

unizet



Campuslauf ein voller Erfolg
In der beeindruckenden Zeit von 31:16 Minuten siegte TU-Student Hendrik Pfeiffer beim 29. Campuslauf über 10 Kilometer. **S.2**



Doppelter Abiturjahrgang
Die TU Dortmund hat sich vorbereitet: Wie, das erfahren Sie in unserer Umfrage zu diesem aktuellen Thema auf **S.3**



Hilfe im Katastrophenfall
Team um Prof. Katharina Morik hat im Rahmen des Projekts INSIGHT Algorithmen zur Analyse von Datenströmen entwickelt. **S.7**



Auch optisch setzt der LogistkCampus Akzente: Das sechsstöckige Gebäude ist perfekt auf die TU Dortmund abgestimmt. Foto: Roland Baege

LogistikCampus eröffnet

Vorreiterprojekt mit wissenschaftlichem und technischem Know-how

Mit einer für die Logistik einzigartigen Idee ist der Logistik-Campus an der TU Dortmund ein Vorreiterprojekt. In Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML entsteht durch das neue Gebäude ein interdisziplinäres Forschungszentrum für Logistik mit wissenschaftlichem und technischem Know-how. Lehre und Forschung werden hier unter einem Dach vereint. Nach rund zwei Jahren Bauzeit wurde der LogistikCampus an der Emil-Figge-Straße

73 am 22. April 2013 offiziell von Svenja Schulze, NRW-Ministerin für Innovation, Wissenschaft und Forschung, eröffnet. Mit Unterstützung des Landes NRW haben die TU Dortmund und die Fraunhofer-Gesellschaft mit dem Logistik-Campus eine wichtige Grundlage geschaffen, um die herausragenden Kompetenzen in der interdisziplinären Logistikforschung in Dortmund auszubauen und zu stärken. Im Rahmen der Eröffnungsfeier wurde der Neubau offiziell an TU-Rektorin Prof. Ursula Gather

und Prof. Michael ten Hompel, Leiter des Fraunhofer IML, übergeben. „Der Logistikstandort Dortmund hat eine neue exzellente Visitenkarte“, betonte Wissenschaftsministerin Svenja Schulze bei der feierlichen Schlüsselübergabe. In den Bau des LogistikCampus hat das Wissenschaftsministerium 4,4 Millionen Euro investiert. Der Rest wurde von der Fraunhofer-Gesellschaft und der TU Dortmund finanziert.

Weiter auf Seite 4

Wissenschaft als Innovationstreiber

Caspar Ludwig Opländer Stiftung lud zu hochkarätig besetztem Podiumsgespräch

Das Zusammenwirken von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft in Dortmund war Thema eines hochkarätig besetzten Podiumsgesprächs, zu dem die Caspar Ludwig Opländer Stiftung am 7. Mai mit der TU Dortmund eingeladen hat. TU-Rektorin Prof. Ursula Gather und Stifter Dr. Jochen Opländer erörterten mit Unternehmensberater Prof. Roland Berger (Foto li) und Konzernchef Dr. Arend Oetker (re), der zudem Präsident des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft ist, im Westfälischen Industrieklub ihre Standpunkte. Moderiert wurde die Veranstaltung von Prof. Holger Wormer vom Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus der TU Dortmund.



Foto: Yavuz Arslan

Dortmunder Masterplans Wissenschaft, der unter anderem zum Ziel hat, die Wahrnehmung von Wissenschaft in der Stadtgesellschaft zu erhöhen.

Eine Universität müsse für die Wirtschaft immer ansprechbar sein, so Prof. Ursula Gather. Es müsse jedoch ebenso ein Klima der zunächst zweckfreien Forschung geben, die dem Erkenntnisfortschritt dient. „Da die Grundfinanzierung der Universitäten wirklich im Argen liegt, ist hier auch das Engagement der Wirtschaft gefragt“, betonte die TU-Rektorin – und nutzte die Gelegenheit, um Dr. Jo-

chen Opländer für dessen finanzielle Unterstützung der TU Dortmund ausdrücklich zu danken: „Von Menschen wie Ihnen bräuchten wir in Dortmund noch mehr.“

Dr. Opländer selbst hob hervor, dass es mit Blick auf Innovationen von großer Bedeutung sei, dass unterschiedliche Disziplinen gemeinsam an Problemen arbeiten: „Dabei ist die TU Dortmund für unsere Stadt unverzichtbar.“ Und weiter: „Das Image von Dortmund bestimmen auch die Bürgerinnen und Bürger der Stadt. Alle müssen sich einbringen.“

Um dem Podiumsgespräch eine anregende Grundlage zu liefern, setzte Prof. Hans-Jörg Bullinger, Vorsitzender der Opländer-Stiftung, mit dem Referat „Kunststück Innovation – turbulente Zeiten brauchen kreative Köpfe“ einen aufschlussreichen Impuls. Er benannte Schlüsseltechnologien und schilderte, was ein „Netzwerk zum Netzwerk“ macht.

Interview mit Prof. Ursula Gather: Seite 5

Musik und mehr beim Sommerfest am 11. Juli

Ab 15 Uhr ruhen Lehre und Forschung – AStA lädt ab 22 Uhr zur Party ins Mensa-Foyer

Musik, Mitmach-Aktionen und jede Menge Spiel und Spaß – das erwartet Beschäftigte, Studierende, Freunde und Gäste beim diesjährigen Sommerfest der TU Dortmund. Am Donnerstag, 11. Juli, werden Lehre, Forschung und Verwaltung ab 15 Uhr ruhen und einem abwechslungsreichen Programm für große und kleine Besucherinnen und Besucher weichen. Neben verschiedenen sportlichen Angeboten, Ausstellungen und Experimenten gibt es dabei auf dem Campus Nord erstmals zwei Live-Bühnen. So werden auf dem Martin-Schmied-Platz nicht nur eine Professoren-Band, sondern ab 20 Uhr auch die Gruppe „Pamela Balz & The North Town Groove Band“ für Stimmung sorgen. Auf der Bühne an der Emil-Figge-Straße 50 gibt unterdessen das Institut für Musik und Musikwissenschaft den Ton an. Freuen können sich Besucherinnen und Besucher zudem auf exotische Gerichte aus aller Welt, die von internationalen Studierenden auf der Mensabrücke angeboten werden. Für die kleinen Gäste hält das Sommerfest ein buntes Kinderprogramm zum Spielen und Austoben bereit. Eine Premiere findet dann am Abend zum Ausklang des Sommerfestes 2013 statt: Der Allgemeine Studierendenausschuss (AStA) der TU Dortmund lädt ab 22 Uhr mit Unterstützung des Studentenwerks zum Tanzen und Feiern ins Mensa-Foyer ein.



Foto: Jürgen Huhn

Richtfest für Ersatzneubau V an der Otto-Hahn-Straße

Zeitgleich entstehen auf dem Campus Nord und Süd Ersatzgebäude für zwei alte Geschossbauten. Zum Richtfest für den Geschossbau V an der Otto-Hahn-Straße überbrachte Gunther Adler, Staatssekretär im Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr, am 8. Mai die Größe der Landesregierung: „Der neue Geschossbau und die städtebauliche Neugestaltung des Campus Nord sind ein Symbol für das neue Selbstbewusstsein der Region. Viele Hochschulen sind inzwischen zu den größten Arbeitgebern ihrer Städte geworden, auch hier in Dortmund“, sagte er. „Der Campus Nord und seine modernen, barrierefreien Gebäude werden das Gesicht dieser Stadt weiter positiv verändern. Vor allem werden die Mitarbeiter und Studenten die Räumlichkeiten bekommen, die sie für ihre gute Lehre und Forschung benötigen.“

Der Neubau wird mit rund 11.400 Quadratmetern Geschosfläche wird für die Fakultät für Informatik und das ITMC errichtet. Zudem werden neue Räume für die Erweiterung des Rechenzentrums geschaffen. Alle Lehrstühle der Fakultät für Informatik werden auf dem Campus Nord konzentriert. Der Neubau wird an das bestehende Nahwärme- und Nahkältenetz der TU Dortmund Campus Nord angeschlossen. Die erzeugte Wärme wird zu 55,3 Prozent durch Kraft-Wärmekopplung erzeugt. Dadurch besitzt das Netz einen günstigen Primärenergiefaktor von 0,87. Im Februar 2014 ist das Gebäude bezugsfertig. Die Kosten belaufen sich auf rund 25 Millionen Euro.

Die Fertigstellung des Geschosbaus IV auf dem Campus Süd ist für Herbst 2013 geplant. Er wird genutzt durch die Fakultät Maschinenbau. Neben Büros und Seminarräumen für das Institut für Umformtechnik und Leichtbau (IUL), das Institut für Spanende Fertigung (ISF) sowie Räumen für das Fachgebiet Werkstofftechnik gibt es einen Hörsaal für 200 Personen und einen Werkstattbereich.

editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

rund 1.500 Läuferinnen und Läufer sind am 15. Mai beim Campuslauf an den Start gegangen, ein neuer Rekord! Das Sportereignis fand bereits zum 29. Mal statt und ist damit die traditionsreichste Veranstaltung unserer jungen Universität. Dies zeigt, dass Sport ein bedeutender Teil der Campuskultur ist: Wer Sport treibt, hält sich fit, trifft andere Menschen und kann neue Kraft tanken.



Unser Hochschulsport hält dafür ein großes Angebot bereit: Rund 160 Kurse gibt es in diesem Semester, vor drei Jahren hat ein Sportstudio eröffnet, das Fitnessförderwerk. Die Sportarten reichen von A wie Aikido bis Z wie Zumba – Dortmund hat nachweislich mehr zu bieten als Fußball. Rund 5.000 Sportlerinnen und Sportler nutzen dieses Angebot, von der TU Dortmund wie von der FH Dortmund, Beschäftigte und Studierende aus sämtlichen Fakultäten und der Verwaltung.

Sport verbindet Menschen auf dem Campus und spornet zu Höchstleistungen an: Studierende aus Indien möchten ihren Nationalsport Cricket durch Turniere in der Region bekannter machen. Teilnahmebedingung: Jedes Team muss gemischt national sein. Die Fakultät Rehabilitationswissenschaften bietet indes Training im Showdown an, Tischball für Sehbehinderte. Bei den Deutschen Meisterschaften erreichten die Dortmunder Teams beachtliche Platzierungen. Internationale Bestleistungen erzielte Richard Schmidt, Student des Wirtschaftsingenieurwesens: Im Ruder-Achter holte er im August 2012 Gold bei den Olympischen Spielen in London; Anfang Juni 2013 folgte der EM-Sieg in Sevilla.

Viele Beschäftigte der TU Dortmund nutzen die Sportangebote aber auch, um ihrer Gesundheit im Arbeitsalltag etwas Gutes zu tun. Besonders beliebt ist der „Pausenexpress“: Kleine Übungen für Nacken und Rücken sind bei Sitzarbeiten im Büro genau das Richtige für zwischendurch. Für mehr Konzentration bietet die interne Weiterbildung auch Kurse in Tai Chi an – das hilft bei der Stressbewältigung.

Bei so viel sportlicher Aktivität ist es nur folgerichtig, dass die TU Dortmund ihre Neulinge seit elf Jahren an einem besonderen Ort begrüßt: im Stadion des BVB, dem Signal-Iduna-Park. Auch dies ist eine besonders schöne Tradition unserer Universität, die den Namen „Kick-off“ wahrlich verdient. Sie stimmt zudem darauf ein, dass ein Studium durchaus etwas mit Sport gemeinsam hat: Bis zum Ziel ist es anstrengend, doch dann stellt sich das tolle Gefühl ein, es geschafft zu haben!

Herzlich

Ihre Ursula Gather

Schülercampus machte Station an der TU Dortmund

Rund 20 Prozent der in Deutschland lebenden Menschen hat einen Migrationshintergrund – unter den Lehrkräften an Schulen liegt ihr Anteil aber nur bei rund vier Prozent. Um diesen zu erhöhen, hat die ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius vor sechs Jahren den Schülercampus aufgelegt, der vom 3. bis 6. Mai erstmals an der TU Dortmund Station gemacht hat. Bei der Auftaktveranstaltung begrüßten Sylvia Lohrmann, NRW-Ministerin für Schule und Weiterbildung, und Oberbürgermeister Ullrich Sierau die rund 30 Jugendlichen. Außerdem hießen Prof. Barbara Welzel, Prorektorin Diversitätsmanagement der TU Dortmund, und Dr. Tatiana Matthiesen, Programmleiterin Vielfalt und Bildung der ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius, die Schülerinnen und Schüler willkommen. Das viertägige Programm zielte darauf ab, Schülerinnen und Schülern aus Familien mit Zuwanderungsgeschichte Einblicke in das Lehramtsstudium und die Chancen und Möglichkeiten des Lehrberufs zu geben. So soll mittel- und langfristig die Zahl der Lehrkräfte mit Migrationshintergrund an Nordrhein-Westfalens Schulen erhöht werden.

„Für die Technische Universität Dortmund, die ein wichtiger Standort für die Lehrerbildung in NRW ist, ist es eine Selbstverständlichkeit, um die fähigsten Studierenden zu werben. Deshalb sind wir auch mit großer Freude Gastgeber für diesen Schülercampus“, sagte Prorektorin Prof. Barbara Welzel. Dr. Tatiana Matthiesen betonte, dass die Universitätsstadt Dortmund als Standort „ein Zeichen für mehr Vielfalt im Klassenzimmer und ein wichtiges Ergebnis unserer gemeinsamen Engagements mit dem nordrhein-westfälischen Schulministerium, der TU Dortmund und dem Netzwerk von Lehrkräften mit Zuwanderungsgeschichte“ sei. Die Jugendlichen erörterten ihre eigene Motivation für den Lehrberuf und erhielten Informationen zu den Anforderungen, zur Struktur des Studiums und zum Alltag in Schulen. Sie besuchten Proben Seminare, tauschten sich mit Lehramtsstudierenden aus und bereiteten gemeinsam mit Studierenden und Lehrkräften einen Probeunterricht vor, den sie am Abschlussstag in Schulen halten konnten.

Der Schülercampus in Dortmund ist eine Initiative der ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius in Kooperation mit der TU Dortmund, dem Dortmunder Kompetenzzentrum für Lehrerbildung und Lehr-/Lernforschung (DoKoLL), dem Projekt „Lehrkräfte mit Zuwanderungsgeschichte“ und dem Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen. Förderer sind die Gemeinnützige Hertie-Stiftung und die Sir Peter Ustinov Stiftung.

TU Dortmund bietet Pflegeberatung an

Angebot „vor Ort“ für alle TU-Angehörigen – nächster Termin: 4. Juli

Was ist zu beachten und welche Maßnahmen sind einzuleiten, wenn Angehörige plötzlich oder in naher Zukunft Hilfen für die Bewältigung ihres Alltags benötigen oder gar pflegebedürftig werden? Mit dieser Frage müssen sich viele Menschen im Laufe ihres Lebens mindestens einmal auseinandersetzen.

Beschäftigte und Studierende der TU Dortmund haben dazu nun direkt vor Ort eine Anlaufstelle: In enger Kooperation mit den Seniorenbüros der Stadt Dortmund wird in der Emil-Figge-Straße 66 seit dem 6. Juni eine Pflegeberatung angeboten, die alle Hochschulangehörigen – das heißt Studierende, wissenschaftliche und technisch-administrative Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Professorinnen und Professoren – in Anspruch nehmen können. Jeweils am ersten Donnerstag im Monat (nächster Termin: 4. Juli) bieten Nicole Reiktke, Iris Zupke und Christian Hiddemann trägerunabhängige Informationen und Beratung zu allen Fragen der Altenhilfe und Pflege an.

Dabei sei es zunächst häufig notwendig, allen Beteiligten Ängste zu nehmen: „Viele ältere oder erkrankte Personen gestehen sich selbst nicht ein, dass sie Hilfe benötigen. Und Angehörige sind sich oft unsicher, wann ihre Verantwortung einsetzt“, so Christian Hiddemann vom Seniorenbüro Lütgendortmund. „Dabei können Menschen durch frühzeitige Hilfestellungen oftmals über Jahre zu Hause in den eigenen vier Wänden stabilisiert werden.“ Die Pflegeberatung übernimmt in solchen Fällen eine Art Lotsenfunktion: „Wir beraten nicht nur, sondern begleiten auch notwendige Verfahren mit“, so Hiddemann.

In Dortmund sind die drei Beschäftigten der Seniorenbüros ohnehin bestens vernetzt – „wir leisten aber auch Hilfestellungen für TU-Angehörige aus anderen Städten“, sagt Iris Zupke vom Seniorenbüro Hombroich. „Ein großer Pluspunkt ist, dass wir direkt auf dem



Das Team der Pflegeberatung an der TU Dortmund: (v.li.) Christian Hiddemann, Iris Zupke und Nicole Reiktke stehen betroffenen TU-Angehörigen mit Rat und Tat zur Seite. Foto: Sonja Biedebach

Campus sind“, so Iris Zupke. „Denn für Menschen, die durch den Beruf und die Familie schon stark ausgelastet sind, ist es oft ein Problem, noch nach Anlaufstellen zu suchen.“

info

Beratungsort
Stabsstelle Chancengleichheit, Familie und Vielfalt
Dezernat 3
Campus Nord
Emil-Figge-Str. 66
G1 / Raum E 10

Beratungszeit
In der Einführungsphase wird die Pflegeberatung einmal im Monat für drei Stunden angeboten: jeweils am ersten Donnerstag von 13.30 bis 16.30 Uhr.

Kontakt
Tel.: 755-6912
www.tu-dortmund.de/familie

Vielleicht auch deshalb werden viele Angehörige erst dann aktiv, wenn es schon fast zu spät ist, weiß Nicole Reiktke: „Viele kommen erst, wenn die eigene physische und psychische Belastung zu groß geworden ist“, sagt die Mitarbeiterin des Seniorenbüros Dortmund-West. „Wir raten immer dazu, uns schon bei ersten Anzeichen zu kontaktieren, wenn ein Angehöriger zum Beispiel immer vergesslicher wird.“ Gemeinsam mit der Pflegeberatung können dann die im jeweiligen Fall erforderlichen Informationen eingeholt werden. Reiktke: „Unser Angebot reicht dabei von Informationen zu Begleiddiensten oder Essen auf Rädern bis hin zur Klärung von Finanzierungsfragen.“

Dr. Ute Zimmermann, Leiterin der Stabsstelle Chancengleichheit, Familie und Vielfalt: „Durch diese neue Kooperation mit der Stadt Dortmund können wir TU-Angehörigen die Wege zu wichtigen Informationen verkürzen. Die Beratung ist für alle da, die sich informieren wollen oder konkreten Rat brauchen.“

Zwei Sieger beim Mathetower-Run

Rekord: Mehr als 1.500 Läuferinnen und Läufer starteten beim 29. Campuslauf

Sogar das Wetter hat mitgespielt: Unter guten Bedingungen gingen am 15. Mai knapp 1.500 Sportlerinnen und Sportler beim 29. Campuslauf der TU Dortmund an den Start. Der Lauf rund um den Campus erfreut sich als Tradition der Dortmunder Hochschulen immer größerer Beliebtheit, wie die stetig steigende Teilnehmerzahl verdeutlicht. In diesem Jahr gab's einen neuen Rekord.

Die populärste Disziplin war erneut der 10-Kilometer-Lauf, bei dem mehr als 500 Läuferinnen und Läufer antraten. In einer beeindruckenden Zeit von

31 Minuten und 16 Sekunden überquerte TU-Student Hendrik Pfeiffer als erster die Ziellinie. Der Athlet des TV Wattenscheid hatte damit einen Vorsprung von mehr als zwei Minuten auf den Zweitplatzierten Julian Mutterer (33:31 Min.). Bei den Frauen war Alexandra Tiergel von der RWTH Aachen die Schnellste (38:43 Min.). Den Titel „sportlichstes Team“ sicherte sich die Waltroper Schule Oberwiese vor der Fachhochschule Dortmund – und konnte sich über ein Preisgeld von 250 Euro freuen. Traditionell fanden auch der Campus-

Walk über fünf Kilometer, der 2,5- und 5-Kilometer-Lauf sowie der Mathetower-Run statt. Als schnellste Treppenläufer erwiesen sich Lars Koppers und Christian Cöster, die die 242 Stufen zeitgleich in 1:04,02 Min. erklimmen.

Startpunkt und Ziel aller Läufe war der Martin-Schmeißer-Platz. Zahlreiche Zuschauerinnen und Zuschauer unterstützten die Sportlerinnen und Sportler und sorgten für eine großartige Stimmung auf dem Campus.

Alle Ergebnisse und Fotos unter: www.campuslauf-tu-dortmund.de



Sportlich, sportlich: Statistik-Student Lars Koppers (li) ist einer von zwei Siegern des Mathetower-Runs. Beim 10-km-Lauf (re.) gingen mehr als 500 Läuferinnen und Läufer an den Start. Fotos: Isabella Thiel

info:

Start ins Studium: Wie sich Studierende vorbereiten können

Mit einer guten Vorbereitung können Studieninteressierte selbst einen Beitrag zu einem gelungenen Start ins Studium leisten. Ein kleiner Überblick über die zahlreichen Informationsmöglichkeiten und Hilfsangebote an der TU Dortmund.

Termine und Fristen: Infos zu Terminen und Fristen, zur Einschreibung und zur Organisation des Studienbeginns gibt die Veranstaltungsreihe „Abi! Und dann?“. Nächster Termin ist am 17. Juni um 15 Uhr im Internationalen Begegnungszentrum (IBZ, Emil-Figge-Str. 59). Eine Übersicht zu Terminen und Fristen rund ums Studium: www.tu-dortmund.de/fristen.

Studienangebot: Die 16 Fakultäten an der TU Dortmund bieten über 70 Studiengänge und Fächer an. Einen Überblick gibt's unter www.tu-dortmund.de/studienangebot. Die Fakultäten haben Ansprechpartner zur Studienfachberatung und bieten Schnupperveranstaltungen an. Angebote und Termine können bei den Fakultäten nachgefragt oder unter www.tu-dortmund.de/uni/veranstaltungen abgerufen werden.

Reinschnuppern: Der Besuch von Vorlesungen aus dem regulären Lehrbetrieb eignet sich gut, um eine Studienentscheidung zu treffen. Darüber hinaus sind Ringvorlesungen eine gute Gelegenheit, mehr über den Praxisbezug und Berufsfelder von Studiengängen zu erfahren.

Bibliothek: Orientierung verschaffen Interessierte sich am Besten bei einer Führung durch das Gebäude auf dem Campus Nord. Jeden ersten Mittwoch im Monat um 14.15 Uhr finden Einführungen in die Bibliotheksbenutzung ohne Anmeldung statt. Treffpunkt ist an der Information.

Beratung: In der Zentralen Studienberatung (ZSB) können Interessierte Infos und Orientierungshilfen zu Studienmöglichkeiten, Inhalten und Anforderungen finden. Ansprechpartner helfen bei der Beratung zur Studienwahl sowie in Fragen der Vorbereitung. Kontakt: 755-2345.

Fachschaften: Die Fachschaften wurden von Studierenden für Studierende eingerichtet. Wer nicht weiß, wie der erste Stundenplan zusammengestellt wird, welches Seminar mit welchem Schein benotet wird oder ein paar „inoffizielle“ Informationen zum Wunschstudiengang benötigt – die Fachschaften können helfen. Sie sind über die Internetseiten der Studiengänge zu finden.

ASTa: Der Allgemeine Studierenden-ausschuss, kurz ASTa, vertritt die Studierendenschaft, bietet aber auch eine Reihe von Serviceleistungen an, wie Rechts- und Sozialberatung, Wohnungs- und Arbeitsvermittlung und verbilligte Kopiermöglichkeiten.

DoBus: Der Beratungsdienst hilft Studierenden und Studieninteressierten mit Behinderung oder chronischer Erkrankung bei der Gestaltung und Durchführung ihres Studiums sowie bei der Organisation von Pflege, Mobilität und Assistenz. Infos: www.dobus.tu-dortmund.de

Studentenwerk: Das Studentenwerk ist Ansprechpartner bei den Themen BAfoG, Darlehen und Beratung, Studentisches Wohnen, Kinderbetreuung und Gastronomie. Kontakt: www.stwdo.de

Doppelter Abiturjahrgang: „Wir sind gut gerüstet“

Unsere Umfrage zeigt: Die TU Dortmund hat sich auf steigende Studierendenzahlen vorbereitet

Der Wegfall der Wehrpflicht, der doppelte Abiturjahrgang in anderen Bundesländern – und zum kommenden Wintersemester nun der doppelte Abiturjahrgang in NRW: Die Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger steigt bundesweit schon seit ein paar Jahren an. Die Verantwortlichen in Lehre und Verwaltung der TU Dortmund haben sich darauf bereits eingestellt.

An der TU Dortmund stieg die Zahl der Studierenden von rund 24.900 im Wintersemester 2010/2011 auf 29.700 im Wintersemester 2012/2013. Im kommenden Wintersemester wird wohl erstmals die Grenze von insgesamt 30.000 Studierenden an den 16 Fakultäten der TU Dortmund überschritten. Die Vorbereitungen laufen an den Fakultäten auf Hochtouren: mit enormem Einsatz wurden und werden neue Studienplätze aufgebaut, das Lehrpersonal wird aufgestockt.

„Der doppelte Abiturjahrgang in NRW kommt für uns nicht überraschend. Und als Prorektor Studium kann ich sagen, dass die TU Dortmund in allen Bereichen gut gerüstet ist“, sagt auch Metin Tolan, Prorektor und Physikprofessor an der TU Dortmund. „Seit Jahren arbeiten wir an vielen Stellen darauf hin, indem wir zum Beispiel unser Raumangebot erweitern, die Auslastung der Räume optimieren und die Lehrkapazitäten erhöhen.“

Den großen Anstrengungen der Fakultäten stehen umfangreiche Maßnahmen vieler Einrichtungen gegenüber: Wie haben sich ASTa, H-Bahn-Gesellschaft und Hochschulsport auf die steigenden Studierendenzahlen eingestellt? Und welche Maßnahmen haben das Studentenwerk, die Universitätsbibliothek und die Zentrale Studienberatung ergriffen? Die unizet hat sich bei den Verantwortlichen umgehört.

Text: Deborah Schmidt, Fotos: Roland Baege



Dr. Heidrun Olsen, Leiterin Zentrale Studienberatung (ZSB)

„In der Zentralen Studienberatung haben wir mit der ‚Servicestelle 2013‘ die Personalressourcen aufgestockt und von 2012 bis 2014 zusätzlich eine Studienberaterin eingestellt. Konkret können wir hierdurch erweiterte Sprechzeiten sowie weitere Beratungsangebote für Abiturienten anbieten – von Informationsveranstaltungen über Projekte zur Studienorientierung bis hin zu Schülerworkshops. Auch die Neuaufgabe des Studienführers, Aufbau der Website Studium 2013 und Maßnahmen im Rahmen des Netzwerks Doppelter Abiturjahrgang gehören zu unseren Vorbereitungen.“



Marc Hövermann, Vorsitzender Allgemeiner Studierendenausschuss (ASTa)

„Der ASTa der TU Dortmund wird hinsichtlich des doppelten Abiturjahrgangs und dem zu erwartenden Zuwachs an Studierenden vor allem sein allgemeines Studienangebot ausweiten. Dies betrifft insbesondere die BAfoG-, Rechts- sowie Mieterinnen- und Mieterberatung. Zudem werden die Referentinnen und Referenten im Zuge des neuen Semesters mehr Sprechstunden anbieten sowie mehr Informationsmaterialien zur Verfügung stellen. Ein weiteres Anliegen soll die intensivere Zusammenarbeit mit den Fachschaften sein, um auch alle Studierenden zu erreichen und die Orientierungsphasen noch erweitern zu können.“



Rolf Schupp, Geschäftsführer H-Bahn-Gesellschaft Dortmund mbH

„Die H-Bahn-Gesellschaft geht davon aus, dass das vierte Fahrzeug zu Beginn des Wintersemesters wieder zur Verfügung steht. Damit kann zu den Hauptverkehrszeiten der neu errichtete dritte Bahnsteig an der Haltestelle Campus Süd voll genutzt werden. Das bedeutet, dass damit auf der Linie 2 zwischen Campus Nord und Campus Süd 24 Fahrten je Richtung durchgeführt werden können. Dies entspricht einer Verdoppelung der vor dem Ausbau vorhandenen Beförderungskapazität.“



Dr. Joachim Kreische, Leiter der Universitätsbibliothek Dortmund

„Schon im Frühjahr hat die UB die Arbeitsplatzkapazitäten in der Zentralbibliothek um über 150 Plätze aufgestockt und einen neuen Schulungsraum sowie eine laptopfreie Ruhezone in Betrieb genommen. Noch in diesem Jahr werden weitere Gruppenarbeitsräume hinzukommen, so dass der Lernort Bibliothek auch qualitative Verbesserungen bieten wird. Bei der Literaturversorgung wird insbesondere die Lehrbuchsammlung aufgestockt. Durch den gezielten Erwerb von Lehrbüchern in elektronischer Form steht über den gegebenenfalls entliehenen gedruckten Bestand hinaus ein jederzeit verfügbares Angebot an studienrelevanter Literatur zur Verfügung. Durch die Selbstbedienungsgeräte für Ausleihe und Rückgabe von Medien sowie den neuen Kassennautomaten können viele Funktionen während der gesamten Öffnungszeiten der Zentralbibliothek täglich bis ein Uhr nachts genutzt werden.“



Thomas Quill, Leiter Dezernat 6: Bau- und Facilitymanagement

„Die TU Dortmund hat sich in den letzten Jahren insbesondere durch umfangreiche Neubaumaßnahmen und Anmietungen auf den doppelten Abiturjahrgang vorbereitet. Durch das neue Seminarraumgebäude, den LogistikCampus und die zur Zeit noch in der Durchführung befindlichen Ersatzneubauten Chemie/Physik, Maschinenbau III und Informatik wurden bzw. werden zusätzliche, modern ausgestattete Seminarräume, Hörsäle, Laborräume, Räume für freies studentisches Arbeiten und Büroräume geschaffen. Weiterhin wurden Flächen im Technologiezentrum angemietet und das Zentrum für Studierendenservice ausgebaut. Wir hoffen, dass alle noch in der Durchführung befindlichen Baumaßnahmen spätestens im September 2013 und Februar 2014 durch den Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) NRW fertiggestellt sein werden.“



Jan-Philipp Müller, Leiter Hochschul-sport der TU Dortmund

„Unabhängig von den Auswirkungen des doppelten Abiturjahrgangs hat die Nachfrage nach Sportangeboten aufgrund der bereits in den letzten Jahren stark angestiegenen Studierendenzahlen deutlich zugenommen. Deshalb haben wir das Sportangebot unter anderem durch zusätzliche Kurse erweitert. Durch frühzeitiges Nachrücken bei frei gewordenen Kursplätzen wird die Auslastung zusätzlich optimiert. Darüber hinaus konnte das Angebot seit 2009 mit dem Fitnessförderwerk um ein Fitnessstudio erweitert werden. Zudem wird in Gesprächen mit dem Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) die Sanierung der Außensportanlagen vorangetrieben, damit eine ganzjährige Nutzung möglich ist.“



Stefanie Kortmann, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Studentenwerk Dortmund

„Das Studentenwerk hat sich mit zahlreichen Maßnahmen auf den doppelten Abiturjahrgang vorbereitet: So wurden in der BAfoG-Beratung seit 2011 fünf neue Stellen geschaffen, damit mehr Anträge in kürzerer Zeit bearbeitet werden können. Die BAfoG-Beratung wie auch das Servicecenter für Studentisches Wohnen werden schon bald im Gebäude der Hauptmensa frisch renoviert und umgestaltete Büroräume beziehen. Dank der neuen Raumteilung können dann während der Öffnungszeiten mehr Beratungsgespräche geführt werden. Auch im Bereich der Gastronomie stehen bauliche Veränderungen an, um die Kapazitäten zu erhöhen. Derzeit planen wir den Ausbau des Sonnendecks und die Reaktivierung der Mensa Süd – Investitionen von rund vier Millionen Euro. Punktlich zum Semesterstart eröffnen wir zudem die neue Wohnanlage Am Gartenkamp 43-45 mit 128 neuen Wohnplätzen.“

info:

TU Dortmund bietet so viele Studienplätze an wie nie zuvor

Im Hochschulpaket II hat sich die TU Dortmund dazu verpflichtet, in den Jahren 2011 bis 2015 bis zu 7.500 zusätzliche Studienanfängerinnen und -anfänger aufzunehmen.

Aufgrund aktueller Prognosen, wurde diese Zahl nun noch einmal aufgestockt: Bis 2015 baut die TU Dortmund weitere 1.100 Studienplätze auf. Im Jahr 2013 werden so viele Studienplätze angeboten wie noch nie zuvor.

Um diese Erhöhung zu meistern, werden mit Mitteln aus dem Hochschulpaket II mehr Lehrpersonal, studienbezogene Ausstattungen sowie Anmietungen zusätzlicher Räume finanziert. Insgesamt erhält die Universität 20.000 Euro pro zusätzlichem Studierenden im ersten Hochschulsemester.

Der doppelte Abiturjahrgang bedeutet übrigens nicht, dass „doppelt“ so viele Schülerinnen und Schüler in NRW ihr Abitur machen – das Plus beträgt etwa ein Drittel.

Jetzt anmelden zur SchnupperUni im August

Was will ich studieren? Und was genau kann ich als Physikerin, Raumplaner oder im Bereich Maschinenbau beruflich machen? Bei der SchnupperUni der TU Dortmund vom 26. bis zum 30. August finden die Studierenden von morgen Antworten auf diese und andere Fragen. Interessierte können sich bis zum 26. Juli anmelden. Die Schnupperwoche richtet sich an Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe und Abiturienten, die noch unschlüssig sind, was sie studieren wollen. Eine Woche lang können sie die Uni „ausprobieren“. Für Schülerinnen und Schüler aufbereitete Vorlesungen, Übungen und Laborpraktika vermitteln einen realistischen Eindruck von den einzelnen Fächern, den Studieninhalten sowie dem Alltag auf dem Campus und ermöglichen so, eine fundierte Studienentscheidung zu treffen. Inhaltlich liegt der Schwerpunkt der SchnupperUni auf den Bereichen Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften. In der Orientierungswoche gehen die Jugendlichen spannenden Fragen nach, etwa wie James Bond im freien Fall seinem Widersacher den Fallschirm abknöpfen kann, wie sich die Erfolgswahrscheinlichkeit eines Elfmeters berechnen lässt, ob 3D-Fernsehen auch ohne passende Brille funktioniert und was neben Grafik und Game Design hinter Computerspielen steckt. Zusätzlich zu den Vorlesungsangeboten gibt es Informationen zu den Themen Studienwahl und -finanzierung, Wohnmöglichkeiten und Studierendenleben. Die Betreuung übernehmen studentische Mentoren, die auch für alle anderen Fragen zur Verfügung stehen. Wer teilnehmen möchte, kann sich auf der Homepage der SchnupperUni – www.tu-dortmund.de/schnupperuni – über das Programm informieren und anmelden. Die Teilnahme ist kostenlos.



38 Studierende nehmen noch bis Ende Juli teil am International Summer Program

38 Studierende aus Brasilien, Hongkong, Kanada, Mexiko, der Ukraine und den USA nehmen in der zweiten Hälfte des Sommersemesters 2013 am International Summer Program (ISP) der TU Dortmund teil. Sie belegen Kurse in Bio- und Chemieingenieurwesen, Automation und Robotik, Mathematik, Maschinenbau, Wirtschaftswissenschaften und in den Kulturwissenschaften. Während an ihren Heimatuniversitäten schon die vorlesungsfreie Zeit begonnen hat, sammeln sie seit Anfang Juni und noch bis Ende Juli gemeinsam mit Dortmunder Kommilitonen Leistungspunkte in englischsprachigen Veranstaltungen. Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer besuchen zudem einen Intensivkurs Deutsch sowie eine kulturwissenschaftliche Veranstaltung, die ihnen Kultur und Politik in Deutschland näher bringt.

Das internationale Sommerprogramm der TU Dortmund findet innerhalb der regulären Vorlesungszeit statt. So ist gewährleistet, dass die internationalen Studierenden in das Dortmunder Campusleben integriert sind. In diesem Sinne starteten die Lehrveranstaltungen bereits einen Tag nach der offiziellen Begrüßung durch Prof. Sebastian Engell (2. v. re.), Dekan der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen. Die Themenschwerpunkte des ISP sind in diesem Jahr Engineering sowie German & European Studies. Die Studierenden können beispielsweise Lehrveranstaltungen zu den Themen „Statistik für Forscher aus den Ingenieurwissenschaften“, „Tropfen, Blasen und Filme in der Verfahrenstechnik“ oder „Film und Fernsehen im transatlantischen Kontext“ besuchen. Sie können sich zudem alternativ oder ergänzend zu den Lehrveranstaltungen an Forschungsprojekten beteiligen, die an der TU Dortmund durchgeführt werden.

Außerhalb der Hörsäle und Seminarräume erwartet die Programmteilnehmerinnen und -teilnehmer ein umfassendes Freizeit- und Exkursionsprogramm, das beispielsweise Ausflüge in Städte wie Köln oder Münster sowie Besuche von Industriedenkmälern beinhaltet. Organisiert wird das ISP vom Referat Internationales, der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen und dem Institut für Anglistik und Amerikanistik. Weitere Infos: www.summerprogram.tu-dortmund.de

„Sayonara Okazaki“: Neues Buch von Prof. Frank Wehner

„Sayonara Okazaki – Japanwelten im Wandel der Zeit“ lautet der Titel des dritten Japan-Buchs von Prof. Frank Wehner, Lehrbeauftragter für Chemische Biologie an der TU Dortmund und Leiter einer Arbeitsgruppe am benachbarten Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie. Zahlreiche Reisen im Dienste der Wissenschaft führten Prof. Wehner in den letzten Jahren nach Japan, wodurch das „Land der aufgehenden Sonne“ für ihn zu einer zweiten Heimat geworden ist, so der Zellbiologe im Vorwort. Auch im dritten Band beschreibt er Land und Leute anschaulich und mit viel Humor. Im Mittelpunkt stehen diesmal die Städte Osaka, Gifu, Kyoto und Nara sowie der Tempel von Komaki mit seinen denkwürdigen Artefakten und eine Rundreise durch Hokkaido, der nördlichsten japanischen Insel.



Eröffneten den LogistikCampus: (v. li.) Prof. Michael ten Hompel (Institutsleiter Fraunhofer IML), TU-Rektorin Prof. Ursula Gather, NRW-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze und Prof. Raimund Klinkner (Vorstandsvorsitzender der Bundesvereinigung Logistik e.V.). Foto: Roland Baege

Geballte Logistik-Kompetenz auf 2650 Quadratmetern

Ziel ist es, die interdisziplinäre Grundlagenforschung

Fortsetzung von Seite 1

Auf einer Fläche von rund 2650 Quadratmetern finden in dem sechsstöckigen Gebäude der Fraunhofer-Gesellschaft 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU Dortmund und des Fraunhofer IML sowie die Graduate School of Logistics Platz. Die ersten von ihnen sind bereits eingezogen. Das Foyer des LogistikCampus bietet außerdem Raum für Veranstaltungen; im angeschlossenen Hörsaal können Vorlesungen für bis zu 250 Personen gehalten werden.

Ziel ist es, die interdisziplinäre Grundlagenforschung in der Logistik zu stärken. Daher wird der LogistikCampus auch zu 75 Prozent von universitären Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bearbeitet. „Ich freue mich besonders, dass es uns gelungen ist, den LogistikCampus zu realisieren. Interdisziplinäre Forschung ist ein entscheidender Faktor, um die Logistik als Wettbewerbsfaktor für Deutschland weiter voranzubringen. Damit haben wir einen wesentlichen Baustein gelegt, um Dortmund zum Europäischen For-

schungszentrum für Logistik auszubauen“, unterstrich Prof. Michael ten Hompel, geschäftsführender Institutsleiter des Fraunhofer IML. In dem auch optisch auf die TU Dortmund abgestimmten Neubau werden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Disziplinen an übergreifenden Fragen rund um das Thema Logistik zusammenarbeiten.

Die Wirtschaft bekräftigt die Notwendigkeit logistischer Grundlagenforschung durch die Stiftung von Professuren und Stipendien. Bis zu acht neue Lehrstühle sollen im LogistikCampus Platz finden. Zu den ersten Stiftern zählen Audi („Supply Net Order Management“) und das Beckumer Unternehmen Beumer („Sortier- und Verteiltechnik“). „Der LogistikCampus ist nicht nur eine Investition in den erfolgreichen und interdisziplinären Profilvergleich „Produktion und Logistik“ der TU Dortmund, sondern auch ein Beitrag zur wissenschaftlichen Zukunft unserer Stadt. Die Logistik ist ein besonders wichtiges Forschungsfeld in Dortmund, wie auch der Masterplan

Wissenschaft hervorhebt“, so TU-Rektorin Prof. Ursula Gather.

Doch nicht nur die fachliche Ausprägung des LogistikCampus ist besonders, auch baulich ist das Gebäude zukunftsweisend: Die Räume werden über eine Deckenheizung gewärmt – Heizschlangen sind dazu in den Sichtbeton eingearbeitet. Die Heizschlangen werden mit Erdwärme aus Bohrlochern rund um das Gebäude versorgt. Hierdurch lassen sich die Räume im Sommer auch herunterkühlen. Zum Schutz vor dem Verkehrslärm der angrenzenden Autobahn ist an den Fassaden zur B1 ein Schallschutz in Form von Doppelscheiben angebracht. Die innenliegenden Fenster können zur Belüftung geöffnet werden – die äußeren schirmen den Lärm ab. Vor dem Campus ist zudem eine Logistik-Promenade angelegt: ein öffentlicher Raum mit Bäumen und Sitzgelegenheiten. Der Lehrbetrieb ist zum Sommersemester 2013 gestartet.

Info: www.logistikcampus.com

„Wo Ideen sich verbinden“

UAMR-Delegation begleitet Bundespräsident Joachim Gauck in Brasilien

Die Universitätsallianz Metropole Ruhr (UAMR) der Ruhr-Universität Bochum, der TU Dortmund und der Universität Duisburg-Essen beteiligte sich mit einer Delegation an der Eröffnung des Deutsch-Brasilianischen Jahres, die von Bundespräsident Joachim Gauck und der brasilianischen Präsidentin Dilma Rousseff vorgenommen wurde. Bis zum Sommer 2014 – zugleich Beginn der Fußball-WM in Brasilien – werden die Beziehungen beider Länder in den Bereichen Wissenschaft, Wirtschaft, Sport und Kultur mit zahlreichen Initiativen unter dem Motto „Wo Ideen sich verbinden“ vertieft.

Bei den Auftaktveranstaltungen in São Paulo und Rio de Janeiro unterstrich Bundespräsident Gauck sein positives Fazit – auch im Gespräch mit Prof. Jörg Schröder, Prorektor Forschung, und Kanzler Dr. Rainer Ambrosy von der Universität Duisburg-Essen, sowie Kanzler Albrecht Ehlers und Prof. Christoph Käppler (Direktor des ConRuhr-Büros Lateinamerika) von der TU Dortmund. Gauck zeigte sich beeindruckt, mit wel-



Bundespräsident Joachim Gauck (re) tauschte sich angeregt aus mit (v. li.) Prof. Christoph Käppler, Prof. Jörg Schröder, TU-Kanzler Albrecht Ehlers und Dr. Rainer Ambrosy. Foto: TU Dortmund

cher Dynamik das Partnerland Brasilien seine Entwicklung vorantreibt, insbesondere im Bereich von Bildung und Wissenschaft.

So bestätigt sich die strategische Entscheidung der UAMR, in dieser Region Lateinamerikas ein ConRuhr-Verbindungsbüro aufzubauen. Ein Erfolgsergebnis ist, dass die UAMR-Universitäten in diesem Jahr mit über 120 Studierenden deutschlandweit die meisten brasilianischen Stipendiatinnen und Stipendiaten des Austauschprogramms „Wissenschaft ohne

Grenzen“ aufgenommen haben. Bundespräsident Gauck tauschte sich persönlich mit einigen bereits nach Brasilien zurückgekehrten Austauschstudierenden über ihre positiven Erfahrungen aus. Prof. Margret Wintermantel, Präsidentin des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD), betonte, dass es solch engagierter Universitäten, wie sie die UAMR repräsentiert, vermehrt bedürfe, um die strategische Partnerschaft mit Brasilien weiter auszubauen.

Das ConRuhr-Verbindungsbüro in Lateinamerika wurde 2011 in Rio de Janeiro eröffnet. Die Dependence der UAMR befindet sich in den Räumlichkeiten des DAAD, zudem gibt es ein Büro im Deutschen Wissenschafts- und Innovationshaus in São Paulo. Unter dem Label ConRuhr (Consortium of the Ruhr-Area Universities) betreibt die UAMR weitere Büros in New York und Moskau. Diese tragen nachhaltig dazu bei, Forschungskooperationen auszubauen. Zudem unterstützen sie im Bereich der Lehre Austauschbeziehungen sowie Studien- und Lernprojekte.

„Zweckfreie Forschung erzeugt Innovationen“

TU-Rektorin Prof. Ursula Gather über Wissenschaft als Impulsgeber

Die Wissenschaft ist seit Jahrzehnten ein Motor für die ökonomische und gesellschaftliche Entwicklung in Dortmund. Um die Wahrnehmung von Dortmund als Wissenschaftsstadt weiter zu stärken, haben in den letzten zwei Jahren 120 Expertinnen und Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Stadtgesellschaft gemeinsame Ziele und 100 Maßnahmen erarbeitet (siehe unizet 02/13). Prof. Ursula Gather setzt sich als TU-Rektorin und Mitglied des Lenkungskreises zum Masterplan stark dafür ein, den Stellenwert der Wissenschaft als Impulsgeber für Wirtschaft und Gesellschaft weiter zu stärken – auch im Interview mit der unizet.

unizet: Frau Gather, die Caspar Ludwig Oplander Stiftung lud Anfang Mai zur Veranstaltung „Wissenschaft als Innovationstreiber für Wirtschaft und Gesellschaft“ in den Westfälischen Industrieklub ein. Welche Bedeutung hat das Thema für Dortmund?

Gather: Die Stadt Dortmund ist heute ein Zentrum für Hightech- und Dienstleistungsindustrie – und eine Wissenschaftsstadt. Dabei wäre sie das eine nicht ohne das andere: Als die Kohle- und Stahlindustrie in den 1960er Jahren in der Krise war, gründete man auf der grünen Wiese eine Universität. 1985 eröffnete daneben das Technologiezentrum, das heute vom größten Technologiepark Deutschlands umgeben ist. Ohne die Wissenschaft wäre der Strukturwandel in Dortmund nicht gelungen: Die sechs Hochschulen bilden Fachkräfte für Zukunftsbranchen aus, und auch weitere 20 Forschungseinrichtungen befördern den Wissenstransfer.

unizet: Was wird vor Ort dafür getan, damit Wissenschaft und Wirtschaft zusammenkommen?

Gather: Viel, hier nur zwei Beispiele: Im Jahr 2008 wurde in der Region das Netzwerk „Der Innovationsstandort“ gegründet. Hier gibt es Dialogveranstaltungen, eine Kontaktbörse und Hilfe bei Kooperationsprojekten zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Dafür wurde das Netzwerk 2011 bundesweit ausgezeichnet als „Ort im Land der Ideen“. Die Unternehmensgründung aus der Wissenschaft fördert das aus Bundesmitteln finanzierte Projekt tu+startup, das die TU Dortmund zusammen mit der Wirtschaftsförderung und dem Technologiezentrum Dortmund konzipiert hat.

unizet: Und die Gesellschaft? Wie profitieren die Bürgerinnen und Bürger Dortmunds von der Wissenschaft?

Gather: Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Dortmund gehen mit Forschung und Lehre an die Öffentlichkeit: Dazu gehören Ausstellungen auf der Hochschuletage im Dortmund U oder auch Vorlesungen in den Innenstadtkirchen. Es gibt zahlreiche



Wie kommt das Loch ins Rohr? Diese Frage stellen – und beantworten – Prof. A. Erman Tekkaya (li) und Prof. Matthias Kleiner vom Institut für Umformtechnik und Leichtbau regelmäßig im Rahmen der Kinder-Uni. Bei dieser beliebten Reihe laden mehrere Fakultäten der TU Dortmund Kinder zwischen acht und zwölf Jahren zu Vorlesungen in Hörsälen, Kirchen oder Unternehmen der Region ein. Archivbild: J. Huhn

Vorträge, besonders beliebt sind die Reihe „Zwischen Brötchen und Borussia“ der Fakultät Physik und natürlich die KinderUni. Die TU Dortmund bereichert das Kulturleben zudem mit künstlerischen Angeboten, zum Beispiel mit wunderbaren Konzerten.

unizet: Spielt die TU Dortmund als „Technische Universität“ eine besonders große Rolle als Innovationstreiber?

Gather: Sicher spielen wir eine deutlich sichtbare Rolle als Innovationstreiber. Aber dies resultiert aus unserem einzigartigen Profil, das durch das Zusammenspiel von Technik- und Naturwissenschaften mit Gesellschafts- und Kulturwissenschaften geprägt ist. Auch die Lehrerbildung hat eine große Bedeutung: Eine Gesellschaft braucht gute Lehrerinnen und Lehrer, die junge Menschen für Wissen begeistern, damit sie die gesellschaftlichen Herausforderungen der Zukunft meistern können.

unizet: Müssen die Hochschulen dazu ihre Forschung noch stärker auf die Bedürfnisse in Wirtschaft und Gesellschaft ausrichten?

Gather: Die Forschung der Hochschulen ist auf natürliche Weise geleitet von relevanten Fragen und den großen gesellschaftlichen Herausforderungen, etwa Energieeffizienz, Mobilität, Gesundheit oder Bildungschancen. Dabei muss es aber immer auch eine zweckfreie Forschung geben, aus der völlig unerwartete Innovationen für Wirtschaft und Gesellschaft erwachsen können.

unizet: Wie führt zweckfreie Forschung zu Innovationen? Können Sie ein Beispiel nennen?

Gather: Dafür gab es sogar schon Nobelpreise! Der deutsche Nobelpreisträger Peter Grünberg etwa war gar nicht auf der Suche nach einem Speicherprinzip für Supercomputer, als er 1988 den Riesenmagnetwiderstand entdeckte.



Innovation für Intensivstationen: Prof. Ursula Gather selbst arbeitete am Lehrstuhl für Mathematische Statistik und industrielle Anwendungen an der Entwicklung von Algorithmen, durch deren Einsatz die Fehlalarmquote auf Intensivstationen verringert werden kann. Foto: Klinikum Dortmund

Mathematiker haben die moderne Verschlüsselungstechnik letztlich zahlen-theoretisch erfunden, noch bevor es EDV gab. Auch an der TU Dortmund eröffnet Grundlagenforschung Lösungen für Praxisprobleme: Maschinelles Lernen optimiert die Stahlproduktion; mit Synchrotronstrahlung lässt sich Materialermüdung von Bauteilen verstehen.

unizet: Wie kann man das fördern?

Gather: Die Universitäten müssen Freiräume für zweckfreie Forschung haben. Dafür brauchen sie eine auskömmliche Grundfinanzierung.

unizet: Wünschen Sie sich auch etwas von der Wirtschaft?

Gather: Ja. Die TU Dortmund ist natürlich offen für Kooperationsprojekte. Aber ich wünsche mir, dass die regionale Wirtschaft uns noch mehr unterstützt – denn auf der Suche nach Fachkräften profitiert sie schließlich davon, dass wir unsere Studierenden auf dem neuesten Stand der Forschung ausbilden. Es gibt Unternehmen in Dortmund, die diese Leistung durch Förderungen besonders gewürdigt haben. Dafür sind wir sehr dankbar. Und wir würden uns freuen, wenn dieses Engagement noch weiter wachsen würde.

unizet: Bevor Sie 2008 zur Rektorin gewählt wurden, haben Sie den Lehrstuhl „Mathematische Statistik und industrielle Anwendungen“ geleitet. Haben Sie selbst Innovationen angestoßen?

Gather: Zusammen mit Klinikärzten habe ich daran gearbeitet, die Fehlalarmquote auf der Intensivstation zu verringern. Nach jahrelanger Forschung konnten unsere Algorithmen tatsächlich besser unterscheiden, ob die Messwerte einen Ernstfall anzeigen oder nur ein harmloser Ausreißer sind. Gerätehersteller mussten dann prüfen, ob die Zulassung dieser Verbesserung sich rechnet. Unsere Innovation wurde dann in der Tat zum großen Teil umgesetzt.

unizet: Funktioniert Innovation in der Wirtschaft also anders als in der Wissenschaft?

Gather: Wissenschaft kann – und darf – sich dem reinen Erkenntnisfortschritt widmen. Die Wirtschaft hingegen muss immer auch prüfen: Rechnet sich dieser Fortschritt für das Unternehmen?

unizet: Rechnet sich Wissenschaft für die Gesellschaft?

Gather: Aber selbstverständlich. Es ist ja schon ein Allgemeinplatz, dass Bildung und Forschung die beste Investition sind, die die Gesellschaft in ihre Innovationsfähigkeit, in ihre Zukunft tätigen kann.



Konferenz zum Werk des Philosophen Erhard Scheibe

„Between Rationalism and Empiricism: The Legacy of Erhard Scheibe“ lautet der Titel einer hochschulöffentlichen internationalen Konferenz, die am 14. Juni (Start 14.15 Uhr) und 15. Juni (10.30 Uhr), an der TU Dortmund stattfindet. Im Rahmen der Konferenz im Campus-Treff, Vogelptshweg 120, eröffnen Prof. Brigitte Falkenburg (Fakultät 14, Philosophie) und Prof. Wolfgang Rhode (Fakultät 2, Astroteilchenphysik) zugleich das Erhard-Scheibe-Zentrum.

Erhard Scheibe (1927-2010) war der bedeutendste deutsche Vertreter der Philosophie der Physik der letzten Jahrzehnte. Er begann seinen akademischen Weg bei Carl Friedrich von Weizsäcker in Göttingen und Hamburg; später lehrte er Philosophie in Göttingen und Heidelberg. Sein Lebenswerk diente dem philosophischen Verständnis der Quantenmechanik und ihrer Stellung im Theoriegefüge der Physik. Es kombiniert die Strukturanalyse physikalischer Theorien auf einzigartige Weise damit, den ideengeschichtlichen Hintergrund der modernen Physik durch Studien zur „Philosophie der Physiker“ auszuleuchten.

Im neuen Erhard-Scheibe-Zentrum befindet sich der Nachlass, der Briefwechsel, Vorlesungsskripte und die wissenschaftliche Bibliothek Erhard Scheibes umfasst. Die Gründung des Zentrums zielt darauf ab, wichtige unveröffentlichte Schriften herauszugeben und Scheibes singulären Ansatz zu erforschen. Hierfür bildet die Tagung mit ehemaligen Schülern und Weggefährten, zu denen prominente „philosophers of science“ zählen, den Auftakt. Am 14. Juni tragen u.a. Andreas Hüttemann (Köln) und Manfred Stockler (Bremen) vor, am 15. Juni Nancy Cartwright (San Diego/Durham), Margaret Morrison (Toronto), Don Howard (Notre Dame) und Miklos Redei (London School of Economics). Das Foto mit Erhard Scheibe (li), Manfred Stockler und Brigitte Falkenburg entstand 1999 während einer Konferenz in Köln. Info: <http://tinyurl.com/scheibe146>

Jugendhilfe und Schulen: Mehr Miteinander erwünscht

„Die Schule der Zukunft ist eine soziale Institution, an der auch unterrichtet wird.“ Dieses Statement fasst das Anliegen der Tagung „Jugendhilfe und Schule – eine Win-Win-Situation?“, die am 7. Mai an der TU Dortmund stattfand, gut zusammen. Ministerialdirigent Reinhard Aldehmann, Abteilungsleiter im NRW-Ministerium für Schule und Weiterbildung sowie Vertreter der Kultusministerkonferenz, war sich mit den Mitdiskutierenden der abschließenden Podiumsdiskussion, Prof. Karin Bollert und Prof. Thomas Rauschenbach, einig: Jugendhilfe und Schule müssen künftig noch enger zusammenarbeiten, um Kindern und Jugendlichen ein chancengerechtes Aufwachen zu ermöglichen.



Schon im Eingangsreferat stellte Prof. Rauschenbach als Leiter des ausreichenden Forschungsverbundes Deutsches Jugendinstitut/TU Dortmund die Frage, warum sich beide Systeme so schwer miteinander tun, obwohl sie sich an dieselben Adressaten wenden. Dabei wies er zum Beispiel auf Unterschiede in den Strukturen der Institutionen sowie in der Ausstattung mit personellen und materiellen Ressourcen hin. Auch die Grußworte von Ute Schäfer, NRW-Ministerin für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport, und TU-Prorektorin Prof. Barbara Welzel widmeten sich der Frage, wie die beiden Protagonisten der Bildungslandschaft in Zukunft besser zusammenwirken können. Vertieft wurde diese Fragestellung in sechs Foren, in denen die rund 120 Teilnehmenden aus Wissenschaft, Praxis, Politik und Verwaltung die Gelegenheit zur Diskussion mit den Expertinnen und Experten des Forschungsverbundes sowie Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlerinnen nutzten. Hier wurden die Auswirkungen der verdichteten Schulzeit auf die Bereitschaft von Kindern und Jugendlichen, an den Angeboten der Jugendarbeit teilzunehmen, ebenso diskutiert wie die Potenziale der Jugendhilfe für die (Ganztags-)Schule. Weitere Themen waren die Frage, ob aus der Zusammenarbeit von Schule und Hort gute Ganztagsangebote entstehen, sowie die Möglichkeiten, die Jugendhilfe und Schule zur Unterstützung von Familien bieten.

Info: www.forschungsverbund.tu-dortmund.de

jubiläen

25 Jahre

Olaf Erkens, Netzwerk- und Systemadministrator an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, am 1. Juni

Petra Olschewski, Mitarbeiterin Universitätsbibliothek, am 30. Juni

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

unizet-Terminkalender

noch bis zum 7. Juli

„Stadtspäher“ im Dortmunder U

Unter dem Titel „Stadtspäher“ haben die Wüstenrot Stiftung und das Seminar für Kunst und Kunstwissenschaft der TU Dortmund ein Modellprojekt zur baukulturellen Bildung entwickelt. Beteiligt waren mehr als 300 Schülerinnen und Schüler verschiedener Altersstufen aus Dortmund und Umgebung mit ihren Lehrerinnen und Lehrern sowie etwa 100 Lehramtsstudierende des Fachs Kunst und sechs Lehrende der TU Dortmund. Sie haben in ihren Kursen und Unterrichtsfächern sowie in gemeinsamen Workshops Themen baukultureller Bildung erarbeitet und diesen Prozess dokumentiert. Die Ausstellung stellt das Projekt derzeit vor. Sie zeigt Arbeitsbücher von Schülerinnen, Schülern und Studierenden, fotografische Dokumentationen der Arbeitsprozesse sowie Zeichnungen, die während der Universitätsseminare unter Leitung von Felix Dobbert und Prof. Bettina van Haaren entstanden sind.

Ort: Hochschululetage im Dortmunder U, Leonie-Reygers-Terrasse

Info: www.dortmunder-u.de/veranstaltung/stadtspaeher



13. Juni, 18 Uhr

Zwischen Brötchen und Borussia:

Weißt du wie viel Sternlein stehen? Astronomische Beobachtungen
Im Rahmen der Physik-Vorlesungsreihe nimmt Prof. Heinz Hövel sein Publikum am 13. Juni zur ungewöhnlich späten Uhrzeit (18 Uhr) mit auf eine Reise durch den Nachthimmel – und verrät, wie und wo sich Sterne am Besten beobachten lassen. Zum Abschluss der Reihe im Sommersemester ist dann am **29. Juni um 10.30 Uhr** Boris Nikolai Konrad zu Gast. Unter dem Titel „Außerirdische Gedächtnisleistungen“ erklärt der Physik-Absolvent der TU Dortmund und mehrfache Gedächtnis-Weltmeister, wie sich ein gutes Gedächtnis trainieren lässt.

Ort: Hörsaal 1 und 2, Hörsaalgebäude HG II, Campus Nord

21. Juni, 16 Uhr

KinderUni: Oktanvernebelung und Zyklonverklumpung!

Wie man mit Hörspielen Grammatik lernen kann

Im Rahmen der KinderUni stellt Prof. Ute Ritterfeld vom Lehrstuhl Sprache und Kommunikation der Fakultät Rehabilitationswissenschaften mit ihrem Team ein spannendes Hörspiel vor, das an der TU Dortmund entwickelt wurde. „Die Wetterschacht-Detektive“. Fünf Grundschulkindern werden darin Zeugen einer unheimlichen Geschichte – und Mädchen und Jungen, die dieses Hörspiel hören, lernen nebenbei eine ganze Menge über die deutsche Sprache.

Das Thema der letzten KinderUni-Vorlesung im Sommersemester lautet dann am **28. Juni, 16 Uhr:** „In Bewegung bringen – schnelles Wasser“. Prof. Norbert Kockmann von der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen erklärt verschiedene technische Anwendungen, die auf Wasserkraft basieren – von der kleinen Pumpe bis zur großen Turbine.
Ort: Campus Nord, Emil-Figge-Straße 50, Hörsaal 1

26. Juni, 19 Uhr

„Ruhrbanität“ im Dortmunder U

Was macht die spezifische Urbanität im Ruhrgebiet aus und wie kann dieses Potenzial für die Zukunftsgestaltung genutzt werden? Damit beschäftigt sich die Reihe des Fachgebiets Stadt- und Raumplanung in Kooperation mit dem Museum Ostwall und Urbane Künste Ruhr. In der letzten von drei Diskussionsveranstaltungen stehen am 26. Juni die Aspekte Gestalten und Entwerfen im Mittelpunkt.
Ort: RWE Forum im Dortmunder U, Leonie-Reygers-Terrasse

27. Juni, 17 bis 21 Uhr

Nacht der Beratung

Studierende von morgen können sich während der „Nacht der Beratung“ an Infoständen über das Studienangebot an der TU Dortmund informieren und mit Studierenden in Kontakt kommen. Studieninteressierte, die noch Fragen zu Bewerbung und Einschreibung oder zu ihren Studienwünschen haben, können diese klären. Parallel gibt es Vorträge zu Studiengängen und studienrelevanten Themen. Für das leibliche Wohl sorgt die Fachschaft Informatik mit Würstchen und Getränken.

Ort: Foyer Emil-Figge-Straße 50, Campus Nord

Info: www.tu-dortmund.de/nachtderberatung

Impressum

Herausgeber:

Technische Universität Dortmund
Referat Hochschulkommunikation
Baroper Str. 285
44227 Dortmund

Chefredakteurin:

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

Redaktion: Sonja Biedebach, Alexandra Gehrhardt,
Livia Rügger

Fotos: Jürgen Huhn, Roland Baege

Basislayout: Gestaltmanufaktur, Dortmund

Weitere Mitarbeit: Pia Scholz (Vertrieb), Dborah Schmidt (Redaktion), Gabriele Scholz (Redaktionsassistentin), Matthias Steinbrecher (Vertrieb)

Umweltthemen unter der Lupe

Medien-Doktor mit neuem Qualitätsmonitoring

Was richtet Plastikmüll in den Weltmeeren an? Wie zuverlässig sind Klimaprognosen? Warum werden so viele Lebensmittel weggeworfen? – Umweltthemen sind täglich in den Medien präsent und bewegen viele Menschen. Umso wichtiger ist die Qualität der Berichterstattung.

Wie es darum steht, untersucht der Medien-Doktor UMWELT, ein neues Projekt am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus der TU Dortmund. Ab sofort begutachten Journalistinnen und Journalisten auf medien-doktor.de neben dem Medizinjournalismus auch Artikel und Beiträge zu Umweltthemen. Ergänzt wird das Projekt durch eine Qualitätsbewertung von Pressemitteilungen aus der Wissenschafts-PR.

Für das neue Qualitätsmonitoring der Umweltberichterstattung wurden mit spezialisierten Journalistinnen und Journalisten eigens Maßstäbe für die Bewertung entwickelt. „Soweit wir feststellen konnten, betreten wir damit Neuland“, sagt Dr. Wiebke Rögener, Leitende Redakteurin des Medien-Doktor UMWELT. „Einen solchen transparenten Kriterienkatalog für ‚gute Umweltberichterstattung‘ gab es weltweit nicht.“

Die Kriterien orientieren sich am Interesse der Leserinnen und Leser sowie des Fernseh- oder Hörfunkpublikums, unabhängig, zuverlässig und verständlich informiert zu werden. Hierbei helfen Fragen wie: Übertreibt oder verharmlost ein Beitrag Umweltprobleme? Nennt er

Quellen und Belege? Werden Pro- und Contra-Argumente und eventuell Lösungsstrategien diskutiert? Je zwei journalistische Expertinnen oder Experten bewerten so Beiträge aus Print-, Hörfunk-, TV- und Online-Medien. Das Ergebnis der Gutachten wird auf medien-doktor.de zusammengefasst.

Das Projekt baut auf dem Medien-Doktor zur Medizinberichterstattung auf, der seit 2010 am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus der TU Dortmund etabliert ist und 2011 für den Grimme Online Award nominiert war. „Immer wieder wurden wir von Journalisten und Wissenschaftlern gefragt, ob nicht auch jenseits des Medizinjournalismus ein Qualitätscheck möglich sei“, so Prof. Holger Wormer, Leiter des Gesamtprojekts.

Opländer-Stiftung fördert das Projekt

„Angesichts der großen gesellschaftlichen Relevanz – man denke nur an die Energiewende – bot sich das Themenfeld Umwelt hierfür an.“ Da beide Themenfelder besonders dem Einfluss der PR ausgesetzt sind, werden mit einem ergänzenden „PR-Watch“ auch Pressemitteilungen aus Medizin und Umweltwissenschaften bewertet.

Ermöglicht wird der Medien-Doktor UMWELT von der Caspar Ludwig Opländer Stiftung, einer Dortmunder Familienstiftung, die das Projekt zunächst für zwei Jahre mit 100.000 Euro fördert.

Kontakt: Dr. Wiebke Rögener, Tel.: 755-4152, wiebke.roeger@tu-dortmund.de



Wie gut ist die Qualität der Umweltberichterstattung in den Medien? Dies überprüft das neue Projekt Medien-Doktor UMWELT am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus. Foto: Jürgen Huhn

Die B1 als Zeugnis kulturellen Wandels

1. Frühjahrsakademie Ruhr und mehr im Rahmen des Aktionstags „Kultur gut stärken“

Mit unterschiedlichen Angeboten beteiligte sich die TU Dortmund am UNESCO-Aktionstag „Kultur gut stärken“, der in diesem Jahr unter dem Motto „Kulturelle Bildung“ stand. Die Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen etwa initiierte vom 17. bis 24. Mai die erste Internationale Frühjahrsakademie Ruhr.

Thematischer Schwerpunkt der Akademie, die Olaf Schmidt und Michael Schwarz, Vertretungsprofessoren des Lehrstuhls Gebäudelehre, in Kooperation mit Prof. Silvia Malcovati vom Politecnico di Torino organisiert hatten, war die B1 in Dortmund. Und so erinnert Prof. Klaus-Peter Busse, Kulturbereitwilliger der TU Dortmund, und Prof. Wolfgang Sonne, Dekan der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen, in ihren Grußworten beim abschließenden öffentlichen Kolloquium im ehemaligen Museum am Ostwall an den kulturellen Wandel, der sich anhand der B1 in Dortmund festmachen lässt. Unter dem ironisch fragenden Titel „Una Strada

orribile – Die B1 in Dortmund“ waren die italienischen und deutschen Studierenden aufgefordert, ihre Ideen für die Fortschreibung dieses kulturellen Prozesses zu formulieren. Der rund sechs Kilometer lange Teil der B1 in Dortmund zwischen Schnettkerbrücke und Stadtkirche Ost wurde dabei als städtischer Raum analysiert und durch architektonische Entwürfe interpretiert.

Die Vorlesungsreihe KinderUni ging am Aktionstag auf Zeitreise in der Mari-



Zur B1 in Dortmund brachten deutsche und italienische Studierende Ideen ein. Foto: Eva Schwarz



NRW-Socialminister Guntram Schneider besucht DoBuS

Seit 1977 unterstützt und berät das Dortmunder Zentrum Behinderung und Studium (DoBuS) chronisch kranke und behinderte Studierende an der TU Dortmund. Was als Beratungsdienst begann, hat sich zu einer zentralen Einrichtung der Universität entwickelt.

Um DoBuS als Beispiel für erfolgreiche Inklusion kennenzulernen, machte Guntram Schneider, NRW-Minister für Arbeit, Integration und Soziales, am 18. April im Rahmen seiner Inklusions-Tour Station an der TU Dortmund. Nach der Begrüßung durch Prof. Renate Walthes von der Fakultät Rehabilitationswissenschaften, die DoBuS wissenschaftlich begleitet, und Prof. Uwe Wilkesmann, Direktor des Zentrums für Hochschulbildung (zhb), konnte sich Minister Guntram Schneider einen Eindruck davon verschaffen, was getan werden muss, damit chronisch kranke und behinderte Studierende erfolgreich und chancengleich ein Studium absolvieren können. DoBuS-Leiterin Dr. Birgit Rothenberg erläuterte eindrucksvoll, wie vielfältig die Zuständigkeitsbereiche und Angebote des Kompetenzzentrums sind, mit dem die TU Dortmund eine landesweite Vorreiterrolle übernommen hat.

Die Zugänglichkeit der Gebäude, Planung von Informations- und Leitsystemen für Menschen mit anderen Seh- oder Hörbedingungen oder Arbeitsräume mit spezifischer Ausstattung gehören ebenso zu DoBuS wie ein umfangreicher Beratungsdienst in allen Studienphasen und Konzepte einer Hochschuldidaktik für alle. Wie sich die Arbeit von DoBuS im Universitätsalltag gestaltet, erfuhr Minister Schneider im Gespräch mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie behinderten Studierenden.

Dort erfuhren die Kinder unter anderem, warum der fast 600 Jahre alte, kunstvoll bemalte Altaraufsatz schon einmal auseinandergesägt wurde. Musikinteressierte konnten in der Emil-Figge-Straße 50 vorbeischaun. Dort probte der inklusive Chor „stimmig“ – und die Chormitglieder setzten dabei auch ungewöhnliche Instrumente ein.

Auf der Hochschululetage des Dortmunder U konnten Neugierige schon einmal einen Blick auf die Ausstellung „Emscherkunst“ werfen, die im Sommer entlang der Emscher zwischen Gelsenkirchen und Duisburg installiert wird. An der TU Dortmund ist das Vermittlungsprogramm zur Ausstellung entstanden. Die Generalversammlung der Vereinten Nationen hat den 21. Mai im Jahr 2001 zum UNESCO-Welttag der kulturellen Vielfalt für Dialog und Entwicklung ausgerufen. Der Deutsche Kulturrat und die Kulturstiftung des Bundes haben aus diesem Anlass zu einem bundesweiten Aktionstag aufgerufen.

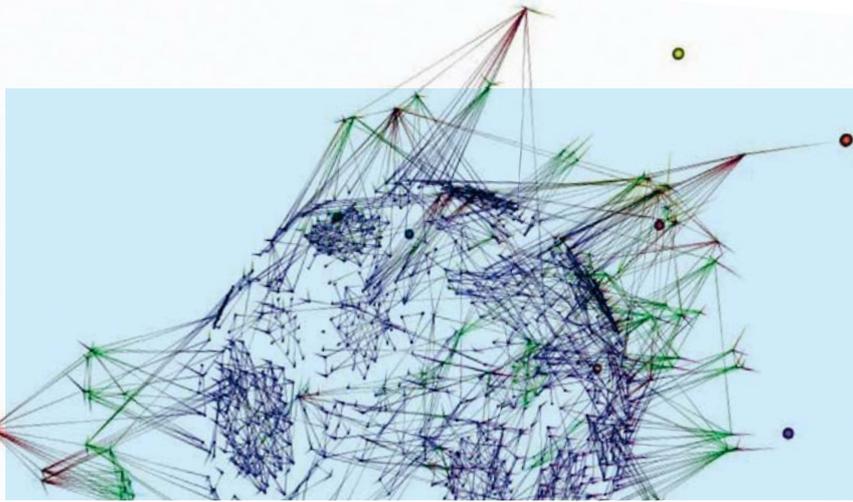


Abbildung eines Koautoren-Netzwerks: Zwei Autoren sind verbunden, wenn es eine gemeinsame Publikation gibt. Zeichnung: Seok-Hee Hong

Die Kunst des Graphenzeichnens

Humboldtstipendiatin Prof. Seok-Hee Hong forscht an der TU Dortmund

Netzwerke sind heutzutage nahezu überall auszumachen, etwa in Form von Sozialen Netzwerken, biochemischen Interaktionsnetzen oder auch U-Bahn-Netzen. Oft ist es wichtig, diese übersichtlich zu visualisieren, damit eine Betrachterin oder ein Betrachter schnell Zusammenhänge erkennt.

Eine ausgewiesene Fachfrau auf dem Gebiet der Visualisierung von Netzwerken durch Graphen ist Seok-Hee Hong. Noch bis Ende Juni ist die Professorin der University of Sydney im Rahmen eines Humboldt-Forschungsstipendiums für erfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu Gast an der TU Dortmund. Hong selbst hat den Lehrstuhl Algorithm Engineering von Prof. Petra Mutzel an der Fakultät für Informatik ausgewählt, um hier ihre Forschungen zu vertiefen.

Viele Netzwerke können mathematisch als Graphen modelliert werden, die eine Menge von Objekten (z.B. U-Bahn-Stationen) zusammen mit den zwischen diesen Objekten bestehenden Beziehungen (z.B. direkte Bahnverbindungen zwischen zwei Stationen) repräsentieren. Die Objekte werden als Knoten bezeichnet; die Beziehungen als Kanten.

In einer Zeichnung werden Knoten als Punkte und Beziehungen durch Linien oder Kurven dargestellt – was bei

sehr großen und komplexen Netzwerken schnell unübersichtlich wird. „Mathematisch auszudrücken, wann eine Graphenzeichnung vom Menschen als übersichtlich angesehen wird, ist sehr schwierig, wenn nicht gar unmöglich“, so Prof. Petra Mutzel, die an der TU Dortmund im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms 1307 „Algorithm Engineering“ das Projekt „Planarisierungsverfahren im Automatischen Zeichnen von Graphen“ leitet. „Wir bedienen uns daher einiger Kriterien, die aus wahrnehmungspsychologischen Untersuchungen resultieren.“

„Visualisierung kann Wahrnehmung verstärken“

Zu diesen Kriterien, auch Ästhetik genannt, zählen möglichst wenige (im Idealfall: gar keine) Kantenkreuzungen, möglichst kurze Kantenverläufe sowie eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Knoten ohne Knotenüberlappungen. Sämtliche Kriterien sind dabei immer auch im Kontext der jeweiligen Anwendung zu betrachten.

„Das Graphenzeichnen ist die Wissenschaft und auch die Kunst, gute geometrische Darstellungen eines Graphen zu erstellen“, so Seok-Hee Hong. „Gute Visualisierung kann die menschliche Wahrnehmung verstärken, versteckte Strukturen eines Netzwerks aufdecken und dadurch zu neuen Erkenntnissen oder Vorhersagen führen.“

Die Abbildung oben etwa zeigt ein Koautoren-Netzwerk der Informationsvisualisierungscommunity. Jeder Knoten im Netzwerk repräsentiert einen Autor. Zwei Autoren sind durch eine Kante verbunden, wenn es eine gemeinsame Publikation auf der „IEEE InfoVis Conference Proceedings“ in den Jahren 1994 bis 2003 gibt. Man kann leicht die „wichtigsten“ Autoren erkennen, die hier rot gekennzeichnet und außen angeordnet sind. Weiterhin kann man einzelne Forschergruppen und Kooperationen identifizieren.

Kollaborationsnetzwerke und Soziale Netzwerke sind sogenannte „Scale-free“-Netzwerke, die zwar lokal gesehen relativ dicht sind, global gesehen aber relativ dünn. Seok-Hee Hong forscht zusammen mit Petra Mutzel an neuen effizienten Verfahren der Visualisierung, die insbesondere für solche Netzwerke anwendbar sind.

Ein kreuzungsfrei zeichnbarer Graph heißt auch „planarer Graph“. In vielen Anwendungen in der Praxis sind die Graphen jedoch allenfalls „fast“ planar. Seok-Hee Hong: „Wir wollen insbesondere Theorien und Algorithmen, die für planare Graphen bekannt sind, auf dünne, nicht-planare Graphen erweitern.“

Kontakt: Prof. Petra Mutzel, 765-7700, petra.mutzel@tu-dortmund.de

Warnung und Hilfe im Katastrophenfall

TU Dortmund entwickelt Algorithmen zur Analyse von Datenströmen

Soziale Netzwerke bringen Nachrichten über Ereignisse heute bisweilen schneller in Umlauf, als sich die Ereignisse selbst ausbreiten. Durch die Verbreitung von Smartphones werden Berichte vom Ort des Geschehens unmittelbar an Freundeskreise weitergeleitet und von dort über Nachrichtenportale im Internet gestreut. Ein bekanntes Beispiel ist etwa eine Twitter-Nachricht, die ein Erdbeben ankündigte, kurz bevor es am Ort des Empfängers zu spüren war.

Twitter-Nachrichten, Blogs oder Amateurvideos sind oft die ersten Nachrichten aus Katastrophengebieten. Um sie wirklich nutzen zu können, müssen sie aber analysiert werden. Schließlich könnte ein falscher Alarm eine Panik auslösen. Der Abgleich von unterschiedlichen Informationsquellen und die Einbeziehung geografischen Wissens ermöglichen eine Prüfung der einströmenden Informationen. Die Analyse muss gleich in den ersten Sekunden oder Minuten erfolgen; das Ergebnis der Analyse wiederum muss in Katastrophenschutzzentren realzeitlich dargestellt werden.

An der TU Dortmund werden Algorithmen



men zur Analyse von Datenströmen entwickelt. „Algorithmen für Datenströme müssen ganz anders geschrieben werden als bisher üblich“, so Prof. Katharina Morik vom Lehrstuhl für Künstliche Intelligenz der Fakultät für Informatik. „Ist man früher eine Datenbank mehrfach durchgegangen – zwei Scans oder sogar mehr – so ist das bei Datenströmen nicht möglich, weil diese ja kein Ende haben. Man muss also jede einströmende Sensormessung oder Nachricht direkt mit dem verarbeiten, was man in vorangegangenen Schritten aggregiert hat.“

Datenstromalgorithmen sind damit entscheidend für die Verarbeitung von sehr großen Datenmengen, den „Big Data“. Christian Bockermann, wissenschaftlicher Mitarbeiter von Prof. Morik, entwickelt aktuell eine Umgebung

namens „streams“, die dabei von den unterliegenden Programmen so abstrahiert, dass auch anspruchsvolle Data-Mining-Programme leicht zu entwickeln und zu verwenden sind. In dem europäischen Projekt INSIGHT (Intelligent Synthesis and Real-time Response using Massive Streaming of Heterogeneous Data) wird sie nun eingesetzt, um ein Katastrophen-Monitoring zu erreichen.

Dieselbe Technik kann aber auch zu anderen, etwas weniger spektakulären Zwecken eingesetzt werden. Die irische Hauptstadt Dublin etwa plant, ihre Verkehrsprognose durch die Analyse von eingehenden Nachrichten (Stichwort: Crowd Sourcing) zu verbessern. Wie viele Geräte in einer Mobilfunkzelle vorhanden sind, liefert zusätzlich wertvolle Informationen über Staus. Langfristig sollen Prognosen, die auf diesen Daten basieren, zu einer besseren Steuerung des Verkehrs, zur Planung von Umleitungen sowie zur Anpassung von Ampelschaltungen führen.

Kontakt: Prof. Katharina Morik, 765-5101, katharina.morik@tu-dortmund.de

Prof. Matthias Kleiner von Leibniz-Gesellschaft für Amt des Präsidenten nominiert



Das Präsidium der Leibniz-Gesellschaft hat Prof. Matthias Kleiner vom Institut für Umformtechnik und Leichtbau (IUL) der TU Dortmund einstimmig für das Amt des Präsidenten der Leibniz-Gesellschaft nominiert. Die Wahl eines Nachfolgers von Prof. Karl Ulrich Mayer steht auf der Tagesordnung der Mitgliederversammlung am 29. November in Berlin. Kleiner ist seit 1998 Professor für Umformtechnik an der TU Dortmund. Von 2004 bis 2006 war Kleiner Geschäftsführender Institutsleiter des Instituts für Umformtechnik und Leichtbau (IUL). In seiner wissenschaftlichen Laufbahn war Kleiner an vielen großen nationalen und internationalen Forschungsverbänden wie DFG-Sonderforschungsbereichen und Schwerpunktprogrammen beteiligt. Seit 1999 gehörte Kleiner verschiedenen Gremien der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) an, zu deren Vizepräsident er 2005 gewählt wurde. 2007 folgte die Wahl zum Präsidenten der DFG, 2009 die Wiederwahl für weitere drei Jahre im Amt. Kleiner ist Mitglied mehrerer Akademien, darunter die Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften sowie die indische Nationale Akademie der Wissenschaften. 1997 erhielt Kleiner den Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der DFG, 2010 das Bundesverdienstkreuz.

Prof. Wolfgang Rhode neuer DFG-Vertrauensdozent

Prof. Wolfgang Rhode vom Lehrstuhl Experimentelle Physik V (Astroteilchenphysik) der TU Dortmund ist neuer Vertrauensdozent der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Er tritt in diesem Amt die Nachfolge von Prof. Wolfgang Leininger vom Lehrstuhl Volkswirtschaftslehre (Mikroökonomie) an. Der Vertrauensdozent nimmt die Funktion eines Ansprechpartners vor Ort für Antragstellende bei der DFG wahr. Die Aufgaben umfassen die Beratung über die Fördermöglichkeiten der DFG, die Beratung bei der Antragstellung (insbesondere bei Erstanträgen) und in Zweifelsfragen nach Einreichen des Antrags. Prof. Rhode ist seit 2003 an der TU Dortmund tätig. In der Astroteilchenphysik erforscht seine Arbeitsgruppe mit großen Teleskopen am Südpol (IceCube, Neutrinos) und auf La Palma (MAGIC, Gammata) den Ursprung der kosmischen Strahlung. Die Analyse der anfallenden großen Datenmengen wird unter anderem im SFB 876 „Analyse unter Ressourcenbeschränkung“ untersucht, dessen Graduiertenkolleg Prof. Rhode leitet. Weitere Kooperationen bestehen mit der Statistik (SFB 823) und der Philosophie. Im Sommersemester 2011 übernahm Prof. Rhode die Verantwortung für die Lehramtsausbildung in der Physik.



Prof. Roland Winter ist neuer Vorsitzender der ADUC



Prof. Roland Winter, Dekan der Fakultät Chemie der TU Dortmund (Lehrstuhl Physikalische Chemie I), wurde auf der Chemie-Dozenten-Tagung in Berlin Mitte März zum neuen Vorsitzenden der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Universitätsprofessoren und -professoren für Chemie (ADUC) gewählt. Die ADUC fördert Wissenschaft und Forschung auf dem Gebiet der Chemie sowie den wissenschaftlichen Nachwuchs. Zu den Aufgaben und Aktivitäten gehören Stellungnahmen zur Entwicklung der Chemie in Forschung und Lehre an Hochschulen, die Planung und Ausrichtung der jährlichen Chemie-Dozenten-Tagung sowie die Abstimmung von Studiengängen mit der Konferenz der Fachbereiche Chemie. Prof. Winter ist seit September 1993 an der TU Dortmund tätig. Er arbeitet auf dem Gebiet der Biophysikalischen Chemie. Sein aktuelles Forschungsinteresse gilt dem molekularen Verständnis wichtiger biologischer Prozesse, den molekularen Grundlagen der Entstehung von Krankheiten wie Alzheimer und Diabetes mellitus sowie dem Verhalten von Biomolekülen unter extremen Umweltbedingungen. Seit der Einführung der Chemischen Biologie in Dortmund ist es ihm ein Anliegen, chemisch-biologische Forschungs- und Lehraspekte an der TU Dortmund zu etablieren.

Festschrift für Prof. Ursula Gather



„Robustness and Complex Data Structures“ ist der Titel einer Festschrift, die TU-Rektorin Prof. Ursula Gather für ihre wissenschaftlichen Verdienste in der Statistik gewidmet ist. Das Werk ist bei Springer erschienen und umfasst 22 Aufsätze herausragender internationaler Experten, die sich mit der Analyse von Daten unter Abweichungen von klassischen Modellen befassen. Prof. Gather war von 1986 an Professorin für Mathematische Statistik und industrielle Anwendungen in der Fakultät Statistik der TU Dortmund und Sprecherin des SFB 475, bevor sie 2008 zur Rektorin gewählt wurde.

Internationale Karrieremesse am 25. Juni im IBZ



Foto: Jürgen Huhn

Die TU Dortmund organisiert zusammen mit der Industrie- und Handelskammer (IHK) zu Dortmund am 25. Juni von 9 bis 16 Uhr ein besonderes Forum für den akademischen Nachwuchs und international tätige Unternehmen aus Dortmund und der Region: die 3. Internationale Karrieremesse. Während die Messe internationalen Studierenden und Absolventen die Gelegenheit bietet, sich bei potenziellen Arbeitgebern über die Berufschancen in der Region zu informieren, können die Unternehmensvertreterinnen und -vertreter wiederum Nachwuchskräfte treffen, die nicht nur fachlich qualifiziert sind, sondern auch interkulturelle Kompetenzen und Fremdsprachenkenntnisse mitbringen. Internationale Studierende kommen aus allen Kontinenten an unsere Hochschule. Dadurch wird das globale Netzwerk des Standorts Dortmund weiter ausgebaut. Die Internationale Karrieremesse soll das große Potenzial der Region noch besser nutzen. Eine Anmeldung für die individuellen Gesprächstermine am Vormittag ist nicht mehr möglich. Ab 13.30 Uhr haben alle Besucherinnen und Besucher jedoch die Möglichkeit, sich über den Übergang vom Studium in den Beruf zu informieren und an den Informationsständen mit den jeweiligen Unternehmen in Kontakt zu treten.

Info: www.aaa.tu-dortmund.de/profin

TeachING-LearnING.EU lädt zur Fachtagung an der TU

„moviNG forward – Engineering Education from Vision to Mission“ – unter diesem Titel lädt TeachING-LearnING.EU, das Kompetenz- und Dienstleistungszentrum für das Lehren und Lernen in den Ingenieurwissenschaften, am 18./19. Juni zur dritten Fachtagung ein. Die Tagung findet im Internationalen Begegnungszentrum (IBZ) an der Emil-Figge-Str. 59 statt. Sie richtet sich an Hochschulmitglieder aus den Bereichen der ingenieurwissenschaftlichen Lehre, Forschung und Didaktik, an Studierende sowie an Vertreterinnen und Vertreter aus der Industrie, Unternehmensverbänden und Gewerkschaften. Die Veranstalter blicken zurück auf drei Jahre Forschungs- und Entwicklungsarbeit in TeachING-LearnING.EU. Zugleich werfen sie den Blick auf Entwicklungsmöglichkeiten in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen. Ausgerichtet wird die Veranstaltung mit Unterstützung der Stiftung Mercator und der VolkswagenStiftung. Tagungsstruktur und Ablauf zielen auf einen intensiven Austausch und eine Vernetzung zwischen den Beteiligten ab. Darüber hinaus wird Gelegenheit gegeben, wissenschaftlich fundierte Konzepte sowie praktische Erfahrungen ingenieurwissenschaftlicher Hochschullehre darzustellen, zu reflektieren, mit neuen Ideen zu experimentieren und sich Feedback aus dem interessierten Kreis von Kolleginnen und Kollegen einzuholen.

Info: dominik.may@tu-dortmund.de oder www.zhb.tu-dortmund.de/hd/moving_forward-willkommen

Im Mikrokosmos der Zellen und Moleküle

Biologielaborantinnen und -laboranten machen das Unsichtbare sichtbar / Teil 7 unserer Serie „Ausbildung an der TU“

Ein abgedunkeltes Labor. Unter dem Mikroskop ein Präparat. Auf dem Computerbildschirm farbige Punkte und Striche. Was für den Laien rätselhaft aussieht, entschlüsseln die angehenden Biologielaborantinnen und -laboranten jeden Tag bei ihrer Arbeit. Im Ausbildungsverbund zwischen dem Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, der TU Dortmund, dem Leibniz-Institut für Arbeitsforschung sowie dem Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften (ISAS) werden derzeit zehn junge Menschen zu Biologielaborantinnen und -laboranten ausgebildet. Sie haben keine Angst vor Viren und Bakterien und erforschen die unbekannte Welt der Zellen.

„Wir haben auf diesen Deckgläsern Zellen aus einer Zellkultur. Wir wollen nun die einzelnen Bestandteile der Zelle sichtbar machen“, lautet der Arbeitsauftrag von Ausbildungsleiterin Alice Kasprzynski. Das gewünschte Ergebnis kann durch den Einsatz von Antikörpern, die mit Farbstoffen gekoppelt sind, erzielt werden. Die Auszubildenden nehmen die Antikörper mit einer Pipette auf und tropfen sie auf die Deckgläser

mit den Zellkulturen. In rot, blau und grün werden so unter dem Mikroskop etwa der Zellkern und die Mitochondrien erkennbar. Ihre Entdeckungen müssen die Auszubildenden in einem Protokoll festhalten. Eine Dokumentation der Abläufe und Ergebnisse – auch in Form von Fotos – ist wichtig, vor allem wenn die Versuche komplexer werden. Im Laufe der Ausbildung lernen die Berufsanfänger auch, Zellen zu züchten oder die DNA von Bakterien mit Enzymen zu zerschneiden. Doch bevor es so weit ist, bekommen sie in den ersten acht Wochen ihrer Ausbildung, dem sogenannten Grundlagenpraktikum, das Basiswissen vermittelt: den richtigen Umgang mit Gerätschaften, das korrekte Abwiegen und Pipettieren kleinster Mengen oder das Ansetzen von Lösungen.

Alina Elsner hat einen der zehn Ausbildungsplätze bekommen. Dass der Beruf der Biologielaborantin für sie genau der richtige ist, hat sie bereits in der Schule festgestellt: „Der Bio-Leistungskurs hat mir immer am meisten Spaß gemacht. Also habe ich nach einem Job gesucht, der meinen Interessen entspricht.“



Der Blick durchs Mikroskop gehört für Alina Elsner (li.) und Ausbildungsleiterin Alice Kasprzynski zum Berufsalltag. Foto: Carola Westermeier

Trotzdem stieß die Auszubildende im ersten Lehrjahr immer wieder auf Herausforderungen. So musste sie beispielsweise feststellen, dass nicht alle Proteine die gleichen Eigenschaften haben und deshalb anders behandelt werden müssen. In jeder Station ihrer Ausbildung trifft sie auf unbekannte Substanzen – und neue Kollegen. Alle vier bis zehn Wochen steht ein Wechsel an. „Unsere Auszubildenden bekommen

Statistik zur Abbildung komplexer Prozesse

DFG fördert SFB 823 bis 2017 mit weiteren 8,5 Millionen Euro

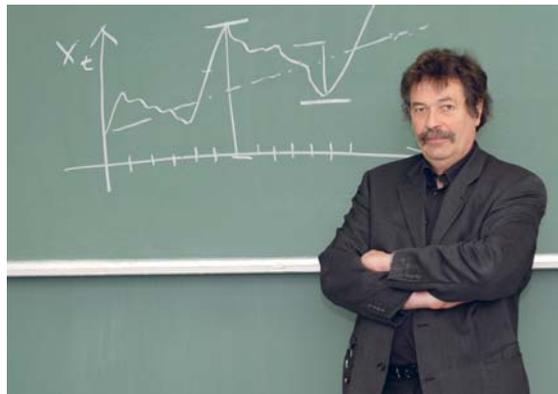
Der DFG-Sonderforschungsbereich 823 „Statistik nichtlinearer dynamischer Prozesse“, bei dem die TU Dortmund Sprecherhochschule ist, erhält weitere 8,5 Millionen Euro Fördermittel. Das teilte der Bewilligungsausschuss für Sonderforschungsbereiche (SFB) der Deutschen Forschungsgemeinschaft am 27. Mai mit. Die Mittel sind auf vier Jahre verteilt. Sie erlauben 19 Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern der Dortmunder Fakultäten Statistik, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Maschinenbau, Physik, Architektur und Bauingenieurwesen sowie Mathematik die Fortführung ihrer erfolgreichen Untersuchungen in so unterschiedlichen Bereichen wie der Optimierung von Hörgeräten, der Analyse von Finanzmarktkrisen oder der optimalen Bearbeitung von Beton.

In diesen und anderen Anwendungen helfen statistische Modelle bei der Modellierung, also bei der Abbildung komplexer Prozesse und Zusammenhänge. Die Verwandtschaft der jeweiligen Modelle wird von den Forscherinnen und Forschern, die im SFB 823 zusammenarbeiten, für Synergieeffekte ausgenutzt. Die bisherigen Forschungsergebnisse haben sich in mehr als 250 wissenschaftlichen Aufsätzen in führenden nationalen und internationalen Fachzeitschriften niederschlagen.

Forscherteams suchen vor allem nach Strukturbrüchen

Im Zentrum des Sonderforschungsbereichs 823 stehen zeitvariable, dynamische Prozesse in den Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften. Die statistische Modellbildung in diesen Bereichen sieht sich mit vielfältigen, voneinander abhängigen Variablen und komplexen Prozessen mit zum Teil unübersichtlichen Abhängigkeiten konfrontiert. Diese lassen sich nicht mit konventionellen Modellen beschreiben.

Ein Beispiel dafür ist die Finanzkrise: Hier haben fast alle ökonomischen Modelle bei der Diagnose und Prognose



Der Sprecher des SFB: Prof. Walter Krämer vom Institut für Wirtschafts- und Sozialstatistik. Die Fakultät Statistik ist mit fünf Lehrstühlen am SFB beteiligt. Foto: Jürgen Huhn

se versagt. Während 2007 in ruhigeren Börsenzeiten die Aktienmärkte unterschiedliche Entwicklungen und Trends zeigten, riss 2008 die Krise nahezu alle ins Minus – mit prozentual fast gleichen Verlusten. Aber wieso reagieren internationale Kapitalmärkte in wirtschaftlichen Abschwungphasen ähnlich? Und wie ist zu erklären, dass die jeweiligen Märkte in Aufschwungphasen nicht dasselbe Verhalten zeigen?

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des SFB 823 arbeiten unter anderem daran, Antworten auf diese Fragen zu finden. Dabei versuchen sie, abrupte oder schrittweise Änderungen in komplexen Prozessen, die sogenannten Strukturbrüche, zu finden und zu quantifizieren.

Kontakt: Prof. Walter Krämer, 755-3125, walter.kraemer@tu-dortmund.de

info

Erfolgreiches Verbundprojekt

Am SFB 823 sind neben den Teams der TU Dortmund auch sieben Forscherinnen und Forscher der Ruhr-Universität Bochum, zwei Projektleiter vom Rheinisch-Westfälischen Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) Essen und ein Hochschullehrer von der Universität Duisburg-Essen beteiligt. Weitere Informationen zum Sonderforschungsbereich: www.statistik.tu-dortmund.de/sfb823.html



info

Ausbildung an der TU Dortmund

An der TU Dortmund sind bis zu 14 Ausbildungsberufe zu erlernen: Von B wie Biologielaborant/in bis Z wie Zerspanungsmechaniker/in gibt es eine Fülle von Möglichkeiten für eine Lehre im Umfeld der Hochschule. Ausbildungsstart ist im August bzw. September jedes Jahres. Bewerber muss man sich ein Jahr vorher: Bis Ende Oktober müssen die Mappen und Zeugnisse eingereicht sein. 2012/2013 ist die TU Dortmund für 130 junge Menschen Ausbildungsbetrieb.

www.pcc.tu-dortmund.de/ausbildungsberufe.html

Einblicke in verschiedene Arbeitsbereiche und lernen so viele Methoden kennen“, so Alice Kasprzynski.

In der Berufsschule stehen Fächer wie chemisches Rechnen, Stoffe trennen oder Physik auf dem Stundenplan. Weitergehende Inhalte werden im Zusatzunterricht vermittelt, der zwei Stunden pro Woche im Max-Planck-Institut stattfindet. Wenn die Schulbank wieder mit dem Labortisch getauscht wird,

zählt vor allem ein gutes Vorstellungsvermögen. Biologielaboranten bewegen sich im Mikrokosmos der Moleküle und Zellen und arbeiten mit kleinsten Einheiten, die mit dem bloßen Auge oft nicht sichtbar sind. Wer seine Ausbildung mit viel Engagement und Neugierde angeht, kann sich auf glänzende Berufsaussichten freuen, insbesondere am Standort Dortmund, der stark auf die Biotechnologie setzt.