

ALUMNI

Ingenieurwissenschaften
Universität Duisburg-Essen

Newsletter Vol.06/Nr.01 März 2007



+++ Vom Vordenker zum Computerkritiker +++
+++ Qualität vom ersten bis zum letzten Bit +++
+++ Clevere Gebäude für die Zukunft +++

INHALT

FAKULTÄT

Grußwort des Dekans	2
Vom Vordenker zum Computerkritiker	3
Wissensdrehscheibe Mercator Büro	5
Früh übt sich, wer Ingenieur werden will	6
Qualität vom ersten bis zum letzten Bit	7
Die Alumni-CD ist da!	7
Ausbildungsmesse zog Besucher an	8
Immer wieder Duisburg	8
„Same procedure as every year ...“	9
Akademischer Kontakthof	9
Sprachrohr für Ingenieure	10
Neuer Fachbereichsrat gewählt	10
Antenne aus eigener Fertigung	10

HOCHSCHULE

Clevere Gebäude für die Zukunft	11
Brennstoffzellentechnik wird ausgebaut	12
Kein schwarzer Freitag	13
Die „boot“ ist voll!	13

STUDIERENDE

Berlin, Berlin, wir fahren nach Berlin!	14
Neue Fachschaftsräte starten durch	14
Abschlussarbeiten	15

PERSONALIEN

Hermann-Appel-Preis 2006	16
Auszeichnung für Prof. Krost	16
Nau räumt ab: VDE-Preis 2006	16

TERMINE

Uni-Colleg im Sommersemester	16
--	----

Liebe Alumni,

als neuer Dekan der Fakultät für Ingenieurwissenschaften möchte ich Sie heute ganz herzlich zur aktuellen Ausgabe unseres Newsletters begrüßen. Dies ist das erste Mal, dass ich mich hier an Sie wende, seit ich diese Aufgabe im November 2006 von Prof. Kecskeméthy übernommen habe. Ich bin seit zweieinhalb Jahren verantwortlich für den Lehrstuhl für Mechatronik am Campus Duisburg. Davor war ich fast zwanzig Jahre in der Automobilindustrie tätig. Aus dieser langen Zeit außerhalb der Hochschule weiß ich, wie wichtig und bereichernd Netzwerke und gute Kontakte zu ehemaligen Kollegen sind.

Es ist für mich eine große Freude und ganz besondere Herausforderung, für eine begrenzte Zeit die Geschicke dieser Fakultät maßgeblich mitbestimmen zu dürfen. Unsere Fakultät umfasst heute mit den Bereichen Elektrotechnik, Maschinenbau, Material- und Gießereitechnik, Informatik, Bauingenieurwesen und der Lehramtsausbildung Technik den gesamten Bereich der Ingenieurwissenschaften an unserer Universität. Seit Ende 2006 zählen auch die Bauingenieure zu unserer Fakultät. Daneben pflegen wir spezifische Forschungsschwerpunkte, z. B. in den Bereichen Nanotechnologie, Schiffstechnik oder auch Brennstoffzellentechnik, um nur einige wenige zu nennen. Wir verstehen uns damit als vielseitiger und starker Partner sowohl für den Bereich Forschung als auch für die Industrie. Im Hinblick auf internationale Zusammenarbeit möchte ich unser Studienprogramm ISE (International Studies in Engineering) erwähnen, das mit ca. 250 Neueinschreibungen im Jahr 2006 weiter auf Erfolgskurs ist. Ein erfreulich großer Teil der Absolventen dieses noch jungen Studienprogramms arbeitet bereits heute sehr erfolgreich



bei deutschen Firmen im In- und Ausland.

Auch die Zahl der insgesamt neu eingeschriebenen Studenten im Bereich Ingenieurwissenschaften hat sich während der letzten Jahre sehr erfreulich entwickelt. Die Ingenieurwissenschaften sind nach Studentenzahlen mit aktuell rund 5500 eingeschriebenen Studenten nach den Geisteswissenschaften der zweitgrößte Fachbereich der Universität Duisburg-Essen.

Noch einige Worte zu den Zielen unseres Netzwerks. Der Begriff Alumni leitet sich von dem lateinischen Verb *alere* (ernähren) ab und hat damit die wörtliche Bedeutung „die Genährten“. Heute wird es weltweit verwendet für ehemalige Studierende, Absolventen und Lehrende einer Hochschule. Ich halte persönlich Gemeinschaften wie ein Alumni-Netzwerk für einen ganz wesentlichen Bestandteil unserer Sozial- und Bildungskultur, manifestiert sich die Zugehörigkeit zu einer Hochschule mit ihren ganz spezifischen Ausprägungen doch eben auch und gerade im emotionalen Bezug ihrer

IMPRESSUM



Newsletter Vol.06/Nr.01

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Ingenieurwissenschaften
Bismarckstraße 81 ★ 47057 Duisburg

<http://alumni.uni-duisburg.de>

Kontakt: Rüdiger Buß

Tel.: 0203 379-1180 ★ Fax: 0203 379-2409

E-Mail: newsletter@alumni.uni-duisburg.de

Redaktion:

Rüdiger Buß, LEKTOR-RAT, Moers
Justus Klasen, ARTEFAKT, Duisburg

Gestaltung & Satz:

Ralf Schneider ★ www.rasch-multimedia.de

© März. 2007 Uni-DuE



aktuellen und ehemaligen Angehörigen. Ich möchte Sie daher ganz herzlich ermuntern, diese Möglichkeit zu nutzen, um Kontakt zu Ihrer Hochschule, aber auch untereinander zu halten. Unser Alumni-Netzwerk, dessen Newsletter Sie in Ihren Händen halten, blickt jetzt bereits auf eine fast 10-jährige Tradition zurück und hat 983 Mitglieder. Es ist damit das größte in unserer Hochschule. Es wäre mir persönlich eine sehr große Freude, wenn ich den tausendsten Alumnus des Netzwerks persönlich an unserer Hochschule begrüßen und ihn auf einer VIP-Tour durch unsere Fakultät begleiten dürfte. Ich freue mich heute schon darauf – und lange sollte es ja nicht mehr dauern.

Ich danke allen, die diesen Erfolg möglich gemacht und sich als Alumni der Ingenieurwissenschaften eingetragen haben. Der Dank gebührt aber natürlich auch denen, die durch Ihren persönlichen Einsatz dieses Netzwerk aus der Taufe gehoben und zu einer erfolgreichen Institution gemacht haben.

Wenn Sie noch ein Übriges zur Förderung der Ingenieurwissenschaften in Duisburg-Essen tun möchten, so möchte ich Sie gerne auf unseren Förderverein Ingenieurwissenschaften verweisen, der sich in Kürze konstituieren wird und über den wir selbstverständlich in diesem Newsletter berichten werden.

Sollten Sie Fragen zur Fakultät, den Wunsch nach einer Zusammenarbeit auf Ihrem heutigen Tätigkeitsfeld oder auch Anregungen und Wünsche zur Gestaltung des Newsletters haben, so möchte ich Sie ganz herzlich einladen, dies an das betreffende Fachgebiet oder auch direkt an mich heranzutragen. Ihre Meinung ist uns wichtig. Sie sind gemeinsam mit unseren Studenten und Projektpartnern in Forschung und Industrie unsere wichtigsten Ansprechpartner, um unsere Arbeit kontinuierlich zu verbessern und unsere Fakultät weiter als eine der ersten Adressen für ingenieurwissenschaftliche Forschung und Studien zu etablieren.

Dieter Schramm

Vom Vordenker zum Computerkritiker

Gastvortrag von Prof. Dr. Joseph Weizenbaum (MIT)

Im Rahmen der Ringvorlesung „Mensch_Maschine@Soziales_Technisches. Über robuste Werkzeuge, hybride Systeme und kulturelle Technologien“ referierte der deutsch-amerikanische Informatiker Prof. Dr. Joseph Weizenbaum (MIT) am 19. Januar über „Künstliche Intelligenz und Gesellschaft“. 1966 hatte der heute 84jährige das Programm ELIZA entwickelt, mit dem er die Verarbeitung natürlicher Sprache durch einen Computer demonstrieren wollte. Eliza wurde als Meilenstein der „künstlichen Intelligenz“ gefeiert, das Programm simulierte das Gespräch mit einem Psychologen. Weizenbaum war entsetzt über die Wirkung seines relativ einfachen Programms, das nie zum Ersetzen eines Therapeuten konzipiert gewesen war, und wurde durch dieses Schlüsselerlebnis zum Computer- und Medienkritiker.

Prof. Dr. Wolfgang Hoepfner und Studenten des Kommedia-Praxisprojekt „Informatisierung der Alltagswelt“ nutzten den Besuch zu einem Gespräch mit Joseph Weizenbaum.



Frage: *Wollten Sie mit ELIZA zeigen, wie leicht man den Anschein erwecken konnte, menschliche Verhaltensweisen auf dem Computer nachzubilden, auch wenn nur einfache Mustererkennung dahinter gesteckt hat?*

Antwort: Wir hatten damals ein Projekt, dass viele Menschen den Computer benutzen können, sozusagen simultan. Man sitzt da mit der Schreibmaschine und der Computer gibt einem, sagen wir, 20 Sekunden, und dann geht er

über zu jemand anderem. Man konnte mit dem Computer kommunizieren, zum Beispiel ein Programm schreiben in Conversation Mode, als ob es ein Gespräch wäre. Und da ist mir eingefallen: Wenn wir schon Gespräch ha-



ben, warum dann nicht in natürlicher Sprache? Und da habe ich angefangen, eine Software herzustellen, die englische Ausdrücke und Sätze analysieren konnte.

Dann ist mir der Psychiater eingefallen. Der sagt ihnen: Sagen sie, was immer ihnen einfällt. Das kann sein, ich war gestern in der Oper; oder es könnte sein, meine Freundin hat mich verlassen. Was der Psychiater aber dann sagt, das kann mit der Sache gar nichts zu tun haben, aber der Patient interpretiert es, er sagt, das ist ein Psychiater, der weiß Bescheid über solche Sachen. Wenn ich sage, der Wannsee ist gefroren und ich kann jetzt nicht segeln, ich bin sehr deprimiert, und der Psychiater sagt, wie funktioniert ein Segelboot überhaupt?, dann denkt der Patient, der Psychiater gibt einen Hinweis, da steckt etwas dahinter und er versucht, es aus mir rauszukriegen. Also da ist mir eingefallen: Psychiater, und das ist es dann. – Was war die Frage noch mal?

Frage: Ob Sie das jemals ernst genommen haben und behauptet hätten, man könnte so etwas einfach nachbilden.

Antwort: Eines Tages hat meine Sekretärin gefragt, ob sie mal versuchen

könne, mit diesem Programm zu sprechen. Sie hatte so zwei, drei exchanges mit dem Computer, und dann hat sie mich gebeten, das Zimmer zu verlassen. Das war meine Erfahrung mit vielen, die Leute haben sofort angefangen, die intimsten Sachen diesem Ding zu erzählen, die sie mir oder irgendwelchen anderen Leuten gar nicht sagen würden. Was mich gestört hat war, wie schnell die User darauf reingefallen sind. Das hat mich erschrocken.

Frage: Man sieht ja bei diesem Programm, dass da in der Maschine noch kein Bewusstsein hinter steckt.

Antwort: Nein, viele Leute sehen das gerade nicht. Der Computer sagt unter anderem. „Ich verstehe“. Es sind nur zwei Worte und jedes Wort hat seine Schwierigkeit. Erst einmal ist da kein ‚Ich‘, es ist niemand da, es ist einfach niemand zu Hause. Das ist das eine. Er versteht überhaupt nichts, der da nicht zu Hause ist. Das ist überhaupt kein Verstehen, da fliegen Elektronen rum, und der Computer hat keine Ahnung, um was es hier geht.

Frage: Sie haben gerade gesagt, da ist Nichts, was verstehen kann. Glauben Sie denn, dass es irgendwann möglich ist, dass eine Maschine über sich

selbst reflektieren kann, dass sie wirklich so eine Art Bewusstsein, künstliches Bewusstsein erlangen?

Antwort: Ich glaube schon, dass wir heute intelligente Maschinen haben; ich denke an das Computersystem, das jeden Tag in Europa große Flugzeuge landet, und die Piloten sitzen da und müssen jeden Moment bereit sein einzugreifen. Aber meistens ist das nicht notwendig. Das ist ein intelligentes System, würde ich sagen. Ich glaube auch, dass man Computerprogramme schreiben kann, die tatsächlich guten Rat geben können.

Aber auch wenn man es kann: man soll es nicht. Und das ist eine der großen Schwierigkeiten in unserer Zeit: In den technischen Diskussionen und Gremien ist die Sollfrage nie gestellt. Das ist eine Frage nach den menschlichen Werten, der Würde von Menschen und dem schwierigen Leben in einer Gesellschaft, die offensichtlich nicht rational ist, die vielleicht andere Werte hat als meine eigenen persönlichen Werte. In der Tat kann der Computer einfach nicht die soziale, die politische Gesellschaftssituation verstehen und auch nicht, was mit den Menschen tatsächlich passiert. ■

Der komplette Vortrag von Prof. Weizenbaum ist unter

<http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DocumentServlet?id=14812> zugänglich.

Eine webbasierte ELIZA-Version findet sich unter <http://www.manifestation.com/neurotoys/eliza.php3>.

Wissensdrehscheibe Mercator Büro

Dekan der Universitas Indonesia regt engere Kooperation an

Axel Hunger, Radu Stefan und Stefan Werner

Im November besuchte der Dekan der ingenieurwissenschaftlichen Fakultät der Universitas Indonesia (UI), Prof. Rinaldy Dalimi, die Universität Duisburg-Essen. Gemeinsam mit einem Vertreter des Bildungsattachés der indonesischen Botschaft in Berlin führte Prof. Rinaldy Gespräche auf nahezu allen Ebenen der Hochschule. Im Mittelpunkt stand das neue Engineering Center an der indonesischen Partneruniversität.

Die Hochschulpartnerschaft geht auf das Jahr 1997 zurück. Die UDE hatte damals ihren ersten auslandsorientierten Studiengang auf einer Bildungsmesse in Jakarta vorgestellt. Was als Kontakt auf persönlicher Ebene begann, entwickelte sich zu einer institutionellen Kooperation auf Fakultätsebene. Gefördert vom DAAD entstanden der erste gemeinsame Double Degree-Studiengang und gemeinsame Sommerschulen. Mit Mitteln der Stiftung Mercator GmbH in Essen konnte das Mercator Büro im Engineering Center der UI eingerichtet werden. Es wird von einem Mitarbeiter der UDE vor Ort geleitet.

Das Engineering Center, eine Vision von Dekan Rinaldy, fasst Postgraduierten-Studien sowie Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit industriellen Partnern in den Ingenieurwissenschaften zusammen. Weiterhin wird es als zentrale Anlaufstelle für Wirtschaft, Öffentlichkeit und Politik ausgebaut, die für Beratung und Bewertung in allen Fragen neuester technischer Entwicklungen zuständig ist. Es vereinigt unter einem Dach Dienste, wie sie in Deutschland unter anderem von der Verbraucherzentrale, der Energieagentur oder der Stiftung Warentest angeboten werden. Für die breite Öffentlichkeit arbeitet das Engineering Center kostenlos; Industriepartner und politische Institutionen erhalten gegen Beiträge ausführliche Analysen.

Während des Besuchs sprach Dekan Rinaldy mit Prof. Dr.-Ing. Axel

Hunger und Prorektor Prof. Dr.-Ing. Klaus Solbach über eine Einbindung der UDE in das Engineering Center. Dabei wurde der Umzug des Mercator Büros ins Engineering Center beschlossen. Das Mercator Büro soll dadurch zur „Wissensdrehscheibe“ und Brücke zwischen dem Engineering Center und Experten in Deutschland und Europa werden. Von dem breiten Expertenwissen an der UDE überzeugte sich Dekan Rinaldy im Gespräch mit Dekan Prof. Dr.-Ing. Dieter Schramm und bei Besuchen in ausgewählten Fachgebieten. Auf dem Programm stand ferner die Besichtigung der Technologiezentren in Duisburg und Dortmund.

Ein weiterer Höhepunkt war das Treffen zur Fortführung des Workshops „Technologie für Indonesien“. Die UDE hatte den Workshop im März 2006 auf Initiative des Verbands Indonesischer Fachkräfte und Akademiker in Deutschland e.V. (IASI) mit Förderung durch das indonesische Forschungsministerium durchgeführt. Der indonesische Forschungsminister hatte die Veranstaltung persönlich eröffnet. Dekan Rinaldy diskutierte jetzt gemeinsam mit Professoren und Mit-

arbeitern der Ingenieurwissenschaften sowie mit Vertretern von IASI über eine Fortsetzung. Als Veranstaltungsort bot er das Engineering Center an. Vor kurzem war Prof. Jörg Schönharting, Bauwissenschaften, bereits an



Fruchtbarer Austausch über einen zweiten Workshop „Technologie für Indonesien“: Dip.-Ing. Bogdan Marin (UDE), Dipl.-Ing. Jacek Januschkiwitz (UDE), Ihsan Hariadi (IASI), Dr.-Ing. Stefan Werner (UDE), Dr. Martin Denecke (UDE), Prof. Dr. Rinaldy Dalimi (UI), Hariadi (IASI), Dipl.-Ing. Radu Stefan (Leiter des Mercator Büros an der UI), Prof. Dr.-Ing. Axel Hunger (UDE), Prof. Dr.-Ing. Jörg Schönharting (UDE), Ahmad Saufi (IASI)

der UI und hat vor Ort weitere Schritte in diese Richtung besprochen.

Des Weiteren brachte Dekan Rinaldy viele Ideen zum weiteren Ausbau des gemeinsamen Double Degree Programs mit, die nun in Duisburg beraten werden. ■

Früh übt sich, wer Ingenieur werden will

Junior-Akademie soll Schüler für Technik interessieren

Glaubt man der Statistik, leben Ingenieure in Deutschland auf der Sonnenseite: Gute Berufsaussichten und hohe Einstellungswahrscheinlichkeiten locken. Trotzdem sinkt seit Jahren die Zahl derer, die sich für ein Studium der Ingenieurwissenschaften entscheiden. Die Gründe dafür mögen vielseitig sein. „Das ist mir zu schwer“, „Da braucht man doch Mathe und Physik, das ist nichts für mich“, sind verbreitete Schülermeinungen. Eine Duisburger Schule geht neue Wege, um ihre Schüler für ein technisches Studium zu begeistern.



Feierliche Eröffnung der Junior-Ingenieur-Akademie im September 2006

Auf dem Max-Planck-Gymnasium in Meiderich können Schüler in der 9. und 10. Klasse die „Junior-Ingenieur-Akademie“ besuchen. Das Interesse an der JIA ist groß. Auf die 19 Kursplätze haben sich doppelt so viele Schüler beworben. Unterstützt von der Telekom-Stiftung kann sich der Nachwuchs zwei Jahre lang umfassend mit den Ingenieurwissenschaften beschäftigen. Im gerade beendeten ersten Semester haben die Schüler Einblicke in die Materialtechnik gewonnen. Dichtebestimmung und Zugversuche mit verschiedenen Materialien standen hier genauso auf dem Programm wie das Schmieden von Metallen.

Energiequellen von heute und morgen sind das Thema in diesem Halbjahr. Im Zentrum für Brennstoffzellentechnik soll den Teilnehmern die Funktion verschiedener Kraftwerke sowie die Energiegewinnung und Energiespeicherung in einer einfachen Brennstoff-

zelle nahe gebracht werden. Im Schulhalbjahr 10.1 wechseln die Schüler zum Fachgebiet für Halbleitertechnik: Hier werden die Kursteilnehmer einzelne Bauelemente und komplexe Schaltungen aus der Elektrotechnik kennen lernen.

Vierter Einsatzort der Jungingenieure ist das Institut für Mechatronik und Systemdynamik. Die Ausbildung

im letzten Semester erstreckt sich vom selbst programmierten Lego-Roboter bis zum Besuch seines großen Kollegen in der Automobilindustrie.

Den Schülern wird in den zwei Jahren einiges geboten, was ihnen den Zugang zu einem ingenieurwissenschaftlichen Studium erleichtern kann. Die Junior-Ingenieur-Akademie verlangt ihnen aber auch einiges ab. Der zweijährige Kurs will mehr sein als eine unterhaltsame Wissenschafts-Show, in der die Lehrstuhlmitarbeiter die neusten Errungenschaften der Technik vorführen. Ziel der JIA ist es vielmehr, selbst tätig zu werden, erlerntes Wissen anzuwenden und im Team zu arbeiten. Die dafür notwendigen Grundlagen werden zunächst in der Schule vermittelt und dann an den einzelnen Lehrstühlen der Universität vertieft. Und: Kein Diplom ohne Prüfung - deshalb müssen auch die Nachwuchskräfte am Ende in einer Klausur beweisen, dass sie etwas gelernt haben. ■



Auch wenn's manchmal schwer fällt: Bei der Junior-Ingenieur-Akademie ist Köpfchen gefragt

Qualität vom ersten bis zum letzten Bit

Fünf Software-Prinzipien am Lehrstuhl für Software Engineering

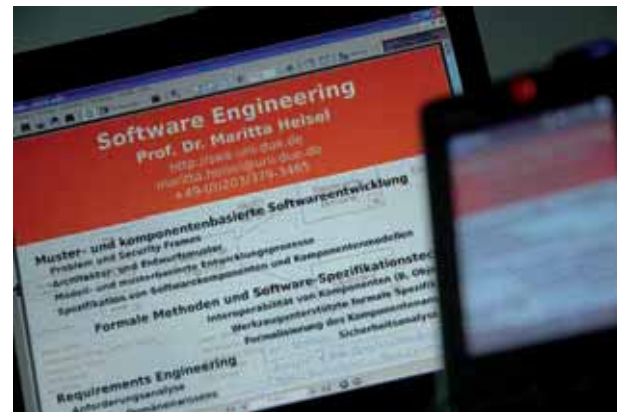
Jede Software enthält Fehler, die in der Summe zu immensen volkswirtschaftlichen Schäden führen. Traurige Beispiele für die Folgen fehlerhafter Software sind der Absturz der Ariane 5-Rakete, die verspätete Einführung des Mautsystems oder die EDV-Probleme beim Arbeitslosengeld II. Aber muss das so sein? Am Lehrstuhl für Software Engineering setzt man auf klassische Prinzipien der Qualitätssicherung.

Prof. Maritta Heisel von der Abteilung Informatik und Angewandte Kognitionswissenschaften hat ein ehrgeiziges Ziel: Sie will Software auf ähnlichen Grundlagen entwickeln, wie sie in den Ingenieurwissenschaften bei der Konstruktion von Industrieprodukten angewendet werden. Fünf Prinzipien stehen im Mittelpunkt ihrer Arbeit und bilden die Basis für die systematische Entwicklung von Software mit hoher Qualität.

Am Anfang steht die Entwicklung von Mustern und Komponenten (Prinzip 1). Ähnlich wie in der Automobilindustrie könnten Komponenten, also vorgefertigte Teile, eingesetzt werden. Diese müssen nur an die spezifische Einsatzsituation angepasst werden, sind aber ansonsten erprobt und haben sich bewährt. Die Informatik muss zudem mathematisch beweisen können, dass Software das macht, was sie soll (Prinzip 2). Bisher ist es lediglich üblich, anhand von Tests zu prüfen, ob die Software funktioniert – und diese Verfahren decken bei weitem nicht alle Eventualitäten des Programmbetriebs ab.

80% der Arbeit in den großen Software-Schmieden der Welt werden für das Auffinden und Beheben von Fehlern benötigt – ein krasses Missverhältnis. Prof. Heisel setzt dagegen auf Requirements Engineering (Prinzip 3): Es ist sinnvoller, von Anfang an Quali-

tät zu schaffen – und nicht erst im Nachhinein, wenn Fehler auftauchen. Software spielt im Alltag eine immer größere Rolle – im Haushalt, im Auto oder im Büro läuft nichts mehr ohne sie. Deshalb wird es immer wichtiger, sie so sicher wie möglich zu machen (Prinzip 4). Schließlich muss Software evolutionär an neue und veränderte Anforderungen angepasst werden (Prinzip 5). Würde Software nach diesen Kriterien entwickelt, könnten Big Player der Computerbranche auf ihre Programme Garantien geben. Aber bis dahin ist es noch ein weiter Weg. ■



Hohe Qualität ist die Visitenkarte des Lehrstuhls für Software Engineering

Besser als Stones – Schärfer als Lopez – Billiger als Heino

Die Alumni-DVD ist da!

Die offizielle DVD zur Alumni-Jahresfeier ist erschienen! Mit der Eröffnungsrede von Dekan Prof. Dr.-Ing. Andrés Kecskeméthy und dem Grußwort von Rektor Prof. Dr. Lothar Zechlin, den Promotionen des Jahres und dem Gewinner des ATMEL-Awards. Außerdem: Festvortrag „Schnittstellen zwischen Hi-Tech Herzchirurgie und Ingenieurwissenschaften“ von

Prof. Dr. med. Heinz Jacob und die feierliche Auszeichnung der besten Studienabschlüsse. Als Bonus: Die offiziellen Fotos von der Veranstaltung. Die DVD ist für 5 Euro erhältlich bei Marion Bröckels, BA 007.

Preview unter: <http://duepublico.uni-due.de/servlets/DocumentServlet?id=15015>



ALUMNI Jahresfeier 2007

Ausbildungsmesse zog 28.000 Besucher an

124 Unternehmen, Hochschulen, schulische Bildungsanbieter und Verbände stellten an zwei Novembertagen auf der Messe Düsseldorf ihre Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten vor. Die Messe *Berufe live*

Rheinland, eine gemeinsame Aktion der Industrie- und Handelskammern Düsseldorf und Köln, kam gut an: 28.000 Schüler der Jahrgangsstufen 8 bis 13 informierten sich an den Ständen und Bühnen der Ausbil-

dings- und Studienmesse über Einstiegschancen, Berufsbilder und Studienfinanzierung.

Kontakt zum Nachwuchs suchten und fanden auch die Duisburger Ingenieure, die Schüler und Eltern über das Ingenieurstudium, aber auch die nach wie vor sehr guten Berufsperspektiven informierten.

Ergänzend zu den Beratungsgesprächen und Ausstellerpräsentationen fanden auf drei Bühnen und am Messe-Infostand rund 70 Vorträge, Talkrunden und Experten-Sprechstunden statt.

Mit Unterstützung des Akademischen Beratungs-Zentrums ABZ waren die Ingenieure der Uni-Duisburg-Essen auch auf der *Einstieg Abi 2007* am 9. und 10. März in Köln im Einsatz, um den Nachwuchs für die Welt der Technik zu interessieren. ■



28.000 Besucher an zwei Tagen: Die Ausbildungsmesse *Berufe live Rheinland* am 24. und 25. November war auch für die Ingenieure der Universität Duisburg-Essen ein Erfolg.

Immer wieder Duisburg

Erste Ergebnisse der Absolventenumfrage

Wir haben gefragt – und mehr als einhundert ehemalige Studenten und Doktoranden haben geantwortet. So viele hatten sich die Zeit genommen, unseren anonymen Fragebogen zu Studienerfahrungen und ersten Schritten auf dem Arbeitsmarkt zu bearbeiten. Manches hat uns in unserer Meinung bestätigt, anderes positiv überrascht. Hier eine kleine Zusammenfassung einiger Antworten:

GESCHLECHT

Erwartungsgemäß waren gut 90% aller Teilnehmer männlichen Geschlechts, die Ingenieurinnen kamen auf einen Anteil von etwa 6%. Immerhin 4% waren sich bezüglich ihrer Sexualität nicht ganz sicher und antworteten nicht.

ABSCHLUSS

Mittlerweile haben schon knapp 10% der Befragten einen Master-Abschluss gemacht. Das führen wir auf den im Bundesvergleich frühen Start der ersten international orientierten Studiengänge in Duisburg zurück. Ansonsten dominierte erwartungsgemäß der Diplomabschluss.

ERSTER JOB

Positiv: Weit über die Hälfte gab an, dass die Jobsuche nach Abschluss des Studiums weniger als einen Monat in Anspruch nahm. Immerhin 10% der Befragten haben den Weg in die berufliche Selbstständigkeit gefunden. Offensichtlich spielten bei der Erstanstellung auch persönliche Beziehungen

und frühzeitige Kontakte zu dem Unternehmen eine Rolle.

NOCHMAL DUISBURG?

Gefreut hat die Alumni-Gruppe auch die Antwort auf die Frage ob die Absolventen noch einmal in Duisburg studieren würden. 85% der Umfrageteilnehmer bejahten dies und fanden den Umfang des Studiums angemessen.

Der Newsletter bedankt sich für die rege Teilnahme und lädt alle interessierten Leser ein, die detaillierte Auflistung aller Fragen und Ergebnisse im Mitgliederbereich der Internetpräsenz der Alumni-Ingenieurwissenschaften einzusehen. ■



„Same procedure as every year ...“ Anfängerzahlen liegen weiter unter dem Bedarf

Die Meldungen häufen sich: „Junge Ingenieure sind Mangelware auf dem Arbeitsmarkt“. Alle Branchen suchten 2006 verstärkt Ingenieure. Spitzenreiter war der Maschinenbau mit 46% Mehrbedarf gegenüber 2005 – meldet der VDI. Die meisten Positionen wurden dabei für den Vertrieb und für die Forschung und Entwicklung angeboten, wie eine aktuelle Stellenmarktanalyse der VDI-Nachrichten ergeben hat.

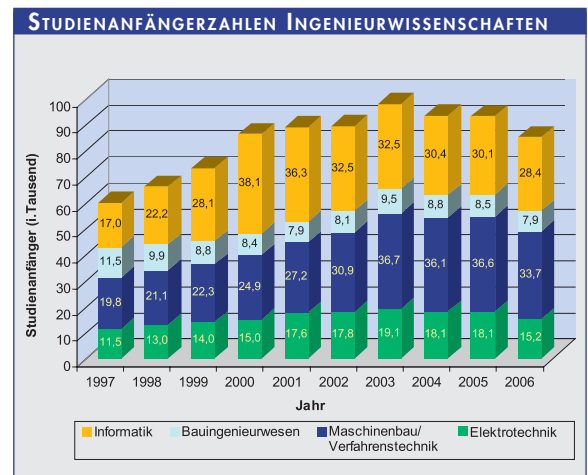
Gute Aussichten also für diejenigen, die sich für ein Ingenieurstudium entschieden haben. Wie die Grafik zeigt, wird sich dieser Zustand auch in absehbarer Zeit nicht ändern. Seit drei Jahren sind die Studienanfängerzahlen nach einem „Zwischenhoch“ im Jahr 2003 rückläufig. Diese Tendenz ist in allen Disziplinen erkennbar und gilt für Fachhochschulen und Universitäten im gleichen Maße.

Hatten sich an den 32 deutschen Universitäten im WS 2004/2005 noch 8473 Anfänger für ein Studium der Elektrotechnik/Informationstechnik

entschieden, waren es im vergangenen Wintersemester gerade mal 7217. Im WS 2005/06 schlossen nach Informationen des Fakultätentags für Elektrotechnik und Informationstechnik nur 2555 Studenten ihre Ausbildung ab.

(Details: <http://www.ftei.de>)

Diese Entwicklung schlägt sich in den Einstiegsgehältern nieder: Laut VDI-Nachrichten lag der Brutto-Jahresverdienst für angehende Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler mit Uni-Abschluss im Jahr 2006 bei etwa 43.000€.



Akademischer Kontakthof

Nach zwei Jahren Pause gab es – zeitgleich mit dem Schülertag am 18. Januar 2007 – erneut eine Berufskontaktmesse für Ingenieure. Rund um den großen Hörsaal an der Bismarckstraße präsentierte sich ein rundes Dutzend Firmen, um ihre Unternehmen vorzustellen und Kontakte zu potenziellen Mitarbeitern zu knüpfen. Mit der Technischen Universität Eindhoven war auch ein Aussteller aus dem Ausland vertreten. Die Aussteller waren mit der Resonanz so zufrieden, dass die meisten sich bereits für die Veranstaltung im nächsten Jahr angekündigt haben.

Vor allem ausländische Studierende informierten sich auf der Berufskontaktmesse über Beschäftigungsmöglichkeiten in der Wirtschaft





Sprachrohr für Ingenieure

Dachverein 4ING vertritt 127 Fakultäten

Am 19.7.2006 hat sich in der Ruhr-Universität Bochum der Dachverein „4ING“ mit Sitz in Berlin gegründet. Den Verein tragen die Fakultätentage für Bauingenieurwesen und Geodäsie (FTBG), für Elektrotechnik und Informationstechnik (FTEI), für Informatik (FTI) sowie für Maschinenbau und Verfahrenstechnik (FTMV). 4ING umfasst damit 127 Fakultäten und Fachbereiche an Universitäten, Technischen Universitäten und Technischen Hochschulen in Deutschland. Diese bilden mehr als 100.000 Studierende in den verschiedenen Fächern aus.

Die Fakultätentage der drei Ingenieurwissenschaften und der Informatik sprechen damit in Zukunft mit einer gemeinsamen Stimme: Auf der Gründungsversammlung wurde der Bochumer Maschinenbauer Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Predki zum Vorsitzenden gewählt. „4ING versteht sich als Sprachrohr seiner Mitglieder, aber auch als kompetenter Ansprechpartner für Politik, Wirtschaft, Verwaltung, Forschung und die Öffentlichkeit“, so der frisch gewählte Vorsitzende.

4ING setzt sich primär dafür ein, die ingenieurwissenschaftliche Leistungskraft in Deutschland zu sichern und weiter zu entwickeln. „Neben dem innovativen Potenzial bestimmt maß-

geblich die Qualität der Ingenieurausbildung die Zukunft Deutschlands“, sagt Wolfgang Predki. „Denn nur genügend viele hervorragend ausgebildete Ingenieure können für den technischen, wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Fortschritt sorgen.“

Konkrete Ziele des Dachvereins sind die Förderung der universitären Ingenieurwissenschaften und der Informatik und die Unterstützung der zuständigen Fakultäten. 4ING begleitet aktiv die Einführung gestufter Studiengänge mit den Abschlüssen Bachelor und Master. Um höchste Ausbildungsstandards in Deutschland zu sichern, wird der Verein die Politik beraten, Empfehlungen an seine Mit-

glieder aussprechen, zur Gesetzgebung Stellung nehmen und am politischen Meinungsbildungsprozess mitwirken.

Bei der turnusmäßigen Gremienwahl am 1. Januar wurden folgende Professoren neu in den Vorstand berufen: Hans-Joachim Bargstädt, Bauhaus-Universität Weimar und FTBG, Manfred Nagl, Vorsitzender 4ING, RWTH Aachen und FTI, Ursula van Rienen, Universität Rostock und FTEI, Stephan Scholl, TU Braunschweig und FTMV. Die Vorstandsmitglieder sind gleichzeitig Vorstände der entsprechenden Fakultätentage.

Weitere Informationen unter <http://www.4ing.net>. ■

Neuer Fachbereichsrat gewählt



Mit der konstituierenden Sitzung am 20. Dezember 2006 hat der neue Fachbereichsrat der Ingenieurwissenschaften seine Arbeit aufgenommen – erstmals zusammen mit seiner „neuen“ Abteilung – den Essener Bauwissenschaften, die nunmehr auch Mitglied der Ingenieurwissenschaften sind.

Campus-Radio: Antenne aus eigener Fertigung

In Essen sendet es bereits seit dem 28. November 2005, in Duisburg beginnt der Betrieb voraussichtlich im zweiten Halbjahr: Das Campus Radio der Universität Duisburg-Essen funkt auf der Frequenz 105,6 MHz. Die Sendung wird zur Zeit vom Gebäude R11 an der Essener Universitätsstraße ausgestrahlt. Die Sendeanlage wird vom Fachgebiet Hochfrequenztechnik betrieben und wurde von Mitarbeitern der Hochfrequenztechnik geplant und aufgebaut. Beim Sender handelt es sich um ein Rohde & Schwarz – Gerät SU115 mit einer Ausgangsleistung von 20 W. Das Sendesignal wird über eine rundstrahlende, gestockte Kreuzdipol-Antenne mit einem Antennengewinn von etwa 3 dB abgestrahlt. Diese Antenne wurde speziell für die Sendeanlage im Fachgebiet Hochfrequenztechnik entwickelt. ■



Clevere Gebäude für die Zukunft

Fraunhofer-Gesellschaft entwickelt smarte Zweckbauten

Viktor Grinewitschus

Bauen für die Zukunft: In Duisburg entsteht eine neue Forschungsanlage für die Prozessoptimierung in Gebäuden. Das neue Projekt soll das bereits bestehende inHaus-Zentrum I auf dem Campus Duisburg ergänzen. Während im inHaus-Zentrum I der Forschungsschwerpunkt auf der Zukunft des Wohnens liegt, soll das Interesse beim inHaus-2 Zweckbauten gelten.

Die Fraunhofer-Gesellschaft betreibt in Duisburg seit 2001 die inHaus-1-Forschungsanlage. Gemeinsam mit 18 Partnern werden dort mit Erfolg Produkte und Anwendungen für das Wohnen entwickelt, in großen Pilotprojekten wie „Smarter Wohnen“ erprobt und vermarktet. Standardisierte Infrastrukturen und Ausstattungslösungen ermöglichen dabei neue Funktionen und Dienstleistungen. Mieter interessieren sich vor allem für Sicherheits-, Energiespar- und Multimedia-Funktionen. Kerngeschäft für die smarte Haustechnik ist nach wie vor das individuelle Einfamilienhaus. Bauherren zeigen sich durchweg interessiert an praktischen Lösungen zur Erhöhung des Komforts. Die im Fraunhofer-IMS entwickelte Lösung, bei der ein Media-Center-PC für die umfassende Bedienung der Haustechnik genutzt wird, findet dabei großen Anklang. Architekten äußern Vorbehalte überwiegend hinsichtlich der Komplexität bei der Planung, der Zuverlässigkeit und der Kosten. Dies zeigt, wie wichtig es ist, hier ebenfalls Lösungen zu standardisieren sowie deren Planung und Installation zu vereinfachen.

Ungleich komplexer, aber wirtschaftlich hoch interessant stellen sich die Verhältnisse im Zweckbau dar. Einerseits ist der Ausstattungsgrad der Gebäude mit intelligenter Technik immer noch wesentlich höher als in

Wohngebäuden, andererseits fehlt es auch hier an einem integrierten Ansatz. Die getrennte Sicht auf Gebäudeerrichtung und -betrieb sowie die immer noch etablierte Gewerketrennung verhindert dies. Themen dagegen gibt es genug:

- Wie sieht ein Bürogebäude aus, in dem die klimatischen und akustischen Bedingungen neue Formen der Büroarbeit optimal unterstützen?
- Wie sieht ein Pflegeheim aus, in dem das Personal von Routinetätigkeiten entlastet wird und die Klienten sich sicher fühlen, da die Umgebung kritische Situationen schnell erkennt und Hilfe herbeiruft?
- Kann man ein Hotel so errichten, dass es innerhalb der Woche Geschäftsreisende optimal unterstützt und sich am Wochenende Familien mit ihren speziellen Anforderungen an Service und Platzbedarf ebenfalls wohl fühlen?

Die Umsetzung erfordert enge Kooperation zwischen Baufirmen, Herstellern von Komponenten und Systemen, Dienstleistern und Betreibern. Die Fraunhofer-Gesellschaft kann dies aufgrund ihrer fachlichen Breite und Anwendungsnähe sehr gut initiieren, moderieren und wissenschaftlich begleiten. So hat der Vorstand im Januar 2006 beschlossen, dieses Projekt im Verbund von 9 Fraunhofer-Instituten zu starten. Das Duisburger inHaus-1 wird



Alles im Blick: Media-Center mit Pop-Up-Menü für die Türsprechanlage

durch eine neue Forschungsanlage für Nutzgebäude mit einer Fläche von 3500 m² erweitert. Die Kosten für die Errichtung der Anlage in Höhe von 8,7 Mio. EUR werden von der EU, dem Land NRW und der Fraunhofer-Gesellschaft getragen. Die Aktivitäten lassen sich in drei Leitinnovationsfelder gliedern:

1. Optimierung von Planungs- und Bauprozessen
2. Betriebsoptimierung von Räumen und Gebäuden
3. Produktivitätssteigerung in der Anwendung

Die Anwendungslabore sind das Herz der inHaus-2-Forschungsanlage. Hier können typische Situationen aus den oben genannten Bereichen nachempfunden und Lösungen erarbeitet werden. Die Anlage soll bis Mitte nächsten Jahres fertiggestellt werden. Die Gesamtkosten des Programms belaufen sich bis zum Jahr 2011 auf rund 27 Millionen Euro. ■

Fertigstellung bis Juni 2008:
Modell der inHaus-2 Forschungsplattform



Brennstoffzellentechnik wird ausgebaut

Förderbescheid genehmigt Anbau für vier neue Abteilungen im ZBT

Das Zentrum für Brennstoffzellentechnik ist im November fünf Jahre alt geworden. Zum Geburtstag gab es hohes Lob vom Land: „Das ZBT trägt zur Stärkung des Standortes Nordrhein-Westfalen und zur nachhaltigen Positionierung im internationalen Wettbewerb bei.“ Noch mehr Grund zur Freude: Dem kleinen Jubiläum folgte ein neuer Förderbescheid, er sieht vor, das ZBT weiter auszubauen und um die Abteilungen Mikrosysteme, Wasserstofftechnik, Fertigungstechnik sowie Test und Qualifizierung zu erweitern. Die Arbeiten für den Ausbau sind bereits in vollem Gange.



Innenansichten: Das ZBT bietet seinen Mitarbeitern fünf Laborbereiche mit hochmoderner Infrastruktur

Dieses Tempo ist typisch für das Institut an der Carl-Benz-Straße. Ende 2001 als unabhängige Forschungseinrichtung im Energieland NRW gegründet, präsentierten die Mitarbeiter bereits zur Hannover-Messe Energy 2002 ein erstes funktionstüchtiges Brennstoffzellensystem. Auch die räumliche Entwicklung gestaltete sich rasant. Nachdem sich die von der Universität zur Verfügung gestellten Labor- und Arbeitsräume schnell als zu eng erwiesen, wurde zügig ein eigenes Gebäude geplant, das nach nur einjähriger Bauzeit bezogen werden konnte.

Hier arbeiten heute auf rund 3000 Quadratmetern Nutzfläche gut 50 Mitarbeiter unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Angelika Heinzl an der Entwicklung wirtschaftlich und technisch effizienter Brennstoffzellensysteme. Das ZBT bietet fünf Laborbereiche mit ausgezeichneter technischer Infrastruktur, eine eigene Werkstatt sowie Büro- und Seminarräume. Die

Forschungs- und Entwicklungsarbeit ist in den drei Abteilungen Gasprozessstechnik, Brennstoffzellen- und Systemtechnik sowie Elektrochemie und Schichttechnik organisiert.

Die Gasprozessstechnik unter Leitung von Dr. Jens Mathiak entwickelt am Anfang der Prozesskette stationäre und mobile Wasserstoffherzeuger, um den Brennstoff für die Zellen bereit zu stellen. Zurzeit wird als Rohstoff noch auf Erdgas, Biogas, LPG oder Diesel zurückgegriffen. Langfristig sollte Wasserstoff jedoch regenerativ aus Wasser gewonnen werden. Tragbare Erzeuger, so genannte APUs (Auxiliary Power Units), haben sich inzwischen auf ein Bauvolumen von nur 23 Litern verkleinern lassen. Sie sind vor allem für Freizeitanwendungen wie Segelsport oder Camping gedacht. Ein gemeinsam mit dem Fachbereich Industrial Design der Universität Duisburg-Essen produzierter Prototyp trifft inzwischen auf Fach-

und Publikumsmessen auf großes Interesse.

In der Brennstoffzellen- und Systemtechnik beschäftigen sich die Mitarbeiter um Dr. Peter Beckhaus mit dem Herzstück des Systems, der Brennstoffzelle. Die für den Betrieb erforderlichen Bipolarplatten werden heute preiswert aus Graphit-Compounds im eigenen Haus hergestellt. Das ZBT hat inzwischen ein Niedertemperatur-Stack mit einer Leistung bis 500 Watt entwickelt, der sich für die Massenproduktion eignet. Gleichzeitig wird an Hochtemperatur-Membran-Systemen geforscht, die aufgrund ihrer höheren Schadgas-Toleranz zahlreiche Vorteile bieten.

Die Brennstoffzellentechnik befindet sich nach wie vor im Stadium der Entwicklung und Optimierung. Daher ist eine detaillierte Diagnostik der Materialzustände und Veränderungen im laufenden Betrieb sehr wichtig. Dies ist die Aufgabe der im Aufbau befindlichen Abteilung Elektrochemie und Schichttechnik. Darüber hinaus wird hier an der Verbesserung der Materialeigenschaften gearbeitet, um Brennstoffzellen robuster und langlebiger zu machen.

In den ersten fünf Jahren seines Bestehens hat sich das Duisburger Zentrum durch die Beteiligung an internationalen Messen und Konferenzen sowie durch zahlreiche Veröffentlichungen und die Arbeit in wichtigen Gremien einen bedeutenden Namen gemacht. Im Mittelpunkt der Forschungs- und Entwicklungsarbeit standen von



HOCHSCHULE



Tragbares Gaswerk: Mobiler Reformer (lks.) auf dem ZBT-Prüfstand.

Anfang an die Anwendungsorientierung und der Aspekt der Wirtschaftlichkeit: Das Machbare muss auch finanzierbar sein. Bereits seit September 2002 wird das ZBT durch einen industriellen Förderverein unterstützt, dem heute 17 namhafte mit der Brennstoffzellentechnik befasste Unternehmen angehören.

Fünf Jahre nach der Gründung gibt es beim Zentrum für Brennstoffzellentechnik manchen Grund zum Feiern, aber keinerlei Anlass, kürzer zu treten. Die an das Gebäude angrenzende alte Tennishalle wird in diesen Tagen abgerissen, um Platz für den Erweiterungsbau zu schaffen. Der Ausbau wird 2007 und 2008 mit Förder-

mitteln der EU und des Landes NRW fortgesetzt, um die bestehenden Kernkompetenzen zu stärken und die Bereiche „Wasserstofftechnik“ und „Mikrosysteme“ für die konsequente Weiterentwicklung des ZBT zu erschließen und die Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnik im Land zu fördern. Zusätzlich werden mit dem Aufbau eines Test- und Applikationszentrums (TAZ) wichtige Themen wie die Fertigungs- und Assemblierungstechnik sowie Testmöglichkeiten für die Industrie angeboten. Weitere Stärkung erhält das ZBT durch die Förderung des Aufbaus eines Netzwerks mit komplementären Forschungseinrichtungen. ■

Die „boot“ ist voll!

Ingenieure und Designer präsentieren sich in Düsseldorf

Die boot 2007 vom 20. bis 28. Januar war einmal mehr eine Messe der Superlative: 273.000 Besucher interessierten sich für die Angebote von 1644 Ausstellern aus 56 Ländern. Auch die Universität Duisburg-Essen nutzte die 38. Internationale Bootausstellung, um ihre Entwicklungen zu präsentieren. Nicht nur das Institut für Schiffstechnik und Transportsysteme (IST) und das Schiffentwicklungszentrum DST, auch das Zentrum für Halbleitertechnik und Optoelektronik, die Mechatronik und das Zentrum für Brennstoffzellentechnik gingen in den Düsseldorfer Messehallen an Bord.



Roboter, multifunktionale Frachter und Fitness: Die Universität Duisburg-Essen auf der boot 2007

Die Ingenieure aus Duisburg und Essen zeigten an ihrem Stand unter anderem einen so genannten Kavitationstank aus Plexiglas. In ihm lassen sich Strömung und entstehende Wirbel am drehenden Propeller beobachten. Das DST hatte das 2,50 m lange Modell eines Mega-Yacht-Rumpfes ausgestellt, mit dem in den Becken der Versuchsanstalt experimentiert wird.

Die Industriedesigner präsentierten das „Binnenschiff der Zukunft“, einen multifunktionalen Frachter zum Transport von Containern, Schüttgut und Paletten. Besonders großes Interesse fand aber ihr Modell eines Unterwasser-Suchroboters. Ausgestattet mit Riech-Sensoren aus der Nanotechnologie – bekanntlich einer der erfolgreichsten Schwerpunkte der Universität – soll er der Geruchsspur lebloser Körper folgen, diese orten und bergen – eine technische Entwicklung, für die sich auch das Landeskriminalamt interessierte.

Die Optoelektronik stellte mit Unterstützung des OpTech-Net e.V. das Modell eines optoelektronischen Kommunikationsnetzes auf Basis von polymer-optischen Fasern (pof) vor. Es soll eine störungsfreie und billige Datenübertragung an Bord von Schiffen ermöglichen.

Besonderes Bonbon für alle Messebesucher: Wer sich für den nächsten Hallenrundgang in Form bringen wollte, dem bot der Hochschulsport vor Ort ein Ausdauer-Fitness-Training mit anschließender Beratung an.

tte vormerken +++ bitte vormerken +++ bitte vormerken +++ bitte vorme

Kein schwarzer Freitag

Alumni-Sommerfest am 13.Juli

Große Ereignisse werfen nicht immer nur Schatten voraus: Auch wenn das diesjährige Sommerfest auf Freitag, den 13. Juli fällt, erwarten wir wie in jedem Jahr perfektes Wetter, gute Stimmung, interessante Gespräche, kühles Bier & Softdrinks, heiße Grillwürste – und möglichst viele Alumni aus der näheren und weiteren Umgebung. Damit vor allem letztere rechtzeitig planen können, gibt es den ersten Terminhinweis dieses Jahr besonders früh.

Details zum Fest veröffentlichen wir rechtzeitig auf der Alumni-Homepage <http://alumni.uni-duisburg.de/>. Also: Terminplaner raus und notieren – dieses Jahr gelten keine Entschuldigungen!

tte vormerken +++ bitte vormerken +++ bitte vormerken +++ bitte vorme

Berlin, Berlin, wir fahren nach Berlin!

Die traditionelle Exkursion der Duisburger Elektro- und Informationstechnik führte im Dezember nach Berlin und Dresden – und wieder hatten die Organisatoren ein Programm zusammengestellt, das den Teilnehmern einen Blick über den Tellerrand der eigenen Vertiefungsrichtung ermöglichte.

Sven Goßlau



Am Fuß des Telespargels: Die Exkursionsteilnehmer am Donnerstag vor dem 365 Meter hohen Fernsehturm am Berliner Alexanderplatz

Montags um 6 Uhr startete der Bus, um am Mittag eine Hälfte der Gruppe beim Hahn-Meitner Institut in Berlin-Wannsee abzusetzen. Neben Solarforschungsanlagen konnte man dort auch den kurz vor der Fertigstellung stehenden Reinraum von innen sehen. Die andere Hälfte der Teilnehmer besuchte inzwischen das Heinrich-Hertz Institut. Der Abend galt der Erforschung gastronomischer Vorzüge von Berlin...

Am Dienstag ging die Reise nach „Silicon Saxony“, wo AMD und das Advanced Mask Technology Center interessante Einblicke in die Welt der Mikroprozessoren boten. Mittags stand die Besichtigung eines Heizkraftwerkes auf dem Programm, bevor als gelungener Tagesabschluss ausgiebig die Sehenswürdigkeiten Dresdens erkundet wurden.

Am Mittwoch führte der Weg am Vormittag zum Umspannwerk Friedrichshain und zu den quer durch Berlin verlegten 380-Kilovolt-Drehstromkabeln; am Nachmittag wurde die Fertigung von Schaltern bis zur Hochspannungsebene im Siemens-Schaltwerk in Augenschein genommen.

Hier wurde erneut der dringende Bedarf an gut ausgebildetem Nachwuchs angemahnt. Nach einer Stadtrundfahrt klang der Tag beim gemein-

samen Abendessen aus.

Am Donnerstag ging es zur Besichtigung der neuen DVB-T-Sendetechnik auf den Berliner Fernsehturm. Der letzte Zwischenstopp ließ nostalgische Gefühle aufkommen: Die Kurzwellensendeanstalt in Nauen beherbergt in ihren historischen Hallen nicht nur ein kleines Museum mit alten Elektronenröhren; auch der 500-Kilowatt-Sender, mit dem unter anderem der Deutschlandfunk über die 70 Meter hohe Drehstandantenne sein Programm rund um die Welt sendet, ist noch in dieser Technologie aufgebaut.

Alle Teilnehmer waren sich – wie immer – einig: Es wäre schön, wenn sich auch im nächsten Jahr wieder einige Professoren aus den unterschiedlichen Fachrichtungen finden würden, um eine solche große Exkursion auf die Beine zu stellen. Denn selten hat man die Chance, so viele unterschiedlich

Britzel glüht weiter: Neue Fachschaftsräte starten durch

Der Studiengang Angewandte Informatik existiert inzwischen so lange, dass ein Generationswechsel im Fachschaftsrat nötig wurde. Durch intensives Werben steht das Gremium jetzt aber wieder in voller Stärke bereit, um die Studenten durch ihr Studium zu begleiten und zu unterstützen.

Sven Goßlau

Der neue Fachschaftsrat wurde in der letzten Vorlesungswoche gewählt. Gleichzeitig musste eine neue Satzung verabschiedet werden. Dadurch wächst der Fachschaftsrat von 10 auf 15 Mitglieder, weil die Zahl der Studierenden stark angestiegen ist. Einige Studenten und ein Mitglied des Fachschaftsrats Elektrotechnik haben unsere Wahl freundlicherweise unterstützt. Die neue Fachschaft hat viel vor. So steht die Umstellung auf das Bachelor/Master System kurz bevor. Hier ist noch viel Aufklärungsarbeit gefordert. Außerdem will der Fachschaftsrat die Zusam-

menarbeit mit den Vertretern der angrenzenden Fachschaften fördern.

Bereits im Dezember hat sich auch der Fachschaftsrat Elektrotechnik erneuert. Nach einer Satzungsänderung ist er nun auch offiziell für die Studierenden des neuen Studiengangs NanoEngineering zuständig. Die fünf neuen Mitglieder Dorothea Bogatzki, Johannes Diehl, Christoph Hillebrandt, Thorsten Klauke und Thomas Lommel helfen nun den verbliebenen acht Mitgliedern des „alten“ Fachschaftsrats, die vielfältigen Aufgaben wahrzunehmen. So wurde neben dem „Tagesgeschäft“

wie der schnellen Hilfe bei kleinen Problemen rund um den Studienalltag auch die Zusammenarbeit mit den anderen Fachschaften, der VDE-Hochschulgruppe und der IEEE Student Branch weiter intensiviert. Auch lieb gewonnene Traditionen wie die vorweihnachtliche Glühwein- und Waffeln-Aktion „Britzel glüht“ wurden und werden weiter gepflegt.

Dass die Studierenden weit mehr als nur das Fachliche verbindet, wird dabei nie aus den Augen verloren: Die nächste Fachschafts-Party der E-Techniker steht bereits am 24. Mai an. ■



Abschlussarbeiten

STUDIENARBEITEN

BASLER, CHRISTIAN: Numerische Untersuchungen der Strömung im Drallerzeuger mit axialer Beschauflung - Modellierung von Schaufelgittern und numerische Strömungssimulationen, Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Karl Benra ★ **CONRAD, MARTIN:** Entwicklung von Be- und Entladekonzepten für Einrumpf-Trägerschiffe mit zwei Beladungsebenen für Euro II-Leichter, Prof. Dr.-Ing. Moustafa Abdel-Maksoud ★ **HOWALD, CHRISTIAN:** Research of a Fast Container Trimaran for Use in European Coastal Area, Prof. Dr.-Ing. Moustafa Abdel-Maksoud ★ **KLEMM, UWE:** Untersuchung der Leistungsfähigkeit integrierter FEM-Simulationstools in Hinblick auf die Analyse von Kontaktproblemen, Prof. Dr.-Ing. Peter Köhler ★ **KONDEV, DIMITAR:** Intelligente Netzinfrastrukturen für physikalische Objekte, Prof. Dr.-Ing. Hans-Dieter Kochs ★ **KÜLSHAMMER, MARTIN:** Konzeption einer automatisierten Anlage zur Gasflaschenrevision, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ★ **MUHAMMAD, FARHAN:** Projektierung einer WLAN Lösung für die Messdatenerfassung mit dem Webserver BECK SC, PD Dr.-Ing. Einar Krüis ★ **MÜLLER, CHRISTIAN:** Optimierung des Zinkbadmanagements bei der Galvanneal-Erzeugung an der Feuerbeschichtung FBA 7, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ★ **MÜNSTERMANN, BENJAMIN:** Anpassung einer Schnittstellen-Hardware (Drehgeber auf USB) zur Optimierung der Kommunikation zwischen Drehgeber und Schnittstellen-Hardware und Aufbau eines Testmodells, Prof. Dr. rer. nat. Franz Josef Tegede ★ **NIEDZWETZKI, PATRICK:** Möglichkeiten zur Generierung fertigungsgerechter Gusskonstruktionen in parametrischen CAD-System, Prof. Dr.-Ing. Peter Köhler ★ **SCHALER, MATTHIAS:** Analytische Untersuchung an vertikalen Modulatoren auf Basis von Halbleiter-Heterostrukturen, Prof. Dr. rer. nat. Dieter Jäger ★ **SEN, ALI:** Developing module for automatic phone UI testing, Prof. Dr.-Ing. Klaus Solbach ★ **TAMBE, MATTHIAS:** Design of an electrostatic precipitator for high aerosol flow, PD Dr.-Ing. Einar Krüis ★ **THEIMANN, NICO:** Prozessüberwachung beim selektiven Lasersintern mit Hilfe einer Temperaturmessvorrichtung, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ★ **ZENZEN, JANI:** Programmierung von Basisfunktionen für eine neue Objektklasse unter MATLAB, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ★ **ZINDEL, ANDREAS:** Möglichkeiten zur Abbildung von Produktlogik in UG-NX anhand von Verdichterkomponenten, Prof. Dr.-Ing. Peter Köhler ★ **ZUO, KANG:** Messempfänger für Feldmessungen des Campus Radio Senders 105,6 MHz, Prof. Dr.-Ing. Klaus Solbach

DIPLOMARBEITEN

AYAR, SELIM: Entwurf und Aufbau von Transpondern mit HDX-Modulationsprinzip im 13,56 MHz Frequenzbereich, Prof. Dr.-Ing. Holger Vogt ★ **BONGARTS, MICHAEL:** Skriptbasierte Animation und Visualisierung von Mehrpersonenspielszenen anhand von Ablaufskizzen, Prof. Dr. Wolfram Luther ★ **DROPALLA, CHRISTOF:** Untersuchung von Verfahren zur modellbasierten Schätzung des Reifenkraftbeiwerts, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ★ **ECIN, OKAN:** Untersuchung der THz-Eigenschaften von Halbleiterschichtstrukturen und Halbleiterbauelementen mittels ultrakurzer optischer THz-Pulstechnik, Prof. Dr. rer. nat. Dieter Jäger ★ **FJAK, THOMAS:** Konstruktion einer kapazitiven Messzange, Prof. Dr.-Ing. Holger Hirsch ★ **HILDEBRANDT, MARC:** Greifen von schnell bewegten Objekten unter Verwendung von Stereokameras, Prof. Dr. rer. nat. Josef Pauli ★ **HILGERT, MICHAEL:** Testsystem für Hochtemperaturlektronik, Schocktester für einen Temperaturbereich von RT bis 300°C, Teil: Mechanische Steuerung und Leistungselektronik, Prof. Dr.-Ing. Holger Vogt ★ **HOCKMANN, DANIELA:** Elektronenmikroskopische Untersuchungen eingelagerter Verschleißpartikel und Reaktionsprodukte in oberflächennahen Bereichen nach Gleitverschleiß am Beispiel eines oberflächenstrukturierten Stahls, Prof. Dr.-Ing. Alfons Fischer ★ **KROPELNICI, PETER:** Entwicklung einer zuverlässigen Verbindung von Antennenspule an Chipmodule für Dual-Interface Karten, Prof. Dr.-Ing. Holger Vogt ★ **LEIDIGKEIT, SEBASTIAN:** Modellbildung und Reglerentwurf für eine flüssiggasbetriebene Stromversorgungseinheit mit Nieder-temperatur-Brennstoffzelle, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ★ **LI, XIAORONG:** Microcontroller Application on Measurement Equipment, PD Dr.-Ing. Einar Krüis ★ **LIAO, FAN:** Entwicklung und Validierung einer Simulationsumgebung für das heterogene Kommunikationsnetz im Fahrzeug unter Nutzung des Simulationswerkzeugs SABER, Prof. Dr. rer. nat. Anton Grabmair ★ **MARRÉ, CHRISTIAN:** Testsystem für Hochtempe-

aturelektronik, Schocktester für einen Temperaturbereich von RT bis 300°C, Teil: Mikrocontroller-Steuerung / Mensch-Maschine-Interface, Prof. Dr.-Ing. Holger Vogt ★ **NANAA, ZIED:** Design and implementation of a support system for the contents-related comparison in relation to the development of Double Degree Programmes, Prof. Dr.-Ing. Axel Hunger ★ **NKAMANYI, CLEMENT:** Entwicklung eines Kommunikations-Servers für ein Messwertfassungssystem, PD Dr.-Ing. Einar Krüis Olusola, Akinsehinde: Development of GPS / GSM System for Location Based Service (LBS), PD Dr.-Ing. Einar Krüis ★ **RHAMATI, NOUREDINE:** Experimentelle Bestimmung des periodisch instationären Drucks an der Oberfläche einer Abwasserpumpenlaufradschaukel, Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Karl Benra ★ **RIBARIC, ADRIAN-PETAR:** Entwurf und Implementierung einer Komponentenbibliothek für Getriebeelemente eines Mechatroniksimulators, Prof. Dr.-Ing. Moustafa Abdel-Maksoud ★ **RIPKENS, FLORIAN:** Entwicklung einer professionellen Testumgebung unter LabVIEW zur Steuerung und Überwachung einer Demonstrationsanlage mit doppelt gespeister Asynchronmaschine, Prof. Dr.-Ing. István Erlich ★ **ROLINK, MATTHIAS:** Design of FDH-FTC scheme on the basis of sliding mode techniques in the case of actuator faults. Application to the three tanks benchmark, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ★ **SAUL, KENNY:** Implementierung eines Softwaretools zur Energiekostenanalyse einer Blasfolienextrusionsanlage, Prof. Dr.-Ing. Johannes Wortberg ★ **SCHIEWER, MAIK:** Auswirkungen von Nicht-Idealtäten in der Sender- und Empfänger-Hardware für das Mobilfunk-System: UMTS LTE: SC-FDMA (Uplink), Prof. Dr.-Ing. Andreas Czyliw ★ **SCHLEUBER, DOMINIC:** Entwicklung eines Beobachter-Modells zur Ermittlung der Membranfeuchte in Brennstoffzellenstacks, Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ★ **SHABANAH, RAED:** Entwicklung eines LabVIEW Programms zur Charakterisierung von Halbleiterschichten mittels Hallmessungen, Prof. Dr. rer. nat. Franz Josef Tegede ★ **SIVE NOENGEWE, EMMANUEL:** Weiterentwicklung einer Funktionsbibliothek in C für Flow-Bus Geräte, PD Dr.-Ing. Einar Krüis ★ **ZHANG, RUNZHE:** Entwicklung einer Steuerung für einen Differential Mobility Particle Sizer, PD Dr.-Ing. Einar Krüis

BACHELOR-ARBEITEN

KUZUMSKI, DIMITAR: Entwicklung eines Clients für RFID basierte Instandhaltung und Wartung, Prof. Dr.-Ing. Hans-Dieter Kochs ★ **MITEV, GEORGI:** Entwicklung eines Servers für RFID basierte Instandhaltung und Wartung, Prof. Dr.-Ing. Hans-Dieter Kochs ★ **QUAN, HENG:** The influence of leakage flow on the unsteady flow in a complete stage of a radial pump, Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Karl Benra ★ **ROSSOW, SUSANNE:** Identifizierung von qualitätsverbessernden Maßnahmen mittels eines Tools zur Überprüfung der Konfiguration von IP-Netzwerken im Umfeld eines Telekommunikationsunternehmens, Prof. Dr.-Ing. Axel Hunger ★ **SCHMIDT, PHILIP:** Einsatz und Erweiterung eines Content-Management-Systems für einen Webauftritt mit benutzerfreundlicher Inhalte-Verwaltung und Kommunikationsplattform zwischen Benutzern, Prof. Dr.-Ing. Axel Hunger ★ **XIA, SHUXIAN:** Detection of Characteristic Variations in Technical Systems based on SVD-Algorithm, Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker Xie, Danfeng: Basic functions programming for a new Matlab object class, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ★ **ZHANG, XIN:** Untersuchungen an einem physikalischen Modell zur Ausbreitung und Regelung des Füllstandes in einer Gießrinne, Prof. Dr.-Ing. Uwe Maier

MASTER-ARBEITEN

ALBASSAM, HAIDER: Camera Auto-Calibration, Prof. Dr. rer. nat. Josef Pauli ★ **ALTUN, KUBILAY:** Einsatz von adaptiven Beobachtern zur Parameterschätzung im Motormanagement am Beispiel des Luftsystems, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ★ **ASHTEKAR, ABHISHEK:** Sicherheitslösungen für Smartphones, Prof. Dr.-Ing. Walter Geisselhardt ★ **BEYER, NADINE:** Theory of mind and soziale Präsenz - Zentrale Konzepte der Mensch-Agenten-Interaktion bei der Entwicklung einer webbasierten Trainingsumgebung für die Unternehmenskommunikation in Veränderungssituationen, Prof. Dr. Edgar Heineken ★ **BHAYASAR, HEMANGI:** Konzeption einer Wiki-Unterstützung in einem Verlässlichkeitsnetzwerk, Prof. Dr.-Ing. Hans-Dieter Kochs ★ **CHEH, YANGIONG:** Combination of Beamforming and Space-Time-Frequency Coding for MIMO-OFDM Wireless Systems, Prof. Dr.-Ing. Andreas Czyliw ★ **DIMITROV, EMIL:**

Räumlicher Multiplex in erweiterten UWB-OFDM Systemen, Prof. Dr.-Ing. Thomas Kaiser ★ **GÜNES, AHMET:** Virtual Prototypes of different Galileo/GPS Correlation Engines in System C, Prof. Dr.-Ing. Axel Hunger Harrod, John: Entwicklung einer Steuereinheit, Prof. Dr.-Ing. Holger Vogt ★ **HILMER, NATHALIE CHARMEINE:** Unsicherheitsfaktor Kommunikation? Modellierung des Selbstwertgefühls virtueller Mitarbeiter für die computerbasierte Simulation unternehmensinterner Kommunikationsprozesse in Veränderungssituationen, Prof. Dr. Edgar Heineken ★ **KHAN, MUHAMMAD RIZWAN:** Entwicklung und Implementierung von Dekodieralgorithmen, Prof. Dr.-Ing. Holger Vogt ★ **KUCSERA, DIRK:** Vergleich von Feature-Selektion-Methoden zur Integration in die Klassifikatoren-Entwicklung für das Narkosemonitoring basierend auf Support-Vektor-Maschinen, Prof. Dr.-Ing. Hans-Dieter Kochs ★ **LAZAR, ONORIU:** Implementierungsgerechter Entwurf der Filterkoeffizientenberechnung für eine Kanalschätzung in MIMO OFDM Systemen, Prof. Dr.-Ing. Thomas Kaiser ★ **LU, HAORAN:** Application of Internal Model Control to the Air Intake System of Spark Ignition Engines, Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding ★ **MLODOWSKI, PIOTR:** Entwurf und Implementierung einer Internet gestützten Datenbankanwendung zur Organisation, Verwaltung und Pflege von universitären Laboren aus Dozenten- und Administratoren-Sicht, Prof. Dr.-Ing. Axel Hunger ★ **PRAHLAD, PATEL:** Reliability Optimization and Design Space Screening using Feature Modeling and Generative Programming, Prof. Dr.-Ing. Hans-Dieter Kochs ★ **SAAD, MUSTAFA M.:** Electronic Learning in the Context about Numerics for Engineers, Prof. Dr.-Ing. Hans-Dieter Kochs ★ **STEINBACH, SABINE:** Soziale Präsenz und Regulatorischer Focus - Entwicklung einer computerbasierten Lernumgebung zum Training unternehmensinterner Kommunikationsprozesse in schwierigen Veränderungssituationen, Prof. Dr. Edgar Heineken ★ **ULLAH, SANAA:** Analyse und Bewertung von QoS-Strategien zur Steigerung der Übertragungsgüte von Audio- und Video-daten der Groupware Passenger, Prof. Dr.-Ing. Axel Hunger ★ **VARGHESE, JISAMMA:** Design and implementation of an extendable graphical interface framework for a reliability engineering tool, Prof. Dr.-Ing. Hans-Dieter Kochs ★ **VEDPATHAK, MANGESH DAMODAR:** Image Authentication applied on medical imaging, Prof. Dr.-Ing. Walter Geisselhardt ★ **WANG, MENG:** Entwicklung einer graphischen Benutzeroberfläche für eine Rapid-Prototyping-Plattform, Prof. Dr.-Ing. Andreas Czyliw ★ **WANG, XIAONING:** Linear Zero-IF Direct Conversion Receiver, Prof. Dr.-Ing. Klaus Solbach ★ **YAN, BEIBEI:** Untersuchung und Implementierung der Zwischenfrequenzmodulation eines OFDM-Signals auf FPGA-Basis, Prof. Dr.-Ing. Andreas Czyliw ★ **ZHAO, SHILONG:** Developing multi-user applications with software components, Prof. Dr. Maritta Heisel

PROMOTIONEN

ATTANASIO, DANIEL CONSTANTIN: Simulationsgestützte Analyse der Einsatztauglichkeit von Spritzguss-Hybridwerkzeugen im Vorseienstadium des Automobilbaus, Prof. Dr.-Ing. Gerd Witt ★ **AUER, EKATERINA:** SMARTMOBILE: A framework for reliable modeling and simulation of kinematics and dynamics of mechanical systems, Prof. Dr. Wolfram Luther ★ **BECHTHOLD, JENS:** Experimentelle Absicherung virtueller Produktoptimierungen, Prof. Dr.-Ing. Peter Köhler ★ **BIELLA, DANIEL:** Replication of Classical Psychological Experiments in Virtual Environments, Prof. Dr. Wolfram Luther ★ **HÄRING, LARS:** Synchronisation in Mehrnutzer-OFDM-Systemen, Prof. Dr.-Ing. Andreas Czyliw ★ **IQBAL, TASWAR:** High Capacity Analog Channels for Smart Documents, Prof. Dr.-Ing. Walter Geisselhardt ★ **KASHI, KEIWAN:** Development of a Fault Diagnosis System for an Active Roll Control System using Observers and Virtual Sensors, Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker ★ **KNIPPING, JÖRG:** Synthese und Charakterisierung von Nanopartikeln aus Eisen und Eisenoxid, Prof. Dr.-Ing. Paul Roth ★ **LENZ, BETTINA:** Untersuchungen zur autothermen Reformierung von Kerosin Jet A-1 zur Versorgung oxidkeramischer Festelektrolyt-Brennstoffzellen (SOFC), Prof. Dr. rer. nat. Angelika Heinzel ★ **NINGLEER, MICHAEL:** Rough Sets zur Klassifikation von Signalen am Beispiel des Narkosemonitorings, Prof. Dr.-Ing. Hans-Dieter Kochs ★ **NOVAK, JASMINKO:** Collaborative Knowledge Visualisation for Cross-Community Knowledge Exchange, Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ziegler Traczinski, Holger: Integration von Datentypen zur validierten Mehrkörpersimulation in MOBILE, Prof. Dr. Wolfram Luther



Hermann-Appel-Preis 2006

Dipl.-Ing. Georg Nau, wissenschaftlicher Mitarbeiter des Fachgebiets Automatisierungstechnik und komplexe Systeme (AKS) und Dr.-Ing. Oliver Öttingen, ehemaliger Mitarbeiter des Lehrstuhls Mechatronik, sind mit dem Hermann-Appel-Preis 2006 ausgezeichnet worden. Georg Nau erhielt den ersten Preis im Bereich Elektronikentwicklung für seine ausgezeichnete Diplomarbeit, in der er einen Sliding-Mode-Regler für das Antriebsmoment eines Ottomotors entworfen hatte. Oliver Öttingen holte mit seiner Dissertation zur modellgestützten Entwicklung eines mechatronischen Fahrwerkregelungssystems für Pkw den ersten Preis im Bereich Fahrzeugentwicklung.



Dr. Oliver Öttingen

Auszeichnung für Prof. Krost

Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Krost aus dem Fachgebiet Elektrische Anlagen und Netze ist vom International Council on Large Electric Systems (CIGRE) geehrt worden. Er erhielt eine Urkunde für seine Verdienste als Distinguished Member. Damit würdigt CIGRE alle zwei Jahre langjährige, verdiente Mitarbeiter in seinen Gremien für großes nationales bzw. internationales Engagement.

Nau räumt ab: VDE-Preis 2006

Hermann-Appel-Preisträger Georg Nau überzeugte auch die Jury beim Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE). Sie zeichnete die Diplomarbeit „Entwicklung eines Sliding-Mode-Reglers für das Antriebsmoment eines Ottomotors“ Mitte Dezember mit dem Preis des VDE Rhein-Ruhr 2006 für Hochschulabsolventen aus. Der Preis geht auch an Dipl.-Ing. Christoph Spiegel. Er punktete mit seiner Abschlussarbeit zur „Entwicklung eines multistandardfähigen Software-Defined Radio-Demonstrators mit Zero-Crossing Demodulation“.



Dipl.-Ing. Georg Nau (3. v. l.) und Dipl.-Ing. Christoph Spiegel (8. v. l.) bei der Preisverleihung

46 and counting...

Uni-Colleg im Sommersemester

Auch in diesem Semester – dem 46. seines Bestehens – bietet das Uni-Colleg auf dem Campus Duisburg einen Streifzug durch viele Bereiche der akademischen Forschung – wie immer kostenlos und für jedermann zugänglich. Die Vorträge beginnen mittwochs um 19.30 Uhr im Gebäude MD (Mülheimer/Ecke Lotharstraße), Hörsaal MD 162, Ebene 1.

18. APRIL 2007

Prof. Dr.-Ing. Paul Josef Mauk:
Keramische Materialien
– Neue Werkstoffe für harte Werkzeuge –

25. APRIL 2007

Prof. Dr. sc. math. Eckart Viehweg:
Bilder (in) der Geometrie

2. MAI 2007

Prof. Dr. rer. pol. Gerhard Bäcker:
Der demografische Wandel:
Gespenst, Mythos oder Chance?

9. MAI 2007

Prof. Dr. rer. nat. Burak Atakan:
Dünne Schichten aus der Gasphase:
Diamant, Rubin und manches mehr

23. MAI 2007

Prof. Dr. rer. pol. Annette G. Köhler
Corporate Governance in Deutschland. Grundzüge und aktuelle Entwicklungen

20. JUNI 2007

Prof. Dr. rer. nat. Marika Schleberger
Physik mit Ionen – von der Altersbestimmung zum Raketenantrieb

4. JULI 2007

Prof. Dr. phil. Helmut C. Jacobs
Bild und Text – der Maler Caspar David Friedrich (1774-1840) in der Literatur

Die Führung geht in diesem Semester am Donnerstag, dem 28. Juni 2007, um 16 Uhr in die Labore des Instituts für Experimentelle Physik. Dort werden extrem kurze und intensive Laserblitze hergestellt. Für sehr kurze Zeit übertrifft die Leistung dieser Laserpulse die Gesamtleistung aller Kraftwerke auf der Erde. Eine mögliche Anwendung ist die Herstellung von Röntgenblitzen, mit denen es eines Tages vielleicht gelingen wird, die Bewegung von Atomen in der Materie in Momentaufnahmen festzuhalten.

Anmeldung telefonisch unter (0203) 379-4533, per Fax unter (0203) 379-4555 oder per E-Mail an kay.eibl@uni-due.de. Treffpunkt ist das Foyer vor dem Hörsaal MC 122 im Gebäude MD an der Lotharstraße 1.