

CAMPUS:REPORT

02 | 2010

TRAUMJOB WISSENSCHAFT ?!

PIRATEN: VERBRECHER ODER ROBIN HOOD?

FRAU INGENIEUR... (TITELFOTO)



UNIVERSITÄT

DUISBURG
ESSEN

04-05 UNIVERSUM

Bilder | Wissenschaft auf Wanderschaft

06-07 WASSERCHEMIE

Nicht immer einwandfrei

08-09 INTERVIEW

Traumjob Wissenschaft?!

10-11 MAGAZIN

Der Klang der Wiedervereinigung | Nacht der Wissenschaftskultur | Mercator-Professur für Alice Schwarzer

12-13 PHYSIK

Beliebig formbar und effizient | „Ich sperre die Elektronen ein!“ | Bund fördert Spitzenforschung

14-15 FAMILIENFÖRDERUNG

„Ich will hier spielen!!!“

16-17 STUDIENBEITRÄGE

Mehr Personal, Technik, Service | Rot-grünes Versprechen | Duisburg-Essener Universitätsstiftung: Gut aufgestellt

18-19 MAGAZIN

Nach unten keine Grenze | Neuartige Brustkrebsbehandlung | Wenn Kinder zu viel essen | Über 2,2 Mio. für die UAMR-Universitäten

20-21 ALUMNI

„Nicht verrückt machen lassen“ | Großes Treffen der UDE-Alumni

22-23 FORSCHUNG

Biomedizinisches Netzwerk | Lebensmittel 2.0 | Apps & Co. – Forschen im paluno

24-27 MAGAZIN

Superrechner am Netz | Sachsenherzog Widukind | Schwindelfreie Untermieter | Versteckte Blüten im Güterverkehr | DFG lobt Frauenförderung | Neue Rhein-Maas-Zeitschrift | 2,3 Mio. für Chance hoch 2 | Wissenschaft online vernetzt

28-29 POLITIKWISSENSCHAFTEN

Piraten: Verbrecher oder Robin Hood?

30-31 LEUTE

Es muss nicht immer Abi sein | Die Chemie hat gestimmt

32-37 NAMEN UND NOTIZEN

Auszeichnung fürs Lebenswerk | Milberg ist Honorarprofessor | Wechsel am Uniklinikum | UDE ehrt Nikolaus Simon | DFG-Nachwuchspreis für Daniel Balzani | Personalnachrichten | Impressum

38-39 IMPRESSIONEN

Frau Ingenieur...

40 SCHLUSSPUNKT

Wann kommt der iProf?

REDEN IST GOLD

Jung und groß ist sie schon, die Universität Duisburg-Essen: Seit sieben Jahren macht die UDE in der dichtesten Hochschullandschaft Europas auf sich aufmerksam. Dass sie mit ihren 31.500 Studierenden zu den zehn Größten in Deutschland zählt und im internationalen Vergleich ansehnliche Forschungserfolge aufweisen kann, hat sich bislang allerdings noch nicht überall herumgesprochen, auch innerhalb der UDE nicht. Die Bereitschaft, sich selbstbewusst und mit voller Überzeugung zur eigenen Uni zu bekennen, ist noch lange nicht so ausgeprägt wie an gewachsenen Traditionsuniversitäten.

Diesen Prozess zu unterstützen, ist unter anderem das Ziel eines Kommunikations- und Marketingprozesses, den die Hochschulleitung derzeit initialisiert. Das integrierte Konzept soll dabei helfen, künftigen Herausforderungen besser gewachsen zu sein, etwa wenn ab 2015 die Studierendenzahlen fallen. In einem mehrstufigen Auswahlverfahren wurde bereits eine geeignete Agentur gefunden, die die Umsetzung unterstützen wird. Die interne Akzeptanz und Transparenz des Verfahrens spielen dabei eine ebenso große Rolle wie die bessere Steuerung und Stärkung der externen Wahrnehmung. Nutzen wir die Chance, uns auf der Basis des schon Erreichten neu zu erfinden.

Die neue CAMPUS:REPORT-Ausgabe hält wieder ein großes Themenspektrum bereit: Dass die letzten Meter der Trinkwasserleitung ganz entscheidend sind, ist auf den Seiten 6 und 7 erklärt. Warum die Wissenschaft für ihn der Traumjob ist, erläutert Professor Dr. Ferdinand Schüth im Interview (S. 8/9). Der Sonderforschungsbereich 616 zeigt, dass Kinderbetreuung und Grundlagenforschung keine Gegensätze mehr sein müssen (S. 14/15). Mit der UDE als ehemaliger Alma Mater verbunden fühlt sich Stefanie Teggemann (S. 20/21). Um die Welt der modernen Piraterie geht es auf den Seiten 28 und 29. (ko)

Wissenschaft auf Wanderschaft: Über 2.000 aufgeregte Erfinder stürmten ein großes Zelt auf dem Campus, um beim alljährlichen Schülerwettbewerb freestyle-physics mitzumischen (l.). Diesmal musste sogar angebaut werden, damit alle Teams die Ergebnisse wochenlanger Tüfteleien präsentieren konnten. Kurz darauf wurden Forschung und Lehre auf die A40 verlagert. Beim Still-Leben Ruhr Schnellweg zogen die Tische der UDE nicht nur Naschkatzen an: Unerschrockene konnten hier u.a. Schokoküsse im Vakuum und vibrierende Speisestärke untersuchen (r.).



NICHT IMMER EINWANDFREI

Wasser gilt als das am besten kontrollierte Lebensmittel in Deutschland. Aus gutem Grund: 122 Liter verbraucht jeder täglich – so das Statistische Bundesamt. Doch dass gerade auf den letzten Metern zum Hahn Gefahren lauern können, zeigt ein Verbundprojekt zur Trinkwasserqualität in der Hausinstallation. Die Leitung hat das Biofilm Centre der UDE.

Von Beate Kostka

Wie kommt das Trinkwasser zum Verbraucher? Es hat einen langen Weg hinter sich: aus dem Wasserwerk durch die vielen Leitungen ins Haus, streng überwacht und in besserer Qualität. Bis zur Wasseruhr. „Dann aber beginnt eine Grauzone: die Hausinstallation. Hier kann eine unübersehbare und wenig kontrollierte Vielfalt von Materialien eingesetzt werden, von denen einige ein Paradies für Mikroorganismen sind“, erklärt Professor Dr. Hans-Curt Flemming, Leiter des Biofilm Centre an der Uni Duisburg-Essen. Unter seiner Koordination haben fünf Forschungseinrichtungen und 17 Industriepartner vier Jahre lang die Trinkwasserqualität in der Hausinstallation von öffentlichen Gebäuden und in speziellen Versuchsanlagen untersucht. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bewilligte zwei Millionen Euro Förder-gelder.

Im Blickpunkt der Wissenschaftler standen dabei ganz besonders die letzten Meter bis zum Kran – denn ausgerechnet hier kann das beste Wasser seine Qualität verlieren. Unter welchen Umständen passiert das? Wie gut ist die Überwachung, und welche Materialien sind zugelassen? Kann es zu Epidemien kommen, und wie lassen sich Probleme vermeiden? Diesen und anderen Fragen gingen die Verbundpartner nach.

„Trinkwasser ist nicht steril, und muss es auch nicht sein. Es enthält immer noch Bakterien, die auch bei Nährstoffmangel überleben und vollkommen ungefährlich sind“, stellt Flemming klar. Das Erfolgsrezept der Wasserwerke bestehe darin, den Bakterien die Nährstoffgrundlage zu entziehen. Das ergebe so genanntes stabiles Trinkwasser. „Wenn diese ausgehungerten Keime nun auf Materialien treffen, die ihnen Nährstoffe bieten, dann eröffnet sich ihnen das Paradies. Viel brauchen sie nicht zum ihrem Glück: Kleine Mengen ausgeschwitzter Weichmacher, Stabilisatoren, Farbstoffe, Antioxidantien und andere Kunststoffzusätze reichen völlig aus“, erklärt der Experte für Aquatische Mikrobiologie. „Dort setzen sie sich fest und bilden dicke Biofilme. Darin können sich auch Krankheitserreger einnisten, die wachsen, dann ausgeschwemmt werden und das Wasser kontaminieren.“

Die Ergebnisse des Verbundprojektes lassen denn auch aufhorchen: Die statistische Auswertung von mehr



FOTO: FUHR/ADPIC

als 20.000 Messungen durch die Gesundheitsämter zeigte, dass in über 13 Prozent der Warmwasser-Systeme Legionellen vorkommen. Ein besonders unangenehmer Krankheitserreger ist *Pseudomonas aeruginosa*, der Lungenentzündungen, Harnwegsinfekte oder auch hartnäckige Infektionen bei Brandwunden verursacht. Er wurde in drei Prozent der Untersuchungen nachgewiesen.

Das macht nachdenklich, auch weil seit Einführung der Überwachungspflicht vor vier Jahren erst die Hälfte der zu kontrollierenden öffentlichen Gebäude und Hotels untersucht worden ist. Viele Ämter seien schlicht überfordert und unterbesetzt, sagen die Projektpartner. Auch die Aufgabe, sich in Mehrfamilienhäusern um die Wasserqualität zu kümmern, nehme nicht jeder Eigentümer wahr.

In praxisnahen Modellsystemen konnten die Wissenschaftler außerdem nachweisen, dass Duschschläuche oder relativ kleine Dichtungen ebenfalls zum Bakterienhort werden, wenn sie aus Werkstoffen bestehen, die das Keimwachstum unterstützen. Bei einigen von ihnen ließen sich Biofilme nach ein bis zwei Wochen sogar mit dem

VIELE ÄMTER SIND ÜBERFORDERT ODER UNTERBESETZT

bloßen Auge erkennen. Übliche Verdächtige für solche Fälle sind Kunststoffe, die keine Prüfung auf Zulassung im Trinkwasser haben. Gerade preiswerte Armaturen und Schläuche enthalten oft biologisch verwertbare Zusatzstoffe wie Weichmacher, Reste von Trennmitteln oder wurden bei der Herstellung und Montage verunreinigt. Eine ungünstige Kombination aus schlechter Werkstoffqualität, beispielsweise bei preiswerten Armaturen, und Wasserbeschaffenheit fördert eine starke Biofilm-Entwicklung – und bietet damit auch Lebensräume für Krankheitserreger. Epidemien brechen deshalb

nicht sofort aus, es kann aber durchaus zu Erkrankungen kommen. Kritische Situationen können außerdem entstehen, wenn das Immunsystem geschwächt ist, beispielsweise nach einer Operation.

Doch wie geht man mit unliebsamen Bakterien um? Verschiedene Desinfektionsmittel können die Situation zwar verbessern, aber nicht grundlegend sanieren, stellen die Forscher fest. Denn wird das Mittel abgesetzt, regeneriert sich der Biofilm sofort. Auch die derzeitigen Überwachungsmethoden, so gut sie auch sind, reichen nicht immer aus. Flemming und seine Kollegen konnten nachweisen, „dass gerade die gesuchten Krankheitserreger sich in eine Art Dämmerzustand versetzen können – womit sie auch vom Radar der Standardmethoden verschwinden. Sobald ihre Lebensbedingungen wieder besser werden, wachen sie auf und können genau so infektiös sein wie vorher.“

Genau diesem Phänomen werden sich die Projektpartner in den kommenden drei Jahren widmen. Mit neuen molekularbiologischen Methoden wollen sie die pathogenen Keime und die Bedingungen für ihr „Versteckspiel“ untersuchen, aber auch die Frage beantworten, wie man das Trinkwasser hygienisch sicher machen kann. Das BMBF stellt erneut Mittel bereit, diesmal sind es mehr als zwei Millionen Euro. ■

Mehr: www.uni-due.de/biofilm-centre

TRAUMJOB WISSENSCHAFT?!

Warum promovieren noch zeitgemäß ist, verrät DFG-Vizepräsident Professor Dr. Ferdinand Schüth



FOTO: SIMON BIERWALD

„Man darf denken“ – so lautete das leidenschaftliche Plädoyer von Professor Dr. Ferdinand Schüth für den Beruf des Wissenschaftlers. Der Vizepräsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) erntete für seine Rede bei der Eröffnung des Promovierendeforums ProFor an der Uni viel Beifall. CAMPUS:REPORT sprach mit dem 50-Jährigen.

CAMPUS:REPORT Warum sollten sich heute junge Nachwuchskräfte für diese Laufbahn entscheiden?

PROF. FERDINAND SCHÜTH Diese Frage hat mindestens zwei Dimensionen, nämlich die persönliche: Warum sollte man sich für die Karriere in der Wissenschaft entscheiden?, und die gesellschaftliche: Warum brauchen wir als Gesellschaft Wissenschaftler? Zur ersten Dimension gibt es viele Antworten – zumindest für Wissenschaftler im akademischen Bereich. Sie haben enorme Freiräume, ihren Ideen nachzugehen. Sie können tiefe Befriedigung darin finden, etwas ganz Neues entdeckt zu haben, das Aufgabenspektrum ist ausgesprochen vielseitig. Sie haben ständig mit intelligenten, engagierten und begeisterungsfähigen Menschen zu tun, die auch noch jung bleiben, während Sie selbst älter werden. Das akademische System ist eines mit vielen „Belohnungen“: Publikationen, die erscheinen und wahrgenommen werden, Einladungen zu Vorträgen, vielleicht auch Preise. Dazu mag es noch viele weitere individuelle Gründe geben. Wissenschaft ist spannend und immer wieder neu.

Aber auch die zweite Dimension ist wichtig: Wir brauchen gute Wissenschaftler im akademischen Bereich und in der industriellen Forschung. Als rohstoffarmes Land ist Wissen langfristig das einträglichste Gut, das unsere Volkswirtschaft erzeugen kann – wenn es uns gelingt, Wissen auch in Produkte umzusetzen.

C:R Wieviel Frustrationstoleranz empfehlen Sie den jungen Kollegen, die die Umstellung auf das konsekutive Studien-

system zu bewältigen haben? Wird es den Start in eine Wissenschaftlerkarriere erleichtern?

SCHÜTH Keine große Änderung lässt sich ohne Reibungsverluste realisieren. Auch bei der Umstellung auf das neue Studiensystem muss man etwas Geduld haben. Da hat es in der Umsetzung sicher Fehler gegeben. Aber diese Fehler lassen sich beheben, es wird ja bereits daran gearbeitet. Das neue System wird den Einstieg in die Wissenschaft weder signifikant erleichtern noch erschweren, aber es verändert den Weg. Vom Grundsatz bietet es mehr Flexibilität, selbst wenn dies noch nicht immer erkennbar ist. Frustrationstoleranz wird man aber immer benötigen, völlig unabhängig vom System. Die universitäre Ausbildung und der Einstieg in eine Wissenschaftskarriere sind anspruchsvolle Aufgaben, und bei solchen Aufgaben gibt es immer wieder Rückschläge. Nur einfache Aufgaben lassen sich ohne Probleme lösen – aber Herausforderungen können auch Spaß machen.

C:R Sie vergleichen die deutsche Version des Tenure Tracks für Juniorprofessuren mit „Linksverkehr für ungerade Kennzeichen“: Was sollte sinnvollerweise bei der Laufbahnregelung für Nachwuchswissenschaftler beachtet werden, wenn man sich an anderen Ländern orientiert?

SCHÜTH Ich halte es für falsch, einzelne Elemente eines anderen Systems zu übernehmen, das ist mit „Linksverkehr für ungerade Kennzeichen“ gemeint. Das Vorbild für den Tenure Track sind ja die USA, wo nach einer Bewährungszeit als Assistant Professor von etwa fünf Jahren eine Evaluation erfolgt, die dann in einer Festanstellung endet – oder

eben nicht. Wenn man nur dieses Element auf Deutschland überträgt, hat man mindestens zwei Faktoren übersehen: Das amerikanische System erfordert typischerweise den Wechsel der Hochschule beim Übergang vom Undergraduate zum Graduate Student, dann noch einmal für eine Post-Doc-Position, bevor man schließlich Assistant Professor wird. Das heißt, man hat in unterschiedlichen Umgebungen Erfahrungen gesammelt, was ich für wichtig halte, um im akademischen Bereich erfolgreich zu sein. Im deutschen System ist die Mobilität in jungen Jahren deutlich geringer ausgeprägt, da wechselte man traditionell eher für den Erstruf und weitere Professoreuren.

Das zweite Problem ist vielleicht noch ausgeprägter: Beim Scheitern eines Tenure-Verfahrens an einer angesehenen amerikanischen Universität gibt es immer noch die Möglichkeit zum Wechsel an ein weniger angesehenes College. Diese starke Differenzierung der Hochschullandschaft haben wir aber in Deutschland (noch) nicht. Das bedeutet, dass es den Weg der „negativen“ Karriere, die das Scheitern an einer der Top-Schulen erträglich macht, bei uns nicht gibt. Es bleibt also nur, die Standards zu senken und jedem „Tenure“ zu geben, oder junge Nachwuchswissenschaftler nach über zehn Jahren Ausbildung und Berufstätigkeit ins Nichts fallen zu lassen.

Will sagen: einzelne Elemente eines Systems haben sich immer zusammen mit dem gesamten System entwickelt, und man kann sie nicht einfach übertragen und hoffen, dass sie in das neue System schon hineinpassen werden.

C:R Was war Ihre intensivste Erfahrung, als Sie Ihre Doktorarbeit geschrieben haben?

SCHÜTH Ich habe eine experimentelle, stark durch den Aufbau einer Apparatur und die Entwicklung von Methoden geprägte Arbeit durchgeführt. Die intensivste Erfahrung war eine Messkampagne nach relativ langer Aufbau- und

Entwicklungszeit von weit über einem Jahr, in der ich innerhalb weniger Wochen die wesentlichen Daten aufgenommen habe, die nachher den Kern der Dissertation bildeten. Wenn man lange plant und baut und dann sieht, dass die Planungen im Wesentlichen richtig waren und zum Erfolg führen, dann ist das ein zutiefst befriedigendes Gefühl.

CAMPUS:REPORT Angenommen, Sie hätten die Wahl, welches Promotions-thema würde Sie heute reizen?

SCHÜTH Heute würden mich die Promotionsthemen reizen, an denen ich selbst arbeite und die ich an junge Wissenschaftler verlege – wenn diese mich nicht reizen würden, würde ich niemanden anregen, in diese Richtungen zu forschen. Allerdings glaube ich, dass fast jedes Thema reizvoll sein kann, wenn man sich intensiv damit beschäftigt – und ein guter Doktorand wird ohnehin das Thema nicht einfach übernehmen, sondern es so verändern und an seine Interessen anpassen, dass es ihn fasziniert.

C:R Welche Frage beschäftigt Sie zurzeit am meisten? Wo sollte sich die Wissenschaft mehr einmischen?

SCHÜTH Eindeutig unsere künftige Energieversorgung in Verbindung mit dem Klimawandel und den zur Neige gehenden Ölvorräten. Diesen Wandel unseres

Energiesystems zu beherrschen, wird die größte Frage dieses Jahrhunderts sein.

C:RE Wie hoch ist Ihre durchschnittliche Arbeitsbelastung? Wie setzen Sie die Prioritäten? Schließlich nehmen Sie ja zusätzlich auch noch einige andere wichtige Funktionen wahr, etwa als Mitglied unseres Hochschulrats.

SCHÜTH Ich habe meine Arbeitszeit noch nie genau nachgerechnet, sie wechselt auch von Tag zu Tag und von Woche zu Woche – ich glaube, das zeichnet die meisten Wissenschaftler aus. Arbeitszeit habe ich nur als Student in Ferienjobs am Fließband nachgehalten. Da fängt man dann an, den Sekundarlohn auszurechnen, oder Ähnliches. Meine Arbeitsbelastung ist durchaus hoch, das bleibt bei den vielen Aufgaben nicht aus. Ich übernehme aber nur solche Aufgaben, die ich für wichtig halte oder die mich interessieren. Die Prioritäten setze ich durch eine Kombination aus der Einschätzung der Notwendigkeit, eine Aufgabe zu erledigen oder zu übernehmen, und dem Grad an Begeisterung, den die Aufgabe bei mir auslöst.

C:R Zum Abschluss noch eine persönliche Frage. Der Wissenschaftler ist ja nicht nur im Dienst. Was tun Sie, um den Kopf frei zu bekommen, gibt es Leben jenseits des Instituts?

SCHÜTH Ich habe eine Familie mit zwei Kindern, die sehr schnell dafür sorgen, dass mein Kopf frei wird. Außerdem setze ich mich gerne aufs Rennrad und strenge mich so an, dass meinem Kopf gar nichts anderes übrig bleibt, als frei zu werden. Und schließlich lese ich jeden Abend vorm Einschlafen noch einige bis viele Seiten in Büchern, die mit Wissenschaft gar nichts zu tun haben. ■

Die Fragen stellte Beate Kostka.

WISSEN IST LANGFRISTIG DAS EINTRÄGLICHSTE GUT, DAS UNSERE VOLKSWIRTSCHAFT ERZEUGEN KANN

DER KLANG DER WIEDERVEREINIGUNG

Was uns Lieder über die politische Lage erzählen

Lässt sich die Lage der Nation an Radiohits ablesen? Auf jeden Fall, sagt Sebastian Peters, der an der UDE seine Dissertation zu politischen Inhalten in den Texten deutschsprachiger Popsongs geschrieben hat. Denn Musik bezieht sich immer auch auf die Zeit, in der sie entsteht – mit allen Höhen und Tiefen.

„Diese Welt ist schnell/Und hat verlernt, beständig zu sein ... Gib mir ein kleines bisschen Sicherheit/In einer Welt, in der nichts sicher scheint/Gib mir in dieser schweren Zeit irgendwas, das bleibt“, hat Peters auch gleich das passende Zitat parat. Der Text stammt von der Gruppe Silbermond, ihr Lied „Irgendwas bleibt“ war ein Chartstürmer im Krisenjahr 2009.

„Das ist das Reizvolle, dass Politik nicht nur da stattfindet, wo wir sie vermuten“, beschreibt der 32-Jährige seine Motivation, sich mit diesem Thema auseinanderzusetzen. Sebastian Peters hat Germanistik, Anglistik und Neuere/Neueste Geschichte in Duisburg studiert und wurde kürzlich in der Germanistik bei Professor Werner Jung promoviert. In seiner Arbeit untersucht er die Entwicklung der Popmusik von 1940 bis zum Jahr 2000, ganz speziell ihr Verhältnis zur Politik: von den Schlagern der Nazi-Zeit über die Wirtschaftswunderjahre und die rockigen Sechziger bis zum Klang der Wiedervereinigung.

Diese Zeit ist besonders überraschend: Während der DDR-Popsong 1989 deutlich einen Wandel ersehnt – ohne eine Wiedervereinigung mit der BRD zu fordern – wird im Westen wiederum die Wende ignoriert. „Der West-

Pop hat 1989 die Wiedervereinigung verschlafen, der Ost-Pop hat sie zu verhindern versucht“, bringt es Peters auf den Punkt. Damals landeten eher seichte Songs wie „Verdammt, ich lieb Dich“ von Matthias Reim neben den Wildecker Herzbuben ganz oben in den Hitlisten. Nie zuvor war die deutsch-deutsche Popkultur so gespalten wie in den Wendejahren.

Kaum verwunderlich ist hingegen, dass Musik in Krisen anders wahrgenommen wird als in Zeiten sozialen Friedens. Es entstehen dann aber auch ganz andere Stücke. Peters Analyse zeigt,

dass deutschsprachige Popmusik in den Fünfzigern besänftigt, dass sie 1968 fast ausnahmslos schweigt und dass in den Siebzigern und Achtzigern im Punk der Aufstand geübt wird. In den Neunzigern wird Pop nationalfixierter, was sich nach den Ereignissen des 11. Septembers noch verstärkt.

Und heute? Eher romantische Flucht als rebellische Wucht. Wobei wir wieder bei Silbermond und der Sehnsucht nach Sicherheit wären. Denn dieses Beispiel zeigt, dass jegliche Form des Protestes scheinbar schon einmal durchgespielt wurde, es gibt keinen Ausnahmezustand mehr. Das endende Jahrzehnt wird von einer technoiden Kühle geprägt, auf die der Pop mit der Wärme der Solidarisierung reagiert. Das gab es schon einmal – in den Fünfzigern, im deutschen Nachkriegsschlager. „Die Jugend ist mal wieder da angekommen, wo ihre Großeltern waren. Wer will einer solchen Kultur noch ernsthaft Glauben schenken, die Welt verändern zu können?“, fragt Peters provozierend – und wartet auf die nächste Neuerung im Pop. (kab)



FOTO: TRAUTMANN/ADPIC

NACHT DER WISSENSCHAFTSKULTUR

Am 24. September locken ein Vulkanausbruch und andere Experimente an die Uni

Zur Nacht der Wissenschaftskultur lädt die Uni am 24. September ein und akzentuiert damit ein weiteres Mal das offizielle Programm der Kulturhauptstadt Europas RUHR.2010. Ab 17 Uhr gibt es an beiden Campi Experimente, Laborbesichtigungen, Workshops oder auch Kunst- und Musikvorführungen. Mit dem Programm soll bei Bürgern Neugierde für wissenschaftliche Fragestellungen und Arbeitsmethoden geweckt werden.

So kann man zum Beispiel spielerisch und in 90 Minuten Niederländisch lernen oder die richtige französische Aussprache. Man erfährt, was Straßennamen erzählen, während der Universitätschor in das zeitlose Operettenglück entführt. Zoologen geben Einblicke in die Untertangewelt des „Kumpel Graumull“, einem afrikanischen Nagetier. Mehr über die Beschaffenheit und die Funktion der eigenen Füße verrät ein Blick in den 3D-Laserscanner. Wirtschaftswissenschaftler

erläutern die Chronik der EU-Schuldenkrise. Die Bibliothek zeigt ihre Schätze im Kerzenschein.

Mathematiker beweisen, wie lebendig und fesselnd ihre Wissenschaft sein kann. Mit richtig gelösten Knobel- und Tüftelaufgaben lässt sich mit etwas Glück sogar ein Preis gewinnen. Im mobilen Umweltlabor können Besucher erleben, wie Feinstäube, Ozon oder auch Stickoxide in der Luft gemessen und analysiert werden. Man kann einen kleinen Vulkan beim Ausbruch beobachten oder Thermalquellen im Modell aufnehmen.

Mit den Grenzen des Universums und seinen ungelösten Rätseln befasst sich die Physik. Sie widmet sich auch dem Mond, dem unbekanntem Wesen, sowie dem magischen Magnetismus. Zahlreiche spannende Schau-Effekte bereiten die Ingenieurwissenschaften vor, die zur Engineer's Night einladen. Ein Thema ist E-Mobility. So demonstrieren sie anhand von Rennwagen, wie leistungsfähig Solar-Elektroautos und Hybridfahrzeuge sind. Der Aktionskünstler HA Schult ist mit einer Strom-Zeit-Performance dabei.

„Dass Wissenschaft etwas für jedermann ist, soll ein Blick hinter die Kulissen der Labore und Institute beweisen. Die Besucher können sich nicht nur über aktuelle Forschungsarbeiten informieren, sondern auch selbst aktiv werden“, beschreibt der Programmverantwortliche Professor Rudolf Juchelka das Konzept. Es wurde in enger Kooperation mit den beiden Universitätsstädten entwickelt.

Als Attraktion werden zusätzlich der BIOTechnikum-Truck und der Bionautilus einen Stopp einlegen und ihre Türen öffnen. (ko)

Mehr: www.uni-due.de/kulturhauptstadt/wissenschaftsnacht

MERCATOR-PROFESSUR FÜR ALICE SCHWARZER

Die Chancengleichheit von Frauen und Männern liegt ihr besonders am Herzen: Alice Schwarzer ist Journalistin aus Passion und engagiert sich in vielen Lebensbereichen. Wie kurz vor Redaktionsschluss verlautbarte, konnte die bekannte Verlegerin in diesem Jahr für die Mercator-Professur gewonnen werden. Schwarzer hält am 14. Dezember 2010 im Duisburger Audimax und am 25. Januar 2011 im Essener Audimax eine öffentliche Vorlesung.

Mehr in Kürze: www.uni-due.de/de/mercatorprofessur/



FOTO: BETTINA FLITNER

BELIEBIG FORMBAR UND EFFIZIENT

Eine neu eingerichtete Forschergruppe will rollbare Solarzellen entwickeln

Unterwegs in den Bergen oder auf hoher See sind Navigations- und Kommunikationsgeräte hilfreich. Rollbare Solarzellen können sich dabei als flexible Stromlieferanten erweisen. Denn auf Rucksäcken oder Kanus befestigt, ermöglichen diese den netzunabhängigen Betrieb. Mit neuartigen Photovoltaikkonzepten befasst sich seit kurzem eine Forschungsgruppe an der UDE.

Unter der Leitung von Dr. Niels Benson soll insbesondere die rollbare Hybridphotovoltaik vorangetrieben werden. „Der Bedarf an mobil verfügbarer Energie steigt rasant. Dem wachsenden Energiehunger möglichst umweltschonend gerecht zu werden, ist unser erklärtes Ziel“, so Benson.

Die bislang am häufigsten eingesetzte Solarzelle besteht aus starrem, kris-

tallinen Silizium. Neu ist, organische und metalloxidische Halbleiter zu verwenden, die potenziell einen höheren Wirkungsgrad als rein organische Systeme haben und auch in beliebig formbare mobile Anwendungen integriert werden können. „Ein Vorteil ist, dass diese Stoffe keine



FOTO: ULRIKE BOHNSACK
Wer derzeit mit einem portablen Solargerät unterwegs ist, sollte nicht allzu viel vom Akku erwarten.

hohen Prozesstemperaturen benötigen, so dass flexible Trägermaterialien genutzt werden können – eine wichtige Voraussetzung für rollbare Solarzellen“, erklärt Benson.

Die neue Forschergruppe verstärkt den Schwerpunkt Nanotechnologie und speziell die Nano-Energetechnik an der UDE. Sie ist im NanoEnergieTechnikZentrum (NETZ) angesiedelt und wird durch das Center for Nanointegration Duisburg-Essen CeNIDE koordiniert. Das Land Nordrhein-Westfalen und die Uni fördern das Vorhaben in den nächsten fünf Jahren mit 1,42 Mio. Euro. (ko) Mehr: Dr.-Ing. Niels Benson, T. 0203/379-1058, niels.benson@uni-due.de

„ICH SPERRE DIE ELEKTRONEN EIN!“

Neues zur Lebensdauer von Quasiteilchen in Metallen

Eine wichtige Forschungslücke hat das Team von Professor Dr. Uwe Bovensiepen, Physiker am SFB 616 „Energiedissipation an Oberflächen“, mit Partnern aus San Sebastian/Spain geschlossen. Ihnen gelang es, rechnerische Ergebnisse zur Lebensdauer von Quasiteilchen experimentell zu bestätigen. Sie gewannen damit neue Einsichten über die Elektronendynamik an Grenzflächen zwischen Halbleiter und Metall. Wichtig ist dies für immer kleinere Strukturen, etwa in Mikroprozessoren.

So ist es häufiger: Rechnerisch liegt ein Ergebnis lange vor, aber im Experiment lässt es sich manchmal jahrzehntelang nicht bestätigen. Die Frage der Lebensdauer von Quasiteilchen in Metallen gehörte in diese Kategorie. Als Quasiteilchen werden Elektronen im Zustand der energetischen Wechselwirkung mit anderen, angekoppelten Elektronen bezeichnet. Lenkt man zum Beispiel einen Laserpuls auf die Oberfläche eines hauch-

dünnen Bleifilms, werden dort die Elektronen angeregt und in eine höhere Schwingungsfrequenz versetzt.

Das Energie abgebende und verteilende Elektron ist das so genannte Quasiteilchen. Seine Lebensdauer definiert sich durch die Zeit, die es braucht, um die Energie auf andere Elektronen gleichmäßig zu verteilen. „Dieser Zusammenhang ist theoretisch bekannt, hinlänglich beschrieben und in Experimenten beobachtet“, betont Bovensiepen. Es gibt aber einen zweiten Aspekt, der wie ein Störfeuer wirkt: „Dummerweise wandern Elektronen nämlich.“

Ist das Substrat unter dem Bleifilm leitfähig wie etwa Kupfer, wandern Elektronen in dieses benachbarte Substrat ab. Bildlich gesprochen: Sie lösen sich aus dem Elektronenverband, bevor sie

überhaupt Energie bekommen. Das wiederum bedeutet: Das Quasiteilchen ist mit der Verteilung schneller fertig, als es eigentlich sein müsste. Das Einsickern von Elektronen in ein benachbartes Substrat verfälscht also das Ergebnis – es verkürzt die beobachtete Lebensdauer.

Die Forscher entwickelten nun ein Verfahren, dieses Abwandern zu verhindern. „Wir können die Elektronen einsperren, indem wir die entsprechenden Rahmenbedingungen herstellen. Das gelingt mit halbleitenden Substraten, die unterhalb einer bestimmten Temperatur nicht mehr leiten“, so Bovensiepen. Seine Entdeckung: Nimmt man ein Halbleitermaterial wie Silizium, lässt sich ein Energiefenster schaffen, innerhalb dessen sich die Theorie zur Lebensdauer von Quasiteilchen experimentell bestätigt. Publiziert wurde dies im renommierten Magazin „nature physics“.

Mehr: www.sfb616.uni-due.de/englisch/news.htm

BUND FÖRDERT SPITZENFORSCHUNG

Drei Projekte im Wettbewerb „Erforschung kondensierter Materie an Großgeräten“ erfolgreich

Um kleinste Strukturen zu erforschen, braucht man nicht nur Fingerspitzengefühl. Modernste Messmethoden wie die Laserspektroskopie und die Rasterkraftmikroskopie helfen dabei, elementare Vorgänge zu verstehen. Drei Forschungs-

projekte an der UDE nutzen diese Techniken und waren jetzt bei der Ausschreibung „Erforschung kondensierter Materie an Großgeräten“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) erfolgreich. Sie werden künftig mit meh-

renen hunderttausend Euro gefördert. Die UDE-Physiker arbeiten dabei mit Fachkollegen in Hamburg, Berlin und Darmstadt zusammen.

LASER BRINGT LICHT IN DIE MATERIE

Die Forscher um Dr. Klaus Sokolowski-Tinten analysieren Prozesse, die z.B. bei der Präzisionsmaterialbearbeitung mit Lasern wichtig sind. Ihr Projekt wird als Teil des BMBF-Forschungsschwerpunktes 301 „FLASH: Materie im Licht extrem kurzer und intensiver Röntgenpulse“ in den nächsten drei Jahren mit 800.000 Euro unterstützt.

Die Wissenschaftler interessieren sich, was genau passiert, wenn Festkörperoberflächen mit intensiven ultrakurzen Laserimpulsen bestrahlt werden. Dazu nutzen sie den Freie-Elektronen-Laser FLASH beim HASYLAB in Hamburg, der eine kurze Emissionswellenlänge – bis in den weichen Röntgenbereich – mit ultrakurzer Impulsdauer, räumlicher Kohärenz und extrem hoher Brillanz verbindet. So lässt sich die schnelle Bewegung von Atomen in Echtzeit verfolgen. Es werden einzelne Bilder aufgenommen, die man – wie in einem Trickfilm – aneinanderreihen kann. Mit den Laserpulsen können diese Prozesse nicht nur untersucht, sondern auch gezielt gesteuert werden.

„Wir entwickeln neuartige Messverfahren, mit denen wir Prozesse entschlüsseln, die bei der lasergestützten Materialbearbeitung oder bei der Herstellung dünner Schichten und von Nano-Partikeln durch Laserablation eine wesentliche Rolle spielen. FLASH bietet uns dabei ganz neuartige Möglichkeiten“, erklärt Sokolowski-Tinten, der zudem mit Kollegen aus Kaiserslautern, Jena, Rostock und Kassel sowie dem Centre for Free-Electron-Laser Science Hamburg zusammenarbeitet.

Mehr: Dr. Klaus Sokolowski-Tinten, T. 0203/379-4561, klaus.sokolowski-tinten@uni-due.de

MAGNETISCHE PHÄNOMENE

Das zweite Projekt mit dem Titel „Femtosekunden-zeitaufgelöste Spektroskopie kondensierter Materie mit weicher Röntgenstrahlung bei resonanter optischer Anregung (FEMTOSPEX)“ leitet Professor Dr. Uwe Bovensiepen. Hier werden Wechselwirkungen von Elektronenloch-Paaren, Schwingungen und Spinanregungen in komplexen Festkörpersystemen und Flüssigkeiten erforscht. Das BMBF stellt dafür in den nächsten drei Jahren 700.000 Euro zur Verfügung.

Die Untersuchungen finden in enger Kooperation mit dem Helmholtz-Zentrum für Materialien und Energie statt, das den Elektronenspeicherring BESSY II betreibt. Dieses Femtosekunden-Strahlrohr ist eines von weltweit drei Anlagen, die variable Röntgenstrahlung in kurzen Pulsen im Femtosekundenbereich erzeugen. Einzigartig für die Berliner Anlage sind zirkular polarisierte Röntgenpulse – perfekt zur Analyse magnetischer Phänomene.

„So werden wir die Laboruntersuchungen ultraschneller Phänomene entscheidend ergänzen können. Die Spektroskopie mit weicher Röntgenstrahlung ermöglicht eine elementspezifische Analyse, die in komplexen Systemen besonders schnell ist“, sagt Bovensiepen.

Mehr: Prof. Dr. Uwe Bovensiepen, T. 0203/379-4566, uwe.bovensiepen@uni-due.de

WINZIGSTE VERÄNDERUNGEN ERKENNEN

Um die „Ioneninduzierte Strukturbildung“ in Festkörpern geht es im dritten Projekt. Dazu haben sechs Arbeitsgruppen verschiedener Universitäten gemeinsam BMBF-Mittel in Höhe von insgesamt 1,4 Mio. Euro eingeworben. Das Teilprojekt der Arbeitsgruppe Schleberger an der UDE konzentriert sich auf nanoskalige Systeme und wird mit mehr als 300.000 Euro gefördert. In den nächsten drei Jahren sollen an einem Beschleuniger des GSI Helmholtz-Zentrums für Schwerionenforschung in Darmstadt unterschiedliche Materialien mit schnellen Ionen bestrahlt und deren Auswirkungen untersucht werden.

Dazu wird ein Rasterkraftmikroskop direkt am Strahlrohr des Beschleunigers installiert, so dass die bestrahlten Proben zeitnah und unter Ultrahochvakuumbedingungen untersucht werden können. „Mit einem solchen Rasterkraftmikroskop lassen sich Veränderungen der Probenoberfläche beobachten, die mitunter nur die Größe eines einzelnen Atoms haben. Diese einzigartige Möglichkeit liefert neue Erkenntnisse und Ideen, wie unterschiedliche Materialien, aber auch Materialverbindungen und -systeme, durch Ionen auf der Sub-Nanometerskala beeinflusst und verändert werden können“, erläutert Professorin Marika Schleberger. Die Grundlagenforschung bildet damit den Ausgangspunkt für mögliche spätere Anwendungen, die auf einer weiteren Miniaturisierung und neuen Technologien basieren. (kab)

Mehr: Prof. Dr. Marika Schleberger, T. 0203/379-1600, marika.schleberger@uni-due.de

„ICH WILL HIER SPIELEN!!!“

Spitzenforschung und gute Elternschaft, das schließt sich seit kurzem an der UDE nicht mehr aus. Dank der Unterstützung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft leistet sich der Sonderforschungsbereich 616 ein ungewöhnliches Familienfördermodell. Von Beate Kostka (Text) und Alexandra Umbach (Foto)

Ein flauschig bunter Teppich, ringsum Bilderbücher, Legosteine und Holzisenbahn, Henna (1) und Linnea (2) sind ganz in ihr Spiel versunken. Aber heute klappt rein gar nichts. Mist, schon wieder fliegt die blöde Lok aus der Kurve. Und der Plüschhase ist weg. Was jetzt? Die Kehle wird schon ganz eng, aber da, endlich, kommt Hennas Mama herein, nimmt sie in den Arm und schmust mit ihr. War was?

Das Spielzimmer, in dem sich diese und ähnliche Szenen abspielen, ist ein wesentliches Element des neuen Rundum-Sorglos-Kinderbetreuungskonzepts am Sonderforschungsbereich SFB 616 „Energiedissipation an Oberflächen“ und ist speziell auf den Bedarf von 12 meist jungen Mitarbeitern zugeschnitten. „Kinder und wissenschaftliche Karriere dürfen sich nicht mehr ausschließen, dafür kämpfe ich“, so SFB-Leiter Professor Dr. Michael Horn-von Hoegen: „Gerade in der Forschung muss man am Ball bleiben. Eine Rückkehr an den Arbeitsplatz nach einer mehrjährigen Familienphase ist kein Modell für eine wissenschaftliche Karriere!“

Das neuartige Betreuungskonzept des SFB 616 ermöglicht räumliche und emotionale Nähe zum eigenen Kind während der Arbeit an der Uni, zu Hause und auf Dienstreise. Damit sich der berechnete Kinderwunsch nicht mehr zum Karrierekiller für Mutter oder Vater auswächst. SFB-Mitarbeiter Martin Kammler: „Die üblichen Kinderbetreuungsangebote decken zwar die reguläre Betreuung ab. Aber wer Kinder hat, weiß: Es gibt keinen ‚normalen‘ Tag. Ein Vortrag findet genau an dem Tag statt, an dem der Kindergarten geschlossen hat. Ein wichtiges Experiment dauert länger, aber niemand kann das Kind vom Kindergarten abholen und nachmittags noch betreuen. Man will an einer Top-Tagung teilnehmen, aber das Kind kann ja nicht alleine im Hotel bleiben...“

Und da tauchte plötzlich dieses Schild auf: „Ich will hier spielen“, getragen von einer selbstbewussten Zweijährigen auf den Schultern ihres hier forschenden Vaters. Das hat das Vorhaben endgültig ins Rollen gebracht. Horn-von Hoegen: „Um

EINE LÄNGERE FAMILIENPHASE IST KEIN MODELL FÜR EINE WISSENSCHAFTLICHE KARRIERE

endlich Nägel mit Köpfen zu machen, bin ich zum Dekan gegangen und war sehr erstaunt, dass innerhalb weniger Sekunden die Zusage kam, dass wir sein Dienstzimmer für die Kinderbetreuung nutzen könnten.“ Gesagt, getan.

Dank vieler zupackender Helfer entstand in dem rund 30 Quadratmeter großen Raum in kurzer Zeit ein hell und freundlich eingerichtetes Spielzimmer, in dem bis zu sechs Kinder nach Herzenslust spielen, toben und lesen können. Es ist mit Wickelkommode, Turnmatte, bunten Tischen und Stühlen ausgestattet. Während sich die Eltern unbelastet ihren Forschungen, Experimenten und Messungen widmen können, sind die kleinen Gäste gut versorgt: Jede Menge Spiele, eine Holzisenbahn, Hörbücher, Legosteine, Puppen und farbenfrohe Bilderbücher sorgen für Spaß und Abwechslung – im Notfall. Denn die heimnahe Regelunterbringung kann und soll durch das Angebot nicht ersetzt werden, weiß die Gleichstellungsbeauftragte Ingrid Fitzek, die bei der Erarbeitung des Betreuungskonzepts eingebunden war.

Ist aber der Kindergarten geschlossen, das Kind unruhig, weil es eine Krankheit ausbrütet, oder der Ehegatte hat Wechseldienst, kann über eine Familienservice-Agentur vor Ort innerhalb kürzester Zeit eine ausgebildete Erzieherin gebucht werden. Kostenlos für den SFB-Mitarbeiter. Je nach Einzelfall kommt die Nanny nach Hause, in das Spielzimmer an der Uni oder reist mit zu einem Symposium.

Denn ein großes Netz von Betreuungsstützpunkten in Deutschland sorgt dafür, dass die Wissenschaftler auch bei Konferenzen, die bis zu vier Tage dauern können, die praktische Hilfe beanspruchen können. Das Angebot ist Teil der SFB-



Fühlen sich im Spielzimmer wohl: Lara Meyer zu Heringdorf (6 Jahre), Linnea Kammler (2,5 Jahre) und Henna Akçöltekin (1 Jahr). Betreuerin Alina Baumann und die Physiker Dr. Martin Kammler, Professor Michael Schreckenberger und Professor Dr. Michael Horn-von Hoegen dürfen mitspielen.

Gleichstellungsmaßnahme, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) über vier Jahre mit jährlich 30.000 Euro gefördert wird.

Auch Diplomand Jörg Reimann (31) schätzt den neuen Service: „Oft lässt sich die Dauer von Messreihen schlecht abschätzen, und abgebrochene Experimente müssen in der Regel komplett wiederholt werden.“ Seine Frau arbeitet als Krankenschwester im Schichtdienst, die Großeltern wohnen weit weg. Reimann: „Wir kriegen unsere Situation jetzt einfach viel besser geschaukelt, stehen nicht mehr so unter Druck“, lobt der junge Vater, der seither viel konzentrierter arbeiten kann. Horn-von Hoegen: „Ich bin froh, dass es jetzt endlich zu einem echten Paradigmenwechsel kommt, und wir unser fantastisches Potenzial nicht mehr vergeuden müssen.“

DIE KINDER SIND AUCH BEI TAGUNGEN IN BESTEN HÄNDEN

Fröhliches Kinderlachen schallt über den Flur der Fakultät. Dietrich Wolf arbeitet an seinem Schreibtisch. Die ungewöhnliche Geräuschkulisse stört den Professor der Theoretischen Physik, der eine Forschungsgruppe des SFBs leitet, überhaupt nicht. Im Gegenteil: Er freut sich über seine neuen Nachbarn. Kein Wunder – er ist sechsfacher Vater. ■

Mehr: www.sfb616.uni-due.de, Prof. Dr. Michael Horn-von Hoegen, T. 0203/379-1438/39, horn-von-hoegen@uni-due.de

MEHR PERSONAL, TECHNIK, SERVICE

Knapp 20 Millionen Euro konnte die UDE 2009 an Studienbeiträgen ausgeben

Über das Für und Wider von Studienbeiträgen wird gestritten, seit sie 2007 erstmals erhoben wurden. Nun steht also die Kehrtwende an: In einem Jahr will die rot-grüne Landesregierung die Hochschulen befreit haben von der Uni-Maut. Bei aller Diskussion um die Sozialverträglichkeit haben die 480 Euro pro Studierendem und Semester an der UDE dennoch die Studienbedingungen und Lehre merklich verbessern können. Etwa 20 Millionen Euro fließen hierfür jährlich.

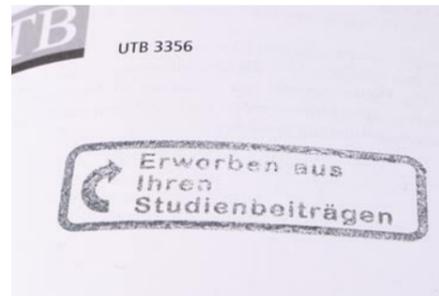
Für 2009 sehen die Einnahmen und Ausgaben so aus: 22,74 Mio. Euro hat die Uni aus Studienbeiträgen eingenommen. 14 Prozent, nämlich 3,18 Mio. Euro, gingen als Pflichtbeitrag an den Ausfallfonds bei der NRW Bank. Die verbliebenen 19,56 Mio. Euro wurden nach einem festen Schlüssel verteilt: 5 Prozent bekam die Duisburg-Essener Universitätsstiftung (s.u.). 30 Prozent wurden auf zentraler Uni-Ebene verplant und ausgegeben, um die Lehre zu verbessern, 65 Prozent erhielten die Fakultäten für entsprechende Maßnahmen.

Da einige Projekte aus 2008 in jenem Jahr nicht vollständig umgesetzt werden konnten, hat die UDE 2009 insgesamt sogar 21,34 Mio. Euro an Studienbeitragsmitteln ausgegeben. Mehr als die Hälfte, nämlich 13,3 Mio. Euro, investierte sie in zusätzliches Personal, sei es für Dozenten, wissenschaftliche und studentische Hilfskräfte, für Tutoren, Men-

toren oder (Service-)Mitarbeiter, so etwa an der UDE-Infoline oder bei der Betreuung ausländischer Studierender.

Knapp 6 Mio. Euro wurden 2009 in so genannte Sachmittel gesteckt, darunter fallen moderne Seminarraumausstattungen und Sanierungen, zusätzliche studentische Arbeitsplätze, neue Computer- und Medientechnik wie Notebooks oder modernisierte PC-Pools, außerdem zusätzliche Lehrbücher oder andere Studienliteratur, weitere elektronische Semesterapparate, aber auch niedrigere Fernleihgebühren und deutlich erweiterte Öffnungszeiten in der Uni-Bibliothek.

Die Fakultäten verwenden die ihnen zugewiesenen Gelder überwiegend für zusätzliche Stellen. Aber auch anderswo machen sich die Studienbeiträge positiv bemerkbar: Exkursionen, die früher die Studierenden bezahlen mussten, werden



In der Uni-Bibliothek tragen viele Bücher diesen Stempel.

ganz oder teilfinanziert, viele Skripte sind unentgeltlich, in der Chemie fallen außerdem bei den Praktika keine Chemikaliengebühren mehr an, ebenso gibt es – auf Wunsch der Studierenden – ein Chemie-Software-Paket. In den Ingenieurwissenschaften können Studierenden ihre theoretischen Kenntnisse in neuen Praxiseinrichtungen anwenden, während die Wirtschaftswissenschaften unter anderem das IT-Projekt „Cloud Computing“ realisiert haben. Der virtuelle PC-Pool erlaubt es, unabhängig von Ort, Uhrzeit und eigener technischer Ausstattung zu lernen. Die Entscheidungen, was wofür ausgegeben wird, fällen die Fakultäten in ihren Studienbeitragskommissionen übrigens gemeinsam mit Studierenden.

Und auch das ist erwähnenswert: Nahezu jeder Fünfte muss gar keine oder geringere Studienbeiträge bezahlen. Im Wintersemester 2009/2010 waren von 31.826 Immatrikulierten 5.817 aus sozialen und anderen Gründen, etwa der Geschwisterregelung, Elternschaft oder Mitarbeit in Uni-Gremien, ganz oder teilweise befreit. (ubo)

Mehr Informationen: www.uni-due.de/de/studienbeitraege/zentrale_mittel.shtml,
www.uni-due.de/de/studienbeitraege/index.shtml

FOTO: ULRIKE BOHNSACK

ROT-GRÜNES VERSPRECHEN

Die Studienbeiträge sollen abgeschafft werden. Und dann? Drei Fragen an UDE-Rektor Ulrich Radtke



FOTO: FRANK PREUSS

Die meisten Studierenden sind zufrieden, die Rektoren an NRWs Hochschulen sehen's dagegen mit Sorge: Wenn die rot-grüne Landesregierung ihr Versprechen einlöst, werden im Sommersemester 2011 letztmalig Studienbeiträge erhoben. Hierüber sprach CAMPUS:REPORT mit UDE-Rektor Professor Dr. Ulrich Radtke.

CAMPUS:REPORT Was käme auf die UDE zu, wenn die Studienbeiträge wegfielen?
PROF. ULRICH RADTKE 2009 waren es knapp 20 Mio. Euro, die wir insgesamt an Studienbeiträgen verausgaben konnten. Müssten wir ohne diese Mittel auskommen, dann würde sich die Qualität der Lehre deutlich verschlechtern.

Ohne diese Gelder gäbe es keine zusätzlichen Lehrveranstaltungen in stark nachgefragten Fächern, die sinnvolle Kleingruppenarbeit mit Tutoren müsste weitgehend entfallen, das erfolgreiche Mentoringssystem müsste eingeschränkt werden und die Uni-Bibliothek könnte nicht wie im bisherigen Umfang die neueste Studienliteratur erwerben. Das wäre ein Rückschritt!

C:R Was bedeutete das für die Tutoren, Dozenten oder studentischen Hilfskräfte, die aus den Studienbeitragsmitteln bezahlt werden? Werden sie alle arbeitslos?

RADTKE In der Tat wird fast die Hälfte der Studienbeiträge eingesetzt, um

wissenschaftliches Personal und studentische Hilfskräfte zu beschäftigen. Fielen diese Mittel ersatzlos weg, könnten wir die Stellen natürlich nicht mehr in dem Umfang wie bisher besetzen.

C:R Könnte die UDE die fehlenden 20 Mio. Euro pro Jahr aus eigener Kraft ersetzen?

RADTKE Natürlich nicht. Die Universitäten sind ohnehin schon unterfinanziert, der Kostendruck ist immens. Wir nehmen die neue Landesregierung ernst in ihrem Versprechen, die bisherigen Einnahmen zu kompensieren. Außer allgemeinen Ankündigungen hat sie sich bislang aber nicht zu Details geäußert. So ist derzeit völlig unklar, nach welchem Schlüssel die Gelder an die Hochschulen ausgezahlt werden sollen und ob sie analog zur Studierendenzahl steigen werden – wie es derzeit bei den Studienbeiträgen der Fall ist.

Dass wir außerdem viele Studierenden aus sozialen Gründen von den Beiträgen befreit haben, darf ebenfalls nicht dazu führen, dass wir weniger aus dem Kompensationsetat bekommen. Sonst würden wir ja bestraft.

DUISBURG-ESSENER UNIVERSITÄTS-STIFTUNG:

Sollten die Studienbeiträge tatsächlich abgeschafft werden, betrifft das auch die noch junge Duisburg-Essener Universitäts-Stiftung. Immerhin wandern fünf Prozent aus diesen Einnahmen auf ihr Konto und sorgen für ein stetig wachsendes Kapital, das gut angelegt auch gute Renditen bringt. „Zustiftungen Dritter sind möglich“, heißt es in der

Satzung, und so wird man sich künftig wohl verstärkt um Spenden bzw. andere Geldquellen bemühen müssen.

Organisatorisch betreut durch den Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, hat die gemeinnützige Einrichtung der UDE drei Jahre nach ihrer Gründung einiges vorzuweisen: Knapp 3,5 Mio. Euro betrug ihr Vermögen Ende 2009. In diesem Jahr soll es um eine weitere Million steigen. Nur die Zinser-

träge bzw. Dividenden werden ausgeschüttet, um den Stiftungszweck zu erreichen, sprich: die Lehre und Studienbedingungen an der UDE zu verbessern. Das geschieht derzeit über drei Förderlinien. Die erste richtet sich an Studierende, die sonst durch alle Raster fallen, also weder Anspruch auf BAföG, Darlehen oder Studienkredite haben. Damit sie nicht ihre akademische Ausbildung be-

GUT AUFGESTELLT

enden müssen, hilft ihnen die Stiftung mit bis zu 643 Euro monatlich. Im Augenblick erhalten neun UDE-Studierende ein solches Stipendium. Alle befanden sich in einer Notsituation, mussten ihre Heimatländer auf Grund von politischer Verfolgung verlassen, leiden an schweren chronischen Erkrankungen oder kämpfen mit familiären Problemen, die studieren fast unmöglich machen. „Die Stipendiaten zeigen außergewöhnliche

fachliche Leistungen, sind hochmotiviert und oft auch noch sozial engagiert“, erklärt Beate Wargalla vom Studentenwerk Essen-Duisburg, das ebenso wie das Studierendensekretariat und das Akademische Auslandsamt Kandidaten vorschlägt. Die endgültige Entscheidung obliegen dann Vorstand und Kuratorium der Universitäts-Stiftung.

Die zweite Förderlinie unterstützt Studierende mit Kindern: Sie erhalten 260 Euro als Beihilfe zur Säuglingsausstattung. 22 Mal war das bislang der Fall. Als drittes prämiert die Stiftung Abschlussarbeiten, die sich mit der Verbesserung der Lehr- und Studienbedingungen an der UDE befassen. Erstmals wurde 2009 solch ein Preis vergeben. (ubo)

Mehr: www.uni-due.de/due-stiftung/

NACH UNTEN KEINE GRENZE

Niedriglohnbeschäftigung hat Konjunktur – schon jeder fünfte Arbeitnehmer ist betroffen

Der Anteil der Niedriglohnbezieher bleibt bundesweit konstant hoch. Gleichzeitig franst aber das Lohnspektrum zunehmend nach unten aus. Das zeigt ein aktueller Report aus dem Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ): Für Stundenlöhne unter 6 Euro brutto arbeitete 2008 gut ein Drittel der Geringverdiener. 1,15 Millionen verdienten sogar weniger als 5 Euro. Nach unten sind kaum Grenzen gesetzt, was in vielen anderen Ländern durch gesetzliche Mindestlöhne unterbunden wird.

Die Zahl der Niedriglohn-Empfänger ist auch in den vergangenen Jahren weiter gestiegen, stellten die IAQ-Wissenschaftler Dr. Claudia Weinkopf und Thorsten Kalina fest: Waren es 2006 noch gut

6,31 Millionen, stieg die Zahl zwei Jahre später um mehr als 220.000 an auf 6,55 Millionen Beschäftigte.

Seit 1998 hat die Zahl der Niedriglohnbeschäftigten um fast 2,3 Millionen zugenommen, gut jeder fünfte Arbeitnehmer ist betroffen. Mit 7,09 Euro in West- bzw. 5,18 Euro in Ostdeutschland lagen die durchschnittlichen Löhne im Niedriglohnsektor im Jahr 2008 weit unter der Niedriglohnschwelle. Dabei steigt die Zahl der Geringstverdiener, die weniger als ein Drittel des

mittleren Lohns erhalten – das waren 2008 Stundensätze unter 4,75 Euro in West- und 3,42 Euro in Ostdeutschland.

„Weder die Sittenwidrigkeitsgrenze noch branchenbezogene Mindestlöhne können die Ausdifferenzierung des Lohnspektrums wirksam begrenzen“, kritisiert IAQ-Direktorin Dr. Claudia Weinkopf. „Daher ist ein gesetzlicher Mindestlohn auch in Deutschland unverzichtbar.“

Von einem gesetzlichen Mindestlohn in Höhe von 8,50 Euro, wie ihn die Gewerkschaften fordern, würden nach Berechnungen des IAQ deutschlandweit über 18 Prozent der Beschäftigten profi-

tieren – in Westdeutschland 15 Prozent und in Ostdeutschland mit 35 Prozent sogar mehr als jeder dritte Beschäftigte.

Mehr: www.iaq.uni-due.de/iaq-report, Thorsten Kalina, T. 0203/379-1352, thorsten.kalina@uni-due.de, Dr. Claudia Weinkopf, T. 0203/379-1353, claudia.weinkopf@uni-due.de

NEUARTIGE BRUSTKREBSBEHANDLUNG

Brustkrebspatientinnen können am Uniklinikum nun bereits während der Operation bestrahlt werden. Mit dem 300.000 Euro teuren Intra-beam besitzt das UK seit kurzem ein entsprechendes Gerät. „Mit der intraoperativen Therapie können wir das Tumorbett präzise und selektiv bestrahlen und das umliegende gesunde Gewebe schützen. Die bisher anschließende, mehr als sechs Wochen dauernde Strahlentherapie von außen kann dadurch deutlich verkürzt werden“, erklärte Professor Dr. Rainer

Kimmig, Direktor der Frauenklinik, die die neue Technik gemeinsam mit der Strahlengklinik anbietet.

An Brustkrebs erkranken deutschlandweit jährlich rund 50.000 Frauen, jede 100. Neuerkrankte wird mittlerweile im Universitären Brustzentrum Essen behandelt. „Hier legen wir großen Wert auf die umfassende Betreuung und Behandlung der Patientinnen, unabhängig ob in der Frauenklinik, der Strahlengklinik, der Innere Klinik (Tumorforschung), der Psychosomatik oder Naturheilkunde“, so Kimmig.

Mehr: Prof. Dr. Rainer Kimmig, T. 0201/723-2440, rainer.kimmig@uk-essen.de



Gilt als Meilenstein in der Brustkrebstherapie: Mit dem Intra-beam kann das Gewebe in unmittelbarer Nachbarschaft des entfernten Tumors schon während der Operation gezielt bestrahlt werden.

FOTO: UNIKLINIKUM ESSEN

WENN KINDER ZU VIEL ESSEN

Uniklinikum untersucht neurobiologische Mechanismen und befragt Jugendliche und ihre Eltern

„Hmm, jetzt eine Currywurst oder Schokolade...“ Essen kann Belohnung sein, aber auch Zwang und Nervenriegel. Studien zum Essverhalten konzentrieren sich oft auf Erwachsene. Dabei wiegt auch der Nachwuchs zu viel. Wie wirken sich psychische Störungen und Stress auf das Gewicht aus? Wissenschaftler vom Uniklinikum befragen dazu 500 14- bis 17-Jährige und ihre Eltern.

Wer depressiv ist, wiegt oft mehr: „Depressive Kinder nehmen überdurchschnittlich stark zu. Diät halten wiederum geht mit Verhaltensauffälligkeiten einher“, sagt Professor Dr. Johannes Hebebrand, der das Vorhaben leitet. Wer an Programmen zur Gewichtsabnahme teilnimmt, leidet häufig unter affektiven Störungen und Ängsten. So könne es im Jugendalter zu Suizidversuchen, Ess- und Brechattacken und Suchtmittelgebrauch kommen.

Welche neurobiologischen Mechanismen sind dafür ver-

antwortlich, dass manche – aus Angst oder Stress – zu viel essen? Die Untersuchung gehört zu einem multidisziplinären Projekt mit 13 Forschergruppen aus sieben europäischen Ländern. NeuroFAST (The integrated Neurobiology of Food Intake, Addiction and Stress) wird mit 6 Mio. Euro von der EU gefördert und ist auf fünf Jahre ausgelegt.

Die Mediziner interessieren sich für Verhaltensweisen (Diäten oder Essattacken) und belastende Faktoren (psychische Erkrankungen, Stress oder Hormonspiegel) zusammenhängen. Mit Interviews und Fragebögen werden auch Genvarianten und der familiäre Einfluss bei 500 stationär behandelten Jugendlichen erforscht.

Ein Jahr später soll eine zweite Untersuchung der Größe, des Gewichts sowie der Lebensweise zeigen, welche



Wenn's stressig wird, greift man lieber zu Süßigkeiten statt zu Obst und Gemüse.

FOTO: ULRIKE BOHNSACK

Rolle das neurologische Belohnungssystem bei der Nahrung spielt. Es ist vergleichbar mit dem Belohnungssystem für Alkohol und kann ebenso abhängig machen.

„Wir wollen die Wirkung bestimmter Handlungen auf den Body Mass Index (BMI) und Bauchumfang analysieren – dabei berücksichtigen wir Psychopathologie, Stress, Hormonkonzentrationen und

das Verhalten der Eltern“, fasst Hebebrand zusammen. Erste Ergebnisse werden in zwei Jahren erwartet. (kab)

Mehr: Prof. Dr. med. Johannes Hebebrand, T. 0201/7227-466, johannes.hebebrand@uni-due.de

ÜBER 2,2 MIO. FÜR DIE UAMR-UNIVERSITÄTEN

Das Ergebnis der ersten Ausschreibung ist beeindruckend: 17 Projekte von Halbleitern bis zur Impfforschung sind es, die die Stiftung Mercator und die Initiative Mercator Research Center Ruhr (MERCUR) mit über 2,2 Millionen Euro fördern.

Die innovativen Vorhaben an den drei UAMR-Universitäten Bochum, Dortmund und

Duisburg-Essen konnten in der ersten Ausschreibungsrunde überzeugen. Mehr als 100 Antragsskizzen der drei Unis waren eingegangen.

Mit der Förderung soll die Zusammenarbeit zwischen den UAMR-Unis gestärkt werden, gleichzeitig sollen die Einrichtungen bei ihrer wissenschaftlichen Profilbildung unterstützt werden.

Zu den erfolgreichen Anträgen, die nach den Stan-

dards der Deutschen Forschungsgemeinschaft ausgewählt wurden, gehört u.a. der einer gemeinsamen Forschergruppe aus Bochum und Duisburg-Essen. Sie untersucht die therapeutischen Impffverfahren zur Behandlung von chronischen Infektionskrankheiten, Allergien und

Autoimmunerkrankungen. Durchgesetzt hat sich ebenfalls das UAMR-Projekt, das mit Hilfe einer neuartigen Kombination aus elektrischer und optischer Messung die Struktur von künstlichen „Atomen“ entschlüsseln möchte. Das Ziel ist es, auf Quantenmechanik basierende Computer zu entwickeln, die um ein Vielfaches schneller arbeiten als herkömmliche.

Mehr: www.mercur-research.de

„NICHT VERRÜCKT MACHEN LASSEN“

Als Ostasienwissenschaftlerin kann man ungewöhnliche Wege gehen

CAMPUS:REPORT stellt Alumni der UDE vor, diesmal Stefanie Teggemann: Sie leitet ein Team bei der Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), das Partnerländer bei der Korruptionsbekämpfung unterstützt.

CAMPUS:REPORT Frau Teggemann, wie wird man eigentlich Entwicklungsexpertin und Korruptionsbekämpferin?

STEFANIE TEGGEMANN In meinem Fall durch ein breit angelegtes Studium und – kurioserweise – ein „Orchideenfach“. Die kleinen Seminare bedeuteten intensive Betreuung durch die Lehrenden und Unterstützung bei Stipendienbewerbungen. Ich habe mich an der UDE gut aufgehoben gefühlt und konnte meine Leidenschaft für Entwicklungszusammenarbeit vertiefen. Ich wollte schon früh ‚die Welt retten‘, etwas Internationales machen und mich für Entwicklung einsetzen – das war mir spätestens seit meinem Praktikum bei der UNO in New York klar.

C:R Was nehmen Sie als Quintessenz aus dem Studium mit?

TEGGEMANN Ich erinnere mich gern an unseren Pioniergeist: Wir waren einer der ersten Jahrgänge und hatten das Gefühl, wir können hier viel mitgestalten. Prägend war auch mein Jahr in Japan als Stipendiatin des DAAD und des japanischen Erziehungsministeriums.

C:R Und was würden Sie im Rückblick anders machen?

TEGGEMANN Nichts.

C:R Wie viele Bewerbungen haben Sie für Ihren ersten Job geschrieben?

TEGGEMANN Eine. Und die noch nicht mal an die Weltbank. Ich bin damals



nach Washington geflogen und habe nachgefragt, welche Projekte anstehen. Angefangen habe ich mit einem Zwei-Monatsvertrag zu Governance und Antikorruption in Indonesien – dafür habe ich ein anderes sehr lukratives Jobangebot ausgeschlagen. Es war ein Risiko, aber es hat sich gelohnt. Ich war so zufrieden, dass ich beschloss, weiterhin in der Entwicklungszusammenarbeit zu bleiben – dann am Hauptsitz der Weltbank in Washington.

C:R Wie sieht Ihr Alltag heute aus?

TEGGEMANN Ich leite ein Programm zur Korruptionsbekämpfung. Mit meinen fünf Mitarbeitern beraten wir das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Wir

Zur Person:

Stefanie Teggemann, Jahrgang 1972, hat von 1993 bis 1998 in Duisburg Ostasienwissenschaften mit dem Schwerpunkt Politik studiert. Anschließend machte sie ihren Master of Public Administration in Harvard. Sie arbeitete für die Weltbank in Washington, unter anderem ein Jahr in Indonesien.

FOTO: ROLF OESER

unterstützen auch Pilotaktivitäten in Partnerländern wie Kenia und Indonesien und speisen unsere Erfahrungen in internationale Prozesse z.B. auf UNO- und OECD-Ebene ein. Bei der Weltbank war ich oft drei bis fünf Wochen lang unterwegs, die letzten Jahre in Afrika, wo ich Projekte betreut habe. Das ist jetzt weniger geworden. Meine letzte Dienstreise führte mich nach Washington, also quasi nach Hause.

C:R Haben Sie jetzt Ihren Traumjob?

TEGGEMANN Ja, er macht Spaß. Ich kann mich einsetzen und bin immer wieder gefordert, durch kreative Ansätze Transparenz und Integrität zu fördern und Korruption zu mindern. Und wenn das Partnerland durch unsere Unterstützung Erfolge erzielt, dann hat sich der Schweiß gelohnt.

C:R Haben Sie ein besonderes Vorbild oder einen ungewöhnlichen Mentor?

TEGGEMANN Seit meiner Zeit in Harvard: Peter Eigen, Gründer von Transparency International. Mich hat es immer fasziniert, wie er das Thema Korruption, das so viel Resignation hervorrief, in kurzer Zeit so publik gemacht und Menschen dazu befähigt hat, sich dagegen einzusetzen. Ich hatte auch sehr gute Vorgesetzte, die mich inspiriert haben. Zum Beispiel meine Chefs bei der Weltbank: Da stechen vor allem drei Inder hervor, die warmherzig, engagiert und brillant sind.

C:R Welchen Tipp haben Sie für die heutigen Studierenden?

TEGGEMANN Praktika und Auslandsaufenthalte kann ich nur empfehlen. Und sich nicht verrückt machen zu lassen. Jetzt, wo ich nach elf Jahren wieder in Deutschland lebe, fällt mir auf, wie ausgeliefert sich viele Studierende fühlen und dass sie denken, sie kriegen eh keinen Job. Dabei sollte man doch besser das machen, wofür man eine Leidenschaft hat, weil man das dann auch richtig gut macht. Das Studium ist eine wichtige Chance, da sich die Berufswahl auch auf den privaten Lebensweg auswirkt. ■

Die Fragen stellte Katrin Braun.

GROSSES TREFFEN DER UDE-ALUMNI

„Kleine Gelegenheiten sind oft der Anfang zu großen Unternehmungen.“ (Demosthenes) Zur Nacht der Wissenschaftskultur am 24. September lädt das Rektorat zu einem Alumni-Abend ein. Dieser beginnt um 17 Uhr mit einem Sektempfang im Chemiehörsaal (S07 S00 D07) am Campus Essen. Alle UDE-Absolventen sind herzlich willkommen.

Nach der Begrüßung durch den Rektor Professor Dr. Ulrich Radtke hält Professor Dr. Jürgen Kluge, Vorsitzender des Vorstandes Franz Haniel & Cie. GmbH, um 18.15 Uhr einen Festvortrag. Dabei widmet er sich der Wirkungskette Bildung – Innovation – Wachstum – Wohlstand. Kurz darauf wird die Wissenschaftsnacht im Festzelt eröffnet.

Dieses Treffen soll die Vorfreude wecken auf die große Alumnifeier im Jahr 2013, denn dann feiert die UDE ihr zehnjähriges Bestehen.

BIOMEDIZINISCHES NETZWERK

Neue Graduiertenschule BIOME bringt exzellenten Nachwuchs in die Forschungsverantwortung

Das gemeinsame disziplinübergreifende Lernen und Forschen steht im Mittelpunkt der neuen Graduate School of Biomedical Science – kurz: BIOME. Die Idee der Graduiertenschule ist es, den Promotionsstudierenden der Biologie und Medizin an der UDE eine gemeinsame Plattform zu verschaffen und sie symbiotisch enger miteinander zu verzahnen. „Wir wollen sicherstellen, dass sie eine hervorragende, global ausgerichtete Ausbildung erhalten“, so BIOME-Koordinatorin Delia Cosgrove. Konsequenterweise wird englisch miteinander gesprochen.

Das Besondere des innovativen Konzepts ist die Breite seiner biomedizinischen



FOTO: BETTINA ENGEL

Themenpalette und der integrative Ansatz, der die Nachwuchswissenschaftler konstruktiv in die Verantwortung einbindet. Dadurch wird die medizinische Grundlagenforschung an der UDE mit Projekten aus der Biologie und der Medizin entscheidend gestärkt.

In der BIOME werden sechs Themenkerne abgedeckt, die bei der Früherkennung und Behandlung von Herz-/Kreislaufkrankungen, Tumoren oder Infektionskrankheiten wie AIDS oder Hepatitis eine große Rolle spielen: Zelluläre und molekulare Immunologie, Infektionsforschung, Genetik, Zellbiologie, Tumorforschung sowie Fragestellungen zur Durchblutung.

Jede Gruppe wird durch zwei Professoren und zwei

wissenschaftliche Mitarbeiter geleitet. BIOME-Initiator Professor Dr. Ulf Dittmer: „Unser Erfolgsrezept ist, dass sich unsere exzellenten Nachwuchsforscher, Männer wie Frauen, früh als Teil des internationalen Netzwerks begreifen können und lernen, sich dort aktiv einzubringen.“

Die zuständigen Koordinatoren sind gleichzeitig Mentoren für die maximal 25 Studierenden ihrer Gruppe. Neben regelmäßigen Workshops, Vorträgen und einem gemeinsamen Symposium wird in den jeweiligen Kerngruppen mindestens einmal jährlich eine Tagung organisiert. (ko)

Mehr: www.uni-due.de/biome

LEBENSMITTEL 2.0

Mitmachen statt nur Zuschauen ist die Zauberformel bei Web 2.0. Dass die Nutzer selbst etwas zu den Inhalten im Netz hinzufügen können, macht die internetgestützten Technologien auch fürs Lebenslange Lernen interessant. So will das Projekt FoodWeb 2.0. die berufliche Weiterbildung in der Nahrungsmittelindustrie ins 21. Jahrhundert holen.

Für diese spezielle Internetplattform arbeiten die Professoren Dr. Nicole Krämer (Sozialpsychologie) und Dr. Ulrich Hoppe (Informatik) mit verschiedenen Partnern. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

unterstützt das Vorhaben mit gut 650.000 Euro.

„Durch die Interaktivität werden Mitarbeiter stark motiviert, an solch einer Maßnahme teilzunehmen und sich weiter im Beruf zu qualifizieren“, erklärt Projektleiterin Krämer. Gerade in der Lebensmittelbranche sind Fortbildungen unerlässlich. Ständig verändert sich etwas: Neue Trends, wie Biofood, kommen auf und mit ihnen neue Richtlinien. Die Fachkräfte müssen immer auf dem Laufenden sein. Die Lernplattform soll das unterstützen, aber ebenso zu qualifizierten Abschlüssen

verhelfen. Denn auch der Ernährungsindustrie könnten künftig gut ausgebildete Mitarbeiter fehlen.

Die Sozialpsychologen und Informatiker der UDE arbeiten eng mit Weiterbildungseinrichtungen zusammen. Dadurch wird FoodWeb 2.0 sowohl Online-Kurse bereitstellen als auch solche, die in den Lehrinstituten stattfinden. Von der Kooperation profitieren alle: Die Unternehmen können ihren Angestellten innovative Fortbildungen anbieten und sie fördern. Gleichzeitig ist das Lernen im Internet preiswerter und nicht so zeitaufwändig wie Maßnahmen in einer Schu-

lungseinrichtung. Dieselben positiven Effekte erfahren die Teilnehmer: weniger Reisen, weniger Freizeit, die eingesetzt werden muss, und eine bessere Qualifizierung.

Bis 2013 soll FoodWeb 2.0 stehen. Bis dahin gibt es noch einiges zu tun. Zunächst werden Mitarbeiter und Firmen befragt, erste Entwürfe für die Plattform programmiert und getestet. (row)

Mehr: Prof. Dr. Nicole Krämer, T. 0203/379-2482, nicole.kraemer@uni-due.de

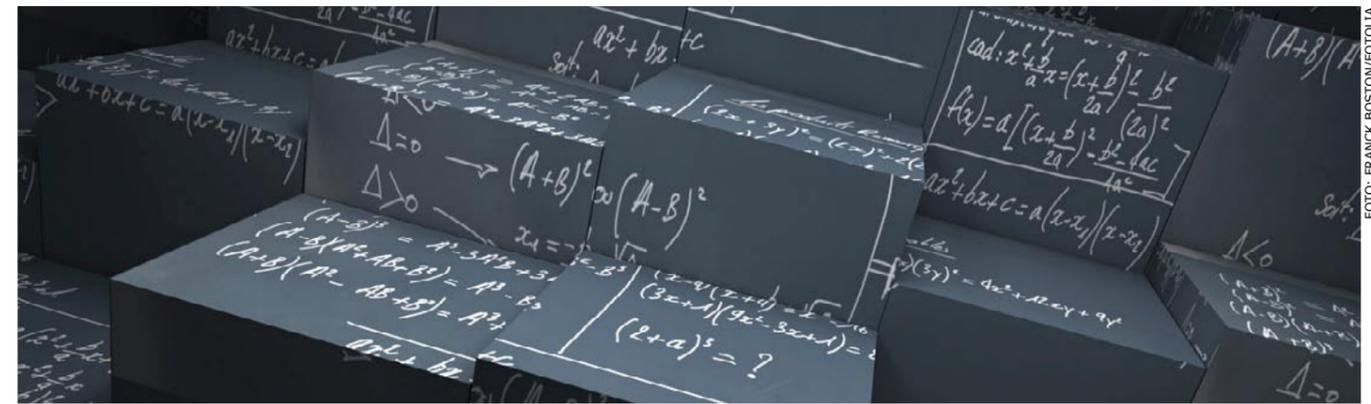


FOTO: FRANCK BOSTON/FOTOLIA

APPS & CO. – FORSCHEN IM PALUNO

UDE-Informatiker und -Wirtschaftsinformatiker gründen neues Zentrum für Software-Technologie

Sechs Buchstaben, die nicht nur gut klingen. Sechs Buchstaben, die für ein viel versprechendes Zentrum stehen: paluno – oder „The Ruhr Institute for Software Technology“, wie es in der Langfassung heißt – soll in absehbarer Zeit eines der führenden europäischen Forschungszentren für Methoden der Softwareentwicklung bzw. des Software Engineering werden. Das von fünf Professoren an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften gegründete Institut widmet sich dem Internet von morgen.

Denn ohne WWW geht heute nichts mehr. Immer neue Anwendungen, Angebote und Technologien kommen auf den Markt. Eine wahre Herausforderung für Software-Entwickler, die mit den rasanten Veränderungen nicht nur Schritt halten, sondern sie auch vorwegnehmen müssen.

Bei den Forschungen im paluno geht es vor allem um so genannte „flexible Future Internet Applikationen“. Das sind innovative Anwendungen, die die nächste Entwicklungsstufe des Internets nutzen und dadurch neue Geschäftsmodelle und -prozesse ermöglichen. Alles wird noch servicebasierter sein als jetzt schon: Jederzeit und überall verfügbare Inhalte, die individuell adressiert werden können, ortsunabhängiger Zugriff auf Geräte, damit die Informationen sich nahtlos in Geschäftsprozesse integrieren lassen. So riesig das Potenzial ist, so komplex, anspruchsvoll und aufwändig ist die Software, die dahinter steckt.

Solche software-intensiven Systeme wollen die UDE-Forscher entwickeln und dabei für die Wirtschaft ganz neue Dienstleistungen eröffnen. Die IT-Industrie, Dienstleistungsbranchen von der Versicherung über Banken, aber auch Medien oder Energieversorger könnten profitieren.

Das paluno-Team – fünf Forschergruppen mit mehr als 70 Mitarbeitern sind es der-

zeit, weitere werden hinzukommen – kooperiert eng mit Unternehmen und kann auf einer Reihe bereits bestehender Projekte aufbauen. Die Aufgaben geht man ganzheitlich an: Das heißt, man berücksichtigt nicht nur softwaretechnische Fragen, sondern analysiert auch Wertschöpfungsketten und Geschäftsmodelle oder untersucht, wie die Systeme möglichst einfach und intuitiv von ihren Benutzern verwendet werden können.

Die Arbeit im neuen Institut kommt ebenso den Studierenden zugute: Die angehenden Informatiker und Wirtschaftsinformatiker werden praxisnah ausgebildet, haben früh Kontakt zu Unternehmen und werden bestens auf einen Arbeitsmarkt vorbereitet, der immer höhere Anforderungen an die Gestaltung komplexer, software-intensiver Systeme stellt.

Die UDE investiert in paluno in einer ersten Ausbaustufe mehrere Millionen Euro, denn es „bietet die Chance, Wirtschaft und Forschung in der Metropole Ruhr weiter zu stärken und die Universität Duisburg-Essen noch intensiver mit der Region zu verknüpfen“, so Uni-Rektor Professor Dr. Ulrich Radtke bei der feierlichen Eröffnung.

Wer übrigens seine Lexika vergebens nach der Bedeutung von paluno durchforstet hat, dem sei verraten: Es ist ein Kunstname. (ubo) Mehr: <http://paluno.uni-due.de>

SUPERRECHNER AM NETZ

Cray-XT6m hilft Naturwissenschaftlern und Ingenieuren bei ihren aufwändigen Forschungen

Groß wie ein Schrank, sieht man ihm sein gigantisches Potenzial nicht an: Der Cray-XT6m hat mehr als 4.000 Rechnerkerne und eine Maximalleistung von 31 Billionen Rechenoperationen pro Sekunde (31 TeraFlops). Auf die leistungsstarke Hilfe des neu-

en Superrechners der UDE können Chemiker, Physiker, Mathematiker und Ingenieure seit kurzem zurückgreifen. Mit Cray-XT6m erreicht die UDE in der Ausstattung die Kategorie von Spitzen-Universitäten. Sie gehört damit zu den sieben deutschen

Unis, die einen Forschungsrechner im internationalen Top500-Ranking der weltweit schnellsten Rechner haben.

Der Superrechner unterstützt insbesondere die Forschungsmöglichkeiten der UDE-Arbeitsgruppen im Bereich des wissenschaftlichen Rechnens. Er wird für die Entwicklung paralleler Algorithmen und für die aufwändige Berechnung der elektronischen Struktur und molekularen Dynamik von Nanomaterialien genutzt und hilft bei struktur- und biomechanischen Untersuchungen.

Simuliert werden Prozesse, die durch die Bewegung von Millionen kleinster Teilchen zustande kommen, ebenso wie elektronische Eigenschaften von dünnen Schichten

und Clustern, die aus Hunderten von Atomen bestehen. Damit können Aggregations- und Alterungsprozesse in magnetischen Materialien, an Oberflächen oder in Materialien, die Millionstel Millimeter groß sind, untersucht werden.

Die mit Cray durchgeführten Simulationen tragen ganz wesentlich zum atomistischen Verständnis von Struktur und Reaktivität in den Nanowissenschaften, der Energietechnik und ganz allgemein den Materialwissenschaften bei. Ein weiteres Anwendungsfeld ist die Simulation der Eigenschaften von deformierbaren Materialien wie z.B. Arterien, oder von Flüssigkeiten und Gasen, die Nanoteilchen enthalten, und die etwa bei der Verbrennung oder der Verarbeitung von Nanopartikeln entstehen. (ko)

Mehr: Prof. Dr. Eckhard Spohr, T. 0201/183-2360, eckhard.spohr@uni-due.de, www.uni-due.de/css



FOTO: ANDREAS PROBST

Auf die inneren Werte kommt es an: Von außen ist Cray-XT6m nämlich nicht sonderlich beeindruckend.

SACHSENHERZOG WIDUKIND

Den Zusammenhang von Adel und Abstammung untersucht ein interdisziplinäres Wissenschaftlerteam der Uni Duisburg-Essen und der TU München in einem DFG-Projekt. Im Mittelpunkt steht der berühmte mittelalterliche Sachsenherzog Widukind, der eine große Rolle als Stammvater für spätere Adelsgeschlechter spielte.

„Am Beispiel zweier bedeutender Fürstentümer möchten wir in den kommen-

den drei Jahren länderübergreifend untersuchen, welche Bedeutung Herkunft und Abstammung bei der Herrschaftsabsicherung hatten“, so Professor Dr. Stefan Brakensiek. Der UDE-Historiker ist Experte für die Frühe Neuzeit und einer der Projektleiter.

Verglichen wird die ausgeprägte Ahnenpolitik zweier

Herrschaftsfamilien, die sich beide auf ihre edle Abstammung von Widukind, dem Anführer der Sachsen im Kampf gegen Karl den Großen beriefen: zum einen die Dresdner Wettiner, die als Kurfürsten von Sachsen zu den Kaiserwählern gehörten, und zum anderen die Savoyer aus Turin, die im 19. Jahrhundert die italienischen Könige stellten. Beide Geschlechter demonstrierten damit ihre Zugehörigkeit zur politischen

Führungsschicht Europas und grenzten sich sozial und kulturell gegenüber anderen gesellschaftlichen Gruppen ab. (ko)

Mehr Informationen: Prof. Dr. Stefan Brakensiek, T. 0201/183-3586, stefan.brakensiek@uni-due.de



Neugierige Turmfalkenkinder (l.). Ein Junges inspiziert das Dach (M.). Erste Flugversuche (r.)

FOTOS (3): MARCUS SCHMITT

SCHWINDELFREIE UNTERMIETER

Die Uni – bekannt als Brutstätte vieler guter Ideen, manchmal ein Ort schräger Vögel und auch Zuhause vieler gefiederter Freunde. Wenn gleich man jenen besser nicht zu nahe kommen wollte, die in diesem Frühjahr und Sommer ein Gebäudedach am Essener Campus besetzten.

Das Turmfalkenpärchen, das sich dort sein Revier suchte, fand alles bestens vorbereitet für die Familien-

planung: S03, Etage 4, so die Adresse des Nistkastens, angebracht vor über 25 Jahren und doch nur selten bewohnt. Gute Aussicht inklusive. Und heimliche Zuschauer. Wie Zoologe Dr. Marcus Schmitt, der von gegenüber mit Fernglas und Kamera die etwa 35 Zentimeter großen Greifvögel mit dem lateinischen Namen Falco tinnunculus – und später dann auch ihre vier Kleinen – beobachtete. Hungrige Mäuler, die gestopft werden wollten. Womit? „Turmfalken

jagen Wühlmäuse und andere Nagetiere, aber auch unerfahrene Jungvögel sind ihre Beute“, so Schmitt.

Nach einem Monat Nestwärme und weiteren vier Wochen in elterlicher Obhut war dann Schluss mit dem Hotel Mama. Immerhin – ein Rauswurf auf Raten: „In der ersten Zeit, nachdem sie flügge geworden sind, kommen die

Jungen abends wieder nach Hause. Und noch mehrere Wochen lang halten sie sich in Nestnähe auf und werden von Mutter und Vater mit Nahrung versorgt.“

Die Wohnung ist längst geräumt, doch vielleicht wird sich im kommenden Frühjahr erneut ein Turmfalkenpaar einmieten. Möglicherweise dasselbe, denn einmal gefunden, bleibt es sich treu – ein Leben lang. (ubo)

VERSTECKTE BLÜTEN IM GÜTERVERKEHR

Die fast 1.200 Kilometer von Rotterdam nach Genua zu überbrücken, ist im Güterverkehr oft schwierig. Das Projekt CODE24 will nun das Schienennetz auf der trans-europäischen Verkehrsachse (TEN-V) Nr. 24 optimieren und weiterentwickeln. Die UDE ist mit zwei zentralen Beiträgen an dem internationalen Vorhaben beteiligt. Von der Europäischen Union gibt es 3,2 Millionen Euro Fördermittel.

Der bedeutende Nord-Süd-Korridor führt von den Niederlanden über Deutschland und die Schweiz bis nach Italien. In seinem Einzugsgebiet leben fast 70 Millionen Menschen. Ungefähr 700 Millionen Tonnen Güter werden jährlich mit Zügen abgewickelt.

Geographieprofessor Dr. Rudolf Juchelka untersucht

entlang der TEN-V 24 Schwerpunkte der Logistikwirtschaft, die mehr als nur Schienenzug bieten. „Wir wollen ein Gesamtmodell der Achse erstellen und herausfinden, wo alle Bedingungen für gute Knotenpunkte vorhanden sind. Es gibt noch versteckte Blüten zu entdecken.“ Diese werden den umliegenden Regionen helfen, sich wirtschaftlich zu entfalten.

Stephan Zelewski, Professor für Produktion und Indu-

strielles Informationsmanagement, will den Transport von Waren mit der Bahn durch Europa vereinfachen. „Bisher existiert keine öffentlich zugängliche Online-Frachtenbörse, auf der Verlager, Spediteure und Eisenbahnunternehmen ihre Angebote und Nachfragen aufeinander abstimmen können.“ Eine solche Plattform wird nun an der UDE entwickelt. (row)

Mehr: www.code-24.eu

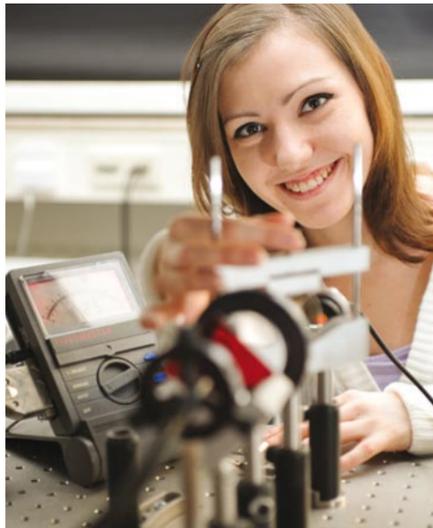
DFG LOBT FRAUENFÖRDERUNG

Uni Duisburg-Essen will Gleichberechtigung auf allen wissenschaftlichen Ebenen erreichen

Für den weiblichen wissenschaftlichen Forschungsnachwuchs wird an der UDE viel getan, mehr als an zahlreichen anderen Hochschulen bundesweit. Zu diesem Ergebnis kommt die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) in einer jüngsten Stellungnahme. Danach gehört die UDE zu den Dutzend Universitäten, die unter 63 Bewerbern schon jetzt die Top-Kategorie bei der Umsetzung der forschungsorientierten Gleichstellungsstandards erreicht. Der DFG-Bericht lobt: „Ein bereits erfolgreich etabliertes Konzept wird weitergeführt und durch weitere innovative Ansätze ergänzt.“

„Unser Konzept beruht auf einem abgestimmten Maßnahmenpaket vom Ausbau der Kinderbetreuungsangebote über Mentoring für Nachwuchswissenschaftlerinnen bis hin zur Personalpolitik“, so die Gleichstellungsbeauftragte Ingrid Fitzek. „Damit arbeiten wir gezielt daran, dass Frauen im wissenschaftlichen Qualifizierungsprozess die gleichen Chancen haben wie Männer und auf allen wissenschaftlichen Ebenen gleichberechtigt beteiligt werden.“

An der UDE sind Gleichstellungs- und Frauenförderungsfragen in alle Instrumente zur Hochschulentwicklung und -steuerung integriert. Ein Beleg dafür ist die hervorragende Berufungskultur, die der Deutsche Hochschullehrerverband kürzlich der UDE bescheinigte. Sie nimmt den zweiten Platz im ersten bundesweiten Ranking zur Berufungskultur an Hochschulen ein.



Frauen und NanoEngineering? Kein Problem, sagt Anastasia Brodt. Mehr Studentinnen wie sie wünscht sich die UDE.

„Aber seien wir realistisch“, sagt Fitzek, „trotz dieser grundsätzlich positiven Ausgangslage ist die Gleichstellung von Frauen und Männern auch an der UDE noch lange nicht verwirklicht.“ Sind die Männer- und Frauenanteile bei Studienbeginn und im Studium noch weitgehend gleich, sinken sie ab dem Studien-

abschluss und mit jeder weiteren Stufe der akademischen Karriere. Über die Hälfte (52 Prozent) der Studienanfänger der UDE sind Frauen (Studienjahr 2009), bei den Absolventen liegt der Frauenanteil sogar bei 56 Prozent. Auf 44 Prozent rutscht die Frauenquote bei den abgeschlossenen Promotionen. Bei den Professuren fällt sie auf 19 Prozent, was aber oberhalb des NRW-Durchschnitts liegt. Das fünfköpfige Rektorat ist mit zwei Prorektorinnen fast quotiert, und auch der Hochschulrat hat mit vier weiblichen von insgesamt zehn Mitgliedern einen guten Frauenanteil. Bei den Leitungspositionen der Fakultäten gibt es dagegen mehr Nachholbedarf: Nur zwei von neun Dekanen sind Professorinnen.

Vor diesem Hintergrund hat die UDE ihr Gleichstellungskonzept entwickelt und sich in diesem Zuge für die kommenden Jahre Ziele gesetzt, die im Hochschulentwicklungsplan verankert sind: Steigerung des Frauenanteils bei den Professuren auf mindestens 25 Prozent, Steigerung der Frauenanteile an den Post-Docs und Promotionen, Ausgleich der Frauen- und Männeranteile in den Master-Studiengängen, mehr Studentinnen in den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern und ein Plus an Frauen in Führungs- und Leitungspositionen. (ko)

Mehr Informationen: Ingrid Fitzek, T. 0201/183-2012, ingrid.fitzek@uni-due.de

NEUE RHEIN-MAAS-ZEITSCHRIFT

Einen Einblick in die Vielfalt der Forschung zur Rhein-Maas-Region geben, dieser Aufgabe widmet sich das UDE-Institut für niederrheinische Kulturgeschichte und Regionalentwicklung (InKuR) mit der neuen Zeitschrift „Rhein-Maas Studien zur Geschichte, Sprache und Kultur“. Das jährlich erscheinende Magazin enthält grenzüberschreitende

Beiträge aus verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen. Themen der ersten Ausgabe waren u.a. der Xantener Verbrüderungsvertrag aus dem 9. Jahrhundert, die Geschichte des Rheins sowie die Gewalt gegen politische Gegner

1933 in Düsseldorf. Lehrer finden außerdem in der Publikation aufbereitete Materialien und verlässliche Quellen, um Themen im Geschichtsunterricht, zum Beispiel über Karl den Großen, regional anzugehen.

Einer der Schwerpunkte im nächsten Band soll die Archäologie sein. (row)

Mehr: www.uni-due.de/inkur/projekte

2,3 MIO. FÜR CHANCE HOCH 2

Stiftung Mercator fördert neues Bildungsprogramm für sozial benachteiligte Jugendliche

Erstmals in Deutschland werden Jugendliche mit Migrationshintergrund und aus Nicht-Akademikerfamilien ab der Klassenstufe 9 und 10 bis zum Bachelorabschluss gezielt gefördert. Die Stiftung Mercator schiebt das neue Programm „Chance2“ an der UDE mit 2,3 Mio. Euro für einen Zeitraum von sieben Jahren an.

Die Stiftung möchte damit sozial benachteiligten Jugendlichen die Chance auf eine Hochschulreife und einen ersten Studienabschluss geben und erfolgreiche Schulprogramme wie den Förderunterricht im weiteren Bildungsweg fortsetzen. Langfristiges Ziel ist es, die bestehende Ungleichheit bei Schul- und Hochschulabschlüssen zwischen Menschen mit und ohne Migrationshintergrund zu verringern.

Das zweistufige Programm ist an der UDE im deutschlandweit ersten Prorektorat für Diversity Management angesiedelt. „Durch eine Bildungsstufen übergreifende und individuelle Förderung der Jugendlichen wollen wir den Übergang von der Schule in die Universität gezielt verbessern. So können wir die vorhandenen Potenziale der Region nachhaltig zur Entfaltung bringen“, unterstreicht Prorektorin Prof. Dr. Ute Klammer. Mit

dem Förderprogramm werde eine Lücke geschlossen und ein Grundstein für eine Förderkette in der Bildungsbiographie gelegt.

30 Plätze stehen für den ersten Jahrgang zur Verfügung, der jetzt im September startet. In den Jahren bis zum Abitur erhalten die Jugendlichen in vier Bereichen besondere Unterstützung: Schreiben und Reden, Studienwahl, Uni auf Probe sowie Mentoring. Ihnen entstehen keine Kosten – im Gegenteil, sie erhalten sogar ein zusätzliches Bildungsgeld, etwa für Bücher.

Wenn sich die Teilnehmer nach dem Abitur für ein Studium an der UDE entscheiden, werden sie bis zum Bachelorabschluss in einer zweiten Förderphase weiter ideell und finanziell unterstützt. Während der beiden Stufen haben sie feste Ansprechpersonen und werden kontinuierlich begleitet. Zugleich werden auch die Eltern und Schulen mit gezielten Informationsveranstaltungen einbezogen.

Zum Wintersemester soll außerdem eine Gruppe von 20 Erstsemestern direkt in die zweite Förderstufe des Programms aufgenommen werden.

Zunächst wird mit ausgewählten Projektschulen der Region zusammengearbeitet, die einen großen Anteil von Schülern mit Migrationshintergrund und aus Nicht-Akademikerfamilien haben. Für November 2010 ist die nächste Bewerbungsrunde geplant. Voraussetzungen sind Interesse am Lernen, gute Noten im letzten Zeugnis oder anderweitig unter Beweis gestellte Fähigkeiten sowie soziales Engagement.

Mehr: www.uni-due.de/chancehoch2



FOTO: GANN/ADPIC

WISSENSCHAFT ONLINE VERNETZT

Sie heißen WACOM, eCOTOOL und VOA3R und sollen den Wissenschaftlern und Bürgern in Europa auf ganz unterschiedliche Art und Weise zu Gute kommen: Gleich drei EU-geförderte Forschungsprojekte werden derzeit im Fachgebiet Wirtschaftsinformatik der Produktionsunternehmen bearbeitet.

Hinter VOA3R verbirgt sich ein Programm für digitale Bibliotheken. Mit diesem sollen Forschungsergebnisse frei zugänglich abrufbar sein. Das erspart eine stundenlange Suche in der Präsenzbibliothek und hilft Ergebnisse zu veröffentlichen. Das Projekt bezieht sich spe-

ziell auf das Fachgebiet der Land- und Wasserwirtschaft in Europa. Das System ist aber für jegliche Art der digitalen Bibliothek übertragbar.

Wie kompetent sind meine Mitarbeiter, und wo ist zusätzliche Qualifizierung nötig? Diese Frage soll das Instrument WACOM in Zukunft für einen ganz speziellen Bereich der europäischen Wasserwirtschaft beantworten, nämlich für den Kläranlagenbetrieb. WACOM wird erstmalig im Wassersektor die benötigten

Kompetenzen und Qualifikationen für die verschiedenen Aufgaben, Arbeitsplätze und Mitarbeiter definieren.

Hauptziel von eCOTOOL ist es, die Entwicklung, den Austausch und die Aktualisierung von Zertifikaten in der beruflichen Bildung zu optimieren sowie sie besser zugänglich und transparenter zu machen. Außerdem soll ein EU-weiter Kompetenzstandard für mehr Mobilität unter Arbeitnehmern sorgen. An allen drei Projekten sind Universitäten anderer EU-Länder beteiligt. (debo)

Mehr: christian.stracke@icb.uni-due.de

VERBRECHER ODER ROBIN HOOD?

Seit der Mensch die Meere befährt, gibt es Seeräuber. Schon in der Antike waren ihre gewaltsamen Beutezüge eine echte Gefahr für den Handel. Zwischen dem 16. und 18. Jahrhundert – der Blütezeit des Piratentums – beherrschten sie die Wasserstraßen zwischen Europa und der Neuen Welt. Heute machen organisierte und schwer bewaffnete Banden immer noch Handelsrouten unsicher, vor allem in Asien und Afrika. Mit der somalischen Piratenkultur beschäftigen sich drei UDE-Wissenschaftler in einem Projekt. Von Robin Writsch

Das Motorboot jagt heran an das viel langsamere und viel größere Handelsschiff. Dann ertönt das Rattern von automatischen Waffen, Maschinengewehrsalven prasseln gegen die Wand des riesigen Frachters. Ein gewaltiger Knall erschüttert das ganze Schiff. Einer der Angreifer lässt die noch rauchende Panzerfaust sinken und hebt einen Enterhaken auf. Doch diesmal haben die Piraten keinen Erfolg. Ein Kriegsschiff der Bundeswehr kommt dem Frachter zu Hilfe. Die Männer in dem kleinen Motorboot werden festgenommen, Waffen und andere Beweismittel sichergestellt. Neun mutmaßliche Piraten wollten es mit dem Koloss aufnehmen, wie es schon so viele vor ihnen erfolgreich getan haben. Von Januar bis Juni dieses Jahres wurden weltweit bereits 196 Schiffe überfallen.

Was treibt die Männer zu solchen Taten? Dieser Frage stellen sich Christian Büger, Sascha Werthes und Jan Stockbrügger vom Institut für Entwicklung und Frieden

(INEF) in ihrem Forschungsprojekt „Globale Unsicherheit und spätmoderne Governanceformen: Regulierung und Einhegung gegenwärtiger Piraterie“. Ihren Blick richten sie besonders auf Somalia. Vor der Küste des Landes und dem Golf von Aden sind die meisten Überfälle geschehen, im Jahr 2009 insgesamt mehr als 400. Dabei verfolgen die jungen Forscher einen besonderen Ansatz. „Oft betrachtet man das Problem nur aus einer Richtung, sei es aus der Sicherheits-, der juristischen oder manchmal aus der Entwicklungsperspektive“, sagt Christian Büger. „Wir wollen aber das Gesamtbild sehen.“ Die drei sind sich einig, dass dafür sehr viele Einzelaspekte zu beachten sind.

Geld ist sicher einer davon. Piraterie ist ein Geschäft geworden, bei dem Millionen umgesetzt werden. Allein 2009 sollen Lösegelder von mehr als 40 Mio. Euro erpresst worden sein und fast 150 Mio. in den letzten drei Jahren. Der größte Coup gelang Piraten 2008. Sie kaperten den Tanker Sirius Star. An Bord war Rohöl im Wert von über 70 Mio. Dollar. Die Entführer forderten 25 Mio., damit sie die Crew und das Schiff frei ließen. Für die armen Fischer in Somalias Küstenregion können solche Überfälle eine Chance sein, schnell reich zu werden. Doch auch andere verdienen mit, das Geld, das so ins Land kommt, zieht weite Kreise. Piraten bauen sich große Häuser, sie kaufen teures Essen, teure Kleidung und – Waffen. Händler, Arbeiter, viele profitieren.

PIRATERIE IST EINE FORM DES ORGANISIERTEN VERBRECHENS GEWORDEN

Daraus ist eine Form des organisierten Verbrechens entstanden. Es wird sogar gemutmaßt, dass internationale Geldgeber in das Geschäft eingestiegen sind, um so hohe Renditen abzuschöpfen. Auch die Regierung des Landes, in dem Seeräuber agieren, ist wichtig. Ganz ohne Strukturen geht es nicht, ist Sascha Werthes überzeugt. „Piraten brauchen den schwachen, aber nicht den zerstörten Staat.“ Gerade in Somalia ist das gegeben. Genauso werden andere Punkte beleuchtet, wie die Verzweigung der Fischer über ihre von illegalen Fangflotten dezimierten Fischgründe. „Es gibt nicht die eine Ursache“, sagt Büger, „und schon gar keine einfachen Antworten“, ergänzt Jan Stockbrügger.

Besonders wichtig ist der Projektgruppe, dass Piraterie ohne Vorurteile erforscht wird. Werthes fragt: „Sind es Verbrecher, sind es Robin Hoods? Oder sind Piraten doch so eine Art Küstenwache?“ Auch die laufenden militärischen Aktionen werden kritisch analysiert. Operation Atalanta kostete alleine Deutschland bisher rund 45 Mio. Euro, für Ocean Shield zahlen die Amerikaner sogar



März 2009 vor der somalischen Küste: Nachdem ein Frachter beschossen worden ist und der Kapitän einen Notruf abgesetzt hat, eilt die Bundeswehr zu Hilfe. Sie untersucht ein verdächtiges Fischerboot, findet Panzerfaust und Schusswaffen und nimmt neun mutmaßliche Piraten fest.

250 Mio. Dollar – pro Jahr. Rechtfertigt der bisherige Erfolg solche Kosten?

Um alle diese Fragen zu klären, sichten sie Unmengen von Material und bauen Kontakte und Netzwerke auf. „Noch ist die Sachlage sehr diffus und intransparent“, meint Werthes, „wir generieren erst das Wissen.“ Doch nicht nur aus Büchern und Unterlagen wollen die drei ihre Erkenntnisse bekommen. Für September planen sie, mit Inhaftierten vor Ort zu sprechen und sie nach ihren Karrieren und Beweggründen zu fragen. So wollen sie Rück-

schlüsse auf die somalische Piratenkultur ziehen. Jan Stockbrügger hat schon oft mehrere Monate in dem ostafrikanischen Land verbracht. Dadurch kennt er es gut. „Wir sehen uns den lokalen Kontext an“, meint er, „das hat bisher kaum einer gemacht.“

Die moderne Piraterie taucht in neuen Facetten immer wieder auf. Das zeitgeschichtliche Phänomen ist damit ein Forschungsthema,

DIE FORSCHER WOLLEN IN SOMALIA INHAFTIERTE PIRATEN INTERVIEWEN

das bestens zu dem Profilschwerpunkt Wandel von Gegenwartsgesellschaften der Uni Duisburg-Essen passt. Deshalb hat das Projekt von der Uni eine Anschubfinanzierung erhalten. Weitere Förderanträge laufen. Christian Büger, Sascha Werthes und Jan Stockbrügger werde dabei künftig mit Wissenschaftlern in Bochum und Dortmund zusammenarbeiten. Schon im nächsten Frühjahr werden die drei einen Workshop mit etwa 30 internationalen Piraterieforschern organisieren. ■

Mehr: www.piracy-studies.org

ES MUSS NICHT IMMER ABI SEIN

Nach zwölf Jahren im Beruf neu zu beginnen, ist gewagt. Für Pascal Sokoll war es genau richtig

Er fällt nicht besonders auf an der Uni. Sandalen, kurzärmeliges Hemd und Gelfrisur. Ein ganz normaler Student. Im zweiten Semester, Bachelorstudium Soziale Arbeit. Trotzdem ist er irgendwie anders. Er wirkt gelassener, erfahrener, insgesamt reifer. Pascal Sokoll ist 34 Jahre alt und einer von derzeit nur 22 Studierenden ohne Abitur an der Universität Duisburg-Essen.

Früher ging sein Wecker um 6 Uhr morgens. Als Zugführer bei der Bundeswehr hatte er viel zu tun, erst den Morgenappell abhalten, dann die Ausbildung organisieren. Und immer hatte er ein offenes Ohr für seine jungen Soldaten. Das sahen auch seine Kollegen. Die sagten, soziale Sachen könnten sie sich gut bei ihm vorstellen. „Da bin ich ins Grübeln gekommen.“ Sokolls Frau arbeitet selbst im sozialen Bereich und macht gerade ihren Master in Musiktherapie. Zusammen haben sie zwei Töchter, drei und vier Jahre. Die Ältere hat das RETT-Syndrom, eine körperliche und geistige Behinderung. Sie gaben ihm den letzten Schubs in Richtung Studium.

Den Zugang zur Uni musste er sich hart erarbeiten. Bei einem vierstündigen Eignungstest wurde sein Fachwissen genau geprüft. „Dafür habe ich wochenlang Fachbücher durchgearbeitet.“ Die Plackerei hat sich gelohnt. Mit einer hervorragenden 1,7 bestand Sokoll den Test. Zwar hat er, der gelernte Elektriker, das Fachabitur, doch konnte er damit zunächst nur ein fachgebundenes Studium beginnen. Dass die UDE schon seit Jahren die Chance bietet, auch andere Fächer zu belegen, erfuhr er nur durch Zufall.

In Zukunft wird der Weg an die Universität einfacher sein. Seit dem 8. März gilt eine neue landesweite Regelung. Wer einen Meisterbrief oder einen vergleichbaren Abschluss hat, kann sich für nahezu alle Studiengänge bewerben. Eine abgeschlossene Lehre plus Berufserfahrung erlaubt ein Fach, das mit der Ausbildung zu tun hat. Oder man absolviert ein zweisemestriges Probestudium

bzw. macht, wie Pascal Sokoll, eine Prüfung. Die neue Regelung findet er jedenfalls sehr gut. „Ich hoffe, dass dadurch mehr Menschen den Schritt an die Uni wagen.“

Wenn man hierfür seinen Job aufgibt, muss man einiges ändern. Oft ist Geld ein großes Hindernis. Das Gehalt fällt weg, plötzlich ist die Wohnung zu groß, das Auto verbraucht zu viel Sprit. Pascal Sokoll hatte Glück. Nach 12 Jahren bei der Bundeswehr bekommt er

drei Jahre lang 90 Prozent seines Gehalts weiter. Für ihn war klar: „Wenn studieren, dann jetzt.“ Auch Freunde und Familie standen auf seiner Seite. Statt zu fragen, was er denn an der Uni wolle, sagten sie nur neidisch: „Ich will auch!“ oder „Genieß es.“ Natürlich ist Sokoll älter als seine Kommilitonen. „Am Anfang war ich froh, dass ich nicht gezieht worden bin.“ Doch heute akzeptieren die anderen – jüngeren – Studenten ihn voll und ganz. Und der Stoff? Mit dem kommt der ehemalige Oberleutnant gut klar. Dem erfolgreichen Abschluss steht nichts im Wege.

Heute geht sein Wecker immer noch um 6 Uhr morgens. Die Kinder wollen Aufmerksamkeit. Um 8:30 Uhr beginnt das erste Seminar, das letzte endet um 18 Uhr. Danach wird noch gelernt. Die Partys, die abends noch auf dem Campus gefeiert werden, fallen für Pascal Sokoll aus. „Meine Freizeit ist meine Familie“, sagt er. Trotz des Stresses, vor allem in Prüfungszeiten, weiß er: Die Entscheidung war genau richtig. (row) ■



Pascal Sokoll findet studieren entspannter als arbeiten.

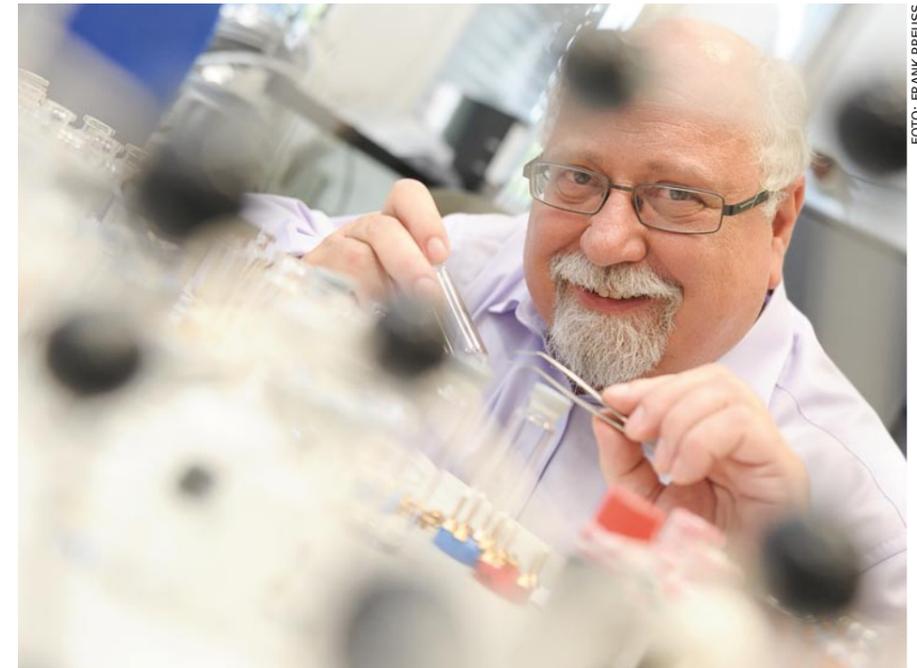
DIE CHEMIE HAT GESTIMMT

Trotz Explosionen und der Versuchung durch den Teufel bleibt Roland Boese seiner Leidenschaft treu

Er war 13 Jahre alt, als es zum ersten Mal richtig knallte. Im Keller des Elternhauses, im eigenen Labor experimentierte Roland Boese. Nicht so langweilige Sachen, sondern richtige Versuche. Seine Freunde wollten sehen, was er kann. Also einfach ein paar Chemikalien gemischt, abgefüllt und das Ganze in einem leeren Hof explodieren lassen. Das war der Plan. Heute lacht er darüber: „Das Ding ist erst hochgegangen, als ich nachsehen wollte, was nicht stimmte.“ Er kam ins Krankenhaus, hatte Verbrennungen, musste an den Augen operiert werden. Viele hätten jede Begeisterung für diese Wissenschaft verloren. Nicht so Boese. Er wusste schon damals: „Ich will Chemiker werden.“

Er wurde sogar Professor. Nach Studium und Promotion in Marburg kam er 1977 an die Universität Essen. An die Anfänge seiner Abteilung für Strukturchemie erinnert er sich lebhaft. „Da war noch nichts. Wenn wir keine Schere hatten, musste jemand gehen und eine leihen.“ Im Laufe der Zeit baute er seinen Bereich weiter aus, entwickelte sogar neue Apparate für Kristallzuchttechniken. Seine Forschungen über Festkörperstrukturen haben ihn international bekannt gemacht. So trug er auch dazu bei, verschiedene Kristallformen für schneller lösliche Tabletten zu entwickeln.

Für Roland Boese besteht sein Fach aber nicht aus öden Formeln. „Das Faszinierendste an der Chemie ist das Experiment.“ Und dieser Aspekt hat ihn an der Uni Duisburg-Essen berühmt gemacht. Zu Weihnachten, Halloween oder zur Kinder-Uni leitete er Experimentalvorlesungen, die die Zuschauer nicht so schnell vergessen. Ein besonderer Höhepunkt war seine Version von Goethes Faust. Fast 1.000 Leute verfolgten, auf zwei Hörsäle verteilt, das Spektakel: Der Teufel buhlt um Boese. Doch dank der Chemie hat der Professor schon erkannt, was die Welt im Inneren zusammenhält. Ganz ohne diabolische Hilfe lässt er unter Wasser Flammen aufgehen, Kupfer zu Gold und Wasser zu Wein



Chemiker, Hochschullehrer, Weltenbummler – Roland Boese genießt sein Leben.

werden. So zieht der Teufel besiegt davon. Mehr als zwei Wochen intensiver Vorbereitung und begeisterte Mitarbeiter braucht es, um so eine Show auf die Beine zu stellen. „Das war immer viel Aufwand, aber auch ein Riesenspaß.“ Auch das ist Chemie für ihn.

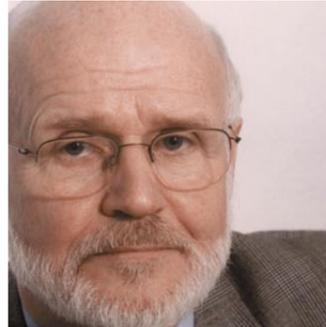
Nicht nur der Wissenschaft ist der gebürtige Oberfranke verfallen. Boese reist für sein Leben gern. „Bereits in meiner Studienzeit bin ich mit dem Auto durch die Wüste Afrikas gefahren.“ Danach: Dschungeltracking auf Borneo, Flussfahrt auf dem Amazonas... Er ist weit herumgekommen. Inzwischen hat er überall Freunde und Kollegen. „Das Schöne ist, ich bin nie nur als Tourist im Land, ich erlebe auch den Alltag in der Fremde.“ Seine Hausbar zeigt, wie viel er gereist ist. Um die 500 Flaschen aus aller Welt stehen dort, und es werden immer mehr.

Nach 33 Jahren ist Roland Boese in den Ruhestand gegangen. Damit finden leider auch seine kulturbedingten Spe-

zialvorlesungen ein Ende. „Ich bin zwar noch zeitweilig hier, aber mir fehlen die Mitarbeiter, um so was auf die Beine zu stellen.“ Die Universität und die Studierenden wird der Professor sehr vermissen. „Hochschullehrer ist der tollste Beruf, den man haben kann.“ Ganz aufhören wird er jedoch auf keinen Fall. Er hat noch laufende Projekte, und sogar die NASA ist auf ihn aufmerksam geworden. Für die amerikanische Raumfahrtbehörde erforscht er bald Paarmoleküle, wie sie vermutlich auch auf dem Saturnmond Titan vorkommen. Allerdings hebt Boese dafür nicht ab, sondern bleibt in seinem Labor auf der Erde. (row) ■

AUSZEICHNUNG FÜRS LEBENSWERK

Das KIT verleiht Altrektor und E-Technikprofessor Ingo Wolff die Ehrendoktorwürde



Vielfach ausgezeichnet: Prof. Dr. Ingo Wolff.

Für sein herausragendes Lebenswerk als Forscher, Unternehmer und Organisator hat Professor Dr.-Ing. Ingo Wolff (71) die Ehrendoktorwürde der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik des renommierten Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) erhalten.

Damit würdigt das KIT, dass Wolff nicht nur ein international herausragender Wissenschaftler und Hochschullehrer auf den Gebieten der Hochfrequenztechnik und der Nachrichtentechnik ist, sondern auch erfolgreich und kreativ weit über die Grenzen der reinen Wissenschaft hinaus. Als international anerkannter Experte erhielt er bisher zahlreiche Ehrungen,

darunter den Heinrich-Hertz-Preis der Universität Karlsruhe, den Ehrenring des VDE und den Life-Fellow des IEEE.

Als Professor für Allgemeine und Theoretische Elektrotechnik war Professor Wolff von 1974 bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2003 eng mit der Universität Duisburg verbunden, die er von 1999 bis zur Hochschulneugründung 2003 als Rektor führte. Viele Jahre vertrat er die Hochschule beim Fakultätentag für Elektrotechnik, war Prorektor für Forschung und leitete fünf Jahre den Sonderforschungs-

bereich 254 „Höchstfrequenz- und Höchstgeschwindigkeits-schaltungen aus III-V Halbleitern“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

1992 gründete Wolff das universitäre An-Institut für Mobil- und Satellitenfunktechnik in Kamp-Lintfort, das mit ca. 150 Mitarbeitern eines der international bekanntesten Forschungs- und Entwicklungsinstitute auf diesem Gebiet ist. Seit 2008 ist er Koordinator für den Bereich Mobile Communications im IKT-NRW Cluster, 2009 übernahm er den Vorsitz der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE und wurde Mitglied im Präsidium des Verbandes. (ko)

MILBERG IST HONORARPROFESSOR

Bekannt war es schon länger, feierlich besiegelt wurde es beim zweiten Wissenschaftsforum Mobilität Anfang Juli: Der Aufsichtsratsvorsitzende der BMW AG, Professor Dr.-Ing. Dr. h.c. Dr.-Ing. E.h. Joachim Milberg, ist neuer Honorarprofessor an der Fakultät für Ingenieurwissenschaften. Sie zählt mit 80 Lehrstühlen und 5.200 Studierenden sowie einer Reihe wichtiger Institute zu den größten ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten in Deutschland. „Für die weitere Schärfung des Profils können wir uns keinen besseren Partner wünschen“, freut sich Dekan Professor Dr. Dieter Schramm. „Insbesondere aktuelle Fragen wie die Elektro-

mobilität können dank seiner Expertise noch systematischer aufgegriffen werden.“

Zwischen Milberg und der UDE besteht seit vielen Jahren ein enger Austausch. „Für uns sind die Diskussionen mit ihm und seine weit reichen Erfahrungen in der Automobilwelt als Spitzen-Manager von unschätzbarem Wert“, erklärt Automobilwissenschaftler Professor Dr. Ferdinand Dudenhöffer. „Unser jährliches CAR-Symposium hätten wir ohne ihn nicht zu einer internationalen Topadresse für Nachwuchsmana-

ger und Industrievertreter entwickeln können.“

Während seiner zwölfjährigen Tätigkeit als Professor für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften an der TU München hat Milberg wesentliche Grundlagen zur Weiterentwicklung der rechnerintegrierten Konstruktion und Produktion geschaffen, die wichtige Impulse zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Automobilindustrie gegeben haben. Der ehemalige BMW-Vorstandsvorsitzende ist Gründungspräsident und Präsidiumsmitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech). Milberg wurde 1988 mit dem Leibniz-Preis ausgezeichnet. (ko)

WECHSEL AM UNIKLINIKUM

Das Essener Uniklinikum hat einen neuer Ärztlichen Direktor und Vorstandsvorsitzenden: Professor Dr. mult. Eckhard Nagel (49) hat die Nachfolge von Professor Dr. Gerald Holtmann angetreten, der sich wieder verstärkt wissenschaftlichen Aufgaben in Australien widmen wird.

Nagel ist Chefarzt im Bereich Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie im Klinikum Augsburg und Direktor des Instituts für Medizinmanagement und Gesundheitswissenschaften der Uni Bayreuth. Am Essener Uniklinikum ist er kein Unbekannter. Er ist bereits Mitglied des Aufsichtsrates.

UDE EHRT NIKOLAUS SIMON

Mitglied des Wissenschaftsrates zum Ehrendoktor ernannt

Er gilt als ein Mittler zwischen Wissenschaft und Praxis, der Denkanstöße und Impulse für die Forschung gibt und sich entschieden für ihre Förderung einsetzt: Wegen dieser Verdienste hat Nikolaus Simon, Mitglied des Wissenschaftsrates und Sprecher der Geschäftsführung der Hans-Böckler-Stiftung (HBS), die Ehrendoktorwürde der Uni Duisburg-Essen erhalten.

„Nikolaus Simon ist ein geachteter Experte in der bundesdeutschen Forschungsförderungslandschaft. Seit Jahren engagiert er sich außerordentlich erfolgreich in unterschiedlichen Gremien und Beiräten und trägt wesentlich zum Ansehen der HBS bei“, erklärt Dekan

Professor Dr. Horst Bossong, warum die Fakultät für Bildungswissenschaften Simon für die Auszeichnung vorgeschlagen hatte. „Ihm ist es mit zu verdanken, dass auch kritische sozialwissenschaftliche Forschung nicht vernachlässigt wird. Auch hat er dazu beigetragen, dass sich die Kooperationen zwischen unserer Uni und der HBS verstärkt haben.“

Sozial-, Bildungs-, Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik sind die Themen, die Nikolaus Simon schon während des Studiums in Frank-

furt beschäftigten. Der Diplompädagoge lehrte und arbeitete bis 1989 in verschiedenen Bildungseinrichtungen, wechselte dann zum Hauptvorstand der Gewerkschaft ÖTV und wurde 1997 in die Geschäftsführung der HBS berufen. Hier ist er neben anderen Fachressorts für die Studien-

und Promotionsförderung zuständig. Seit 2004 verantwortet er als Sprecher der HBS die Mitbestimmungs- und Forschungsförderung. Er ist Mitinitiator des unabhängigen Sachverständigenrates Bildung der Stiftung und zudem Autor zahlreicher Beiträge, u.a. zu Arbeiterbildung, -bewegung, Antisemitismus oder zu Reformen im öffentlichen Sektor und in den Gewerkschaften. 2007 wurde dem heute 60-Jährigen eine hohe Anerkennung zuteil: Simon wurde Mitglied des Wissenschaftsrates, des wichtigsten wissenschaftspolitischen Beratungsgremiums in Deutschland – ein Amt, das er bis heute mit großem Ansehen ausübt. (ubo)



Dr. h.c. Nikolaus Simon.

FOTO: KARSTEN SCHÖNE

DFG-NACHWUCHSPREIS FÜR DANIEL BALZANI

Es ist eine Entwicklung, von der Medizin und Autoindustrie gleichermaßen profitieren könnten: Mechanik-Ingenieur Dr. Daniel Balzani hat Simulationsmodelle konstruiert, die Arterienbehandlungen und High-Tech-Stähle verbessern helfen. Dafür hat ihm die Deutsche Forschungsgemeinschaft die wichtigste Auszeichnung für den wissenschaftlichen Nachwuchs in Deutschland zuerkannt. Der 33-Jährige hat einen der sechs Heinz Maier-Leibniz-Preise erhalten.

Arterien sind sehr komplexe Gefäße. Sind sie verengt, was häufig zu Schlaganfällen und Herzinfarkten führt, werden sie operativ geweitet. Man sagt auch „überdehnt“.

Wie sich dabei die Gewebeschichten und -fasern in den Arterienwänden verhalten, ist bislang nur bedingt abzuschätzen, und doch hängt davon auch der Erfolg der Behandlung ab. „Grundsätzlich ließen sich die Reaktionen mit Computersimulationen auf Basis der Finiten-Element-Methode berechnen“, sagt Balzani. „Allerdings benötigt man hierfür ein geeignetes mathematisches Modell, das die möglichen Schädigungseffekte kalkuliert und die Eigenspannungen der Arterien sowie die Belastungsparameter berücksichtigt.“ Diese Modellierung hat ihn seit Beginn seiner Doktorarbeit beschäftigt.

Seine Ergebnisse kommen auch dem modernen Ingenieurbau zu Gute, der ultrahochfeste Mehrphasenstähle wegen ihrer herausragenden Eigenschaften verwendet. So etwa in der Autoindustrie, die Materialien benötigt, die extrem stabil – wegen des Unfallschutzes –, aber trotzdem stark umformfähig sind. „Für solche Bauteile müssen die Materialeigenschaften zuverlässig beschrieben werden. Man muss wissen, wann und warum ein Material ‚versagt‘, wie Dehnung, Härte, Spannung und andere Parameter sich auswirken“, sagt Balzani. Er hat die Entwicklung einer ‚numerischen Mehrskalendescription‘, vorangetrieben – ein Verfahren, das auch in die

allgemeine Materialtheorie Eingang finden dürfte.

Es ist nicht seine erste Auszeichnung: 2005 erhielt Balzani den M.I.T. Fellowship Award, 2009 den Richard von Mises-Preis der Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik. Studiert hat er Bauingenieurwesen an der UDE, als Promotionsstipendiat ging er an die TU Darmstadt und forscht seit 2006 wieder am UDE-Institut für Mechanik. Bis Ende des Jahres möchte er seine Habilitation fertigstellen. (ubo)

SIGRID ELSENBRUCH



Dr. Sigrid Elsenbruch (36) ist neue Professorin für Experimentelle Psychobiologie am Institut für Medizinische Psychologie und Verhaltensimmunbiologie.

Elsenbruch studierte zunächst Psychologie in Düsseldorf und wechselte anschließend in die USA, um in Oklahoma den Mastergrad und im Jahr 2000 auch die Promotion in Biological Psychology abzulegen. Zurück in Deutschland entschied sie sich als Wissenschaftlerin bereits für das UDE-Institut für Medizinische Psychologie und habilitierte sich dort 2004. Ihre Arbeiten wurden 2009 mit einem Heisenberg-Stipendium der DFG gewürdigt, das kürzlich in eine Heisenberg-Professur umgewandelt wurde.

Elsenbruch erforscht Emotionen, vor allem Stress und Angst. So geht es darum herauszufinden, welches (mentale) Verhalten dafür verantwortlich ist, dass der Körper unter krankhaften Veränderungen abweichend funktioniert. Schwerpunkte sind funktionelle Schmerzsyndrome, etwa das Reizdarmsyndrom. Andere Studien widmen sich den Faktoren Lebensqualität und Befindlichkeit bei diversen Krankheitsbildern.

I. MORDELLET-ROGGENBUCK



Dr. phil. Isabelle Mordellet-Roggenbuck (51) ist neue Professorin für Didaktik der romanischen Schulsprachen an der Fakultät für Geisteswissenschaften.

Die gebürtige Französin studierte Romanistik und Germanistik in Rennes, Frankreich, und Saarbrücken. Mehrere Jahre war sie Lektorin an den Universitäten Erlangen-Nürnberg und Hannover sowie Sprachdozentin in Wirtschaftsunternehmen. Als Wissenschaftliche Mitarbeiterin arbeitete sie an der Universität Hildesheim, später an der Universität Koblenz-Landau. Dort wurde sie 2001 promoviert und habilitierte sich 2010 mit einer Untersuchung zur Interkomprehension und Lesekompetenz in den zwei romanischen Sprachen Französisch und Spanisch. Eine Vertretungsprofessur führte sie nach Bremen, mehrere Gastdozenturen nach Spanien und Frankreich.

In Forschung und Lehre beschäftigt sich Mordellet-Roggenbuck mit Mehrsprachigkeitsdidaktik, europäischer Sprachenpolitik sowie mit der Frage, wie sich Französisch und Spanisch im Fremdsprachenunterricht vernetzen lassen.

JOACHIM PRINZ



Dr. rer. pol. Joachim Prinz hat die Professur für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre an der Mercator School of Management/Fakultät für Betriebswirtschaftslehre übernommen.

Prinz studierte Volkswirtschaftslehre an der Universität Trier und an der Copenhagen Business School in Dänemark. Mehrere Jahre war er Wissenschaftlicher Mitarbeiter an den Universitäten Greifswald und später Witten/Herdecke, wo er 2003 auch promoviert wurde. Ab 2007 arbeite Prinz als Wissenschaftlicher Assistent an der Universität Paderborn und habilitierte sich dort über „Leistungsanreize in Unternehmen“. Weitere Tätigkeiten führten ihn an die Universitäten Passau und Ilmenau.

Der Experte für Personal-, Organisations- und Sportökonomie stellt die Analyse wirtschaftlicher, aber auch „unökonomischer“ Fragestellungen z.B. aus dem Sport in den Mittelpunkt seiner Arbeit. In seinen Projekten untersucht er z.B. den Anreiz leistungsabhängiger Entgelte in verschiedenen Sportarten oder den Zusammenhang zwischen Teamstruktur und Erfolg bei Himalaja-Expeditionen.

ENRICO RUKZIO



An der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften hat Dr. rer. nat. Enrico Rukzio (33) eine Juniorprofessur für Mobile Mensch-Computer-Interaktion mit Software Services angetreten. Er verstärkt damit die Forschungsaktivitäten von paluno, dem neuen Institut für Software-Technologie.

Rukzio wird sich mit seiner Arbeitsgruppe vor allem mit Wechselbeziehungen zwischen mobilen Endgeräten wie Handys und allgegenwärtigen Benutzungsschnittstellen, also öffentlichen Displays, Projektionen oder interaktiven Tischen, beschäftigen.

Rukzio schloss 2002 sein Informatikstudium an der TU Dresden ab, 2007 wurde er an der LMU München promoviert. Seit 2006 leitete er eine Forschungsgruppe im Computing Department der Lancaster University, Großbritannien. 2009 nahm ihn die DFG in das Emmy Noether-Pogramm auf. Es fördert die Karriere von Nachwuchswissenschaftlern in Deutschland und gibt ihnen die Mittel, eine eigene Forschergruppe zu leiten. „Auf Grund der exzellenten Rahmenbedingungen an der UDE habe ich mich entschieden, diese Gruppe hier anzusiedeln“, erklärt Rukzio.

OLIVER WILHELM



Dr. phil. Oliver Wilhelm ist neuer Professor für Pädagogisch-psychologische Diagnostik an der Fakultät für Bildungswissenschaften.

Wilhelm studierte Psychologie an der Universität Mannheim, wo er 2000 promoviert wurde. Anschließend ging er an das Georgia Institute of Technology in Atlanta sowie an die Universität Arizona, USA. 2002 übernahm er an der Humboldt-Universität Berlin eine Juniorprofessur, vier Jahre später eine Stiftungsprofessur. Ein Schwerpunkt war die Erforschung der denkpsychologischen Grundlagen individueller Unterschiede in intellektuellen Leistungen im schulischen Kontext. Mit diesem Thema beschäftigt sich Wilhelm auch in mehreren DFG-Projekten.

Wilhelms weitere Forschungsinteressen sind die Konstruktion und Evaluation von kognitiven Leistungstests, die Erforschung individueller Unterschiede in Arbeitsgedächtnis, Intelligenz und mentaler Geschwindigkeit. Auch beschäftigt er sich mit der Hochschulzulassung aus diagnostischer Perspektive sowie mit der Entwicklung innovativer multimedialer Test- und Prüfungskonzepte.

PETRA WITTBOLD



An der Fakultät für Mathematik hat Dr. Petra Wittbold (42) die Professur für Analysis übernommen.

Wittbold studierte an der Universität Essen Mathematik und Informatik. Nach ihrem Diplom ging sie an die Université de Franche-Comté, Besançon, Frankreich, wo sie 1994 promoviert wurde. Mehrere Jahre war sie Dozentin an der Universität in Strasbourg, 2002 habilitierte sie sich dort. Weitere Tätigkeiten führten sie in die USA und nach Chile. Seit 2004 war sie Professorin an der TU Berlin.

Wittbold forscht zur Analyse von nichtlinearen partiellen Differentialgleichungen. Diese beschreiben in mathematischen Modellen zahlreiche Prozesse in den Natur-, Lebens- und Technikwissenschaften. Hierzu gehören z.B. das Fließ- und Ausbreitungsverhalten von Schadstoffbelasteten Flüssigkeiten in Böden oder intelligente Fluide, die in der Autoindustrie und Medizintechnik Verwendung finden. Seit kurzem beschäftigt sie sich auch mit Modellen, die die Ausbreitung von Krankheitserregern beschreiben. Sie leitet mehrere Drittmittelprojekte mit französischen Wissenschaftlern.

PREISE

DUISBURGER NATIONAL-BANK-PREIS: Er wurde zum 16. Mal an Studierende und Doktoranden der UDE verliehen, die herausragende wissenschaftliche Arbeiten zu bank- und finanzwirtschaftlichen Fragen verfasst haben. 3.000 bzw. 2.500 Euro erhielten für ihre Dissertationen Dr. Thomas Reimer (1. Platz) und Dr. Peter Delling (2. Platz). Darina Schkolnik und Daniel Averbek bekamen für ihre Diplomarbeiten den ersten Platz und jeweils 1.000 Euro. Platz zwei und damit je 750 Euro erreichten Annika Krassin und Anatol Koslowsky. Über den dritten Preis und je 500 Euro freuten sich Kadir Aksoy und Stephan Hell.

GOTTSCHALK-DIEDRICH-BAEDEKER-PREIS: Zum 26. Mal vergeben, hat ihn erstmals ein Juniorprofessor erhalten: Professor Dr. Gabor Wiese vom Institut für Experimentelle Mathematik hat eine seit den 1970er Jahren vermutete, aber erst vor kurzem bewiesene Beziehung zwischen Geometrie und Zahlentheorie genauer untersucht: die so genannte „Serre-Vermutung“. Wiese konnte das noch offene Problem der „Vielfachheit 1“ für Galois-Darstellungen von Modulformen lösen. Der Badeker-Preis ist mit 5.000 Euro dotiert.

INNOVATIONSPREISE DER SPARKASSE AM NIEDERRHEIN: Sie gingen diesmal an drei junge Ingenieure. Dr. Ingo Samerski erhielt für seine Doktorarbeit über den „Verschleiß von kraftstoffgeschmierten Stahl-Stahl-Paarungen“ die Auszeichnung und 2.000 Euro. Dr. Peer Lubasch und Dr. Martin Tändl teilen sich einen Preis. Lubasch ermittelte für seine Promotion Belastungen von Brücken durch Fahrzeuge in Echtzeit. Tändl entwickelte ein Softwaresystem zur Konstruktion von Achterbahnen. Es kann alle Kräfte simulieren, die auf Mensch und Material einwirken.

EHRENRING DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT: Ihn hat Henner Puppel erhalten. Die Fakultät würdigte damit das langjährige und aktive Engagement des ehemaligen Vorstandsvorsitzenden der Essener National-Bank für die Uni.

RÖNTGENPREIS 2010: Die mit 10.000 Euro dotierte Auszeichnung ging an Thomas Lauenstein für seine Habilitationsschrift „Morphologische MR-Tomografie des Gastrointestinaltraktes.“ Der Radiologe am Universitätsklinikum arbeitet an der Entwicklung virtueller Darmspiegelungen mittels Magnetresonanztomografie (MRT). Sie sollen neben Darmspiegelungen bei der Früherkennung von Krebsvorstufen helfen.

FOTOS (6): FRANK PREUSS

WILLY-HAGER-MEDAILLE: Über die Auszeichnung, die nur alle drei Jahre von der Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie vergeben wird, freute sich Professor Dr. Rolf Gimbel. Der Leiter des Fachgebietes Verfahrenstechnik/Wassertechnik hat die Medaille plus 15.000 Euro für sein wissenschaftliches Lebenswerk zur Wasseraufbereitung erhalten. Besonders verdient machte sich Gimbel mit der Fortentwicklung von Filter- und Membrantechniken, die bei Trinkwässern eine weitgehende Partikelentfernung ermöglichen.

DIES ACADEMICUS

LEHRPREIS DER UDE: Der mit 5.000 Euro dotierte Preis ging an Professorin Dr. Nicole Dünker (42) von der Medizinischen Fakultät. Vorgeschlagen hatte sie die Fachschaft Medizin. Diese lobt die angenehme Atmosphäre in den gut strukturierten Veranstaltungen der Anatomieprofessorin, ihren großen Einsatz für die Studierenden, für die sie sich über das normale Maß einsetze. So biete die Dozentin unter anderem zusätzliche Kurse, Materialien und Prüfungsvorbereitungen an und stehe stets mit Rat und Tat zur Seite.

PROMOTIONSPREISE DER UDE: Je 700 Euro für die besten Doktorarbeiten erhielten: Roman Bartnik, Christoph Hassel, Klaus Kordowski, Klaus Krumbiegel, Svenja Mareike Kühn, Kim Lauenroth, Michaela Meyer, Barbara Mikat, Ran Ran, Daniella Iris Schuchmann und Ingo Samerski.

ABSOLVENTENPREISE DER UDE: Mit je 300 Euro für die besten Abschlussarbeiten wurden ausgezeichnet: Florian Boßmann, Sabrina Eimler, Julia Döring, Maïke Fritzsching, Nele Groher, Agnes Kerres, Katharina Kraatz, Benjamin Lyhs, Marc-André Nehr Korn-Ludwig, Tristan Pischny, Danijel Radulovic, Christian Recher, Markus Schneider, Christine Zeeh.

HANIEL KULTURWIRTPREISE: Sie wurden zum fünften Mal vergeben und sind mit einem Teilstipendium über je 2.500 Euro für einen Auslandsaufenthalt verbunden. Dies wollen die Preisträger Sabine Mesletzky und Nina Poschmann für ein Semester in Nizza beziehungsweise Portsmouth verwenden.

DAAD-PREIS: Die mit 1.000 Euro dotierte Ehrung ging an Lei Deng für seine akademische Leistungen und sein interkulturelles Engagement: Der 25-jährige Master-Student des Mechanical Engineering hat ausgezeichnete Noten und ist als Tutor aktiv. Zudem ist er chinesischen Kommilitonen eine besondere Hilfe: Deng betreut sie vom ersten Tag in der Fremde an und erleichtert ihnen so den Start an der UDE.

UNIAKTIV-PREISE: Mit je 1.000 Euro für gesellschaftliches Engagement und Service-Learning wurden belohnt: die Ortsgruppe Duisburg-Essen der Initiative Arbeiterkind.de. Das Team aus rund 14 lokalen Mentoren unterstützt Schüler aus Nicht-Akademikerfamilien auf ihrem Weg zum Abitur oder Studium; der UDE-Chemiker Prof. Dr. Hans-Curt Flemming

und die Künstlerin Sigrid Lange: Mit dem Zentrum für Wasser- und Umweltforschung (ZWU) der Uni entwickelten sie für den Studiengang Water Science die innovative Lehrveranstaltung „Art meets Science“; der Verein Alta Vita aus Essen: Er macht sich für das Zusammenleben verschiedener Generationen und Kulturen in einer Stadt stark und hat dabei mehrere Praxisprojekte mit Studierenden durchgeführt.

EHRUNG EXZELLENTER SPORTLER: Für ihre Leistungen bei Deutschen Hochschulmeisterschaften (Plätze 1 bis 3) wurden geehrt: die Badminton-Spieler Andrea Bart, Laura Ufermann, Julien Pohl, Julian Lohau, Kim Buss, Sabrina Becker, Matthias Kissing, Tobias Schröer und Simon Staats, die Boxerin Goda Dailydaite, die Leichtathleten Matthias Graute und Lisa Müller, der Rennradfahrer Christian Ninck, die Judoka Eliza-Katharina Gantenföhr, die Tischtennispieler Alla und Oxana Gorbenko sowie der Geräteturner André Sauerborn.

GREMIEN

ANDREAS HOFFJAN: Der Lehrstuhlinhaber für Unternehmensrechnung und Controlling an der TU Dortmund ist neuer wissenschaftlicher Direktor am IWW Rheinisch-Westfälischen Institut für Wasserforschung, einem An-Institut der UDE.

BERNHARD HORSTHEMKE: Der Direktor des Instituts für Humangenetik ist auf der Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Humangenetik zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt worden.

HEINZ JAKOB: Der Direktor der Klinik für Thorax- und Kardiovaskuläre Chirurgie ist in die American Association for Thoracic Surgery gewählt worden. Der Professor am Uniklinikum ist nur einer von wenigen deutschen Herzchirurgen überhaupt, die in die weltweit älteste Gesellschaft für Herz-Thoraxchirurgie aufgenommen wurden.

KARL-HEINZ JÖCKEL: Der Direktor des Instituts für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie ist vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in die Arbeitsgruppe „Wismut“ der Strahlenschutzkommission berufen worden. Zudem ist der Professor neues Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat des Helmholtz-Zentrums München.

DITMAR SCHÄDEL: Der Fotograf und Dozent im Studiengang Angewandte Kognitions- und Medienwissenschaften wurde einstimmig bis 2012 als Vorsitzender der Sektion Bildung und Weiterbildung in der Deutschen Gesellschaft für Photographie bestätigt.

GÜNTER SCHMID: Der emeritierte Chemieprofessor wurde als Fellow in die European Academy of Sciences und als korrespondierendes Mitglied in die Bayerische Akademie der Wissenschaften aufgenommen.

KLAUS-PETER STEUHL: Der Direktor der Klinik für Erkrankungen des vorderen Augenabschnittes wurde von der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft, der wissenschaftlichen Fachgesellschaft der deutschen Augenärzte, zunächst zum Vizepräsidenten und ab 2011 zum Präsidenten gewählt.

CHRISTIAN M. STRACKE: Der Wirtschaftsinformatiker ist neuer Vorsitzender des Europäischen Normungskomitees für E-Learning (CEN TC 353). Das Komitee befasst sich mit der Gestaltung und Weiterentwicklung von EU-weiten Standards der Informations- und Kommunikationstechnologie für die Aus- und Weiterbildung.

AUSSERPLANMÄSSIGE PROFESSUREN:

Zu außerplanmäßigen Professoren wurden ernannt: Dr. med. Aliekber Canbay, Privatdozent an der Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie des Uniklinikums, Dr. med. Joachim Dissemond, Privatdozent an der Klinik für Dermatologie des Uniklinikums, Dr. rer. nat. Gero Hilken, Privatdozent an der Fakultät für Biologie und Geographie, Dr. med. Bernhard Jurklies, Privatdozent an der Klinik für Erkrankungen des hinteren Augenabschnittes des Uniklinikums, Dr. rer. nat. Mengji Lu, Privatdozent am Institut für Virologie des Uniklinikums, Dr. med. Jörg-Friedrich Schlaak, Privatdozent an der Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie des Uniklinikums, Dr. med. Herbert Sperling, Privatdozent und Chefarzt an der Klinik für Urologie, Kliniken Maria Hilf, Mönchengladbach.

VENIA LEGENDI

Die Venia Legendi erhielten: Dr. med. Carsten Heinz für das Fach Augenheilkunde, Dr. med. Fabian von Knoch für das Fach Orthopädie, Dr. med. Michael Koldehoff für das Fach Innere Medizin, Dr. med. Stefan Landgraeber für das Fach Orthopädie und Unfallchirurgie, Dr. med. Kai Naßenstein für das Fach Diagnostische Radiologie, Dr. med. Mark Obermann für das Fach Neurologie, Dr. med. Marc Schlamann für das Fach Diagnostische Radiologie, Dr. rer. nat. Holger Somnitz für das Fach Physikalische Chemie, Dr. med. Stefanie Weber für das Fach Kinderheilkunde, Dr. med. Brigitta Weltermann für das Fach Allgemeinmedizin.

VERSTORBEN

WERNER HAUSSMANN: Der Mathematikprofessor starb unerwartet im Alter von 68 Jahren. Haußmann hat seit seinem Ruf 1975 an die Universität bis zu seiner Emeritierung im Jahre 2007 dazu beigetragen, Duisburg zu einem international anerkannten Zentrum der Angewandten Analysis auszubauen. Studiert hatte er in Tübingen, an der Ruhr-Universität Bochum seine Karriere fortgesetzt bis zu seinem Ruf an die damalige Gesamthochschule Duisburg. Zu seinen Forschungsgebieten zählten die Multivariate Interpolation und Approximation, die Funktionsanalyse und Potentialtheorie. Er pflegte intensive internationale Kooperationen, zeichnete sich als Wissenschaftsorganisator aus und engagierte sich in der Förderung in- und ausländischer Nachwuchswissenschaftler. In den knapp 35 Jahren in Duisburg bzw. Duisburg-Essen war Haußmann Mitglied verschiedener Uni-Gremien, mehrmals Dekan der Fakultät für Mathematik sowie ab 2001 bis zur Fusion mit der Uni Essen im Jahr 2003 Prorektor für Planung und Finanzen im Duisburger Rektorat.

IMPRESSUM:

Herausgegeben vom Rektor der Universität Duisburg-Essen, 47048 Duisburg 45117 Essen

Redaktion: Pressestelle der Universität Duisburg-Essen pressestelle@uni-due.de

Verantwortlich: Beate H. Kostka (ko) Telefon (0203) 379-2430

Mitarbeit an dieser Ausgabe: Isabelle De Bortoli (debo) Ulrike Bohnsack (ubo) Katrin Braun (kab) Robin Writsch (row)

Layout: Ulrike Bohnsack

Titelfoto: Andre Zelck www.andrezelck.com

Comic: Michael Hüter michael.hueter.mds@t-online.de

Druck: Laupenmühlen Druck GmbH Hüttenstraße 3-9 44795 Bochum

8. Jahrgang, Nr. 2 September 2010 ISSN 1612-054X

Der Nachdruck und die Reproduktion von Beiträgen sind nur mit Zustimmung der Redaktion erlaubt.

FRAU INGENIEUR...

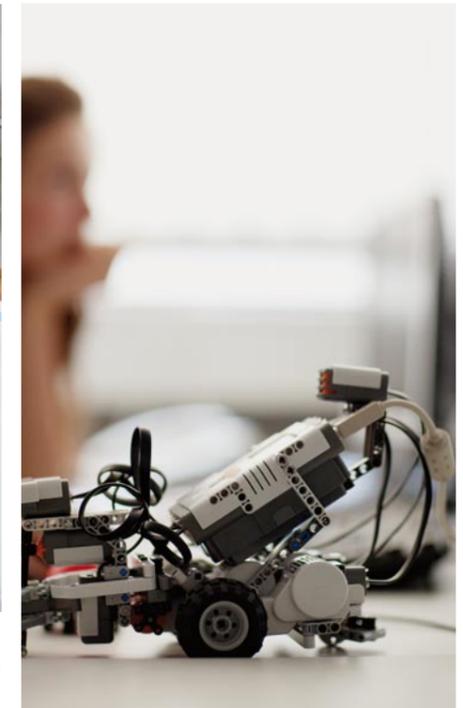
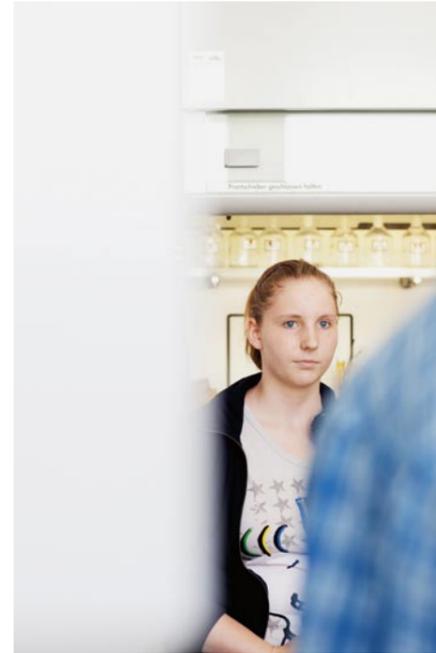


FOTOS (5): ANDRE ZELCK

...ist nichts zu schwör! Frei nach dem Daniel-Düsentrieb-Motto probierten auch in diesem Sommer wieder junge Frauen, ob ihnen ein naturwissenschaftliches oder technikbezogenes Studium Spaß machen könnte. Während Freunde und Bekannte Ferien machten, hatten die 102 Teilnehmerinnen lieber in Laboren Kurzweil: Sie analysierten Duftöle, Trinkwasser oder Umweltgifte, programmierten Roboter, hatten mit Fahrsimulationen oder Logistik zu tun, tauchten ein in Berufe, in denen man sich mit Magnetismus, Werkstoffen oder Schiffbau beschäftigt. Und wo man zwar nicht allein unter Männern ist, aber eben doch ein paar mehr Studentinnen gut tun würden.

Wer die S.U.N.I. (steht für Sommeruniversität für Frauen in Natur- und Ingenieurwissenschaften) verpasst hat, kann dennoch auf den MINT-Geschmack kommen: Für Oktober sind noch Plätze frei in einem dreitägigen Orientierungskurs, in dem man seine Begabung testen kann. Und dann gibt es natürlich noch das Probestudium. Start im neuen Semester. (ubo) ■

Mehr: www.uni-due.de/tastemint,
www.uni-due.de/abz/studieninteressierte/probestudium



(Linke Seite) Die 16- bis 25-Jährigen checken zur Besichtigung der Reinraumlaborare ein. Aufmerksame Zuhörerinnen in der Organischen Chemie (oben links). Zwei Teilnehmerinnen haben ihren Spaß, als sie einen Lego Mindstorms-Roboter programmieren (oben rechts bzw. rechts). Wie funktioniert Trinkwasseraufbereitung? Eine Gruppe simuliert das in einem kleinen Versuch.

WANN KOMMT DER iPROF?

Im Bundestag gab es vor einiger Zeit große Aufregung: Ein FDP-Abgeordneter zog nämlich für seine Rede vor dem Plenum keinen Zettel aus der Tasche, sondern legte sein iPad auf das Rednerpult. Obwohl es sicher irgendeine App gegeben hätte, mit der das Gerät den Vortrag selbstständig gehalten hätte, las er von dem flachen Kultobjekt ab. Dieses ist im Bundestag aber nicht erwünscht: Laptops und andere technische Geräte sind tabu – ganz altmodisch.

Das ist ja an der Uni zum Glück ganz anders. Während Studenten wie Professoren gleichermaßen auf dem Campus mit ihren iPhones zu sehen sind, wurde das erste iPad der UDE bisher noch nicht gesichtet. Kann an den Semesterferien liegen. Schließlich bietet der flache und zugegebenermaßen stylische Taschen-PC ungeahnte Möglichkeiten: Klar, man kann Referate und Präsentationen davon ablesen. Und sich Literatur hochladen, ohne gefühlte fünfzehn Kilo Bücher aus der Bibliothek schleppen zu müssen. Aber der Clou sind doch

die Apps, die Apple sich sicherlich bald für die universitäre Zielgruppe ausdenken wird: Zum Beispiel iRefs, mit der sich Referate selbstständig zusammenfügen. Oder iGoethe, mit der sich leicht Hausarbeiten über den großen deutschen Dichter schreiben lassen. Für Mediziner gibt es dafür das Pendant iDoc für die Arbeit zum Dr. med.

So bleibt den Studierenden gerade im Sommer mehr Zeit, um rund um den Campus das schöne Wetter zu genießen. Schlechte Nachrichten gibt es allerdings für alle Professoren: Solange der iProf noch nicht auf dem Markt ist, um Vorlesungen zu halten, müssen sie sich noch selbst in die Hörsäle bemühen. (debo)

