

unizet



Prof. Gabriele Sadowski wurde in die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften aufgenommen. Dies unterstreicht ihre herausragende Stellung im Bereich Thermodynamik.

S. 5



Prof. Herbert Waldmann erhielt die Ehrendoktorwürde der niederländischen Universität Leiden für sein bedeutendes wissenschaftliches Wirken auf dem Gebiet der Chemischen Biologie.

S. 5



Prof. Rüdiger Kays forscht seit rund 20 Jahren zum Thema „Smart Home“. Im dritten Stock des Physik-Gebäudes hat er zu Forschungszwecken eine „Labor“-Wohnung eingerichtet.

S. 8

Kreative Vorschläge für das Sommerfest am 3. Juli gesucht

Bis zum 15. Mai können Ideen eingereicht werden

Wenn auf dem Campus Nord erwachsene Menschen zu Kickerfiguren werden, wenn es auf der Mensabrücke nach Leckerbissen aus aller Welt duftet, wenn gleich auf mehreren Bühnen Livemusik für Stimmung sorgt und zahlreiche Fakultäten, Fachschaften und Universitätseinrichtungen zu Mitmachaktionen einladen – dann feiert die TU Dortmund wieder ihr großes und beliebtes Sommerfest!

Zum vierten Mal sind am Donnerstag, 3. Juli, ab 15 Uhr alle Beschäftigten aus Wissenschaft und Verwaltung sowie alle Studierenden herzlich eingeladen, gemeinsam mit Freunden, Partnern und Angehörigen Spaß zu haben – sowie das Fest aktiv mitzugestalten. Wie im vergangenen Jahr soll es ein Programm zum Feiern und Verweilen für alle werden. Das Referat Hochschulmarketing hofft deshalb wieder auf viele kreative Vorschläge.

Die Möglichkeiten reichen dabei von Spiel- und Sportangeboten über die Ausstellung von Projekten bis hin zu Mitmachaktionen und kulinarischen Angeboten. Die Bühne auf dem Martin-Schmeißer-Platz steht zu dem offen für musikalischen Beiträge. Das Referat Hochschulmarketing übernimmt wie gewohnt die Gesamtplanung. Schicken Sie bitte deshalb Ihre Ideenskizze mit dem Anmeldeformular bis zum 15. Mai per E-Mail an hochschulmarketing@tu-dortmund.de. Das Formular finden Sie unmittelbar nach dem Login im ServicePortal. Das Organisationsteam freut sich auf Ihre Anregungen!

Unterstützt wird das Sommerfest erneut durch die Gesellschaft der Freunde der TU Dortmund, die Sparkasse Dortmund und das Studentenwerk Dortmund.



Hier geht die Post ab: Auf dem Martin-Schmeißer-Platz gibt es auch den Stand mit den begehrten 5000 Bratwürstchen, die erneut vom Studentenwerk Dortmund gespendet werden. Foto: Stephan Schütze



Wer erkennt sich wieder? Die Mädchen und Jungen auf diesem Foto zählten im Jahr 2004 zu den ersten „Studierenden“ der KinderUni an der TU Dortmund. Vielleicht hat eines der Kinder von damals inzwischen tatsächlich ein Studium an der TU Dortmund aufgenommen. Archivfoto: Jürgen Huhn

KinderUni feiert ihren zehnten Geburtstag

Mehrere tausend Mädchen und Jungen waren bislang zu Gast

Ein Blatt Papier, ein paar Faltungen – und schon gleiten, kreisen, stürzen unzählige Papierflieger durch den Hörsaal. Die Starterlaubnis hat Prof. Norbert Kockmann von der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen erteilt. Seine „Flugstunde“ ist aber nicht etwa eine Einführung in den Flugzeugbau, nein. Die Vorlesung trägt den Titel „In Bewegung bringen – kräftige Luft“ und markiert mit rund 50 jungen Zuhörerinnen und Zuhörern den erfolgreichen Auftakt der Jubiläumsausgabe der KinderUni.

Seit zehn Jahren gibt es die KinderUni an der TU Dortmund. Mehrere tausend Schülerinnen und Schüler zwischen acht und zwölf Jahren haben die verschiedenen Angebote seither besucht, schätzt Prof. Barbara Welzel, Prorektorin Diversi-

tätsmanagement. Die Kunsthistorikerin hält selbst seit 2006 regelmäßig Vorlesungen im Rahmen der KinderUni. „Das ist eine echte Herausforderung für Professorinnen und Professoren“, sagt sie. „Man elementarisiert sein Wissen, so, dass es auch Achtjährige verstehen.“

Diese Herausforderung nehmen die Lehrenden an der TU Dortmund seit einem Jahrzehnt jedoch gerne an. Einer der ersten, der sich ihr in Dortmund stellte, war Prof. Matthias Kleiner von der Fakultät Maschinenbau. Bis heute erinnert er sich gerne daran zurück, wie er mit einem Motorroller in den Hörsaal fuhr und in hunderte neugierige Kinderaugen schaute. „Wir haben mit großem Aufwand überlegt, wie wir den Kindern technische

Sachverhalte näher bringen“, blickt Prof. Kleiner zurück. Umso schöner sei es gewesen, zu sehen, wie interessiert die Kinder waren und welch großes Technikverständnis sie zum Teil schon hatten.

Der Aufwand lohnt sich, da ist sich auch Prof. Barbara Welzel sicher. „Wir wollen nicht einfach die zukünftigen Studierenden rekrutieren. Die Kinder sollen verstehen, was die Welt ist, was sie ausmacht und welchen Beitrag die Wissenschaft – von Kunstgeschichte bis Maschinenbau oder Chemieingenieurwesen – leistet“, erklärt sie. Dieses Wissen soll nicht nur auf dem Campus, sondern auch außerhalb der Universität weitergegeben werden. Deshalb findet eine Vorlesung der KinderUni in diesem Jahr in der Dortmunder Nordstadt statt. „Das ist eine Premiere“, sagt Prof. Welzel. Lesen Sie weiter auf Seite 4.

Die Mitglieder der TU Dortmund haben im Juni die Wahl

Abgestimmt wird vom 2./3. bis zum 5. Juni über den Senat, den Fakultätsrat, die Gleichstellungsbeauftragte und drei studentische Gremien

Der Senat, die Fakultätsräte, die Gleichstellungsbeauftragte sowie drei studentische Gremien stellen sich vom 2. bzw. 3. bis zum 5. Juni 2014 zur Wahl. Alle Wahlberechtigten können ihre Stimmen auf dem Campus Nord (Foyer Audimax; Foyer Emil-Figge-Str. 50) oder auf dem Campus Süd (Foyer Geschossbau II) jeweils zwischen 9.30 und 16 Uhr abgeben.

Wahlvorschläge für den Senat, die Fakultätsräte sowie die Gleichstel-

lungsbeauftragte und ihre Beraterinnen können noch bis zum 13. Mai, 15 Uhr, eingereicht werden. Informationen dazu sowie die Wahlbekanntmachungen sind im ServicePortal unter service.tu-dortmund.de zu finden.

Senatswahl: Studierende, Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie akademische Beschäftigte wählen in diesem Jahr ihre Vertretung in den Senat der TU Dortmund. Die Gruppe der

weiteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist bei der Senatswahl 2014 nicht wahlberechtigt; diese stimmt über ihre Vertretung im Senat alle vier Jahre ab.

Fakultätsräte: Verbunden mit den Senatswahlen findet auch das Votum über die Fakultätsräte statt, die von allen Mitgliedern der TU Dortmund in den jeweiligen Fakultäten gewählt werden können. Dabei ist jedes TU-Mitglied nur in einer Fakultät wahlberechtigt.

Gleichstellungsbeauftragte: Die Gleichstellungsbeauftragte und ihre Beraterinnen für die Aufgabengebiete Wissenschaft, Verwaltung/Technik und Studium stellen sich ebenfalls zur Wahl. Sie werden von den weiblichen Mitgliedern der TU Dortmund gewählt – die Gleichstellungsbeauftragte für vier, ihre Beraterinnen für zwei Jahre.

Studierendenparlament: Wahlberechtigt sind alle Studierenden der TU

Dortmund. Das Studierendenparlament (StuPa) wird für ein Jahr gewählt.

Autonomes Frauenreferat: Dieses Gremium wird nur von den Studentinnen der TU Dortmund gewählt. Es bleibt ein Jahr im Amt.

Autonomes AusländerInnenreferat: Wahlberechtigt sind ausschließlich ausländische Studierende, die an der TU Dortmund eingeschrieben sind. Die Amtszeit beträgt ebenfalls ein Jahr.

editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

Musik machen, Musik hören, Musik erleben – all dies können Sie in vielfältiger Form auf unserem Campus. Die musikalische Bandbreite der Ensembles ist dabei so abwechslungsreich wie die TU Dortmund selbst: Ob Chor oder Big Band, Rock oder Klassik – für jeden Geschmack ist etwas dabei.



Leider waren die Musikgruppen wie auch die Konzerttermine in der Vergangenheit oft nur durch Zufall oder nach gezielter Suche zu finden. Nun hat das tu|kultur-Team gemeinsam mit den Akteuren eine Broschüre zusammengestellt, die alle Ensembles vorstellt und eine Übersicht über die Konzerttermine gibt.

Selbst ich war überrascht, wie viele verschiedene musikalische Gruppen an unserer TU Dortmund aktiv sind. In Ensembles des Instituts für Musik und Musikwissenschaft finden sich Studierende aller Fakultäten, Lehrende, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Ehemalige zusammen, um gemeinsam zu singen und zu musizieren. Manche haben eine Tradition, die ebenso lang ist wie die unserer Universität, andere wurden erst vor kurzem gegründet. Die einen bestehen aus bis zu 80 Musikerinnen und Musikern, in anderen haben sich zehn Gleichgesinnte zusammengeschlossen. Doch eines ist ihnen allen gemein: Mit Auftritten und Konzerten auf dem Campus bereichern sie das Kulturangebot an der TU Dortmund und ziehen Interessierte aus Stadt und Region an. Damit leistet die Musik einen wichtigen Beitrag zum weiteren guten Zusammenleben von Universität und Stadt.

Ich freue mich, dass es gelungen ist, dies alles in einer Broschüre zu zeigen. Diese wird nun jedes Semester neu aufgelegt und ist sowohl in gedruckter Form verfügbar als auch in digitaler Version über die Webseite www.tu-kultur.de.

Ich hoffe, Sie für die Aktivitäten unserer Musikensembles begeistern zu können und Sie bei einem der nächsten Konzerte begrüßen zu dürfen.

Herzlich

Ihre Ursula Gather

Vier TU-Absolventen mit Hans-Uhde-Preis geehrt



Foto: Oliver Schaper

TU-Absolventin Jana Alexandra Jost und die drei Absolventen Sebastian Heile, Christian Löbbe und Fynn Schwiigelshohn haben für ihre Masterarbeiten am 11. März den Hans-Uhde-Preis der Hans-Uhde-Stiftung erhalten. Die 1986 eingerichtete Stiftung zeichnet jedes Jahr hervorragende Studien- und Schulleistungen aus. Auch ein Masterabsolvent und drei Bachelorabsolventen der Fachhochschule Dortmund sowie ein Mitarbeiter der ThyssenKrupp Industrial Solutions GmbH wurden für ihre überdurchschnittlichen Leistungen geehrt.

Nach Grußworten von Prof. Bodo Weidlich (Vorstandsvorsitzender der Gesellschaft der Freunde der TU Dortmund e.V.), Dipl.-Ing. Hans-Theo Kuhr (Geschäftsführung ThyssenKrupp Industrial Solutions GmbH) und Prof. Gisela Schäfer-Richter (Prorektorin FH Dortmund) hielt Prof. Udo D.J. Gieseler vom Fachbereich Informations- und Elektrotechnik der FH Dortmund den Festvortrag zum Thema „Energieeffizienz in der Produktion – Ein Betrachtungsansatz vom Ende aus“.

Im Anschluss daran nahmen Sebastian Heile (Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen), Jana Alexandra Jost (Fakultät für Informatik), Christian Löbbe (Fakultät Maschinenbau) und Fynn Schwiigelshohn (Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik) von der TU Dortmund sowie Dennis Große, Florian Rademacher, Felix Scholz, Michael Walter (alle FH Dortmund) und Detlef Sassenberg (ThyssenKrupp Industrial Solutions GmbH) den Hans-Uhde-Preis entgegen.

Zweck der Hans-Uhde-Stiftung ist die Förderung der Wissenschaft, Erziehung und Bildung. Dazu werden jährlich hervorragende Studien- und Schulleistungen durch die Verleihung einer Goldmedaille, eines Geldpreises und einer Urkunde ausgezeichnet.



Urkunden für die Stifterinnen und Stifter: Prof. Ursula Gather (vorne rechts), Rektorin der TU Dortmund, dankte den Stifterinnen und Stiftern persönlich für deren Engagement. Fotos: Roland Boege

Stiftertreffen in neuem festlichen Ambiente

Freude über starke Stipendienkultur – Urkunden für die Förderer

Bereits zum vierten Mal lud die TU Dortmund am 26. Februar zum Empfang „Stifter treffen Stipendiaten“ – und doch war es in diesem Jahr eine Premiere: Erstmals fand die Veranstaltung im Westfälischen Industrieklub und damit im Herzen der Dortmunder Innenstadt statt.

Rund 300 Gäste, darunter fast 40 Stifterinnen und Stifter, waren der Einladung gefolgt und nutzten die Gelegenheit, sich in den festlichen Räumlichkeiten des markanten, 1961 errichteten Gebäudes am Alten Markt persönlich kennenzulernen. Im Mittelpunkt der Veranstaltung standen Urkundenverleihungen an die Förderinnen und Förderer sowie an die geförderten Studierenden. Prof. Ursula Gather, Rektorin der TU Dortmund, dankte allen Stifterinnen und Stiftern persönlich für deren Engagement.

Seit dem ersten Stiftertreffen im Jahr 2010 hat sich an der TU Dortmund eine starke Stipendienkultur entwickelt. Private Stifterinnen und Stifter sowie Unternehmen fördern an der TU Dortmund eine Vielfalt an Stipendien und Preisen für Studierende sowie für Promovierende und unterstützen damit junge Menschen, die im Studium erfolgreich sind und sich zudem noch gesellschaftlich engagieren oder besondere persönliche Umstände meistern.

Ein Großteil von ihnen wird von der Caspar Ludwig Opländer Stiftung gefördert. Weitere Förderer sind unter anderem die Gesellschaft der Freunde der



Festliches Ambiente: Rund 300 Gäste nahmen am Empfang „Stifter treffen Stipendiaten“ teil, der erstmals im Westfälischen Industrieklub stattfand. Im Rahmen der Veranstaltung erhielt Corinna Theil (re.) zudem den Soroptimist-Förderpreis.



TU Dortmund, die Sparkasse Dortmund, die BASF SE, die Deutsche Telekom Stiftung, die Bayer-Stiftungen, die Artur und Lieselotte Dumcke-Stiftung sowie die Unternehmen Lanxess Deutschland GmbH, ThyssenKrupp AG und MLP Finanzdienstleistungen AG.

Das Ende 2013 ausgelaufene NRW-Stipendienprogramm wurde durch das Deutschlandstipendium ersetzt, in dem derzeit rund 200 Studierende gefördert werden. Damit konnte die TU Dortmund ihr selbstgestecktes Ziel erreichen und die Vorjahreszahl von 193 Stipendien noch einmal erhöhen. Im Rahmen des Empfangs überreichten Vertreterinnen und Vertreter der Fakultäten an Stifterischen die Urkunden an die Stipendiatinnen und Stipendiaten.

Zudem erhielt Corinna Theil, Studentin der Wirtschafts- und Sozialwissen-

schaftlichen Fakultät, den Soroptimist-Förderpreis, mit dem in jedem Jahr eine Studentin für hervorragende Studienleistungen ausgezeichnet wird.

info

Deutschlandstipendien

werden nach Leistung und Engagement an Studierende aller Fakultäten vergeben. Die Dauer der Förderung umfasst mindestens zwei Semester, in denen die Stipendiatinnen und Stipendiaten 300 Euro pro Monat erhalten – davon 150 Euro vom Bund und 150 Euro von privaten Förderern, Stiftungen oder Unternehmen. **Infos:** www.tu-dortmund.de/stipendien

Mensa Süd nach Umbau wieder geöffnet

Modernisierte Küchentechnik und ausreichend Platz für 250 Gäste

Für Studierende und Beschäftigte am Campus Süd gibt es ein neues gastronomisches Angebot: Die Mensa Süd öffnet nach siebenmonatiger Umbauphase am 10. März wieder ihre Türen. Dank modernisierter Küchentechnik können sich die Besucherinnen und Besucher auf ein vielfältiges Speisenangebot freuen; zudem wurde der Gastraum vollständig renoviert.

Vor dem Hintergrund höherer Studierendenzahlen durch den Doppelten Abiturjahrgang hatte sich das Studentenwerk Dortmund entschlossen, die frühere Mensa Süd in der Etage über der Archeteria wieder in Betrieb zu nehmen. Sie bietet 250 Gästen ausreichend Platz.

„Wir freuen uns darüber, dass wir zusätzliche Kapazitäten bereits zum Start



des Sommersemesters schaffen konnten und den Campus Süd mit dem neuen Betrieb gastronomisch bereichern können“, sagt Peter Hölters, Geschäftsführer des Studentenwerks Dortmund. „Viele der Studierenden und Beschäftigten sparen in Zukunft einen Teil ihrer Pausenzeit, da das Pendeln zum Cam-

pus Nord entfällt. Die Hauptmensa dort können wir nun mit dem Angebot der Mensa Süd entlasten“, so Christian Puslednik, Leiter Hochschulgastronomie.

Mit Kosten in Höhe von rund 2,4 Mio. Euro wurde insbesondere die Küchentechnik auf den neuesten Stand gebracht, um eine schnellere und schonendere Zubereitung der Mahlzeiten zu ermöglichen. Täglich können die Gäste aus zwei bis drei unterschiedlichen warmen Mahlzeiten wählen, darunter immer eine vegetarische Komponente. Die Ausgabe erfolgt von 11.30 bis 14.15 Uhr (freitags bis 14 Uhr). Zudem ist geplant, das Angebot der Archeteria zu überarbeiten. Eine neue Bestuhlung im Außenbereich soll künftig in den Sommermonaten noch mehr Platz bieten.

Serie, Teil 2: Aktive Väter an der TU Dortmund

Papa ist für alle(s) da

Rüdiger Viol: „Familienfreundlichkeit wird an der TU großgeschrieben“

Rüdiger Viol sieht sich selbst als „Vater für alles“. Was genau er damit meint? Er zieht die Stirn kraus und überlegt kurz. „Ich glaube ein Vater für alles, der macht auch alles“, sagt er schließlich entschlossen. „Der geht arbeiten, macht den Haushalt, kümmert sich um Reparaturen, geht mit den Kindern zum Sport, hilft bei den Hausaufgaben und erledigt alles, was eben so anfällt.“ Der Mitarbeiter des ITMC betont, dass es in seiner Familie keine klassische Rollenaufteilung gibt. Ehefrau Silke Viol arbeitet ebenfalls an der TU Dortmund. Sie ist stellvertretende Leiterin des Referats Internationales.

Die Geburt der ersten Tochter Hanna Alena kam 2007 für beide genau zum richtigen Zeitpunkt: „Wir hatten ein Jahr zuvor geheiratet, und beruflich hatten wir das Gefühl, angekommen zu sein.“ Das Leben zu dritt war dennoch eine enorme Umstellung und anfangs eine besonders aufregende Zeit. „Ich glaube, das erste Kind ist grundsätzlich eine große Veränderung“, so der IT-Fachmann. „Beim zweiten Kind fällt der Schritt nicht mehr ganz so schwer.“ Rüdiger Viol weiß, wovon er spricht: Tochter Nummer zwei, Luisa Charlotte, kam 2011 zur Welt.

Als berufliche Beeinträchtigung hat Rüdiger Viol sein Vatersein nie empfunden. Seit Juli 2013 hat er seine Arbeitszeit im Rahmen der Elternzeit für ein Jahr reduziert. „Ich arbeite nur noch 20 Stunden pro Woche, damit die Organisation unseres kleinen Familienunternehmens noch besser funktioniert.“ Berufstätig zu sein und zwei kleine Kinder zu haben, bedeute vor allem, dass man sich gut organisieren muss, sagt Viol: „Die Tage sind klar strukturiert, damit wir alle vier zu bestimmten Uhrzeiten da sind, wo wir sein müssen oder sein wollen.“

Glücklicherweise wurde auch an seinem Arbeitsplatz im ITMC die Entscheidung für die Elternzeit positiv aufgenommen. „Meiner Erfahrung nach wird die Familienfreundlichkeit an der TU Dortmund wirklich gelebt“, sagt er. „Uns ist bewusst, dass wir im öffentlichen Dienst privilegiert sind, da wir die Mög-



Familienunternehmer: Rüdiger Viol mit seinen Töchtern Luisa Charlotte (li) und Hanna Alena. Foto: Privat

lichkeiten haben unsere Arbeitszeiten so anzupassen, wie es für unsere Familie am besten ist. Und meine Frau und ich haben das große Glück in Teams und mit Vorgesetzten zu arbeiten, die pro Familie eingestellt sind.“

Dass sich der familiäre Alltag in naher Zukunft merklich ändern wird, glaubt Rüdiger Viol nicht. „Solange die Kinder nicht so selbstständig sind, dass sie alleine zur Schule gehen und alleine nach Hause kommen können, wird der Betreuungsaufwand in etwa der gleiche bleiben“, sagt er.

Langeweile wird also bis auf Weiteres ein Fremdwort bleiben im Hause Viol: „Ich bin mir sicher, dass das Leben mit den Kindern weiterhin spannend bleiben wird, auch wenn wir keine Windeln mehr wechseln und keine Diskussionen mehr darüber führen müssen, warum Kinder früher ins Bett gehen sollten als ihre Eltern.“

info

Im Rahmen des „audit familiengerechte hochschule“ entstand die Broschüre „Vatersein 2013 – Aktive Väter an der TU Dortmund“. Laut Zielvereinbarungen des Audits sollten auch Väter im Fokus stehen, wenn es um gleichstellungsorientierte Arbeit geht. „Bei Frauen wird immer automatisch die Frage nach der Vereinbarkeit von Familie und Beruf gestellt, bei Männern wird über diese Vereinbarkeit kaum gesprochen“, so Prof. Barbara Welzel, Prorektorin Diversitätsmanagement. Die Broschüre setzt genau an diesem Punkt an. In Interviews haben Väter aus unterschiedlichen Bereichen der TU Dortmund über den vielfältigen Väter-Alltag erzählt. In unserer Reihe stellen wir Auszüge daraus vor.

Festkolloquium zum 80. Geburtstag von Prof. em. Manfred Reimer



Aus Anlass des 80. Geburtstags von Prof. em. Manfred Reimer (Bildmitte) lud die Fakultät für Mathematik am 8. Februar zu einem Festkolloquium ein. Den Festvortrag hielt Prof. Kurt Jetter (re.) von der Universität Hohenheim. Die Fakultät ehrte damit einen ihrer ersten Professoren. Prof. Reimer wurde 1969 an unsere erst im Vorjahr gegründete Universität berufen und leitete den Aufbau der Abteilung Mathematik sowie des Diplomstudiengangs Mathematik. Er war lange Jahre im Senat tätig, und leitete in den Jahren 1974 und 1975 sowie 1990 bis 1992 als Dekan die Fakultät für Mathematik. In seiner zweiten Amtszeit war er unter anderem maßgeblich verantwortlich für die Gründung des neuen Lehrstuhls Wissenschaftliches Rechnen.

Prof. Manfred Reimer, geboren am 22. November 1933 in Breslau, studierte in Hannover, Göttingen und Tübingen. Am Beginn seiner wissenschaftlichen Karriere stand 1960 die Assistenzzeit in Tübingen am Lehrstuhl für Hochleistungs-Rechenanlagen und die Dissertation über numerische Verfahren für Differentialgleichungen. „Eine schöne Parallele zur heutigen Forschungsrichtung des Lehrstuhls“, stellte Dekan Prof. Stefan Turek (li) in seinem Grußwort fest, da hocheffiziente Verfahren auf modernsten Architekturen auch seine aktuellen Forschungsgebiete sind. Nach einem Forschungsjahr an der University of Maryland erhielt Prof. Reimer den Ruf nach Dortmund und leitete bis zu seiner Emeritierung im Jahr 1999 den Lehrstuhl Angewandte Mathematik und Numerik. Zu seinen großen Verdiensten um die TU Dortmund gehört die Gründung der Abteilung Informatik, die bereits 1972/73 als bundesweit erste eigenständige Fakultät den Studiengang Informatik anbot. „Eine außerordentliche Leistung, die enormen Weitblick bezeugt“, betonte TU-Rektorin Prof. Ursula Gather, die dem Jubilar herzlich für sein hervorragendes Engagement für die Universität dankte. Anlässlich ihres 40-jährigen Bestehens verlieh die Fakultät für Informatik Manfred Reimer 2013 die Goldene Ehrennadel.

Der musikalische Rahmen der Festveranstaltung wurde vom Cellisten Jonas Gaube von der Musikhochschule Detmold, einem Enkel des Jubilars, gestaltet. „Mathematik und Musik gehören im Leben von Manfred Reimer fest zusammen“, so Altkrektor Prof. em. Eberhard Becker im Grußwort des Freundesvereins der Fakultät. Dabei hatte er sicher auch das erst kürzlich verfasste Buch „Der Klang als Formel“ des Autors Manfred Reimer im Sinn.

Dr. Andrea Zoyke erhält Friedrich-Edding-Preis für Berufsbildungsforschung

Dr. Andrea Zoyke wurde von der Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz (AG BFN) für ihre Dissertation mit dem Titel „Individuelle Förderung in der beruflichen Bildung – eine designbasierte Fallstudie in der beruflichen Rehabilitation“ mit dem Friedrich-Edding-Preis für Berufsbildungsforschung ausgezeichnet.

Dr. Andrea Zoyke vertritt seit Oktober 2013 das Lehrgebiet Berufspädagogik und berufliche Rehabilitation der Fakultät für Rehabilitationswissenschaft. In ihrer Arbeit hat sie sich der Frage angenommen, wie Lehrerinnen und Lehrer individuelle Bildungsverläufe von Lernenden in heterogenen Lerngruppen im Kontext beruflicher Bildung begleiten und unterstützen können. Hierzu hat sie eine Fallstudie in einem Reha-Vorbereitungslehrgang eines Berufsförderungswerks durchgeführt, deren Kern die Entwicklung und Evaluation von Ansätzen zur individuellen Förderung der Rehabilitandinnen und Rehabilitanden in Kooperation mit dem Reha-Team bildete. Neben der Zielsetzung von individueller Förderung standen methodische Aspekte zur Curriculumarbeit, zur Gestaltung von Lernsituationen bzw. von Unterrichtssequenzen und zur Kompetenzdiagnose im Zentrum der Untersuchung. Prof. Karin Büchter (Helmut-Schmidt-Universität, Universität der Bundeswehr Hamburg) hob in ihrer Laudatio den besonderen Beitrag dieser Studie für die Berufsbildungsforschung ebenso wie für die Berufsbildungspraxis hervor. Mit der Preisverleihung leistet die Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz einen Beitrag zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses der Berufsbildungsforschung, wie ihr Sprecher Prof. Uwe Faßhauer, im Rahmen der feierlichen Übergabe im Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung betont. Der nach Friedrich Edding, dem langjährigen Direktor am Berliner Max-Planck-Institut für Bildungsforschung und Professor für Bildungsökonomie an der Technischen Universität Berlin benannte Preis wird zukünftig alle zwei Jahre vergeben.



VIBA – Ihre guten Ideen zahlen sich aus

TU-Kanzler Albrecht Ehlers übergab den ersten zwölf „Problemlösern“ ihre Preise

Gute Ideen sind gefragt – und können sich für Beschäftigte der TU Dortmund auszahlen. Geldprämien in Höhe von bis zu 3000 Euro gibt es für die besten Einfälle im Rahmen des betrieblichen Vorschlagswesens. Zum Abschluss der ersten Runde wurden Ende Januar elf Verbesserungsvorschläge prämiert; sechs weitere mit einem Anerkennungspreis gewürdigt. An zwölf „Problemlöser“ überreichte TU-Kanzler Albrecht Ehlers Urkunden und Preise. Und er gab den Ausgezeichneten einen Auftrag mit auf den Weg: „Halten Sie als Botschafterinnen und Botschafter für Ideenmanagement das Projekt am Laufen.“

Verbesserung, Idee, Beschwerde, Anregung, kurz: VIBA nennt sich das Ideen- und Beschwerdemanagement, das an der TU Dortmund am 1. November 2012 eingeführt wurde. Zu den ausgezeichneten Vorschlägen zählen etwa die einer Online-Einsicht in das Gleitzeitkonto oder einer Volltextsuche in Rektorsprotokollen. Preiswürdig und bereits



„Problemlöser“ nebst Jury: Zwölf TU-Beschäftigte wurden für ihre Ideen von der Bewertungskommission ausgezeichnet. Foto: R. Baage

umgesetzt sind die Einrichtung einer Tonerbörse und die Öffnung der Beamer-Anschlusskästen. Bewertet werden die eingereichten Vorschläge von einer achtköpfigen Kommission, die vierteljährlich tagt. Am Jahresende werden dann jeweils die „Sieger“ ermittelt.

Ideen, die dazu dienen, übergeordnete Arbeitsprozesse an der Universität zu optimieren und das Serviceangebot zu verbessern, können Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fortlaufend einbringen. Ziel

ist, die Universität mit dem Detailwissen und den Erfahrungen aller Beschäftigten weiterzuentwickeln und diese am Erfolg ihrer Vorschläge zu beteiligen.

VIBA geht zurück auf die Ziel- und Leistungsvereinbarung zwischen Universitätsverwaltung und Hochschulleitung. Bis Ende Oktober 2013 gingen knapp 70 Eingaben aus allen Bereichen der Universität ein, davon ein Drittel Verbesserungsvorschläge. „Uns erreichen Vorschläge zur Verbesserung konkreter Prozesse und Regelungen, aber auch Anregungen zu infrastrukturellen Themen und Serviceangeboten“, sagt Thomas Tolch, Leiter der Organisationsentwicklung und von VIBA. Kanzler Ehlers, selbst Mitglied der Bewertungskommission, unterstrich, dass die gesamte Hochschule von den Vorschlägen profitiert. „Ich komme aus der Privatwirtschaft. Ich freue mich, dass solche Verfahren nun auch im Hochschulbereich umgesetzt werden können.“

Weitere Infos zu VIBA finden Sie im ServicePortal unter „Allgemeines“.

KinderUni: Zum Geburtstag gibt's gleich zwei Premieren



Fortsetzung von Seite 1

Die KinderUni ist in der Dortmunder Nordstadt zu Gast im Rahmen eines Kulturprogramms. Im „Stern im Norden“, einem Zentrum für Kinder, Jugend und Familie, hält Prof. Barbara Welzel am 3. Juni ihre Vorlesung „Reinoldus: Supermann in Dortmund“. Sie ist optimistisch, in der Einrichtung an der Hirtenstraße auch junge Menschen erreichen zu können, die sonst nicht zur KinderUni kommen würden.

Anlässlich des zehnjährigen Bestehens findet am 11. Juli zudem erstmals eine Vorlesung über die Institution Universität statt. Was ist eigentlich eine Universität? Wie viele Forscherinnen und Forscher arbeiten an der TU Dortmund? Zu welchen Themen forschen sie? Wie viele Studierende gibt es und wo kommen sie her? Prof. Welzel und Sarah-Amelie Stücken vom Referat Hochschulmarketing sprechen mit den Kindern sowie zwei „großen“ Studierenden über diese und weitere Fragen und stellen die Vielfalt der TU Dortmund anschaulich vor. Besonders spannend: Die Themen werden auch in Gebärdensprache dargestellt, die Kinder können einige Sätze lernen. Damit wird das lange Engagement der TU Dortmund in der Förderung und Unterstützung von Studierenden mit Behinderung betont.

Wir suchen Studierende, die selbst bei der KinderUni waren

Zum zehnten Geburtstag der KinderUni sind wir auf der Suche nach TU-Studierenden, die bereits als Kind in einem Hörsaal gesessen und spannenden Themen gelauscht haben. Vielleicht erkennt sich ja auf unserem Foto auf Seite 1 jemand wieder? Die unizet-Redaktion freut sich über Rückmeldungen unter 0231 / 755-5449.

Das gesamte Programm unter: www.tu-dortmund.de/kinderuni

Neuer, griffiger Name: Universitätsallianz Ruhr

„Universitätsallianz Ruhr“ (UA Ruhr) lautet ab sofort der griffige neue Name der Universitätsallianz Metropole Ruhr (vormals UAMR). Er symbolisiert die wachsende Dynamik der 2007 gegründeten Dachorganisation der drei beteiligten Universitäten – der TU Dortmund, der Ruhr-Universität Bochum und der Universität Duisburg-Essen. Außerdem lassen sich der verschlankte Name und das aufgeräumte Logo international besser kommunizieren, denn die erfolgreiche Kooperation wird zunehmend bekannter. Das Motto „gemeinsam besser“ bleibt: Es bringt die Grundidee auf den Punkt. Schließlich sorgen mehr als 100 Kooperationen in den Bereichen Forschung, Lehre und Verwaltung für eine erfolgreiche Kräftebündelung der UA Ruhr-Universitäten. Koordinator Dr. Hans Stallmann: „Dieses produktive Zusammenspiel setzt enorme Kräfte frei und macht die UA Ruhr zu einem der größten und leistungsstärksten Wissenschaftsstandorte Deutschlands mit mehr als 100.000 Studierenden.“

In der kooperativen Forschung wird die UA Ruhr durch das 2010 gegründete Mercator Research Center Ruhr (MERCUR) unterstützt, eines der bislang größten Projekte privater Wissenschaftsförderung im Ruhrgebiet. Geschärft wird das leistungsstarke Profil auch durch den jüngst gegründeten UA Ruhr-Forschungsrat.



nachruf

Prof. Dr. Joachim Hartung †

Die Technische Universität Dortmund und die Fakultät Statistik trauern um Universitätsprofessor Dr. Joachim Hartung, der am 28. Februar im Alter von 66 Jahren gestorben ist. Prof. Hartung kam 1979 an die Universität Dortmund und gehörte zur ersten Generation der Professoren der damaligen Abteilung Statistik. 34 Jahre lang war er Inhaber des Lehrstuhls Statistik mit Anwendungen im Bereich der Ingenieurwissenschaften.

Als Dekan und langjähriger Vorsitzender des Prüfungsausschusses der Fakultät hatte er stets ein offenes Ohr für alle Mitglieder der Fakultät und besonders für die Studierenden. Ab 1993 war er Sprecher des Graduiertenkollegs „Angewandte Statistik“, später Sprecher des Graduiertenkollegs „Statistische Modellbildung“.

Prof. Joachim Hartung zählte zu den wichtigsten Vertretern seines Fachs in Deutschland. Seine fundamentalen Beiträge zu zahlreichen Fragen der Varianzkomponentenschätzung, der Meta-Analyse und der Planung und Auswertung insbesondere adaptiver klinischer Studien verschafften ihm eine hohe nationale wie internationale Reputation.

Generationen von Studierenden schätzen die von ihm und seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und Kolleginnen und Kollegen verfassten Bücher, die weite Bereiche der statistischen Anwendungen abdecken. Als wissenschaftlicher Berater und Gutachter hat er seine Expertise zudem bei klinischen und epidemiologischen Studien eingebracht.

Die TU Dortmund verliert mit ihm eine ihrer hochgeschätzten Persönlichkeiten. Universität und Fakultät sind dem kreativen, engagierten und vorausschauenden Wissenschaftler und Hochschullehrer dankbar für seine herausragenden Beiträge.

Hand in Hand zur erfolgreichen Habilitation

Katja und Bruno Bühler bekamen am selben Tag die Urkunde überreicht

Premiere an der TU Dortmund: Erstmals in der 45-jährigen Geschichte unserer Universität wurden einem Ehepaar am selben Tag die Habilitationsurkunden ausgehändigt. Am 12. März bekamen die Mikrobiologin Dr. Katja Bühler und der Biotechnologe Dr. Bruno Bühler vom Dekan der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen, Prof. Sebastian Engell, die Dokumente überreicht. Als Privatdozenten setzen die gebürtige Hamburgerin und der Schweizer derzeit ihre erfolgreiche Arbeit am Lehrstuhl für Biotechnologie von Prof. Andreas Schmid fort. unizet-Chefredakteurin Sonja Ludwig sprach mit den zweifachen Eltern über den gemeinsamen Weg zur Venia Legendi.

Erst einmal herzlichen Glückwunsch! Wie lauten denn die Titel Ihrer Habilitationsschriften?

Katja Bühler: Meine Schrift trägt den Titel „Biotechnology & Catalytic Biofilms“.

Bruno Bühler: Bei mir lautet der Titel „Integrated Systems Biotechnology for Efficient Biocatalytic Oxidation“.

Können Sie in wenigen Sätzen erklären, worauf Ihr jeweiliger Forschungsschwerpunkt liegt?

KB: Ich erforsche hauptsächlich Biofilme, deren Nutzung für biokatalytische Anwendungen und alternative Reaktorkonzepte. Biofilme sind Mikroorganismen, die sich an Phasengrenzflächen anheften. Die dadurch entstehenden bakteriellen Konsortien sind äußerst robust. Bereits gut etabliert sind Biofilme in der Abwasserreinigung. Wir haben nun Technologien und Verfahren entwickelt, um diese für die Synthese von Wertstoffen einzusetzen.

BB: Während bei der chemischen Katalyse meist Metallkomplexe die gewünschten Reaktionen ermöglichen oder beschleunigen, nutzt man bei der Biokatalyse Enzyme als Katalysatoren. In unserem Körper wie auch in Mikroorganismen katalysieren Enzyme die Reaktionen, die für das Überleben notwendig sind. Ich erforsche die Nutzung solcher Biokatalysatoren für Reaktionen, die für die Chemie- und Pharmaindustrie interessant sind. Mein Hauptaugenmerk liegt dabei auf sogenannten Redoxreaktionen, zum Beispiel der Nutzung von Luftsauerstoff für die Herstellung von funktionalisierten Wertstoffen.

Inwiefern konnten Sie sich bei Ihren Habilitationen gegenseitig unterstützen?



Ein Ereignis mit Seltenheitswert: Am 12. März bekamen die Eheleute PD Dr. Katja Bühler und PD Dr. Bruno Bühler gemeinsam ihre Habilitationsurkunden ausgehändigt. Foto: Sonja Ludwig

BB: Wir profitieren generell davon, dass die Partnerin bzw. der Partner sehr viel Ahnung hat von dem, was man tut. Wir können über alles diskutieren.

KB: Auch bei der Struktur und beim Aufbau unserer Arbeiten konnten wir uns unterstützen.

Was waren denn die größten Herausforderungen in der Entstehungsphase?

KB: Die Habilitation ist das eine; was ich aber als viel anstrengender empfunden habe, war die Integration in das Privatleben. Da ist es schon hilfreich, wenn der Partner in derselben Situation steckt, weil er alles besser nachvollziehen kann. Ich war zum Ende hin phasenweise ungenießbar.

Und wie war das Gefühl, als Sie die Urkunde in Händen hielten?

KB: Ich war vor allem erleichtert, weil ich mich gerade vom dem Vortrag sehr gestresst habe. Ich hatte gar nicht mehr damit gerechnet, zu habilitieren. Nachdem wir uns entschieden hatten, eine Familie zu gründen, war das Thema etwas in den Hintergrund gerückt. Unser Chef Prof. Schmid hat mich dann aber ermutigt, es doch zu versuchen.

BB: Es ist schon eine Befriedigung, den höchsten akademischen Grad erreicht zu haben. Aber dann ging auch alles sofort wieder seinen gewohnten Gang.

Sie haben zwei Kinder im Alter von vier und sechs Jahren. Wie schwierig ist es,

Familie und Forscherleben unter einen Hut zu bekommen?

KB: Man hat nie genug Zeit. Es kommt immer etwas zu kurz, und man muss sich daran gewöhnen, dass man nicht mehr alles perfekt machen kann. Aber wir sind am Lehrstuhl von unserem Chef toll unterstützt worden. Mit Kindern lässt sich nicht alles im Voraus organisieren. Und dafür hatte er immer Verständnis.

BB: Die Arbeit an der Universität ist so vielfältig – Vorlesungen, Prüfungen, Betreuung von Doktoranden, Einwerben und Managen von Drittmittelprojekten, Publikationen verfassen –, dass das Zeitmanagement ohnehin schwierig ist. Und dazu kommt noch die Familie.

Was schätzen Sie an der Arbeit in der Wissenschaft – und was weniger?

KB: Spannend ist die Abwechslung bei der Arbeit, die vielen unterschiedlichen Aufgaben – sei es in der Lehre oder in der Forschung. Auch die Freiheit bei der Auswahl meiner Themen weiß ich sehr zu schätzen. Frustrierend sind dagegen manche Regelwerke, die uns übergestülpt werden. In der Forschung läuft nun einmal vieles nicht nach Schema F.

BB: Es ist die manchmal überbordende Bürokratie, die einem zu schaffen macht. Positiv ist vor allem noch die Nähe zu jungen Leuten, zu Studierenden. Ich finde es schön, am Puls der Zeit zu bleiben.

Ein Hauch von Hollywood im Hörsaal

Cornel West, einer der bekanntesten US-Intellektuellen, zu Gast an der TU Dortmund

Ein Hauch von Hollywood im Hörsaal 6: In den USA hat der Philosoph, Theologe und Aktivist Cornel West Starstatus – nicht zuletzt dank einer Nebenrolle in den Kinofilmen „Matrix Reloaded“ und „Matrix Revolutions“. Er ist bekannt als *public intellectual*, der die Provokation liebt. Für viele gilt der Professor des New Yorker Union Theological Seminary, der zuvor an den Universitäten Harvard, Princeton und Yale sowie in Paris unterrichtet hat, als Nachfolger von Martin Luther King.

Auch das Auditorium auf dem Campus Süd war voll besetzt, als Cornel West am 18. März die TU Dortmund besuchte. Im Zentrum seines Vortrags „Democracy, Race, and Empire in the 21st Century“ stand die Frage, wie ein Mensch angesichts von Gewalt und Ausbeutung dennoch Integrität und Authentizität bewahren kann. In diesem Zusammenhang kritisierte West die Innen- und Außenpolitik der Vereinigten Staaten als „imperial“ und stellte



Brillanter Rhetoriker: Cornel West. Foto: Boege

seine Kritik in einen globalen Rahmen. Hart ging er mit der Ökonomisierung und De-Intellektualisierung des US-Bildungswesens ins Gericht: „Reiche Kinder werden noch unterrichtet; arme Kinder lediglich getestet.“ Zudem prangerte er neue wie alte Medien als „weapons of mass distraction“ an („Massenablenkungswaffen“ in Anlehnung an „weapons of mass destruction“).

Auf die Frage, wie er persönlich mit der schwierigen Lage seines Landes und der Welt umginge, sagte der musikbegeisterte West, er sei weder ein Pessimist noch ein Optimist: „Ich bin ein „Blues Man“, der von Dorf zu Dorf zieht, und versucht, aufrechten Ganges die Krisen anzusprechen und dadurch zu helfen.“

Auch in Dortmund erwies er sich als glänzender Rhetoriker und verstand es, einen intensiven Kontakt zu den Anwesenden herzustellen. Das kam an: Mit stehenden Ovationen verabschiedete das Publikum den prominenten Gast, der neben „Matrix“ in über 25 Filmen und Dokumentationen zu sehen und Autor von 20 Büchern ist, darunter „Race Matters“ (1994), „Democracy Matters“ (2004) sowie sein autobiografisches Werk „Brother West: Living and Loving Out Loud“ (2009).

Organisiert wurde die Veranstaltung vom Institut für Anglistik und Amerikanistik der TU Dortmund zusammen mit dem Kulturwissenschaftlichen Institut Essen der Universitätsallianz Ruhr.



Ihre Expertise ist gefragt: Prof. Gabriele Sadowski wurde vor kurzem in die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften aufgenommen. Im Labor demonstriert sie eine Apparatur, mit der Auslösungsgeschwindigkeiten von Arzneistoffen gemessen werden können. Foto: Roland Boege

Prof. Gabriele Sadowski in acatech gewählt

Würdigung ihrer herausragenden Forschung im Bereich Thermodynamik

Hohe Auszeichnung für Prof. Gabriele Sadowski: Die Leiterin des Lehrstuhls für Thermodynamik an der TU Dortmund wurde in die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech) aufgenommen. Mit der Aufnahme in acatech wird die herausragende Forschung der Dortmunder Wissenschaftlerin auf dem Gebiet der Thermodynamik gewürdigt.

„Eigentlich ist die Thermodynamik eine alte Disziplin, sie passt sich aber immer wieder neuen Herausforderungen an“, so Prof. Sadowski. Traditionell wurde sie auf Energiewandlungsprozesse angewendet; daher stammt

Verbesserung der Wasserlöslichkeit von Arzneistoffen

auch noch der etwas veraltete Begriff „Wärmelehre“, der heute kaum noch verwendet wird. Denn Thermodynamik kann viel mehr: Thermodynamische Werkzeuge finden schon seit vielen Jahrzehnten Anwendung im Chemieingenieurwesen, wenn es darum geht, wertvolle Produkte aus Reaktionsmischungen abzutrennen. Prof. Sadowski wendet diese Werkzeuge

nu nun seit etwa zehn Jahren auch auf biologische und komplizierte pharmazeutische Systeme an. „Wir tragen damit dazu bei, biotechnologische Prozesse und Herstellprozesse in der pharmazeutischen Industrie deutlich effizienter zu gestalten“, so die Wissenschaftlerin.

Bei den pharmazeutischen Anwendungen forscht sie zusätzlich an Möglichkeiten, eigentlich in Wasser unlösliche Arzneistoffe doch wasserlöslich zu machen. Denn nur der Anteil der Medikamente, der sich im Körper auflöst, kann auch aufgenommen werden und seine therapeutische Wirkung entfalten. Derzeit kommen viele hochwirksame Arzneistoffe noch nicht zum Einsatz, weil sie so schwer in Wasser löslich sind, dass sie im Körper nicht freigesetzt werden. Prof. Sadowski und ihr Team forschen deshalb mit anderen Kolleginnen und Kollegen der TU Dortmund sowie weltweit daran, wie die Löslichkeit und Bioverfügbarkeit von Wirkstoffen verbessert werden kann. Diese Arbeiten

stoßen sowohl in der wissenschaftlichen Community als auch bei Industriepartnern auf großes Interesse.

Prof. Gabriele Sadowski ist bereits Mitglied der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und der Künste und wurde mehrfach für ihre Arbeit ausgezeichnet, unter anderem mit dem Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis, dem angesehensten deutschen Forschungspreis. Gemeinsam mit den anderen Mitgliedern der acatech wird sie ihre Expertise in die Beratung von Politik und Gesellschaft einbringen. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler engagieren sich in Themenfeldern, die sich zum Beispiel mit den Fachgebieten Biotechnologie, Energie und Ressourcen oder Gesundheitstechnologie befassen. Dort identifizieren und bearbeiten sie technikbezogene Zukunftsfragen.

Kontakt: Prof. Gabriele Sadowski,
Tel.: 755-2635,
gabriele.sadowski@tu-dortmund.de

Aus Nachbarn werden Forschungspartner

TU Dortmund und Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin kooperieren

Die TU Dortmund und die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) sind nicht nur Nachbarn, sie verfolgen nun auch ein gemeinsames Ziel: Die beiden Dortmunder Wissenschaftsinstitutionen arbeiten zukünftig enger zusammen und unterzeichneten am 5. Februar einen Kooperationsvertrag.

Mit der Vereinbarung wollen die TU Dortmund und die BAuA die wissenschaftliche Zusammenarbeit in Forschung und Lehre fördern, insbesondere in Wissenschaftsfeldern mit Bezug zur Arbeitswelt. Durch Erfahrungsaustausch und gemeinsame Forschungsvorhaben, die gemeinsame Übernahme von Lehraufgaben, die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie den wechselseitigen Austausch wissenschaftlichen Personals wollen beide Dortmunder Institutionen zukünftig ihre Kompetenzen bündeln und Potenziale nutzen.

In den Bereichen Chemie und Chemische Biologie, Physik, Statistik, Bio- und Chemieingenieurwesen, Maschinenbau, Informatik, Rehabilitationswissenschaften, Soziologie und Psychologie haben die Kooperationspartner Themenfelder für gemeinsame wissenschaftliche Vorhaben identifiziert. Sie sollen inhaltlich vertieft und erweitert werden.

Der Kooperationsvertrag greift den wichtigen Gedanken des Masterplans

Wissenschaft der Stadt Dortmund auf, die Netzwerke der Dortmunder Wissenschaft erfolgreich weiterzuentwickeln. „Ich freue mich sehr, dass wir unsere Zusammenarbeit, von der unsere Einrichtungen bereits länger profitieren, nun in Form eines Vertrags manifestiert haben. Die Kooperation stärkt zudem den Wissenschaftsstandort Dortmund, da die Forscherinnen und Forscher unserer Stadt dadurch noch enger zusammenarbeiten“, so Prof. Ursula Gather, Rektorin der TU Dortmund.

„Als Ressortforschungseinrichtung ist uns die Vernetzung mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen ein besonderes Anliegen, insbesondere ist es uns wichtig, Erkenntnisse aus der angewandten Wissenschaft in die universitäre Ausbildung zu integrieren“, sagt Isabel Rothe, Präsidentin der BAuA. „Mit der TU Dortmund haben wir einen starken Partner vor Ort gewonnen.“



Unterzeichneten Kooperationsvertrag: v.l.: Dr. Volker Wolfel (Leiter Zentralbereich BAuA), Isabel Rothe (Präsidentin BAuA), TU-Rektorin Prof. Ursula Gather, TU-Kanzler Albrecht Ehlers. Foto: R. Boege

Ehrendoktorwürde der Universität Leiden für Prof. Herbert Waldmann

Prof. Herbert Waldmann, der an der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie der TU Dortmund lehrt und Geschäftsführender Direktor des Max-Planck-Instituts für molekulare Physiologie ist, wurde eine besondere Ehre zuteil: Im Rahmen eines feierlichen Festakts erhielt er am 7. Februar die Ehrendoktorwürde der Universität Leiden für sein bedeutendes wissenschaftliches Wirken auf dem Gebiet der Chemischen Biologie.



Die Universität Leiden ist die älteste Hochschule der Niederlande und vergibt diese hohe Auszeichnung bereits seit dem 19. Jahrhundert. Zu den früheren Preisträgerinnen und Preisträgern gehören neben Fachleuten aus der Wissenschaft auch Mitglieder der holländischen Königsfamilie (zuletzt Königin Beatrix 2005) sowie Persönlichkeiten wie Nelson Mandela (1999), Javier Pérez de Cuéllar (1988) und Sir Winston Churchill (1946).

In der Ehrung heißt es, dass Waldmann einen entscheidenden Paradigmenwechsel in der pharmazeutischen Forschung eingeleitet hat, als die Entwicklung potenter neuer Arzneimittel gegen Ende der 1980er-Jahre in eine Sackgasse geraten war. Der Dortmunder Wissenschaftler hatte früh erkannt, dass die meisten erfolgreichen Medikamente aus Naturstoffen gewonnen wurden. So orientiert er sich bei der Entwicklung von Wirksubstanzen an Vorbildern aus der Natur: Als Ausgangspunkt und Grundgerüst für die Synthese von Stoffen, die als Vorlage für die Entwicklung von Medikamenten nützlich sein können, dienen ihm und seinem Forschersteam kleine biologisch aktive Moleküle, die die Evolution über Millionen von Jahren entwickelt hat. Sie werden von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen zur Verteidigung oder als Botenstoffe produziert. Dieses von Prof. Waldmann maßgeblich gestaltete wissenschaftliche Konzept ist höchst erfolgreich und mittlerweile weltweit etabliert.

Herbert Waldmann gelang es, große Pharmaunternehmen von seinem Forschungskonzept zu überzeugen. Auf seine Initiative gehen die Einrichtung des Chemical Genomics Center der Max-Planck-Gesellschaft in Dortmund und die groß angelegte European Lead Factory zurück. In beiden Einrichtungen arbeiten akademische Forschergruppen und Pharmaunternehmen zusammen an der Entwicklung und Synthese von innovativen, naturstoffinspierten Wirkstoffsubstanzen. Prof. Herbert Waldmann wurde schon mehrfach für seine Forschung ausgezeichnet, unter anderem mit der Emil-Fischer-Medaille und dem Carl-Duisberg-Gedächtnispreis. Waldmann hat als der entscheidende Wegbereiter auch dazu beigetragen, dass sich die Stadt Dortmund in den vergangenen zehn Jahren zu einem bedeutenden Standort auf dem Gebiet der Medizinalchemie und Wirkstoffforschung entwickelt hat.

Probieren vor dem Studieren: Bis zum 15. Mai zum Zeltlager „do-camp-ing“ anmelden

Blech formen oder Roboter zu Minigolfspielern programmieren – vom 6. bis zum 11. Juli können sich SchülerInnen und Schüler ab der zehnten Klasse selbst davon überzeugen, dass Ingenieurwissenschaften spannend und vielfältig sind. Dann findet an der TU Dortmund zum 13. Mal das Zeltlager „do-camp-ing“ statt. Eine Woche lang wohnen die Jungen und Mädchen auf dem Campus der TU Dortmund und gewinnen in praxisnahen Projekten erste Einblicke in die Ingenieurwissenschaften. Bis zum 15. Mai können sich Interessierte für das Zeltlager anmelden.

„Probieren vor dem Studieren“ – so lautet das Motto des Camps: Eine Woche lang können SchülerInnen und Schüler der Oberstufe ihre Eignung und Neigung für ein Studium testen und erhalten auf diese Weise Einblicke in den Universitätsalltag und die Ingenieurwissenschaften an der TU Dortmund. Im Mittelpunkt von „do-camp-ing“ steht die Projektarbeit, deren Ergebnisse am Ende vor einer Jury präsentiert werden. Die angebotenen Projekte stammen in diesem Jahr aus den Fakultäten Maschinenbau, Elektrotechnik und Informationstechnik, Bio- und Chemieingenieurwesen sowie Informatik und sind so vielfältig wie die Disziplinen: Während die Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Projekt „ChainReaction [0]“ eigene Künstliche Intelligenzen für ein Knobelspiel erstellen, programmieren sie im Projekt „Minigolf und Robotik“ einen Industrieroboter so, dass er einen Minigolfball mit einem Schlag einloch. Unterstützt wird die TU Dortmund bei „do-camp-ing“ von dem Dortmunder Unternehmen WILLO SE.

Weitere Infos: www.do-camp-ing.de (Anmeldeschluss 15. Mai)
Kontakt: 0231 / 755-7110 (Frau Seuk-Young Jang)

jubiläen

40 Jahre
Jürgen Rohde, Fakultät für Informatik, am 25. Februar

25 Jahre
Dr. Jörg Abel, Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, am 2. April
Ralf Burda, Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, am 12. März
Michael Hardt, Mitarbeiter Dezernat 6, am 24. Mai
Frank Nies, Mitarbeiter Dezernat 6, am 29. März

Die TU Dortmund gratuliert allen Jubilarinnen und Jubilaren herzlich und freut sich auf die weitere Zusammenarbeit.

Patentmeldungen der TU Dortmund im Jahr 2013

Fakultät Physik

Lehrstuhl für Experimentelle Physik V

Holger Sommer

„Backtracing Verfahren“ (siehe Text auf dieser Seite)

Verfahren zum Rendering beim Fotografieren mit plenoptischen Kameras, das z. B. bei Augentumoren und der Bildgebung der Netzhaut zum Einsatz kommt.

Lehrstuhl für Experimentelle Physik V

Dr. Marion Eichmann sowie Dr. Dirk Flühs vom Universitätsklinikum Essen

„Mikrokollimator-Seed MCS“

Bei der Brachytherapie werden radioaktive Präparate in die Nähe eines Tumors gebracht, um diesen mit der frei werdenden Strahlung zu zerstören. Die Erfindung betrifft ein Mikrokollimatorsystem, das das radioaktive Präparat umhüllt und den Abstrahlwinkel auf den schmalen Bereich des Tumorumfanges beschränkt.

Fakultät für Chemie und Chemische Biologie

Lehrstuhl für Biologisch-Chemische Mikrostrukturtechnik

Prof. Christof Niemeyer, Dr. Leif Dehmet, Silke Gandor, Prof. Philippe Bastiaens, Dr. Stephanie Reisewitz, Dr. Guiseppa Arrabiato, Hendrik Schröder

„Live Cell Multiplex Biosensors“

Proteinchip zur parallelen Messung von multiplen makromolekularen Interaktionen zwischen Proteinen innerhalb einer lebenden Zelle.

Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen

Lehrstuhl für Biomaterialien und Polymerwissenschaften

Prof. Jörg Christian Tiller, Dr. Frank Katzenberg, Dominik Quitmann

„Sensor zur Ermittlung von Lösungsmittelkonzentrationen“

Sensor zur Ermittlung der Konzentration von Lösungsmitteln mit Hilfe eines Formgedächtnispolymers, welches in eine spezielle Vorrichtung eingespannt wird und sich reversibel und proportional zur Konzentration der Lösungsmittel verhält.

Fluidverfahrenstechnik

Prof. Andrzej Górak, Dr.-Ing. Philip Lutze, Patrick Schmidt

„Enhanced Separation by Membranes using Solvent Modifications“

Verfahren zur Verbesserung der Trenneigenschaften von Membranen durch gezielte Zugabe eines Lösungsmittels zum Standardlösungsmittel.

Thermodynamik

Prof. Gabriele Sadowski, Dr.-Ing. Christoph Brandenbusch, Dr. Bruno Bühler, Jonathan A. Collins

„Applied Catastrophic Phase Inversion“

Ein neues Verfahren zur schnellen und effizienten Aufarbeitung von stabilen Emulsionen in der Ganzzell-Biokatalyse.

Fakultät Maschinenbau

Institut für Umformtechnik und Leichtbau

Prof. A. Erman Tekkaya, Dr.-Ing. Andreas Jäger, Ramona Hölker, Jörn Lueg-Althoff, Lukas Kwiatkowski, O. Koray Demir

„Verfahren zur Herstellung von Werkzeugspulen und/oder Werkzeugen für die Magnetumformung insbesondere dünnwandiger Werkstücke aus elektrisch leitfähigen Werkstoffen sowie entsprechend hergestellte Werkzeugspule“

Die Erfindung betrifft Werkzeugspulen für die elektromagnetische Umformung, wobei der stromführende Spulenkörper mittels Verfahren des Rapid Tooling additiv gefertigt wird und die Spulengeometrie und so das magnetische Feld durch den Einsatz additiver Fertigungsverfahren beliebig gestaltet und an die Umformaufgabe angepasst werden kann.

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Institut für Energiesysteme, Energieeffizienz und Energiewirtschaft

Prof. Christian Rehtanz, Dieter König, Theresa Noll, Marco Greve

„Anlage zur Erbringung von Systemdienstleistungen aus dem Verteilernetz“

Vorrichtung und ein Verfahren, welche(s) in einem Verteilernetz ein definiertes Wirk- und Blindleistungsverhalten einstellt, um damit aus dem Verteilernetz heraus Systemdienstleistungen für ein vorgelagertes Netz (z. B. ein Transportnetz) zu erbringen. Hierzu werden externe Daten (Wetterdaten, Verbrauchsvorhersagen) und Messwerte verwendet, um das Verhalten derart einzustellen, dass das Transportnetz hinsichtlich der Aufrechterhaltung.

Impressum

Herausgeber:

Technische Universität Dortmund
Referat Hochschulkommunikation
Baroper Str. 285, 44227 Dortmund

Chefredakteurin:

Sonja Ludwig, (0231) 755-5449, sonja.ludwig@tu-dortmund.de
V.i.S.d.P.: Angelika Mikus

Redaktion: Sonja Ludwig, Martin Rothenberg, Livia Rüger

Fotos: Roland Baege

Weitere Mitarbeit: Deborah Lippmann (Redaktion), Gabriele Scholz (Redaktionsassistenz), Pia Scholz (Vertrieb), Cordula Turowski-Kerkes (Vertrieb)



Das bauliche Erbe der Spätmoderne

Forschungsprojekt zu Bauten aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts

Welche Denkmale welcher Moderne? lautet der fragende Titel eines dreijährigen Projekts, das Anfang Februar an der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen der TU Dortmund startete. Die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erforschen die Bewertung und die Weiterentwicklung des baulichen Erbes der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts; zudem steht der heutige Umgang mit Gebäuden aus der Spätmoderne im Fokus.

Wie wird die Architektur der Spätmoderne zum Denkmal? Welche Erwartungen und Konflikte sind damit verbunden? Wie kann das baukulturelle Erbe heute weiterentwickelt werden – unabhängig davon, ob man dieses nun als Denkmal oder als Dokument einer gescheiterten Vision betrachtet? Mit diesen Fragen beschäftigt sich ein vierköpfiges Team. Ihre Arbeit fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung mit rund 750.000 Euro.

Verantwortlich für das Projekt sind Prof. Wolfgang Sonne und Honorarprofessorin Dr. Ingrid Scheuermann vom Lehrstuhl Geschichte und Theorie der Architektur. Beteiligt ist außerdem das A:Al Archiv für Architektur und Ingenieurbaukunst NRW der TU Dortmund.

Im Teilprojekt „Noch eine Erweiterung des Denkmalsbegriffs?“ wird Lehrstuhl-Mitarbeiterin Kerstin Stamm denkmalpflegerische Fachdiskurse zur Bewertung der Architektur der 1970er-Jahre untersuchen. Dr. Sonja Hnilica wird sich im Teilprojekt „Gebaute Großobjekte der Moderne – Denkmal, Mahnmal, Hypothek, Ressource?“ mit der Bewertung und Weiterentwicklung von Großsiedlungen, Megastrukturen, Campus-Universitäten und Shopping Malls befassen.

Das Dortmunder Projekt wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Rahmen



Ein Beispiel für die Architektur der Spätmoderne: die Neue Mitte Marl, die in den 1960er-Jahren entstanden ist. Foto: Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen

der Ausschreibung „Die Sprache der Objekte“ gefördert. Es ist Teil des Verbundprojektes „Welche Denkmale welcher Moderne? Erfassen, Bewerten und Kommunizieren des baulichen Erbes der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts“ in Zusammenarbeit mit der Bauhaus-Universität Weimar.

Darüber hinaus unterstützt ein Netz von 13 Kooperationspartnern aus dem In- und Ausland das Forschungsvorhaben, darunter die ETH Zürich, das Bundesdenkmalamt Wien, das ZKM Karlsruhe, die Universitäten Wrocław und Neapel sowie der Bund Heimat und Umwelt. Das Verbundprojekt ist eines von zwölf Vorhaben, die im Rahmen der BMBF-Ausschreibung „Die Sprache der Objekte“ aus 122 eingereichten Projektskizzen bewilligt wurden.

Kontakt: Prof. Wolfgang Sonne,
Tel.: 755-4197,
wolfgang.sonne@tu-dortmund.de

Info

Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen gewürdigt

Die Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen der TU Dortmund hat im Rahmen des Wettbewerbs „competition online – die innovativsten Projekten die kreativsten Fakultäten“ eine Würdigung erhalten. Gewürdigt wurde das bis heute einmalige Lehrkonzept, das Dortmunder Modell Bauwesen, in dem Studierende der Architektur und des Bauingenieurwesens gemeinsam ausgebildet werden. Insgesamt wurden 52 Beiträge von Architektur- und Ingenieurfakultäten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz eingereicht. Vergeben wurden drei Preise und zwei Würdigungen. Infos: www.competition-line.com/de/ergebnisse/149855

Physik zur Therapie von Augentumoren

TU-Doktorand hat neues Verfahren zur 3D-Abbildung eines Tumors patentiert

Wie man Augentumoren mit Hilfe der Physik bekämpfen kann, untersucht an der TU Dortmund eine Arbeitsgruppe am Lehrstuhl Experimentelle Physik V von Prof. Bernhard Spaan, die auf Erkrankungen des Auges spezialisiert ist.

Um Augentumore zu therapieren, nutzt man häufig radioaktive Applikatoren. Das sind kleine Metallschalen, die für wenige Tage auf das Auge genährt werden, um den Tumor lokal zu schädigen. Eine Arbeitsgruppe um Dr. Marion Eichmann am Lehrstuhl Experimentelle Physik V wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) für die Forschung an dieser Therapieform gefördert. Dabei werden die Applikatoren mit höchster Präzision dosimetrisch (d.h. mit Blick auf die Strahlendosis) vermessen, neue Applikatoren werden entwickelt und die Chirurgin oder der Chirurg wird beim Aufnehmen der Applikatoren technisch unterstützt.

Auch an der Bildgebung des Auges wird gearbeitet, denn die Kenntnis der dreidimensionalen Form des Tumors und der Netzhaut ist wichtig für die behandelnde Ärztin oder den behandelnden Arzt. So hängt etwa die Dauer der



Ein Erfinder bei der Arbeit: Mit Hilfe einer solchen 3D-Kamera soll in Zukunft die Netzhaut obelichtet werden. Hier richtet Holger Sommer sie für einen Versuch zur Auflösungsbestimmung aus. Foto: Roland Baege

Applikator-Therapie von der Höhe des Tumors ab. Andere Augenkrankheiten wie das Glaukom (Grüner Star) oder die diabetische Retinopathie profitieren ebenfalls von einer dreidimensionalen Bildgebung.

Hier setzt die neue Erfindung des Doktoranden Holger Sommer an. Er hat ein Verfahren entwickelt, mit dem man die Größe von dreidimensionalen Objekten fotografisch bestimmen kann. Dafür benutzt er eine plenoptische Kamera. Bei einer solchen Lichtfeldkamera ist nicht nur die Position und Intensität ei-

nes Lichtstrahls auf dem Bildsensor bekannt, sondern auch die Richtung, aus der dieser Lichtstrahl eingefallen ist. Da sich aus den Bilddaten auch Tiefeninformationen ermitteln lassen, ist eine plenoptische Kamera auch als 3D-Kamera geeignet.

Das Besondere dabei ist, dass das Verfahren auch funktioniert, wenn die Fotografie durch externe optische Medien, wie die Hornhaut und die Linse des Auges, gemacht wurde.

„Wir schließen ein komplettes Modell des Patientenauges in unsere Bilderzeugung mit ein“, erläutert Sommer. „Dadurch, dass wir eine plenoptische Kamera benutzen, können wir den Weg, den die Lichtstrahlen bei der Fotografie genommen haben, aus der Kamera ins Auge zurückverfolgen“. So erhält man ein dreidimensionales Abbild der Netzhaut und kann auch die Höhe von Tumoren ermitteln. Dieses Verfahren hat Holger Sommer mit Hilfe des Referats Forschungsförderung und Wissenstransfer im Jahr 2013 patentiert.

Kontakt: Dipl.-Phys. Holger Sommer,
Tel.: 755-3558,
holger.sommer@tu-dortmund.de



Gleiche Bildungschancen für alle? Neben der sozialen Herkunft kann auch der Besuch bestimmter Schulen die Lernleistung von Jugendlichen beeinträchtigen – und damit eventuell sogar zu einer doppelten Benachteiligung führen. Archivfoto: Jürgen Huhn

Neue Konzepte zur Stärkung von Schulen

Institut für Schulentwicklungsforschung an neuem Drittmittelprojekt beteiligt

Nicht nur die soziale Herkunft beeinflusst die Verteilung von Bildungschancen. Auch der Besuch bestimmter Schulen kann die Lernleistung von Jugendlichen beeinträchtigen – und letztlich zu einer doppelten Benachteiligung führen. Dieser Problematik nimmt sich ein neues Drittmittelprojekt an, das das Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS) der TU Dortmund in Kooperation mit der Universität Duisburg-Essen durchführt. Mit 1,35 Millionen Euro fördert die Stiftung Mercator bis 2017 die Arbeit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die den Titel trägt: „Potenziale entwickeln – Schulen stärken – Forschungs- und Entwicklungsprojekt in der Ruhr-Region“.

Unter der Leitung von Prof. Heinz Günter Holtappels (IFS) und Prof. Isabella van Ackeren (Uni Duisburg-Essen) werden Schulen der Sekundarstufe im Ruhrgebiet empirisch untersucht. Das Projektteam erfasst dabei sowohl äußere Einflussfaktoren – etwa Lernkompetenz, soziale Probleme oder die elterliche Unterstützung – als auch schul- und unterrichtsinterne Probleme, die die Bildungsziele und den Schulerfolg negativ beeinflussen.

Ziel des Projekts ist es, die jeweiligen Bedingungskonstellationen aufzudecken und die Schulen daraufhin evidenzbasiert in ihrer Organisation und ihrem pädagogischen Potenzial zu stär-

ken. Insbesondere belastete Schulen sollen damit extern bedingte und intern erzeugte Problemlagen besser bewältigen können.

„Gerade im Ruhrgebiet haben wir es in zahlreichen Regionen mit solchen Schulstandorten aufgrund der Schülerzusammensetzung und unzureichend wirksamer Problemlösungsansätze zu tun“, sagt IFS-Projektleiter Prof. Holtappels. „Deshalb wollen wir uns als Institut einer Universität im Ruhrgebiet im Sinne regionaler Verantwortung diesen Problemen widmen.“

In einem ersten Schritt werden Schulen dazu durch umfassende Erhebungen mit Blick auf ihre Problemsituation und die jeweils zugrundeliegenden Bedingungskonstellationen untersucht. Die Längsschnittuntersuchung beinhaltet Befragungen von allen beteiligten Ebenen: Schulleiterinnen und Schulleiter, Lehrerinnen und Lehrer, Eltern sowie Schülerinnen und Schüler.

Im Entwicklungsteil des Projekts werden auf der Basis der empirischen Analyse Module für die Schulentwicklungsarbeit – in Form von Fortbildungen, Trainings, pädagogischen Programmen oder Organisationsmaßnahmen – mit Fokus auf spezifische Problemlagen erarbeitet. Zugleich werden sechs bis acht Schulnetzwerke mit interessierten Schulen der Stichprobe gebildet, in denen neue wirksame Konzepte und Ansätze entwickelt werden. Die Ber-



Leitet das neue Drittmittelprojekt: Prof. Heinz Günter Holtappels. Foto: Jürgen Huhn

tungs-, Fortbildungs- und Unterstützungsmaßnahmen werden dann je nach Problemlage in den Schulnetzwerken oder mit einzelnen Schulen – in Kooperation mit Fortbildungspartnern und Qualitätsteams – durchgeführt. Nach den ersten Interventionen wird im dritten Projektjahr eine zweite Erhebung durchgeführt, um Entwicklungen abzubilden und erste Effekte der Interventionen zu überprüfen.

Kontakt: Prof. Heinz Günter Holtappels, Telefon: 755-5519, heinz-guenter.holtappels@tu-dortmund.de

Kreative Präsentationen per Videobericht

Innovatives Lernformat kommt bei Studierenden von Prof. Michael ten Hompel gut an

Sie zeigen keine Wirkung, verschlimmern Symptome oder lösen gar die nächste Krankheit aus: gefälschte Medikamente. Laut EU sind diese teils gefährlichen Arzneimittel verstärkt im Umlauf. Wie kann man dem entgegenwirken und gefälschte Medikamente künftig erkennen?

Dieser Aufgabe stellten sich 22 Studierende der Vorlesung „Identifizierungs- und Automatisierungstechnik“ am Lehrstuhl für Förder- und Lagerwesen in einem Semesterprojekt. Das Besondere daran: Die Ergebnisse sollten nicht zu Papier gebracht, sondern in einem sechsminütigen Videobericht erarbeitet und bei YouTube hochgeladen werden. Herausgekommen sind nicht

nur kreative Lösungsansätze, sondern auch interessante Ideen bei der visuellen Umsetzung. Prof. Michael ten Hompel und sein Wissenschaftlicher Mitarbeiter Sascha Feldhorst ziehen ein positives Fazit des neuen Lernformats, das von den so genannten MOOCs (Massive Open Online Courses) inspiriert ist. Anreiz der optionalen Aufgabe war die Aussicht auf bis zu zehn Zusatzpunkte, die die Studierenden für eine Klausur sammeln konnten.

„Die Studierenden kommen zu kreativen und manchmal überraschenden Lösungen. Diese neue Form des Lernens macht ihnen und auch dem Professor Spaß“, resümiert Prof. ten Hompel. Als Lösungsansätze präsentierten die Stu-

dierenden etwa AutolD-Merkmale (2D-Barcode oder RFID-Transponder) auf den Verpackungen und zusätzliche Sicherungsmechanismen (z.B. Hologramme). Kombiniert wurde dies mit dem Zugriff auf eine vertrauenswürdige Datenbank, die bei der Prüfung der Echtheit hilft.

Insgesamt sieben Gruppen haben Lösungsansätze eingereicht. „Die Rückmeldungen aus diesen Gruppe waren überaus positiv“, so Feldhorst. Zudem sei das Semesterprojekt in der Lehrveranstaltung mehrfach lobend hervorgehoben worden.

Nach der erfolgreichen Premiere, soll das neue Lernformat auch im kommenden Wintersemester in dieser Vorlesung wieder angeboten werden.

unizet-Terminkalender

noch bis 29. Mai

Ausstellung „Trikot 09“



Zwei Semester lang haben sich Studierende des Seminars für Kulturanthropologie des Textilen an der TU Dortmund unter dem Arbeitstitel „Trikot 09“ mit der kulturellen Bedeutung des Fußballtrikots beschäftigt. In der Ausstellung im „Borusseum“, dem Museum von Borussia Dortmund, stellen die Studierenden ihre auf den BVB konzentrierten Analysen unter anderem anhand von Audio- und Video-Interviews, Texten und Fotografien vor. Mit kulturanthropologischen, historischen, ethnografischen und ästhetischen Ansätzen haben die Studierenden die Entwicklung des Trikots erforscht. Sie haben seinen praktischen Gebrauch beobachtet und die mit ihm verbundenen Sportgesten oder deren Kontexte verfreundet.

Eintritt: Studierende 4 Euro, alle anderen Besucher 6 Euro
Ort: Signal Iduna Park, Strobelallee 50

14. Mai bis 29. Juni
Ausstellung „Vorhang auf“

„Vorhang auf“ heißt die neue Ausstellung, in der die Gestaltung am Seminar für Kulturanthropologie des Textilen der TU Dortmund Arbeiten von Studierenden der vergangenen drei Jahre zeigt. Im Mittelpunkt steht die gestalterische Auseinandersetzung mit der Kultur der Gebrauchsgegenstände. Dabei wurden etwa Ideen zur Weiterverwendung oder Neufunktion der eigenen Alltagswaren sowie kreative Vorschläge zum Umgang mit Überangebot und Massenproduktion entwickelt.

Geöffnet: di., mi., sa., so. 11-18 Uhr, do. & fr. 11-20 Uhr; mo. geschlossen
Ort: Hochschuletage im Dortmund U, Leonie-Reyggers-Terrasse

19. Mai, 15 bis 17 Uhr

„Abil Und dann?“

heißt die Veranstaltungsreihe, mit der die TU Dortmund Studieninteressierten die Möglichkeit bietet, Fragen rund ums Studium an unserer Universität zu stellen. Am 19. Mai wird vor allem ein Einblick in den Studienbereich Lehramt gegeben.

Ort: Internationales Begegnungszentrum (IBZ), Emil-Figge-Straße 59

21. Mai, 17 Uhr

30. Campuslauf

Zum 30. Mal findet am 21. Mai der Campuslauf an der TU Dortmund statt. Die Läuferinnen und Läufer können über 2,5 km, 5 km und 10 km antreten, beim Campuswalk über 5 km starten oder beim Mathetower-Run mit 242 Stufen. Erster Startschuss: 17 Uhr. Einzelpersonen oder Teams können sich noch **bis zum 14. Mai anmelden**.

Weitere Infos: www.campuslauf.tu-dortmund.de

24. Mai, 10.30 Uhr

Zwischen Brötchen und Borussia: Fußball und Statistik

Ganz im Zeichen der Fußball-WM in Brasilien (Start 12. Juni) steht diesmal die Vortragsreihe „Zwischen Brötchen und Borussia“. Am 24. Mai ist Prof. Andreas Heuer vom Institut für Physikalische Chemie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster zu Gast. Sein Thema lautet „Fußball und Statistik: Von Mythen, Vorhersagen und Psychologie“. Unter anderem geht es darum, aus der Vergangenheit informative Indikatoren zu finden, die die Leistungsstärke einer Mannschaft möglichst gut widerspiegeln. Wer am Ende dennoch unsicher sein sollte, welches Team Weltmeister wird, kann diese Frage spätestens **am 7. Juni** beantworten. In seiner Vorlesung „Fußball und Physik“ zeigt dann TU-Physiker Metin Tolan, dass dies natürlich nur ein Team sein kann: Deutschland...

Ort: Campus Nord, Hörsaalgebäude II, Hörsäle 1 & 2

Info: www.physik.tu-dortmund.de

5. Juni, 10 bis 17 Uhr

female.2.enterprises: Workshop „Promotion – ja oder nein?“

Das Projekt female.2.enterprises unterstützt Masterstudentinnen und Wissenschaftlerinnen der TU Dortmund dabei, den Übergang von der Hochschule in die Wirtschaft zu meistern. Dazu findet am 5. Juni der Workshop „Promotion – ja oder nein?“ statt. Als Referentin spricht Claudia Winter, Soziologin, Coach und Mediatorin, mit den Teilnehmerinnen u.a. über Finanzierung, Betreuung und Lebensplanung.

Anmeldung bis 19. Mai unter: www.tu-dortmund.de/f2e_anmeldung/
Ort: Campus Nord, Emil-Figge-Straße 66, Gebäude G1, Raum E09

11. Juni, 18 bis 21 Uhr

Nacht der Beratung

Studierende von morgen können sich während der „Nacht der Beratung“ über das Studienangebot an der TU Dortmund informieren und mit Studierenden direkt in Kontakt kommen. Neben den Beratungsangeboten gibt es Vorträge zu Studiengängen und studienrelevanten Themen.

Ort: Campus Nord, Foyer Emil-Figge-Str. 50

Info: www.tu-dortmund.de/uni/Einstieg/schnupperveranstaltungen

30. Juni, ab 9 Uhr

Internationale Karrieremesse

Die TU Dortmund und die Industrie- und Handelskammer (IHK) zu Dortmund organisieren am 30. Juni ein besonderes Forum für den akademischen Nachwuchs und international aktive Unternehmen aus Dortmund und der Region: die 4. Internationale Karrieremesse. Die Messe bietet internationalen Studierenden sowie Absolventinnen und Absolventen die Gelegenheit, sich bei potenziellen Arbeitgebern zu informieren. Die Unternehmen können Nachwuchskräfte treffen, die neben fachlicher Qualifikation auch interkulturelle Kompetenzen mitbringen. Für die passgenau abgestimmten Gesprächstermine am Vormittag (9 bis 12 Uhr) müssen sich interessierte Studierende anmelden (s. Kontakt). Ab 12.30 Uhr steht die Veranstaltung allen Studierenden offen.

Ort: IBZ Veranstaltungssaal, Emil-Figge-Str. 59

Kontakt: Julia Pehle (Referat Internationales), Tel.: 755-6370

„Learning by Consulting“ für Marketingstudierende



Foto: Lehrstuhl für Marketing

Werkhallen, Kindergärten, Tiefkühlkeller – neue Einsatzorte, die 47 Marketingstudierende der TU Dortmund im Wintersemester 2013/14 gegen ihre Hörsaal-Plätze tauschten. Die Bachelor- und Masterstudierenden beschäftigten sich mit wissenschaftlichen Fragestellungen des Marketings und probten dabei den Berufsalltag als Unternehmensberaterinnen und -berater. „Learning by Consulting“ (dt.: durch Beratung lernen) nennt der Lehrstuhl sein bewährtes Seminarskonzept.

Angehende Bachelor führen mit Beschäftigten des Tiefkühlkost-Vertriebers bofrost (Foto) im Eislastraster bis an die Haustüren der Verbraucherinnen und Verbraucher. Es galt, vor Ort die „Verkäufer-Kunden-Interaktion“ zu beobachten. Später vertiefte die Studierenden ihre Analysen mit anderen Marktforschungsmethoden. So auch eine zweite Bachelor-Gruppe, die sich mit der Wirkung von Radio-Werbung des Dortmunder Lokalsenders Radio 91.2 befasste. Im Fokus: Die unterschiedliche Wahrnehmung von Spots mit und ohne Lokalbezug. Die Firmen Roteg (Automatisierungstechnik) und Hirschberg Raumakustik erklärten Masterstudierenden zu Seminarbeginn ihre aktuellen Herausforderungen. Und die Studierenden überzeugten die Firmenvertreter am Projektende mit ihren Erkenntnissen. Rainer Hirschberg: „Unsere Erwartungen wurden übertroffen. Die Ergebnisse können wir sehr gut in die Praxis umsetzen.“

Mathe-Projekte kooperieren länderübergreifend

Mathematisch leistungsschwache Schülerinnen und Schüler benötigen besondere Unterstützung. Um diese zu gewährleisten, brauchen Lehrkräfte gezielte Fortbildungen, gute Unterrichtsmaterialien sowie Leitfäden. Ab dem Schuljahr 2014/15 soll eine neue Kooperation zwischen der TU Dortmund und dem Institut für Qualitätsentwicklung Schleswig-Holstein dazu beitragen: Die Diagnose- und Fördermaterialien, die im TU-Projekt „Mathe sicher können“ entwickelt wurden, werden dann für das schleswig-holsteinische Projekt „Mathe macht stark“ eingesetzt. Beide Projekte haben zum Ziel, bei leistungsschwachen Kindern in der Grundschule sowie an weiterführenden Schulen mathematische Basiskompetenzen sicherzustellen. Die TU Dortmund hat die Materialien in vierjähriger Arbeit entwickelt, erprobt und erforscht. „Wir wissen jetzt sehr genau, welche Schwierigkeiten typischerweise auftauchen. Und wir haben herausgefunden, wie man den Lernenden am besten helfen kann. Von dieser Expertise profitieren nun auch schleswig-holsteinische Lehrkräfte, um möglichst fokussiert fördern zu können“, so Prof. Susanne Prediger, Projektleiterin von „Mathe sicher können“.

Zum Auftakt der Kooperation wurde „Mathe sicher können“ im März auf einer Tagung in Kiel vorgestellt. Ab dem Schuljahr 2014/15 soll der Ansatz insbesondere in die Qualifizierungsmaßnahme zum Mathe-Coach integriert werden. Mathe-Coaches sind in neun Monaten qualifizierte und zertifizierte Lehrkräfte, die anschließend vor allem über eine erweiterte diagnostische Kompetenz verfügen. Geplant ist weiterhin, die „Mathe sicher können“-Materialien zunächst an fünf „Mathe-macht-stark-Schulen“ zu erproben.

Roboter für die Mädchen, Bücher für die Jungs

Von wegen typische Frauen- und typische Männerberufe: Beim Girls' Day und Boys' Day haben Vorurteile keine Chance

Physikgebäude, 4. Etage. Es ist still an diesem Vormittag. Eine Mischung aus Neugier und Aufregung liegt in der Luft. Neun Augenpaare sind auf einen kleinen Roboter aus Legosteinen gerichtet, der scheinbar planlos durch eine künstliche Marslandschaft irrt.

Doch das soll sich nun ändern. Die 12- bis 15-jährigen Schülerinnen, die im

Rahmen des bundesweiten Girls' Day an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik zu Gast sind, wollen sich als Ingenieurinnen versuchen. Ihr Ziel: den Roboter so zu programmieren, dass er beständig einer vorgegebenen Route durch die rote Landschaft folgt – und damit in ein Berufsfeld reinschnuppert, das traditionell eher vom anderen Geschlecht gewählt wird.

Während die Mädchen noch überlegen, wie sie den Roboter zur gewünschten Verhaltensänderung bewegen, steht eine Gruppe gleichaltriger Jungen in der Universitätsbibliothek vor ganz anderen Fragen: Wie behält man etwa den Überblick über



1,76 Millionen Bücher, Zeitschriften und andere Medien? Sichtlich beeindruckt stehen die Schüler vor den Regalen, während sie alles über die Ausbildung zum Fachangestellten für Medien- und Informationsdienste erfahren – ein Beruf, von dem viele von ihnen zum ersten Mal hören. Auch die Jungen nutzen an diesem Tag, der nicht nur Girls' Day sondern auch Boys' Day ist, die Gelegenheit, Arbeitsbereiche kennenzulernen, die in vielen Köpfen nur Frauen zugeordnet werden.

Der Girls' Day und Boys' Day soll solche Vorurteile außer Kraft setzen. Bundesweit öffneten am 27. März deshalb wieder zahlreiche Einrichtungen und Unternehmen ihre Türen. Auch die TU Dortmund beteiligte sich an diesem Aktionstag, der für Mädchen bereits zum zwölften Mal, für Jungen in dieser Form

Technik, die begeistert: Annalena Saborowski (li) und Maïke Städtler versuchen sich als Roboterprogrammiererinnen. Foto: Boege

Wenn der Fernseher mit dem Laptop spricht

Prof. Rüdiger Kays forscht seit 20 Jahren zum Thema „Smart Home“

Von unterwegs das Badewasser einlassen, die Heizung aufdrehen oder überprüfen, ob die Kaffeemaschine ausgeschaltet ist: Ein Smartphone reicht aus, um Häuser und Wohnungen kontrollieren zu können. Was vor nicht allzu langer Zeit noch nach Zukunftsmusik klang, ist inzwischen oft Realität. „Die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien für Steuerungsaufgaben im Inhouse-Bereich – Smart Home genannt – gewinnt immer mehr an Bedeutung“, bestätigt Prof. Rüdiger Kays vom Lehrstuhl für Kommunikationstechnik an der TU Dortmund.

Dabei ist die Idee dahinter gar nicht so neu, wie der Trend vermuten lässt. „Wir beschäftigen uns seit rund 20 Jahren mit diesem Thema“, sagt Prof. Kays und gibt einen Einblick in die Smart-Home-Aktivitäten an der TU Dortmund.

Als „Labor“ dient dabei eine kleine, eigens für praktische Versuche eingerichtete Wohnung in der dritten Etage des Physik-Gebäudes. In diesem Smart Home Lab kommunizieren Fernseher und Laptop miteinander, die Blumen werden bei Bedarf automatisch mit Wasser versorgt und die Beleuchtung passt sich den jeweiligen Aktivitäten im Raum an: Beim Betreten schalten sich Lampen ein. Lläuft tagsüber der Fernseher, verdunkeln Jalousien die Fenster.

Die Analyse und Optimierung der drahtlosen Datenübertragung zwischen unterschiedlichen Geräten und Netzen im Wohnumfeld sind die Schwerpunkte der Forschungsarbeit am Lehrstuhl für Kommunikationstechnik. In Kooperation mit Partnern aus Industrie und Forschung entwickeln und erproben Prof. Kays und sein Team Ansätze zur Verknüpfung der einzelnen Komponenten. „Ziel ist es, die Technik im Haus oder in der Wohnung übergreifend zu vernetzen“, so Prof. Kays. „Dabei geht es vor allem um die Grundlagenforschung einer robusten und zuverlässigen Verbindung der verschiedenen technischen Anwendungsfelder.“ Schließlich müsse die Technik beim Kunden unter allen Umständen funktionieren.

War der dazu nötige Aufwand anfangs noch sehr hoch, erleichtern heute

Eine Testwohnung dient als „Labor“

gängige Kommunikationstechniken die Umsetzung dieser Ziele. Grund genug für Prof. Kays, seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und die Studierenden, immer neue Ideen zu testen und zu visualisieren. Die zentrale Schaltstelle, über die sämtliche Vorgänge im Smart Home Lab koordiniert werden, ist eine am Lehrstuhl entwickelte App, die auf einem Tablet-Computer den Raum und die Vernetzung darin visualisiert. So können die Geräte nicht nur vor Ort, sondern auch von unterwegs bedient und kontrolliert werden.

Grundlegend für die Forschung am Lehrstuhl für Kommunikationstechnik sei vor diesem Hintergrund, dass die Neubaquote und die Eigentumsrate in Deutschland vergleichsweise niedrig sind, so Prof. Kays: „Deshalb beschäftigen wir uns hauptsächlich mit Verknüpfungslösungen auf Funkbasis. Technologien also, die man mitnehmen kann und die nicht fest an ein Haus oder eine Wohnung gebunden sind.“

Neben dem Wohnkomfort spielt auch das Thema Energieverbrauch eine große Rolle. „Jedes Smart Home enthält ein lokales Energie-Management-System (EMS), das die Energieeffizienz optimie-

ren soll“, so Prof. Kays. Dazu sammelt das EMS Sensor- und Messwerte sowie Daten über Betriebszustände und passt die Regelung der Geräte entsprechend an. Zusätzlich können intelligente Zähler (Smart Meter) den aktuellen Energieverbrauch (z.B. Strom oder Gas) vor Ort aufzeigen, an das EMS und – je nach Modell – auch an Energieversorgungsunternehmen übermitteln. Dadurch können diese ihrerseits die Netz- und Ressourcensteuerung optimieren.

Auch dem Bedürfnis nach Sicherheit wird in den Überlegungen Rechnung getragen. Sind die Bewohner etwa im Urlaub, können sie per Knopfdruck aus der Ferne ihre Geräte zu Hause aktivieren – also zum Beispiel Lampen und Fernseher regelmäßig ein- und ausschalten oder Rollläden abends runter- und morgens wieder hochfahren. Dies könnte Einbrüche verhindern. Sollten Fenster in dieser Zeit dennoch gewaltsam geöffnet werden, bekämen die Urlauber eine Nachricht aufs Smartphone oder Tablet. „Es sind viele Varianten denkbar“, sagt Prof. Kays. „Das Thema Smart Home hat noch eine lange Strecke vor sich.“

Kontakt: Prof. Rüdiger Kays,
Tel.: 755-2101,
E-Mail: ruediger.kays@tu-dortmund.de



Ein Tablet als „Fernbedienung“ für alle Geräte: Prof. Rüdiger Kays (li) und sein Wissenschaftlicher Mitarbeiter Falk-Moritz Schaefer demonstrieren die Vernetzung des Smart Home Lab. Foto: Boege

Mehr als 200 Schülerinnen und Schüler nahmen teil

zum zweiten Mal stattfand. Unter dem Motto „Entdecke die TU Dortmund“ konnten Schüler die Unibibliothek, die Fakultäten Kulturwissenschaften, Rehabilitationswissenschaften sowie Erziehungswissenschaft und Soziologie kennenlernen. Den Schülerinnen ermöglichten die Fakultäten und Einrichtungen mit technischem oder naturwissenschaftlichem Schwerpunkt einen Einblick in ihre Arbeit.

Insgesamt begrüßte Jill Timmreck vom Gleichstellungsbüro, das den Girls' Day und Boys' Day koordiniert, in diesem Jahr 127 Mädchen und rund 100 Jungen auf den Campus. Warum die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sich gerade für die TU Dortmund entschieden? „Das Angebot der Uni war hier in der Stadt am besten“, sagt Robin Muschiol vom Dortmunder Immanuel-Kant-Gymnasium und verweist auf die vielen verschiedenen Workshops. „Außerdem war ich vorher noch nie hier. Ich wollte die Uni mal von innen sehen“,

erzählt der 13-Jährige. So ging es auch Annalena Saborowski (12) und Maïke Städtler (12), die eigens aus Gevelsberg nach Dortmund gekommen waren. Ganz spontan entschieden die Gymnasiastinnen sich für den Workshop „Robo-Lab – Ein Roboter kratzt die Kurve“. Melina Mölz, Studentin an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, erklärt ihnen die nötigen Programmschritte und vermittelt erste Technikenkenntnisse.

Kurze Zeit später und nach einigen Klicks am Computer sind bereits erste Erfolge zu verbuchen: Von Planlosigkeit ist beim Lego-Roboter nichts mehr zu sehen. Die Mädchen positionieren ihn am Startpunkt und los geht die Reise durch die Marslandschaft – und zwar nicht kreuz und quer, sondern geradewegs über die vorgegebene schwarze Linie. Willkommen in der faszinierenden Welt der Elektroingenieurinnen!

Kontakt:
Jill Timmreck, Tel.: 755-8172
E-Mail: jill.timmreck@tu-dortmund.de