

unizet



Hilfe für Geflüchtete

Lea Thomas berät Flüchtlinge, die sich für ein Studium an der TU Dortmund interessieren. Dank neuer Fördermittel kann sie ihnen jetzt sogar die wichtigen Deutschkurse vermitteln.

Campus und Leben S. 2



Forschen in den USA

Zwei Monate lang war Dr. Julia Merz am Georgia Institute of Technology in Atlanta. Dort hat sie ein spezielles Trennverfahren getestet, das sie an der TU Dortmund entwickelt hatte.

Natur und Technik S. 5



Architektur (be)greifen

Studierende bilden eine berühmte Kirche des Architekten Francesco Borromini als Modell aus Holz nach. unizet blickt in die Modellbauwerkstatt – und auf ihre aktuellen Projekte.

Campus und Leben S. 8

Ausgerechnet Mathe

Schulstudie von Prof. Wilfried Bos wird im ganzen Land diskutiert



Foto: Manfred Vollmer

Jonas pflanzt je 8 Bäume in 5 Reihen. Wie viele Bäume pflanzt er insgesamt? 13, 32, 35 oder 40? Rund 23,3 Prozent der deutschen Viertklässler können solche Aufgaben nicht beantworten. Sie beherrschen lediglich einfache Routineaufgaben mit Grundrechenarten. „Diese Schülerinnen und Schüler haben kaum Chancen, ihre fehlenden Kompetenzen an der weiterführenden Schule aufzuholen“, sagt Prof. Wilfried Bos (Foto). Er ist Professor für Bildungs- und Schulentwicklungsforschung an der TU Dortmund – und wissenschaftlicher Leiter einer großen internationalen Schulleistungsstudie, deren Ergebnisse er Ende 2016 vor der Bundespressekonferenz in Berlin präsentierte.

Die Studie „TIMSS – Trends in International Mathematics and Science Study“ erfasst alle vier Jahre das Grundverständnis von Schülerinnen und Schülern

in Mathematik und Naturwissenschaften. In Deutschland wurden unter der Leitung des Dortmunder Bildungsforschers etwa 4.000 Kinder der vierten Jahrgangsstufe getestet; weltweit nahmen mehr als 300.000 Schülerinnen und Schüler teil.

„Andere Länder haben uns überholt“

Das Ergebnis ist ernüchternd: „Wir sind stehengeblieben; andere Länder haben uns überholt“, sagt Bos. Schaut man auf die Mathe-Leistungen, hat sich Deutschland sogar leicht verschlechtert und liegt heute unter dem EU-Durchschnitt. In den Naturwissenschaften blieben die Leistungen der Viertklässler zwar auf dem Niveau von 2011 – liegen damit aber inzwischen nur noch knapp über dem EU-Mittelwert. In den Vorgängerstudien von 2007 und 2011 rangier-

ten deutsche Grundschülerinnen und Grundschüler im vorderen Drittel.

Mit seinen Forschungsergebnissen sorgt Prof. Bos regelmäßig für Schlagzeilen – aber auch für Diskussionen in der Schul- und Bildungspolitik. Schließlich geht es ihm darum, auf Basis der Ergebnisse die Leistungen zu verbessern. Der Bildungsforscher vergleicht seine Arbeit gerne mit den Blutwerten eines Patienten: „Sie erklären nicht alles – aber ohne sie zu kennen, kann man auch keine erfolgreiche Therapie beginnen und diese auf ihre Wirksamkeit überprüfen.“

Neue Impulse für die Bildungspolitik

Aktuell würde der Professor den deutschen Grundschulen mehr zusätzliche Förderung „verschreiben“ – und das sowohl für schwache Schülerinnen und Schüler als auch für starke. Die Schülerschaft sei in den vergangenen Jahren vielfältiger geworden, so Bos. Lehrkräfte stünden vor der Herausforderung, Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf oder Migrationshintergrund in ihre Klassen zu integrieren.

Seit über zehn Jahren forscht Prof. Wilfried Bos am Institut für Schulentwicklungsforschung der TU Dortmund, das seit mehr als drei Jahrzehnten kontinuierlich Analysen zu Eckdaten des Bildungssystems liefert. An der TU Dortmund zählt die Jugend-, Schul- und Bildungsforschung zu den insgesamt vier Profildomänen, in denen die Forschung national und international besonders sichtbar ist. Prof. Bos und seine Kolleginnen und Kollegen erarbeiten neben den empirischen Forschungsergebnissen auch Entwicklungskonzepte für den vorschulischen, schulischen und beruflichen Bildungsbereich. Mit ihrer Arbeit liefern sie immer wieder viel beachtete Impulse für die nationale und internationale Bildungspolitik.

Neuer Blickfang im Herzen des Campus

Universitätsbibliothek wird modernisiert



Grafik: Imke Woelk und Partner Architekten/Institut für Stadtbaukunst

Modern und hell soll sie erstrahlen, mehr Platz bieten und eine zentrale Anlaufstelle auf dem Campus werden: Um diese Ansprüche zu erfüllen, wird die Universitätsbibliothek der TU Dortmund grundlegend modernisiert. Ende 2015 hat das NRW-Wissenschaftsministerium das Bauvorhaben in das Hochschulbaukonsolidierungsprogramm aufgenommen. Mit der Vorbereitung der Planung wurde kürzlich begonnen, jetzt fließen auch die Wünsche und Ideen der TU-Angehörigen in die Überlegungen ein.

Wie wollen Studierende in Zukunft lernen? Wie sollen Medien genutzt werden können? Welche Services und Unterstützungsangebote werden gebraucht? In persönlichen Gesprächen und bei einem hochschulöffentlichen Hearing konnten TU-Angehörige ihre Ideen und Wünsche vortragen. Auf Basis dieser Ergebnisse und der vorangegangenen Machbarkeitsstudie wird der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, der Eigentümer des Gebäudes, in diesem Jahr ein Vergabeverfahren für die Planungsleistungen durchführen. Bis zur Fertigstellung werden circa sechs Jahre vergehen. Die veranschlagten Kosten liegen bei 60 bis 80 Millionen Euro.

Was jetzt schon feststeht ist, dass die Universitätsbibliothek mehr Arbeitsplätze für verschiedene Lernszenarien anbieten und mehr zentrale Dienstleistungen unterbringen soll als bisher. So sollen hier in Zukunft auch der Studierendenservice, Teile der Zentralverwaltung sowie Organe und Gremien der TU Dortmund Platz finden. Das architektonische Konzept, das „Woelk und Partner Architekten“ gemeinsam mit dem Institut für Stadtbaukunst der TU Dortmund entwickelt haben, sieht vor, dass der Baukörper zu einem kompakten Kubus ergänzt und um ein Geschoss aufgestockt wird. Ein zentrales Atrium soll die Belichtung und Orientierung in dem Gebäude verbessern. Die neuen Lese- und Arbeitsplätze sollen vor allem umlaufend an der Außenfassade entstehen. Außerdem werden die Wärmetechnik und Energieeffizienz optimiert und das gesamte Gebäude barrierefrei und blindengerecht gestaltet.

Maschinenbauer entwickeln neue Generation von Leichtbauprodukten

DFG fördert zwei produktionstechnische Großprojekte der TU Dortmund – Team um Prof. Tekkaya erforscht und optimiert Umformprozesse

Doppelter Erfolg für den Maschinenbau: Prof. A. Erman Tekkaya (Foto) hat als Sprecher einen neuen Transregio eingeworben, ein anderer Transregio wird um weitere vier Jahre verlängert. „Die Förderung belegt einmal mehr die ausgezeichnete Forschungsstärke der Produktionstechnik an der TU Dortmund“, begrüßte Prof. Gabriele Sawdowski, Prorektorin Forschung, die Entscheidung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).

Neu eingerichtet wird der Sonderforschungsbereich/Transregio (TRR) 188, der „Schädigungskontrollierte Umformprozesse“ erforscht; in die dritte



Foto: Jan Schmitz

Förderperiode geht der Transregio 73. Insgesamt 7,8 Millionen Euro erhalten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die nächsten vier Jahre.

Der neue Transregio 188 geht von dem Leitgedanken aus, dass Schädigung kein Versagen ist. So soll ein grundlegendes Verständnis der beim Umformen wirkenden Schädigungsmechanismen und deren Auswirkungen auf die Produkteigenschaften erforscht werden. Prof. Tekkaya ist Initiator und Sprecher, Kooperationspartner sind neben der RWTH Aachen in Einzelprojekten die BTU Cottbus und das Max-Planck-Institut für Eisenforschung in Düsseldorf.

Das interdisziplinäre Konsortium aus Umformtechnik, Materialwissenschaften, Werkstoffprüftechnik und Mechanik zielt auf zwei Paradigmenwechsel: Zum einen wird angestrebt, in der Umformtechnik anstelle der „Umformbarkeit“ die „Brauchbarkeit“ der Produkte in den Mittelpunkt zu stellen. Zum anderen soll sich die Auslegung der Produkte nicht mehr an nominellen Eigenschaften orientieren, sondern an den tatsächlich genutzten Produkteigenschaften. Langfristig soll es möglich sein, den Schädigungsgrad eines Bauteils quantitativ anzugeben, zu kontrollieren und entlang der Prozesskette gezielt einzustellen.

Damit wird eine Voraussetzung geschaffen, um Fertigungsverfahren für eine neue Generation von Leichtbauprodukten zu entwickeln.

In die dritte Runde geht der Transregio 73 „Umformtechnische Herstellung von komplexen Funktionsbauteilen mit Nebenformelementen aus Feinblechen – Blechmassivumformung“. In diesem Projekt erforscht die TU Dortmund mit der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg als Sprecherhochschule und der Leibniz Universität Hannover, wie sich die Funktionalität und Komplexität von Blechbauteilen steigern lassen. Prof. Tekkaya ist Standortssprecher.

editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

bereits vor zehn Jahren haben wir uns unter dem Dach der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) mit der Ruhr-Universität Bochum und der Universität Duisburg-Essen zusammengeschlossen – dieses Jahr feiern wir unser Jubiläum. Ich bin überzeugt, dass unsere Zusammenarbeit in der UA Ruhr eine kluge Strategie ist, von der alle profitieren. Wir bündeln Forschungsstärken, schaffen Synergien und vergrößern unsere Chancen – nicht nur beim Wettbewerb um Fördermittel, sondern auch für den Erkenntnisfortschritt. In diesem Jahr wollen wir unsere Stärke in der Exzellenzstrategie ausspielen. Insgesamt haben sich vier Initiativen gefunden, bei denen die TU Dortmund Antragssteller oder Mittragssteller ist.



Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der Statistik, der Informatik und der Physik kooperieren im geplanten Cluster „Dateninteraktionen in den Naturwissenschaften: von Elementarteilchen zu lebenden Zellen“. Hier wollen Sie neue analytische Verfahren für die steigende Komplexität der gemessenen Daten – insbesondere in der Molekularbiologie sowie Teilchen- und Astrophysik – entwickeln.

Zum Thema „Nichtgleichgewichts-Quantendynamik in Festkörpersystemen: Dissipation überwinden, Kohärenz ausdehnen, smarte Manipulationen realisieren“ arbeiten Physikerinnen und Physiker der TU Dortmund und der Universität Duisburg-Essen (UDE) zusammen. Sie wollen Grundlagenforschung zur Kontrolle von Quantenzuständen auf ultrakurzer Zeitskala in ihrem geplanten Cluster betreiben.

Im bereits existierenden Exzellenzcluster „RESOLV (Ruhr Explores Solvation): Verständnis und Design lösungsmittelabhängiger Prozesse“ der Ruhr-Universität Bochum (RUB) wurde das Forschungsfeld „Solvation Science“ zwischen Chemie, Chemietechnik und Physik erfolgreich etabliert. In der kommenden Antragsrunde wird die TU Dortmund nicht nur wie bisher beteiligt, sondern gleichwertiger Partner sein.

Gemeinsam mit der RUB und der UDE forschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Maschinenbau im Projekt „Materials Chain Ruhr (MC-Ruhr): Von Grenzflächen zur Herstellung von Produkten – Prädiktive, skalenerübergreifende Materialwissenschaft und Werkstofftechnik“. Ziel dieses geplanten Clusters ist es, materialwissenschaftlich fundierte Vorhersagen zu Produktionsprozessen zu treffen.

Ich wünsche allen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit ihren Forschungsprojekten in den Initiativen für die Exzellenzstrategie, aber auch darüber hinaus, viel Erfolg, und dass sie ihre gesteckten Forschungsziele erreichen.

Herzlichst
Ihre Ursula Gather

Erst Sprache, dann Studium

An der TU Dortmund ist Lea Thomas Ansprechpartnerin für Geflüchtete, die sich für ein Studium interessieren. Sie arbeitet seit Oktober 2016 in der Clearingstelle für Geflüchtete im Referat Internationales. Dort informiert sie zu Themen wie Zugangsvoraussetzungen und Einschreibung, berät bei der Studienwahl und vermittelt die wichtigen Deutschkurse. Gefördert wird ihre Stelle von der Stiftung Mercator.

Vor welchen Herausforderungen stehen die Geflüchteten?



Foto: Simon Thon

Lea Thomas: Die größte Herausforderung ist momentan die Sprache. Viele Geflüchtete kommen bereits mit ersten Deutschkenntnissen zu mir. Um ein Studium zu beginnen, benötigen sie allerdings sehr gute Sprachkenntnisse. Seit Januar erhalten wir im Programm „NRWege ins Studium“ Geld vom Land NRW, mit dem wir Deutschkurse für Geflüchtete finanzieren können. Langfristig können wir insgesamt 240 Plätze im Jahr vergeben. Das ist wichtig, da die TU Dortmund selbst keine studienvorbereitenden Sprachkurse anbietet.

Wie viele Geflüchtete studieren schon hier?

Im vergangenen Studienjahr haben sich 30 Geflüchtete in ein Fachstudium und noch einmal 30 als Gasthörer an der TU Dortmund eingeschrieben. Ich gehe davon aus, dass diese Zahlen in Zukunft stark steigen werden, da immer mehr Interessierte das geforderte Sprachniveau erlangen. Mit den Sprachkursen und unserem Betreuungsprogramm möchten wir Geflüchtete als Studierende für die TU Dortmund gewinnen. In der Clearingstelle berate ich rund 50 Personen pro Woche – meist junge Männer aus Syrien. Bei ihnen stehen Studienfächer in den Ingenieurwissenschaften sowie in der Informatik hoch im Kurs.

Was gefällt Ihnen an dieser Arbeit?

Es ist toll, dass ich damit einen Beitrag zur Integration leisten kann. Das gelingt auch durch die enge Vernetzung mit den Verantwortlichen bei der Stadt und dem Jobcenter sowie von Wohlfahrtsverbänden und Vereinen. Bald bekomme ich noch Unterstützung von einer Kollegin oder einem Kollegen sowie Hilfskräften. Gemeinsam können wir Geflüchtete auf dem Weg in und durch das Studium unterstützen.

900 Gäste feiern 48. Geburtstag

Appell an Verantwortung der Wissenschaft

Knapp 900 Anmeldungen hatte es zur Akademischen Jahresfeier 2016 gegeben, mit der die TU Dortmund am 16. Dezember ihr 48. Gründungsjubiläum im Audimax feierte. Rektorin Prof. Ursula Gather blickte auf das Jahr 2016 zurück: „An unserer Universität studieren so viele Menschen wie nie zuvor: 34.235 Studierende zählt die TU Dortmund im Wintersemester 2016/2017“.

Dass die Qualität von Forschung und Lehre dabei konstant hoch ist, zeigen zahlreiche Erfolge und die guten Platzierungen in verschiedenen Rankings. So kam die TU Dortmund im QS-Ranking „Top 50 Under 50“, bei dem Universitäten miteinander verglichen werden, die jünger als 50 Jahre sind, bundesweit auf Platz vier und auf Platz eins in NRW.

Darüber hinaus ging die Rektorin in ihrer Eröffnungsrede auf die Bedeutung der Wissenschaftsfreiheit ein und mahnte die Verantwortung der Wissenschaft selbst für eine freie, offene Gesellschaft an: In einer Zeit, die angesichts von mit Falschmeldungen durchdrungenen Debatten bereits als „post-

faktisch“ bezeichnet worden ist, gehe es mehr denn je um die Glaubwürdigkeit.

Das Sinfonische Blasorchester unter der Leitung von Constantin Hesselmann gestaltete die Akademische Jahresfeier musikalisch. Es wurden zudem zahlreiche Preise und Ehrungen vergeben – alle Preisträgerinnen und Preisträger sind in der rechten Spalte aufgelistet.

Prof. Bodo Weidlich erhielt für seine herausragenden Verdienste um die Universität die Ehrenbürgerwürde der TU Dortmund, eine der höchsten Auszeichnungen, die die Universität vergeben kann. Die Rektorin dankte ihm für das Engagement während seiner zwölfjährigen Amtszeit als Vorsitzender der Gesellschaft der Freunde der TU Dortmund. Die Auszeichnung wurde zuvor erst sechs Mal vergeben.

Mit der Ehrennadel wurde Stadtdirektor a.D. Klaus Fehlemann ausgezeichnet, der der TU Dortmund als Gründungsbeauftragter des Baukunstarchivs NRW verbunden ist. Das geplante Museum soll das Archiv für Architektur und Ingenieurbauplastik NRW der TU Dortmund aufnehmen.



Dissertationspreise für herausragende Arbeiten: Die Prorektorinnen Prof. Insa Melle (r.) und Prof. Gabriele Sadowski (2. v. r.) übergaben die Preise; Rektorin Prof. Ursula Gather (l.) gratulierte. Foto: R. Baege

„Etwas anders machen“

Sandra Klare erhält Lehrpreis für besonderes Engagement



Foto: N. Golsch

Irgendwann im dritten oder vierten Semester ihres Lehramtsstudiums plagten Sandra Klare Zweifel: „Bin ich nur eine Matrikelnummer?“, fragte sie sich. Eine Einzelkämpferin, die allein statt gemeinsam studiert – das war es nicht, was sie sich auf ihrem langen Weg an die Universität erhofft hatte.

Die gelernte Archivar-Assistentin kam über den zweiten Bildungsweg an die TU Dortmund. Nach einer Station als Mitarbeiterin in einem Tattoo-Studio besuchte sie das Dortmunder Westfalen-Kolleg, machte das Abitur und nahm das Studium der Germanistik und Kunstwissenschaften für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen auf. Dabei fühlte sie auf sich allein gestellt, irgendwie passen Studium und sie nicht zusammen. „Ich stand vor der Entscheidung, damit weiter zu hadern“, sagt sie, „oder etwas anders zu machen.“

Und sie machte, was der inzwischen 33-Jährigen bei der Akademischen Jah-

resfeier 2016 den Lehrpreis der Kategorie studentisches Engagement für bessere Studienbedingungen einbrachte. Ihre Arbeit in der Fakultät Kulturwissenschaften begann mit dem Neuaufbau der Fachschaft Germanistik. Sie engagierte sich für ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen, indem sie eine Veranstaltung zur Vorbereitung auf die Modulprüfungen im Bereich „Literatur und Sprache in Schule und Gesellschaft“ ins Leben rief. Die stieß auf eine breite Resonanz bei den Studierenden.

„Ihre Nominierung durch eine ehemalige Lehrpreisträgerin wurde durch ein ungewöhnlich breites Unterstützerfeld getragen“, würdigte Prof. Insa Melle, Prorektorin Studium, die Lehrpreis-Trägerin. Neben dem Dekanat der Fakultät Kulturwissenschaften und der Fachschaft Germanistik war Sandra Klare unter anderem vom Talentscouting der TU Dortmund sowie von ihrer alten Schule, dem Westfalen-Kolleg, für den Lehrpreis vorgeschlagen worden.

Für die Schülerinnen und Schüler des Westfalen-Kollegs setzt sich die Studentin als Mentorin und Ansprechpartnerin ein. Im Feld der Studienorientierung ist sie im Rahmen des Talentscoutings aktiv: „Wenn unsere Scouts Schülerinnen und Schüler mit Potenzial für ein Studium gefunden haben, helfe ich dabei, dass sie praktische Einblicke in die Universität erhalten“, beschreibt Klare ihre Aufgabe.

Preisträger

Ehrennadel der TU Dortmund

Klaus Fehlemann, Gründungsbeauftragter des Baukunstarchivs NRW



Foto: R. Baege

Ehrenbürgerwürde der TU Dortmund

Prof. Bodo Weidlich, Vorsitzender der Gesellschaft der Freunde der TU Dortmund e. V. von 2004 bis 2016



Foto: R. Baege

Lehrpreise

- für studentisches Engagement für die Lehre: Sandra Klare, Studentin der Bildungswissenschaften, der Germanistik und der Psychologie, Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
- für Veranstaltungen mit bis zu 60 Teilnehmenden: Dr. Klaus Kallis, Vertretung der Professur im Arbeitsgebiet Technologien der Mikro- und Nanotechnik, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
- für Veranstaltungen mit mehr als 60 Teilnehmenden: Dr. Rupert Scheuer, Mitarbeiter im Bereich Didaktik der Chemie II, Fakultät für Chemie und Chemische Biologie

Dissertationspreise

- Fakultät für Mathematik: Dr. paed. Kirstin Erath
- Fakultät Physik: Dr. rer. nat. Johannes Hackmann
- Fakultät für Chemie und Chemische Biologie: Dr. rer. nat. Julia Nowack
- Fakultät für Informatik: Dr. rer. nat. Malte Isberner
- Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen: Dr.-Ing. Jens Pfeiffer
- Fakultät Maschinenbau: Dr.-Ing. Martin Thormann
- Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik: Dr.-Ing. Christoph Ide
- Fakultät Raumplanung: Dr. rer. pol. Christian Wilhelm Lamker
- Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen: Dipl.-Ing. Tanja Skottke
- Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät: Dr. rer. pol. Lea Weinekötter
- Fakultät Erziehungswissenschaft, Psychologie und Soziologie: Dr. phil. Christian Johann Schmid
- Fakultät Rehabilitationswissenschaften: Dr. phil. Sabine Zehnder Grob
- Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften: M. A. Jan C. Watzlawik

Jahrgangsbesterpreise

- Master of Arts: Karolina Gaida, Sabrina Grieb, Katrin Wefelmeier
- Master of Education: Laura Otte, Sina Weber
- Master of Science: Sara Schmidt, Sabrina Pospich, Julia Jasper, Heiko Schwedhelm, Kira Alhorn, Miko Schleinitz, Tobias Asmanoglu, Ramona Croonenbroeck, Lukas Radau, Nina Maria Coenen
- Bachelor of Science: Benno Schroeder



TU Dortmund begrüßt neue Professorinnen und Professoren

Rektorin Prof. Ursula Gather (links) und Kanzler Albrecht Ehlers (hinten 4. v. l.) haben am 17. Januar die neuen Professorinnen und Professoren der TU Dortmund begrüßt: (vorne v. l.) Prof. Christiane Hellmanzik, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät; Prof. Mirko Cinchetti, Fakultät Physik, Prof. Wiebke Möhring, Fakultät Kulturwissenschaften, Prof. Karl-Heinrich Ostmeier, Fakultät Humanwissenschaften und Theologie, Prof. Patricia Ronan, Fakultät Kulturwissenschaften, Prof. Angelika Pofert, Fakultät Erziehungswissenschaft, Psychologie und Soziologie, JProf. Marc Aßmann, Fakultät Physik, Prof. Ivan Veselic, Fakultät für Mathematik, sowie (hinten v. l.) Prof. Thomas Schröder, Fakultät Erziehungswissenschaft, Psychologie

und Soziologie, Prof. Daniel Plaumann, Fakultät für Mathematik, Prof. Martin Pfost, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, JProf. Martina Müller, Fakultät Physik, JProf. Sandra May, Fakultät für Mathematik, Prof. Markus Nett, Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen, und Prof. Stephan Lütz, Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen.

Nicht auf dem Bild sind: JProf. Sebastian Bergold, Prof. Pia-Anne Bienstein, Prof. Tillmann Damrau, Prof. Philipp Doebl, Prof. Markus Gebhardt, JProf. Nadine Georgiou, Prof. Matthias Hastall, JProf. Sebastian Henke, JProf. Müge Kasanmascheff und JProf. Janine Maniora.

Foto: Oliver Schaper

Auf dem Weg zur freien Wissenschaft

Dr. Kathrin Höhner unterstützt TU-Angehörige beim Open Access-Publizieren

Open Access – so nennt sich eine Art der Publikation, die von immer mehr Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern genutzt wird. Doch was bedeutet Open Access eigentlich? Welche Vorteile und Herausforderungen bringt diese Art des Publizierens mit sich? unizet erklärt gemeinsam mit Dr. Kathrin Höhner, was dahinter steckt. Die Open Access-Beauftragte der Universitätsbibliothek berät und unterstützt TU-Angehörige regelmäßig bei solchen Fragen.

Open Access – was ist das?

Open Access bedeutet, dass wissenschaftliche Literatur öffentlich im Internet zugänglich sein soll, so dass Interessierte die Volltexte lesen, herunterladen, kopieren, verteilen, drucken, sie durchsuchen und auf sie verweisen können. Auf diese Weise können Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihre Arbeiten zeitnah veröffentlichen, weltweit Sichtbarkeit erlangen und leichter in Suchmaschinen gefunden werden. Leserinnen und Leser können jederzeit kostenfrei auf die Publikationen zugreifen.

Wie funktioniert das? Es gibt zwei Arten des Open Access-Publizierens: Der „goldene Weg“ ist die Erstveröffentlichung eines Werkes in einer echten Open Access-Zeitschrift. Dabei fallen häufig Gebühren an. Der „grüne Weg“ ist die Zweitveröffentlichung auf einem sogenannten Repository, also einem an einer Universität betriebenen Dokumentenserver. „Das ist an der TU Dortmund der zertifizierte Publikationsserver Eldorado, auf dem wissenschaftliche Materialien archiviert und weltweit entgeltfrei zugänglich gemacht werden können“, sagt Kathrin Höhner. In vielen Fällen ist es Autorinnen und Autoren erlaubt, ihre bereits veröffentlichten Publikationen auf einem Repository ihrer Wahl abzuliegen.



Dr. Kathrin Höhner von der Universitätsbibliothek berät und unterstützt TU-Angehörige beim Open Access-Publizieren. Foto: Nikolas Golsch

Wie ist die aktuelle Entwicklung? Immer mehr Verlage geben Open Access-Zeitschriften heraus, die wie bei klassischen Zeitschriften Mechanismen der Qualitätssicherung anbieten: zum Beispiel das Peer-Reviewing, also die Begutachtung durch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus demselben Fachgebiet. „Die Indexierung in Suchmaschinen und die freie Zugänglichkeit erhöht nachweislich die Rezeption von Open Access-Publikationen“, sagt Höhner. So hat sich zum Beispiel die Anzahl der Downloads von vier Physik-Zeitschriften der Verlage SpringerNature und Elsevier verdoppelt, seit diese 2014 in Open Access-Zeitschriften umgewandelt wurden.

Worin liegen die Vorteile? Die Autorinnen und Autoren profitieren davon, dass ihre

Forschung sichtbarer wird. „Außerdem verbleiben alle Rechte bei ihnen selbst“, erläutert Höhner. „Bei klassischen Veröffentlichungen in abonnementpflichtigen Zeitschriften müssen sie dagegen in der Regel alle Rechte an den Verlag abtreten.“ Der unbeschränkte und kostenlose Zugang zu den Publikationen erleichtert außerdem die Vernetzung innerhalb der eigenen fachlichen Community.

Was sind die Herausforderungen?

Eine Herausforderung besteht darin, Akzeptanz für Open Access zu schaffen. Eine weitere zeigt sich in der Gebührenpraxis einiger abonnementpflichtiger Zeitschriften: Sie bieten zwar die Möglichkeit, einzelne Artikel frei zugänglich zu machen, fordern dafür aber hohe Gebühren. „Sie verlangen also eine doppelte Bezahlung – sowohl durch die Abonnenten als auch durch die Autorinnen und Autoren“, erläutert Höhner.

Wie unterstützt die TU Dortmund ihre Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler?

„Wir beraten alle TU-Angehörigen, die Open Access publizieren wollen, individuell und umfassend“, so Höhner. „Wenn bestimmte Kriterien erfüllt sind, übernimmt die Bibliothek die Publikationsgebühren in Höhe von bis zu 2.000 Euro.“ Dafür hat die TU Dortmund 2015 einen Fonds für Open Access-Publikationen eingerichtet. Seit 2016 wird dieser von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanziell unterstützt.

info

Dr. Kathrin Höhner, die Open Access-Beauftragte der Universitätsbibliothek, ist zu erreichen per E-Mail an: kathrin.hoehner@tu-dortmund.de

www.tu-dortmund.de/open-access

Nachruf

TU Dortmund trauert um Altrector Prof. Albert Klein



Die Technische Universität Dortmund trauert um ihren Altrector Prof. Dr. Dr. h. c. Albert Klein, der am 4. Januar im Alter von 77 Jahren verstorben ist. Der Literaturwissenschaftler wurde 1994 zum fünften Rektor unserer Universität gewählt und leitete ihre Geschicke über zwei Amtszeiten bis 2002.

Albert Klein wurde am 7. Januar 1939 in Tauberbischofsheim geboren. Der Literaturwissenschaftler promovierte 1968 nach dem Studium der Germanistik, Publizistik, Soziologie und Geschichte. In Hamm und Schwäbisch Gmünd begann er seine Tätigkeit als Dozent in der Lehrerausbildung. Im Jahr 1972 wurde er als Professor für Deutsche

Literatur und ihre Didaktik an die Pädagogische Hochschule Ruhr berufen, die 1980 in die Universität Dortmund eingegliedert wurde. Hier gehörte er dem „Institut für deutsche Sprache und Literatur“ in der heutigen Fakultät Kulturwissenschaften an und befasste sich mit der Literaturvermittlung von Unterhaltungsromanen bis hin zu klassischen deutscher Dichter.

Im Jahr 1994 wurde Albert Klein zum Rektor der Universität gewählt. Vier Jahre später wiedergewählt, leitete er ihre Geschicke bis 2002. Beim Festakt zu seiner Verabschiedung würdigte die damalige NRW-Wissenschaftsministerin Behler seine Verdienste um die Entwicklung der Universität: Albert Klein sei der erste Rektor gewesen, der seine Laufbahn in der 1980 in die Universität integrierten Pädagogischen Hochschule begonnen habe. Damit habe er selbst maßgeblich zu einem erfolgreichen Konsolidierungsprozess beigetragen.

Kleins achtjährige Amtszeit als Rektor war von Reformen geprägt: So verantwortete er nicht nur eine Strukturreform zur Sicherung der Qualität der universitären Forschung und Lehre, sondern auch die stärkere strategische Ausrichtung der Universität am Strukturwandel der Region.

Die internationale Zusammenarbeit war ihm ein besonderes Anliegen. Für seine Verdienste um die Kooperation mit der Staatsuniversität von Rostow am Don (Russland) erhielt er die Ehrendoktorwürde der Partneruniversität. Von 1999 bis 2000 war er zudem stellvertretender Vorsitzender und von 2000 bis 2001 Vorsitzender der Landesrektorenkonferenz der Universitäten in NRW.

Auch nach dem Eintritt in den Ruhestand im Jahr 2004 engagierte sich Albert Klein weiterhin für unsere Universität: Er war bis zuletzt Mitglied im TU-Kultur-Team, das insbesondere den Kulturtransfer in die Stadt fördert.

Die TU Dortmund verliert mit Albert Klein eine besondere und hochgeschätzte Persönlichkeit, die sich durch eine große Integrationskraft und Umsicht auszeichnete. Wer ihn kannte, erinnert sich auch an seinen respektvollen und feinen Humor. Universität und Fakultät sind dem tatkräftigen Hochschullehrer und ehemaligen Rektor zutiefst dankbar für sein großes Engagement für die TU Dortmund.

Die Technische Universität Dortmund wird Albert Klein ein ehrendes Andenken bewahren.

Personalia

Prof. Boris Otto, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Software- und Systemtechnik ISST, seit 1. Januar

Prof. Christoph Strünck von der Universität Siegen, Leiter des Instituts für Gerontologie, seit 1. Januar

Jubiläen 25 Jahre

Birgit Lorenz, Dezernat 5 Finanzen und Beschaffung, am 4. September 2016

Prof. Gabriele Sadowski, Professorin für Thermodynamik, Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen, am 1. Januar

Susanne Syska-Fleckes, Fakultät Raumplanung, am 2. Januar

Holger Czirwon, Fakultät für Chemie und Chemische Biologie, am 18. Januar

Prof. Christoph de Oliveira Käßler, Professor für Soziale und emotionale Entwicklung in Rehabilitation und Pädagogik, Fakultät Rehabilitationswissenschaften, am 1. Februar

Susanne Neubauer, Schwerbehindertenvertretung, am 5. Februar

Prof. Barbara Welzel, Professorin für Kunstgeschichte, Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften, am 21. März

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



Foto: Oliver Schaper

Stadtkirche im Mittelpunkt

Die langjährige Zusammenarbeit zwischen der TU Dortmund und der Stadtkirche St. Reinoldi führt zu faszinierenden Forschungsergebnissen. Ende November 2016 stellten unter anderem Prof. Barbara Welzel (Mitte) und Prof. Wolfgang Sonne (links) das Buch „St. Reinoldi in Dortmund: Forschen – Lehren – Partizipieren“ vor. Darin werden zwei Objektüberlieferungen wissenschaftlich aufeinander bezogen: Bestände im Archiv für Architektur und Ingenieurbaukunst NRW der TU Dortmund und Bestände der Reinoldikirche. In der Publikation sind erstmals die Wiederaufbaupläne von Herwarth Schulte für die Kirche vollständig publiziert. Gefördert wurde das Buch von der Stiftung Mercator.

Komplexe Systeme erklären

Im Oktober 2016 war die TU Dortmund Veranstaltungsort für die Konferenz der *Académie Internationale de Philosophie des Sciences* (AIPS). Prof. Brigitte Falkenburg vom Institut für Philosophie und Politikwissenschaft der TU Dortmund und Prof. Gregor Schiemann von der Bergischen Universität Wuppertal hatten Fachleute aus elf Ländern zu Gast, die sich mit der Philosophie der Naturwissenschaften befassen. Bei der Konferenz diskutierten sie die Bedeutung mechanistischer Erklärungen. Diese gehen davon aus, dass die Eigenschaften eines Ganzen aus den Aktivitäten der Einzelteile resultieren.

Prof. Falkenburg, inwiefern passen Philosophie und Naturwissenschaften überhaupt zueinander?



Foto: Andrea Endermann

Prof. Falkenburg: Wer sich mit der Geschichte der Physik beschäftigt, entdeckt schnell, dass philosophische Fragestellungen oder Denkansätze bei der Entwicklung der großen Theorien stets eine bedeutende Rolle gespielt haben. So ließ sich etwa Werner Heisenberg von Platons Beschreibung der Materie inspirieren. Umgekehrt versuchte Kant, aus philosophischer Sicht die Physik Newtons zu erklären, was wiederum die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bis ins 20. Jahrhundert stark beeinflusst hat. Philosophie und Naturwissenschaft sind also schon immer miteinander verbunden.

Philosophie und Naturwissenschaft sind also schon immer miteinander verbunden.

Im Rahmen der Konferenz haben Sie sich vor allem mit mechanistischen Erklärungen beschäftigt. Weshalb sind sie so interessant?

Mechanistische Erklärungen werden in vielen Disziplinen genutzt, um das Verhalten komplexer Systeme zu erklären, wenn man die Systemdynamik nur unvollständig kennt. Aus diesem Grund findet man diese Art der Erklärung häufig in der Biologie und der Neurobiologie, in der Physik hat sie aber auch eine große Tradition. Auf der Konferenz wollten wir herausfinden, weshalb mechanistische Erklärungen bis heute so ein großes Potenzial haben, obwohl man längst weiß, dass das mechanistische Weltbild der klassischen Physik falsch war.

Wie hat es sich ausgewirkt, dass bei der Konferenz Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus elf Ländern teilgenommen haben?

Man hat nur selten die Gelegenheit, sich direkt mit so vielen Kolleginnen und Kollegen auszutauschen, die teilweise am anderen Ende der Welt zu Hause sind. Dabei ist der interdisziplinäre Austausch das besondere Merkmal der AIPS-Konferenzen, die jedes Jahr in einem anderen Land stattfinden.

Partnerschaft verlängert

Seit mehr als zehn Jahren arbeiten die TU Dortmund und die Universität Dohuk im Irak eng zusammen. In dieser Zeit wurde der Studiengang Raumplanung in Dohuk mit viel Unterstützung aus Dortmund eingerichtet und durchgeführt. Die ersten Absolventinnen und Absolventen können schon bald am Wiederaufbau der zerstörten Lebensräume im Irak mitwirken. Die Kooperation zur Gründung des Studiengangs war von 2012 bis 2016 befristet. Im Dezember 2016 haben die beiden Universitäten ihre Partnerschaft bis 2021 verlängert. Bei der Unterzeichnung waren unter anderem dabei: Oberbürgermeister Ullrich Sierau (hinten 2.v.r.) Prof. Mosleh Duhoky (vorne l.), Rektor der Universität Dohuk, Prof. Metin Tolan (vorne r.), Prorektor der TU Dortmund, Dr. Hasan Sinemilloglu (hinten l.) und Prof. Dietwald Gruehn (hinten 2.v.l.) von der Fakultät Raumplanung.



Foto: Oliver Schaper

Klangvoller Orden

Prof. Stegemann erhält besondere französische Auszeichnung

Prof. Michael Stegemann (Foto) vom Institut für Musik und Musikwissenschaft ist ein wahrer Frankreich-Fan. Die Begeisterung für das Land und dessen Musik hegt er bereits seit seiner Jugend. So ist es keine Überraschung, dass französische Komponisten im Laufe seines Lebens immer wieder im Fokus standen und stehen – während des Studiums, bei seiner Promotion, bei Publikationen, Moderationen, Musikaufzeichnungen, Lehrveranstaltungen und Forschungsprojekten.

Nun hat der Wissenschaftler für sein musikalisches Engagement eine außergewöhnliche Auszeichnung erhalten, die zu den höchsten Orden Frankreichs zählt. Die französische Kulturministerin hat Prof. Michael Stegemann im Dezember 2016 zum „Chevalier de l'Ordre des Arts et des Lettres“ ernannt, also zum „Ritter für Kunst und Literatur“. „Frankreich ist meine ästhetische und musikalische Heimat, deshalb ist der Orden für mich eine große Ehre“, sagt Stegemann.

„Deutsche und Franzosen haben sich gleichermaßen gewundert, weshalb sich jemand für französische Musik interessiert.“

Gerade am Anfang seiner wissenschaftlichen Laufbahn sei er ein wahrer Exot gewesen: „Die Deutschen und die Franzosen haben sich gleichermaßen gewundert, weshalb sich jemand für französische Musik interessiert. In den 1970er-Jahren war dazu in der Musikwissenschaft noch nicht viel zu finden.“ Wie viele Lücken es damals in der Literatur im Hinblick auf französische Komponisten gab, erfuhr Michael Stegemann schon als 15-Jähriger. Er hatte die Orgel-Symphonie von Camille Saint-Saëns ge-



Foto: Nikolas Golsch

hört und wollte mehr über den Schöpfer des weltbekannten Stücks „Karneval der Tiere“ erfahren. In den Bibliotheken entdeckte er nahezu nichts. Damit war sein Forschungsinteresse geweckt, das bis heute anhält.

„Für mich ist Camille Saint-Saëns einer der wichtigsten und spannendsten Komponisten, die Mitte des 19. bis Anfang des 20. Jahrhunderts gewirkt haben. Er hat beispielsweise 1900 den ersten Tango und 1908 die erste Filmmusik komponiert, oder auch als einer der ersten das Xylophon eingesetzt. Von Saint-Saëns sind rund 320 Instrumentalstücke bekannt. Das ist beachtlich“, so Stegemann. Aktuell arbeitet der Musikwissenschaftler als wissenschaftlicher Editionsleiter/Generalherausgeber an einer Gesamtausgabe der Instrumentalwerke von Camille Saint-Saëns, die 36 Bänden umfassen wird.

Auch am 24. Februar wird Prof. Michael Stegmann wieder mit seinem

Lieblingskomponisten zu tun haben. An diesem Tag werden ihm an der Pariser Sorbonne-Universität die zugehörigen Insignien zu seinem Orden verliehen. Vor der Verleihung werden zwei Violinsonaten von Camille Saint-Saëns gespielt, die bisher noch nie aufgeführt worden sind.

Prof. Michael Stegemann studierte in Münster Musikwissenschaft, Romanistik, Philosophie und Kunstgeschichte und in Paris u. a. Komposition in der Meisterklasse von Olivier Messiaen. 1981 promovierte er mit einer Arbeit über Camille Saint-Saëns und das französische Solokonzert von 1850 bis 1920. Nach Tätigkeiten als Redakteur der „Neuen Zeitschrift für Musik“ und Lehrtätigkeit an der Universität Münster, als Komponist, (Musik-)Schriftsteller, Rundfunk-Autor und Regisseur wurde Stegemann 2002 auf die Professur für historische Musikwissenschaft an die TU Dortmund berufen.

Auf dem Weg zur Schule der Vielfalt

Projekt „DoProfil“ richtet Forschung und Lehre auf Inklusion aus

Hochbegabung, Lernbeeinträchtigung, Migrationserfahrung – Schülerinnen und Schüler bringen verschiedene Hintergründe mit und zeigen im Unterricht ganz unterschiedliche Potenziale. Allen gemeinsam ist, dass sie den Anspruch haben, nach ihren individuellen Möglichkeiten unterrichtet zu werden.

Um Schülerinnen und Schülern den Weg an „ihre“ Schule der Vielfalt zu ebnen, hat sich an der TU Dortmund das Projekt „DoProfil – Dortmunder Profil für inklusionsorientierte Lehrer_innenbildung“ formiert. Das Ziel lautet: Kinder sollen auf Lehrerinnen und Lehrer treffen, die auf ihre Vielfalt vorbereitet sind und sie entsprechend unterrichten.

Das in der Öffentlichkeit breit diskutierte Thema Inklusion wird häufig auf den Bereich Schule und wenige Schlagworte verkürzt: Abschaffung der Förderschulen, fehlende Finanzen oder Zugang beeinträchtigter Kinder zu Regelschulen. DoProfil widmet sich der Thematik umfassender und setzt dabei drei Schwerpunkte: Wie muss der Unterricht verändert werden, um Inklusion zu erreichen? Was muss in der Bildung der Lehrerinnen und Lehrer geschehen? Wie muss sich Hochschullehre verändern?

Besondere Chancen für DoProfil erwachsen aus der spezifischen Struktur der TU Dortmund mit ihrer breiten Lehrerbildung sowie ihren Ingenieur- und Naturwissenschaften und Kultur- sowie Gesellschaftswissenschaften. In dem Projekt vernetzen sich Fachdidaktik und Hochschuldidaktik, Schulforschung und Rehabilitationswissenschaften.

Das Dortmunder Kompetenzzentrum für Lehrerbildung und Lehr-/Lernforschung (DoKoLL), das Zentrum für Hochschulbildung (zhb), der Bereich Behinderung und Studium (DoBuS) und das Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS) unterstützen das Projekt.

Drei Schwerpunkte: Unterricht, Lehrerbildung, Hochschullehre

In einem ersten Schritt führen die Projektpartner in DoProfil ihre fachspezifischen Kenntnisse zusammen. Des Weiteren gibt es rund zwanzig Forschungsprojekte zu den drei Schwerpunkten Unterricht, Lehrerbildung und Hochschullehre, die auf einem breiten Inklusionsverständnis aufbauen. Dabei werden unter anderem Lehrpläne, Methoden, Lehr-/Lernformate, Fachkulturen und vor allem universitäre Struk-

turen sowie Verknüpfungen zwischen Theorie und Praxis überprüft, modifiziert und neu entwickelt.

Im Frühjahr 2017 richtet DoProfil ein Lehr-/Lernzentrum an der Emil-Figge-Str. 50 ein – eine Art „vernetzter“ Klassenraum, in dem Studierende Unterrichts- und Förderkonzepte ausprobieren und reflektieren können.

Über 50 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind Mitglieder der Projektgruppe von DoProfil. Unter der Leitung von Prof. Stephan Hußmann und Prof. Barbara Welzel ist das Projekt Teil der bundesweiten „Qualitätsinitiative Lehrerbildung“, die von Bund und Ländern angestoßen wurde. Dabei erreicht die TU Dortmund eine große Zielgruppe: Von den 34.200 Personen, die hier eingeschrieben sind, studieren rund 6.500 oder knapp 20 Prozent Lehramt – in 30 Fächern und für fünf Schulformen.



Beim World-Café kam es zum Austausch von Expertinnen und Experten der TU Dortmund mit Externen zu den Zielen und Möglichkeiten des Projekts DoProfil. Foto: Oliver Schaper/TU Dortmund

Millionen-Förderung

ERC Consolidator Grants für Prof. Summerer und Prof. Cinchetti



Foto: R. Baege

Für herausragende Forschung haben zwei Professoren der TU Dortmund je einen der begehrten ERC Consolidator Grants erhalten, mit denen der Europäische Forschungsrat vielversprechende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler fördert. Die Fördersumme beträgt jeweils rund zwei Millionen Euro über fünf Jahre. Prof. Daniel Summerer (links) forscht und lehrt seit September 2015 an der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie. Prof. Mirko Cinchetti ist seit Oktober 2016 Professor an der Fakultät Physik. In unizet stellen sie ihre Arbeit vor.



Foto: N. Golsch

Darum geht es in meinem Projekt:

Summerer: In meinem Projekt EPICODE erforschen wir ein neuartiges Verfahren, mit dem wir epigenetisch modifizierte DNA-Nukleobasen – also die Bausteine des Erbguts – einfacher aufspüren können. Das Besondere an der Methode ist, dass sich gezielt jede beliebige DNA-Sequenz mit hoher Genauigkeit auf etwaige Modifikationen untersuchen lässt. Solche Nachweisverfahren sind für die Krebsdiagnostik relevant, da sie zeigen, welche Gene in den Tumorzellen eines Patienten infolge der Modifikation ein- oder ausgeschaltet sind und welche Therapien wirken könnten. Bei der ERC-Förderung geht es aber auch darum, neben diesem „Lesen“ von epigenetisch modifizierten Nukleobasen das „Schreiben“ und „Löschen“ solcher Nukleobasen aus dem Humangenom zu ermöglichen, und zwar direkt in lebenden Zellen.

Deshalb ist die TU Dortmund ein guter Standort für mich:

Summerer: Die TU Dortmund und ihr Umfeld, insbesondere das Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, sind traditionell sehr stark in chemischer Biologie – also aller Forschung, in der chemische Methoden neue Einsichten in biologische Prozesse liefern können. Es findet sich hier eine Fülle herausragender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf diesem Gebiet und eine exzellente technologische Infrastruktur.

Dieser Person habe ich zuerst von der Zusage erzählt:

Summerer: Meiner Partnerin.

Darum geht es in meinem Projekt:

Cinchetti: In meinem Projekt hyControl suchen wir nach möglichst kleinen und möglichst schnellen Materialien, die in der Informations- und Kommunikationstechnologie eingesetzt werden können. Unser Ziel ist es, den Materialien neue Funktionalitäten zu geben und diese ganz gezielt kontrollieren zu können. Um das zu realisieren, bringen wir zum Beispiel magnetische Festkörper mit organischen Molekülen zusammen. Zwischen den Festkörper-Atomen und den Molekülen entsteht dann eine besondere Bindung, die wiederum für eine Änderung der Eigenschaften der Atome des Festkörpers sorgt. Die Eigenschaften können wir dann gezielt mit Licht beeinflussen – und das in einigen sogenannten Femtosekunden. Da wir extrem schnelle Prozesse mit winzig kleinen Molekülen erforschen, nutzen wir dafür besondere Messmethoden.

Deshalb ist die TU Dortmund ein guter Standort für mich:

Cinchetti: Für meine Arbeitsgruppe ist an der TU Dortmund ein wesentlicher Teil der experimentellen Ausstattung vorhanden, mit der die für das Projekt hyControl notwendigen Messmethoden entwickelt werden können. Außerdem spricht das hervorragende Forschungsumfeld für die Universität – zum Beispiel der Transregio 160 in der Physik, in dem die Kohärente Manipulation wechselwirkender Spinanregungen in maßgeschneiderten Halbleitern erforscht wird.

Dieser Person habe ich zuerst von der Zusage erzählt:

Cinchetti: Dr. Jörg Hansen von der TU Kaiserslautern, wo ich zuvor tätig war. Er hat mich bei der Antragstellung unterstützt.

Neues Verfahren in Atlanta getestet

Rudolf Chaudoire-Preis ermöglicht zwei Postdocs Aufenthalte im Ausland



Foto: privat

An der TU Dortmund beschäftigt sich Juliane Merz mit Verfahren zur Reinigung von Enzymen. Das ist wichtig, da die gereinigten Enzyme in biotechnologischen Prozessen als Katalysatoren zum Einsatz kommen, also Reaktionen beschleunigen sollen, oder direkt als Produkt verkauft werden. Die Wissenschaftlerin untersuchte in Atlanta die von der TU Dortmund zum Patent angemeldete „TAPPIR-Technologie“, bei der die Reinigung von Enzymen in einer besonders schonenden Umgebung mit Wasser vorgenommen wird – eine wirtschaftliche und damit industriell nutzbare Methode.

Trennleistung weiter verbessern

In den USA hat Juliane Merz das Verfahren bei der Reinigung eines dort biotechnologisch hergestellten Enzyms erfolgreich getestet. „Während meiner Zeit in Atlanta konnten wir ein wässriges Zweiphasensystem zur Trennung des Enzyms etablieren und das Verfahren der TAPPIR-Technologie für zwei Betriebsmodi implementieren“, so Juliane Merz. Das Verfahren bietet Vorteile zur klassischen Extraktion, steht ihr in Sachen Trennleistung aber noch nach. Daher wird die Wissenschaftlerin es in Dortmund noch weiterentwickeln.

In wöchentlichen Diskussionsrunden hat sich Juliane Merz mit ihren Kolleginnen und Kollegen an der „Georgia Tech“ über ihre Forschungsprojekte ausgetauscht und konstruktiv diskutiert. „Neben der Arbeit haben wir uns im Labor aber auch über die Ausbildung in den USA und Deutschland sowie über Alltägliches wie Essen und Bräuche der

verschiedenen Herkunftsländer unterhalten“, sagt Merz. „Ich habe meinen Horizont also nicht nur wissenschaftlich, sondern auch kulturell erweitert.“ Während ihres Aufenthalts von Oktober bis Dezember 2016 konnte sie Halloween, Thanksgiving und die Vorweihnachtszeit in den USA miterleben.

Roadtrips an den Wochenenden

Trotz der vielen Stunden im Labor hatte die Wissenschaftlerin auch Gelegenheit, die Stadt und das Land zu erkunden: „Im Piedmont Park in Atlanta kann man wunderbar spazieren oder joggen“, so Merz. „An den Wochenenden bin ich einen Teil des Appalachian Trails gelaufen und habe Savannah und Tybee Island erkundet. Und natürlich habe ich die amerikanische Küche getestet.“

glückwunsch

Der zweite Rudolf Chaudoire-Preis 2016 ging an Dr. Richard Ostwald vom Institut für Mechanik der Fakultät Maschinenbau. Er erhielt den Preis für seine Forschungsarbeit zur Modellierung und Simulation von Festkörper-Phasentransformationen und Plastizität metallischer Werkstoffe. Die Arbeit leistet einen Beitrag zum Verständnis des Verhaltens zweier Materialklassen, die in innovativen industriellen Anwendungsgebieten auf vielfältige Weise zum Einsatz kommen. Das Preisgeld nutzt Ostwald für einen Forschungsaufenthalt an der Stanford University in Kalifornien.

Zwei Monate lang durfte Dr. Juliane Merz (Foto) von der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen am bekannten Georgia Institute of Technology in Atlanta forschen. Die Nachwuchswissenschaftlerin nutzte ihre Zeit dort, um ein Trennverfahren, das sie an der TU Dortmund entwickelt hatte, zu testen.

Möglichlich wurde ihr Auslandsaufenthalt durch den Rudolf Chaudoire-Preis 2016. Bereits zum 21. Mal ehrte die TU Dortmund damit hervorragende Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die ihre Forschung durch internationale Kooperationen vorantreiben.

Prof. Metin Tolan mit Physik-Preis ausgezeichnet

Die Deutsche Physikalische Gesellschaft hat Prof. Metin Tolan, Professor für Experimentelle Physik, mit dem Robert-Wichard-Pohl-Preis für hervorragende Beiträge zur Physik ausgezeichnet. Verliehen wird der Preis bei der DPG-Frühjahrstagung im März in Münster. Die Auszeichnung ist mit einem Preisgeld von 5.000 Euro verbunden. In der Laudatio heißt es, der Preis gehe an Tolan „in Anerkennung seiner Verdienste bei der Verbreitung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse und Denkweisen in der interessierten Öffentlichkeit.“ Dafür hat er neue Formate entwickelt, die er mit hohem didaktischem Geschick vermittelt. Dabei wird sein Publikum ausgehend von Alltagsthemen in den Bann vermeintlich einfacher Fragen gezogen, bei deren Beantwortung der Physiker die Erkenntnisse der aktuellen Physik – darunter auch Ergebnisse seiner eigenen Forschung – einfließen lässt.



Foto: Lutz Kampert



Zum Start der Baumaßnahmen kamen Oberbürgermeister Ullrich Sierau (2.v.r.), Ernst Uhing (4.v.l.), Präsident der Architektenkammer NRW, und TU-Rektorin Prof. Ursula Gather (3.v.l.) im Baukunstarchiv zusammen. Foto: Stadt Dortmund/Kromer

Museum am Ostwall wird zum Baukunstarchiv NRW

Das neue Baukunstarchiv NRW nimmt Formen an. Dortmunds Oberbürgermeister Ullrich Sierau gab am 18. Januar gemeinsam mit weiteren Gesellschaftern das Startsignal für die Revitalisierung und Modernisierung des ehemaligen „Museum am Ostwall“. Aufgabe des künftigen Baukunstarchivs NRW wird es sein, Nachlässe einflussreicher und regional bedeutsamer Architektinnen und Architekten sowie Ingenieurinnen und Ingenieure zu sammeln und für die wissenschaftliche Bearbeitung zugänglich zu machen. Zudem soll das Archiv mit Ausstellungen und Vorträgen ein breites Publikum ansprechen.

Den Grundstock für das neue Baukunstarchiv NRW steuert die TU Dortmund bei: „Seit 20 Jahren sammelt die TU Dortmund im Archiv für Architektur und Ingenieurbaukunst NRW die Vor- und Nachlässe bedeutender Architekten aus NRW. Es ist Zeit, dass diese Sammlung in Dortmund zum Nutzen für Forschung, Lehre und Praxis öffentlich gezeigt werden kann“, sagte Prof. Ursula Gather, Rektorin der TU Dortmund. Die Universität ist Kooperationspartnerin der Betreibergesellschaft und wird die wissenschaftliche Leitung des neuen Hauses übernehmen.



Dieses Modell des evangelischen Gemeindezentrums in Dortmund-Aplerbeck aus den 1970er Jahren ist Teil des Archivs an der TU Dortmund. Es stammt aus dem Nachlass von Mechthild Gastreich-Moritz und Ulrich Gastreich.

Prof. Andrzej Górak als acatech-Mitglied berufen

Prof. Andrzej Górak von der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen ist in die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften – kurz acatech – aufgenommen worden. Die Mitgliederversammlung wählte den Professor wegen seiner herausragenden Forschung auf dem Feld der Fluidverfahrenstechnik als neues acatech-Mitglied.

Gemeinsam mit den anderen Mitgliedern der acatech wird Prof. Górak seine Expertise im Bereich der Fluidverfahrenstechnik in die Beratung von Politik und Gesellschaft einbringen. Der Wissenschaftler engagiert sich in Themennetzwerken, die sich zum Beispiel mit Zukunftsfragen zur Reinigung von Industrieabgasen, zur Energieeffizienz chemischer Herstellungsprozesse oder der Herstellung von Medikamenten befassen.



Foto: R. Baege

Rund ums Studium

Rund 34.200 Studierende

Die TU Dortmund zählt im Wintersemester 2016/17 genau 34.235 Studierende. Diese Zahl markiert für die Universität einen erneuten Rekord. Das sind 681 Studierende mehr als im vorherigen Wintersemester – ein Plus von zwei Prozent. Vor zehn Jahren wurden im Wintersemester 2006/07 lediglich 21.827 Studierende gezählt. Zwar liegen die Jahrgänge hinter uns, in denen die Aussetzung der Wehrpflicht und der doppelte Abiturjahrgang für besonders viele Schulabgänger sorgten. Doch das Interesse an einem Studium ist weiterhin hoch. 6.430 Frauen und Männer haben sich im Herbst neu eingeschrieben. Insgesamt zählt die TU Dortmund zum aktuellen Wintersemester 3.760 internationale Studierende. Die Quote liegt damit weiterhin bei rund elf Prozent. Das Verhältnis von weiblichen zu männlichen Studierenden bleibt mit 45 zu 55 Prozent ebenfalls gleich.

Bachelorstudent mit 15 Jahren

Einer der Jüngsten war Malte Fischer schon mehrfach in seinem Leben – schließlich hat er in seiner Schullaufbahn dreimal eine Klasse übersprungen. Jetzt ist der 15-Jährige der jüngste Bachelorstudent der TU Dortmund. Trotzdem: Ausgegrenzt hat er sich noch nie gefühlt. „Ich werde von meinen Studienkolleginnen und -kollegen in der Mathematik akzeptiert“, sagt er. Sein Studium mit dem Nebenfach Wirtschaftswissenschaften geht der frühere NRW-Jugendmeister im Triathlon sportlich-ehrig an und absolviert im ersten Semester 26 Wochenstunden. Mehr rumknobeln und tiefer in die Materie einsteigen muss er jetzt, sagt Junior-Student Fischer. Dafür müsse er beim Sport leider etwas kürzer treten.



Foto: N. Golsch

Masterstudent mit 17 Jahren

Als regulärer Student ist John Grosser erst seit Oktober 2016 an der TU Dortmund eingeschrieben. Trotzdem hat er schon den Mathematik-Bachelor in der Tasche. Die Prüfungen hatte er noch als Teilnehmer der Schüler-Uni der TU Dortmund abgelegt, die er seit seinem 13. Lebensjahr besuchte. Neben dem Abitur schrieb der jetzt 17-Jährige seine Bachelorarbeit. Grosser ist der zweite Schüler, dem es gelungen ist, parallel zur Schule den Bachelor im Fach Mathematik abzulegen. Bereits im laufenden Semester will er als jüngster Masterstudent, der je die TU Dortmund besucht hat, alle Pflichtseminare abschließen, im Sommersemester dann die Nebenfächer finalisieren und seine Masterarbeit schreiben. Mit 18 Jahren könnte er dann die Promotion in Angriff nehmen.



Foto: N. Golsch

Doktor mit 77 Jahren

„Konzeption und Konstruktion des Klosterplans von St. Gallen im karolingischen Reichenauer Skriptorium“: Diese Dissertation brachte Dieter Büker die Gesamtnote „summa cum laude“ an der Fakultät Kulturwissenschaften und den inoffiziellen Titel des ältesten Promovenden der Technischen Universität Dortmund ein. Dieter Büker ist nämlich bereits 77 Jahre alt. Sechseinhalb Jahre hat er die Klosterpläne erforscht. Dabei halfen ihm sein früheres Leben als studierter Verfahrenstechniker und sein technisches Verständnis. Zum Fach Geschichte kam er erst, als er in seinen letzten Berufsjahren an der FernUniversität Hagen 2004 den Geschichts-Magister ablegte. Mit der Dissertation erfüllte er sich jetzt einen Lebensstraum.



Foto: N. Golsch

100 Tage TU Dortmund

Die ersten Vorlesungen, Seminare und Übungen wurden besucht, die ersten Präsentationen gehalten und in der Bibliothek müssten mittlerweile auch alle Erstsemester gewesen sein. Im Januar waren die Studienanfängerinnen und Studienanfänger bereits 100 Tage an der TU Dortmund. Zeit, auf den Studienstart zurückzublicken und den weiteren Studienverlauf zu planen. Dazu organisierte die Zentrale Studienberatung eine allgemeine Informationsveranstaltung. Einige Fakultäten richteten studiengang- beziehungsweise fakultätsspezifische Veranstaltungen aus. Dabei ging es um die nächsten Schritte wie beispielsweise Prüfungsangelegenheiten.

Ziel des Angebots ist es, Studierende durch ihr erstes Semester zu begleiten und frühzeitig Stolpersteine aus dem Weg zu räumen, damit sie es erfolgreich abschließen können. Das Dortmunder Zentrum Studienstart (DZS) sorgt mit seinen Beratungs- und Unterstützungsangeboten für einen guten Start ins Studium.

Mit „parcelbox2go“ kein Paket mehr verpassen

Gründungsteam gewinnt tu-startup AWARD 2016

Sie sind die Gewinner des tu>startup AWARDS 2016, mit dem die Gründungsinitiative der TU Dortmund einmal im Jahr die besten Start-ups auszeichnet: das Team der „parcelbox UG“. Sie konnten die Jury sowohl mit dem wissenschaftlichen Anspruch als auch durch Originalität und Kreativität von ihrer Idee „parcelbox2go“ überzeugen: einem Paketzustelldienst, der die Anlieferung individuell an die Bedürfnisse seiner Kundinnen und Kunden anpasst.

Im Oktober 2015 wurde das Unternehmen gegründet, seit September 2016 bietet das Team seinen Service flächendeckend in Münster an. Jetzt wird der Service auf Dortmund ausgeweitet. unizet hat mit Björn Marc Paulus gesprochen, Gründer von parcelbox2go und Masterstudent der Logistik an der TU Dortmund.



Björn Marc Paulus optimiert mit einer Mitgründerin und einem Mitgründer die Zustellung von Paketen. Foto: parcelbox2go

Wie funktioniert parcelbox2go?

Björn Marc Paulus: Unsere Kundinnen und Kunden registrieren sich auf unserer Homepage und erhalten von uns ihre alternative Versandadresse in der Nähe. Dies ist entweder unser „City Hub“ oder ein „Partner-City Depot“, in dem ihre Sendungen gesammelt, gescannt und bis zur Zustellung gelagert werden. Sobald eine Sendung bei uns eintrifft, wird die Kundin oder der Kunde informiert.

Nun kann sie oder er entscheiden, welche Zustelloption passt: Man kann die Sendungen direkt im jeweiligen Depot abholen oder sie in einem Paketkasten oder während eines einstündigen Wunschzeitfensters nach Hause schicken lassen. Dabei kann die Kundin oder der Kunde vorfrankierte Retouren direkt wieder mit aufgeben. Vorteile sind dabei die gebündelte Zustellung aller Pakete und der zentrale Retourenservice aus einer Hand. So vermeiden wir Fehlzu-

stellungen und verbessern die Fahrzeugauslastung – und schonen oben-dreien die Umwelt.

Wie sind Sie auf die Idee gekommen?

Als Logistikstudenten im Masterstudium an der TU Dortmund haben wir uns mit E-Commerce und effizienten Verkehrskonzepten beschäftigt. Ausschlaggebend waren aber eher Beobachtungen und Erfahrungen von uns und von Freundinnen und Freunden. Immer wieder haben wir festgestellt, dass aufgrund fehlender Informationen und Kooperationsbereitschaft unter den Zustellern dieselbe Empfängerin oder derselbe Empfänger vergeblich angefahren wurde, mehrmals am Tag und mehrmals in der Woche. Wir sahen an dieser Stelle das Potenzial für einen alltagstauglichen, bequemen und nachhaltigen Service auf der letzten Meile.

Wie meistern Sie Studium und Start-up gleichzeitig?

Studium und Unternehmen gleichzeitig voranzutreiben, ist eine enorme Belastung. Gerade als Gründer sind die Ressourcen knapp, weshalb man vieles alleine machen muss. Häufig sind wir sogar noch selbst unterwegs. Dennoch war für uns jetzt der beste Zeitpunkt zum Gründen. Einerseits entwickelt sich der Markt derzeit sehr dynamisch, andererseits ist man als Student häufig noch ungebunden und flexibel und kann ein gewisses Risiko auf sich nehmen. Natürlich bleibt aber auch viel liegen, gerade im Studium. Prüfungen werden aufgeschoben, weil wir gerade ein Produktlaunch haben oder einen neuen Service anbieten wollen. Dafür ist aber die Lernkurve enorm. Außerdem bieten uns viele Lehrende die Möglichkeit, beispielsweise Projektarbeiten im Rahmen unserer Thematik zu schreiben.

www.parcelbox2go.com

info

tu>startup AWARD 2016

Zum fünften Mal zeichnete die Gründungsinitiative der TU Dortmund tu>startup im Dezember 2016 die besten Geschäftsideen mit dem tu>startup AWARD aus. Platz zwei erreichte die „Point 8 GmbH“; auf Platz drei landete die „logarithmo GmbH & Co. KG“. Den Kern der Gründungsinitiative bilden die von Prof. Andreas Liening geleitete Entrepreneurship School und die tu>startup STIFTUNG.

www.tu-startup.de

Beste Aussichten für TU-Studierende

TU Dortmund erreicht Top-Platzierung beim Global University Employability Ranking

Absolventinnen und Absolventen der TU Dortmund sind bei potenziellen Arbeitgebern hoch geschätzt: Die Manager und Personalverantwortlichen wählten die TU Dortmund unter den rund 400 öffentlichen und privaten Hochschulen in Deutschland auf Platz 14, in NRW auf Platz 2. Für das Ranking, dessen Ergebnisse Ende 2016 veröffentlicht wurden, wurden Arbeitgeber aus allen Branchen danach gefragt, welche Hochschulen ihre Studierenden am besten auf die Berufstätigkeit vorbereiten.

Grundlage des sogenannten „Global University Employability Ranking“ ist eine Umfrage unter 6.000 Arbeitgebern in 20 Ländern. Die Umfrage wurde von der französischen Unternehmensberatung Emerging entwickelt und wird seit sechs Jahren vom deutschen Marktforschungsunternehmen Trendence durchgeführt.

186 Unternehmen befragt

Für die aktuelle Sonderauswertung wurden die Antworten von 186 deutschen Unternehmen herangezogen. Ergebnis ist ein Ranking der Hochschulen, die die besten Absolventinnen und Absolventen hervorbringen – nicht nur gemessen an ihrem Fachwissen, sondern auch an ihren Soft Skills.



Nach dem Studium ein Job in der Region: An der TU Dortmund machen jährlich über 4.000 Absolventinnen und Absolventen ihren Abschluss. Sie sind bei potenziellen Arbeitgebern hoch geschätzt. Rund 60 Prozent von ihnen bleiben in der Region. Foto: Stefanie Kleemann/Stadt Dortmund

Vergleichbare Umfragen unter Arbeitgebern bestätigen diese Top-Platzierung der TU Dortmund. Neben Forschungsleistungen und Internationalität ist die Reputation unter Arbeitgebern auch ein wesentlicher Bestandteil des QS World University Ranking. Beim im September 2016 veröffentlichten QS-Ranking „Top 50 Under 50“ belegt die TU Dortmund für das Jahr 2016 bundesweit Platz vier unter den jungen Universitäten unter 50 Jahren und Platz eins in NRW.

Auch im Uni-Ranking der WirtschaftsWoche, für das 540 Personalver-

antwortliche von Unternehmen befragt wurden, zählt die TU Dortmund zu den besten Universitäten Deutschlands. Die Befragten konnten aus allen deutschen Hochschulen diejenigen wählen, deren Absolventinnen und Absolventen ihre Erwartungen am besten erfüllen.

Nach diesem Ranking zählt der Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund zur Top 10 in Deutschland. Die Elektrotechnik erreicht Platz 11, das Wirtschaftsingenieurwesen und die Informatik Platz 16 und die Informatik Platz 17.



Brüderpaar für „wahre städtische Kirche“ ausgezeichnet

Das Brüderpaar Ansgar (links) und Benedikt Schulz, beide Professoren an der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen, sind im Dezember 2016 für das Projekt Katholische Propsteikirche St. Trinitatis Leipzig beim World Architecture Festival (WAF) mit einem renommierten WAF-Awards 2016 prämiert worden. Die neue Trinitatiskirche wurde als „religiöses Gebäude des Jahres“ ausgezeichnet. „Der Preis zeichnet die weltweit besten Gebäude aus“, sagt Prof. Wolfgang Sonne, Dekan der Fakultät. „Dass da zwei Architekten der TU Dortmund dabei sind, zeigt, in welcher Liga wir spielen.“ Die Errichtung der katholischen Propsteikirche im Leipziger Stadtzentrum war das größte Kirchenneubauprojekt in Ostdeutschland nach der Wiedervereinigung. Der kubische Bau mit 50 Meter hohem Glockenturm kostete knapp 30 Millionen Euro. Die WAF-Jury bezeichnete den Neubau als eine „wahre städtische Kirche“ mit einem „ausgeklügelten Konzept für einen zentralen, öffentlichen Raum.“

In dem 640 Quadratmeter großen Kirchraum finden gut 600 Menschen Platz. Die Kirche verfügt über eine dicke Fassadendämmung, um Heizkosten zu sparen. Zudem wird mit 610 Quadratmetern Photovoltaik auf dem Kirchdach eigener Strom erzeugt. Für die besondere Zusammenarbeit aller Planungsbeteiligten an diesem Bauprojekt sind Ansgar und Benedikt Schulz bereits im April 2016 mit dem renommierten europäischen Balthasar Neumann Preis ausgezeichnet worden.

Die Arbeit der Brüder steht auch für das Konzept der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen: Hier werden Architektinnen und Architekten sowie Bauingenieurinnen und Bauingenieure seit der Gründung der Fakultät 1974 gemeinsam im „Dortmunder Modell Bauwesen“ ausgebildet. Damit werden die seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert getrennten Ausbildungswege der Berufsgruppen erfolgreich wieder zusammengeführt.

Fotos: Stefan Josef Müller

Start-up nimmt Pflegediensten Arbeit ab

VM-Optimal GmbH erhält EXIST-Gründerstipendium für innovativen Service

Sie wollen Pflegediensten, Patienten und Angehörigen die Arbeit und das Leben erleichtern – mit diesem Ziel haben Dr. Dominik Austermann, Steffen Claus und Viktoria Brüller im Sommer 2016 die „VM-Optimal GmbH“ gegründet. Seit August wird das Start-up im Rahmen des EXIST-Programms durch das Bundeswirtschaftsministerium und den Europäischen Sozialfonds gefördert. Prof. Andreas Engelen von der TU Dortmund steht den Gründern als Mentor zur Seite.

Als Dr. Dominik Austermann und Steffen Claus im Jahr 2015 noch als wissenschaftliche Mitarbeiter bei Prof. Engelen an der TU Dortmund tätig waren, haben sie eine Untersuchung über den Pflegedienstmarkt in Deutschland durchgeführt. „Wir haben 500 Pflegedienste gefragt, was sie bewegt und wo der Schuh drückt“, sagt Dominik Austermann.

13.000 potenzielle Kunden

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass vor allem die Verwaltung und Abwicklung von Verordnungen die Pflegedienste belastet: Jeder dritte Befragte nannte das Verordnungs-Management als sein größtes Problem im Bereich der Verwaltung; 95 Prozent wünschten sich Unterstützung dabei. „Alle Pflegeleistungen, Medikamente und besonderen Hilfsmittel müssen verordnet werden. Oft fehlen die Verordnungen aber oder sind unvollständig ausgefüllt“, beschreibt Austermann das Problem. Darüber hinaus komme es zu Verzögerungen durch den Bewilligungsprozess bei den Krankenkassen.

„Dieses Ergebnis war überraschend für uns, weil wir das Thema Verordnungs-Management nicht kannten und nicht damit gerechnet hatten“, sagt Steffen Claus. Da in Deutschland über 13.000 Pflegedienste aktiv sind, sahen die Gründer großes Potenzial in diesem Bereich. Also gründeten sie die VM-Optimal GmbH und entwickelten ein IT-ge-

„Das junge Unternehmen unterstützt Pflegekräfte beim Verordnungs-Management – damit mehr Zeit für die Pflege bleibt. Dieser Service ist neu und hat enormes Potenzial: Im Rahmen einer Studie, die wir 2015 an der TU Dortmund durchgeführt haben, wurde deutlich, dass 95 Prozent der Pflegedienste genau auf diesem Gebiet Unterstützung brauchen.“

Prof. Andreas Engelen

stütztes Verordnungs-Management, das Pflegedienste entlastet und die optimale Versorgung der Patienten ermöglicht. Als dritte Gründerin kam Viktoria Brüller ins Team. Sie hatte zusammen mit Dominik Austermann in Mannheim Betriebswirtschaftslehre studiert.

Seit September 2016 wickelt das Team bereits Verordnungen und Rezepte durch seinen neuen Service ab. „Unser Verordnungs-Management ist für Pflegedienste und Patienten kostenlos“, erläutert Viktoria Brüller. „Unser Ziel ist es, durch die Belastung anderer Leistungserbringer, zum Beispiel Sanitätshäuser, mit einer Verwaltungsgebühr auch über

den Förderzeitraum hinaus wirtschaftlich zu arbeiten.“ 2017 will das Team bereits weitere Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter einstellen.

Im Rahmen des EXIST-Gründerstipendiums erhält das junge Unternehmen Unterstützung von erfahrenen Mentoren und Coaches: Von der TU Dortmund stehen Prof. Andreas Engelen, Professor für Unternehmensführung, und Sebastian Hanny, Gründungsberater der Initiative tu>startup, den Gründern zur Seite. Prof. Ronald Richter, Sozialrechtsexperte aus Hamburg, komplettiert das Berater-Team.

www.vm-optimal.de



Das Team von VM-Optimal wird durch das EXIST-Gründerstipendium gefördert (von links): Dr. Dominik Austermann, Viktoria Brüller und Steffen Claus. Foto: VM-Optimal GmbH

3 Jahre Masterplan Wissenschaft

55 Maßnahmen umgesetzt

Drei Jahre ist es her, dass der Rat der Stadt die Umsetzung des Masterplans Wissenschaft verabschiedet und Dortmund damit auf den Weg zum Wissenschaftsstandort gebracht hat. Zeit für eine Zwischenbilanz: Von insgesamt 100 Maßnahmen sind 55 erfolgreich umgesetzt und viele weitere in Angriff genommen worden. Die TU Dortmund wirkt als eine von 20 Einrichtungen aktiv daran mit. Das gemeinsame Ziel bis 2020 lautet: Dortmund noch stärker als Wissenschaftsstandort zu positionieren – sowohl vor Ort als auch international. unizet stellt einige aktuelle Erfolgsbeispiele vor:

Hier geht's zur Universität!

Für mehr Sichtbarkeit: Seit November 2016 weist eine neue Stele allen Dortmunderinnen und Dortmundern sowie Gästen den Weg – zur TU Dortmund, zur Fachhochschule Dortmund sowie zum TechnologieZentrum. Sie steht auf dem Kreisverkehr an der Emil-Figge-Straße, wo sie für Anreisende aus der Innenstadt sowie von der B1 nicht zu übersehen ist.



Foto: N. Golsch

Starke Logistikforschung

Dortmund entwickelt sich weiter zum weltweit anerkanntem Zentrum für Logistikforschung. So wurde zum Beispiel im Juni 2016 das „Fraunhofer Enterprise Lab Center“ im Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML) eröffnet. Hier arbeiten Forscherinnen und Forscher gemeinsam mit den Unternehmen vor Ort an konkreten Innovationen. „Das neue Center ist die Zukunft der Forschung. Die Kombination aus Coworking Spaces, hochmoderner technischer Ausstattung und enger Form der Zusammenarbeit erschließt eine ganz neue Dimension der interdisziplinären Forschung und Entwicklung“, sagt Michael ten Hompel, Institutsleiter des Fraunhofer IML und Professor an der TU Dortmund.

Hochschulen in der City



Foto: Schaper

Wissenschaft für die Stadtgesellschaft erlebbar machen: Beim Stadtfest „DORTBUNT!“ präsentierten sich die TU Dortmund und die FH Dortmund einer breiten Öffentlichkeit. Im Mai 2016 machten über 100 Partnerinnen und Partner deutlich, wie viel Engagement, Leidenschaft und Qualität Dortmund zu bieten hat. An der Südseite der Reinoldikirche stellte sich die TU Dortmund vor. Beiträge aus den Bereichen Wissenschaft, Internationales, Gleichstellung, Studienberatung und Sport luden zum Kennenlernen und Mitmachen ein.

2. Wissenschaftskonferenz

Für mehr Ansehen und Austausch: Zur zweiten Dortmunder Wissenschaftskonferenz im November 2016 kamen 140 Akteure aus Wissenschaft und Stadtgesellschaft ins Rathaus. Unter dem Motto „Brücken bauen, Netze spannen, Verbindungen schaffen“ bekamen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer einen Einblick in die aktuelle Logistikforschung in Dortmund. Auf der Konferenz stellte das Netzwerk „windo – Wissenschaft in Dortmund“ zudem seine neue Broschüre vor: Unter dem Titel „Dortmund. Eine Stadt. Viel Wissen.“ präsentieren die 23 Mitglieder hier ihre gebündelte Stärke. Die Broschüre kann auf der windo-Webseite heruntergeladen werden: www.windo.de.

Mehr Plätze in Campus-Kita

Das Studierendenwerk Dortmund sorgt für mehr Kinderbetreuungsplätze: Die neue Kindertagesstätte besteht aus der bisherigen Kita „4 Jahreszeiten“ mit 60 Plätzen und einem neuen Gebäude. Unter dem Namen „Kita im Grünen – Pädagogisches Zentrum“ wird sie am Campus Süd insgesamt 120 Plätze anbieten. Im ersten Quartal 2017 soll eröffnet werden; Anmeldungen sind bereits möglich: www.stwdo.de.



Foto: Studierendenwerk Dortmund

unizet-Terminkalender

Vom 3. Februar bis 5. März

Ausstellung „Abgestempelt. Judenfeindliche Postkarten“

Die Wanderausstellung „Abgestempelt. Judenfeindliche Postkarten“ zeigt auf der Hochschulestage des Dortmunder U, dem Campus Stadt, Postkarten mit jüdenfeindlichen Motiven. Dabei klärt die Ausstellung über die Machart und Methoden menschenverachtender Propaganda auf – in der Vergangenheit und in der Gegenwart. Bis 1945 war Antisemitismus in Deutschland weit verbreitet, nach den Verbrechen des Nationalsozialismus wurde er tabuisiert und heute findet er sich teilweise wieder im anonymen Internet. Die Ausstellung wurde von Prof. Thomas Goll aktuell überarbeitet.

Ort: Dortmunder U, Leonie-Reygers-Terrasse, 44137 Dortmund

7. Februar, 17 und 20 Uhr

Semesterabschlusskonzerte

Zwei Dortmunder Ensembles verabschieden mit ihren Semesterabschlusskonzerten das laufende Wintersemester. Das Universitätsorchester widmet sich im Audimax auf dem Campus Nord um 20 Uhr „Neuen Welten“: Neben Dvorák und Wagner, die sich musikalisch auf Amerika beziehen, stehen im Mittelteil des Konzerts ungewöhnliche Klangwelten im Fokus. Bereits um 17 Uhr tritt am selben Tag der inklusive Chor „Stimmig“ im Internationalen Begegnungszentrum auf. In diesem singen Studierende und Menschen mit Beeinträchtigung.

Orte: Audimax, Vogelpothsweg 87 und Internationales Begegnungszentrum, Emil-Figge-Str. 59 – beides auf dem Campus Nord

9. Februar, 12.30 bis 18 Uhr

Wissensgipfel Ruhr

Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik kommen bereits zum vierten Mal beim Wissensgipfel Ruhr zusammen. Die Vorträge zeigen unter anderem, welche Vorteile mit einem breiten Innovationsverständnis für die Region verbunden sind. In Workshops wird zum Beispiel diskutiert, wie Hochschulen an der Ruhr ein praxisnahes Studium gestalten können. Eine Anmeldung ist online möglich: www.metropoleruhr.de.

Ort: Mercatorhalle, Lanfermannstraße 6, 47051 Duisburg

21. Februar, 13.15 bis 14 Uhr

Lässig statt stressig: Die Kunst der Kommunikation

Es ist nicht immer einfach, die richtigen Worte zu finden. Vor allem dann nicht, wenn ein Problem angesprochen oder Kritik geäußert werden soll. Der Vortrag „Die Kunst der Kommunikation“ soll dabei helfen, sich auch in schwierigen Lagen richtig auszudrücken. Die Vortragsreihe „Lässig statt stressig“ der Zentralen Studienberatung thematisiert regelmäßig die kleinen und großen Herausforderungen des Alltags. Der Eintritt ist frei. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

Ort: Campus Nord, Seminarraumgebäude 1, Friedrich-Wöhler-Weg 6, Raum 1.004

25. und 26. März sowie 1. und 2. April, 17 oder 19 Uhr

Musical „The Addams Family“

Hexen und Untote gibt es nicht? An diesen Wochenenden schon. Denn es spukt für einen Abend im Audimax auf dem Campus Nord. Der Laiemusicalverein „Mask & Music“ führt das Musical „The Addams Family“ auf: Die Geschichte einer ganz besonderen Familie, die den Grusel liebt. Trotzdem verliebt sich Tochter Wednesday in einen Jungen aus einer normalen Familie. Ob das klappen kann? Der Eintritt ist frei.

Ort: Campus Nord, Audimax, Vogelpothsweg 87

10. April, 9 bis 17 Uhr

Karriereförderung

„Professuren auf Zeit – Vertretungsprofessur bis Tenure Track“ lautet der Titel des Karriereförderung des „ScienceCareerNet Ruhr (SCNR)“. Hier können sich Postdocs, Habilitandinnen und Habilitanden aller Fächergruppen zur Karriereentwicklung in der Wissenschaft informieren. Das SCNR ist ein hochschulübergreifendes Programm für den wissenschaftlichen Nachwuchs der Universitätsallianz Ruhr. Die Anmeldung für das Karriereförderung ist bis zum 20. März online möglich: www.scn-ruhr.de.

Ort: Campus Nord, Erich-Brost-Haus, Otto-Hahn-Straße 2

Save the Date: 31. Mai

Campuslauf

Im Mai findet das sportliche Highlight an der TU Dortmund statt. Beim Campuslauf starten mehr als 1.500 Läuferinnen und Läufer in unterschiedlichen Distanzen über 2,5, 5 und 10 Kilometer. Zusätzlich werden ein Staffellauf, der Campuswalk und der Mathetower-Run über 242 Stufen bis in den 10. Stock angeboten.

www.campuslauf.tu-dortmund.de

Impressum

Herausgeber:

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

Chefredaktion: Lena Reil,

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

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

Redaktion: Martin Rothenberg, Livia Rüger, Lisa Tüch

Fotos: Roland Baege, Nikolas Golsch, Oliver Schaper

Weitere Mitarbeit: Gabriele Scholz (Redaktionsassistentin), Cordula Turowski-Kerkes (Vertrieb)

Print  kompensiert

MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C015076

 www.facebook.com/tudortmund

 www.twitter.com/TU_Dortmund



San Carlo alle Quattro Fontane: Architekturstudierende der TU Dortmund bilden die berühmte Kirche des Architekten Francesco Borromini, die im 17. Jahrhundert in Rom erbaut wurde, als Modell aus Holz nach. Die Bauzeit beträgt 15 Monate. Alle Fotos auf dieser Seite: Nikolas Golsch/TU Dortmund

Architektur (be)greifen

unizet wirft einen Blick in die Modellbauwerkstatt – und auf ihre aktuellen Projekte

Patrick Steinhoff und Maximilian Gousetis studieren an der TU Dortmund Architektur. Seit zwei Semestern zieht es sie in jeder freien Minute in die Modellbauwerkstatt: Hier konstruieren und bauen sie zusammen mit 16 Kommilitoninnen und Kommilitonen das Modell einer alten Kirche. Die „San Carlo alle Quattro Fontane“ des Architekten Francesco Borromini entsteht im Wahlpflichtfach Modellbau.

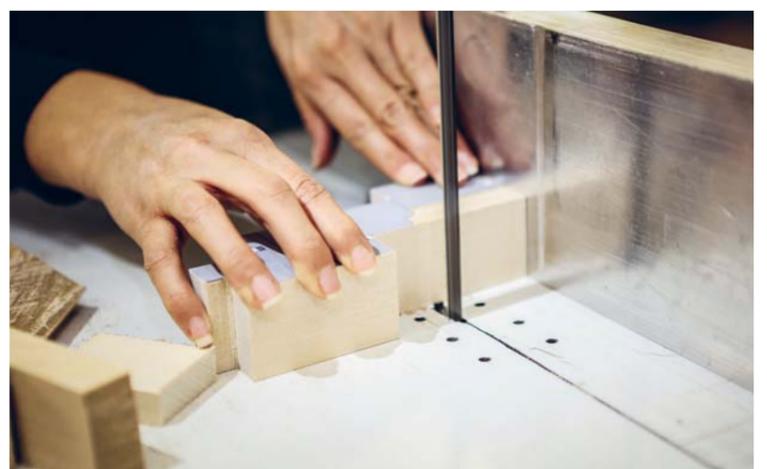
Da es von Borromini keine Bauzeichnungen gibt, müssen die Studierenden alles mit Hilfe von Fotos konstruieren, am Computer nachzeichnen und schließlich von Hand herstellen. Steinhoff und Gousetis sind für die Kirchtürme mit den vielen aufwendigen Details zuständig. Andere Teams kümmern sich um Innenraum, Außenfassade und Kuppel. „Für den ersten Turm haben wir ein Semester gebraucht, für den zweiten nur einen Monat“, sagt Gousetis.

Das spricht für die enorme Lernkurve, die der Leiter der Modellbauwerkstatt, Dirk von Kölln, immer wieder beobachtet: „Unsere Studierenden lernen hier räumliches Denken, was für die Praxis extrem wichtig ist. Es reicht nicht, nur theoretisch in Grundrissen oder Schnitten zu denken.“

Die Modellbauwerkstatt auf dem Campus Süd gehört zur Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen. Dort wird nach dem „Dortmunder Modell Bauwesen“ gelehrt. Das bedeutet: Studierende lernen zusätzlich zum eigenen Fach auch die Zusammenarbeit mit allen anderen am Bau beteiligten Disziplinen kennen. Für das nächste Wahlpflichtfach plant Dirk von Kölln, mit seinen Studierenden einen Teil eines Hauses zu bauen – „sogar zusammen mit Fachfirmen, ganz nah an der Praxis“, sagt er.



Von der alten Kirche gibt es keine Pläne. Das heißt: Die Studierenden müssen alle Proportionen und Details auf Basis von Fotografien rekonstruieren – und dann sorgfältig in Handarbeit herstellen.



An die Maschinen der Modellbauwerkstatt dürfen Studierende aus Sicherheitsgründen erst nach einer ausführlichen Einführung. Gearbeitet wird bei den großen Modellen mit hartem Birkenholz.



Patrick Steinhoff arbeitet seit zwei Semestern am Borromini-Modell. Wenn es Mitte 2017 fertig ist, soll es in der Dortmunder Petrikirche ausgestellt werden.



Das Colosseum ist ein weiteres Objekt, das im Wahlpflichtfach Modellbau hergestellt wird. Hieran arbeiten derzeit insgesamt sieben Studierende. Der Bau dauert rund sechs Monate.



Studierende bauen in der Werkstatt auch die Modelle für ihre Abschlussarbeiten. In der Regel arbeiten hier etwa 30 Personen gleichzeitig. Wenn Abgaben anstehen auch bis zu 60.