

unizet



Neue Studiengänge

An der TU Dortmund starten zum Wintersemester 2025/26 insgesamt fünf neue Masterstudiengänge und Vertiefungen, davon mehr als die Hälfte auf Englisch.

Studium und Lehre S. 4



Graduiertenkolleg verlängert

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert das GRK 2624 der TU Dortmund und der RUB, in der zweiten Förderlinie gemeinsam als „Exzellenzverbund“ anzutreten.

Natur und Technik S. 6



Schulmyopie erforschen

Prof. Sarah Weigelt von der Fakultät Rehabilitationswissenschaften hat die Sehkraft von 1.500 Kindern getestet, da Kurzsichtigkeit bei Schüler*innen weltweit zunimmt.

Kultur und Gesellschaft S. 8

Gemeinsame Power

Dortmund und Bochum bewerben sich als Exzellenzverbund



folgreich und sicherten sich drei Exzellenzcluster für die Förderung ab 2026. Dieses Ergebnis ermöglicht es der TU Dortmund und der RUB, in der zweiten Förderlinie gemeinsam als „Exzellenzverbund“ anzutreten.

Gemeinsame Reise der UA Ruhr geht weiter

„Unser Wunschergebnis wäre gewesen, uns in der zweiten Förderlinie zu dritt bewerben und unsere langjährige Kooperation als UA Ruhr ganzheitlich weiterentwickeln zu können“, sagt Prof. Martin Paul, Rektor der RUB. Die im Mai bewilligten Exzellenzcluster ermöglichen diese Konstellation allerdings nicht. „Wir haben uns entschieden, die verbliebene Chance für unsere Allianz zu nutzen und in der Exzellenzstrategie zu zweit anzutreten“, sagt TU-Rektor Prof. Manfred Bayer. „Die UA Ruhr macht das Ruhrgebiet zu einem der stärksten Wissenschaftsstandorte Deutschlands“, sagt Prof. Barbara Albert, Rektorin der UDE. „Es ist großartig, dass unsere beiden Nachbaruniversitäten im Exzellenzwettbewerb platzieren können, auf welchem Spitzenniveau wir gemeinsam forschen, lehren und studieren – und vor allem innovative Verbundkonzepte entwickeln.“

Die UA Ruhr wird ihre Zusammenarbeit weiterverfolgen. Jenseits der Exzellenzstrategie bieten sich hier Potenziale, um die Lehre durch komplementäre Angebote auszubauen, Partnerschaften im Transfer zu bilden oder Verwaltungsprozesse gemeinsam zu digitalisieren.

In der zweiten Förderlinie der Exzellenzstrategie können bis zum 12. November Anträge als „Exzellenzuniversität“ oder „Exzellenzverbund“ gestellt werden.

Weitere Informationen auf Seite 5



BRYCK Startup Alliance jubelt in Berlin

Konsortium erhält Förderung „Startup Factory“



Freuen sich über den Erfolg: Mitglieder der BRYCK Startup Alliance. Foto: T. Imo

Bundeswirtschaftsministerin Katherina Reiche hat die BRYCK Startup Alliance – bestehend aus der RAG-Stiftung, der Universitätsallianz Ruhr, dem Wirtschaftsforum Ruhr und dem Innovations- und Gründungszentrum BRYCK – im Juli als eine Startup Factory Deutschlands ausgezeichnet. Die Entscheidung wurde im Rahmen einer feierlichen Prämierung im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie in Berlin bekanntgegeben. Das Konsortium konnte eine prominent besetzte Jury im bundesweiten EXIST-Leuchtturm Wettbewerb Startup Factories überzeugen. Damit erhält die BRYCK Startup Alliance als eines von bundesweit insgesamt zehn Zentren eine Millionenförderung. Ziel ist es, das Ruhrgebiet als ein europaweit führendes Zentrum für die Entwicklung wachstumsstarker Deep-Tech-Startups zu etablieren.

Die Rektor*innen Prof. Barbara Albert (Universität Duisburg-Essen), Prof. Manfred Bayer (TU Dortmund) und Prof. Martin Paul (Ruhr-Universität Bochum) freuen sich über die Förderung: „Diese Entscheidung ist ein Meilenstein für die BRYCK Startup Alliance und die Universitätsallianz Ruhr. Gemeinsam können wir zeigen, welches Potenzial in der engen Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Startups liegt – und wie Hochschulen aktiv zur industriellen Transformation in Deutschland beitragen können.“

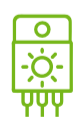
Weitere Informationen auf Seite 9

Die TU Dortmund und die Ruhr-Universität Bochum haben Ende Juni bekanntgegeben, dass sie sich gemeinsam als Ruhr Innovation Lab um eine Förderung als Exzellenzverbund in der zweiten Förderlinie der Exzellenzstrategie bewerben werden. Die Absichtserklärung, die die beiden Hochschulen am 27. Juni bei der Geschäftsstelle des Wissenschaftsrats eingereicht haben, umreißt das Konzept eines Innovationslabors für das Ruhrgebiet, in dem neue Formen für hochschulübergreifende Strukturen in der Spitzenforschung erprobt werden können. Dieser bilaterale Experimentierraum soll Modelle für Kooperationen hervorbringen, die mittelbar auf die gesamte Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) und weitere Partnerschaften übertragen werden können.

Die Ruhr-Universität Bochum (RUB), die TU Dortmund und die Universität Duisburg-Essen (UDE) haben sich 2007 zur UA Ruhr zusammengeschlossen, um Synergien in Forschung, Lehre und Verwaltung sowie verschiedenen Querschnittsthemen zu heben. Zur Stärkung der gemeinsa-



men Spitzenforschung haben sie 2021 vier gemeinsame Research Center und ein College gegründet, in denen derzeit rund 50 neue Professuren entstehen. Durch die Kultur der Kooperation waren die Universitäten im Ruhrgebiet auch in der laufenden Exzellenzstrategie er-



Smarte Leuchtmaterialien entwickeln

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert eine neue Forschungsgruppe von Prof. Andreas Steffen

Im Juli hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) verkündet, eine neue Forschungsgruppe an der TU Dortmund einzurichten und diese für zunächst vier Jahre mit rund 3,7 Millionen Euro zu fördern. Prof. Andreas Steffen (Foto) von der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie ist Sprecher des Verbunds „STIL-COCOs“, in dem insgesamt sieben Einrichtungen smarte Leuchtmaterialien erforschen.

Photonische Technologien stecken aktuell in OLED-Displays, Lasersystemen und der optischen Datenübertragung. Um jedoch die nächste Generation intelligenter Anwendungen zu ermöglichen, sind neue Materialien erforderlich, die gezielt auf physikalische Reize reagie-

ren. „Während die chemisch gesteuerte Lumineszenz schon länger untersucht und genutzt wird, steckt die Forschung zu physikalisch schaltbaren Lichtemissionen noch in den Anfängen“, sagt Prof. Steffen.

Designprinzipien für die Anwendung

Hier setzt die neue Gruppe an: Die Forschenden widmen sich kleinen, leicht verarbeitbaren Molekülen, die ihre Leuchteigenschaften verändern, wenn sie physikalischen Reizen ausgesetzt sind. Dabei stehen metallhaltige Koordinationsverbindungen im Fokus, deren dreidimensionale Struktur gezielt



Foto: M. Hengesbach

angepasst werden kann. Das interdisziplinäre Team wird untersuchen, wie Druck, Scherkräfte sowie magnetische und elektrische Felder die Leuchtfarbe, -intensität oder -dauer der Moleküle beeinflussen. Ziel ist es, klare Designprinzipien für ihre Anwendung in photonischen Schlüsseltechnologien zu entwickeln.

Von der TU Dortmund ist neben der Arbeitsgruppe von Prof. Steffen auch das Team um Prof. Sebastian Henke von der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie beteiligt, das responsive Gerüstverbindungen erforscht, also poröse Materialien, die sich unter Reiz strukturell verändern und dabei neue Lichteffekte zeigen können.

editorial

Liebe Leser*innen,

um attraktiv für Studierende aus dem In- und Ausland zu sein, entwickeln wir unser Studienangebot kontinuierlich weiter. Gleich fünf neue Studiengänge starten zum Wintersemester 2025/26; neben Psychologie und Wirtschaftsinformatik auch drei englischsprachige Masterprogramme.

„Data Science in Sports and Health“ verbindet auf einzigartige Weise Datenwissenschaften mit Expertise im Sport- und Gesundheitsbereich. In der Vertiefung „Biopharmaceutical Engineering“ erhalten Masterstudierende ingenieurwissenschaftliches und biotechnologisches Fachwissen kombiniert mit umfassenden IT-Kenntnissen. Der „Master of Medical Physics and Physics of Living Systems“ bildet Expert*innen an der Schnittstelle von Physik, Biologie und moderner Medizin aus.



Foto: Simon Bierwald

Mit den innovativen Studieninhalten bereiten wir künftige Arbeitskräfte auf neue Anforderungen vor, die sich unter anderem durch die fortschreitende Digitalisierung ergeben. Das englischsprachige Studium eröffnet ihnen außerdem Perspektiven in international agierenden Unternehmen. Gleichzeitig sind die Studienangebote attraktiv für internationale Studierende – die nach ihrem Abschluss im besten Fall einen Job in Deutschland antreten und so dem Fachkräftemangel im Land entgegenwirken.

Bereits jetzt haben 20 Prozent aller TU-Studierenden einen internationalen Pass – und wir möchten die Internationalisierung weiter vorantreiben. Dazu tragen auch die Verbindungsbüros der UA Ruhr in Nordamerika und Osteuropa/Zentralasien sowie das jüngst wiedereröffnete Büro in Brasilien bei. Seit diesem Sommer gibt es zudem eine Stelle als In-Country-Representative unserer Universität in Indien, die ebenfalls bestehende Kontakte stärkt sowie neue Kooperationen anbahnt.

Die internationale Öffnung stärkt die Universität nicht nur in Studium und Lehre, sondern auch in Forschung und Transfer. Wissenschaftler*innen aus dem Ausland können Vorlesungen auf Englisch halten und ihre Projekte mit Netzwerkpartnern weltweit hier fortsetzen. Diese dynamische Entwicklung gibt uns auch Schub für die Bewerbung in der Exzellenzstrategie, welche die internationale Wettbewerbsfähigkeit von Universitäten in Deutschland fördert. Dabei gilt es zu zeigen, welche Tatkräftigkeit im Ruhrgebiet entsteht, wenn hier kluge Köpfe aus aller Welt zusammenarbeiten.

Ihr

Staffelstab-Übergabe

Nach 15 Jahren engagierter Arbeit ist die zentrale Gleichstellungsbeauftragte der TU Dortmund, Martina Stackelbeck (Foto links), Ende September in den Ruhestand gegangen. Ihre Nachfolgerin im Amt ist Elisabeth Brenker, die von den weiblichen Angehörigen der Universität für eine erste Amtszeit von drei Jahren gewählt und vom Rektorat zum 16. Juli offiziell bestellt wurde.

Martina Stackelbeck hat von 2010 an die Gleichstellungsarbeit der TU Dortmund maßgeblich geprägt. Ihr Ansatz war von Kooperation, klaren gesetzlichen Leitlinien und dem Bewusstsein geprägt, dass

Gleichstellung eine gemeinsame Aufgabe aller Hochschulangehörigen ist. Unter ihrer Federführung wurde das Berufungswesen im Sinne der Geschlechtergerechtigkeit weiterentwickelt. Auch das Mentoring-Programm „MinTU – Mädchen in die TU Dortmund“ im Bereich Studienorientierung sowie das Projekt „female.2.enterprises“, das Absolventinnen beim Übergang in außeruniversitäre Berufsfelder unterstützt, gehen auf ihre Initiative zurück. Zudem trieb sie die Erweiterung der Gleichstellungsarbeit um Themen wie Geschlechtervielfalt und Diversität voran.

Neu im Amt

Elisabeth Brenker (Foto rechts) arbeitet seit neun Jahren für das Gleichstellungsbüro, wo sie unter anderem „female.2.enterprises“ koordiniert hat. Sie bringt langjährige Expertise in Gleichstellungsfragen sowie umfassende Kenntnisse der Hochschulstrukturen mit. Von 2022 bis 2024 war sie stellvertretende Gleichstellungsbeauftragte und Beraterin für den Bereich Technik und Verwaltung.

Die zentrale Gleichstellungsbeauftragte unterstützt die TU Dortmund qua Gesetz bei ihrem Auftrag, die tatsächliche Durchsetzung der Gleichberechtigung von Frauen und Männern zu fördern. Dabei nimmt sie alle Geschlechter in den Blick und sorgt insbesondere für den Abbau struktureller Benachteiligungen von Frauen.



Foto: Felix Schmale



Foto: Felix Schmale

Nachhaltige Entwicklung

UA Ruhr richtet Professur zu Ehren Klaus Töpfers ein

In Gedenken an den ehemaligen Bundesumweltminister und UN-Direktor Prof. Dr. Klaus Töpfer (1938-2024) schaffen die drei Partner der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) eine neue interdisziplinäre Professur für Nachhaltige Entwicklung. Sie soll wissenschaftliche Impulse für eine gesellschaftliche Transformation geben, um natürliche Lebensgrundlagen zu erhalten. Die Ausschreibung wurde zum ersten Todestag am 8. Juni 2025 im Namen der TU Dortmund, der Ruhr-Universität Bochum und der Universität Duisburg-Essen veröffentlicht. Die Stiftung Mercator beabsichtigt, die Professur substantiell zu fördern.

Klaus Töpfer hat sich als führender Politiker aus Nordrhein-Westfalen sowohl national als auch international um Umwelt- und Klimaschutz sowie soziale und wirtschaftliche Gerechtigkeit verdient gemacht. Zu Zeiten des Bonner Bundestags verantwortete er als Bundesumweltminister von 1987 bis 1994 u.a. das FCKW-Verbot und den Grünen Punkt. Von 1998 bis 2006 war er Exekutivdirektor des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) in Nairobi, Kenia. Von 2009 bis 2015 war der promovierte Volkswirt Gründungsdirektor des Institute for Advanced Sustainability Studies in Potsdam, das heute zur Helmholtz-Gemeinschaft gehört. Ehrenamtlich engagierte er sich u.a. im Präsidium der Hilfsorganisation Welthungerhilfe (2008-2012) und übernahm rund vier Jahre (2013-2018) den Vorsitz im Deutschland-Rat der Agora Energiewende, die als Thinktank agiert.

Ministerpräsident Wüst sagt: „Klaus Töpfer hat über Jahrzehnte hinweg gezeigt, dass Umwelt- und Entwicklungspolitik untrennbar miteinander verbunden sind – national wie international. Er hat mit seinem Einsatz Maßstäbe



Foto: Land NRW/Ralph Sondermann

gesetzt. Als Kind vertriebener Eltern hat Klaus Töpfer nach dem Zweiten Weltkrieg in Nordrhein-Westfalen eine Heimat gefunden und das Land über Jahrzehnte mitgeprägt. Die neue Klaus-Töpfer-Professur für Nachhaltige Entwicklung ehrt nicht nur sein herausragendes Lebenswerk, sondern steht auch für den Anspruch unserer Hochschulen, Zukunftsfragen ganzheitlich zu denken. Es ist folgerichtig und ein starkes Signal, dass diese Professur in NRW eingerichtet wird.“

„Nachhaltige Entwicklung – wirtschaftlich, sozial und ökologisch – ist die größte Herausforderung und zugleich die größte Chance, vor der die Menschheit steht. Kaum jemand hat dies so sehr zur Richtschnur seiner politischen und wissenschaftlichen Arbeit gemacht wie Klaus Töpfer“, sagt TU-Rektor Prof. Manfred Bayer. „In der Universitätsallianz Ruhr haben wir uns

zum Ziel gesetzt, das Thema interdisziplinär weiterzuentwickeln und die Impulse von Klaus Töpfer durch die Professur für Nachhaltige Entwicklung wissenschaftlich fortzuführen.“

An der TU Dortmund verortet

Bewerben konnten sich Wissenschaftler*innen, die über eine internationale herausragende Reputation auf dem Gebiet der nachhaltigen Entwicklung verfügen und Erfahrung im Transfer von Erkenntnissen aus der Forschung in die Gesellschaft vorweisen können. Dabei soll es um sozial- oder geisteswissenschaftliche Perspektiven gehen, die Fachgebiete wie Soziologie, Ökonomie oder Kulturwissenschaften einbeziehen. Die Professur wird an der TU Dortmund eingerichtet und fakultätsübergreifend verortet werden. Sie wird von einem breiten Netzwerk an thematisch anschlussfähigen Professuren im Ruhrgebiet profitieren. Geleitet wird die Berufungskommission, in die alle drei Partner der UA Ruhr Vertreter*innen entsenden, von Prof. Manfred Bayer.

Engagement gewürdigt

TU und FH Dortmund verleihen bei Nachhaltigkeitswoche erneut den Impact Cup

Zum Abschluss ihrer gemeinsamen Nachhaltigkeitswoche Mitte Mai haben die TU Dortmund und die Fachhochschule (FH) Dortmund zum zweiten Mal den „Impact Cup“ verliehen, um das herausragende Engagement ihrer Hochschulmitglieder im Bereich Nachhaltigkeit sichtbar zu machen.

Prof. Gerhard Schembecker, Prorektor Finanzen, überreichte den Impact Cup im Namen der TU Dortmund an die Nachhaltigkeitskommission der Fakultät für Informatik. Die Kommission – bestehend aus Professor*innen, wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Beschäftigten sowie Studierenden – koordiniert seit drei Jahren

Projekte, die nachhaltiges Handeln in Forschung und Lehre fördern: So hat sie unter anderem im vergangenen Jahr einen Nachhaltigkeitspreis an der Fakultät ins Leben gerufen sowie die Ringvorlesung „Informatik und Nachhaltigkeit“ eingeführt. Die Vertreter*innen der Kommission haben mit ihrem persönlichen Engagement das Thema Nachhaltigkeit in der Fakultät fest verankert und eine kompetente und verbindliche Anlaufstelle für die Fakultätsangehörigen geschaffen, so die Begründung der Jury.

Den Impact Cup für die FH Dortmund verlieh Kanzlerin Svenja Stepper an das Team Einkauf. Dieses erarbeitet nach-

haltige Beschaffungsrichtlinien, berät die Mitarbeitenden der Hochschule in dieser Hinsicht und beteiligt sich an den partizipativen Prozessen zur nachhaltigen Entwicklung der FH Dortmund.

„Der Impact Cup zeigt auch, wie vielfältig Nachhaltigkeitsengagement sein kann und muss, damit die nachhaltige Transformation an Hochschulen gelingen kann“, sagte Dr. Henning Moldenhauer, Leiter des TU-Nachhaltigkeitsbüros. Die Trophäen für den Preis haben TU-Auszubildende aus dem Bereich Technisches Produktdesign 2024 entworfen und gebaut: Eine schwebende Gießkanne aus Metall über einem grünen Pflänzchen symbolisiert die Nachhaltigkeit, die durch gemeinsames Umsorgen stetig wachsen soll.

Gemeinsame Nachhaltigkeitswoche

Zusammen mit den Allgemeinen Studierendenausschüssen der beiden Hochschulen sowie dem Studierendenwerk Dortmund und der Hochschulgruppe CampusForFuture haben die Nachhaltigkeitsbüros zum wiederholten Mal eine gemeinsame Nachhaltigkeitswoche auf dem Campus veranstaltet. In zahlreichen Vorträgen, Workshops sowie an Aktions- und Informationsständen haben die Veranstalter*innen über die verschiedenen Aspekte von Nachhaltigkeit informiert und praktische Tipps für nachhaltiges Leben im Alltag vermittelt.



Die Preisträger*innen von FH (links) und TU Dortmund (rechts) wurden von FH-Kanzlerin Svenja Stepper (5.v.l.) und Prorektor Finanzen Gerhard Schembecker (6.v.r.) ausgezeichnet. Foto: O. Schaper

Partystimmung

TU-Mitglieder feiern gemeinsam Sommerfest auf dem Campus



Mit Livemusik, Mitmachaktionen und internationalen Speisen verwandelte sich der Campus Nord bei strahlendem Sonnenschein wieder in eine große Sommerparty: Studierende und Beschäftigte feierten gemeinsam mit Familie und Freund*innen beim traditionellen Fest Mitte Juli das bevorstehende Ende des Sommersemesters.

Zwischen der Emil-Figge-Straße 50 und der „Straße der Ingenieure“ boten die Einrichtungen, Fakultäten und Fachschaften wieder vielfältige Aktionen an – von einem Archäologie-Duell über Bogenschießen bis hin zu einem virtuellen Logistikparcours. Auch kulinarisch hatte das Sommerfest einiges zu bieten, zum Beispiel aus flüssigem Stickstoff hergestellte Eiscreme. Für Partystimmung sorgten DJs, Ensembles und Livebands, bei denen auch Professor*innen, Studierende und Beschäftigte mit auf den Bühnen standen. Unterstützt wurde das Sommerfest von der Gesellschaft der Freunde der TU Dortmund und der Sparkasse Dortmund sowie dem Studierendenwerk Dortmund.



Fotos: Oliver Schaper

Eine besondere Ehre

Prof. Shaker A. Zahra von der University of Minnesota wird Ehrendoktor

Der Wirtschaftswissenschaftler Prof. Shaker A. Zahra ist seit April neuer Ehrendoktor der TU Dortmund. Mit der Auszeichnung würdigte die Universität auf Initiative der Fakultät Wirtschaftswissenschaften seine bedeutenden Beiträge zu Forschung und Transfer in den Bereichen Entrepreneurship und strategische Unternehmensführung. „Er gehört zu den weltweit meistzitierten und einflussreichsten Wissenschaftler*innen im Bereich Unternehmertum und strategisches Management“, würdigte Prof. Liudvika Leišyte, Professorin für Hochschuldidaktik und Hochschulforschung, den neuen Ehrendoktor in ihrer Laudatio im Rudolf-Chaudoire-Pavillon. Für seine herausragenden Leistungen wurde Prof. Zahra bereits im Jahr 2014 mit dem renommierten „Global Award for Entrepreneurship Research“ ausgezeichnet. Darüber hinaus ist er Träger von sechs Ehrendoktorwürden von Universitäten in Belgien, Spanien, Italien und Schweden.

Inspiration für Forschende und Studierende aus aller Welt

„Prof. Shaker Zahra hat mit seiner Forschung zahlreiche etablierte und angehende Wirtschaftswissenschaftler*in-



Der neue Ehrendoktor Prof. Shaker A. Zahra (Mitte) gemeinsam mit Dekan Prof. Steffen Strese (l.) und Rektor Prof. Manfred Bayer (r.). Foto: Martina Hengesbach

nen auf der ganzen Welt inspiriert“, sagte Prof. Steffen Strese, Dekan der Fakultät Wirtschaftswissenschaften. „Wir sind sehr stolz darauf, dass auch unsere Fakultät schon mehrfach von seiner Expertise beispielsweise in Forschungsarbeiten oder Workshops für Promovierende profitieren konnte.“

Shaker A. Zahra startete seine wissenschaftliche Karriere in den USA in den frühen 1980er-Jahren. Heute ist er Professor für Strategie und Entrepreneurship und Inhaber des Robert E.

Buuck Lehrstuhls für Entrepreneurship an der Carlson School of Management der University of Minnesota (USA). Seine Arbeiten zu Denken und Handeln in Firmen sowie deren dynamischen Fähigkeiten haben wesentlich dazu beigetragen, das Verständnis von Innovation und Anpassungsfähigkeit von Unternehmen zu vertiefen. In seiner Forschung verbindet er strategische und unternehmerische Perspektiven und berücksichtigt dabei auch internationale, soziale und nachhaltige Aspekte.



Foto: Katja Marquard

Vertrag ebnet Zukunft

Die drei Partner der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) haben ihre gemeinschaftlichen Strukturen in einen neuen Rahmenkooperationsvertrag gegossen, der den gemeinsamen immensen Fortschritten in Forschung, Lehre und Transfer gerecht wird und den zukünftigen Weg ebnet. Besiegelt wurde dies Mitte Juli durch die Rektor*innen (Foto, v.l.n.r.) Prof. Martin Paul (Ruhr-Universität Bochum), Prof. Barbara Albert (Universität Duisburg-Essen) und Prof. Manfred Bayer (TU Dortmund).

Um die Weiterentwicklung der UA Ruhr zu gestalten, sieht der Kooperationsvertrag neue Gremien vor, darunter ein Executive Board, zu dessen Sprecherin Prof. Barbara Albert gewählt wurde, und die UA Ruhr Assembly, in der sich das Executive Board mit entsandten Senatsmitgliedern der drei Universitäten austauscht. Richtungsweisende Fortschritte der vergangenen Jahre sind unter anderem die Research Alliance Ruhr, die seit 2021 gemeinsame Spitzenforschung in vier Research Centern und einem College bündelt und 50 zusätzliche Professuren umfasst, sowie die Research Academy zur Karriereförderung in der Wissenschaft.

Gute Verbindung



Foto: f11photo/AdobeStock.com

Die UA Ruhr hat Anfang Juni ihr Verbindungsbüro in Brasilien wiedereröffnet. Es soll den wissenschaftlichen Austausch zwischen den drei Mitgliedsuniversitäten (TU Dortmund, Ruhr-Universität Bochum, Universität Duisburg-Essen) und Partnerinstitutionen in Lateinamerika stärken und strategisch weiterentwickeln. Das neue Büro, angesiedelt im Deutschen Wissenschafts- und Innovationshaus in São Paulo, wird von der Universität Duisburg-Essen koordiniert und vertritt die Interessen der Universitätsallianz in ganz Lateinamerika. Es ergänzt die bestehenden Auslandsbüros der UA Ruhr mit Zuständigkeiten für Nordamerika sowie Osteuropa/Zentralasien.

Karrieren früh fördern

Mit der Gründung eines Early Career Researchers (ECR) Board setzt die UA Ruhr ein weiteres Zeichen für die Förderung von Wissenschaftler*innen in frühen Karrierephasen. Das gemeinsame Gremium der Ruhr-Universität Bochum, der TU Dortmund und der Universität Duisburg-Essen stärkt die Perspektive der ECR bei der strukturellen Weiterentwicklung des Verbunds. Jede Universität hat dafür je drei Mitglieder unterschiedlicher Karrierestufen und Fächer benannt. Die konstituierende Sitzung fand Ende Juni auf dem Dortmunder Campus statt. Koordiniert wird das Gremium von der Research Academy, die innerhalb der UA Ruhr für die Förderung von Wissenschaftler*innen auf dem Karriereweg innerhalb und jenseits der akademischen Forschung zuständig ist. Zu den ersten Aufgaben des frisch gegründeten ECR-Boards zählte die Begutachtung von Anträgen für eine neue gemeinsame Fördermaßnahme, die Mobility Grants für Postdocs.



Kamen zur Sitzung zusammen: Dr. Kirstin Schreiber (Kordinatorin Research Academy, l.), Prof. Wilhelm Löwenstein (Sprecher Research Academy, 2.v.l.), Prof. Nele McElvany (Prorektorin Forschung TU Dortmund, 2.v.r.) und Anke Kujowski (Graduiertenzentrum TU Dortmund, r.) mit Nachwuchswissenschaftler*innen der drei Unis. Foto: M. Hengesbach

Auf den Spitzenplätzen



Foto: Roland Baege

Im aktuellen CHE-Hochschulranking liegen die Bachelorstudiengänge Bioingenieurwesen und Chemieingenieurwesen der TU Dortmund bundesweit auf dem ersten Platz. Auch die Bachelorstudiengänge Maschinenbau sowie Elektrotechnik und Informationstechnik schaffen es in die Top 10. Gerankt wurden diesmal Disziplinen der Ingenieurwissenschaften.

Mit einer sehr guten Unterstützung am Studienanfang kann die Universität umfassend punkten: Neben den vier genannten Bachelorstudiengängen landet hier auch Bauingenieurwesen in der Spitzengruppe. Die beiden Studiengänge der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen erreichen zudem bei der allgemeinen Studiensituation und dem Lehrangebot die Spitzengruppe. Auch der Bachelorstudiengang Maschinenbau überzeugt in diesen Kategorien und schafft es damit in seiner Klasse unter die Top 10. Der Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik gehört in den Bereichen Studienorganisation und Lehrangebot ebenfalls zu den besten zehn in Deutschland. Das Ranking umfasst zusätzlich zu den Fakten in den Bereichen Studium, Lehre und Forschung auch Urteile von Studierenden: So zeigten sich die TU-Studierenden zum Beispiel mit der Studienorganisation ihrer Fächer durchweg sehr zufrieden.

Manager*innen von morgen



Foto: Westenergie

Unter dem Motto „Think like a boss!“ fand im Sommer der Westenergie Manager Cup statt. Beim Unternehmensplanspiel des Lehrstuhls Unternehmensrechnung und Controlling schlüpfen Studierende der TU Dortmund, der FH Dortmund und der International School of Management in die Rolle des Vorstands eines börsennotierten Unternehmens und treffen in Teams strategische Entscheidungen in den Bereichen Vertrieb, Einkauf, Produktion, Marketing sowie Forschung und Entwicklung. In diesem Jahr setzte sich das Team „Die Smarties“ (Foto) mit TU-Studierenden aus den Wirtschaftswissenschaften und dem Wirtschaftsingenieurwesen durch.

In der Hauptrunde traten 372 Studierende in 98 Teams aus zehn verschiedenen Fachrichtungen gegeneinander an. Sie entwickelten durch aktives Handeln ein Gespür dafür, wie komplexe Märkte funktionieren und welche Konsequenzen sich durch ihre Entscheidungen ergeben. Die zehn besten Teams zogen schließlich in das große Finale in der Unternehmenszentrale von Westenergie in Essen ein. Nach sieben Spielwochen und 12.306 Einzelentscheidungen standen „Die Smarties“ als Siegerteam fest.

Ein guter Begleiter



Foto: Referat Internationales

Mit einem digitalen Selbstlernprogramm unterstützt die TU Dortmund seit dem Sommersemester internationale Absolvent*innen und Studierende bei der Karriereplanung: Der „Career Companion“ begleitet sie beim Übergang von der Uni in den Job und gibt ihnen Tipps, um in den deutschen Arbeitsmarkt einzusteigen. Das vollständig auf Englisch gestaltete

Programm spricht insbesondere die Studierenden der 15 englischsprachigen Masterstudiengänge an. Innerhalb der ersten 48 Stunden nach dem Start gab es bereits 230 Anmeldungen. Das zeigt, dass es unter den internationalen TU-Studierenden einen starken Bleibewunsch gibt, was auch im Hinblick auf den Fachkräftemangel und demografischen Wandel in Deutschland relevant ist. In Moodle können die Teilnehmenden in ihrem individuellen Tempo die drei Themenblöcke Karrieregrundlagen, Bewerbungsprozess und Weiterbildung absolvieren.

Der Career Companion wurde vom NRW-Wissenschaftsministerium gefördert und vom Referat Internationales entwickelt. Dort ergänzt er bestehende Angebote wie zum Beispiel die Internationale Karrieremesse.

Angebot erweitert

Zum Wintersemester 2025/26 starten fünf neue Studiengänge

Die TU Dortmund baut ihr Master-Angebot weiter aus: Zum Wintersemester bietet sie fünf neue Studiengänge an, darunter drei englischsprachige. unizet stellt sie vor:

Data Science in Sports and Health

Mit dem deutschlandweit einzigartigen englischsprachigen Masterstudiengang bereitet das Institut für Sport und Sportwissenschaft die Studierenden auf wissenschaftliche und professionelle Karrieren als Datenwissenschaftler*innen mit fachlicher Expertise im Bereich der Gesundheits- und Sportbranche vor. In Unternehmen und Organisationen steigt die Nachfrage nach datengestützten Entscheidungsprozessen, beispielsweise zur Verbesserung der sportlichen Leistung oder zur Erprobung neuer Physiotherapiemethoden. Gleichzeitig eröffnen sich neue Möglichkeiten für innovative Forschung. Der Studiengang kombiniert Module in Datenwissenschaft mit Modulen in Sportmedizin und Gesundheitswissenschaften sowie Trainings- und Bewegungswissenschaften.

Biopharmaceutical Engineering

Mit der englischsprachigen Spezialisierung im Rahmen des Masterstudiengangs Ingenieurwesen erwerben Studierende ingenieurwissenschaftliches und biotechnologisches Fachwissen, etwa zur Prozesstechnik und Wirkstoffformulierung, kombiniert mit umfassenden IT-Kenntnissen. Biopharmazeutika – Arzneimittel auf Basis von Proteinen oder Nukleinsäuren – machen mittlerweile rund die Hälfte aller Medikamente aus. Neben der Pharmabranche ergeben sich für die Absolvent*innen auch in der chemischen Industrie sowie in der Lebensmittel- und Kosmetikindustrie vielfältige Karrieremöglichkeiten. Ein weiteres Berufsfeld sind Behörden, die für die Genehmigung und Überwachung von Anlagen und Verfahren zuständig sind.

Psychologie

Bei dem an der Fakultät Erziehungswissenschaft, Psychologie und Bil-



Foto: Aliona Kardash

dungsforschung angesiedelten Masterstudiengang werden Kenntnisse zu Forschungsmethoden und zur psychologischen Diagnostik vermittelt. Außerdem ist eine elfwöchige berufspraktische Tätigkeit zu absolvieren. Im Wahlpflichtbereich können die Studierenden Module aus den Bereichen Grundlagenvertiefung und Anwendungsvertiefung belegen. Insgesamt zeichnet sich der Studiengang durch eine starke Forschungsorientierung aus. Er qualifiziert für Tätigkeiten beispielsweise in der Erziehungs- oder Berufsberatung. Er eröffnet auch einen Zugang zum Beruf als Schulpsycholog*in. Zudem gibt es zahlreiche Betätigungsfelder in Unternehmen, etwa in der Personalentwicklung, der Weiterbildung oder im Bereich Mensch-Maschine-Interaktion.

Wirtschaftsinformatik

Angesichts der rasanten technologischen Veränderungen sind Fachkräfte gefragt, die nicht nur die technischen Aspekte, sondern auch das wirtschaftliche Potenzial neuer Technologien verstehen. Die Fakultät für Informatik vermittelt daher in Zusammenarbeit mit der Fakultät Wirtschaftswissenschaften Fachwissen, sodass Absolvent*innen

mithilfe der Informatik wirtschaftliche Prozesse gestalten, innovative Geschäftsmodelle entwickeln und Herausforderungen in Unternehmen lösen können. In dem Masterstudiengang erwerben die Studierenden unter anderem Wissen zum Management von Künstlicher Intelligenz und zu digitalen Plattformökosystemen.

Master of Medical Physics and Physics of Living Systems

Mit ihrem zukunftsweisenden englischsprachigen Masterstudiengang wird die Fakultät Physik eine neue Generation von Expert*innen an der Schnittstelle von Physik, Biologie und moderner Medizin ausbilden. Die Spezialisierung „Medical Physics“ bereitet die Studierenden auf eine Tätigkeit als Medizinphysikexpert*in in Krankenhäusern oder in der Gesundheitsindustrie vor. Bei der Spezialisierung „Physics of Living Systems“ liegt der Schwerpunkt auf der Anwendung der Physik zum Verständnis biologischer Systeme. Neben führenden Kliniken und medizinischen Versorgungszentren ergeben sich für die Absolvent*innen auch in der pharmazeutischen und Medizintechnik-Industrie vielfältige Karrierewege.

Get Online

Woche zur digitalen Teilhabe



Foto: kerkezz/AdobeStock.com

Bereits zum elften Mal haben Studierende der Fakultät Rehabilitationswissenschaften unter der Leitung von Dr. Bastian Pelka im Rahmen der „Get Online Week“ Kurse zu digitalen Themen für Menschen in Dortmund und Umgebung angeboten. Denn das Wissen, wie man das Internet nutzt und welche Gefahren oder Vorteile digitale Medien bieten, wird immer relevanter für die gesellschaftliche Teilhabe. Bei der diesjährigen Aktionswoche standen vier Themen im Fokus: Cybermobbing, sexuelle Gewalt im Internet, Schönheitsideale auf Social Media sowie der Umgang mit belastenden Themen, denen Kindern auf Social Media begegnen können. Die Kurse zur Prävention in der digitalen Welt wurden in Schulen, Freizeit- und Wohnrichtungen oder Werkstätten für Menschen mit Behinderung durchgeführt und richteten sich an Schüler*innen, pädagogische Fachkräfte und Eltern. 2025 erreichte die Teilnehmerzahl in Dortmund mit mehr als 700 Personen einen neuen Rekord.

Frische Ideen

13. Frühjahrsakademie in Dortmund



Foto: Hesham Elsherif

Wie kann der Bahnhofsvorplatz so gestaltet und gebaut werden, dass er für Reisende und Dortmunder*innen sowohl Qualitäten fürs Verweilen entfaltet als auch als Eingangstor in die City einlädt? Mit dieser Frage haben sich rund 60 Studierende der TU Dortmund, der FH Potsdam, der Universität Neapel Federico II, der TU Eindhoven und der Universität Ghent bei der 13. Internationalen Frühjahrsakademie beschäftigt. Zehn Tage hatten die Teams Zeit, um Ideen zu erarbeiten. Dabei haben sie sich auch von der Stadtgeschichte inspirieren lassen: „Direkt vor dem Bahnhof verläuft der historische Wallring“, sagt apl. Prof. Michael Schwarz von der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen, der die Frühjahrsakademie gemeinsam mit apl. Prof. Olaf Schmidt leitet. „Die Tore zur Stadt hatten in der Geschichte auch eine architektonische Bedeutung, die heute nicht mehr vorhanden ist. In den Entwürfen der Studierenden übernehmen daher Gebäude am Bahnhofsvorplatz diese Funktion.“

Gemeinsam exzellent

Rektoren präsentieren Konzept für Ruhr Innovation Lab



Im Interview: TU-Rektor Prof. Manfred Bayer (l.) und sein Bochumer Kollege Prof. Martin Paul (r.) stellen ihre Pläne für den gemeinsamen Antrag als Exzellenzverbund vor. Foto: Oliver Schaper

Im Mai haben die Ruhr-Universität Bochum und die TU Dortmund in der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder insgesamt drei Exzellenzcluster eingeworben. Nun treten sie gemeinsam in der zweiten Förderlinie des Wettbewerbs an und bewerben sich um den Titel Exzellenzverbund. Ihr Konzept trägt den Namen „Ruhr Innovation Lab“. Im Interview erklären die beiden Rektoren aus Dortmund und Bochum, was es damit auf sich hat.

Herr Bayer, warum tritt die TU Dortmund in dem Wettbewerb zusammen mit der Ruhr-Universität Bochum an? Mit zwei Exzellenzclustern hätte sich die TU Dortmund zwar allein bewerben können, wir hätten aber weniger Chancen gehabt. Denn erst gemeinsam mit der Ruhr-Universität Bochum erreichen wir genügend kritische Masse, um einen erfolgversprechenden Antrag auszuarbeiten. Wir haben durch die Kooperation in der UA Ruhr langjährige Erfahrung in der Zusammenarbeit und können unsere Netzwerke mit Partnern in der Region gemeinsam weiter stärken.

Herr Paul, was ist die Idee für das „Ruhr Innovation Lab“? Was steckt hinter dem Namen?

Wir wollen damit gemeinsam einen Experimentier- und Erprobungsraum schaffen, der neue Freiheiten für die Forschung eröffnet. Zugleich wollen wir Innovationen den Weg ebnen und den Transfer von der Grundlagenforschung in die Praxis stärken. Dafür bietet das Ruhrgebiet als Industrie- und Wissensregion hervorragende Bedingungen,

aber auch unsere internationalen Partnerschaften wollen wir dafür nutzen. Mit unseren rund 63.000 Studierenden können wir zudem stark in die Gesellschaft wirken.

Herr Bayer, in welchen Bereichen haben die beiden Unis die kritische Masse, um Spitzenforschung zu betreiben? Das sind ganz klar die Bereiche, die unsere drei Exzellenzcluster und die Research Center der UA Ruhr abdecken, also Solvatationsforschung, vertrauenswürdige IT-Systeme, die Natur der Materie sowie neuartige Materialien. Es gibt aber weitere Bereiche, die ein hohes Potenzial haben, um gemeinsam weiterentwickelt zu werden. Diese können durch den Verbundantrag gestärkt werden.

RUHR INNOVATION LAB

Herr Paul, Sie haben vor Ihrer Amtszeit als Bochumer Rektor die Universität Maastricht in den Niederlanden geleitet. Was macht für Sie den Reiz des Ruhrgebiets aus?

Das Ruhrgebiet ist ein einzigartiger Ballungsraum mit 5 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern. Die Region verfügt über die dichteste Hochschullandschaft

Europas und hervorragende außeruniversitäre Forschungseinrichtungen. Die Wirtschaft hat den Wandel im Blut, hier wachsen Ideen in Zukunftsbranchen. Und hier wird Kooperation gelebt, wie wir in der UA Ruhr zeigen, aber auch Verbünde wie der Initiativkreis Ruhr. Nicht zuletzt herrscht eine Willkommenskultur, die für die internationalen Mitglieder unserer Universitäten essentiell ist.

Herr Bayer, hilft uns dieser Spirit im Ruhrgebiet gegen die bundesweite Konkurrenz?

Die Konkurrenz ist stark in diesem Wettbewerb. Es wird bis zu 15 Plätze für Exzellenzuniversitäten oder Exzellenzverbünde geben. Darum konkurrieren wir mit zehn Titelverteidigern und zehn weiteren Herausforderern. Wir haben aber durchaus Vorteile: Durch die Mentalität des Anpackens können wir uns mehr trauen als traditionsreiche Standorte. Wir können unsere Zusammenarbeit zudem durch langjährige Kooperation untermauern. Und wir haben starke Partner an unserer Seite. Nun gilt es bei der Bewerbung, auf eine Tugend des Ruhrgebiets zu verzichten: auf Understatement.

Herr Paul, die Ruhr-Universität Bochum hat bereits Erfahrung mit der Bewerbung in der Exzellenzstrategie. Wie werden diesmal die Mitglieder beider Universitäten eingebunden?

Manfred Bayer und ich bestreiten viele Termine in Bochum und in Dortmund gemeinsam, um Beschäftigte in Wissenschaft und Verwaltung sowie unsere Studierenden mitzunehmen. Im Juli gab es Dialogforen an der Ruhr-Universität Bochum, nach der Sommerpause einen hochschulöffentlichen Vortrag in Dortmund. Wir sprechen auch vor Gremien, wie den Hochschulräten und Senaten. Am 13. November, am Tag nach Abgabe des Antrags, sind alle Mitglieder zu einem digitalen Townhall-Meeting eingeladen. Danach geht die Kommunikation auf vielen Kanälen weiter, damit wir alle erreichen.

Herr Bayer, was bringt der Wettbewerb eigentlich? Geht es um Geld?

Es gibt Fördergeld. Die Summe ist im Vergleich zum Gesamtetat einer Hochschule nicht hoch, aber als ungebundene Mittel dennoch wichtig. Allerdings geht es hier vor allem darum, Chancen zum Aufbruch zu nutzen, Synergien in der Kooperation zu suchen und Erfolge auch durch einen Titel sichtbar zu machen. Das hilft letztlich allen.

Drei Exzellenzcluster

RESOLV – Ruhr Explores Solvation



Foto: Katja Marquard

Der Exzellenzcluster RESOLV hat mit dem Fokus auf Lösungsmittel eine neue Forschungsdisziplin in der Chemie begründet. Der Verbund, der an der Ruhr-Universität Bochum und der TU Dortmund beheimatet ist, geht 2026 in seine dritte Förderphase. Das Team wird dabei seine erfolgreiche disziplinübergreifende Zusammenarbeit mit Forschenden der Universität Duisburg-Essen und der drei Max-Planck-Institute für Kohlenforschung, Chemische Energiekonversion und Nachhaltige Materialien fortsetzen. Obwohl biologische und chemische Reaktionen in der Regel in Lösungsmitteln stattfinden, wurde das Lösungsmittel lange Zeit nur als Zaungast in diesem Prozess betrachtet. Das RESOLV-Team konnte jedoch zeigen, dass die Rolle des Lösungsmittels bisher unterschätzt wurde und es aktiv an chemischen Reaktionen teilnimmt. Ziel ist es, lösungsmittelgetriebene Prozesse noch besser zu verstehen und zu steuern. Dies könnte es ermöglichen, Strom aus nachhaltigen Energiequellen für die Synthese von Chemikalien zu nutzen und somit letztlich fossile Kohlenstoffquellen ersetzen.

CASA – Securing the Digital Society



Foto: peshkova/AdobeStock.com

Der Exzellenzcluster ist das Zentrum für wegweisende Cybersicherheitsforschung an der Ruhr-Universität Bochum und geht 2026 in die zweite Förderphase. CASA verfolgt das Ziel, die Resilienz der Informationsgesellschaft umfassend und nachhaltig zu stärken. Cyberangriffe treffen längst nicht mehr nur Privatpersonen oder Unternehmen, sondern immer häufiger auch kritische Infrastrukturen und öffentliche Institutionen. Das Aufkommen disruptiver Technologien wie Künstliche Intelligenz, Quantencomputing und Blockchain schafft zudem viele neue Möglichkeiten, erhöht zugleich aber auch die Risiken im digitalen Raum. Gemeinsam entwickeln Forscher*innen daher wirksame Lösungen gegen leistungsstarke Cyberangreifer. Dabei zeichnen sie sich durch internationale Exzellenz, interdisziplinäre Forschung und innovative Ansätze aus.

Colour Meets Flavor

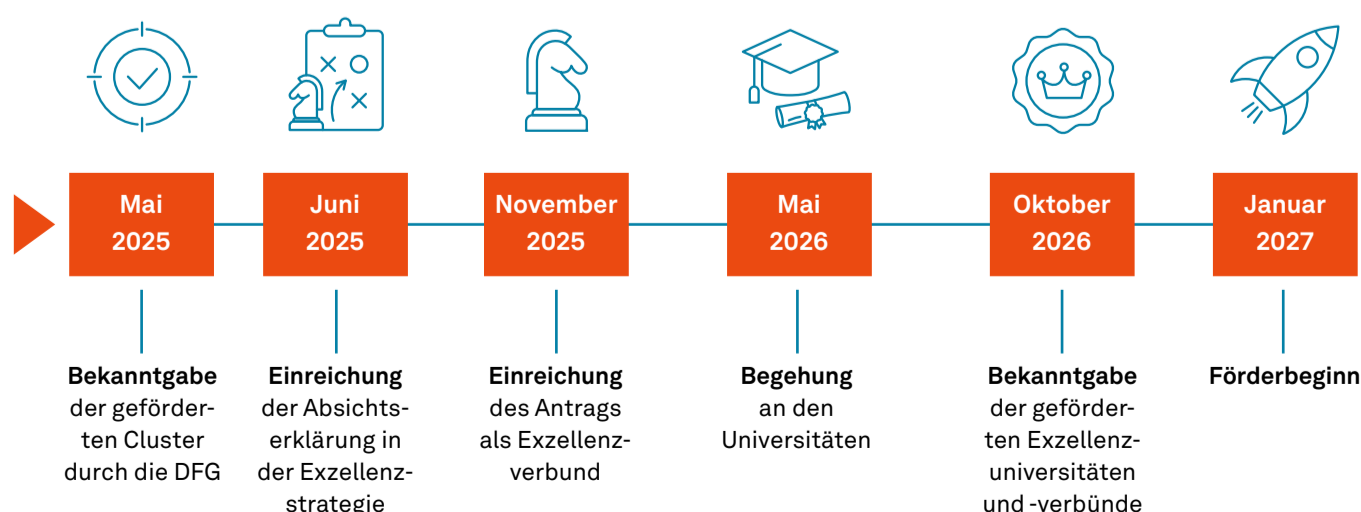


Foto: Igor Kapustin/AdobeStock.com

Im neuen Exzellenzcluster „Color Meets Flavor“, der 2026 startet, werden Wissenschaftler*innen der TU Dortmund, der Universität Bonn, der Universität Siegen und des Forschungszentrums Jülich gemeinsam nach neuen Phänomenen im Zusammenspiel von Elementarteilchen suchen. Die Existenz von Dunkler Materie und die Asymmetrie zwischen Materie und Antimaterie im Universum geben Hinweise darauf, dass unser Verständnis der Natur noch unvollständig ist. Auch wenn fast alle Messungen der Teilchenphysik bereits präzise vom Standardmodell beschrieben werden können, bleibt die Entschlüsselung der Struktur von Materie im subatomaren Bereich eine der drängendsten Fragen für die Grundlagenforschung der Physik. Darüber hinaus sollen im Exzellenzcluster die Eigenschaften des Higgs-Bosons untersucht und die Suche nach dem Axion fortgesetzt werden.

Auf dem Weg zum Verbund

In der Exzellenzstrategie haben die beiden Universitäten bereits die ersten Hürden genommen, nun stehen die weiteren Schritte an



Internationaler Preis



Foto: Oliver Schaper

Die Europäische Physikalische Gesellschaft (EPS) hat die Emmy-Noether-Auszeichnung in der Kategorie „mid-career“ an apl. Prof. Doris Reiter (Foto) von der Fakultät Physik vergeben. Die Fachgesellschaft würdigt damit ihre Forschung in den Bereichen Photonik und Quantentechnologie sowie ihre internationalen Beiträge zur Wissenschaftskommunikation.

Seit 2013 verleiht die EPS jährlich zwei Emmy-Noether-

Auszeichnungen an Forscherinnen in der Physik, die herausragende Leistungen in Forschung, Lehre und Wissenschaftskommunikation erbracht haben. Im Jahr 2014 ging der Preis beispielsweise an Prof. Anne L'Huillier, die 2023 mit dem Nobelpreis für Physik geehrt wurde. Die EPS-Jury würdigt in diesem Jahr Prof. Doris Reiter „für ihre bahnbrechenden Beiträge zur theoretischen Photonik und Quantentechnologie, ihre transformative Führungsrolle und ihre innovative Öffentlichkeitsarbeit“.

Doris Reiter ist seit 2022 an der TU Dortmund tätig und leitet als außerplanmäßige Professorin eine unabhängige Forschungsgruppe im Bereich der theoretischen Festkörperphysik. Darüber hinaus engagiert sich Prof. Reiter intensiv für den wissenschaftlichen Nachwuchs.

Durchbruch gewürdigt



Foto: Joseph Hertzog

Wissenschaftler*innen aus aller Welt arbeiten am Forschungszentrum CERN in der Schweiz, wo der leistungsstärkste Teilchenbeschleuniger der Welt läuft – der Large Hadron Collider (LHC). Die vier großen Kollaborationen am LHC wurden Anfang April mit dem renommierten „Breakthrough Prize in Fundamental Physics 2025“ ausgezeichnet. Der Preis würdigt herausragende Beiträge zur Teilchenphysik, die im vergangenen Jahrzehnt am LHC erbracht wurden. An zwei dieser Experimente sind auch vier Arbeitsgruppen der Fakultät Physik beteiligt: Prof. Johannes Albrecht und Dr. Dominik Mitzel arbeiten mit ihren Teams am Large-Hadron-Collider-beauty-Experiment, kurz LHCb. Die Gruppen von Prof. Kevin Kröninger und Dr. Chris Malena Delitzsch forschen am ATLAS-Experiment. Die Experimente am LHC liefern zudem wichtige Daten für den neuen Exzellenzcluster „Color meets Flavor“.

Der „Breakthrough Prize in Fundamental Physics“ wurde für alle vier großen Experimente vergeben, an denen insgesamt mehr als 10.000 Forschende aus über 70 Ländern beteiligt sind. Das Preisgeld in Höhe von drei Millionen US-Dollar soll Stipendien für Doktorand*innen für Forschungsaufenthalte am CERN finanzieren.

TU-Postdoc erhält Fellowship der Europäischen Union

Dr. Aleksandr Mikherdov (Foto) von der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie wurde im Frühjahr für ein Marie-Curie-Fellowship ausgewählt. Das Forschungsstipendium der Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen (MSCA) ist das zentrale Förderprogramm der Europäischen Union für die Doktorandenausbildung und die Weiterqualifizierung nach der Promotion. Mit seinem Projekt unter dem Titel „CageComm: Engineering Directional Communication Pathways in Coordination Cages“ hat sich Mikherdov in einer kompetitiven Ausschreibungsrunde durchgesetzt: Aus 10.360 Bewerbungen wurden 1.696 Postdocs ausgewählt. Für ihre Fellowships stellt die EU insgesamt 417 Millionen Euro bereit.



Foto: Professur für Anorganische Chemie

Dr. Aleksandr Mikherdov hat 2019 in Sankt Petersburg promoviert und war ab 2021 als Postdoc an der Hokkaido University in Japan tätig. Seit 2024 ist er am Lehrstuhl für Bioanorganische Chemie von Prof. Guido Clever an der TU Dortmund. In seinem Forschungsprojekt wird Mikherdov die Kommunikationsmechanismen natürlicher Proteine in Koordinationskäfigen, also künstlichen Molekülen, nachahmen, um die Entwicklung komplexer Molekülsysteme in der supramolekularen Chemie zu ermöglichen.

GRK verlängert

DFG fördert Graduiertenkolleg in der Statistik weiter



Foto: Jiraphiphat/AdobeStock.com

Seit 2021 promovieren Nachwuchswissenschaftler*innen an der TU Dortmund an der Schnittstelle von Statistik und Toxikologie – im Graduiertenkolleg (GRK) 2624 „Biostatistische Methoden für hochdimensionale Daten in der Toxikologie“. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert das GRK ab Oktober 2025 nun mit weiteren 4,2 Millionen Euro für 4,5 Jahre.

In dem Kolleg betreuen Statistiker*innen der TU Dortmund, der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf sowie der Universität zu Köln Promovierende gemeinsam mit Toxikolog*innen des Leibniz-Instituts für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo) und des Leibniz-Instituts für Umweltmedizinische Forschung (IUF) in Düsseldorf. Mit den DFG-Mitteln werden über beide Förderphasen insgesamt 30 Promotionsstellen finanziert. Das interdisziplinäre Profil des Kollegs ermöglicht es den Promovierenden der Statistik, umfassende Kenntnisse in Toxikologie zu erwerben. Damit können sie gezielt statistische Methoden für Fragestellungen in der pharmakologischen Toxikologie sowie in der Umwelt-Toxikologie entwickeln.

In der Toxikologie werden zunehmend große Datenmengen erhoben – vor allem Informationen über Gene, Proteine oder Stoffwechselprodukte. Diese Daten können helfen, besser zu verstehen, wie chemische Stoffe auf den menschlichen Körper wirken. „Doch ihr Potenzial wird bisher nur unzureichend gehoben, da oftmals die passenden statistischen Werkzeuge fehlen, um die komplexen Daten zuverlässig auszuwerten“, sagt GRK-Sprecher Prof. Jörg Rahnenführer (Foto) von der TU Dortmund. „Hier setzt unsere Forschung an.“

Hochdimensionale Daten analysieren

Besonders herausfordernd ist der Umgang mit hochdimensionalen Daten, bei denen sehr viele Einzelinformationen gleichzeitig berücksichtigt werden müssen. Ein Beispiel sind Genexpressionsdaten, bei denen die Aktivität von Tausenden Genen oder Zellen gleichzeitig gemessen wird. Solche Daten bieten wertvolle Hinweise auf mögliche gesundheitliche Risiken durch chemische Stoffe. Die Promovierenden arbeiten zum Beispiel daran, die minimal-effek-

tive Dosis von Medikamenten besser zu bestimmen oder Bevölkerungsgruppen zu identifizieren, die besonders auf Luftschadstoffe reagieren.

Die Promovierenden haben im GRK die Gelegenheit, Praxiserfahrungen in den Laboren der beteiligten Leibniz-Institute oder bei externen Industriepartnern zu sammeln, ihr Fachwissen in den Bereichen statistisches Lernen und Künstliche Intelligenz zu erweitern und erste Erfahrungen in der Wissenschaftskommunikation zu sammeln.



Foto: M. Hengesbach

Forschungszentrum eröffnet

TU Dortmund bündelt Expertise zu datengetriebener Interventionsforschung



Feierten die Eröffnung: (v.l.) Rektor Prof. Manfred Bayer, Prorektorin Forschung Prof. Nele McElvany, die beiden Sprecher Prof. Jörg-Tobias Kuhn und Prof. Philipp Doebler, Prof. Ellen L. Hamaker (Universität Utrecht) und Niklas von Hörsten (NRW-Wissenschaftsministerium). Foto: M. Hengesbach

Im Bildungsbereich werden Präventions- und Interventionsmaßnahmen entwickelt, um zum Beispiel Studienabbrüche zu verhindern, Schüler*innen mit Lernschwierigkeiten zu fördern oder Sehschwächen im Kindergartenalter zu erkennen. An der TU Dortmund bündeln fortan Wissenschaftler*innen aus vier Fakultäten im neu eröffneten Forschungszentrum „Agile PAIR“ ihre Expertisen, um eine datengetriebene Interventionsforschung voranzutreiben, die personalisierte Maßnahmen ermöglichen soll.

Der Name steht für „Agile Prevention And Intervention Research“. Analog

zum Trend der „personalisierten Medizin“ widmet sich das interdisziplinäre Team der „personalisierten Bildung“. Die 17 Professor*innen der Fakultäten Statistik, Rehabilitationswissenschaften, Sozialwissenschaften sowie Erziehungswissenschaft, Psychologie und Bildungsforschung möchten herausfinden, welche Maßnahmen für wen und unter welchen Bedingungen wirken und welche kausalen Mechanismen diese Wirkung erklären.

„Unsere datengetriebene Interventionsforschung soll einen entscheidenden Beitrag dazu leisten, solche personalisierten Maßnahmen zu ermöglichen“,

sagte Prof. Philipp Doebler von der Fakultät Statistik, der gemeinsam mit Prof. Jörg-Tobias Kuhn von der Fakultät Rehabilitationswissenschaften die Leitung des neuen Zentrums übernommen hat. Daten aus der empirischen Bildungs- und Sozialforschung seien reichlich vorhanden. Das Team entwickelt schon seit 2021 im Rahmen einer Anschubfinanzierung des Landes NRW neue Methoden, um diese Daten auszuwerten und nutzbar zu machen.

Neue Vorhersagemodelle

Wie die neuen Prognose- und Interventionsmodelle angewendet werden könnten, erläuterte Prof. Kuhn bei der Eröffnung an einem Beispiel aus den Rehabilitationswissenschaften: Die Entwicklung mathematischer Kompetenzen bei Kindern kann durch Defizite in grundlegenden Vorläuferfertigkeiten, aber auch durch Sehschwächen beeinträchtigt sein. Neue Vorhersagemodelle sollen helfen, Einschränkungen der visuell-räumlichen Wahrnehmung sowie erster Zähl- und Rechenfertigkeiten früher zu erkennen und durch personalisierte Interventionen auszugleichen.

Seit 2021 fördert das NRW-Wissenschaftsministerium mit rund zwei Millionen Euro das Projekt „FAIR – From Prediction to Agile Interventions in the Social Sciences“, aus dem das neue Forschungszentrum hervorgegangen ist. Zur Eröffnung von Agile PAIR schickte deshalb auch Ina Brandes, NRW-Ministerin für Kultur und Wissenschaft, eine Videobotschaft.

Gedankenexperiment

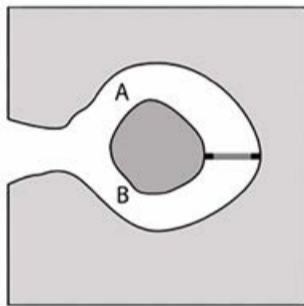
Berkeley-Professor spricht über Empfindungsvermögen von KI

Kann eine Maschine oder eine Künstliche Intelligenz (KI) eines Tages zu einem fühlenden Wesen werden oder so etwas wie Bewusstsein entwickeln, wenn sie mit der physischen Welt interagiert? Um diese Frage drehte sich der Vortrag von Prof. Edward A. Lee (Foto), Emeritus der University of California, Berkeley, mit dem Titel „Will Embodied AI Become Sentient?“, der im Rahmen der „UA Ruhr Distinguished Lecture Series Trustworthy AI – TU Dortmund im Gespräch Spezial“ stattfand.

Die Herausforderung, so Lee: Das Empfindungsvermögen eines Wesens sei von außen objektiv nicht beobachtbar. Wie lässt es sich also überhaupt nachweisen? Dies könne über das Konzept des „Zero Knowledge Proofs“ erfolgen, für das Silvio Micali und Shafi Goldwasser vom Massachusetts Institute of Technology (MIT) mit dem Turing-Award, der höchsten Auszeichnung in der Informatik, geehrt wurden.



Shah Fi



Mick Ali

Das Konzept erläuterte Lee anhand eines Gedankenexperiments, in dem zwei Personen, Shah und Mick, vor einer Höhle stehen (s. Grafik). Diese ist im Inneren kreisförmig. Im hintersten Teil des kreisförmigen Tunnels befindet sich ein Tor, das sich nur mit dem richtigen Passwort öffnen lässt. Shah möchte Mick da-



Foto: Hesham Elsheri

von überzeugen, dass sie das Passwort kennt, ohne dass Mick jemand anderem überzeugend mitteilen kann, dass sie das Passwort kennt. Ihr Ziel ist es also, Mick zu überzeugen, ihm aber keine weiteren Informationen zu übermitteln. Ein externer Beobachter darf aus der Mitteilungsmethode ebenfalls keine Schlüsse ziehen.

Möglich ist das, indem Shah als erstes in die Höhle geht und sich auf einer Seite – A oder B – vor das Tor stellt. Als nächstes stellt sich Mick an den Eingang der Höhle und ruft Shah eine Seite – also wieder A oder B – zu, aus der Shah herauskommen soll. Wiederholt man diesen Vorgang sehr oft, wird für Mick klar, dass Shah das Passwort kennen muss, da es extrem unwahrscheinlich wäre, dass beide zufällig immer dieselbe Seite der Höhle gewählt haben. Der Clou: Dieses Wissen hat Mick subjektiv, denn ein externer Beobachter außerhalb der Höhle kann objektiv nicht überprüfen, ob sich Mick und Shah im Vorfeld abgestimmt haben.

Dieses Gedankenexperiment lässt sich auf die Theoretische Informatik übertragen. Der springende Punkt: Es

ist möglich, sicheres Wissen zu erlangen, dies erfordert aber Wissen über die innere Struktur des Vorgangs. Dieses Wissen lässt sich nur durch eigene Interaktion nachvollziehen – was am wissenschaftlichen Prinzip der objektiven Beobachtung rüttelt.

Kognition entsteht durch Interaktion

Was bedeutet dies nun für die Ausgangsfrage, ob KI ein Empfindungsvermögen entwickeln könnte? Dies könne nur geschehen, wenn die KI auch in der physischen Welt handeln könnte, beispielsweise, indem sie maschinell etwas greift und durch Sensoren untersucht. „Kognitive Funktion entsteht nicht im Gehirn, sondern durch die Interaktion mit der Welt“, erklärte Lee. Seine These: Künstliche Intelligenz könne durchaus ein Ich-Bewusstsein und einen freien Willen entwickeln, wenn sie die physische Welt wahrnehmen und mit ihr interagieren könne. Das Besondere sei aber, dass wir Menschen dies nie objektiv wissen würden, da sich das Wissen darüber wie im Gedankenexperiment von außen nicht ermitteln ließe.

Güterverkehr mit Simulationen planen

Prof. Uwe Clausen forscht zu besseren Transportentscheidungen

Fast 80 Prozent der Güter in Deutschland werden mit Lkw transportiert. Um den Güterverkehr effizienter und klimafreundlicher zu gestalten, sollen mehr Waren auf der Schiene transportiert werden. Doch wie kann sichergestellt werden, dass der Transport nicht zurück in den Straßenverkehr abwandert? Dieser Frage widmet sich das neue Forschungsprojekt „Rail Disturbance Simulation“ (RailDisSim). Die EU und das Land NRW fördern das Projekt mit insgesamt 733.000 Euro, wovon rund 466.000 Euro auf die TU Dortmund entfallen.

Prof. Uwe Clausen, Leiter des Instituts für Transportlogistik (ITL) und Institutsleiter am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML, sagt: „Die Verlage-

rung von Gütern, beispielsweise auf die Schiene oder die Wasserstraßen, bietet viele Vorteile, sowohl für die Umwelt als auch für die Wirtschaftlichkeit und die Sicherheit des Güterverkehrs.“ Dennoch stagniere dieser Transportwandel innerhalb der EU. „Dabei spielen auch die zunehmenden Baustellen im Zuge des notwendigen Infrastrukturausbaus eine Rolle. Die Herausforderung ist daher, sicherzustellen, dass die bereits heute auf der Schiene transportierten Güter dort verbleiben und nicht infolge von Störungen oder Unsicherheiten auf die Straße abwandern.“

Im Kombinierten Verkehr arbeiten diverse Akteure zusammen, um Transporte effizient abzuwickeln. Wenn es im Ablauf zu einer Störung auf der Schie-

ne kommt, muss kurzfristig umgeplant werden. Dabei bestünden in der Regel zwei Optionen, erklärt ITL-Oberingenieur Marius Dellbrügge: „Entweder nutzt man eine alternative Schienenroute oder man verlagert den Transport auf die Straße. In der Praxis scheidet die Wahl der bestmöglichen Option allerdings häufig am mangelnden Informationsaustausch zwischen den beteiligten Akteuren. Nicht selten wird in Störungsfällen standardmäßig auf die Straße ausgewichen, obwohl eine Umleitung auf der Schiene ökonomisch, ökologisch oder sozial vorteilhafter wäre.“

Vernetzte und klimafreundliche Logistiklösungen

Die Forschenden untersuchen daher, wie sich Beteiligte bei der Störungsbeiwältigung verhalten und welche Faktoren die Wahl einer Umleitung und des Verkehrsmittels beeinflussen. Franziska Rosenthal, wissenschaftliche Mitarbeiterin am ITL, sagt: „Die simulationsbasierte Analyse ermöglicht es uns, Optimierungspotenziale im Umgang mit betrieblichen Störungen zu identifizieren. Mithilfe der vielfältigen Simulationsszenarien können wir so Handlungsempfehlungen für die Branche ableiten.“ Ziel von RailDisSim ist es, zusammen mit dem Praxispartner catkin, einem Dortmunder IT-Dienstleister, ein Tool zu entwickeln, das Entscheidungsträger bei der Wahl eines Verkehrsmittels unterstützt.



Foto: M. Perfectti/AdobeStock.com

KI-Fokuszentrum entsteht

Um wissenschaftliche Ausgründungen im Bereich Künstlicher Intelligenz zu stärken, wird die TU Dortmund gemeinsam mit der Universität Bonn das landesweite „AI Center for Entrepreneurship NRW“ (AICE.NRW) als neues KI-Fokuszentrum einrichten. Im Rahmen des Programms „Start-up Fokuszentren.NRW“ wurde AICE.NRW Ende Juli zur

Förderung empfohlen. Für das Programm stellen das Land Nordrhein-Westfalen und die Europäische Union aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) für insgesamt drei Projekte jeweils rund 1,5 Millionen Euro für drei Jahre zur Verfügung.

AICE.NRW richtet sich an alle 30 Hochschulen in NRW und will sie befähigen, Start-ups mit KI-Fokus effektiver zu unterstützen. Zudem soll es sich als zentrale Anlaufstelle im Bereich der KI-basierten Gründungsunterstützung in NRW etablieren. Die Projektleitung liegt beim Centrum für Entrepreneurship & Transfer (CET) der TU Dortmund. Von der Universität Bonn ist das Transfer Center enaCom beteiligt.



Foto: MSTTASPRIYA/AdobeStock.com

Professuren: Im Ruhestand

Prof. Franz-Joseph Barthold, Baumechanik, Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen, zum 1. September

Prof. Gudrun König, Kulturanthropologie des Textilen, Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften, zum 1. August

Prof. Bernd Künne, Maschinenelemente, Fakultät Maschinenbau, zum 1. August

Prof. Richard Lackes, Wirtschaftsinformatik, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, zum 1. September

Jubiläen 40 Jahre

Angelika Conrad, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, am 1. April

Iris Wolff, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, am 1. August

Jubiläen 25 Jahre

Marion Banczyk, Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen, am 13. August

Vitali Beigel, Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen, am 1. September

Dr. Jutta Fienemann, Fakultät Kulturwissenschaften, am 1. August

Dr. Arne Niederbacher, Fakultät Sozialwissenschaften, am 1. Juli

Prof. Karl-Heinrich Ostmeyer, Fakultät Humanwissenschaften und Theologie, am 1. August

Dr. Anke Thierack, Fakultät Rehabilitationswissenschaften, am 2. Mai

Magdalena Thöne, Fakultät für Mathematik, am 31. August

Matthias Weiß, Fakultät Maschinenbau, am 3. Juli

Jens Wilke, Fakultät für Mathematik, am 15. April

Die Technische Universität Dortmund gratuliert allen Jubilar*innen herzlich zu ihrer langjährigen Tätigkeit im öffentlichen Dienst.

Nachrufe

Professor Dr. Philippe Bastiaens

* 12.03.1963 † 15.05.2025

war seit 2007 Professor an der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie und Direktor am Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie

Professor Herbert Pfeiffer

* 09.08.1935 † 20.08.2025

war von 1974 bis 1999 Professor an der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen

Professor Dr. Markus Rabe

* 12.08.1961 † 22.08.2025

war seit 2010 Professor an der Fakultät Maschinenbau

Professor Dr. Thomas Reichmann

* 02.08.1938 † 12.03.2025

war von 1972 bis 2003 Professor an der damaligen Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät

Professor Dr. Horst Georg Schäfer

* 28.02.1936 † 12.02.2025

war von 1984 bis 2001 Professor an der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen

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



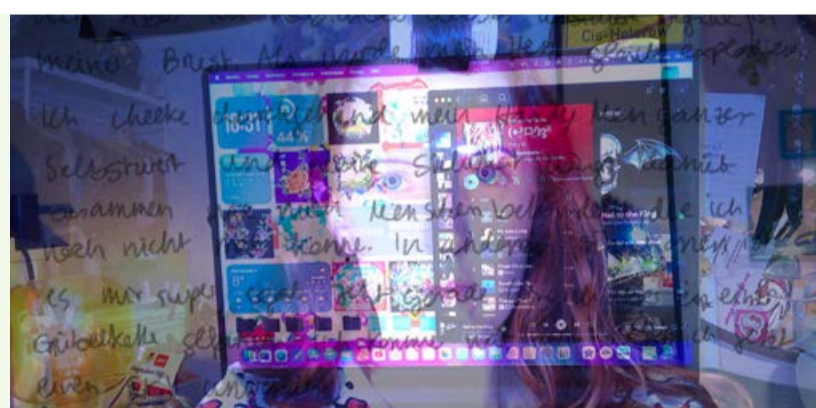
Rundgang durch die Kunst

Ihre beeindruckenden künstlerischen Werke haben TU-Studierende wie jedes Sommersemester zum Ende der Vorlesungszeit in der Ausstellung „Rundgang Kunst“ auf dem Campus Stadt im Dortmunder U präsentiert.

Die besten Arbeiten zeichnete Prorektorin Studium Prof. Wiebke Möhring mit den mit 500 Euro dotierten Kunstpreisen aus. Die Preisträger*innen sind: Jerome Braun (Malerei), Dana Leske (Graphik), Allegra Hölzge (Fotografie) und Levin Denda (Plastik). Den Editionspreis des Rektors erhielt Ida Maria Weidl. *Foto: Martina Hengesbach*

Gegen Desinformation

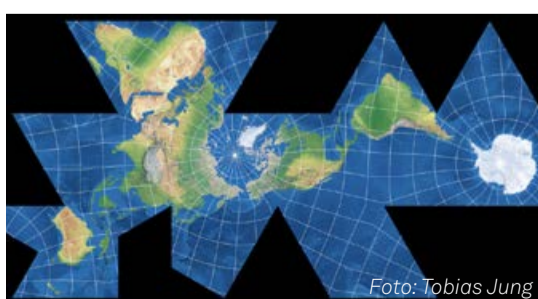
Die Europäische Union fördert das German-Austrian Digital Media Observatory (GADMO) für weitere 30 Monate. Koordiniert vom Institut für Journalistik der TU Dortmund geht GADMO – ein Zusammenschluss aus Forschungseinrichtungen und Faktencheck-Redaktionen, darunter dpa und CORRECTIV – seit knapp drei Jahren mit vielfältigen Aktivitäten gegen die gezielte Verbreitung von Falschinformationen vor. In der zweiten Projektphase rücken neben klassischen Faktenchecks künftig investigative Recherchen, wissenschaftliche Analysen und Medienkompetenz-Angebote für Eltern und ältere Zielgruppen in den Fokus. GADMO ist Teil des europaweiten „European Digital Media Observatory“ (EDMO), das von der EU-Kommission gefördert wird und alle 27 EU-Mitgliedsstaaten sowie Norwegen abdeckt.



Chaos im Fokus

Die Studierenden zweier Fotografie-Seminare der TU Dortmund und der Folkwang Universität der Künste haben sich unter der Leitung von Felix Dobbert und Prof. Jana Müller mit der Vielschichtigkeit von Chaos auseinandergesetzt. Die Werke waren im Juni und Juli auf dem Campus Stadt im Dortmunder U zu sehen. Die Ausstellung „Fragiles Gleichgewicht: Chaos im Fokus“ war zugleich Teil des f2 Fotofestivals. *Foto: Lisa Marie Thünker*

Globale Philosophiepraxis



Prof. Johannes Drerup und sein Team vom Institut für Allgemeine Erziehungswissenschaft und Berufspädagogik entwickeln eine neue Form der „Global Philosophy of Education“, die unterschiedliche philosophische Traditionen

berücksichtigt, dabei aber keine universelle Theorie ist. In dem neuen Projekt „GlobalPhilEd“ erforschen sie daher gemeinsam mit der Universität Amsterdam, wie eine globale philosophische Praxis gestaltet werden kann, die internationale Philosoph*innen dabei unterstützt, konkrete Fragen gemeinsam zu bearbeiten. Das Projekt wird von der VolkswagenStiftung seit April mit rund 300.000 Euro gefördert.

Unerkannt kurzsichtig

TU-Forscher*innen testen Sehstärke von Schulkindern



Foto: Pixel-Shot/AdobeStock.com

Weltweit nimmt die Zahl kurzsichtiger Menschen zu. Eine nicht angeborene Kurzsichtigkeit entwickelt sich häufig zwischen dem achten und 14. Lebensjahr, weshalb sie auch Schulmyopie genannt wird. Um zu erforschen, wie es um die Kurzsichtigkeit von Schulkindern in Deutschland bestellt ist, hat ein Team um Prof. Sarah Weigelt von der Fakultät Rehabilitationswissenschaften rund 1.500 Schüler*innen getestet.

Teil der Studie waren die dritten und

vierten Klassen von sechs Grundschulen sowie die Klassen acht bis zehn von jeweils einer weiterführenden Schule je Schulform. Während rund acht Prozent der untersuchten Dritt- und Viertklässler*innen von Kurzsichtigkeit betroffen waren, stieg der Anteil in den höheren Jahrgangsstufen deutlich: Von fast zwölf Prozent in der

Kurzsichtigkeit häufig unentdeckt

„In unserem Screening haben wir außerdem festgestellt, dass die Kurzsich-

tigkeit bei rund der Hälfte der betroffenen Schülerinnen und Schüler zuvor noch unentdeckt war“, berichtet Prof. Sarah Weigelt (Foto). Einigen sei zwar bereits aufgefallen, dass sie nicht so gut sehen konnten. Aber sie erzählten auch, dass sie keine Sehhilfe tragen wollten.

Die Ergebnisse wurden im Journal *Frontiers in Medicine* veröffentlicht und sollen dabei helfen, Präventionsmaßnahmen zu entwickeln. Diese könnten an Schulen und bei Peer Groups ansetzen, zum Beispiel durch regelmäßige Sehtests.



Foto: Hesham Elsherif

Hybride Zusammenarbeit erforschen

Bund und EU fördern Verbundprojekt unter Leitung der TU Dortmund

Heute im Homeoffice, morgen im Büro, übermorgen im Zug: Hybride Arbeit ist für viele Menschen zum festen Bestandteil des Alltags geworden. Ein neues Projekt unter der Leitung von Prof. Frauke Mörike und Prof. Jens Gerken von der Fakultät Rehabilitationswissenschaften untersucht, wie hybride Zusammenarbeit so gestaltet werden kann, dass sie für alle Beteiligten gleichermaßen produktiv und zufriedenstellend ist – egal ob vor Ort oder digital vernetzt. Das Bundesforschungsministerium und der Europäische Sozialfonds Plus fördern das Verbundprojekt PRAESCO über drei Jahre mit rund 1,6 Millionen Euro, wovon knapp eine Million Euro an die TU Dortmund geht.

Hybride Formate der Zusammenarbeit zeichnen sich dadurch aus, dass einige Teilnehmende an einem Ort zu-

sammenkommen und andere digital zugeschaltet sind. Dabei fühlen sich entfernte Teilnehmende jedoch oft abgehängt, spontane Diskussionen finden meist nur in einzelnen Gruppen statt



Foto: Andrey Popov/AdobeStock.com

und die technische Umsetzung sowie eine ausgewogene Moderation sind aufwändig. Hier setzt PRAESCO an: „Unser Ziel ist es, mithilfe eines haptisch-digitalen Device, das wir an der TU Dortmund

entwickeln werden, insbesondere die niederschwellige Kommunikation, wie z.B. zustimmendes Nicken, besser zu unterstützen und damit das Präsenzgefühl der Remote-Teilnehmenden zu stärken –

ihnen also eine physische Präsenz im Raum zu geben, die die Beteiligung und emotionale Nähe verbessert, ohne aufdringlich und störend zu wirken“, erklärt Prof. Jens Gerken, der an der Fakultät das Fachgebiet „Inklusive Mensch-Roboter-Interaktion“ leitet. Die Forschung konzentriert sich dabei auf strukturierte Meetings und unstrukturierte Bürozusammenarbeit und nimmt außerdem eine inklusive Perspektive ein, um mehr Teilhabe für Menschen mit Beeinträchtigungen zu ermöglichen. Beteiligt an PRAESCO sind auch die Westfälische Hochschule, die Universität Siegen und die Colenet GmbH als Praxispartner.

Emotionsarbeit im Schlachthof

Dr. Marcel Sebastian untersucht, wie das routinierte Töten von Tieren funktioniert

Mitarbeiter*innen in Schlachthöfen müssen täglich Tiere töten, ohne sich dabei von Emotionen wie Mitleid, Schuldgefühl oder Bedauern beeinflussen zu lassen. Doch wie gelingt ihnen diese „emotionale Neutralität“? Eine Studie des Soziologen Dr. Marcel Sebastian von der Fakultät Sozialwissenschaften gibt Einblicke in die Innenwelt der Schlachthofarbeit.

Für die Studie, die in der Fachzeitschrift *Agriculture & Human Values* er-

schiene ist, wurden erstmals 13 Mitarbeiter in deutschen Schlachthöfen zu ihren Emotionen beim Töten von Tieren befragt. Dr. Sebastian konnte verschiedene Techniken identifizieren, die den Beschäftigten helfen, eine „emotionale Neutralität“ zu gewährleisten. Dazu gehörte insbesondere die emotionale Distanzierung von den Schlachttieren, aber auch Framing: Schlachttiere wurden als „Ressourcen“ betrachtet, und das Töten wurde dadurch legitimiert, dass die Tiere

im Schlachthof aus Sicht der Interviewten „tierschutzgerecht“ behandelt würden.

Forschungslücken schließen

Dr. Sebastian konnte zeigen, dass die Praktiken der Emotionsarbeit nur selten bewusst wahrgenommen werden. Andererseits wird aber auch deutlich, dass die Schlachter nicht grundsätzlich emotionslos waren: Episoden in den Interviews, in denen die Gefühlsarbeit in den Vordergrund kam, waren selten, zeigten aber die Relevanz der kontinuierlichen Emotionsarbeit im Hintergrund.

„Die Fleischproduktion findet zu meist jenseits der öffentlichen und wissenschaftlichen Aufmerksamkeit statt, ist aber angesichts zunehmender Kontroversen um Tier-, Klima-, Gesundheits- und Arbeitsschutz von wachsender gesellschaftlicher und politischer Relevanz“, sagt der Soziologe. „Umso wichtiger ist es, die Perspektive auch auf diejenigen zu richten, die täglich am Fließband stehen.“



Foto: A/AdobeStock.com

Große Pläne

BRYCK Startup Alliance wird Startup Factory Deutschlands



Bundeswirtschaftsministerin Katherina Reiche (6.v.l.) überreicht in Berlin die Förderurkunde an die Vertreter*innen der BRYCK Startup Alliance. Foto: BMWE/Dominik Butzmann

Die **BRYCK Startup Alliance** ist im Juli als eine Startup Factory Deutschlands ausgezeichnet worden. Die Entscheidung wurde im Rahmen einer feierlichen Prämierung im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie in Berlin bekanntgegeben. Das Konsortium aus dem Ruhrgebiet konnte eine prominent besetzte Jury im bundesweiten EXIST-Leuchtturmwettbewerb Startup Factories überzeugen. Bundesweit werden 10 Startup Factories gefördert, die sich in einem zweistufigen Wettbewerb unter insgesamt zwei Dutzend Initiativen durchgesetzt haben.

Die BRYCK Startup Alliance bündelt die Stärken des Ruhrgebiets: die höchste Hochschulichte Europas und die Wirtschaftskraft von einem der bedeutendsten Industriestandorte Europas. Sie gründet auf einem starken regionalen Schulterschluss zwischen

Wissenschaft, Industrie und Kapital: Mit der Universitätsallianz Ruhr sind die drei forschungsstarken Universitäten Ruhr-Universität Bochum, TU Dortmund und Universität Duisburg-Essen zentrale Partner im Verbund. Auf industrieller Seite engagiert sich das Wirtschaftsbündnis Initiativkreis Ruhr aus über 70 führenden regionalen Unternehmen und Institutionen. Die RAG-Stiftung bringt sich mit dem von ihr initiierten Innovations- und Gründungszentrum BRYCK, ihrem starken Netzwerk und privatwirtschaftlichem Kapital in die Allianz ein.

Ruhrgebiet wird zur Modellregion für Deutschlands industrielle Zukunft

Die BRYCK Startup Alliance erhält eine mehrjährige Förderung von bis zu 10 Mio. Euro und hat sich zum Ziel gesetzt, bahnbrechende Deep-Tech-Innovatio-

nen in Deutschland zu beschleunigen und ein leistungsfähiges, hochschul- und industrienahes Gründungszentrum mit internationaler Strahlkraft zu etablieren. Damit wird das Ruhrgebiet nicht nur als Gründungsstandort gestärkt – es wird zur Modellregion für Deutschlands industrielle Zukunft. Ziel ist es, bis 2030 mindestens 1.000 Ausgründungen, über 200 skalierende Deep-Tech-Startups und über eine Milliarde Euro Risikokapital im Ökosystem zu mobilisieren. Es sollen gezielt die drei Geschäftsbereiche Future Industry, Future Life Science und Future Cities gefördert werden.

Die drei Universitäten wollen ihre 100.000 Studierenden und 14.000 Wissenschaftler*innen fortlaufend für Gründungen sensibilisieren und ihr Angebot an Lehrveranstaltungen und Weiterbildung dazu synchronisiert ausbauen. Zudem sollen Beurlaubungen für Gründer*innen ermöglicht und Prozesse zur Patentübertragung beschleunigt werden. Auch soll das Netzwerk der Alumni aktiviert werden, um Vorbilder, Berater*innen sowie potenzielle Kund*innen zu identifizieren. Dazu arbeiten das Centrum für Entrepreneurship & Transfer der TU Dortmund, die World-Factory der Ruhr-Universität Bochum und das Zentrum für Gründungen und Innpreneurship der Universität Duisburg-Essen – GUIDE bereits seit einigen Jahren erfolgreich zusammen.

Die Partner aus der Wirtschaft wiederum unterstützen bei Marktanalyse, Produktverbesserung und Kapitalzugang. So soll ein strukturierter Zugang zu über 10 Milliarden Euro an Risikokapital geschaffen werden. Das historische, denkmalgeschützte Colosseum, eine ehemalige Industriehalle in Essen, wird zur Heimat der BRYCK Startup Alliance.

Dialoge zur Zukunft führen

Unternehmen aus der Region treten mit TU-Mitgliedern in den Austausch

Der **Zukunftsdialog**, organisiert vom Centrum für Entrepreneurship & Transfer (CET), bietet regionalen Unternehmen die Möglichkeit, aktuelle Zukunftsfragen aus ihrer Perspektive zu beleuchten und sich darüber inhaltlich mit TU-Mitgliedern auszutauschen. Beim 9. Zukunftsdialog im Juli war Robert Höhner (Foto links) von MURTFELDT zu Gast, um über die Digitalisierung im Mittelstand zu sprechen. Im April ging es beim 8. Zukunftsdialog mit Dr. Ralf Düssel (Foto rechts) von Evonik um Nachhaltigkeit in der Chemie.

Robert Höhner führt die MURTFELDT GmbH & Co. KG bereits in vierter Generation. Das Familienunternehmen mit Hauptsitz in Dortmund ist ein Zulieferer für Hochleistungskunststoffe, standardisierte sowie individualisierte Bauteile und Halbzeuge. Höhner erklärte, warum die weitere Digitalisierung in seinem Unternehmen notwendig ist, welche Potenziale sie eröffnet und welche Herausforderungen er und sein Team auf dem Weg dahin bereits überwunden haben.

Beispielhaft stellte er einen neuen Online-Shop vor, in dem Kund*innen mittlerweile automatisiert Angebote für unterschiedlichste standardisierte Fertigteile einholen und Bestellungen tätigen können. Um den Shop zu entwickeln, musste die geschlossene interne Systemwelt des Unternehmens für die Kundschaft geöffnet werden. Es habe über ein Jahr gedauert, das zentrale IT-System mit seinen vielen Insellösungen und unterbrochenen Datenflüssen zu bereinigen und zusammenzuführen. Dabei sei der Shop nur eines von mehreren großen Digitalisierungsprojekten, so Höhner: „Am Ende steht die Vision eines hochintegrierten Systems, das Komplexität reduziert, skalierbar ist, volle Datentransparenz ermöglicht und eine vollautomatisierte digitale Kundenschnittstelle bietet.“

Nachhaltigkeit in der Chemieindustrie

Dr. Ralf Düssel sprach als Senior Vice President und Head of Sustainability bei

Evonik über den Ansatz des drittgrößten deutschen Chemieunternehmens für mehr Nachhaltigkeit. Im Zeitraum von 2021 bis 2030 will der Essener Konzern 1,1 Millionen Tonnen CO₂ einsparen und für die dazu nötigen Maßnahmen 700 Millionen Euro ausgeben. Die Einsparungen seien insbesondere bei den in den eigenen Produktionsstandorten selbst verursachten Emissionen möglich sowie bei den indirekten Emissionen, beispielsweise dem zugekauften Strom. Perspektivisch soll in den Produktionsprozesse auch der Recycling-Anteil steigen.

Der größte Einfluss der Evonik-Produkte auf die Umwelt entstehe jedoch bei den Kund*innen. Daher stelle sich Evonik immer auch die Frage: „Was ist der Impact unseres Produkts in der Anwendung?“ Was für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt schädlich sei, solle perspektivisch reduziert und nachhaltige Produkte hingegen ausgebaut werden. Über eine Venture Capital GmbH investiert der Konzern auch in Start-ups, die an nachhaltigen Lösungen arbeiten.



Foto: Oliver Schaper



Foto: Felix Schmale

Bund fördert PottPilz



Foto: CET

Agrar-Reststoffe, die mittels Myzel, dem Wurzelgeflecht von Pilzen, zu festen, formbaren Baustoffen verwoben werden – das ist die Idee der beiden Gründer Hendrik Wever (Foto, r.) und Lennard Bennemann (Foto, l.). Ihr Projekt „MycoFloor“ zur Entwicklung eines innovativen Fußbodensystems wurde im Juni vom Bundeswirtschaftsministerium für das EXIST-Gründungsstipendium ausgewählt. „Die Förderung ist eine großartige Anerkennung für unsere Vision, nachhaltige Materialien auf Myzelbasis in der Bau- und Bürobranche zu etablieren“, so Hendrik Wever, der gemeinsam mit seinem Cousin das Green-Tech-Startup PottPilz gegründet hat.

Beim EXIST-Gründungsstipendium erhalten die Gründungsteams eine zwölfmonatige Finanzierung, um einen Businessplan auszuarbeiten und sich mit Unterstützung einer Hochschule oder Forschungseinrichtung auf ihre Unternehmensgründung vorzubereiten. Das Team ist eng mit der TU Dortmund verbunden, wo Lennard Bennemann Chemieingenieurwesen studiert hat. Es steht in engem Austausch mit der Gründungsberatung des Centrums für Entrepreneurship & Transfer sowie wissenschaftlichen Einrichtungen. Besonders unterstützt wird das Start-up durch Prof. Jörg Tiller (Foto, M.), der im Bereich Biomaterialien und Polymerwissenschaften forscht.

Junge Forschung ist spitze



Der diesjährige Gewinner Felix Nal veranschaulicht seine Idee. Foto: F. Schmale

Beim Wettbewerb „Forum Junge Spitzenforschung“ haben Nachwuchswissenschaftler*innen aus der Region wieder innovative Forschungsansätze vor einer Jury aus Wirtschaftsexpert*innen präsentiert. Dieses Mal drehte sich alles um die Thema Energie und Klima. Insgesamt 42.000 Euro Preisgeld verteilen sich auf sechs Finalist*innen. Die ersten Plätze gingen an Teams von der TU Dortmund: Felix Nal von der Fakultät Maschinenbau schaffte es mit einem besonderen Druckregelventil

auf Platz eins. Dank einer integrierten radialen Spannungsturbinen kann beim Druckabbau in Gasleitungen Strom erzeugt werden. Den zweiten Platz belegten Maximilian Krebs und Ben Hermann von der Fakultät für Informatik: Ihr Projekt ermöglicht eine statische Analyse des Energieverbrauchs von Programmen. Auf Platz drei schaffte es ein innovatives Simulations- und Optimierungstool für Unternehmen, das aus einem Projekt an den Fakultäten Maschinenbau sowie Elektrotechnik und Informationstechnik hervorging. Der Wettbewerb wurde von der Stiftung Industrieforschung und der TU concept GmbH ausgerufen.

UA Ruhr ist erfolgreich im Gründungsradar

Im Frühjahr ist der Gründungsradar 2025 des Stifterverbands erschienen. Demnach zählen die TU Dortmund und die Ruhr-Universität Bochum (RUB) deutschlandweit zu den zehn stärksten Hochschulen auf dem Gebiet der Gründungsförderung. Die Universität Duisburg-Essen (UDE)



Foto: TU Dortmund, RUB, UDE

verzeichnete einen großen Sprung nach oben auf Platz 20. Zusammen machten die drei Partner der Universitätsallianz Ruhr im Vergleich zum Gründungsradar aus dem Jahr 2022 insgesamt 26 Plätze gut – und sind damit aktuell sehr gut platziert: Die TU Dortmund stieg von Rang 13 auf Rang 8 von insgesamt 48 Hochschulen mit mehr als 15.000 Studierenden. Die RUB verbesserte sich vom 9. auf den 6. Rang und die UDE steigerte sich um 18 Plätze auf Rang 20. Insgesamt nahmen deutschlandweit 227 Hochschulen an der Befragung teil.

An allen drei Universitäten gibt es für Gründungsinteressierte und Gründende starke Anlaufstellen. An der TU Dortmund ist es das Centrum für Entrepreneurship & Transfer (CET), das seit 2019 als „Exzellenz Start-up Center.NRW“ vom Land gefördert wird.



Auf den Spitzenplatz geradelt

Mit 109.961 zurückgelegten Kilometern sicherte sich das TU-Team beim STADTRADELN zum sechsten Mal in Folge den ersten Platz. Die TU Dortmund stellte beim Wettbewerb direkt zwei neue Teamrekorde auf: Erstmals legte das Team mehr als 100.000 Kilometer zurück und übertraf sein Ergebnis aus 2024 um knapp 20.000 Kilometer. Mit 572 Teilnehmenden (davon 502 aktive Radler*innen) waren außerdem mehr Studierende und Beschäftigte als in den Vorjahren beteiligt. Innerhalb der Universität radelte das Team der Fakultät für Mathematik mit 11.523 Kilometern die längste Gesamtstrecke. Team-Kapitän Christoph Edeler (Foto, Mitte), Leiter des Hochschulsports, nahm den Pokal von Norbert Schilff (Foto, links) und Sylvia Uehlendahl (Foto, rechts) entgegen.

Bei dem Wettbewerb haben Dortmunder Bürger*innen im Mai drei Wochen aufs Auto verzichtet und stattdessen das Fahrrad genutzt. Die Initiative möchte so für mehr Klimaschutz werben und Aufmerksamkeit für die Bedürfnisse von Radfahrenden im Stadtverkehr schaffen.

Foto: Roland Gorecki



unizet-Terminkalender

8. November, 10–16 Uhr

Tag der offenen Tür

Woran forschen die Wissenschaftler*innen der TU Dortmund? Welche Studienmöglichkeiten bietet die Universität? Am Tag der offenen Tür präsentieren sich die Fakultäten und Einrichtungen den Besucher*innen. Laborführungen, Experimente, Vorträge und Mitmachaktionen geben Einblicke in Arbeit, Forschung und Studium an der TU Dortmund.

Ort: Campus der TU Dortmund

11. November, 16 Uhr

Initialzündung

In der Reihe „Initialzündung“ werden renommierte Wissenschaftler*innen, die beispielsweise mit einem Nobelpreis ausgezeichnet wurden, aus aller Welt an die TU Dortmund eingeladen. Bei der siebten Ausgabe ist Prof. Stefan W. Hell, Direktor am Max-Planck-Institut für Multidisziplinäre Naturwissenschaften in Göttingen und am Max-Planck-Institut für medizinische Forschung in Heidelberg, zu Gast. Der Physiker hat 2014 gemeinsam mit zwei weiteren Wissenschaftlern den Nobelpreis für Chemie für seine Forschung auf dem Gebiet der ultrahochoflösenden Fluoreszenzmikroskopie erhalten.

Ort: Audimax

16. Dezember, 17 Uhr

Akademische Jahresfeier

Zum Ende des Jahres laden das Rektorat und die Gesellschaft der Freunde der TU Dortmund zur Akademischen Jahresfeier ein. In festlichem Rahmen zeichnet die Universität die besten Dissertationen und die erfolgreichsten Absolvent*innen je Fakultät aus. Zudem verleiht sie Preise für die beste Lehre und den Forschungspreis der TU Dortmund Young Academy.

Ort: Audimax

Impressum

Herausgeber:

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

Chefredaktion: Lisa Burgardt,
(0231) 755-6456, redaktion.unizet@tu-dortmund.de

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

Redaktion: Adriane Koller, Marlén Major, Lena Reil

Fotos: Roland Baege, Hesham Elsherif, Martina Hengesbach, Oliver Schaper, Felix Schmale

Weitere Mitarbeit: Barbara Schulte-Linnemann (Layout), Linda Kühl (Vertrieb)

Redaktionsschluss: 23. September 2025



Auf die Plätze, fertig, los

Zum 39. Mal verwandelt sich der TU-Campus in eine Laufstrecke



In voller Montur liefen auch in diesem Jahr Feuerwehrleute beim Staffellauf mit.



Bei bestem Laufwetter waren alle Startplätze restlos ausgebucht.



Preise gab es nicht nur für sportliche Leistungen, sondern auch für das beste Kostüm – eine siebenköpfige Riesenspinne.



Campus-Champ-Siegerehrung mit Lorenz Rix (Mitte), Antonia Köhr (r.), Christoph Edeler (Leiter Hochschulsport, 2.v.r.) und den Moderatoren.

Fotos: Felix Schmale

Beim 39. Campuslauf Anfang Juni gingen mehr als 1.500 Läufer*innen an den Start – das beste Meldeergebnis seit vielen Jahren. Eröffnet wurde der Nachmittag mit dem Kids Run über 600 Meter. Anschließend starteten die Läufe über 2,5 km, 5 km und 10 km. Beim Mathetower Run mussten 220 Stufen erklimmt werden. Mit seinen Siegen über 5 und 10 km sowie beim Mathetower Run feierte TU-Student Lorenz Rix ein beeindruckendes Triple und sicherte sich den Titel Campus Champ.

Sportliches Highlight

Die FISU World University Games finden im Juli im Ruhrgebiet statt



Foto: Anthony Hanc



Foto: Henning Rohlfis

Bei der Eröffnungsfeier lief das deutsche „Team Studi“ im Duisburger Stadion ein.

Großer Jubel über die Goldmedaille bei TU-Studentin Jana Stüwe (ganz links) und dem Wasserball-Team. Fotos: Moritz Müller



Bei der Konferenz „Competing for Change“ tauschten sich Wissenschaftler*innen, Studierende und Sportbegeisterte aus aller Welt aus. Foto: Vera Loitzsch



TU-Rektor Prof. Manfred Bayer (l.) und Christoph Edeler (r.), Delegationsleiter des deutschen Teams, posierten mit TU-Student Julius Kaim, der mit dem Studi-Achter auf den vierten Platz ruderte. Foto: Andrea Bowinkelmann

