

unizet



Musik in den Ohren

Von Pop über Rock bis zu Klassik: Im Universitätsorchester der TU Dortmund sorgen Studierende, Beschäftigte und Ehemalige für klangvolle Abwechslung.

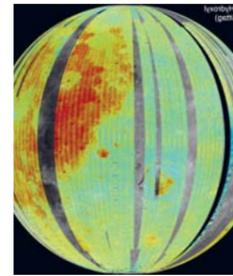
Campus und Leben S. 2



Beratung vor Ort

An der TU Dortmund gibt es zahlreiche Stellen und Einrichtungen, die Unterstützung bei den Herausforderungen in Studium, Beruf und Forschung bieten.

Service und Beratung S.4/5



Wasser auf dem Mond

Prof. Christian Wöhler und sein Team haben bei der Analyse von Infrarot-Daten einer Raumsonde festgestellt, dass es auf der Mondoberfläche mehr H₂O gibt als gedacht.

Natur und Technik S. 6

Jetzt geht's los!

Rund 6.000 neue Studierende an der TU Dortmund



Foto: R. Boege

Stadion statt Hörsaal am Montagmorgen: Traditionsgemäß startete die TU Dortmund am 9. Oktober im SIGNAL IDUNA PARK ins neue Studienjahr. Gemeinsam mit dem BVB, der Stadt Dortmund, der Oper Dortmund, dem Theater und dem Konzerthaus Dortmund begrüßte sie einen Großteil der rund 6.000 Studienanfängerinnen und -anfänger im Stadion von Borussia Dortmund.

Rektorin Prof. Ursula Gather hieß gemeinsam mit dem Oberbürgermeister Ullrich Sierau sowie dem neuen ASTA-Vorsitzenden Markus Jüttermann, Michael Eickhoff (Chefdramaturg des Dortmunder Schauspielhauses), Hans-Peter Frings (stellvertretender Intendant des Opernhauses Dortmund) und Benedikt Stampa (Intendant Konzerthaus Dortmund) die neuen Studierenden willkommen. Als Moderator führte Christoph Edeler, Leiter des Hochschulsports der TU Dortmund, gut gelaunt durch den Morgen.

Auf der Nordtribüne des SIGNAL IDUNA PARKS erlebten die Studierenden ein

„Ich begrüße Sie herzlich im außergewöhnlichsten Hörsaal der Stadt. Wir freuen uns sehr auf Sie! Ich wünsche allen neuen Studierenden einen erfolgreichen Start ins Studium an der TU Dortmund.“

Prof. Ursula Gather, Rektorin der TU Dortmund

die Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger relativ stabil. Die meisten neuen Studierenden sind in den Bachelor-Studiengängen Wirtschaftswissenschaften und Informatik eingeschrieben. Der kleinste Studiengang ist der Musikjournalismus.

abwechslungsreiches Programm: Musikalische Beiträge steuerten das Schauspiel und die Oper bei. Beim Gewinnspiel gewannen drei Studierende Gutscheine für die Mensa. Der Startschuss von Prof. Ursula Gather rundete den Vormittag ab: Sie schoss einen von BVB-Spielern signierten Fußball auf die Tribüne.

TU Dortmund weiterhin gefragt

Die TU Dortmund verzeichnet im neuen Studienjahr wieder rund 6.000 Neuen und Ersteinschreibungen. Damit blieb

Studierendenzahl auf hohem Niveau

Die Gesamtzahl der Studentinnen und Studenten der TU Dortmund hat sich auf einem hohen Niveau gefestigt: Am 9. Oktober waren rund 34.000 Studierende eingeschrieben, die endgültige Zahl steht aber erst im Dezember fest. Dass auch vier Jahre nach dem doppelten Abiturjahrgang in NRW immer noch so viele Studierende an der TU Dortmund immatrikuliert sind, liegt vor allem an einer allgemein hohen Studierneigung.

Albrecht Ehlers als Kanzler wiedergewählt

Zweite Amtszeit beginnt im Mai 2018

Die Hochschulwahlversammlung der Technischen Universität Dortmund hat Kanzler Albrecht Ehlers am Freitag, den 6. Oktober, wiedergewählt. Die zweite Amtszeit beträgt vier Jahre und beginnt im Mai 2018. Albrecht Ehlers leitet bereits seit 2010 als Rektoratsmitglied die Verwaltung der TU Dortmund.

Einstimmig haben Hochschulrat und Senat in der Hochschulwahlversammlung Herrn Rechtsanwalt Albrecht Ehlers als Kanzler wiedergewählt. „Ich freue mich darauf, auch in einer zweiten Amtszeit Forschung und Lehre an der TU Dortmund durch eine serviceorientierte Verwaltung zu unterstützen“, sagte Albrecht Ehlers. Vor dem Gremium führte er aus, dass er seine Aufgabe als Kanzler, neben der Verantwortung für den Haushalt, weiterhin darin sehe, die Universitätsverwaltung auf sich ändernde Anforderungen auszurichten und die TU Dortmund als attraktiven Arbeitgeber für Berufe in Technik und Verwaltung zu positionieren. Professor Ernst Rank (l), Vorsitzender des Hochschulrats, und Professor Manfred Bayer (r), Vorsitzender des Senats, gratulierten herzlich zur Wiederwahl. TU-Rektorin Professor Ursula Gather freute sich darüber, die Zusammenarbeit im Rektorat fortzuführen.

Albrecht Ehlers trat seine erste Amtszeit als Kanzler der TU Dortmund im Mai 2010 an. Zuvor war der Jurist im Topmanagement internationaler Unternehmen tätig, zuletzt als Mitglied im Konzernvorstand der Hochtief AG in Essen. In seiner laufenden Amtszeit als Kanzler hat er die Verwaltung der TU Dortmund insbesondere in den Bereichen Finanzcontrolling und Personalentwicklung gestärkt. So zählt die TU Dortmund zum einen zu den ersten Hochschulen in Deutschland, die zur Ressourcenplanung erfolgreich SAP eingeführt haben. Zum anderen hat die TU Dortmund in den vergangenen Jahren Strukturen zur professionellen Personalauswahl geschaffen, die Weiterbildungsangebote für Beschäftigte ausgebaut und das betriebliche Gesundheitsmanagement gestärkt. Darüber hinaus engagiert sich der Kanzler für den Transfer wissenschaftlicher Ideen in die Praxis: Er ist in diesem Zusammenhang u. a. Vorsitzender des Aufsichtsrats von PROvendis, der Patentvermarktungsgesellschaft der Hochschulen in NRW, und hat 2014 die tu>startup-STIFTUNG zur Gründungsförderung ins Leben gerufen.



Albrecht Ehlers (2.v.l.) startet im Mai 2018 in seine zweite Amtszeit, die vier Jahre dauert.

Foto: Oliver Schaper

TU Dortmund im Tenure-Track-Programm des Bundes erfolgreich

Verbesserte Karrierechancen auf dem Weg zur Professur: Ministerium fördert 15 Stellen für acht Jahre mit rund 14 Millionen Euro

Der Bund fördert an der TU Dortmund für die nächsten acht Jahre 15 Juniorprofessuren, die über ein Tenure-Track-Verfahren die Option auf eine Lebenszeitprofessur bieten. Insgesamt erhält die Universität dafür bis zu 14 Millionen Euro aus dem Tenure-Track-Programm, mit dem das Bundesministerium für Bildung und Forschung bundesweit 1.000 Professuren finanzieren wird. In der ersten Antragsrunde wurde am 21. September knapp die Hälfte der Stellen bewilligt. Dabei waren 34 Universitäten mit ihren Anträgen erfolgreich, darunter alle drei Partner der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr).

An der TU Dortmund beteiligen sich Fakultäten der Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie der Gesellschafts- und Kulturwissenschaften an dem Programm: Abgestimmt auf ihren Fakultätsentwicklungsplan haben sie je eine Professur identifiziert, die zunächst als befristete Juniorprofessur ausgeschrieben wird und bei positiver Evaluation nach sechs Jahren in eine Lebenszeitprofessur mündet. Dadurch verbessert sich



Bild: TU Dortmund

für den wissenschaftlichen Nachwuchs die Verlässlichkeit der Karriereperspektiven. Schließlich weiß die Mehrheit bisher erst im Alter von über 40 Jahren, ob sich der Traum von der Professur erfüllt.

Die neuen Professuren bieten nun alle eine Bleibeoption, sofern hervorragende wissenschaftliche Leistungen vorliegen. Unterstützt werden die Neuberufenen in ihrer wissenschaftlichen Entwicklung auch durch die Karriereprogramme der UA

Ruhr, die unter dem Dach der Research Academy Ruhr gebündelt sind. Für die spätere Übernahme auf die Lebenszeitprofessur muss die TU Dortmund Stellen aus ihrem Bestand bereithalten. Um das Tenure-Track-Modell nachhaltig zu etablieren, haben alle Fakultäten vorgesehen, je noch mindestens eine weitere solche Professur auszuscheiden. Die 15 Tenure-Track-Professuren fokussieren sich auf zukunftsweisende Forschungsfelder, wie etwa Theoretische Medizinphysik, Wirtschaftsinformatik, Empirische Fachdidaktik mit dem Schwerpunkt Politische Bildung oder Rehabilitationstechnologie.

Liebe Leserinnen und Leser,

„Ein Wissenschaftler benötigt vier Dinge: erstens einen Kopf zum Denken, zweitens Augen zum Sehen, drittens Geräte zum Messen und viertens – Geld.“ Dieses Zitat stammt von Albert Szent-Györgyi, der 1937 den Chemie-Nobelpreis erhielt, und ist heute noch genauso zutreffend wie damals.



Im letzten Jahr haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Dortmund Drittmittel im Umfang von 68 Mio. Euro eingeworben – die meisten bei der DFG (45 %), gefolgt vom Bund (33 %). Förderanträge zu schreiben, kostet Zeit und Mühe und führt in der finalen Antragsphase nicht selten zu „Nachtschichten“. Am Ende ist durchschnittlich jeder dritte Antrag erfolgreich (jedenfalls wenn man die bei der DFG eingereichten Einzelanträge betrachtet).¹ Doch der Wettbewerb um Drittmittel dient nicht nur dem Geld – er gibt auch Rückmeldung zur Aktualität und Relevanz von Forschungsfragen und bringt daher (im Erfolgsfall) auch Reputation mit sich.

Für die optimale Unterstützung bei der Antragstellung, haben wir im letzten Jahr das Referat Forschungsförderung neu aufgestellt. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Referats helfen bei der Suche nach passenden Fördermittelgebern, informieren über Ausschreibungen und stehen auch bei der Ausarbeitung von Anträgen mit Rat und Tat zur Seite. Sie lesen Anträge mit „externem Blick“, geben Korrekturhinweise und greifen auch schon mal zum Hörer, um formale Fragen zu klären, damit sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mehr auf die inhaltliche Arbeit am Antrag konzentrieren können.

Das Referat arbeitet Hand in Hand mit der Abteilung Drittmittel- und Vertragsmanagement. Die dortigen Expertinnen und Experten für finanzielle und juristische Fragen tragen Sorge dafür, dass die formalen Vorgaben der Drittmittelgeber eingehalten werden und dass die Kostenkalkulation plausibel dargelegt ist. Mehr als 1.600 Drittmittelprojekte haben sie im vergangenen Jahr begleitet – von der Beantragung, über die Bewirtschaftung und bis hin zum Verwendungsnachweis.

Auch mit aller Unterstützung und Hilfe schreiben sich Drittmittelanträge natürlich noch nicht von alleine, aber mit gemeinsamer Expertise lassen sich manche Fallstricke umgehen. Zum Denken, Sehen und Messen, ist dann vielleicht auch noch Zeit und etwas mehr Geld vorhanden.

Herzlichst
Ihre Ursula Gather

¹ http://www.dfg.de/dfg_profil/zahlen_fakten/statistik/bearbeitungsdauer_erfolgsquoten/

32 neue Azubis begrüßt



Im August starteten 12 junge Frauen und 20 junge Männer an der TU Dortmund als Auszubildende in ihr Berufsleben. 2017 wird in 15 verschiedenen Berufen ausgebildet – von der Biologielaborantin bis zum Werkstoffprüfer. Insgesamt sind mit den 32 Neuzugängen an der TU Dortmund rund 120 Auszubildende beschäftigt. Sie profitieren vom hohen Niveau und von der Interdisziplinarität ihrer Ausbildung bei einem der größten Ausbildungsbetriebe der Stadt. Die Universität entwickelt ihr Angebot stetig weiter: Erstmals wird mit Greta Brinckmann (18) eine Sport- und Fitnesskauffrau ausgebildet. Auch ein Duales Studium Software- und Systemtechnik zählt seit diesem Jahr zum Portfolio.

InfoPoint-Angebot erweitert

Pünktlich zum Start des Wintersemesters hat das Studierendenwerk sein Angebot im InfoPoint erweitert. Ab sofort finden Studierende dort auch alle wichtigen Informationen zu Themen der TU Dortmund und der FH Dortmund. Der InfoPoint befindet sich im Foyer des Mensagebäudes auf dem Campus Nord. Er wurde 2013 eröffnet und ist ein zentraler Anlaufpunkt auf dem Campus Nord. Wo findet mein Vorkurs statt? Wie komme ich am schnellsten zum Chemiegebäude? Wie kann ich mich für eine bestimmte Veranstaltung anmelden? Fragen, die bereits in der Vergangenheit häufig gestellt wurden, können nun noch schneller und gezielter beantwortet werden. Um einen Anlaufpunkt für alle Studierenden zu bieten, wurden die Mitarbeiterinnen des Studierendenwerks im InfoPoint durch Kolleginnen und Kollegen der TU Dortmund und FH Dortmund geschult.

Musik verbindet

Im Uniorchester spielen Studierende, Beschäftigte und Ehemalige

Ob Orchester, Chor oder Big Band – viele Studierende, Beschäftigte und Ehemalige spielen oder singen in einem der verschiedenen Ensembles der TU Dortmund. Die musikalische Bandbreite ist dabei so vielfältig wie die Universität selbst und die Ensemblemitglieder kommen aus allen 16 Fakultäten. Für alle Interessen gibt es die passende Gruppe. Das Universitätsorchester zum Beispiel wurde im Jahr 1991 von Prof. Werner Abegg gegründet. Aktueller Dirigent ist Universitätsmusikdirektor Prof. Ingo Ernst Reihl. Im Orchester musizieren 50 bis 60 Mitglieder, darunter sowohl Studierende als auch Ehemalige aller Dortmunder Hochschulen. In den Proben und Konzerten stehen Werke vom 19. bis zum 21. Jahrhundert im Fokus – von großen sinfonischen Dichtungen bis hin zu Uraufführungen zeitgenössischer Musik. Regelmäßig werden Konzerte im Audimax der TU Dortmund, in der Stadt und in der Dortmunder Umgebung veranstaltet. Das Orchester probt immer dienstags um 19 Uhr im Audimax. Alle Musikerinnen und Musiker sind herzlich willkommen. Auf dem Programm steht in diesem Semester „Die Planeten“ von Gustav Holst, gemeinsam mit Physikprofessor Metin Tolan. unizet stellt in dieser Ausgabe vier Musikerinnen und Musiker aus dem Orchester vor.

www.orchester.tu-dortmund.de

Bernhard Hippert

Hauptberuflich arbeitet Bernhard Hippert als Ingenieur am Teilchenbeschleuniger der TU Dortmund – in seiner Freizeit spielt er den Kontrabass im Uniorchester. Dabei hat er eigentlich als Gitarrist im Landes-Zupforchester angefangen. „Ich hatte ein großes Auto und habe damit immer unseren Kontrabass-Spieler hin- und hergefahren“, erzählt der 63-Jährige. „Als Gegenleistung gab es pro Fahrt eine Stunde Unterricht am Kontrabass.“ Der Grund für die Umschulung liegt auf der Hand: „Mit der Gitarre kommt man nicht ins Orchester, mit dem Kontrabass schon.“



Diethild Krabs

Ihre Zeit als Studentin an der TU Dortmund liegt schon etwas zurück, im Uniorchester ist sie aber nach wie vor an der Querflöte präsent: Diethild Krabs kommt dafür einmal in der Woche aus Bochum ins Audimax. Die Lehrerin unterrichtet mittlerweile an einer Gesamtschule. Ihr großer Traum: „Einmal mit meinem Sohn zusammen im Orchester spielen.“ Der ist zwar erst 14 Jahre jung, spielt aber immerhin schon Posaune. „Meine Hoffnung ist, dass er eines Tages an der TU Dortmund Student ist und dann auch im Orchester landet“, sagt die 44-Jährige.



Jannika Böse

Eine der jüngsten Musikerinnen im Uniorchester ist Jannika Böse. Die 21-Jährige studiert im vierten Semester Lehramt für Sonderpädagogik mit den Fächern Mathematik und Musik.



Dass sie da mit ihrer Geige, die sie seit dem siebten Lebensjahr spielt, im Uniorchester landete, war nicht wirklich eine Überraschung: „Ich habe mir verschiedene Orchester an der TU Dortmund angeschaut, das Uniorchester hat mir am besten gefallen“, sagt sie. Besonders schön sei die Atmosphäre im Audimax, das gleichzeitig Proberaum der Musikerinnen und Musiker ist.

Prof. Manfred Lehnig

Schon im Schülerorchester hat er Bratsche gespielt, kurz nach der Gründung des Uniorchesters im Jahr 1991 ist er diesem beigetreten. Also vor rund 25 Jahren, da war Manfred Lehnig noch als Professor für Organische Chemie an der TU Dortmund beschäftigt. Heute ist der 75-Jährige im Ruhestand und trotzdem noch bei jeder Probe dabei: „Es macht einfach Spaß, mit jungen Leuten zusammenzuspielen“, sagt Lehnig. Einige der anderen Orchestermitglieder kennt er noch von früher, manche waren sogar einst seine Studenten.



Fotos (4): Nikolas Golsch

TU Dortmund erreicht bei Exzellenzstrategie zweite Runde

Gemeinsamer Antrag für Exzellenzcluster RESOLV mit Ruhr-Universität Bochum

Mit gebündelter Stärke haben die Technische Universität Dortmund und die Ruhr-Universität Bochum in der Exzellenzstrategie die zweite Runde erreicht: Die beiden Universitäten können nun als Verbund einen Fortsetzungsantrag für das Exzellenzcluster „Ruhr Explores Solvation – RESOLV“ stellen.

Am 29. September gab die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) bekannt, dass in der Exzellenzstrategie 88 der bundesweit 195 eingereichten Skizzen für Exzellenzcluster zur zweiten Antragsstufe zugelassen worden sind. Darunter ist auch der Fortsetzungsantrag für das bestehende Exzellenzcluster „Ruhr Explores Solvation – RESOLV“, den die TU Dortmund gemeinsam mit der Ruhr-Universität Bochum eingereicht hat. Auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität

Duisburg-Essen sind beteiligt. „Die Zwischenbilanz in der Exzellenzstrategie unterstreicht, dass unsere Universitäten gemeinsam Spitzenforschung betreiben“, sagt TU-Rektorin Prof. Ursula Gather.

Das Exzellenzcluster RESOLV nimmt die besondere Rolle des Lösungsmittels bei chemischen Reaktionen in den Fokus. Nahezu alle biologischen Vorgänge und auch viele technische Prozesse finden in flüssiger Phase statt. Das umgebende Lösungsmittel übt dabei aktiv Einfluss auf die chemischen Reaktionen aus. Mehr als 200 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Chemie, Biologie und Physik kooperieren, um die Natur dieser Interaktionen zu entschlüsseln und basierend auf den Erkenntnissen neue Konzepte für die Industrie zu entwickeln – zum Beispiel für die Energie-

umwandlung und -speicherung oder die Arzneimittelforschung. Ziel ist es, die Lösungsmittelchemie – Solvation Science – als neue Disziplin zu etablieren.

Die DFG fördert das Exzellenzcluster RESOLV seit 2012. Zum 21. Februar 2018 kann nun ein Vollertrag eingereicht werden, um die Förderung ab 2019 fortzusetzen. Dann entscheidet das internationale Expertengremium der DFG über die Einrichtung von deutschlandweit 45 bis 50 Exzellenzclustern, die ab 2019 für sieben Jahre gefördert werden.



info

Mit der „Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder“ wird die 2005 ausgerichtete Exzellenzinitiative verstetigt. Im Wettbewerb um die nächste Förderrunde stehen nun 35 der 43 bestehenden Exzellenzcluster sowie 53 neue Forschungsvorhaben.



Bild: deyanageorgiev2/Shotshop.com

Kleine Nachmacher

Prof. Norbert Zmyj erforscht Imitationsverhalten von Kindern



Einjährige sollen in der aktuellen Studie von Professor Zmyj Aufgaben lösen. Das Forscherteam beobachtet, wie sie dabei vorgehen.

Kinder lernen etwas über die Funktion von Dingen, indem sie die Handlungen anderer beobachten und nachahmen. Wer mit Kleinkindern zu tun hat, erlebt diese „Imitation“ – so wird das Beobachtungslernen genannt – täglich. An der TU Dortmund fragen Prof. Norbert Zmyj und sein Team nach den Bedingungen: Hängt das Imitationsverhalten damit zusammen, wer etwas vormacht? Greifen Kleinkinder dabei auf ihre Vorerfahrungen zurück?

Was passiert zum Beispiel, wenn jemand eine berührungsempfindliche Lampe mit dem Kopf anstatt mit der Hand betätigt? Machen Kinder das nach? Der Dortmunder Entwicklungspsychologe Zmyj (Bild) und sein Team haben kürzlich in einer Studie gezeigt, dass es tatsächlich vom Gegenüber abhängt, ob Kleinkinder neuartige Handlungen imitieren: So stehen die Chancen

gut, wenn ein erwachsener, kompetenter Mensch, der die Muttersprache des Kindes spricht, als Modell dient. Schlechter stehen die Chancen, wenn das Modell gleichaltrig ist, inkompetent erscheint oder eine andere Sprache spricht. „Personen, die den Kindern während der Untersuchung inkompetent erscheinen sollen, ziehen sich zum Beispiel einen Handschuh an den Fuß oder legen das Handy auf den Kopf“, erläutert Zmyj.

Aktuell untersucht er und sein siebenköpfiges

Team, ob bereits Kleinkinder ihre Vorerfahrungen nutzen, um neue Handlungen zu lernen. Da das für Drei- bis Vierjährige bereits bestätigt ist, führt das Team eine Studie mit rund 60 einjährigen Kindern durch.

Sie müssen eine Plexiglasschublade öffnen, um an ein Spielzeug zu gelangen. Bei einer Hälfte lässt sich die Schublade leicht, bei der anderen Hälfte schwer öffnen. Ein Modell präsentiert anschließend eine neue Handlungsweise: Es drückt einen Knopf an der Seite der Schublade, bevor es diese aufzieht. Der Psychologe beobachtet nun, ob die Kinder ebenfalls erst den Knopf drücken oder die Schublade direkt öffnen. Dabei interessiert ihn, ob Kinder das neue Verhalten eher imitieren, wenn sie eine leichte oder eine schwere Vorerfahrung hatten. Machen sie einfach alles nach oder imitieren sie selektiv?

Wie sich Stress auf die kognitiven Fähigkeiten von Kindern auswirkt, ist eine weitere Forschungsfrage des Teams. Zwar gibt es bereits Experimente mit Ratten und Erwachsenen, von denen man weiß, dass sie unter akutem Stress nicht mehr flexibel denken können, sondern an Gewohnheiten haften. Für Kinder gibt es dazu noch keine Aussagen.

Aktuell führt das Team eine Studie mit 15 Monate alten Kindern durch, um herauszufinden, wie sie auf Stress reagieren. „Wir kreieren dazu eine moderate Stresssituation, wie sie Kinder auch im Alltag erleben“, sagt Zmyj. Nach einer Eingewöhnung gemeinsam mit einem Elternteil betritt eine fremde Person den Raum. Diese setzt sich neben das Kind und holt einen Roboter hervor, der ein Tänzchen aufführt. Anschließend verlässt der Elternteil für kurze Zeit den Raum. Wichtig ist, dass die Mutter oder der Vater das Kind die ganze Zeit beobachten und das Experiment jederzeit abbrechen kann. Anschließend muss das Kind eine leichte Aufgabe lösen. In einer ersten Studie konnte bereits belegt werden, dass Stress Kinder in Gewohnheiten verharren lässt und sie weniger bereit sind, Neues auszuprobieren.



Foto: Baeger

info

Prof. Zmyj und sein Team wollen herausfinden, welche Faktoren die Entwicklung von Kindern beeinflussen. Je nach Studie sucht das Team Kinder im Alter von fünf Monaten bis acht Jahren:

www.tu-dortmund.de/kinderstudien

„Echte Liebe“ bis ins Portemonnaie

Dr. Sören Köcher untersucht Einfluss von Preisen auf Kaufverhalten von Fußballfans

Wer Fans von Borussia Dortmund dazu bringen will, etwas zu kaufen, sollte seine Waren zu einem Preis anbieten, der auf 09 endet, beispielsweise für 10,09 Euro. Schalke-Fans beeindruckt man damit allerdings nicht. Sie kaufen Produkte lieber, wenn der Preis auf 04 endet.

Diese Beobachtung hat Dr. Sören Köcher aus dem Bereich Marketing der TU Dortmund gemacht. Gemeinsam mit Dr. Markus Husemann-Kopetzky von der Universität Paderborn hat er erforscht, wie sich Preis-Endungen auf das Kaufverhalten von Fußballfans auswirken. Ihre Erkenntnisse haben die Wirtschaftswissenschaftler im Sommer im *Journal of Marketing Behavior* veröffentlicht.

Um den Zusammenhang zwischen der Preisgestaltung und dem Kaufverhalten von Fußballfans zu erforschen, haben sie zunächst 214 Personen befragt, wie attraktiv sie verschiedene Preise erachten. Hierbei stellte sich heraus, dass Anhänger von Borussia Dortmund Preise bevorzugen, die auf 09 enden. Für Fans des FC Schalke sind dagegen Preise mit der Endung 04 verlockend.

Dieser Effekt tritt jedoch nicht nur auf, wenn es um Fanartikel geht: So



Dr. Sören Köcher hat seine Studie mit fußballerischer Distanz erhoben: Er ist Fan eines Bundesligisten aus der bayerischen Landeshauptstadt. Foto: Schaper

würden BVB-Fans lieber in ein Restaurant gehen, in dem sie 16,09 Euro für ein Essen zahlen, als in ein Restaurant, in dem das Essen 16,04 Euro kostet. Dies ist allerdings nur bei BVB-Fans zu beobachten. Bei Probanden, die sich nicht für Fußball interessieren, tritt dieses Phänomen nicht auf.

Waffeln zu 1,09 Euro

Auch bei einem Experiment am Tag der offenen Tür der TU Dortmund konnte Dr. Sören Köcher feststellen, dass die Sympathie für einen Fußballverein Kaufentscheidungen beeinflusst. An einem Stand wurden zwei unterschied-

liche Sorten Waffeln zu zwei verschiedenen Preisen (1,04 Euro und 1,09 Euro) angeboten. Dabei wurde herausgefunden, dass BVB-Fans die Waffeln zum Preis von 1,09 Euro generell bevorzugen. Würden zum Beispiel Zimt-Zucker-Waffeln zu einem Preis von 1,09 Euro anstelle von 1,04 Euro angeboten, verdoppelte sich der Anteil der BVB-Fans, die diese Sorte gekauft haben (von 22 Prozent auf 44 Prozent).

„Durch Preis-Endungen können unterbewusst positive oder negative Assoziationen geweckt werden, die sich anschließend auf die entsprechenden Produkte übertragen. BVB-Fans werden durch Preise, die auf 09 enden, an ihren Lieblingsverein erinnert. Diese positive Assoziation wird anschließend mit dem Produkt verknüpft. Damit steigt die Kaufwahrscheinlichkeit“, erklärt der Wirtschaftswissenschaftler.

Genau das Gegenteil tritt übrigens bei Fans auf, die auf 04 enden. BVB-Fans werden an den Lokalrivalen Schalke 04 erinnert. Diese negativen Assoziationen reduzieren die Kaufwahrscheinlichkeit für das entsprechende Produkt, obwohl es – objektiv betrachtet – sogar fünf Cent günstiger ist.



Foto: Oliver Schaper

Lehramtsstudierende verabschiedet

Die TU Dortmund zählt zu den größten Ausbildungsstätten für angehende Lehrerinnen und Lehrer in Nordrhein-Westfalen. Rund ein Fünftel aller 32.400 Studierenden der Universität sind in einem Lehramtsstudiengang eingeschrieben. Am 5. Oktober wurden die Studierenden verabschiedet, die im vergangenen Studienjahr ihr Lehramtsstudium mit dem Master abgeschlossen hatten. Jährlich schließen rund 600 Frauen und Männer ihr Lehramtsstudium an der TU Dortmund ab. Sie stellen jede zwölfte Referendarin, jeden zwölften Referendar an den Schulen in NRW

Prof. Insa Melle (r), Prorektorin Studium, und Guido Baranowski (l), Vorsitzender der Gesellschaft der Freunde der TU Dortmund (GdF) gratulierten Lies Thoenießen, Sarah Buró, Sophia Möllers und Liv Steins zu den besten Masterabschlüssen.

Neuberufene zum WS 17/18

Prof. Falk Howar, Fakultät für Informatik, Software Engineering, seit 1. September

Prof. Petra Wiederkehr, Fakultät für Informatik, Virtual Machining, seit 1. Juni

JProf. Anja Fischer, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Management Science, seit 1. Oktober

Prof. Jörg-Tobias Kuhn, Fakultät Rehabilitationswissenschaften, Methoden der empirischen Bildungsforschung, seit 1. Oktober

JProf. Matthias Kortmann, Fakultät Humanwissenschaften und Theologie, Religion und Politik, seit 1. September

JProf. Henrike Haug, Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften, Kunstgeschichte, seit 1. Oktober

Jubiläen 40 Jahre

Wolfgang Hunscher, Fakultät für Informatik, am 14. September

Gudrun Lütkemeyer, Dezernat Personal und Recht, am 1. September

Agnes Mers-Kremer, Universitätsbibliothek, am 1. Oktober

Bettina Singh, Universitätsbibliothek, am 1. Oktober

Jubiläen 25 Jahre

apl. Prof. Dr. Beate Bollig, Fakultät für Informatik, am 1. Oktober

Prof. Dr. Dietwald Gruhn, Landschaftsökologie und Landschaftsplanung, Fakultät Raumplanung, am 1. November

Prof. Dr. Uwe Uhlendorff, Sozialpädagogik, Fakultät Erziehungswissenschaft, Psychologie und Soziologie, am 21. Dezember

apl. Prof. Peter Kauder, Fakultät Erziehungswissenschaft, Psychologie und Soziologie, Institut für Allgemeine Erziehungswissenschaft und Berufspädagogik, am 3. November

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

Nachrufe

Universitätsprofessor Dr. Bernd Reusch

* 20.04.1941 † 22.07.2017

von 1972 bis 2006 Professor an der Fakultät für Informatik

Universitätsprofessorin Dr. Erika Spiegel

* 24.10.1925 † 09.09.2017

von 1968 bis 1978 Professorin an der Fakultät Raumplanung

Erich Saake

* 27.09.1928 † 12.12.2016

von 1970 bis 1991 Laborant an der heutigen Fakultät für Chemie und Chemische Biologie

Die Technische Universität Dortmund wird den Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.

FAMILIE

Pflege und Betreuung



Foto: Roland Baese

Der TU Dortmund liegt als Arbeitgeber und Studienort die Vereinbarkeit der Familie mit Studium und Beruf am Herzen. Nach der Auditierung zur familiengerechten Hochschule 2008-2014 unterzeichnete sie 2014 die Charta „Familie in der Hochschule“ und ist damit Mitglied des gleichnamigen Best-Practice-Clubs. Dabei versteht die Universität unter dem Begriff „Familie“ Menschen, die langfristig Verantwortung füreinander übernehmen. Familienfreundliche Maßnahmen sollen Studierende und Beschäftigte unterstützen, Verantwortung für Kinder und hilfebedürftige Familienangehörige mit ihrem Studium oder Beruf zu vereinbaren.

Den Familien stehen daher eine Groß-Kindertagespflegestelle und eine Kinderferienbetreuung zur Verfügung. Auch der Hochschulsport bietet eine Kinderbetreuung während des Sportprogramms an. Auf dem Campus berät die Stabsstelle Chancengleichheit, Familie und Vielfalt zur Vereinbarkeit von Familie und Studium oder Beruf. Der Allgemeine Studierendenausschuss (AStA) bietet beispielsweise mit der Frauenberatung Hilfestellung. Zudem können sich Eltern vor und nach der Geburt beim Familienbüro beraten lassen und bekommen Hilfe etwa bei der Suche nach einem Betreuungsplatz. In Campusnähe befinden sich die Kindertagesstätten „HoKiDo e.V.“ und die „Kita im Grünen“.

Auf dem Campus stehen Ruheräume und Wickeltische an verschiedenen Standorten bereit. In der Universitätsbibliothek gibt es einen Eltern-Kind-Raum. Hochschulangehörigen mit Kindern stehen weiterhin Netzwerkmöglichkeiten zur Verfügung: Sie können sich beim Elterncafé oder in dessen Facebook-Gruppe austauschen. Auch werdende Eltern sind willkommen.

Für Hochschulangehörige mit Pflegeverantwortung arbeitet die Stabsstelle eng mit den Seniorenbüros der Stadt Dortmund zusammen. Ein Überblick über die verschiedenen Anlaufstellen und Hilfsangebote bietet das Familienportal:

www.tu-dortmund.de/familie

GESUNDHEIT

Vorsorge und Bewegung



Foto: Oliver Schaper

Der TU Dortmund ist es wichtig, dass sich Beschäftigte wohlfühlen und gesund bleiben oder nach einer Krankheit gut begleitet zurück in das Arbeitsleben finden. Daher bietet die Universität ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein gesundes und sicheres Arbeitsumfeld – unter anderem durch Brandschutz, Schutzausrüstung sowie sichere Labore und Werkstätten. Zudem ist das Thema Gesundheit in die Weiterbildung von Führungskräften integriert.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben die Möglichkeit, verschiedene Angebote rund um das Thema Gesundheit wahrzunehmen: Sie können während der Arbeitszeit beispielsweise am Zirkeltraining teilnehmen oder als Bürogemeinschaft vom Pausenexpress und der Entspannungspause profitieren. Dabei kommt eine qualifizierte Trainerin oder eine qualifizierter Trainer direkt ins Büro und gestaltet eine 15-minütige Übungseinheit – beim Pausenexpress beispielsweise mit Mobilisations- und Kräftigungsübungen; bei der Entspannungspause mit Atemübungen und Traumreisen. Für die Teilnahme an Gesundheitsangeboten erhalten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Stempel für den Gesundheitspass, den sie später gegen Prämien eintauschen können.

Weiterhin haben Beschäftigte die Möglichkeit, eine Massage zu buchen und können sich auf dem Campus gegen Grippe impfen lassen. Darüber hinaus bietet die TU Dortmund Beratungen zu den Themen Arbeitsplatzergonomie, Betriebliche Eingliederung und eine Psychologische Beratung an. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können sich zusätzlich in den Bereichen Arbeitsschutz, Brandschutz und Erste Hilfe schulen lassen. Alle Informationen zum Gesundheitsangebot der TU Dortmund finden sich auf den Seiten zur Gesundheitsförderung:

www.tu-dortmund.de/gesundheitsfoerderung

Gut beraten in Forschung,...

unizet präsentiert die vielfältigen Anlaufstellen auf einen Blick

An der TU Dortmund lernen rund 34.000 Studierende, 6.200 Menschen sind hier beschäftigt. Rund 300 Professorinnen und Professoren forschen mit ihren Teams an den 16 Fakultäten. Sie alle müssen sich zurechtfinden in den Strukturen für Forschung, Lehre und Verwaltung. unizet gibt einen Überblick über wichtige Services und Beratungsangebote rund um Forschung und Studium, aber auch zu Familie, Gesundheit, Internationales und Gründung – mit Hinweisen auf weitere Informationen im Internet.

Literaturrecherche Urheberrecht

Sind Zeitschrift, Aufsatz, E-Book oder Buchkapitel hier vorhanden oder bestellbar? Für alle Fragestellungen zum Katalog plus ist das Servicezentrum der Bibliothek erste Anlaufstelle – und persönlich, telefonisch, per E-Mail, Chat oder WhatsApp ansprechbar. Für spezielle Fragen gibt es die allgemeinen Literatursuchekurse, die ab dem Wintersemester 2017/18 um Suchstrategien, Nutzung einer Suchmatrix und Quellenbewertung erweitert werden. Bei der fachlichen Literaturrecherche unterstützen die Fachreferentinnen und Fachreferenten der Bibliothek individuell: Sie beraten insbesondere Studierende in höheren Semestern, z. B. zum planvollen Recherchieren für Bachelor- und Masterarbeiten oder Dissertationen. Ist die gewünschte Literatur in Dortmund weder als E-Book noch gedruckt vorhanden, kann in den meisten Fällen direkt ein Bestellvorschlagsformular angeklickt werden – ein schneller und unkomplizierter Weg, um ein Buch zu bekommen. Die Fachreferentinnen und Fachreferenten entscheiden nach festgelegten Kriterien, ob ein Anschaffungsvorschlag erfüllt werden kann.

www.ub.tu-dortmund.de/Orgaplan/fachref

Zitieren

Richtiges Zitieren ist für wissenschaftliches Arbeiten unabdingbar. Mit dem Literaturverwaltungsprogramm Citavi, das die TU Dortmund ihren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Studierenden kostenlos zur Verfügung stellt, kann man Zitate sammeln, sortieren und in den richtigen Zitierstil für die eigene Arbeit bringen. Mit Citavi lassen sich auch Literaturlisten erstellen und Ideen festhalten, Themen strukturieren, sogar Artikel und Bücher konzipieren. Die Universitätsbibliothek bietet regelmäßig Einführungskurse für Citavi an. In einer wöchentlichen Sprechstunde im Servicezentrum werden fortgeschrittene Anwendungen und individuelle Problemlösungen besprochen.

www.ub.tu-dortmund.de/literatursuche/citavi

Publizieren

Wissenschaftliche Publikationen machen die eigene Forschung sichtbar. Die TU Dortmund fördert seit Jahren das kostenfreie, weltweit zugängliche Open-Access-Publizieren. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler werden bei anfallenden Publikationskosten aus einem Förderfonds unterstützt. Zu den Bedingungen und zum Antragsverfahren bietet die Universitätsbibliothek einen Beratungsservice an. Dr. Kathrin Höhner und die Abteilung Informationskompetenz und Publikationsunterstützung sind per E-Mail, telefonisch und persönlich erreichbar. Sie beantworten auch Fragen zu Hochschulbibliographie und Zweitveröffentlichungsrecht, ORCID-iD, Publikationslisten und allen weiteren Themen rund um das Publizieren.

www.ub.tu-dortmund.de/publikationsunterstuetzung

Lehrende der TU Dortmund können auch im Wintersemester 2017/18 digitale Semesterapparate nutzen und Texte auf der Lernplattform Moodle zur Verfügung stellen. Die bisher bekannten Regelungen bleiben zunächst bestehen, bis im März 2018 ein neues Gesetz zum Urheberrecht für die Wissenschaft in Kraft tritt. Diese Gesetzesreform bringt Rechtssicherheit im digitalen Zeitalter und regelt für Lehrende, Forschende und Studierende übersichtlich, wie mit urheberrechtlich geschützten Werken umzugehen ist. Die Universitätsbibliothek und das ITMC beantworten unter einer gemeinsamen E-Mail-Adresse Fragen zum Urheberrecht zu digitalen Semesterapparaten und bezüglich Moodle.

urheberrecht.tu-dortmund.de
Mail: urheberrecht@tu-dortmund.de

Statistik

Das statistische Beratungs- und Analysezentrum (SBAZ) der Fakultät Statistik unterstützt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Promovierende und Studierende bei Planung und Auswertung von Umfragen und Experimenten. So hilft das Zentrum bei der tabe-

larischen und grafischen Aufarbeitung des Datenmaterials, der Interpretation der Analyseergebnisse und der Formulierung der statistischen Ergebnisse. Dabei kann die Beratung punktuell oder projektbegleitend erfolgen. Das SBAZ bietet zudem Einführungskurse in die statistische Analysesoftware SPSS.

www.statistik.tu-dortmund.de/beratung

Doppelkarriere

Die TU Dortmund unterstützt zukünftige TU-Mitglieder, mit der Familie in Dortmund Fuß zu fassen. Beispielsweise wird etablierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und ihren Familien der Wechsel nach Dortmund erleichtert. Im Rahmen des Dual Career Service berät das Berufsmanagement zum Wohnungsmarkt, Freizeitangeboten und zu beruflichen Perspektiven von Familienangehörigen. Weiterhin unterstützen das Dual Career Netzwerk Ruhr des Mercator Research Center Ruhr und das Expat Service Center der Wirtschaftsförderung Dortmund bei der Stellensuche der Partner.

www.tu-dortmund.de/dualcareer

Forschung fördern

Drei Fragen an Dr. Nils Kasties

Das Referat Forschungsförderung unterstützt Forschende bei der Einwerbung von Drittmitteln und in Fragen der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung. Dr. Nils Kasties leitet das Referat, das zu Fördermöglichkeiten informiert, die Antragstellung in vielfältiger Weise unterstützt und als Schnittstelle zu anderen Partnern in der Verwaltung fungiert.

Herr Kasties, was raten Sie zur Einwerbung von Drittmitteln?

Dr. Nils Kasties: Zuerst möchten wir allgemein zur Antragstellung ermutigen! Man hört manchmal, in bestimmten Disziplinen sei es nur schwer möglich, Drittmittel einzuwerben. Das erleben wir ganz anders: Die DFG etwa fördert alle Disziplinen in gleichem Maß. Zudem gibt es eine sehr hohe Zahl an verschiedenen Fördergebern – da ist für fast jeden etwas dabei. Das Referat bietet hierzu verschiedene Informationsangebote und -verteiler und natürlich auch eine persönliche Beratung.

Worauf sollten Forschende bei der Antragstellung achten?

Für die Antragstellung selbst ist es das Wichtigste, frühzeitig anzufangen und die angebotene Beratung in Anspruch zu nehmen – auch schon mit einer Idee in Rohfassung. Wir unterstützen gerne bei der Wahl der Förderformate, der Konzeption und Argumentation des Projekts oder indem wir mit scharfem Gutachterblick prüfen. Gleichzeitig be-



Foto: Oliver Schaper

gleiten die Kolleginnen und Kollegen aus dem Drittmittelmanagement die Antragstellung, damit rechtlich und finanziell alles in Ordnung ist. Die Beratung ist übrigens vertraulich und unverbindlich.

Welche Beratung wird am meisten nachgefragt?

Bisher kamen die meisten Beratungsanfragen von jungen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern, die ihre akademische Karriere vorbereiten und erste eigene Anträge stellen. Hier beraten wir sowohl zur Förderlandschaft als auch zu Strategien der Antragstellung als Teil der Karriereentwicklung. Unser Angebot richtet sich aber an alle Forschenden der TU Dortmund, wir beraten Promovierende, Postdocs sowie Professorinnen und Professoren.

www.tu-dortmund.de/forschungsfoerderung

...Lehre und Studium



Foto: Roland Baege

Gute Lehre

Der Bereich Hochschuldidaktik im Zentrum für Hochschulbildung (zhb) bietet sowohl für Studierende, für Tutorinnen und Tutoren als auch für Lehrende Weiterbildungen und Beratungen rund um das Thema Lehren an. Im Workshop „Start in die Lehre“ werden angehenden Lehrenden in Vorträgen, Gesprächen und mit Aufgaben die Kompetenzen des richtigen Lehrens vermittelt: Wie kann man das eigene Fach verständlich machen und innovative Lernszenarien gestalten? Darüber hinaus bietet der Bereich Hochschuldidaktik Einzelberatung mit kollegialer Unterstützung sowie Hospitationen von Lehrveranstaltungen mit anschließender Beratung durch Expertinnen und Experten an.

www.zhb.tu-dortmund.de

Unialltag

Die Zentrale Studienberatung ist wichtiger Ansprechpartner bei kleinen und großen Fragen des Unilebens: Hier erhalten Studierende allgemeine Informationen zum Studienangebot an der TU Dortmund, zu den einzelnen Studienfächern und zur Organisation des Studiums. Spezielle Coachingangebote helfen bei der Prüfungsvorbereitung und beim Zeitmanagement oder vermitteln Lerntechniken. Bei persönlichen Schwierigkeiten sowie in Krisensituationen bietet die Psychologische Studienberatung kompetente Unterstützung. Der Bereich Talentscouting ist 2015 hinzugekommen. Die Scouts finden und begleiten Talente in den Schulen – und leisten so einen Beitrag zur Chancengleichheit.

www.tu-dortmund.de/zsb

Mathehilfe

Das Mathe HelpDesk gibt Studierenden der TU und der FH Dortmund, denen die Inhalte der Mathevorlesungen noch Kopfzerbrechen bereiten, kompetente Unterstützung. An sechs verschiedenen Standorten verteilt auf dem Campus bietet es Lernräume und fachliche Hilfe durch Tutorinnen und Tutoren. Ganzjährig gibt es von montags bis freitags offene Sprechstunden. Mehr als 30 Tutorinnen und Tutoren helfen bei der Wiederholung von mathematischen Grundlagen, beantworten Fragen zur Übung oder Vorlesung, geben Hilfestellung zur selbständigen Bearbeitung von Übungsblättern und Hausaufgaben und bereiten die Studierenden während der vorlesungsfreien Zeit auf Klausuren vor.

www.tu-dortmund.de/helpdesk

E-Learning

Die Lernplattform moodle ermöglicht allen Studentinnen und Studenten und Lehrenden der TU Dortmund eine netzunterstützte Lehre. Betreut wird moodle vom Bereich E-Learning des ITMC. Innerhalb der Plattform finden Studierende die Inhalte sowohl ihrer aktuellen, als auch der bereits absolvierten Kurse. Lehrende können die Kursliteratur und hilfreiche Sekundärliteratur online stellen. Foren erleichtern die Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden innerhalb der einzelnen Kurse. Es können auch Übungsaufgaben oder Tests hochgeladen werden. Bei Fragen zur Nutzung von moodle und zur Einrichtung von virtuellen Kursräumen bietet das ITMC regelmäßig Sprechstunden an.

moodle.tu-dortmund.de

Finanzielles

Das Studierendenwerk Dortmund berät bei allen Anliegen und Fragen rund um das Thema BAföG und die zugehörigen Anträge. Das Servicecenter informiert unter anderem zur Antragstellung und gibt Hilfestellung beim Bearbeiten der Unterlagen. Erste Informationen zum BAföG-Antrag und Hilfe beim Ausfüllen der einzelnen Felder bietet auch das Team des Infopoints im Messagegebäude am Campus Nord. In besonderen Fällen hilft das Studierendenwerk auch in finanzieller Not, zum Beispiel durch Zahlung von Mietrückständen. Das Team ist zuständig für sieben Hochschulen und bearbeitet jährlich rund 13.000 BAföG-Anträge mit einer Fördersumme von rund 50 Millionen Euro.

www.stwdo.de

Soziales

Der Allgemeine Studierendenausschuss (ASTa) der TU Dortmund bietet eine Sozialberatung für alle Dortmundstudierenden. Hier gibt es Unterstützung bei der Studienfinanzierung und -organisation. Dazu zählen vor allem Fragen zur studentischen Erwerbstätigkeit sowie damit zusammenhängende Fragen des Sozialversicherungs- und Steuerrechts, aber auch Sozialleistungen wie Kindergeld, Wohngeld, Sozialhilfe und die GEZ-Befreiung. Weitere Beratungsangebote des ASTa umfassen die Berufsberatung durch die Agentur für Arbeit, die Hilfe bei Wohnungsangelegenheiten und eine Sprechstunde rund um die Fragen zu Lehre, Prüfungen und Studium. Auch für BAföG-Angelegenheiten hat der ASTa eine eigene Beratung eingerichtet.

www.asta-dortmund.de

Behinderung

DoBuS, der Bereich „Behinderung und Studium“ des Zentrums für Hochschulbildung, verfolgt das Ziel, chancengleiche Studienbedingungen für behinderte und chronisch kranke Studierende zu schaffen. DoBuS hilft in verschiedenen Bereichen: Der Beratungsdienst unterstützt Studierende und Studieninteressierte, die im Zusammenhang mit ihrer Behinderung Schwierigkeiten bei der Gestaltung ihres Studiums haben. Inhalte der Beratung sind die Studienfachwahl oder Härtefallanträge. Der Umsetzungsdienst unterstützt f bei der Literaturbeschaffung und setzt Studienmaterialien zum Beispiel in Blindenschrift um.

www.dobus.tu-dortmund.de



Foto: R. Baege

Zweifel

Das Dortmunder Zentrum Studienstart (DZS) sorgt mit seinen Beratungs- und Unterstützungsangeboten für einen guten Start ins Studium. Hier können Studierende, die sich am Anfang ihres Studiums befinden oder gerade erst die Zusage erhalten haben, zum Beispiel ihre Studienwahl überprüfen. Das DZS bietet dazu Informationsveranstaltungen und Intensivworkshops mit dem Titel „Die zweite Entscheidung“ an. Die Studierenden können sich dort mit den eigenen Zweifeln auseinandersetzen. Ziel ist es, die Studienwahl zu bestätigen oder Alternativen und Überbrückungsmöglichkeiten zu finden.

www.tu-dortmund.de/dzs

INTERNATIONALES

Austausch und Begegnung

Das Referat Internationales berät Dortmunder Studierende und Forschende, die eine Zeit im Ausland verbringen möchten. Das Team unterstützt auch diejenigen, die aus dem Ausland kommen und ein bis zwei Semester oder ihr ganzes Studium an der TU Dortmund absolvieren wollen. Referatsleiterin Dr. Barbara Schneider erklärt das umfassende Beratungsangebot ihres Bereichs.



Frau Schneider, welche Möglichkeiten haben Dortmunder Studierende, die ins Ausland gehen möchten?

Dr. Barbara Schneider: Sie können sowohl Studien- als auch Praxisaufenthalte im Ausland absolvieren. Im europäischen Programm „Erasmus+“ und in unserem Übersee-Austauschprogramm zahlen sie dafür keine Studiengebühren. Wir haben Partnerhochschulen in Lateinamerika, Asien, Afrika, Australien und rund 170 Partner in Nordamerika. Allen Studierenden raten wir, sich erst einmal bei ihrer Fakultät zu informieren, wann ein Auslandsaufenthalt sinnvoll ist. Danach sollten sie zu den offenen Sprechzeiten von Laura Hope aus unserem Team gehen. Zum Semesterstart bietet Frau Hope auch verschiedene länderspezifische Vorträge an. Wer ins Ausland gehen möchte, sollte sich mindestens ein Jahr im Voraus informieren.

Welche Infos brauchen ausländische Studierende, die ein oder zwei Semester an der TU Dortmund verbringen wollen?

Die Austauschstudierenden erhalten vor dem Antritt ihres Aufenthalts in Dortmund eine Checkliste mit Informationen bezüglich Wohnung, Visa und sonstigen Besonderheiten, die auch online einsehbar ist. Wir bieten ihnen einen kostenlosen einmonatigen Deutsch-Intensivsprachkurs vor Semesterbeginn an und haben mehrere Partner, die sich vor Ort kümmern. Zudem beantworten wir alle individuellen Fragen per E-Mail oder telefonisch. Zum Semesterstart empfangen wir die Studierenden mit einer zentralen Begrüßungsveranstaltung.

Wie werden internationale Studierende betreut, wenn sie sich für ein ganzes Studium an der TU Dortmund entschieden haben?

Unser Team prüft die Hochschulzulassungsberechtigung der einzelnen Bewerberinnen und Bewerber und berät gegebenenfalls zu notwendigen zusätzlichen Prüfungen und Leistungen. Bei der dreitägigen Orientierungsveranstaltung „Come2Campus“ am Anfang jeden Semesters stellen sich lokale Einrichtungen und Stellen vor. Innerhalb unseres Patenschaftsprogramms helfen TU-Studierende den internationalen Studierenden bei der Eingewöhnung.

www.aaa.tu-dortmund.de

GRÜNDUNG

Mut und Planung

Die TU Dortmund fördert und würdigt Unternehmensgründungen aus der Wissenschaft. Sie unterstützt ihre Studierenden, Absolventinnen und Absolventen sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aktiv bei der Entwicklung und Umsetzung von Geschäftsideen. Die Maßnahmen der Gründungsförderung wurden mehrfach ausgezeichnet, unter anderem im Wettbewerb „EXIST-Gründungskultur“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Den Kern der Aktivitäten bildet das Centrum für Entrepreneurship & Transfer.



Die Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner helfen unter anderem bei der Erstellung eines Businessplans, bei der Beantragung und Einwerbung von Fördermitteln; sie vermitteln auch Mitgründerinnen und Mitgründer. Darüber hinaus begleitet das Team Gründerinnen und Gründer sowie Jungunternehmen in Businessplan- und Innovationswettbewerben.

Auch nach der Unternehmensgründung werden die Teams unterstützt, zum Beispiel bei der Beantragung von Fördermitteln oder bei der Mitwirkung in Forschungsprojekten der TU Dortmund. Vor dem ersten Beratungsgespräch sollten Interessierte unbedingt ein Ideencheck-Formular ausfüllen, das sie online finden.

Zum Qualifizierungsangebot des Centrum gehören unter anderem eine Summer School, themenspezifische Workshops und eine Lounge. Einmal im Jahr vergibt die TU Dortmund mit dem AWARD für Start-ups außerdem einen Gründerpreis. Darüber hinaus wirkt die TU Dortmund als Partner, Gutachter und Mitglied der Jury in verschiedenen Wettbewerben mit, unter anderem im bundesweiten „Gründungswettbewerb Digitale Innovation“ und im Dortmunder Wettbewerb „start2grow“.

Das Centrum für Entrepreneurship & Transfer koordiniert außerdem das Jobportal Stellenwerk der TU Dortmund und berät Beschäftigte der TU Dortmund bei der Bewertung, Anmeldung und Verwertung technischer Erfindungen und Patente. Das Centrum wird von den Vorständen Albrecht Ehlers, Kanzler der TU Dortmund, und Prof. Andreas Liening, Professor für Entrepreneurship und Ökonomische Bildung, geleitet. Als Geschäftsführer sind Ronald Kriedel und Sebastian Hanny tätig.

www.cet.tu-dortmund.de

Cooler Forschung am Südpol: Ein Jahr im ewigen Eis

Ein Jahr in einer Region mit nur zwei Jahreszeiten: Johannes Werthebach (31) von der TU Dortmund wird ab November in der Antarktis am Neutrino-Observatorium IceCube forschen. Der Astrophysiker und Doktorand bei Prof. Rhode beschäftigt sich schon lange mit der Datenanalyse für IceCube. Zunächst bereitet er sich an der University of Wisconsin in Madison auf das Forschungsjahr vor. Er besucht acht Stunden am Tag Vorlesungen, an die sich praktische Übungen anschließen. Das Wissen, das er am Wisconsin IceCube Particle Astrophysics Center (WIPAC) erwirbt, schafft die Voraussetzungen für seine Arbeit am Südpol. IceCube an der Amundsen-Scott-Station ist das derzeit größte Neutrino-Observatorium der Welt.



Foto: N. Golsch

Neutrinos sind zwar die zweithäufigsten Elementarteilchen, stoßen aber so selten mit anderen Teilchen zusammen, dass sie sich nur mit riesigen unterirdischen Detektoren nachweisen lassen. Das fast drei Kilometer dicke, kristallklare Eis am Südpol eignet sich perfekt als „Detektormaterial“. Die Neutrinos lassen sich dadurch nachweisen, dass geladene Teilchen wie Elektronen oder Myonen das bläuliche Tscherenkow-Licht hervorrufen, das von Fotosensoren aufgezeichnet wird. Wenn ein Sensor nicht mehr mit dem Server kommunizieren kann oder wenn die Stromversorgung versagt, ist Abhilfe gefragt. Werthebachs Aufgabe im oberirdischen Laboratorium sind die Suche und Behebung von Fehlern, die bei der Kommunikation mit den Sensoren im Eis entstehen können.

Extreme Arbeitsbedingungen erfordern spezielles Training

Johannes Werthebach hat sich auf die jährlich von der University of Wisconsin ausgeschriebene Stelle für ein „winter-over“ beworben und wird gemeinsam mit einer deutschen Kollegin von der Universität Münster an den Südpol gehen. Das sechswöchige projektspezifische Training in Madison macht Werthebach und seine Kollegin fit für die Arbeit in der Forschungsstation. Für den besonderen Arbeitsplatz absolvieren die beiden jetzt noch zwei Wochen ein spezielles Sicherheitstraining in Denver, Colorado. Wer als „winter-over“ mit etwa vierzig anderen Menschen in monatelanger Dunkelheit leben und arbeiten will, muss körperlich und psychisch belastbar sein. Sommertemperaturen bedeuten in der Antarktis durchschnittlich vergleichsweise milde 20 Grad minus, manchmal wird es bis zu 13 Grad minus „warm“.

Die Reise zum Südpol beginnt um den 26. Oktober. Von Denver geht es zuerst nach Auckland, dann nach Christchurch in Neuseeland. Dort werden die „winter-overs“ mit Spezialkleidung gegen extreme Kälte ausgestattet und fliegen weiter nach McMurdo in der Antarktis. Johannes Werthebach geht davon aus, dass er in der ersten Novemberwoche am Südpol eintreffen wird. Verlassen wird er ihn erst nach ziemlich genau einem Jahr. Für ein Forschungsjahr von der TU Dortmund freigestellt, möchte er nach seiner Rückkehr vom Südpol seine Dissertation fortsetzen. Er promoviert über Myonen, die entstehen, wenn Teilchen auf die Atmosphäre treffen. Bisher hat noch niemand anhand der IceCube-Daten das Spektrum der Myonen analysiert. Werthebach ist der Erste, der sich dieser Herausforderung stellt.

Die TU Dortmund gehört gemeinsam mit anderen deutschen Instituten zur internationalen IceCube-Kooperation. Insgesamt sind hier unter Federführung der USA über 300 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus zwölf Ländern beteiligt.

Gemeinsam Mathe lernen



Foto: Roland Baege

Der „3. Dortmunder Mathetag für die Grundschule“ (DoMath G) am 16. September war ausverkauft: Rund 440 Lehrerinnen und Lehrer besuchten an der TU Dortmund zahlreiche Vorträge und Workshops zum inklusiven Mathematikunterricht in der Grundschule sowie zum Umgang mit Heterogenität in Schulklassen.

Im Hauptvortrag stellte Prof. Uta Häsel-Weide von der Universität Paderborn die Bedeutung des gemeinsamen Lernens heraus. Sie erklärte, wie sich Lernsituationen gestalten lassen, in denen Schülerinnen und Schüler miteinander kooperieren – auch wenn sie unterschiedliche Lernniveaus haben. Für einen erfolgreichen inklusiven Unterricht empfahl die Expertin, die Lernprozesse der Kinder diagnosegeleitet in den Blick zu nehmen, um eine unterrichtsintegrierte Förderung planen zu können.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Mathetages hatten die Möglichkeit, aus drei weiteren Vorträgen sowie zwölf verschiedenen Workshops ihr eigenes Programm zusammenzustellen. Sie erhielten von den Referentinnen und Referenten fachdidaktisch fundierte Tipps, wie sie Kinder inklusiv fördern können und probierten praxisnahe, wissenschaftlich erprobte Materialien aus. Der nächste Mathetag findet unter der Leitung von Prof. Marcus Nührenböcker und Prof. Christoph Selter am 15. September 2018 statt.

Wasser auf dem Mond

TU-Wissenschaftler analysieren Infrarot-Daten von Raumsonde



Prof. Christian Wöhler (l.) und Dr. Arne Grumpe forschen und lehren an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik. Foto: Nikolas Golsch

Bis vor wenigen Jahren ging die wissenschaftliche Gemeinschaft davon aus, dass die Mondoberfläche trocken ist. 2009 wurden die Forscherinnen und Forscher eines Besseren belehrt: Die Analyse von Infrarotmessungen belegte erstmals das Vorkommen von Wasser auf der Oberfläche des Erdrabanten. Jetzt konnten Prof. Christian Wöhler und Dr. Arne Grumpe gemeinsam mit Forschern aus Russland zeigen, dass auf der Mondoberfläche sogar deutlich mehr Wasser vorhanden ist, als man bislang nachweisen konnte. Ihre Ergebnisse haben die Forscher in *Science Advances* veröffentlicht, dem Open-Access-Magazin der renommierten Fachzeitschrift *Science*.

Christian Wöhler ist Physiker und seit 2010 Professor für Bildsignalverarbeitung an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik. Gemeinsam mit Dr. Arne Grumpe und zwei russischen Kollegen hat er Infrarotmessun-

gen analysiert, die ein Spektrometer an Bord der indischen Raumsonde Chandrayaan-1 im Jahr 2009 aufgenommen hatte. Damit konnte das Team zeigen, dass Wasserstoff-Sauerstoff-Verbindungen in der obersten Schicht der gesamten Mondoberfläche eingelagert sind und nicht – wie bisher angenommen – ausschließlich in der Nähe der Pole des Mondes. Darüber hinaus zeigt ihre Analyse, dass sich die Verteilung des Wassers im Verlauf des „Montages“ verändert.

Um zu verstehen, wie den Forschern dieser Nachweis gelingen konnte, stellt sich zunächst die Frage, woher das Wasser auf dem Mond kommt: Hierfür soll der Sonnenwind verantwortlich sein. Er ent-

„Die Analyse von Infrarot-Spektraldaten ist äußerst komplex. So müssen zum Beispiel verschiedene Einflüsse wie die Wärmestrahlung korrigiert werden. Darauf haben wir in diesem Fall besonders genau geachtet. Wir haben eine neue Methode entwickelt, die eine genauere Analyse ermöglicht und daher zu den neuen Erkenntnissen führte.“

Prof. Christian Wöhler

hält Protonen, also Wasserstoffkerne, die mit dem Sauerstoff im Gestein der Mondoberfläche reagieren. Wie genau diese Wasserstoff-Sauerstoff-Verbindungen aussehen, können die Forscher noch gar nicht sagen. Sie vermuten daher, dass es sich um Wasser (H₂O) oder Hydroxyl (OH) handelt. Da die chemische Bindung mit dem Oberflächenmaterial nicht stark

ist, löst sie sich im Laufe des Montages durch Prozesse wie Verdampfung schnell wieder.

Für die Analyse der Infrarotmessungen nutzte das Team das Wissen, dass Wasserstoff-Sauerstoff-Verbindungen wie Wasser und Hydroxyl Licht bei einer Wellenlänge von drei Mikrometern absorbieren. Dieses Phänomen zeigte ihnen, dass das Wasser beinahe überall in der Oberfläche gebunden ist. Ihre Ergebnisse machen außerdem deutlich, dass sich die Verteilung des Wassers im Laufe des Montages ändert: So zeigen die Hochland-Regionen in den nördlichen und südlichen Breiten am Morgen und Abend eine stärkere Absorption – und damit ein höheres Wasservorkommen – als am Mittag. Die Mare-Regionen des Mondes, also die mit bloßem Auge sichtbaren dunklen Flecken, zeigen zu allen Tageszeiten eine schwächere Absorption.

Die Forschungsergebnisse von Prof. Wöhler und seinem Team machen außerdem deutlich, dass die Entstehung von Wasser oder Hydroxyl auf der Mondoberfläche noch genauer untersucht werden muss. Die Forscher gehen davon aus, dass in den Hochland-Regionen chemisch stärker gebundene Wasser- bzw. Hydroxyl-Komponenten vorhanden sein müssen, die sich nicht auflösen, sondern den ganzen Tag lang bestehen bleiben. Diese können nicht durch die Absorption von Protonen des Sonnenwinds erklärt werden. Dieser Fragestellung widmen sich die Forscher im weiteren Verlauf ihrer Kooperation, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Russian Federation of Basic Research (RFBR) gefördert wird.

Alles kommuniziert mit allem

Im SFB 876 erforschen Prof. Wietfeld und sein Team Verkehrsströme der Zukunft

Autos, Lastwagen, Motorräder, Fahrradfahrer und Fußgänger – sie alle überqueren eine verkehrsreiche Kreuzung, ohne Ampel und trotzdem ohne Unfälle. In diesem Verkehrsszenario der Zukunft kommunizieren automatisierte Fahrzeuge miteinander und reagieren auf menschliche Verkehrsteilnehmer, sodass niemandem etwas passiert. Wie das funktionieren kann, untersuchen Forscherinnen und Forscher der TU Dortmund im Sonderforschungsbereich (SFB) 876.

„Analyse und Kommunikation für die dynamische Verkehrsprognose“ lautet der Titel des Teilprojekts mit dem Ziel, Verkehrsströme zunächst besser zu verstehen und später sogar vorherzusagen. Beteiligt sind Prof. Christian Wietfeld von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Dr. Thomas Liebig von der Fakultät für Informatik sowie Prof. Michael Schreckenbach von der Universität Duisburg-Essen mit ihren Teams. Zum Start des Sonderforschungsbereichs im Jahr 2011 haben sie zunächst den Autobahnverkehr betrachtet, später kam der Innenstadverkehr hinzu, der Mischverkehr soll ein zukünftiger Forschungsschwerpunkt werden.

Christian Wietfeld ist seit 2005 Professor für Kommunikationsnetze an der TU Dortmund. Er und sein Team untersuchen im Projekt die Kommunikation zwischen Verkehrsteilnehmern. „Im Straßenverkehr steht eine Vielzahl an Kommunikationstechnologien zur Ver-



Foto: siegbert georgi/Shotshop.com

fügung, von WLAN-basierten Systemen über LTE bis zur neuesten Mobilfunkgeneration 5G. Das ist eine große Herausforderung, aber auch eine tolle Chance“, sagt Benjamin Sliwa, der im SFB promoviert. „Um Daten in Echtzeit auszuwerten, brauchen wir eine effiziente Übertragung. Dazu ist es gut, wenn wir diverse Wege nutzen können.“

Das SFB-Team arbeitet dabei eng mit weiteren Projekten des Bereichs Kommunikationsnetze zusammen. Um verschiedene Kommunikationstechnologien unter realen Bedingungen zu erproben, wird im InVerSiV-Projekt an der Universitätsstraße in Dortmund ein Feldversuch aufgebaut: Eine intelligente Straßeninfrastruktur mit einer kommunizierenden Ampel. Die dort erhobenen Daten sollen für Simulationen genutzt werden und neue Erkenntnisse bringen.

An einem skalierten Simulator zur Untersuchung des Mischverkehrs arbeiten derzeit Studierende: Sie ergänzen die reine Simulation um interaktive

Elemente. Dazu sollen in einem Raum kleine Modellautos automatisiert fahren. Die Studierenden simulieren dann menschliche Eingriffe in das Verkehrsszenario, auf die die Fahrzeuge in Echtzeit reagieren müssen.

Während sich das Team um Prof. Wietfeld hauptsächlich mit der Kommunikation beschäftigt, nutzen die Informatikerinnen und Informatiker die Daten, um Vorhersagen zu treffen: Lassen sich zum Beispiel anhand der Auslastung von Mobilfunk-

masten Staus vorhersagen? Dazu müssten die Datenmengen in Echtzeit analysiert werden, für mehr ist keine Zeit. In der unheimlichen Datenfülle müssen intelligente Systeme das herausfiltern, was für den weiteren Verlauf wichtig ist. Im Grunde ist das der Kern des gesamten Sonderforschungsbereichs: Es geht darum, die Geschichte in den Daten zu finden – und das bei knapper Zeit, endlichem Speicher und begrenzter Energie.

info

Im SFB 876 „Verfügbarkeit von Information durch Analyse unter Ressourcenbeschränkung“ erforschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Methoden, mit denen riesige Datenmengen gesammelt, ausgewertet und genutzt werden können.

sfb876.tu-dortmund.de

Im praktischen Einsatz

Britischer Student absolviert Forschungspraktikum in der Physik

Im Sommer ist Dortmund ein beliebtes Ziel für Teilnehmende des RISE-Programms: Sie studieren in Nordamerika, Großbritannien oder Irland – und schnuppern im Rahmen eines Praktikums bei einer Doktorandin oder einem Doktoranden an der TU Dortmund zum ersten Mal Forschungsluft. Von Juni bis September hat William Martin von der University of Cambridge den Doktoranden Maximilian Meier an der Fakultät Physik unterstützt. In unizet sprechen beide über ihre Erfahrungen. Wer ebenfalls interessiert ist, ein internationales Forschungspraktikum anzubieten, kann sich an das Referat Internationales wenden, das jedes Jahr bis zu 55 internationale Praktikantinnen und Praktikanten in unterschiedlichen Programmen mitbetreibt.

Herr Meier, wieso bieten Sie ein internationales Forschungspraktikum an?

Maximilian Meier: Ein internationales Forschungspraktikum ist für junge, engagierte und interessierte Studierende eine gute Möglichkeit, einen ersten Einblick in selbstständiges, wissenschaftliches Arbeiten zu gewinnen. Außerdem helfen mir die Praktikantinnen und Praktikanten dabei, einen Überblick über einen Nebenbereich meiner eigenen Forschung zu gewinnen. Dafür fehlt mir sonst meist die Zeit.



Doktorand Maximilian Meier und Praktikant William Martin. Foto: N. Golsch

Herr Martin, warum haben Sie sich für das Praktikum entschieden?

William Martin: Ich wollte ein Gefühl für die Arbeit als Wissenschaftler gewinnen. Leider sind die Forschungsmöglichkeiten für Bachelor-Studierende an meiner Heimatuniversität begrenzt. Ich habe mich für Deutschland entschieden, weil ich Deutsch zwar in der Schule gelernt habe, aber nie die Gelegenheit hatte, es zu sprechen. An der TU Dortmund habe ich ein interessantes und aufregendes Projekt gefunden.

Woran forschen Sie aktuell?

Ich forsche als Teil einer großen Kollaboration am IceCube-Experiment. Das ist ein Neutrino-Teleskop am Südpol. Dort sind tief im Eis empfindliche Lichtverstärker versenkt, die in der Lage sind, Licht verschiedener Teilchen zu detektieren. Ich suche in den Daten des Teleskops nach einer bisher noch nicht nachgewiesenen Sorte von Teilchen, sogenannten Tau-Neutrinos. Wir erwarten die Tau-Neutrinos in einem Untergrund von ca. zehn Milliarden anderen Teilchen. Um diesen Untergrund zu untersuchen, nutze ich Methoden des maschinellen Lernens.

Wobei können Sie Maximilian Meier unterstützen?

Ich untersuche den Untergrund, in dem Maximilian Meier nach den Tau-Neutrinos sucht, mit einer speziellen Methode: mit sogenannten neuronalen Netzen. Diese werden aktuell in vielen Bereichen in Forschung und Wirtschaft eingesetzt. Sie sind eine Methode des maschinellen Lernens, die normalerweise für die Bilderkennung verwendet wird und dort bereits hervorragende Resultate bringt. Ganz grob gesagt besteht mein Tag zu weiten Teilen aus dem Schreiben von Computerprogrammen.

Sollten auch andere Promovierende einen internationalen Praktikanten aufnehmen?

Unbedingt. Wer Praktikantinnen und Praktikanten aufnimmt, gewinnt neue Perspektiven auf Teile der eigenen Forschung. Zusätzlich stärken die internationalen Studierenden oftmals das eigene Verständnis und helfen einem selbst, die komplexen Sachverhalte der eigenen Forschung gut verständlich für andere zu erklären.

Würden Sie internationalen Studierenden ein solches Praktikum empfehlen?

Ja. Die wissenschaftliche Erfahrung ist sehr wertvoll. Ich habe in den letzten Monaten viel gelernt. Außerdem sind die Menschen, die ich im Laufe des Praktikums kennengelernt habe, aufgeschlossen und freundlich. Ich hatte eine fantastische Zeit, bin an den Wochenenden in NRW gereist und habe Museen besucht.

Echte Praxisprobleme erforschen

Industrie fördert Graduate School of Logistics an der TU Dortmund

Promovierenden mit engem Bezug zu aktuellen Problemstellungen aus der Praxis, das ermöglicht die Graduate School of Logistics (GSofLog) an der TU Dortmund. Sie ist seit über sieben Jahren fester Bestandteil der Dortmunder Logistikforschung und bietet eine rein industriegeförderte Promotion, was bundesweit einzigartig ist. Bis heute haben 24 Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler an der GSofLog promoviert.

Die Doktorandinnen und Doktoranden erhalten durch die enge Anbindung an „ihr“ Unternehmen tiefe Einblicke in die Prozesse und Zugang zu echten Daten und Problemen, die sie als Praxisbeispiele nutzen können. „In der wissenschaftlichen Bearbeitung ihrer Fragestellungen sind sie absolut eigenständig“, betont Michael Henke, Professor für Unternehmenslogistik an der Fakultät Maschinenbau der TU Dortmund und Institutsleiter am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML). Der direkte Kontakt zu den Unternehmen ermöglicht schließlich einen schnellen Transfer der Forschungsergebnisse in die Wirtschaft.

Die Promotion erfolgt in drei Jahren. Bewerben können sich Absolventinnen und Absolventen der Logistik, Informatik, Ingenieurwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften weltweit. Die GSofLog kooperiert mit den Universitäten Bochum, Duisburg-Essen und Münster sowie dem Fraunhofer IML. Die Doktorandinnen und Doktoranden arbeiten im LogistikCampus der TU Dortmund.

Infos und Stellenausschreibungen:
www.gsoflog.de



Foto: TU Dortmund

Doktorandin Marina Klees

Seit Juni promoviert Marina Klees an der Graduate School of Logistics. Sie wird von der PHOENIX CONTACT Stiftung und der PHOENIX FEINBAU GmbH & Co. KG gefördert und beschäftigt sich in ihrer Dissertation mit der Informatisierung des Werkzeugbaus.

Von der Herstellung eines Werkzeugs bis hin zu seinem Einsatz in der Serienproduktion fallen bereits heute vielfältige Daten an, die für die Optimierung der Prozesse genutzt werden können. „Ich beschäftige mich mit Technologien und Konzepten der Industrie 4.0“, sagt Klees, die vor ihrer Promotion an der Ruhr-Universität Bochum Maschinenbau studierte. „Mich interessiert, ob durch eine Sichtbarkeit und Vernetzung von Informationen und Wissen Wirkzusammenhänge aufgedeckt werden können, die zu einer Verbesserung der Prozesse führen.“

Durch den Kontakt zu ihrem Förderer kann die Doktorandin sich mit Expertinnen und Experten austauschen und ihre Ergebnisse im realen Betrieb testen.



Foto: thyssenkrupp

Alumnus Dr. Martin Thormann

Dr. Martin Thormann ist Alumnus der Graduate School of Logistics. Bereits 2015 schloss er seine Dissertation ab und wurde dafür 2016 mit dem Disserationspreis der TU Dortmund ausgezeichnet.

Heute arbeitet er bei seinem Förderer thyssenkrupp Elevator im Strategieteam des Bereichs Europe-Africa. Die Integration von Anlagenzustandsinformationen zur Prognose von Ersatzteilbedarfen und die daraus folgende Bestandsoptimierung in Servicenetzwerken war der Forschungsschwerpunkt während seiner Promotion. Die Ergebnisse seiner Dissertation fließen nun in die Roadmap eines globalen Supply Chain Management- und Logistikprogramms ein.

„Ich hatte ein klares Ziel – möglichst anwendungsorientiert promovieren in drei Jahren. Die Graduate School bietet mit der Integration von Wissenschaft und Praxis und dem interdisziplinären Austausch die ideale Umgebung dafür. Deshalb bleibe ich in engem Kontakt mit dem Netzwerk“, sagt Thormann.

Prototypen entwickeln



Der Weg von der Forschung in die Anwendung soll kürzer werden. Um aber herauszufinden, ob eine Idee tatsächlich zu einem Produkt taugt, muss häufig weiter geforscht werden. Die Lücke zwischen Forschungsergebnissen und einer Anwendung will das Bundesministerium für Bildung und Forschung mit dem Förderprogramm „VIP+“ schließen. Davon profitiert seit September das Team um Prof. Rüdiger Kays an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik: Rund 700.000 Euro fließen in die Entwicklung mehrerer Prototyp-Varianten für unterschiedliche Anwendungen.

Bereits 2013 hat Prof. Kays ein neuartiges Verfahren zur optischen Datenübertragung erfunden: „Man kann sich das so vorstellen, dass jemand mit einem Smartphone einen Bildschirm abfilmt, auf dem ein Video läuft“, erläutert Kays. „Der Bildschirm spielt das Video allerdings nicht nur ab, sondern sendet gleichzeitig Daten. Sobald diese vom Smartphone decodiert werden, liegt nicht die Aufnahme des Videos, sondern die Originaldatei vor.“ Die Decodierung der Daten im Smartphone könnte zum Beispiel eine App übernehmen.

Die Erfindung wurde 2014 international zum Patent angemeldet. Das gesamte Vorhaben, von der Erfindungsmeldung bis zur Vermarktung, wird vom Centrum für Entrepreneurship & Transfer begleitet.

TU-Ausgründung verkauft



Prof. Christian Wietfeld (3.v.l.) von der TU Dortmund mit (v.l.) Volker Köster, Dr. Andreas Lewandowski und Ron Winkler von Comnovo. Foto: Comnovo

2013 startete Comnovo als Ausgründung aus dem Bereich Kommunikationsnetze der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik. Seit diesem Sommer ist das Start-up Teil des Unternehmens Linde Material Handling, das wiederum zur weltweit agierenden KION-Gruppe gehört. „Mit dem Kauf ergeben sich für beide Seiten völlig neue Möglichkeiten der Produktentwicklung und der Marktdurchdringung“, sagt Comnovo-Gründer Dr. Andreas Lewandowski, der weiterhin im Unternehmen tätig ist.

Comnovo hat ein neuartiges Fahrzeugortungssystem entwickelt: Damit werden Menschen, die sich in Hallen, Gebäuden oder Blocklagern bewegen, durch Signaltöne oder Vibration vor herannahenden Fahrzeugen gewarnt. Der Clou: Aufgrund der hohen Frequenz „sieht“ das System durch Palettenladungen, Rolltore und Mauern hindurch – auf zehn Zentimeter genau. Linde MH bietet bereits eine Vielzahl von Assistenzsystemen an, die als „intelligente Beifahrer“ aktiv eingreifen, um Unfälle zu verhindern. Jetzt erweitert das Unternehmen sein Sicherheitsportfolio durch die Übernahme von Comnovo.

Für seine innovativen Lösungen wurde das Start-up in der Vergangenheit mehrfach ausgezeichnet – unter anderem als „Informations- und Kommunikationstechnik-Gründung des Jahres“ 2015 durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und mit dem tu>startup AWARD der TU Dortmund. Comnovo ist seit seiner Gründung Kooperationspartner der TU Dortmund in Forschung, Lehre und Transfer und mit seinem Firmensitz im Technologiepark in unmittelbarer Nähe der Universität geblieben. Die Gründer wurden durch das Centrum für Entrepreneurship & Transfer der TU Dortmund begleitet und sind heute noch im Netzwerk aktiv.

Promotion international



Im Bild: (v.li.) Prof. Gerhard Schembecker; Prof. Piotr Kazimierski; Dr. Magda Barecka; Prof. Andrzej Górak; Prof. Eugeniusz Molga. Foto: Jacek Szabela

Magda Helena Barecka ist die erste gemeinsame Promovendin der TU Dortmund und der TU Łódź. Am 15. September war eine Delegation der TU Dortmund zu Gast in Polen, um der Nachwuchswissenschaftlerin die Promotionsurkunde beider Universitäten zu überreichen. Barecka promovierte zum Thema „Prozess-Nachrüstung zur Prozess-Intensivierung – ein strukturierter Ansatz“.

Magda Helena Barecka studierte Prozess- und Umweltingenieurwesen an der TU Łódź. 2013 schloss sie ihr Studium mit einem Master im Bereich Chemieingenieurwesen ab. Daraufhin begann sie ihre Promotion, die sie von September 2014 bis Dezember 2015 nach Dortmund führte. Hier forschte sie im Bereich Fluidverfahrenstechnik. Neben den Forschungsarbeiten für ihre Dissertation befasste sich die junge Wissenschaftlerin auch mit Fragestellungen europäischer Kooperationsprojekte wie beispielsweise mit dem deutsch-polnischen Energie-Effizienz-Projekt oder dem Horizon 2020-Projekt „INREP“.

unizet-Terminkalender

Vom 26. Oktober bis 19. November

Ausstellung: „Wirkliche Orte“

Das Arbeitsgebiet Druckgraphik des Seminars für Kunst und Kunstwissenschaft präsentiert in Kooperation mit dem Lehrgebiet Architekturdarstellung der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen der TU Dortmund im Dortmunder U die Ausstellung „Wirkliche Orte“. Dafür beschäftigten sich Studierende mit Befragungs- und Darstellungsansätzen der Architektur und der Kunst sowie deren Kombination. Sie suchten Orte in Dortmund und Leipzig auf, um das Alltägliche, soziale Realitäten und Stadtplanung als etwas Fremdes graphisch zu untersuchen und neu zu ordnen. Der Eintritt ist frei.

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

11. November, 10 bis 16 Uhr

Tag der offenen Tür an der TU Dortmund

Auch in diesem Jahr öffnet die TU Dortmund wieder ihre Türen für Besucherinnen und Besucher. Sie können einen Blick hinter die Kulissen von Forschung, Lehre und Universitätsbetrieb werfen. Der Eintritt ist frei.

Ort: TU Dortmund

21. November, 9 bis 20 Uhr

15. Dortmunder Wissenschaftstag: „Wissenschaft live“ erleben

Unter dem Motto „Wissenschaft live“ laden das Wissenschaftsnetzwerk windo e.V., die Stadt Dortmund und die Dortmund-Stiftung Bürgerinnen und Bürger zum 15. Dortmunder Wissenschaftstag ein. Über 20 Partner beteiligen sich an dem Programm zum 25. Geburtstag von windo e.V. Mit Bussen geht es um 15 Uhr vom Friedensplatz aus auf zwölf Touren. Am Abend gibt es einen Vortrag im Rathaus. Die Teilnahme ist kostenlos, die Anmeldung ist online möglich.

Ort: Dortmunder Innenstadt

18. Dezember, ab 17 Uhr

Akademische Jahresfeier der TU Dortmund

Auch in diesem Jahr laden das Rektorat und die Gesellschaft der Freunde der TU Dortmund wieder zur Akademischen Jahresfeier ein, bei der traditionell die besten Absolventinnen und Absolventen sowie die besten Dissertationen ausgezeichnet werden. Zudem werden die Lehrpreise und weitere Ehrungen verliehen. Außerdem dürfen sich die Gäste auf musikalische Unterhaltung vom Sinfonischen Blasorchester der TU Dortmund freuen. Alle Angehörigen der TU Dortmund sind herzlich zur Feier und zum anschließenden Empfang in der Mensa eingeladen. Um Anmeldung wird gebeten.

Ort: TU Dortmund, Audimax, Vogelpothsweg 87, 44227 Dortmund

20. Januar, 19 bis 22 Uhr

22. Jazzfestival der TU Dortmund

Zum 22. Mal wird auf den Bühnen im Fritz-Henßler-Haus ein buntes Programm aus Jazz, Blues und vielem mehr geboten. Hier begegnen sich die lebhafteste und vielfältigste Musikszene der Uni, die Jazzszene der Stadt und namhafte Gäste aus dem In- und Ausland. Seit 1997 veranstalten die TU Dortmund und das Fritz-Henßler-Haus (FHH) das Festival jährlich. Karten sind im Vorverkauf erhältlich.

Ort: Fritz-Henßler-Haus, Geschwister-Scholl-Str. 33-37, 44135 Dortmund

30. Januar, 20 bis 22 Uhr

Semesterabschlusskonzert „Welten“

Mit Gustav Holsts Suite „Die Planeten“ geht das Universitätsorchester in seinem Semesterabschlusskonzert auf die Suche nach neuen Welten. Eröffnet wird das Konzert mit Alexander Arutjunjans Posauenenkonzert.

Ort: TU Dortmund, Audimax, Vogelpothsweg 87, 44227 Dortmund

1. und 2. Februar, 20 bis 22 Uhr

Semesterabschlusskonzert „Titanen“

Das Studentenorchester präsentiert im Audimax an zwei Tagen sein Semesterabschlusskonzert. Hier treffen zwei österreichische Titanen aufeinander – der Begründer (Haydn) und der Vollender (Mahler) der „Sinfonie“. Der Eintritt ist frei.

Ort: TU Dortmund, Audimax, Vogelpothsweg 87, 44227 Dortmund

Impressum

Herausgeber:

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

Print  kompensiert
www.bldm-union.de

MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C015076
www.fsc.org

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: Jessica Buschmann, Nikolas Golsch, Dana Hortmann, Martin Rothenberg, Livia Rüger, Lisa Tüch

Fotos: Roland Baege, Nikolas Golsch, Oliver Schaper

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



www.facebook.com/tudortmund



www.twitter.com/TU_Dortmund



Foto: Roland Baege

Auf die Plätze, fertig, los!

Sport hält fit und gesund, schafft Ablenkung vom Alltag und bringt Menschen einander näher – egal für welche Sportart man sich entscheidet. An der TU Dortmund ist der Hochschulsport die erste Adresse für Sportbegeisterte und Neueinsteiger: Er bietet ein breites Kursprogramm, organisiert den Campuslauf, fördert die Teilnahme von Studierenden am Wettkampfsport und betreut Leistungssportlerinnen und -sportler, die an der TU Dortmund studieren.

Über 65 verschiedene Sportarten und rund 150 Kurse machen das umfangreiche Programm des Hochschulsports aus. Zusätzlich gibt es mit dem Fitnessförderwerk ein modernes Fitnessstudio, in dem Studierende und Beschäftigte direkt auf dem Campus trainieren können.

Jedes Jahr findet Ende Mai das sportliche Highlight an der TU Dortmund statt: Beim Campuslauf starten über 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 220 Stufen bis in den 10. Stock angeboten.

Um auch Spitzensportlerinnen und -sportlern ein Studium zu ermöglichen, hat die TU Dortmund die Kooperationsvereinbarung „Partnerhochschule des Spitzensports“ unterzeichnet. Von der Unterstützung profitiert zum Beispiel TU-Studentin und Hürdensprinterin Pamela Dutkiewicz (Foto mi.l.), die bei den Leichtathletik-Weltmeisterschaften im August in London die Bronzemedaille gewann.

In der Forschung und Lehrerbildung bildet die Schulsportforschung das besondere Profil der TU Dortmund. Sie ist am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften angesiedelt.

www.hsp.tu-dortmund.de



Foto: Nikolas Golsch



Foto: Iris Hensel



Foto: Nikolas Golsch



Foto: Oliver Schaper



Foto: Jürgen Huhn



Foto: Roland Baege