

# unizet



**Internationale Begegnung** wird an der TU Dortmund großgeschrieben. Die Universität heißt Flüchtlinge auf dem Campus willkommen mit „Open Courses“, kostenloser Gasthörer-schaft und Studienberatung.

Campus und Leben S. 2



**Das 2. Gründer-Forum NRW** findet am 5. November an der TU Dortmund statt. Dr. Bettina Horster ist erfolgreiche Gründerin und Informatik-Alumna der Universität. unizet stellt sie und zwei weitere Gründer vor.

Wirtschaft und Praxis S. 7



**Neu: Die TU-App** Zugriff auf den Mensaplan, Campus-Navigation, Personensuche und vieles mehr bietet die neue TU-App.

ITMC-Beilage

## Gemeinsam besser

UA Ruhr verzahnt Forschung im Profilschwerpunkt Materials Chain

Die Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) intensiviert die Zusammenarbeit in der Forschung. Die TU Dortmund, die Ruhr-Universität Bochum (RUB) und die Universität Duisburg-Essen (UDE) verzahnen im gemeinsamen Profilschwerpunkt Materials Chain die exzellenten Bereiche ihrer Material-, Werkstoff- und Produktionswissenschaften.

Der Profilschwerpunkt deckt alle Phasen moderner Materialwissenschaften ab, vom Design über die Herstellung und Veredelung bis hin zur Charakterisierung und Verarbeitung im Produktionsprozess. Dadurch gelingt es, Materialien durchgängig zu betrachten – vom Bauteil zum Atom. Die Schwerpunkte der drei Standorte ergänzen dabei einander: Sie umfassen das Design neuer Werkstoffe, die skalenerübergreifende Simulation, die Synthese, Herstellung und Charakterisierung von Ingenieurwerkstoffen und neuen Nanomaterialien sowie die produktionstechnische Umsetzung.

Wie viel Kompetenz die UA Ruhr hier vorweisen kann, zeigt sich eindrucksvoll auf der Webseite von Materials Chain, die bisher rund 60 Verbund- und Einzelprojekte nennt. In einigen dieser Forschungsprojekte wird schon länger über alle drei Standorte hinweg kooperiert.



Der Profilschwerpunkt Materials Chain umfasst auch Forschungsprojekte, die untersuchen, wie sich durch Spanende Fertigung verschleißmindernde Oberflächen generieren lassen. Foto: Jürgen Huhn

Gefördert durch das Mercator Research Center Ruhr, hat etwa 2012 eine UA Ruhr-Gruppe begonnen zu untersuchen, wie sich in der Bauteilfertigung gezielt eine Schutzschicht herstellen lässt, die den Verschleiß minimiert und sich im Gebrauch sogar selbst regeneriert.

„Dritter Körper“ oder „Tribomaterial“ nennt sich die Schicht, die etwa in Getrieben aus Materialabrieb und Schmierstoffen entsteht, wenn Bauteile aneinander reiben. Voraussetzung ist, dass die Oberfläche des Werkstoffs hart ist, aber auch über besondere Eigenschaften im Nanobereich verfügt. Um das Material derart auszustatten, arbeiten die drei Revier-Unis zusammen: Vereinfacht gesagt, stellt die RUB die Ausgangsmaterialien zur Verfügung, die TU Dortmund übernimmt das Fräsen, Schleifen und Finishen, während die UDE die erzeugten Oberflächen analysiert. Anwendungsbeispiele sind nicht

nur Motoren und Windkraftgetriebe, sondern auch medizinische Implantate. Durch die weitere Bündelung der Kompetenzen soll in der Region mit Materials Chain ein international weithin sichtbarer Profilschwerpunkt entstehen. Auch außeruniversitäre Wissenschaftseinrichtungen werden einbezogen. Internationale wissenschaftliche Veranstaltungen sollen das Ruhrgebiet als „Region der Werkstoffwissenschaften“ positionieren.

TU-Altrector Prof. Detlef Müller-Böling begleitet die Zusammenarbeit als Moderator. Für ihn verbinden sich in Materials Chain Vergangenheit und Zukunft des Ruhrgebiets: „Innovative Werkstoffe wie nahtlose Eisenbahnreifen oder nichtrostende Stähle haben das Ruhrgebiet in früheren Zeiten stark gemacht – und auch heute treibt die moderne Werkstoff- und Materialforschung die Hightech-Entwicklung.“

### Info

#### Materials Chain im Web

Unter <http://materials-chain.com/> stellt sich der Profilschwerpunkt der UA Ruhr vor. Mehr als 180 Mitglieder sind hier bereits verzeichnet. Zudem wurden schon rund 60 einschlägige Projekte und knapp 500 Publikationen zum Thema zusammengetragen.

## Bundesregierung fördert Inklusion in der Lehrerbildung

Das Projekt „DoProFIL – Das Dortmunder Profil für inklusionsorientierte Lehrerbildung“ der TU Dortmund wird ab 2016 von der Bundesregierung gefördert. DoProFIL soll Lehrkräfte und Studierende aller Lehramter beim inklusiven Umgang mit der zunehmenden Heterogenität der Schülerschaft unterstützen. Von den Fördermitteln des Bundes werden neue Stellen geschaffen. Das Geld stellt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ zur Verfügung.

DoProFIL verfolgt das Ziel, Lehramtsstudierende und Lehrpersonen dahingehend zu qualifizieren, besonderen Förderbedarf von Schülerinnen und Schülern zu erkennen und angemessen damit umzugehen, etwa durch Lernangebote, die eine Zugänglichkeit für alle Lernenden schaffen. Dazu werden an der TU Dortmund neue fachspezifische wie auch fachübergreifende Konzepte und Veranstaltungsformate entwickelt. Den inklusiven Umgang mit Diversität sollen alle Lehramtsstudierenden sowohl theoretisch kennenlernen und in universitären Lehrveranstaltungen erleben, als auch praktisch erproben und reflektieren. Dabei werden insbesondere dialogische Lehr-/Lernformate entwickelt. Inklusion wird weit gefasst verstanden und umfasst beispielsweise allgemeine/fachspezifische kognitive Fähigkeiten, von Lernschwierigkeiten bis Hochbegabung, ethnische Herkunft, sozialen und ökonomischen Status ebenso wie körperliche Beeinträchtigungen oder besondere Lernbedürfnisse.

Durchgeführt wird das Projekt der Technischen Universität Dortmund unter Federführung der Prorektorin Diversitätsmanagement Prof. Barbara Welzel sowie des Leiters des Dortmunder Kompetenzzentrums für Lehrerbildung und Lehr-/Lernforschung (DoKoLL), Prof. Stephan Hußmann. Beteiligt sind neben dem DoKoLL viele Fachdidaktiken, die Fakultät Rehabilitationswissenschaften, das Zentrum für Hochschulbildung (zhb) sowie das Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS). Die erste Projektphase läuft von 2016 bis 2019. Die genaue Höhe der Fördersumme vom BMBF wird erst Ende November festgesetzt.



Inklusion in der Schule: DoProFIL setzt neuen Fokus in der Lehrerbildung. Foto: R. Boege

Die TU Dortmund gehört bei der Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern zu den drei führenden Universitäten in NRW: Rund 22 Prozent der 32.800 Studierenden waren im Wintersemester 2014/2015 für das Lehramt eingeschrieben. Sie können 30 Fächer für fünf Schulformen studieren. Am Projekt DoProFIL beteiligen sich bis zu 30 Professoren und Professorinnen.

## FH und TU Dortmund bekräftigen wissenschaftliche Verbundenheit

Rektorate unterzeichnen Vertrag über die Zusammenarbeit bei kooperativen Promotionen

Die TU Dortmund und die FH Dortmund arbeiten im Bereich der kooperativen Promotionen künftig verstärkt zusammen. Eine Vereinbarung, die dieses Vorhaben auf eine formale Basis stellt, haben die Rektorin der TU Dortmund, Prof. Ursula Gather, und der Rektor der Fachhochschule Dortmund, Prof. Wilhelm Schwick, am 23. September unterzeichnet. Anlass war eine gemeinsame Rektoratssitzung.

Ziel der Vereinbarung ist die Förderung kooperativer Promotionen zwischen beiden Hochschulen. Hierdurch sollen insbesondere die Möglichkeiten zur Durchführung von Promotions-

vorhaben für qualifizierte Absolventinnen und Absolventen der Fachhochschule Dortmund verbessert werden. Die beiden Hochschulen sind überzeugt, dass das Zusammenwirken bei der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses zu einer Intensivierung der Kooperation im Forschungsbereich beitragen wird.

Rektorin Prof. Ursula Gather sagt: „Gemeinsam prägen die TU Dortmund und die FH Dortmund ganz wesentlich die Wissenschaftsstadt Dortmund. Da ist



Gemeinsame Rektoratssitzung: Der Rektor der FH Dortmund, Prof. Wilhelm Schwick, und TU-Rektorin Prof. Ursula Gather unterzeichnen die Kooperationsvereinbarung im Beisein von Rektoratsmitgliedern und Doktorand Robert Höttger (1.v.r.) mit seinen Betreuern Prof. Burkhard Igel (2.v.r.) und Prof. Olaf Spinczyk (3.v.r.). Foto: O. Schaper

es mehr als natürlich, bei dieser räumlichen Nähe nun die wissenschaftliche Verbundenheit unserer Häuser zu stärken. Einem qualifizierten FH-Abschluss kann nun einfacher eine Promotion folgen.“

Die beiden Hochschulen haben bereits Erfahrungen mit gemeinsamen Promotionsverfahren: Seit 2014 läuft das Promotionsverfahren von Robert Höttger im EU-Projekt „Amalthea4public“, einem Gemeinschaftsprojekt der Fachbereiche Informatik und Informations- und Elektrotechnik

der FH. Seine Dissertation im Bereich der modellbasierten Softwareentwicklung wird an der TU Dortmund von Prof. Olaf Spinczyk, Fakultät für Informatik, betreut. An der FH betreut Prof. Burkhard Igel die Arbeit.

Bei ihrer gemeinsamen Sitzung vereinbarten die Rektorate der TU und der FH Dortmund auch, die bestehenden Kooperationen auszubauen, also beispielsweise die Zusammenarbeit in den Projekten Talentscouting, Dortmunder Zentrum Studienstart (DZS), bei Beihilfen und in der Energieversorgung. Denkbar ist zudem eine Kooperation bei den Bibliotheken.

## Liebe Leserinnen und Leser,

das Ruhrgebiet hat sich zu einer starken Wissenschaftsregion entwickelt: Im neuen Förderatlas der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ist die Region Ruhr als Hotspot auf der Deutschlandkarte gut erkennbar. Gemessen an den DFG-Fördermitteln für die Forschung ist das Ruhrgebiet die fünfstärkste Wissenschaftsregion im Bundesgebiet, nach Zentren wie Berlin, München, Heidelberg/Mannheim und Aachen.



Die jüngste Erhebung des Regionalverbands Ruhr zeigt die gebündelte Stärke: In der Metropole Ruhr gibt es 22 Hochschulen mit 250.000 Studierenden sowie 60 außeruniversitäre Forschungsinstitute. Insgesamt bieten die Wissenschaftseinrichtungen 25.000 Menschen Arbeit – mehr als das einstige Bochumer Opel-Werk zu Spitzenzeiten. Diese Zahlen zeigen, dass das Ruhrgebiet längst keine reine Arbeiterregion mehr ist. Nirgendwo sonst kommen heutzutage so viele Studierende aus Erstakademiker-Familien wie hier.

Und doch haben die Hochschulen im Revier ein Problem: Sie sind unterdurchschnittlich mit Personal ausgestattet. Zusammen betrachtet kommen an Universitäten und Fachhochschulen hier im Schnitt 66 Studierende auf eine Professur – das liegt unter dem Bundesdurchschnitt. An den Universitäten sieht die Betreuungsrelation sogar schlechter aus: Bei den drei Ruhrgebiets-Universitäten liegt sie bei 100, an der Technischen Universität Dortmund sogar nur bei 109. Der Bundesdurchschnitt liegt für Universitäten etwas oberhalb von 70.

Die Zahl der Professuren hat in den vergangenen Jahren nicht mit dem Zuwachs an Studierenden Schritt gehalten. So hat allein die Universitätsallianz Ruhr seit 2007 über 30.000 Studierende hinzugewonnen, während die Anzahl der Professuren nahezu konstant geblieben ist.

Über zwanzig Akteure haben deshalb die „Resolution Wissenschaftsregion Ruhr“ unterzeichnet. Gemeinsam fordern sie die Landesregierung auf, die Betreuungsrelation an den Hochschulen im Ruhrgebiet anzuheben und an das Niveau anderer Metropolregionen anzupassen. Das Papier wurde der Ministerin Mitte September beim Wissensgipfel Ruhr gemeinsam überreicht.

Die Forderung ist umso wichtiger, als dass der Anstieg der Studierendenzahl kein Einmaleffekt war, der auf den doppelten Abiturjahrgang zurückgeht. Die aktuellen Prognosen sagen eine konstant hohe Studierendenzahl voraus: In NRW werden bis 2020 jährlich rund 120.000 Studienanfängerinnen und -anfänger erwartet.

Damit sie alle gute Studienbedingungen vorfinden, ist es wichtig, dass die „Resolution Wissenschaftsregion Ruhr“ in der Politik Gehör findet.

Herzlichst

Ihre Ursula Gather

## Forschen für die Zukunft: Neue Juniorprofessuren an der TU Dortmund

Die Technische Universität Dortmund schafft attraktive Qualifizierungsstellen für den wissenschaftlichen Nachwuchs: Sechs der zwanzig Juniorprofessuren, die zum Jahr 2015 neu eingerichtet worden sind, wurden bereits ausgeschrieben. Ein knappes Dutzend wurde den Fakultäten zugewiesen, und die Vorbereitungen für die Ausschreibungen laufen. Hier bieten sich neue Chancen in topaktuellen Forschungsfeldern.

Juniorprofessuren, oder auch W1-Professuren, eröffnen promovierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern die Möglichkeit, eigenständig zu forschen und sich für die Berufung auf eine Lebenszeitprofessur zu qualifizieren. Das Lehrdeputat ist nur halb so hoch wie bei W2- und W3-Professuren. Die W1-Stellen geben Planungssicherheit für zunächst drei Jahre, bei positiver Evaluation für insgesamt sechs bis sieben Jahre. Auch die Fakultäten profitieren von den Juniorprofessuren: Sie können zukunftsgerichtete Forschungsfelder mit hervorragenden Nachwuchskräften besetzen und so ihre jeweiligen Schwerpunkte stärken.

Deshalb wurden die Juniorprofessuren im Verlauf des vergangenen Jahrzehnts immer beliebter. In NRW wurde die erste Juniorprofessur 2004 besetzt, an der TU Dortmund 2006. Vor zwei Jahren dann war das Kontingent von 31 W1-Hüllen an der TU Dortmund ausgeschöpft. Durch Umwandlung von Beamtenstellen der Besoldungsgruppe A ist es der Universität dann im letzten Jahr gelungen, im Einvernehmen mit dem Land 20 neue W1-Stellen zu schaffen. Die Nachfrage war wie zu erwarten groß – schon jetzt sind 17 dieser Stellen verplant.

Die neuen Stellen sind in den Natur- und Ingenieurwissenschaften ebenso verortet wie in den Gesellschafts- und Kulturwissenschaften. Dabei werden brandaktuelle Themengebiete besetzt, etwa Numerisches Cloud Computing in der Fakultät für Mathematik, Biomagnetonanzspektroskopie in der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie, Leichtbaurobotik in der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Migrationssoziologie in der Fakultät Erziehungswissenschaft, Psychologie und Soziologie oder Religion und Politik in der Fakultät Humanwissenschaften und Theologie.

# Bundesverdienstkreuz für Senioren-Studentin

## Absolventin der TU Dortmund für Engagement für Demenzkranke geehrt

**B**rigitta Schröder, Absolventin des Seniorenstudiums der TU Dortmund, ist am 6. August mit dem Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland ausgezeichnet worden. Überreicht wurde die Auszeichnung von Essens Oberbürgermeister im Essener Rathaus.

Brigitta Schröder ist Diakonisse. Zuletzt war sie von 1974 bis 1991 als Oberin und Pflegedirektorin im Evangelischen Krankenhaus der Huysens-Stiftung in Essen tätig. Kurz nach ihrem Eintritt in den Ruhestand nahm sie an der TU Dortmund ein Seniorenstudium mit den Schwerpunkten Gerontologie und Geragogik (Pädagogik des Alterns) auf. Auch nach dem Abschluss des Studiums 1993 blieb die 80-Jährige der TU Dortmund eng verbunden und engagiert sich im Service- und Beratungsteam ehrenamtlich für den Studiengang. „Das Seniorenstudium an der TU Dortmund hat mir handfeste Impulse gegeben, mein Alter weiter zu gestalten, mich auf qualifiziertes Bürgerschaftliches Engagement vorzubereiten und mich für Menschen mit Demenz und deren Angehörige einzusetzen“, sagt Brigitta Schröder.

Als Ende der 1990er-Jahre eine Freundin von ihr nach einem Schlaganfall an Demenz erkrankte, zog Brigitta Schröder zu ihr. Sie lernte, demenziell veränderte Menschen aus einem ganz anderen Blickwinkel zu betrachten und ihre Bedürfnisse zu erkennen. In dieser Zeit begann die Essenerin, sich intensiv mit der Krankheit zu beschäftigen. In einer Pflegeeinrichtung, in der sich ihre Freundin



Brigitta Schröder bei der Verleihung des Bundesverdienstkreuzes in Essen. Schröder ist aufgrund ihrer Initiativen für Demenzkranke ausgezeichnet worden. Foto: Peter Prengel/Stadt Essen

zur Kurzzeitpflege aufhielt, gestaltete Brigitta Schröder Gesprächsrunden und führte Einzelgespräche, sowohl mit demenziell Erkrankten als auch mit deren Angehörigen. „Menschen mit Demenz haben mich gelehrt, den Blick von den leicht erkennbaren Defiziten eines Menschen zu lösen und die verborgenen, unscheinbaren Resourcen eines jeden Menschen zu suchen“, sagt Brigitta Schröder.

In Zusammenarbeit mit Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen hält Brigitta Schröder immer wieder Vorträge und gibt Kurse, Seminare und Workshops, in denen sie ihr Wissen und ihre Erfahrungen über Demenz an Interessierte weitergibt. Außerdem hat die ehemalige Krankenschwester Methoden und Materialien entwickelt, um vorhandene Fähigkeiten bei Erkrankten zu entdecken, zu unterstützen und zu fördern. Daneben bildet Brigitta Schröder „Alltagsbegleiterinnen und Alltagsbegleiter“ aus und arbeitet als Mediatorin in der Trauer- und Sterbebegleitung.

Ihre Erfahrungen mit Demenzkranken hat Brigitta Schröder im Buch „Blickrichtungswechsel“ veröffentlicht. Dieses ist bereits in der dritten Auflage erschienen. Brigitta Schröder wurde von NRW-Ministerpräsidentin Hannelore Kraft für das Verdienstkreuz vorgeschlagen.

„Das Studium an der TU Dortmund hat mir handfeste Impulse gegeben, mein Alter weiter zu gestalten.“

## Willkommen, Flüchtlinge!

### TU Dortmund bietet vielfältiges Angebot für Studieninteressierte und Familien

Die TU Dortmund heißt Flüchtlinge willkommen – ob mit dem Programm „Open Courses“ für Familien, einer kostenlosen Gasthörererschaft oder der individuellen Beratung über ein Studium. Mitglieder der Universität engagieren sich zudem auch persönlich, etwa durch Sprachkurse.

Als Gasthörerin oder Gasthörer können Flüchtlinge in ein Studium an der TU Dortmund reinschnuppern – ohne formale Voraussetzungen, ohne Fristen und ohne Gebühren. Das Referat Internationales ist die erste Anlaufstelle für die Beratung. Die Einschreibung ist laufend möglich. Noch bevor Flyer gedruckt waren, gab es die ersten Interessenten: Zwei Flüchtlinge aus dem Iran, die derzeit in Kamen leben, waren über die TU-Homepage auf das Angebot aufmerksam geworden und haben sich sofort als Gasthörer eingeschrieben.

„Die Gasthörerchaft ist für jene Flüchtlinge interessant, die ein reguläres Studium aufnehmen wollen, dies aber nicht sofort können“, sagt Dr. Barbara Schneider, Leiterin des Referats Internationales. So müssen sich Flüchtlinge wie andere internationale Studierende frühzeitig um einen Studienplatz bewerben und eine Sprachprüfung ablegen. Das Referat berät Interessenten individuell. Eine Wartezeit lässt sich gut



mit der Gasthörerchaft überbrücken, sie berechtigt aber nicht zu Prüfungen.

Die Fakultät für Informatik spricht gezielt Flüchtlinge an, die in ihrer Heimat bereits ein Fachstudium begonnen haben. Sie bietet ein Programm mit englischsprachigen Veranstaltungen und besonderer Betreuung an, das für Austauschstudierende konzipiert ist. Studienkoordinator Frank Thorsten Breuer hat die Homepage für die neue Zielgruppe viersprachig gestaltet: auf Deutsch, Englisch, Persisch und Arabisch.

**Zu den „Open Courses“ sind insbesondere Familien mit Kindern eingeladen**

„Noch sind es einzelne Anfragen, die Nachfrage wird aber sicher wachsen“, sagt Prof. Barbara Welzel, Prorektorin Diversitätsmanagement. „Darauf be-

reiten wir uns als Universität jetzt schon vor.“ Die meisten Flüchtlinge brauchen erst einige Zeit, um sich in ihrem neuen Umfeld zurechtzufinden. Der Wunsch, ein Studium aufzunehmen, kommt erst zeitverzögert.

Um alle Flüchtlinge auf dem Campus und in der Stadt willkommen zu heißen, hat die TU Dortmund das Programm „Open Courses“ ins Leben gerufen. Zahlreiche Bereiche der Universität haben sich der Initiative angeschlossen.

Flüchtlinge explizit zu ihren öffentlichen Veranstaltungen einzuladen, insbesondere Familien mit Kindern. Das Programm umfasst etwa die KinderUni, Ausstellungen im Dortmunder U oder den Uni-Film-Club. Das Universitätsorchester lädt zum Mitmachen ein.

Auch TU-Studierende engagieren sich für Flüchtlinge. Während der Herbstferien haben dreizehn Lehramtsstudierende unter Leitung von Dr. Erkan Özdi, Dozent am Institut für deutsche Sprache und Literatur, Flüchtlingskindern an der Wittener Holzkamp-Gesamtschule zwei Wochen Sprachunterricht gegeben. Für dieses Engagement erhalten sie ein Zeugnis. Zudem ermutigt das Institut Studierende, integrierte Praktika durch Sprachkurse für Flüchtlinge zu absolvieren, insbesondere für das Zertifikat „Deutsch als Zweit-/Fremdsprache“.



### TU Dortmund begrüßt neue Auszubildende

15 junge Frauen und 17 junge Männer haben am 10. August ihre Ausbildung an der TU Dortmund begonnen. Sie erlernen 13 verschiedene Berufe – von der Chemielaborantin bis zum Werkstoffprüfer. Da die TU Dortmund mit 6200 Beschäftigten nicht nur zu den größten Arbeitgebern, sondern auch zu den größten Ausbildungsbetrieben der Stadt gehört, erwartet die 32 Berufsanfängerinnen und -anfänger eine vielfältige und vielseitige Ausbildung. Diese

ist vor allem durch Interdisziplinarität und ein hohes Niveau geprägt, was maßgeblich zu den guten Prüfungsleistungen der Auszubildenden beiträgt. „In den vergangenen zehn Jahren haben rund 350 Auszubildende ihre Prüfung mit guten oder sehr guten Ergebnissen abgeschlossen“, sagt Ausbildungsleiterin Marianne Zipfel. Insgesamt sind an der TU Dortmund derzeit 110 Auszubildende beschäftigt.

Foto: Roland Baege

# Von der Idee zum Projekt

## Das EU-Büro berät und unterstützt bei Forschungsanträgen

Seit fünf Jahren gibt es das EU-Büro auf dem Campus der TU Dortmund. Frau Pawlucka, Sie leiten die Einrichtung. Welchen Service bieten Sie den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern?

Pawlucka: Das EU-Büro steht Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der TU Dortmund bei der Planung und Durchführung europäischer Forschungsprojekte zur Seite – von der Projektidee, über Antragsbegleitung und Projektmanagement bis zur Abrechnung. Unser Ziel ist es, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Arbeit rund um ein Projekt zu entlasten, insbesondere dann, wenn sie die Koordination eines Konsortiums übernehmen. Wir beraten nicht nur, wir arbeiten bei Bedarf auch mit. Erfolgreich eingeworbene Projekte steigern die Reputation und die Sichtbarkeit der Forschung an der TU Dortmund auf internationaler Ebene. Auf dem Weg dorthin unterstützen wir Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

An welchen Projekten war oder ist das EU-Büro aktiv beteiligt?

Pawlucka: Generell wirken wir an Projekten unterschiedlichster Fachrichtungen mit. Bei der Koordination europäischer Forschungsprojekte ist die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen (BCI) besonders aktiv. Dort unterstützen wir etwa das Team des Projekts INTERACT, in dem es um die Entwicklung der Technologien für die Abtren-



Das EU-Büro-Team: Dorota Pawlucka (m.), Evamaria Gruchattka, Petra Marciniak, Rebecca van den Bongard u. Felizitas Rall (v.l.). Foto: Lichtrevier

Sie sind aber auch jenseits konkreter Projekte aktiv...

Pawlucka: Ich bin innerhalb Europas viel unterwegs – knüpfe Kontakte bei Projektmeetings oder Netzwerktreffen und kann bei der Suche nach Kooperationspartnern behilflich sein. Auch erfahre ich da oft von Forschungsvorhaben oder Institutionen, die Projektpartner suchen, erlange Kenntnis über die Erarbeitung neuer

Forschungsagenden sowie über die Potenziale der Forschergruppen der TU Dortmund. Diese Hintergrundinformationen kann ich weitergeben und dadurch künftige Kooperationen initiieren oder Nachfolgeprojekte mitanstoßen.

Ist dieser Service auch an anderen Hochschulen üblich?

Pawlucka: Beratungsangebote sind meiner Erfahrung nach gängige Praxis. Wir unterscheiden uns von den Angeboten anderer Hochschulen dadurch, dass wir nicht nur beraten, sondern bei Bedarf in das gesamte Projektmanagement mit einsteigen und als aktive Schnittstelle zwischen Forschung, Verwaltung und der EU-Kommission agieren. Für dieses Konzept haben wir auch gemeinsam mit unserer Kooperationspartnerin, der Universität Duisburg-Essen, im Rahmen eines Projektwettbewerbs des Landes NRW eine Förderung erhalten.

**Kontakt:** EU-Büro  
Dorota Pawlucka  
dorota.pawlucka@tu-dortmund.de

## Projekt „Campus Management“ geht in zweite Phase

### Soll-Konzept beschreibt Ziele und Prozesse und bildet Basis für Software-Auswahl

Im Projekt „Campus Management“ haben die Projektbeteiligten im Oktober die erste Projektphase, die Erarbeitung eines universitätsinternen Soll-Konzepts, abgeschlossen. Mit dem Konzept fasst die TU Dortmund ihre Service-Ziele und Soll-Prozesse für die Organisation von Studium und Lehre zusammen und stellt ihre Anforderungen an eine Campus-Management-Software dar.

Seit November 2014 haben sich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Fakultäten und Zentralverwaltung sowie Studierende in sieben Teilprojekten damit befasst, wie die TU Dortmund sich künftig organisieren will, und zwar in den Handlungsfeldern Studierendenmanagement, Prüfungsmanagement, Veranstaltungs- und Lehrendenmanagement, Raummanagement, Studi-

engangsmanagement, IT-Infrastruktur sowie Informationsmanagement. Das Soll-Konzept wird nun die Basis für die nächste Projektphase, die Auswahl einer geeigneten Campus-Management-Software, bilden. Auch in dieser Phase wird das Projekt auf eine breite Beteiligung aller relevanten Gruppen setzen.

Das Konzept ist im ServicePortal TU-intern einsehbar.

## Einzigartiges Programm 12+: Mentoren führen Schüler in soziale Studiengänge ein



Jungen in die TU Dortmund – das ist Motto des neuen Schüler-Mentorings 12+ an der TU Dortmund, das am 17. September gestartet ist. Über ein Jahr nehmen Schüler von 12 bis 14 Jahren an Veranstaltungen in und außerhalb der Universität teil. Das Besondere: In kleinen Gruppen werden sie von einem Studenten begleitet. So lernen sie Studiengänge aus sozialen, erzieherischen, kulturwissenschaftlichen sowie künstlerischen Bereichen kennen, und erfahren auch etwas über Studienbedingungen, -abläufe, -inhalte und -kultur. Ein Mentoring für Schüler ist in dieser Form bundesweit einzigartig.

Der Studentenanteil in den Fakultäten 12 bis 16 der TU Dortmund – das sind die Fakultäten Humanwissenschaften und Theologie, Kulturwissenschaften, Kunst- und Sportwissenschaften, Rehabilitationswissenschaften sowie Erziehungswissenschaft, Psychologie und Soziologie – liegt durchschnittlich knapp über 30 Prozent, in einzelnen Studiengängen ist er allerdings niedriger. Besonders für Sozialpädagogik oder Rehabilitationswissenschaften entscheiden sich nur wenige junge Männer. Mit der Abschaffung des Zivildienstes fiel für männliche Jugendliche ein wichtiger Berührungspunkt mit sozialen Bereichen weg. Das Jungen-Mentoring, das mit 28 Schülern aus Dortmund um Umgebung startet, ermöglicht es, Erfahrungen in diesen Bereichen zu sammeln.

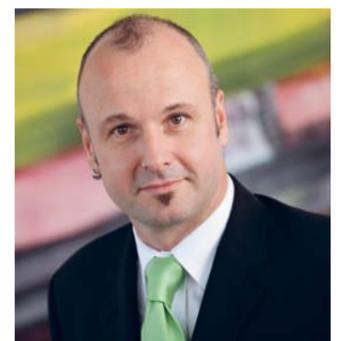
„Die Berufswahl bei Jugendlichen ist ein längerer Prozess, der durch Orientierungshilfen von Seiten der Schulen und auch Universitäten unterstützt werden kann“, weiß Jill Timmreck, Projektkoordinatorin für 12+. „Ein Mentoring über einen längeren Zeitraum kann da viel bewirken.“ Männliche Vorbilder sollen den Jungen den Zugang zu sozialen, erzieherischen, kulturwissenschaftlichen und künstlerischen Fächern erleichtern. Eine besondere Rolle spielen daher die Mentoren. Für die Dauer des Projekts treffen sie sich regelmäßig mit den Jungen, zeigen ihnen das Leben auf dem Campus und begleiten sie zu den Workshops – als männliche Vorbilder für eine Berufswahl jenseits von Rollenklischees.

Das Projekt ist bei der Gleichstellungsbeauftragten der TU Dortmund, Martina Stackelbeck, angesiedelt.

**Das Bild zeigt:** Tim Thorben Förbs, Mentor Sebastian Schlappa, Nico Miesing, Mentor Tobias Podschwadek, Maximilian Schewe, Projektkoordinatorin Jill Timmreck sowie die Mentoren Julian Jansen und David Coers. Foto: O. Schaper

## Neue Stabsstelle: Betriebliches Eingliederungsmanagement

Die TU Dortmund hat das Gesundheitsmanagement weiter gestärkt und für das Betriebliche Eingliederungsmanagement (BEM) zum 1. August eine eigene Stabsstelle eingerichtet. Leiter dieser Einrichtung ist mit Bernd Lilienthal ein besonders erfahrener Mitarbeiter, der die TU Dortmund seit über zwanzig Jahren kennt und langjährige Erfahrung an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Verwaltung hat.



Das Betriebliche Eingliederungsmanagement sorgt sich um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die nach längeren Ausfallzeiten wieder in den Job zurückfinden wollen. Seit 2004 müssen alle Arbeitgeber ein solches Angebot vorhalten; bisher war diese Aufgabe an der TU Dortmund im Dezernat 3 (Personal und Recht) angesiedelt. Mit der Einrichtung der Stabsstelle macht die TU Dortmund deutlich, dass die Wiedereingliederung ein freiwilliges Angebot ist, das der oder die Betroffene annehmen kann und nicht der Arbeitgeber bestimmt. Die Stabsstelle handelt unabhängig von der Personalabteilung und ist direkt dem Kanzler unterstellt.

Betroffene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ihre Tätigkeit nach längerer Ausfallzeit wieder aufnehmen und sich an die Stabsstelle wenden, können sicher sein, dass persönliche Daten und Informationen streng geschützt, von den sonstigen Personalunterlagen getrennt und verschlossen aufbewahrt werden. Alle Beteiligten im BEM-Verfahren unterliegen der Pflicht zur Vertraulichkeit.

Am Gesundheitsmanagement an der Technischen Universität Dortmund wirken neben der neu eingerichteten Stabsstelle BEM der Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz in Referat 7, das Betriebliche Gesundheitsmanagement in Dezernat 3 sowie der Hochschulsport und die psychologische Beratung mit.

**Kontakt:** Bernd Lilienthal, Telefon 755-7563, bem@tu-dortmund.de  
Foto: L. Kampert

## BMBF fördert TU-Forscher am CERN mit rund 3,7 Millionen Euro

Drei Forscherteams der TU Dortmund arbeiten am LHC (Large Hadron Collider), dem weltbekanntesten Teilchenbeschleuniger in der europäischen Großforschungseinrichtung CERN. Dort sind sie am ATLAS- und LHCb-Experiment beteiligt. Für ihre Forschungsarbeit erhalten die Dortmunder Physikerinnen und Physiker vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) Projektmittel in Höhe von 3,7 Millionen Euro. Konkret werden der Betrieb und der Ausbau der Experimente sowie die Analyse der gewonnenen Daten und begleitende theoretische Untersuchungen gefördert.

Am CERN, dem weltweit größten Zentrum für Teilchenphysik in Genf, versuchen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der ganzen Welt, neue Teilchen zu finden oder die Eigenschaften und Wechselwirkungen bereits bekannter Elementarteilchen zu erforschen, um bisher offene Fragen der Physik lösen zu können. Auch die Arbeit der rund 30 Physikerinnen und Physiker der TU Dortmund an zwei der vier größten Experimente am LHC tragen dazu bei.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Dortmund beteiligen sich unter der Leitung von Prof. Claus Göbbling und Prof. Kevin Kröninger am ATLAS-Experiment, ihre Kolleginnen und Kollegen um Prof. Bernhard Spaan arbeiten am LHCb-Experiment (Large Hadron Collider beauty experiment). Die Ziele beider Experimente sind der Test des Standardmodells und die Suche nach neuen Phänomenen – allerdings mit unterschiedlichem Fokus. Die Schwerpunkte beider Arbeitsgruppen sind die Analyse der experimentellen Daten sowie der Ausbau der jeweiligen Experimente in den kommenden Jahren. Ihre Arbeit wird durch begleitende theoretische Untersuchungen zu den am LHC stattfindenden Prozessen unterstützt. Diese Untersuchungen führt die dritte Arbeitsgruppe der TU Dortmund um Prof. Gudrun Hiller durch. Theoretische Modelle und Analysen sind notwendig, um die Daten zu interpretieren.

Der Teilchenbeschleuniger LHC ist im Sommer dieses Jahres in eine neue Betriebsphase gegangen. Nun prallen die beschleunigten Kernbausteine bei einer Energie von 13 Teraelektronenvolt aufeinander – heftiger als je zuvor. „Die erhöhte Schwerpunktenenergie eröffnet uns neue Möglichkeiten, bisher unbeobachtete Phänomene und neue Elementarteilchen – falls diese existieren – sichtbar zu machen“, sagt Prof. Kevin Kröninger.

## Auftakt für SFB/Transregio 160 in St. Petersburg



Foto: DFG

Mit einem Festakt ist der deutsch-russische SFB/Transregio 160 am 21. September im altherwürdigen St. Petersburger „Haus der Wissenschaftler“ offiziell eröffnet worden. Sprecher des mit rund sieben Millionen Euro geförderten Großforschungsprojekts ist Prof. Manfred Bayer, Inhaber der Professur für Experimentelle Physik – Festkörperspektroskopie an der TU Dortmund.

Die Dortmunder Fakultät Physik kooperiert hier mit dem russischen Ioffe Physical-Technical Institute und der St. Petersburg State University (SPSU). Zudem ist jeweils eine Arbeitsgruppe der Ruhr-Universität Bochum sowie der Universität Paderborn beteiligt.

Gemeinsam erforschen die fast 150 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler das Thema „Kohärente Manipulation wechselwirkender Spinanregungen in maßgeschneiderten Halbleitern“. Die Teilprojekte beschäftigen sich mit dem Eigendrehimpuls von Elektronen in Halbleitern.

Diese quantenmechanische Eigenschaft, der sogenannte Spin, beeinflusst die magnetischen Eigenschaften eines Materials und lässt sich durch ein Magnetfeld gezielt steuern. Ziel ist es, so zum Beispiel die Grundlagen für eine zukünftige Spinelektronik, Spinoptik und spinbasierte Quanteninformationsverarbeitung zu legen.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft und die Russian Foundation for Basic Research fördern den SFB/Transregio 160 über einen Zeitraum von zunächst vier Jahren. Es handelt sich um den ersten deutsch-russischen Transregio, jedoch setzt diese Kooperation die jahrhundertelange Tradition der deutsch-russischen Forschungszusammenarbeit fort. Bereits 1724 hat Gottfried Wilhelm Leibniz an der Gründung der Russischen Akademie der Wissenschaften und eben auch der Staatlichen Universität in St. Petersburg mitgewirkt.

Die Zusammenarbeit sei ein wichtiges Signal, weil sie die Kooperationsbereitschaft in Forschung und Wissenschaft belege und den Dialog zwischen Deutschland und Russland stärke, betonte die deutsche Generalkonsulin Heike Peitsch.

**Das Bild zeigt:** v.l. Rektorin Ursula Gather, Generalkonsulin Heike Peitsch, DFG-Generalsekretärin Dorothee Dzwonnek; h.v.l. SFB-Ko-Sprecher Alexey Kavokin und Yuri Kusrayev, SPSU-Vizektor Sergei Tunik, SFB-Sprecher Manfred Bayer.



„Es macht einfach nur Spaß“: Schülerinnen und Schüler haben an der TU Dortmund Prinzipien der Energieversorgung kennengelernt.

Foto: Roland Baege

# Jugendliche erleben die TU Dortmund

## Angebote schlagen Brücke von der Schule zum Studium

Als Schülerin, als Schüler zur Universität gehen? Angebote wie der „Energietag“ und die SchnupperUni machen das an der TU Dortmund möglich – jedenfalls für einen begrenzten Zeitraum. Beides sind Projekte, die jungen Menschen Perspektiven für den weiteren Lebensweg eröffnen.

„Es macht einfach nur Spaß“, sagt Simge Inam (11), als sie mit vollen Backen die Mini-Windkraftanlage anpustet und eine Diode zum Leuchten bringt. Simge und 24 weitere Schülerinnen und Schüler der 6. Klasse

der Gesamtschule Waltrop erleben im Bereich Technik und ihre Didaktik der Fakultät Maschinenbau an der TU Dortmund hautnah grundlegende Prinzipien der Energieversorgung. Der „Energietag“ markiert eine außergewöhnliche Zusammenarbeit zwischen der Universität und einer Gesamtschule.

Das Konzept des Energietags hat Roland Hirsch von der TU Dortmund entwickelt. Mit dem Klassenlehrer Akbulut Ahmed (27) hat er an der Gesamtschule Waltrop einen passenden Partner gefunden: Ahmed ist selbst Absolvent der TU Dortmund und kümmert sich an der Gesamtschule vor allem um den MINT-Bereich, also die Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Er hat eine eigene MINT-Klasse formiert, die beim Energietag die TU Dortmund besucht. Roland Hirsch von der TU Dortmund freut sich über die Technikbegeisterung der Schülerinnen und Schüler. Ob hier die Studierenden von morgen gewonnen werden, ist für ihn völlig offen. Wichtig ist vielmehr,



SchnupperUni: Richard Käpp bearbeitet an der Fakultät Maschinenbau Buchenholzleisten, um daraus eine Miniaturbrücke zu bauen. Foto: R.Baegel

dass die Kinder mit Technik in Berührung kommen und dieses Angebot überhaupt kennen lernen.

Szenenwechsel: Brückenbau im Chemie-Technikraum der TU Dortmund – Verna Lauer (18) setzt den Schlussstein einer Modellbrücke mit Rundbogen. Danach demontiert sie das Baugerüst. Die Konstruktion hält. Aber als sie am Fuß der Brücke das Fundament – eine Halbliter-Wasserflasche – etwas lockert, stürzt das Bauwerk in Sekundenbruchteilen zusammen. Verna sowie 14 weitere Schülerinnen und Schüler erleben Physik live, und dazu auch noch ein Stück Statik und Maschinenbau.

Verna Lauer und rund 110 Schülerinnen und Schüler „schnuppern“ an der TU Dortmund. Anlass ist das Projekt SchnupperUni, das im August 2015 stattgefunden hat. Im kommenden oder in zwei Jahren werden sie ihr Abitur in der Tasche haben und orientieren sich bereits jetzt, ob sie anschließend eine Ausbildung machen oder studieren wollen. Verna Lauer, die jetzt die Klasse 11

des Dortmunder Leibniz-Gymnasiums besucht, ist noch unschlüssig, wohin sie ihr Weg nach der Schule führen wird. Richard Käpp (17) weiß dagegen schon, dass er in Richtung eines naturwissenschaftlichen Studiums gehen wird. In diesen Tagen testet er für sich, ob er praxisorientierter an einer Fachhochschule oder mit mehr Theorieanteil an einer Universität lernen will.

Wobei es bei der Veranstaltung „Brücken bauen in Theorie und Praxis“ der Fakultät Maschinenbau sehr praktisch zugeht und eine sprichwörtliche Brücke zwischen Schule und Universität geschlagen wird.

Weniger handwerklich, aber trotzdem praxisorientiert geht es beim Vortrag über „Anwendungsszenarien medizinischer Bildverarbeitung“ zu, der zeitgleich angeboten wird.

Dr. Frank Weichert schildert am Beispiel einer Missbildung eines Kiefers, wie mit Hilfe der digitalen Bildverarbeitung Ärztinnen und Ärzte die Möglichkeit bekommen, eine Operation bestmöglich umzusetzen. Dabei arbeiten Informatik und Medizin interdisziplinär zusammen, die digitale Bildverarbeitung hilft dabei. Als zweites Anwendungsbeispiel stellt Weichert die Überführung visueller Informationen – das Sehen von Bildern – in taktile Informationen, in das Er tasten von Bildern, vor. Ziel ist, Blinden oder hochgradig sehbehinderten Menschen mithilfe eines PC-basierten Systems Informationen zugänglich zu machen, die normalerweise nur für Sehende verfügbar sind.

## Erster Mathetag für die Grundschule

### 450 Gäste besuchen TU-Tagung zur Mathematikdidaktik in Kindergarten und Primarstufe

Der erste Dortmunder Mathetag für die Grundschule (DoMath G) war ausgebucht: Mehr als 450 Lehrkräfte und Erzieherinnen sind am 19. September an die TU Dortmund gekommen. Sie bildeten sich in Vorträgen und Workshops zum Mathematikunterricht in der Grundschule, zur Förderung von Kindern mit Schwierigkeiten beim Aufbau mathematischer Basiskompetenzen sowie zum frühen mathematischen Lernen im Kindergarten fort.

Prof. Michael Gaidoschik von der Universität Klagenfurt hielt den Hauptvor-



Mathetag: Zwei Teilnehmerinnen sichten Lernspiele. Foto: Fakultät für Mathematik

trag über förderliche Merkmale eines Unterrichts, der Lernschwierigkeiten in Mathematik überwindet. Danach konn-

ten sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus drei Vorträgen sowie zwölf Workshops ihr Programm zusammenstellen. Sie konnten sich austauschen, erhielten von den Referentinnen und Referenten fachdidaktisch fundierte Tipps, wie sie Kinder mit Schwierigkeiten beim mathematischen Lernen fördern können, und probierten praxisnahe, wissenschaftlich erprobte Materialien aus.

Der Dortmunder Mathetag für die Grundschule, geleitet von Prof. Marcus Nührenböcker und Prof. Christoph Selter, soll von nun an jährlich stattfinden.

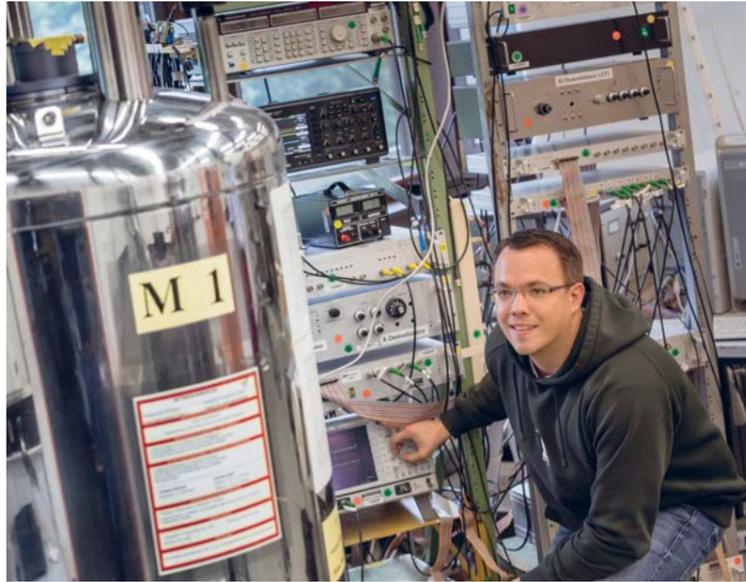
# Rätsel der Quantenphysik

TU-Physiker veröffentlichen Lösung in Fachmagazin Science

Prof. Dieter Suter von der Fakultät Physik ist es gemeinsam mit Kollegen vom Weizmann Institute of Science in Rehovot/Israel und dem französischen Institut Non Linéaire de Nice gelungen, ein altbekanntes Physik-Problem mit Hilfe eines Quanten-Computers zu lösen, der an der TU Dortmund steht. Die Physiker simulierten, welchen Einfluss Störungen auf das Ausbreiten eines Quantensystems haben, also eines Systems von Teilchen, deren Bewegung durch die Gesetze der Quantenmechanik beschrieben wird. Dank der modernen Computertechnologie konnten die Wissenschaftler den Schwellenwert berechnen, ab dem das beobachtete System nicht mehr wächst. Als das Phänomen in den 1950er-Jahren entdeckt wurde, war diese Berechnung nicht möglich. Über ihre Lösung berichteten die Forscher in der Ausgabe 6250, Vol. 349 des renommierten Wissenschaftsmagazins „Science“.

## Quanten-Computer größtenteils selbst gebaut

Quanten-Computer sind wesentlich schneller und leistungsfähiger als klassische Computer. Sie ermöglichen es, komplexe Systeme mit zahlreichen Komponenten zu simulieren und Vorgänge zu analysieren, die sich darin abspielen. Den Physikerinnen und Physikern an der TU Dortmund steht ein Quanten-Computer für ihre Forschungsarbeit zur Verfügung, der größtenteils von ihnen selbst gebaut wurde. Diesen haben Prof. Dieter Suter von der TU Dortmund, Dr. Gonzalo Agustin Alvarez vom Weizmann Institute of Science in Israel und Dr. Robin Kaiser vom Institut Non Linéaire de Nice in Frankreich genutzt, um ein Problem zu lösen, auf das Philip Warren Anderson, Physik-Nobelpreisträger von 1977, in den 1950er-Jahren gestoßen war. Anderson untersuchte damals die Leitfähigkeit in verschiedenen verunreinigten Materialien. Er erforschte das damals bereits bekannte Phänomen, dass die Leitfähigkeit mit wachsender Verunreinigung des Materials abnimmt beziehungsweise irgendwann nicht



Ein Quanten-Computer ermöglichte den Physikern komplexe Simulationen. Foto: Roland Baege

mehr vorhanden ist. Allerdings war es ihm nicht möglich, exakt den Punkt zu ermitteln, an dem dies eintritt.

Dieser Fragestellung haben sich nun die Wissenschaftler der TU Dortmund gewidmet. Sie haben simuliert, wie sich ein Quantensystem verhält, wenn es in ein starkes statisches Magnetfeld gebracht wird. Zunächst konnten sie beobachten, dass die enthaltenen Teilchen immer stärker miteinander interagierten und das Quantensystem stetig größer wurde. „Das System verhält sich in etwa so wie Tinte, die sich in klarem Wasser nach und nach ausbreitet“, erklärt Prof. Dieter Suter. Um das System näher zu analysieren, simulierten sie verschiedene Störungen, mit denen sie das System konfrontierten. Hierbei beobachteten sie, dass sich das System

ab einem bestimmten Störungsgrad nicht mehr ausbreitet, sondern zum Stillstand kommt. Diesen sogenannten Phasenübergang konnten die Wissenschaftler mit Hilfe des Quanten-Computers simulieren und so genau festlegen, ab welcher Störungsstärke er sich einstellt. „Mit der Technik, die ihm damals zur Verfügung stand, konnte Anderson das Problem nicht so ausführlich erforschen wie wir heute“, sagt Prof. Dieter Suter. Er und seine Kollegen haben für ihre Arbeit ein System mit 7000 physikalischen Teilchen simuliert – so war es möglich, den Phasenübergang gut erkennbar zu machen. Mit einem normalen Computer von heute wäre in derselben Zeit lediglich die Simulation eines Systems möglich, das sich nur aus rund 20 Teilchen zusammensetzt.



Prof. Dieter Suter und sein Team forschten gemeinsam mit Kollegen aus Israel und Frankreich. Foto: Baege

## Fünfmal „Top Ten“ im DFG-Förderatlas 2015

Gute Plätze auch im QS World University Ranking und in der WirtschaftsWoche

Gleich in mehreren Rankings hat die TU Dortmund jüngst gut abgeschnitten: Im Förderatlas der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) schaffte es die Universität auf Platz 36 unter insgesamt 210 Hochschulen in Deutschland, in gleich fünf Fachgebieten kam sie unter die besten Zehn. Das internationale QS-Ranking bestätigte die gute Forschungsleistung kurz darauf – und bei einer Umfrage unter Personalchefs gab es gute Noten für die Lehre.

Der Förderatlas 2015 der DFG wurde Anfang September veröffentlicht. Er liefert umfassende Kennzahlen zur Drittmittelinwerbung in der deutschen Forschungslandschaft. Insgesamt hat die TU Dortmund im Zeitraum 2011 bis 2013 rund 75 Mio. Euro an DFG-Mitteln für Forschungsprojekte eingeworben und sich damit im Vergleich zu 2008 bis 2010 um mehr als 16 Prozent gesteigert.

Der DFG-Förderatlas differenziert zudem nach Fachgebieten: So stehen die Ingenieurwissenschaften mit 48,5 Mio. Euro Fördermitteln auf Platz 10. Innerhalb der Ingenieurwissenschaften liegen gleich mehrere Bereiche ganz weit vorne: Die Dortmunder Produktionstechnik, die 15,6 Mio. Euro vereinnahmte, findet sich auf Platz drei. Auch die Werkstofftechnik erreicht mit 6,6 Mio. Euro eingeworbenen Fördermit-

eln einen hervorragenden fünften Platz. Mit 9,9 Mio. Euro Fördersumme kommt die Informatik der TU Dortmund auf Platz neun. Die Elektrotechnik (2,4 Mio. Euro Fördersumme) sowie das Bauwesen und die Architektur (1,2 Mio. Euro Fördermittel) erreichten jeweils Platz 12 im bundesweiten Vergleich.

### Forscherinnen und Forscher der TU überdurchschnittlich erfolgreich

Bei den Geistes- und Sozialwissenschaften belegen die Wirtschaftswissenschaften zusammen mit der Statistik mit 5,0 Mio. Euro Fördermitteln Platz fünf. Die Erziehungswissenschaften kommen mit 1,6 Mio. Euro auf Platz sechs und die Sozialwissenschaften mit 1,8 Mio. Euro auf Platz 16 im DFG-Ranking. Betrachtet man die Höhe der DFG-Bewilligungen insgesamt, zeigt sich, dass die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der TU Dortmund überdurchschnittlich erfolgreich sind.

Das internationale QS World University Ranking 2015/16 bestätigt die guten Platzierungen der TU Dortmund. Weltweit zählt die TU Dortmund laut QS-Ranking weiterhin zu den Top 500 – das schafft nur knapp ein Drittel der 120 deutschen Universitäten. Unter diesen belegt die TU Dortmund den 34. Platz.

Im nationalen Vergleich bestätigt QS die DFG-Platzierung für die Ingenieurwissenschaften – QS sieht Platz 11, die DFG Platz 10.

Im Bereich der Naturwissenschaften dagegen schneidet die TU beim QS-Ranking deutlich besser als beim DFG-Ranking ab: QS sieht Platz 26, die DFG eine Notierung ab dem 40. Platz. Ein Grund für diese Abweichung könnte in der Systematik der Erhebung liegen: QS berücksichtigt internationale Veröffentlichungen bei der Einstufung ins Ranking. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft wiederum zählt bei den eingeworbenen Fördermitteln die Fakultät Statistik mit ihrem starken Sonderforschungsbereich 823 zu den Sozialwissenschaften.

Eine Umfrage unter 540 Personalchefs bestätigte zudem, dass Absolventinnen und Absolventen der TU Dortmund gefragt sind. Das hat das Magazin WirtschaftsWoche im September ermittelt. Das Magazin hat bei der Umfrage herausgefunden, dass die Absolventinnen und Absolventen der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik in ihrer Kategorie auf Platz sieben, diejenigen der Fakultät für Informatik auf Platz acht stehen. Diese Erkenntnis deckt sich mit dem guten Abschneiden der TU Dortmund bei QS in der Kategorie „Employer Reputation“.

## 10. DortmunderAutoTag: Einblicke in die Zukunft der Mobilität



Foto: Roland Baege

Die Automobilindustrie steht in den nächsten Jahren vor drei großen Herausforderungen für die Mobilität in der Zukunft: der Hybridisierung sowie Elektrifizierung, der Automatisierung der Fahraufgabe und den verkehrsträgerübergreifenden Mobilitätssystemen. Zwei dieser Megatrends widmete sich der 10. DortmunderAutoTag am 10. September an der TU Dortmund. Der Bereich Regelungssystemtechnik der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik richtet das Forum seit 2006 gemeinsam mit der Industrie- und Handelskammer (IHK) zu Dortmund aus.

Der DortmunderAutoTag beleuchtete die Zukunftsthemen Hybridisierung und Elektrifizierung des Antriebsstrangs sowie Automatisierung der Fahrfunktion. Schließlich haben neue Klimaschutzziele Antriebskonzepte wie die Hybridisierung und Elektrifizierung in die Fahrzeuge gebracht. Allerdings läuft das Elektromobil noch nicht rund, und dies nicht allein aus technischen Gründen, so Torsten Bertram, Professor für Regelungssystemtechnik. Allgemein sei der Mehrwert für den Kunden noch zu gering. Hinzu kommen die fehlende emotionale Werbung und die höheren Anschaffungskosten. Das automatisierte Fahren weist derweil die Richtung künftiger Fahrerassistenzsysteme. Mehr als bei anderen Innovationen im Kraftfahrzeug spielen gesellschaftliche, ethische und rechtliche Aspekte hier eine Rolle.

Mit Vorträgen und einer Fachausstellung leistete der Dortmunder AutoTag zum zehnten Mal Beiträge dazu, wie in den Mobilitätskonzepten der Zukunft die individuellen Verkehrsmittel technisch ausgestaltet sein müssen, um die Sicherheit im Straßenverkehr zu erhöhen und Emissionen zu reduzieren.

**Das Bild zeigt:** Prof. Torsten Bertram (re.), Professor für Regelungssystemtechnik an der TU Dortmund, und IHK-Hauptgeschäftsführer Stefan Schreiber.

## Fakultäten ziehen in Ersatzneubau Physik/Chemie um

Die TU Dortmund hat Ende Juli den Ersatzneubau Physik/Chemie vom Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) NRW nach einer Bauzeitverzögerung von rund drei Jahren übernommen. Aktuell erfolgt der Umzug der jeweiligen Einrichtungen der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie sowie der Fakultät Physik in das neue Gebäude.



Foto: Peter Sondermann

Ende Oktober werden die entsprechenden Nutzer der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie ihre Labor-, Büro- und Lehrräume bezogen haben. So sind in der zweiten Etage nun die Labore der Chemischen Biologie mit der Sicherheitsstufe S1 zusammengelegt. Auch das moderne Großgeräte-Zentrum für die Chemie im Untergeschoss ist eingerichtet.

Ein Großteil der Umzüge der Fakultät Physik wurde ebenfalls realisiert. So sind fast alle vorgesehenen Büros der Physikerinnen und Physiker bezogen und auch ca. die Hälfte der Labore. Die Umzüge der schweren optischen Tische der Fakultät Physik erfolgen abschnittsweise, um die Arbeitsfähigkeit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler während des Umzugs so wenig wie möglich einzuschränken.

## Impressum

### Herausgeber:

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

Print kompensiert  
www.bvml-ost.de



### Chefredaktion:

Deborah Lippmann, (0231) 755-5449, redaktion.unizet@tu-dortmund.de

**Vi.S.d.P.:** Eva Prost, (0231) 755-2535, eva.prost@tu-dortmund.de

**Redaktion:** Andreas Bäumer, Livia Rüger, Martin Rothenberg, Deborah Lippmann

**Fotos:** Roland Baege, Oliver Schaper

**Weitere Mitarbeit:** Elena Bernard, Katharina Kruse (Redaktion), Gabriele Scholz (Redaktionsassistentin), Cordula Turowski-Kerkes (Vertrieb)



www.facebook.com/tudortmund



www.twitter.com/TU\_Dortmund

## Jubiläen 40 Jahre

### Thomas Blöß

Sein 40-jähriges Dienstjubiläum hat am 2. September 2015 Thomas Blöß gefeiert. Bereits seit seinem 16. Lebensjahr ist der heute 56-Jährige als Glasapparatebauer an der TU Dortmund beschäftigt. Er arbeitet hier in der Glasbläserei der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie. Auf der Grundlage von Skizzen, Vorlagen oder Katalogen fertigt er technische Versuchsaufbauten an, die in den Laboren der TU Dortmund eingesetzt werden. Thomas Blöß ist verheiratet und hat zwei Töchter.



### Prof. Klaus Jurkschat

Prof. Klaus Jurkschat hat am 31. August sein 40-jähriges Dienstjubiläum gefeiert. Seit 1994 ist er Professor für Anorganische Chemie an der TU Dortmund und vertritt dieses Fach mit großem Engagement in der Lehre. Unter dem Motto „Von akademischer Grundlagenforschung zu industrieller Wertschöpfung“ beschäftigen er und sein Arbeitskreis sich insbesondere mit den Elementen Zinn, Silicium und Phosphor. In Kooperation mit der Firma COVESTRO entstanden mehrere Patente über latente Katalysatoren für die Polyurethansynthese.



### Michael Knoop

Am 1. August hat Michael Knoop sein 40-jähriges Dienstjubiläum gefeiert. An der Fakultät Physik arbeitet er in der mechanischen Werkstatt. Hier stellt er mit Hilfe von CNC-Maschinen mit hoher Präzision Werkstücke her, die im Lehr- und Forschungsbetrieb benötigt werden. Bevor er im August 1979 an die TU Dortmund kam, machte er eine Ausbildung beim Automobilzulieferer VDO und war Zeitsoldat beim Marinefliegergeschwader 1 in Kropp. Der 60-Jährige ist verheiratet und bekam im Mai sein erstes Enkelkind.



### Heinz Kobs

Sein 40-jähriges Dienstjubiläum hat am 1. Oktober Heinz Kobs gefeiert. Seit 1975 ist er als technischer Angestellter an der Fakultät Raumplanung im Bereich Bodenpolitik, Bodenmanagement und kommunales Vermessungswesen tätig. Sein Schwerpunkt ist die Kartographie: Er erstellt und bearbeitet Planungskarten für Forschungsprojekte und Lehrveranstaltungen, stellt raumbezogene Daten grafisch dar, wertet sie aus und pflegt die Soft- und Hardware. Außerdem ist er Mentor für Studierende. Heinz Kobs ist 58 Jahre alt und verheiratet.



### Ina Stoffer

Am 21. Juli hat Ina Stoffer ihr 40-jähriges Dienstjubiläum gefeiert. Die 58-Jährige ist aktuell Sekretärin am Fachgebiet Raumordnung und Planungstheorie und unterstützt das Studien- und Projektzentrum an der Fakultät Raumplanung. Zur TU Dortmund wechselte sie 1975 direkt nach dem Abschluss der Höheren Handelsschule. In ihren vielen Jahren an der TU arbeitete sie 25 Jahre am Institut für Raumplanung (IRPUD), später am Fachgebiet Volkswirtschaftslehre und vertrat das Sekretariat in diversen weiteren Fachgebieten.



## Jubiläen 25 Jahre

**Prof. Ursula Bertram-Möbius**, Universitätsprofessorin an der Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften, am 24. August 2015

**Claudia Bößmann**, Mitarbeiterin im ITMC, am 3. September 2015

**Peter-Paul Kilian**, Mitarbeiter in Dezernat 6, am 8. September 2015

**Sigrun Kühn**, Mitarbeiterin in Dezernat 2, am 22. Oktober 2015

**Petra Lindemann**, Mitarbeiterin in der Fakultät Physik, am 1. Oktober 2015

**Astrid Lorenz**, Mitarbeiterin in Dezernat 5, am 31. August 2015

**Thomas Tölch**, Vorsitzender des Personalrats der nicht-wissenschaftlich Beschäftigten, am 31. August 2015

**Prof. Götz Uhrig**, Universitätsprofessor an der Fakultät Physik, am 5. September 2015

Die TU Dortmund gratuliert allen Jubilarinnen und Jubilaren herzlich zu ihrer langjährigen Tätigkeit im öffentlichen Dienst und freut sich auf die weitere Zusammenarbeit.

# Quereinstieg: Vom Ingenieur zum Lehrer

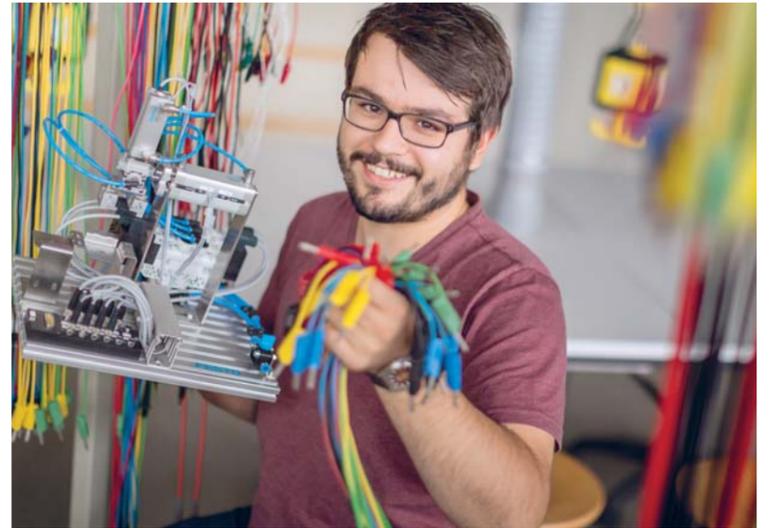
Beliebtes Master-Angebot qualifiziert für Tätigkeit an Berufskollegs

Die TU Dortmund verzeichnet großes Interesse an ihrem Studiengang „Seiteneinstiegsmaster Berufskolleg“. Dieser Masterstudiengang qualifiziert für die Aufgaben als Lehrerin oder Lehrer an Berufskollegs und ist ein attraktives Angebot für Absolventinnen und Absolventen eines Fachbachelors im Bereich Maschinenbau. Im Mai war der Seiteneinstiegsmaster Berufskolleg vom Arbeitgeberverband Gesamtmetall zum Studiengang des Monats gekürt worden. Ein vergleichbares Studienprogramm gibt es parallel auch für Absolventinnen und Absolventen elektrotechnischer Bachelorstudiengänge.

Benedikt Schwuchow (27) hatte eigentlich geplant, Ingenieur in einem metallverarbeitenden Betrieb zu werden: Im Rahmen eines Verbundstudiengangs absolvierte er eine Ausbildung bei einem Armaturenhersteller im Sauerland und studierte gleichzeitig Maschinenbau an der Fachhochschule Südwestfalen in Iserlohn. Sein ursprüngliches Ziel, in der Konstruktionsabteilung des Mittelständlers zu arbeiten, revidierte Schwuchow schnell – vor allem als er feststellte, wie viel Spaß ihm die Arbeit mit den Auszubildenden machte, die er bei dem Armaturenhersteller betreute. Nachdem er das FH-Studium mit dem Bachelor abgeschlossen hatte, „schnupperte“ er im Rahmen eines Praktikums bei einer Berufsschule. Als dann der neue Studiengang an der TU Dortmund angeboten wurde, stieg er ein und gehört nun zu den Pionieren.

### Voraussetzung ist ein Bachelor in einer Ingenieurwissenschaft

Die Arbeit mit jungen Menschen reizt ihn. „Wenn ich als Ingenieur bei einem Werkstoff einen Impuls setze, kann ich genau berechnen, wie der Werkstoff reagiert“, berichtet er. „Wenn ich in einer Berufsschulklasse einen Impuls setze, ist die Reaktion der Schülerinnen und



Bereitet sich auf seine Aufgaben an der Berufsschule vor: Benedikt Schwuchow vom Studiengang „Seiteneinstiegsmaster Berufskolleg“ an der TU Dortmund. Foto: Roland Baege

Schüler nur begrenzt vorhersehbar. Sehr spannend“, findet Benedikt Schwuchow.

Voraussetzung für die Zulassung zum Seiteneinstiegsmaster ist ein Bachelorabschluss im Maschinenbau oder einer anderen Ingenieurwissenschaft. Ob die Interessierten die Voraussetzung erfüllen, erfahren sie im Gespräch mit den TU-Fachberaterinnen und -beratern. Mit Roland Hirsch zum Beispiel, der prüft, ob die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind oder ob spezielle Inhalte nachstudiert werden müssen. Grundsätzlich aber reicht ein Bachelorabschluss – ganz gleich, ob er an einer Universität oder einer Fachhochschule erworben wurde. Das Studienangebot der TU Dortmund richtet sich auch an Ingenieurinnen und Ingenieure, die schon länger im Beruf stehen. „Studieninteressierte kommen auch über die Empfehlung unserer Studierenden zu uns“, sagt Hirsch. Der Studiengang wird vom Bereich „Technik und ihre Didaktik“

der Fakultät Maschinenbau und dem Bereich für Berufspädagogik getragen.

Der Schwerpunkt des Masterstudiengangs liegt bei den Erziehungswissenschaften. „Unsere Studierenden beherrschen das Ingenieurwesen“, so Hirsch. „Im Master wird ihnen in Modulen beispielsweise Schulpädagogik, Fachdidaktik, aber auch Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte vermittelt.“ Ergänzend dazu gibt es ein Modul „Vertiefung Maschinenbautechnik“ sowie ein sechsmonatiges Praktikum in einer Berufsschule. An den Master schließen sich dann 18 Monate Referendariat an. Danach steht die Übernahme in den Dienst als Berufsschullehrerin oder -lehrer.

Die Berufsaussichten sind hervorragend: Die Berufskollegs klagen über einen Mangel an Pädagoginnen und Pädagogen gerade im Bereich Maschinenbautechnik und anderen gewerblich-technischen Fachrichtungen.

## Expertenaustausch an der TU Dortmund

Tagung am Institut für Spanende Fertigung: Zerspanen im modernen Produktionsprozess

Um im globalen Wettbewerb erfolgreich zu sein, ist es für Unternehmen wichtig, sich über neueste Entwicklungen im Bereich der Werkzeuge, Verfahren, Maschinen und Prozessgestaltungen zu informieren. Vor diesem Hintergrund haben sich Expertinnen und Experten aus Industrie und Forschung am 23. und 24. September am Institut für Spanende Fertigung (ISF) der TU Dortmund getroffen. Thema der Tagung: „Zerspanen im modernen Produktionsprozess“. Dabei diskutierten die Teilnehmerinnen

und Teilnehmer sowohl über neue wissenschaftliche Entwicklungen als auch über die industrielle Anwendung in Automobilbau und Luftfahrt.

### Potenziale neuer Verfahren in der industriellen Anwendung

In diesem Jahr lag der Schwerpunkt auf der Simulation und Optimierung von Produktionsprozessen. Hochkarätige Expertinnen und Experten präsentierten in Fachvorträgen ihre Arbeit

und diskutierten über die Potenziale neuer Verfahren in der industriellen Anwendung. Im Rahmen einer Versuchsfeldbesichtigung der institutseigenen Experimentierhalle gaben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des ISF zudem praktische Einblicke in aktuelle Forschungsprojekte.

Nach dem Vortragsprogramm bestand zudem die Möglichkeit zum interdisziplinären Austausch beim Abendprogramm im Automobilmuseum Dortmund.

## Auszeichnung beim Wettbewerb ZukunftErfindenNRW

Preis in der Kategorie Ingenieur- und angewandte Naturwissenschaften

NRW-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze hat bei der Preisverleihung des Hochschulwettbewerbs ZukunftErfindenNRW am 24. September eine Dortmunder Erfindung in der Kategorie Ingenieur- und angewandte Naturwissenschaften ausgezeichnet. Der Preis ging an ein gemeinschaftliches Forschungs- und Entwicklungsprojekt der TU Dortmund mit dem Autozulieferer TRW Automotive GmbH.

Die Erfindung Emergency Steering Assist (ESA) von Prof. Torsten Bertram, Dipl.-Ing. Martin Keller und Dr. Carsten

Haß soll als automatische Lenkhilfe in PKWs im Notfall aktiv werden und Ausweichmanöver berechnen und gegebenenfalls ausführen. Dafür werden die Informationen von Radar- und Kamerasensoren kombiniert und daraus permanent die besten Ausweichtrajektorien um ein Hindernis herum bestimmt. Leitet der Fahrer dann ein Ausweichmanöver ein, wird mithilfe der Servolenkung ein zusätzliches Lenkmoment aufgebracht, das ihn bei der optimalen Lenkbewegung unterstützt und das Fahrzeug stabilisiert.

Der Hochschulwettbewerb ZukunftErfindenNRW wird jährlich von der Patentvermarktungsgesellschaft PROventis mit Unterstützung des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW (MIWF) ausgeschrieben.

In den Kategorien Lebenswissenschaften, Ingenieur- und angewandte Naturwissenschaften sowie Fortschritt durch Transfer nominiert eine unabhängige Jury jeweils drei Innovationen. Insgesamt traten 156 Teams aus ganz NRW in dem Wettbewerb an.

# Starthilfe für Startups

TU Dortmund ist Gastgeber des zweiten Gründer-Forums NRW

Für Gründungen in der Region werben, Förderer zusammenbringen und Kooperationen zwischen Startup- und Industrie-Unternehmen anstoßen – das sind die Ziele des zweiten Gründer-Forums NRW, das am 5. November an der TU Dortmund stattfindet. Gemeinsam mit dem Initiativkreis Ruhr hat das Frankfurter Allgemeine Forum diese jährliche Plattform geschaffen, um die Gründermotivität in der Region zu stärken, Innovationen zu fördern und damit die Zukunftsfähigkeit der deutschen Wirtschaft zu sichern.

Dortmund als Wissenschafts- und Gründerstandort wird dabei nicht nur von der Rektorin der TU Dortmund, Prof. Ursula Gather, vertreten, sondern auch von sieben erfolgreichen Gründerinnen und Gründern der Hochschule. Allein diese sieben Unternehmen haben inzwischen mehr als 100 Arbeitsplätze in der Region geschaffen.

## Vom Land der Erfinder zum Land der Gründer

Wie Deutschland vom „Land der Erfinder“ zum „Land der Gründer“ werden kann, diskutieren zur Eröffnung: Prof. Gather, Garrett Duin, NRW-Minister für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk, sowie Dr. Klaus Engel, Moderator des Initiativkreises



Die TU Dortmund und der angrenzende, deutschlandweit erfolgreichste Technologiepark bieten ideale Bedingungen für Gründerinnen und Gründer. Foto: Peter Sondermann

Ruhr und Evonik-Vorstandsvorsitzender, und Peter Terium, RWE-Vorstandsvorsitzender.

Weitere Themen des Tages sind Innovation und Unternehmertum im internationalen Wettbewerb, die Verwirklichung

unternehmerischer Ideen sowie die Frage, was erfolgreiche Gründerinnen und Gründer ausmacht. Erfahrungsberichte liefern dazu auch Dr. Bettina Horster und Ralf Klinkenberg. Beide sind Alumni der Informatik an der TU Dortmund und leiten heute erfolgreiche Unternehmen (siehe unten).

Darüber hinaus wird es Networking- und Diskussionsangebote zu branchenspezifischen Themen geben: Produktion & Logistik, Energie & Industrie, Digitalisierung & IT. Daneben geht es um den Bereich Chemie & Pharma, zu dem auch Prof. Oliver Kayser, selbst Gründer des Unternehmens ION-GAS GmbH und Sprecher des Zentrums für integrierte Wirkstoffforschung an der TU Dortmund, sprechen wird.

Unterstützt wird das Gründer-Forum neben dem Initiativkreis Ruhr und dem NRW-Landesministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk durch die TU Dortmund, die tu>startup STIFTUNG, die Caspar Ludwig Opländer Stiftung, duisport, Evonik Industries, NRW Bank, RAG und RWE.

## info

### Das Gründer-Forum NRW

Die Veranstaltung findet am 5. November auf dem Campus Nord der TU Dortmund statt, Seminarraumgebäude 1, Friedrich-Wöhler-Weg 6. Beginn ist um 9.30 Uhr. Das komplette Programm sowie das Anmeldeformular (keine Frist) sind online unter <http://www.faz-forum.com/gruenderforum2015/> abrufbar.

## ION-GAS GmbH Prof. Oliver Kayser



Foto: Roland Baege

Die ION-GAS GmbH wurde im Oktober 2014 von Mitarbeitern und Absolventen der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen der TU Dortmund gegründet. Die Gründer Prof. Oliver Kayser, Dr. Chandrasekhara Hariharan und Dr. Wolfgang Vautz entwickeln und vermarkten Geräte, mit denen sich Spurenstoffe in Gasen feststellen lassen, beispielsweise das Rauschgift THC in der Atemluft.

Proben über die Gasphase zu charakterisieren bietet den Vorteil, dass die Probenahme einfach, schnell und nicht-invasiv erfolgt. Die ION-GAS GmbH steht für Machbarkeitsstudien, Methodenentwicklung und Bereitstellung spezifischer Hard- und Software. Typische Anwendungsfelder sind die (Bio-)Prozess- und Qualitätskontrolle, Lebensmittelqualität und Lebensmittelsicherheit, medizinische (Früh-)Diagnostik und die Medikationskontrolle (Medikamente, Drogen, Doping).

Die ION-GAS GmbH hat ihren Unternehmenssitz in Dortmund und beschäftigt drei Mitarbeiter.

## VIVALI Software AG Dr. Bettina Horster



Foto: VIVALI Software AG

Die VIVALI Software AG vereint Strategieberatung, Softwareentwicklung und IT-Consulting insbesondere im Bereich von Industrie 4.0/IOT. Die Informatik-Alumna der TU Dortmund, Dr. Bettina Horster, gründete das Unternehmen 1996 gemeinsam mit ihrem Mann. Als unabhängiger Dienstleister unterstützt VIVALI in erster Linie Unternehmen und Regierungsinstitutionen, darunter das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, die Deutsche Telekom und CLAAS Landmaschinen, aber auch mittelständische Unternehmen. Unter anderem betreibt das Unternehmen die Portale [kliniken.de](http://kliniken.de) und [hospitalscout.com](http://hospitalscout.com), die zu den Marktführern zählen. Das Unternehmen mit Sitz in Dortmund erstellt Software-Lösungen für Kunden und betreut Projekte, insbesondere zur Kommunikation zwischen Maschinen. Für ein solches Projekt zu kommunizierenden Erntemaschinen wurde VIVALI 2014 als „Ort im Land der Ideen“ ausgezeichnet. Die VIVALI Software AG beschäftigt 32 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

## RapidMiner Ralf Klinkenberg



Foto: RapidMiner

RapidMiner ist eine Open-Source-Plattform zur Datenanalyse und Prognose. Die Gründer Ralf Klinkenberg, Ingo Mierswa und Simon Fischer entwickelten bereits 2001 während ihres Informatik-Studiums im Bereich Künstliche Intelligenz der TU Dortmund eine Software, die selbst große Datenmengen flexibel auswerten kann. 2007 gründeten Ingo Mierswa und Ralf Klinkenberg auf dieser Basis das Startup RapidMiner.

Die Softwarelösungen ermöglichen, aus Big Data Informationen zu extrahieren und Vorhersagen abzuleiten, die wiederum die Grundlage für Handlungsentscheidungen liefern. Die Bedienung ist einfach, so dass Unternehmen schnell Einblicke in ihre Daten gewinnen können, um Chancen und Risiken abzuschätzen und optimale Entscheidungen zu treffen. Inzwischen ist RapidMiner international erfolgreich, hat seinen Hauptsitz in Boston, USA, und zählt Konzerne wie Paypal, ebay und Volkswagen zu seinen Kunden. Weltweit hat RapidMiner 100 Beschäftigte, darunter 30 in Dortmund.

## kurz notiert

**+++ Pausenexpress:** Der Pausenexpress ist ab dem kommenden Jahr wieder kostenlos buchbar. Das Bewegungsangebot des Hochschulsports für den Arbeitsplatz richtet sich an Bürogemeinschaften. Einmal pro Woche führt eine Trainerin oder ein Trainer 15 Minuten gemeinsam mit bis zu acht Teilnehmenden Dehnungs-, Mobilisations- und Kräftigungsübungen durch. Informationen dazu und zu weiteren Angeboten des Betrieblichen Gesundheitsmanagements erteilt Christine Pestka: [christine.pestka@tu-dortmund.de](mailto:christine.pestka@tu-dortmund.de)

**+++ Projektförderung:** Die Einkäuferinnen und Einkäufer der Zukunft auf der Grundlage eines einheitlichen Curriculums an Hochschulen ausbilden – das ist das Ziel des Projekts PERFECT, an dem auch Prof. Michael Henke, Professor für Unternehmenslogistik, beteiligt ist. Die Europäische Kommission unterstützt das Projekt nun im Rahmen des ERASMUS+ Programms „Strategische Partnerschaften“ mit rund 440.000 Euro. Prof. Henke und sein Team arbeiten dabei zusammen mit Hochschulen in Deutschland, in den Niederlanden, in Großbritannien sowie in Finnland.

**+++ Informationsdienst FIT:** Die Online-Datenbank FIT (Forschung, Internationales, Transfer) ist an der TU Dortmund gestartet. FIT liefert Informationen über Ausschreibungen zahlreicher Fördereinrichtungen. Mehr als 100 Angehörige der Universität nutzen das Angebot bereits. Der Zugang zu FIT ist über die Internetseiten des Referats Forschungsförderung und Wissenstransfer sowie über das ServicePortal zu finden. Rückfragen beantwortet Fritz Krieger: [fritz.krieger@tu-dortmund.de](mailto:fritz.krieger@tu-dortmund.de).

## Deutschlandstipendium bleibt bei TU Dortmund auf Erfolgsspur

„Chancen schaffen. Talente fördern.“ – an der TU Dortmund hat sich eine starke Stipendienkultur entwickelt. Förderer unterstützen 232 junge Menschen mit einem Deutschlandstipendium. Das sind 17 Studierende mehr als noch vor einem Jahr. Die Deutschland-Stipendiatinnen und -Stipendiaten sind im Studium an der TU Dortmund erfolgreich, engagieren sich zudem noch gesellschaftlich oder meistern besondere Lebensumstände.

Die Technische Universität Dortmund bietet das Deutschlandstipendium seit dem Wintersemester 2011/2012 als Fördermöglichkeit für Studierende an. Es löste das Ende 2013 ausgelaufene NRW-Stipendienprogramm ab. Für das neue Förderjahr, das am 1. Oktober begonnen hat, konnte die TU Dortmund sechs neue Förderer gewinnen. Weitere bereits aktive Förderer stockten ihre Stipendienkontingente großzügig auf.

Zu den größten Förderern gehören wie im Vorjahr die Caspar Ludwig Opländer Stiftung, die Sparkasse Dortmund, die Deutsche Telekom AG und die Gesellschaft der Freunde der Technischen Universität Dortmund. Auch die Stiftung der Gesellschaft der Freunde der TU Dortmund, die sich im Sommer 2015 in Bernd Jochheim Stiftung umbenannt hat, und die Alumni der Informatik Dortmund e.V. zählen nun zum Kreis der großen Förderer.

Die Dauer der Förderung im Deutschlandstipendienprogramm umfasst mindestens zwei Semester, in denen die Studierenden 300 Euro pro Monat erhalten – davon jeweils 150 Euro vom Bund und 150 Euro von privaten Förderern, Stiftungen oder Unternehmen. Neben Studienleistungen und dem bisherigen Werdegang werden bei der Auswahl der Stipendiatinnen und Stipendiaten auch gesellschaftliches Engagement, die Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen oder besondere soziale, familiäre oder persönliche Umstände berücksichtigt.

Interessierte Unternehmen oder Privatpersonen, die Studierende unterstützen möchten, können noch bis zum 31. Oktober als Förderer einsteigen. Nach dem Bewerbungsschluss am 15. September werden derzeit die eingegangenen Bewerbungen gesichtet und Stipendiatinnen und Stipendiaten ausgewählt.

## 4. Dortmunder Forum für Führung und Organisation

Rund 70 Gäste haben am 2. Oktober das 4. Dortmunder Forum für Führung und Organisation im Zentrum für Hochschulbildung (zhb) der TU Dortmund besucht. Dabei tauschten sie sich beispielsweise zu Themen wie Führungskräfteentwicklung und Hochschulforschung aus.

Das von den Bereichen „Organisationsforschung, Sozial- und Weiterbildungsmanagement“ um Prof. Uwe Wilkesmann und „Personalentwicklung und Veränderungsmanagement“ um Prof. Jens Rowold organisierte Forum ist dem Wissenstransfer zwischen lokaler Wirtschaft und der Universität gewidmet.

Aus der Forscherperspektive sprach zhb-Mitarbeiter Mathias Diebig über die Kooperation mit der DSW21. Hier hat das Team des zhb die DSW21 bei der Umsetzung neuer Leitlinien innerhalb der Unternehmensführung unterstützt und dazu individuelle Profile des Führungspersonals erstellt. Aus der Wirtschaftsperspektive sprach Torsten Brandenburg, interner Unternehmensberater in der Bundesfinanzverwaltung.

Eine Besonderheit des diesjährigen Forums war die Podiumsdiskussion zum Thema „Was können Manager aus der Wirtschaft von Universitätsleitungen lernen und umgekehrt?“ Unter der Moderation von Prof. Wilkesmann diskutierten Manfred Kossak (DSW21), Albrecht Ehlers (TU Dortmund), Katja Lerke (TechnologieZentrumDortmund) und Astrid Moysich-Lengowski (TU Dortmund).



## unizet-Terminkalender

**Vom 14. Oktober bis 29. November**

### Ausstellung „Spannungsfelder der Demokratieforschung“

Auch wenn die Demokratie in der heutigen Zeit in vielen Gesellschaften als das beste politische System angesehen wird, ist sie immer noch mit vielfältigen Herausforderungen konfrontiert. Vom 14. Oktober bis 29. November ermöglicht das Institut für Philosophie und Politikwissenschaft, sich im Rahmen einer interaktiven Ausstellung im Dortmunder U mit Fragen zur Demokratie auseinanderzusetzen. Beispiele sind: „Was ist für mich eigentlich Demokratie?“ und „Wie möchte ich mich an der Demokratie beteiligen?“ Außerdem bietet die Ausstellung unter der Leitung von Prof. Christoph Schuck und Prof. Christian Neuhäuser einen Eindruck von der Entwicklung des Demokratiebegriffs oder auch von den zahlreichen Möglichkeiten der Beteiligung in einer Demokratie.

Am Freitag, 20. November, findet im Rahmen der Ausstellung um 16 Uhr eine KinderUni-Veranstaltung zum Thema „Ist Politik nur was für Erwachsene?“ statt.

Die Öffnungszeiten der Ausstellung sind Dienstag, Mittwoch, Samstag und Sonntag 11 bis 18 Uhr, Donnerstag und Freitag 11 bis 20 Uhr.  
**Ort:** Dortmunder U, Hochschuletage, Leonie-Reygers-Terrasse

**24. Oktober 2015, von 10 bis 16 Uhr**

### Tag der offenen Tür 2015

Zum vierten Tag der offenen Tür der TU Dortmund am Samstag, 24. Oktober, präsentiert sich die Universität der Öffentlichkeit in all ihren Facetten. Die Fakultäten und Einrichtungen haben ein buntes Programm zusammengestellt: Die Besucherinnen und Besucher erfahren, wie der Hip-Hop ins Ruhrgebiet kam, können Sensoren aus der physikalischen Abrüstungsforschung selbst ausprobieren oder bei einem Planspiel in die Rolle des Einkaufsleiters in einem großen Unternehmen schlüpfen. Die jüngsten Gäste können mit dem Formula Bobby-Car über die Rennstrecke flitzen oder sich als Glasbläser ausprobieren.

Von 8 bis 12 Uhr gibt es in der Mensa auf dem Campus Nord für 6,95 Euro (Vorverkauf 4,95 Euro) ein „All you can eat-Frühstücksbuffet“ – das größte Frühstück Dortmunds. Die Fahrt mit der H-Bahn ist an diesem Tag von 9.30 bis 16 Uhr kostenlos.

**Ort:** Der gesamte Campus der TU Dortmund

**13. November 2015**

### On the Record

Mit der Konferenz für Wirtschaftspolitischen Journalismus „On the Record“ will der Bereich Wirtschaftspolitischen Journalismus um Prof. Henrik Müller eine Plattform für wirtschaftspolitische Kommunikation in Deutschland bieten, die beiden Seiten gerecht wird – Entscheidern und Journalisten. Am Freitag, den 13. November, treffen sich in der Lounge des Signal-Iduna-Parks dazu Manager wie Marcus Schenck, Finanzvorstand der Deutschen Bank, und Frank Appel (Deutsche Post), der Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel (SPD) und Journalisten wie Steffen Klusmann (manager magazin) und Miriam Meckel (WirtschaftsWoche) mit Lehrenden und Studierenden der Wirtschaftspolitischen Journalistikstudiengänge.

Diskussionsthemen sind unter anderem „Finanzbranche unter Feuer“, „Industrie – Comeback mit Digitalisierung? Chancen und Risiken“ und „TIP und die neue deutsche Globalisierungsangst“.

Die Anmeldung erfolgt über die Internet-Seiten der Veranstaltung. Der Eintritt ist kostenlos.

**Ort:** Lounge des Signal-Iduna-Parks, Eingang 73, Strobelallee 50

**17. November 2015, ab 15 Uhr**

### Dortmunder Wissenschaftstag

Die Dortmunder Wissenschaftslandschaft erforschen können die Gäste des 14. Dortmunder Wissenschaftstags am Dienstag, 17. November. Unter dem Motto „Wissenschaft live“ werden Gäste bei den zehn Touren in Hochschulen, wissenschaftliche Institute, Kultureinrichtungen und Unternehmen live und vor Ort einiges über die Ideen und Projekte erfahren, an denen Dortmunder Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aktuell arbeiten. Die Veranstalter sind windo e.V., die Dortmund-Stiftung und die Stadt Dortmund.

Die TU Dortmund und ihre An-Institute sind an sechs der zehn Touren beteiligt. Zudem hält Prof. Metin Tolan, Fakultät Physik, den Abendvortrag über Röntgenstrahlung.

Hier drei Tourbeispiele: Auf der Tour zu Graffiti und Streetart erleben die Besucherinnen und Besucher Analysemethoden, um Farbschichten zu untersuchen, zum Beispiel die Rasterelektronenmikroskopie; die Tour „Bürolandschaften: Bergbau, Literatur, Wissenschaft“ beschäftigt sich mit Leben und Stress in den Büros der Vergangenheit und Gegenwart; die Tour „Gut und sicher ankommen“ stellt logistische Innovationen vor. Das Programm und das Anmeldeportal ist auf den Internet-Seiten der Stadt Dortmund verfügbar.

**Ort:** Rathaus Dortmund, Friedensplatz 1

**...nur noch wenige Wochen bis Weihnachten!**

### Grußkarten der TU Dortmund



Printen im Regal, Christstollen in den Auslagen – in den Geschäften weihnachtet es bereits. Tatsächlich: So lange dauert es gar nicht mehr. In zwei Monaten ist Weihnachten! Weil gute Vorbereitung ja bekanntlich alles ist, hat das Referat Hochschulmarketing TU-Weihnachtskarten erstellt.

Ab sofort gibt es sechs verschiedene Motive der TU-Weihnachtskarten zum Ausdrucken oder elektronischen Verschicken.

Für die Postkarten sowie eine Klappkarte in weihnachtlichem TU-Design gibt es im ServicePortal Vorlagen zum Selber Drucken (Lassen). Die elektronische TU-Weihnachtskarte kann über das ServicePortal personalisiert und direkt verschickt werden.

**Ort:** ServicePortal - <http://service.tu-dortmund.de>



Das Team des Selfie-Projekts bei seiner Präsentation.

Fotos: D. Lippmann und Selfie-Projekt

# Selfies zeichnen das Ruhrgebiet

## Studierende zeigen Sicht auf Region über Selbstportraits in sozialen Netzwerken

Das Ruhrgebiet ist im Wandel – und seit Jahrzehnten Gegenstand der Wissenschaft. Einen ungewöhnlichen Ansatz zur Erforschung des räumlichen (Selbst-)Verständnisses der Region haben zehn Studierende der Fakultät Raumplanung an der TU Dortmund nun erprobt: Über eine Analyse von Selfies (eine Art Selbstportrait) in sozialen Netzwerken haben sie die Sichtweise junger Menschen auf ihre Heimat ermittelt. Titel des Projekts: „Das Selbst(i) und das Ruhrgebiet“.

Junge Menschen haben heute kaum noch einen biografischen Bezug zur industriellen Vergangenheit des Ruhrgebiets. Wie nehmen sie die Region wahr? Und wie setzen sie sich persönlich mit dem Raum auseinander? Diesen und anderen Fragen sind Studierende der Fakultät Raumplanung der TU Dortmund ein Jahr lang nachgegangen. In dem studienbegleitenden Projekt haben sie sich einer bislang raumwissenschaftlich weitgehend vernachlässigten, modernen Form der Selbstdarstellung bedient: des Selfies.

Insgesamt wurden 1761 Selfies ausgewertet, die die Studierenden in sozialen Netzwerken mithilfe von Hashtags mit Ruhrgebietsbezug (Beispiel: #Ruhrpott) gefunden hatten. Zudem hat die Gruppe online einen Aufruf gestartet:

Darin forderten sie Bewohnerinnen und Bewohner der Region auf, ein für sie typisches Ruhrgebietsselfie zu posten oder auf der projekteigenen Webseite hochzuladen.

Insgesamt zeichnet die Auswertung aller Selfies ein grünes Bild vom Ruhrgebiet mit einem hohen Freizeitwert. Bildhintergründe mit Bezug zur Natur oder Freizeitaktivitäten überwiegen. Häufiger als die eingesandten Selfies haben die über die Hashtags gefundenen Bilder allerdings einen Bezug zu Fußball oder zum Wohnraum.

Die eingesandten Selfies zeigen dagegen vermehrt Stadtviertel oder Industriekultur. Die Projektgruppe schließt daraus: „Wenn sich die Menschen bewusst mit der Frage auseinandersetzen, was für sie das Ruhrgebiet ist, stellen sie oft noch einen industriellen Bezug her – auch die Jüngeren. Ansonsten ist dieses Thema auf Selfies in den sozialen Netzwerken nicht so weit verbreitet.“

Der Wert der Projektstudie liegt für die Studierenden nicht nur darin, Erfahrungen im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens gesammelt zu haben. Sie haben auch einen Beitrag zur Ruhrgebietsforschung geleistet – insbesondere im Hinblick auf die Sichtweise der jungen Generation, die über die Selfies ermittelt wurde.

## Forschungscluster: Mehr Teilhabe durch Technik

### Fakultät Rehabilitationswissenschaften initiiert interdisziplinären Verbund

Um wissenschaftliche Fragestellungen aus einer neuen Perspektive zu analysieren, hat die Fakultät Rehabilitationswissenschaften den interdisziplinären Forschungsverbund „TIP – Technology for Inclusion and Participation“ initiiert. Technische und medienbezogene Themen sollen dabei mit Aspekten der Bildungs- und Sozialwissenschaften verbunden werden. „Wir sind der Ansicht, dass die technischen Möglichkeiten zur Verbesserung der Teilhabe beeinträchtigter Menschen noch nicht ausgeschöpft sind“, sagt Prof. Christian Bühler, Professor für Rehabilitationstechnologie an der TU Dortmund, zum Hintergrund des Forschungsclusters.

Bühler sowie seine Kolleginnen und Kollegen der Fakultät Rehabilitations-

wissenschaften möchten deshalb in einen fachübergreifenden Diskurs eintreten – innerhalb der TU Dortmund, aber auch darüber hinaus. Die Expertise der Fakultät im Hinblick auf die Teilhabe beeinträchtigter Menschen soll mit dem Knowhow technischer Disziplinen verbunden werden – im Rahmen von insgesamt vier verschiedenen Forschungslinien: Education (Technikeinsatz in der inklusiven Bildung), Communication (z.B. barrierefreier Zugang zu Medieninhalten), Daily Living (Unterstützung beeinträchtigter Menschen bei der Bewältigung des Alltags), Employment (Arbeitsplatzanpassungen für Inklusion und soziale Teilhabe).

„In der Lehre schlägt sich das TIP-Cluster bereits in dem zweisemestrigen

Projekt ‚Teilhabe durch Medien‘ nieder“, sagt Ingo Bosse, Juniorprofessor für körperliche und motorische Entwicklung. „Nun wollen wir auch den Bereich der Forschung weiter ausbauen.“ Dazu habe es bereits Gespräche mit Kollegen in der Informatik, der Sozialforschungsstelle sowie einiger externer Institutionen gegeben. „Wir stehen noch am Anfang. Deshalb interessiert uns sehr, welche Ansätze es in diesem Bereich noch gibt. Wir würden die Kooperation gerne weiter ausbauen.“

**Kontakt:** Prof. Christian Bühler  
Fakultät Rehabilitationswissenschaften  
Telefon: 755-4585  
[christian.buehler@tu-dortmund.de](mailto:christian.buehler@tu-dortmund.de)  
[www.tip.tu-dortmund.de](http://www.tip.tu-dortmund.de)