

Vol. 3 Nr. 3, September 2004

NEWSLETTER

 netzwerkElektroDU



Das netzwerk feiert

Dem Gesetz der Serie folgend konnten beim Sommerfest am 30. Juni wie immer nicht nur Grillwürste und Saté-Spieße, sondern auch alle Gäste im Thyssenhof braten. Nach dem offiziellen Teil mit Überreichung der Diplommurkunden und einem Festvortrag von Prof. Dr. Gernot Born traf man sich in gewohnter zwangloser Atmosphäre. Der Kollegen-Klön bei Bier, Cola und Livemusik dauerte auch in diesem Jahr bis in den späten Abend.

Mitfeiern? Mitglied werden!

Jetzt anmelden unter <http://alumni.uni-duisburg.de>



Vom Laborgewitter zur Halbleiterschmiede

Nachwuchswerbung beim Tag der Offenen Tür der Ingenieure

Was nicht passt, wird passend gemacht: Vom Reinraum ...

finden sich zu wenig Schulabgänger, um Zukunftstechniken weiter zu entwickeln.

Spannende Themen wie: „Gewitter im Labor: Auswirkungen von Blitzen auf elektronische Geräte“, „Moderne Mikroelektronik unter der Lupe – 1000 mal kleiner als ein menschliches Haar“, „Konventionelle und regenerative elektrische Energieversorgung“ oder „Chip-Schmiede zum Anfassen – von der Halbleiterfertigung zur technischen Anwendung“ sorgten für großes Interesse.

Die Uni Duisburg-Essen wird nun jedes Jahr einen Tag der offenen Tür abhalten. Wie der große Andrang zeigte, sind die Ingenieurwissenschaften mit dem Tag der Offenen Tür auf dem richtigen Weg, dringend benötigten Nachwuchs zu rekrutieren.

PC und Handy hat inzwischen jeder. Ingenieure dagegen, die derlei entwickeln, sind immer noch eine bedrohte Spezies in Deutschland. Als Beitrag zum Artenschutz zeigte die Uni am 17. Juli beim Tag der Ingenieurwissenschaften, was hinter

den Sicherheitstüren der Labors tagtäglich abläuft.

Die Öffentlichkeitsarbeit ist bitter nötig; noch immer haftet vielen Ingenieur-Berufen das Klischee an, langweilig oder zu schwierig zu sein. Bei aller Begeisterung für Technik



... über die Beleuchtungstechnik von Morgen ...



... bis zur Hochfrequenzmesstechnik: Interessierte Besucher beim Tag der Offenen Tür

Gute Noten für Duisburger Dozenten

Einmal im Semester erfüllt sich der Traum eines jeden Studierenden: Er darf den Spieß umdrehen und die Dozenten benoten. Für die Duisburger Lehrenden in der Elektro- und Informationstechnik trotzdem kein Grund zu zittern.

Sie freuen sich über eine respektable „Zwei Plus“. Peter Jung, Professor für Kommunikationstechnik, ist stolz darauf, dass die Beurteilung erneut positiv ausfällt: Es ist ein Beleg für die gute Qualität der Lehre in Duisburg.“ Die etwa 100 Stu-

dierenden hatten im letzten Wintersemester per anonymem Fragebogen Noten für Veranstaltungen, Inhalt und Vortragsstil vergeben. Keine Zensur für die Zensur, ist die Devise bei der Auswertung; Verbesserungsvorschläge sind vielmehr erwünscht. So wie der Vorschlag, Wireless LAN (WLAN) – also funkgesteuerte, kabellose Datenkommunikation – im Hörsaal einzuführen. „Diese Hausaufgabe haben wir nun in den Semesterferien gemacht. Qualität der Lehre beginnt

halt mit der Ausstattung im Hörsaal“, lobt Dr. Peter Waldow, Lehrstuhlvertreter des Fachgebietes Allgemeine und Theoretische Elektrotechnik die Anregung. Dozentenschelte ist übrigens selbst bei schweren Fächern eher die Ausnahme. Die Studierenden wissen sehr wohl zu differenzieren, wenn der Dozent Kompliziertes gut vermitteln kann.

Detailliertere Informationen gibt es auch über das Internet-Portal für Schüler www.dueti.de.



Exkursionen und Seminare in Eigenregie

Die IEEE Student Branch Duisburg

Der IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers, <http://www.ieee.org>) ist ein weltweiter Berufsverband für Ingenieure der Elektrotechnik und der Informatik. Als internationaler Verband befasst sich der IEEE unter anderem mit Standardisierungen, wie z.B. des gängigen Wireless-LAN Standards IEEE 802.11, organisiert zahlreiche Konferenzen, Symposien und lokale Treffen. Der IEEE unterstützt studentische Hochschulgruppen, die sog. Student Branches (SB).

Im Sommer 2002 nahmen einige von uns an einem Treffen der deutschen Student Branches in Passau teil. Danach haben wir im Oktober 2002 eine Student Branch in Duisburg gegründet, um studentische Aktivitäten am Fachbereich für Ingenieurwissenschaften zu fördern und den Studierenden die Vorteile einer IEEE-Mitgliedschaft näher zu bringen. Unter anderem organisiert die Student Branch Duisburg Exkursionen zu Firmen und Forschungseinrichtungen, zum Beispiel zum Transrapid-Werk in Kassel, zum Ci-

nemaxX in Krefeld, zum Chemiepark in Marl, zur IMST GmbH und zu den Stadtwerken in Duisburg. Die nächste Exkursion wird am 8. Dezember zum Opel Werk nach Bochum führen. Es sind noch Plätze frei!

Im Januar steht die erste mehrtägige Exkursion auf dem Programm. Wir fahren vom 6. bis zum 9. 1. nach München, unter anderem ins Deutsche Museum. Aufgrund des großzügigen Sponsorings kostet die Teilnahme nur 60 Euro einschließlich Fahrt mit dem ICE und drei Übernachtungen mit Frühstück in der Jugendherberge. Leider stehen nur 15 Plätze zur Verfügung, aber mit ein bisschen Glück kann man sich einen davon noch sichern.

Eine Mitgliedschaft in der Student Branch Duisburg bietet noch weitere Vorteile. Es werden Seminare mit externen Referenten zum Thema Berufseinstieg sowie Rhetorik- und Präsentationstechnik angeboten. Der IEEE ist ein guter Anlaufpunkt,

um neben nationalen Kontakten auch internationale Kontakte zu knüpfen und so ein globales Netzwerk aufzubauen. Der IEEE bietet eine eigene Job-Börse und unterstützt beim Bezug von wissenschaftlicher Literatur. Für Promovierende sind die Vergünstigungen bei IEEE Konferenzen und Symposien erwähnenswert.



Exkursion zu den Stadtwerken:
Die IEEE Student Branch Duisburg

Weitere Infos, Kontakte und Fotos von Aktivitäten finden sich unter <http://ieee.uni-duisburg.de>.

Internationale Anerkennung

Auslandsorientiertes Studienprogramm ISE ist akkreditiert

Das auslandsorientierte Studienprogramm „International Studies in Engineering“ wurde zum WS 2002/03 am Campus Duisburg der Universität Duisburg-Essen eingeführt und nimmt seitdem eine herausragende Rolle im Studienangebot des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften ein. In einem Bündel von elf Bachelor- und Master-Studiengängen bietet der Fachbereich sein gesamtes Spektrum an Fachkompetenzen in attraktiver, international ausgerichteter Form an. Momentan sind ca. 700 Studierende aus mehr als 70 Nationen in diesem Studienprogramm eingeschrieben.

Anfang des Jahres wurde das Studienprogramm durch die ASIIN (Fachakkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Na-

turwissenschaften und der Mathematik e.V.) akkreditiert. ASIIN ist zugleich deutscher Vertreter im Washington Accord, damit wird die Akkreditierung von ISE ohne weitere Überprüfung in den führenden, vorrangig englischsprachigen Wirtschaftsnationen anerkannt.

In ihrem Abschlussbericht lobten die Gutachter insbesondere die internationalen Kooperationen mit Partnerhochschulen in Südostasien. Sie würdigten außerdem die Konzeption von ISE als umfassendes, auslandsorientiertes, ingenieurwissenschaftliches Angebot.

Das neue Bachelor-/Master-Studienprogramm Bauingenieurwesen am Campus Essen hat sich inzwischen mit seiner Einführung bereits den Strukturen und Strategien von ISE angeschlossen.

Vorläufer des ISE ist der im Wintersemester 1997/98 gestartete Master-Studiengang Informations- und Kommunikationstechnik. Dort hat inzwischen der 100ste Studierende sein Studium erfolgreich beendet. Wie alle 99 Absolventen vor ihm hat er die Regelstudienzeit nicht überschritten!

Auch dieser Studiengang genießt über die Grenzen der Universität hinaus große Anerkennung. So erhielt das Büro für Internationale Angelegenheiten des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften Ende 2002 den Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes und des Auswärtigen Amtes für besondere Verdienste um die Betreuung ausländischer Studierender in diesem Studiengang.

Alle Jahre wieder: Duisburger Uni-Colleg

Zum inzwischen 41. Mal bieten Professoren am Standort Duisburg lebendige Wissenschaft für Bürger aus der Region. Die Bandbreite der Themen reicht in diesem Semester von „Künstlichen Diamanten“ bis zu „Singapurs Strategie zur Überwindung ethnischer Konflikte“. Die ebenfalls traditionelle Laborführung geht am 13. Januar in die Versuchsanstalt für Binnenschiffbau. Insgesamt stehen zwischen dem 3. November und dem 26. Januar sieben Vorträge auf dem Programm, immer an einem Mittwoch um 19.30 Uhr im Hörsaal MD 162. Der erste Vortrag am 3. November trägt den Titel „Chinas Stadtbevölkerung zwischen gesellschaftlicher Neuordnung und sozialer Unsicherheit“. Referent ist Prof. Dr. rer. pol. Thomas Heberer. Aus den Ingenieurwissenschaften tritt am 10. November Prof. Dr. rer. nat. Markus Winterer mit dem Thema „Nanomaschinen und Maschinen für die Nanotechnologie“ an, gefolgt von Prof. Ph. D. Volker Buss, der am 24. 11. unter dem Thema „Vom Sehen und anderen Sinnen“ über molekulare Grundlagen der Reizverarbeitung spricht. Der Eintritt zu allen Veranstaltungen ist frei. Das komplette Programm gibt es im Internet unter www.uni-duisburg-essen.de/aktuelles/.

Abschlussevent zum Jahr der Technik in Duisburg Mission possible

Mehr als 80 Verbände, Organisationen, Firmen, Hochschulen und Kommunen beteiligen sich unter dem Leitthema „Vitalitätsimpuls – Existenz und Energie“ am Jahr der Technik 2004. Ausgerufen wurde es von der Bundesministerin für Bildung und Forschung, dem Deutschen Verband Technisch-Wissenschaftlicher Vereine (DVT) und der Initiative Wissenschaft im Dialog (WiD). Mit einer Fülle dezentraler Veranstaltungen und elf Großevents soll vor allem das Interesse von Kindern und Jugendlichen an allen technischen Disziplinen geweckt und gefördert werden.

Die abschließende Zentralveranstaltung in Duisburg wird am 18. November mit einer großen Abendveranstaltung in Anwesenheit der Bundesministerin für Bildung und Forschung eröffnet. Diese „Gala“ mit mehreren Hundert geladenen Gästen wird im Duisburger Landschaftspark stattfinden. Der Schlussevent dauert bis zum 21. November.

Die Ingenieurwissenschaften der Universität Essen-Duisburg beteiligen sich mit einem Tag der Technik am 18.11.04.

Schülerinnen und Schülern der Oberstufen haben im Rahmen einer betreuten Tour („Mission“) zwischen 9 und 16 Uhr die Gelegenheit, die Ingenieurwissenschaften zu entdecken und herauszufinden, wie spannend und vielfältig diese sein können. Nachmittags stehen Exkursionen zu Firmen im Duisburger Umfeld auf dem Programm.

Die Bandbreite der „Missions“ reicht vom Thema „Handy“ über „Nanotechnologie“ bis zur „Schiffstechnik“. Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl ist eine Anmeldung unter entdecke@uni-duisburg.de notwendig.

Das komplette Programm kann eingesehen werden unter <http://entdecke.uni-duisburg-essen.de/>.

Abschlussarbeiten

Studienarbeiten:

- **Xinxin Ma:** Planung und Ausarbeitung eines Seminarversuchs zum Thema Faltungscodierung, Prof. Dr. A. Czulwik
- **Marcus Schwis:** Graphische Darstellung der Impulsantworten und Systemfunktionen digitaler Filter, Prof. Dr. P. Laws
- **Jianjun Xiang:** Implementierung eines Viterbi-Decoder auf einem digitalen Signalprozessor (DSP), Prof. Dr. A. Czulwik
- **Guojun Yang:** UWB Impulsformung unter Berücksichtigung spektraler Masken und realer Kanäle, Priv.-Doz. Dr. T. Kaiser
- **Andreas Gutschek:** Messtechnische Untersuchung und Simulation einer nachgeführten Photovoltaik Anlage, Prof. Dr. G. Krost

Diplomarbeiten:

- **Philipp Bartscht:** Konzeption eines MIMO-Kanal Emulators für ein MIMO-Hardware-Demonstrator-System, Priv.-Doz. Dr. T. Kaiser
- **Alfonso Camargo:** Hardware-Implementierung von Synchronisationsalgorithmen für OFDM-Systeme am Beispiel des Standards IEEE 802.11, Prof. Dr. A. Czulwik
- **Amr Eltaher:** On Ultra-Wideband Localization, PD Dr. T. Kaiser
- **Jian Jin:** Implementierung von Kanalschätz- und Entzerrungsalgorithmen für MIMO OFDM-Systeme, Prof. Dr. A. Czulwik
- **Yan Jie Liu:** Rauchdetektion mittels Video-sequenzanalyse, Prof. Dr. I. Willms
- **Tom Pietschmann:** Optimierung eines PLL-Systems zur Durchführung von Phasenrausch-Messungen an RF-VCOs, Prof. Dr. I. Willms
- **Thang Nguyen:** Charakterisierung von Aerosolpartikeln mittels Video-Mikroskopie, Prof. Dr. I. Willms
- **Celestin Tangué Fandie:** Untersuchung und Implementierung von V-BLAST unter Verwendung eines Array-Prozessors XPP 64, Prof. Dr. A. Czulwik
- **Feng Xie:** Optimised Statistical Tests subject to Confidence Level, Test Time and Selectivity, Priv.-Doz. Dr. T. Kaiser
- **Stefan Herschbach:** Aufbau eines WLAN Faser-Funk-Demonstrators unter Verwendung von Reflexions-Transceivern (R-EAT), Prof. Dr. D. Jäger
- **Andre Lochthofen:** Optische und elektrische Langzeitstabilitätsmessungen an superhellen $(\text{Ga}_{1-x}\text{Al}_x)_{0,5}\text{In}_{0,5}\text{P}$ -LEDs, Prof. Dr. G. Bacher
- **Nicoline Che:** Kommunikationsempfänger mit Direktumsetzung (Zwischenfrequenz Null), Prof. Dr. K. Solbach
- **Hans-Gerd Kreuzsch:** Erweiterung eines Rasterkraftmikroskops zur Aufnahme von IU-Messungen an nanoelektronischen Bauelementen, Prof. Dr. F.-J. Tegude
- **Michael Brysch:** Design, Layout und Charakterisierung eines Verstärkers mit automatischer Nachführung des Ausgangspegels, Prof. Dr. F.-J. Tegude
- **Stefan Bonsels:** Lateral hochauflösende elektrische Charakterisierung von III-V Halbleiter Quantenstrukturen, Prof. Dr. F.-J. Tegude
- **Ingo Regolin:** Epitaktisches Wachstum von Nanowiskern mit der MOVPE, Prof. Dr. F.-J. Tegude
- **Mattias Merken:** Entwicklung und Aufbau einer Einrichtung zur Erfassung und Quantifizierung der Kopfdrehbewegung für ein medizinisches Diagnosesystem, Prof. Dr. K. Solbach

Dissertationen:

- **Claudia Rexfort:** A Contribution to Fire Detection Modelling and Simulation, Prof. Dr. H. Luck

Impressum

netzwerkElektroDU
Universität Duisburg-Essen
Fakultät 5
Abteilung Elektrotechnik
Bismarckstraße 81
47057 Duisburg
<http://alumni.uni-duisburg.de>
Kontakt: Rüdiger Buß
fon: 0203 379-1180
fax: 0203 379-2409
newsletter@alumni.uni-duisburg.de