaschutzsiedlungen in Deutschland, Prof. Dr.-Ing. J. Alexander Schmidt ■ **DE LEON GALLEGOS, ERIKA LIZETTE:** Evaluation of Wastewater Treatment Technologies applied at decentralized Hospital: Cost-Efficiency Analysis and Environmental Risk Assessment, PD Dr. Martin Denecke ■ **EILENBERGER, TOBIAS:** Erarbeitung von Stellhebeln zur Reduzierung des Änderungsaufkommens bei Neufahrzeugprojekten, Prof. Dr.-Ing. Diethard Bergers ■ **FEI, XIE:** Entwicklung einer FPGA-basierten Schaltung zur Messung der Zeit des Auftretens von Triggersignalen mit einer Auflösung besser als 2,5 ns, Prof. Dr. rer. nat. Anton Grabmaier ■ **GUILLAUME, RENE:** Comparison between unequal and equal error protection for quadrature amplitude modulation (QAM), Prof. Dr.-Ing. Andreas Czulwik ■ **HOFFMANN, CHRISTINA:** Energetische Sanierung von Wohngebäuden aus Sicht des Nutzers, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz ■ **HOLLENBERG, ANNE:** Auswirkungen tribologischer Beanspruchung auf die Mikrostruktur eines reibauftragsgeschweißten Kaltarbeitsstahls, Prof. Dr.-Ing. Alfons Fischer ■ **JUNG, JI-KI:** Analyse und Bewertung von Ökosystemdienstleistungen im Emschersystem, Prof. Dr.-Ing. André Niemann ■ **KARMELOTA, ANNA:** Energieeffiziente Klassifizierung von Wärmebilddaufnahmen von Fassaden der Gebäude in Essen-Altendorf, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz ■ **KHAJOUR, SAIDA:** Bestandsbauwerke im Bereich geplanter Baugruben und Entwicklung von Alternativerfahren zum Lückenschluss von Baugrubenwänden, Prof. Dr.-Ing. Eugen Perau ■ **KLÜCK, SIMONE:** Optimierung bestehender und Evaluierung neuer Absorberkonzepte für die Funktionsauslegung Kopfaufprall nach FMVSS 201u,



ABSCHLUSSARBEITEN

Prof. Dr.-Ing. Joachim Bluhm ■ **KONG, QINGJI**: BiFeO₃ nanoparticles for photocatalytic applications, Prof. Dr. rer. nat. Doru Lupascu ■ **KOSSE, PASCAL**: Evaluation of a microalga-bacteria system for the removal of nutrients in wastewater treatment, PD Dr. Martin Denecke ■ **KRENN, DENNIS**: Simulation und Bewertung des hygrothermischen Verhaltens verschiedener Systeme der Innendämmung unter Berücksichtigung einer energetischen Sanierung nach EnEV 2009, Dr.-Ing. Hans-Joachim Keck ■ **KUZNIECOW, PAUL**: Untersuchung der Stabilität einer Baugrubenkonstruktion gegen Aufbruch der Baugrubensohle mittels Weissenbach-Verfahren und Phi-c-Reduktionsverfahren (FEM), Prof. Dr.-Ing. Eugen Perau ■ **KÜPPER, SEBASTIAN**: Abschlusseigenschaften für Graphsprachen mit Anwendungen auf Terminierungsanalyse, Prof. Dr. Barbara König ■ **LECKINGHAUS, ILKA**: Zustandsbericht über die Anwendung von FIDIC-Verträgen bei deutschen Projektentwicklern, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz ■ **LOHRBERG, SANDRA**: Einsatz von Hubinseln beim Bau von Offshore-Windparks - Analyse des Baugrundverhaltens während des Absatzvorgangs, PD Dr.-Ing. Kerstin Lesny ■ **MALETZ, PATRICK**: Entzerrungsverfahren in OQAM-OFDM-Systemen für stark frequenzselektive Funkkanäle, Prof. Dr.-Ing. Andreas Czulwik ■ **MEYER, NICO**: Energie aus Trinkwasser. Technisches und wirtschaftliches Potential einer Energierückgewinnung aus überschüssiger Lageenergie am Beispiel der Wasserversorgung der Stadtwerke Düsseldorf AG, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Krost ■ **MITEVSKI, BOJAN**: Wear analysis and patient data correlation of cruciate retaining total knee replacements, Prof. Dr.-Ing. Alfons Fischer ■ **MUCHA, PHILIPP**: Ship-bank interactions and related control problems, Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Mactar ■ **MUCKENSTURM, KAI-MARCEL**: CMOS Compatible piezoelectric high temperature / high pressure sensor based on a surface acoustic wave, Prof. Dr.-Ing. Holger Vogt ■ **NASER VAZIRI, AIN**: Simulation des Frostbeversuches mit Hilfe der FEM auf der Basis des Mehrphasenmodells, Prof. Dr.-Ing. Edeltraud Straube ■ **NIERADZIK, LUDWIKA**: Biofouling removal from RO membranes, PD Dr. Martin Denecke ■ **NOLTE, DENNIS**: Automatischer Nachweis von Bisimulationsäquivalenzen bei Graphtransformationssystemen, Prof. Dr. Barbara König ■ **OVERBERG, MERLE**: Prozessoptimierung von energetischen Sanierungsprojekten bei Bestandsimmobilien mit dem Schwerpunkt auf die Prozesse bis zum Beginn der Bauausführung, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz ■ **PAKTIANI, MARIAM**: Entwicklung eines bewerteten Risikokataloges über die Risiken bei der Realisierung von Offshore-Windparks, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz ■ **PAWLIK, DOROTA**: Radschnellwege - Realisierungschancen in Ballungsräumen, Prof. Dr.-Ing. Edeltraud Straube ■ **RUSCH, THERESIA**: Analyse und Restrukturierung von gewachsener Software - am Beispiel einer HMI-Software, Prof. Dr.-Ing. Uwe Maier ■ **SCHULTE-BAHRENBURG, DANIELA**: Ausarbeitung eines Unterflur-Pumpenspeicherkonzeptes für ein Steinkohlebergwerk, Prof. Dr.-Ing. André Niemann ■ **SANDERS, MICHAEL**: Development of Control Methods for Offshore Wind Power Plants, Prof. Dr.-Ing. István Erlich ■ **SERDAS, SERDAR**: Comparison of stabilization techniques for mixed Galerkin FEM in the field of transport and flow problems, Prof. Dr.-Ing. Jörg Schröder ■ **SPECHT, STEFFEN**: Self

Healing Materials - A continuum Mechanical Model Based on the Theory of Porous Media, Prof. Dr.-Ing. Joachim Bluhm ■ **SRINIVAS, SWATHI**: Entwurf strukturbeschränkter H^∞ -optimaler Regler, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ■ Tang, Xupu: Charakterisierung und Modellierung von InAlAs/InGaAs HFET, Prof. Dr. rer. nat. Franz-Josef Tegude ■ **THIELE, CHRISTOPH**: Modellierung von Komponenten für Batteriesysteme im Bereich Elektromobilität, Prof. Dr.-Ing. Rainer Kokozinski ■ **TRITIAN, HAJJIR**: Thermo Mechanical Analysis of Solar Absorber, Prof. Dr.-Ing. Joachim Bluhm ■ **VAN DER MAAT, SEBASTIAN**: Bewertung der Kriterien des DGNB-Nachhaltigkeitsstandards hinsichtlich ihres Mehrwerts zur Wirtschaftlichkeit von Betriebsgebäuden deutscher Corporates, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz ■ **VENKATKRISHNAN, VIJAYARAGHAVAN**: Integrating Data for Estimating Mid and Long Term Capacity Demand for a 1st Tier Automotive Supplier, Prof. Dr. Rainer Leisten ■ **YANG, DING**: Verhalten von Windenergieanlagen bei Unterfrequenz, Prof. Dr.-Ing. István Erlich ■ **YUAN, ZHENNING**: Application of Modified Equation of Motion with Diverse Turbulence Models, Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Karl Benra ■ **ZILLMANN, ANTONIA**: Ein systematischer Ansatz zum Nachweis gegen hydraulischen Grundbruch, Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Eugen Perau

PROMOTIONEN

AL-JOUMAA, HAMMOUD: Adaptive fuzzy-filters for use in diagnosis, prognosis, and cognitive technical systems, Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker ■ **BRANDS, DOMINIK**: Geometrical Modeling and Numerical Simulation of Heterogeneous Materials, Prof. Dr.-Ing. Jörg Schröder ■ **BRINKHUES, SARAH**: Modeling and simulation of arterial walls with focus on damage and residual stresses, Prof. Dr.-Ing. Jörg Schröder ■ **CHEN, YUANSEN**: On-chip spin control in semiconductor micro- and nanostructures, Prof. Dr. rer. nat. Gerd Bacher ■ **HOCHSCHULZ, FRANK**: CMOS-Back-End-of-Line-Prozesse für optische Bauelemente, Prof. Dr.-Ing. Holger Vogt ■ **JANCKE, FELIX**: Nachhaltigkeit im Beschaffungsmanagement der Bauindustrie, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz ■ **KÜSTERS, YVES**: RM-Prozesskette am Beispiel hochkomplexer Geometrien unter besonderer Berücksichtigung schwer zerspanbarer Werkstoffe, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ■ **NANNEN, EKATERINA**: All-inorganic white light emitting devices based on ZnO nanocrystals, Prof. Dr. rer. nat. Gerd Bacher ■ **POLOCZEK, ARTUR**: Gestapelte PIN-Dioden und Resonanztunneldioden in optoelektronischen Empfängerschaltungen hoher Funktionsdichte, Prof. Dr. rer. nat. Franz-Josef Tegude ■ **REINISCH, PHILIPP**: Eine risikoadaptive Eingriffsstrategie für Gefahrenbremsysteme, Prof. Dr.-Ing. Dieter Schramm ■ **RÖDER, NADINE**: Untersuchungen zur biologischen Behandlung azofarbstoffhaltiger Abwässer aus der Textilindustrie, Prof. Dr.-Ing. Renatus Widmann ■ **STOCKMANN, MARKUS**: Prozedur und Algorithmen zur datenbasierten, anlagenweiten Regelkreisdagnostik, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ■ **WAN, BO**: Development of Numerical Algorithm Based on a Modified Equation of Fluid Motion with Application to Turbomachinery Flow, Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Karl Benra

TERMINE

16.01., 18.00 UHR, CAMPUS ESSEN, AUDIMAX SEGEROTHSTRASSE – MERCATOR-PROFESSUR 2012

Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Huber: „Energiewende – eine ethische Herausforderung“

16.01., 19.30 UHR, CAMPUS DUISBURG, BEREICH M, RAUM MD 162 – UNI-COLLEG

Prof. Dr.-Ing. Holger Hirsch: Smart Grids: Das Internet der Energie

23.01., 19.30 UHR, CAMPUS DUISBURG, BEREICH M, RAUM MD 162 – UNI-COLLEG

Prof. Dr. phil. Heinz Eickmans: Familiennamen an Rhein und Ruhr

28.01., 14.00 UHR, CAMPUS DUISBURG, RAUM BK 009 – SCHIFFS- UND MEERESTECHNISCHES KOLLOQUIUM

Dr. Andreas Gronarz: ClusterTool, ein Werkzeug zur Optimierung und Bewertung der Befahrbarkeit von Häfen

15.02., 15.00 UHR, CAMPUS DUISBURG

Absolventenfeier

IM NÄCHSTEN HEFT ...

... berichten wir darüber, wie die Fakultät das Interesse der Studierenden an Auslandsaufenthalten weckt. Wir präsentieren einen weiteren Absolventen unserer Fakultät und seinen Berufsweg und stellen eine weitere Partneruniversität der UDE vor. Für das nächste Heft darf auch wieder ein Mitglied der Fakultät unseren Fragebogen ausfüllen – in dieser Ausgabe ist er unserer Weihnachtsgeschichte zum Opfer gefallen. Der nächste Alumni-Newsletter erscheint Ende März 2013.



Weihnachtsgeschichte

MONTAG, 16. DEZEMBER, 15 UHR

Unter dem Motto „Ein Stück weit Frieden spüren“ eröffnet Pastoralreferent Reinhard Höllerich-Nöhrenberg den alternativen Stenkelfelder Weihnachtsmarkt rund um die St.-Johannis-Kathedrale, versäumt es jedoch, in seiner Begrüßung neben den Anwesenden auch den Anwesendinnen den Segen der Weihnacht zu wünschen, dies führt zu ersten Unmutsbezeugungen aus dem Menstruationskreis lesbischer Künstlerinnen, die den Rest der Ansprache mit Trillerpfeifen und „Sackträger“-Sprechchören übertönen.

15 UHR 31

Durch die im Meditationstanz versunkenen Mitglieder der Frauen-Selbsterfahrungsgruppe „Silber-Elster“, die mit ausgebreiteten Armen im ökologisch mit Senflauge gebatkten Wickelrock über die Kirchwiese schweben, bahnt sich bölkend und hupend der MC Schmöllerheide auf schweren Harleys den Weg zum Rockzelt von Jugendpastor Helge Bösch, der für 16 Uhr zum Motorradgottesdienst geladen hat.

15 UHR 56

Eine glühendheiße Pappterrinerne mit herzhafter Gulaschsuppe klatscht gegen das Transparent „Zucker ist Sünde“ am Stand des vegetarischen Ernährungskreises „Mutter Erde“, an dem das „Sumpfpumpenprojekt Eritrea“ durch den Verkaufserlös von mit Nelkenfett gesüßter Vollkornsokolade unterstützt wird. Die Hauptverdächtige für diesen Anschlag, die Rentnerin Minna B., die am Nachbarstand für den Klön- und Strickkreis singender Seniorinnen mit dem Verkauf von kandierten Äpfeln, Rindsbratwurst und Räucherschinken für das Winterlager des Wanderzirkus Schöller sammelt, weist darauf hin, man sei im Vorfeld von besagtem Ernährungskreis lautstark als Tiermörder und Kadaverfresser verunglimpft worden.

16 UHR

Die Leistungsschau der Bundeswehr auf der Holtmannswiese hinter dem alten Soldatenfriedhof wird in bedrohlicher Nähe zum Infostand der „Christlich-autonomen Kriegsdienstverweigerer“ eröffnet. So ist es nur eine Frage der Zeit, wann sich die diametralen Botschaften „Wir schaffen Frieden“ auf der einen Seite mit den Thesen „Soldaten sind Mörder“ sowie „Gelöbnis ist Meineid“ auf der anderen Seite ins Gehege kommen. Zu tätlichen Übergriffen kommt es jedoch erst gegen 16 Uhr 7, nachdem sich Regimentspfarrer Öftering bei der Einsegnung zweier fabrikneuer BISON-FLAK-Panzer zu der Behauptung verstieg, Jesus sei eine Art Feldweibel Gottes gewesen.

16 UHR 12

Erstaunlich lange hält sich das Bläserkorps vom Jagd- und Hegering 2 mit seinem adventlichen Vortrag unmittelbar neben der Punschbude militanter Tierschützer von der Initiative „Waldfrieden“, die mit den Aufklebern „Blutige Weihnachten – mitessen heißt mitschlachten“ oder auch „Christus war ein Eichelhäher“ gegen Wildgerichte am Heiligen Abend zu Felde ziehen. Zum offenen Schlagabtausch führt dann schließlich der weihnachtliche Blechchoral „Jesus war ein Jagdgesell“. Revierförster Manfred von Lausitz-Ölpen, dem im Verlaufe der Feindseligkeiten das Mundstück seiner schweren Zugposaune durch die Schneidezähne gedrückt wurde, gibt später zu Protokoll, er habe seinen Hirschfänger gegen diese Anarchisten in begründeter Notwehr einsetzen müssen.

17 UHR 15

Am gemeinsamen Stand der Stillgruppe „Rumpelstilzchen“ und des Betkreises schwangerer Hausfrauen flackert das nächste Scharmützel auf. Das Handgemenge mit dem benachbarten Info-Tisch der HIV-Selbsthilfegruppe Heringsmoor beginnt mit dem gegenseitigen Niederreißen der Transparente „Gib' Aids keine Chance – Kondome schützen“ und auf der Gegenseite „Verhütung ist Mord – Kondome sind Waffen“.

17 UHR 31

Unter dem kleinen Zeldach der orthodoxen Bibelgruppe „Prohabilis eterna“, die unter dem Motto „Latein ist Gottes Wort“ allerlei Informationsmaterial feilhält, in dem frühchristliche Liturgieformen sowie Latein als Weltsprache gefordert werden, wächst die Nervosität über den zunehmenden Geräuschpegel des benachbarten Motorradgottesdienstes. Nach der Predigt mit dem Thema „Wasser zu Wein – Öl zu Benzin, Jesus war ein Biker“ und der Danksagung für das Überleben zahlreicher riskanter Überholmanöver der letzten Saison besteigt die gefürchtete Speed-Metal-Formation „Rammbock“ die Bühne.

17 UHR 33

Am Ende seiner christlich-lateinischen Duldsamkeit angekommen, trifft der orthodoxe Religionswissenschaftler Dr. Johannes Görtz mit dem unkontrollierten Wurf einer 15 Kilo schweren, in Schweinsleder gebundenen Hetzschrift gegen Martin Luther das vordere der 24 in Reih' und Glied abgestellten Motorräder, die in einer Kettenreaktion wie Dominosteine aufeinanderfallen. 30 Sekunden später beschließt der Harley-Club Schmöllerheide eine gründliche Flurbereinigung des gesamten Geländes.

17 UHR 40

Rund um die St.-Johannis-Kathedrale tobt eine Schlacht, wie sie seit 1109, seit der Erstürmung der Höcklager Senke durch den Hunnenprinzen Bernward der Schlächter, in dieser Gegend nicht mehr erlebt wurde. Mittendrin: Menschen wie du und ich, die in der Weihnachtszeit nur mal ein Stück weit Frieden spüren wollten.

Das Team des Alumni-Newsletters wünscht allen Leserinnen und Lesern frohe Weihnachten und einen guten Rutsch ins neue Jahr!