

# unizet



**Umfassende Strategie**  
Mit einer breit angelegten Teststrategie hat die TU Dortmund im Sommersemester 2021 die notwendige Präsenzlehre ermöglicht und dafür auch medial Aufmerksamkeit erhalten.

Campus und Leben S. 2 und 8



**Neuer Mobilfunkstandard**  
Das BMBF fördert mit 43 Millionen Euro einen Forschungshub zur Mobilfunktechnik 6G, an dem unter anderem die drei Universitäten der Universitätsallianz Ruhr beteiligt sind.

Natur und Technik S. 4



**Top-Gründungsförderung**  
In der jüngsten Auswertung des „Gründungsradars“ des Stifterverbands schafft es die TU Dortmund im Gesamtranking auf Platz fünf der großen deutschen Hochschulen.

Wirtschaft und Praxis S. 7

## Forschungsallianz

Land fördert Aufbau der Research Alliance Ruhr mit 75 Mio. Euro



Foto: Michael Schwettmann

Der Ausbau der internationalen Spitzenforschung der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) kann starten: Anfang Juli unterzeichneten Prof. Axel Schölmerich, Rektor der Ruhr-Universität Bochum (RUB), Prof. Manfred Bayer, Rektor der TU Dortmund, und der Rektor der Universität Duisburg-Essen, Prof. Ulrich Radtke, im Beisein von NRW-Wissenschaftsministerin Isabel Pfeiffer-Poensgen einen Kooperationsvertrag zur Gründung der Research Alliance Ruhr (Foto, v.r.). Damit können vier neue Research Center und ein College nun beginnen, internationale Spitzenwissenschaftler\*innen für ihre zukunftsweisenden Forschungsvorhaben zu gewinnen. Für die Aufbauphase stellt die Landesregierung hierfür bis 2024 im Rahmen der Ruhr-Konferenz bis zu 75 Millionen Euro zur Verfügung.

„Mit dem Aufbau der Research Alliance Ruhr bündeln wir die universitäre Spitzenforschung der Universitäten Bochum, Dortmund und Duisburg-Essen

in zukunftsweisenden Forschungsfeldern“, sagte Wissenschaftsministerin Isabel Pfeiffer-Poensgen. „In den 1960er-Jahren hat die Gründung der Ruhrgebietsuniversitäten den Strukturwandel des Ruhrgebiets maßgeblich vorangetrieben. Mit der jetzt geschlossenen Kooperation wird ein neuer, hoch innovativer Universitätsverbund geschaffen, der höchsten wissenschaftlichen Exzellenzkriterien entspricht. Damit wollen wir als Landesregierung gemeinsam mit den Hochschulen die internationale Strahlkraft des Ruhrgebiets als exzellenter Wissenschaftsregion auf ein neues Niveau heben.“

### Drängende Zukunftsfragen

„Mit der Research Alliance Ruhr schaffen wir eine neue gemeinsame Forschungseinrichtung, um die Stärken der drei Universitäten zu bündeln und gezielt weiter auszubauen“, betonte Prof. Ulrich Radtke. Sein Bochumer Kollege Prof. Axel Schölmerich ergänzte: „Mit der neuen Struktur wird es uns zukünftig noch besser gelingen, Top-Leute aus aller Welt ins Ruhrgebiet zu holen und die internationale Strahlkraft zu erhöhen.“ „Die Region wird dabei von innovativen Ideen aus der Forschung profitieren“, fügte Prof. Manfred Bayer an. „Wandel durch Wissenschaft hat hier Tradition und wird die Metropolregion auch in Zukunft voranbringen.“

Im Zentrum der Forschung stehen drängende Zukunftsfragen, zu denen die vier Research

Center „One Health – from Molecules to Systems“, „Chemical Sciences and Sustainability“, „Future Energy Materials and Systems“ sowie „Trustworthy Data Science and Security“ forschen werden. Das College for Social Sciences and Humanities hingegen bietet eine themenoffene Plattform für den internationalen Austausch in den Geistes- und Sozialwissenschaften.

Den Aufbau der fünf Einheiten übernehmen in den kommenden vier Jahren die insgesamt 17 Gründungsdirektor\*innen in Abstimmung mit den Rektoraten der drei Universitäten. Sie bestimmen die Ausrichtung neu zu besetzender Forschungsgebiete, die in Absprache mit den Fakultäten durch gemeinsame Berufungen an die Hochschulen angebunden werden. Finanziert werden die Stellen durch die zusätzlichen Landesmittel. Diese Herangehensweise wird es der Research Alliance Ruhr ermöglichen, sich flexibel zu entwickeln, bedarfsgerecht zu wachsen und das Potenzial des gemeinsamen Forschungsraums optimal zu nutzen. Bis 2025 soll sukzessive der Vollbetrieb erreicht werden, für den das Land ein jährliches Budget von rund 48 Millionen Euro in Aussicht gestellt hat.

Die Idee, im Ruhrgebiet standortübergreifende Forschungszentren aufzubauen, hatte sich im Jahr 2019 in einem offenen Ideenwettbewerb im Rahmen der Ruhr-Konferenz durchgesetzt.

[www.uaruhr.de/researchallianceruhr](http://www.uaruhr.de/researchallianceruhr)



Grafik: UA Ruhr



Für weitere acht Jahre wurden unter anderem die Studiengänge der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie akkreditiert. Foto: Roland Baege

## Systemakkreditierung: Erfolgreicher Probelauf

Orientierung an eigenen Qualitätszielen

Das Rektorat der TU Dortmund hat Anfang Juni die Akkreditierung der Studiengänge der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie beschlossen. Ein externes Expertenteam hatte zuvor die herausragende Qualität bestätigt. Die Universität hat damit zum ersten Mal eine Akkreditierung in Eigenregie ohne Agentur vollzogen. Ein weiterer Probelauf in der Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften verlief ebenfalls sehr erfolgreich.

Die Ergebnisse der externen Begutachtung wurden durch die Ständige Kommission des Senats für Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre (SK QSL) beraten. Gemäß der Empfehlung der SK QSL entschied das Rektorat schließlich, die Studiengänge für weitere acht Jahre zu akkreditieren. Mit der internen Akkreditierung hat die TU Dortmund Neuland betreten. Ob ein Studiengang rechtlich und fachlich-inhaltlich den vorgegebenen Standards genügt, wurde bislang mit Hilfe einer externen Agentur geprüft.

Mit einer erfolgreichen Systemakkreditierung erhält die TU Dortmund das Recht, ihre Studiengänge selber zu akkreditieren und ihnen das Siegel des Akkreditierungsrates zu verleihen. Dafür hat die Universität in den vergangenen Jahren sukzessive ein ganzheitliches Qualitätsmanagementsystem für Studium und Lehre entwickelt. Der Vorteil einer Systemakkreditierung besteht in einer größeren Autonomie, denn die Entwicklung der Studiengänge orientiert sich stärker an den selbst entwickelten Qualitätszielen. Wesentlicher Bestandteil der internen Akkreditierungsverfahren ist weiterhin eine Peer-Evaluation durch externe Gutachter\*innen.

## Wissenschaftskommunikation wird erforscht

Die VolkswagenStiftung fördert das Rhine-Ruhr Centre for Science Communication Research mit Beteiligung der TU Dortmund

Um die Forschung über Wissenschaftskommunikation nachhaltig voranzubringen, fördert die VolkswagenStiftung vier neue Forschungszentren mit insgesamt 15 Millionen Euro. Eines dieser Zentren wird das Rhine-Ruhr Centre for Science Communication Research, an dem das Institut für Journalismik mit Holger Wormer (Foto, 3.v.l.), Professor für Wissenschaftsjournalismus, beteiligt ist. Weitere Projektpartner sind die Universität Bonn, das Kulturwissenschaftliche Institut Essen (KWI) unter der Leitung von Prof. Julika Griem (Foto, 3.v.r.) sowie die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg in Sankt Augustin.

Angesichts der gegenwärtigen Krise der Faktizität will das Projekt sowohl die Inhalte von Wissenschaftskommunikation als auch die Strukturen ihrer Erforschung reorganisieren. Das Konsortium fokussiert dabei auf das interdisziplinäre Feld der Wissenschaftsforschung mit Subdisziplinen wie Soziologie und Philosophie, aber auch auf Spezialgebiete wie die Bibliometrie und die Datenwissenschaften. In drei Teilprojekten sollen Anleitungen und Qualitätsstandards entwickelt werden, um eine besser informierte Öffentlichkeit zu befähigen, fundiertere Entscheidungen zu treffen und sich noch aktiver in die Kommunikation

mit der Wissenschaft und ihren Institutionen einzubringen. Mit Praxispartnern sollen zudem Infrastrukturen für den Austausch zwischen Wissenschaft, Journalismus, Politik und weiteren Zielgruppen entwickelt werden.

„Für eine gute Wissenschaftskommunikation reicht es eben nicht aus, einfach nur mehr Kommunikation von allen Forschenden zu fordern“, sagt Prof. Wormer. „Vielmehr müssen analog zu den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis mehr Qualitätsstandards für die Kommunikation entwickelt und das generelle Wissenschaftsverständnis bei verschiedenen Zielgruppen besser erforscht werden.“



Foto: KWI



## Liebe Leser\*innen,

wie lässt sich die Zukunftsfähigkeit des Ruhrgebiets fördern? Diese Frage stellte das Land NRW 2019 in der Ruhr-Konferenz und suchte in einem offenen Wettbewerb nach Vorschlägen zum Thema. „Wandel durch Wissenschaft“ war eine zentrale Antwort. So wurde die Idee geboren, die internationale Spitzenforschung der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) durch die Gründung neuer Forschungszentren zu stärken. Nachdem das Konzept, das die drei Universitäten dafür vorlegten, im Frühjahr überaus positiv bewertet wurde, wird die Idee nun Wirklichkeit: Am 7. Juli haben wir die Research Alliance Ruhr gegründet.



Hier entstehen nun vier Research Center und ein College, die internationale Spitzenkräfte ins Ruhrgebiet locken sollen. Im Zentrum der Einrichtungen stehen drängende Zukunftsfragen wie die ganzheitliche Gesundheit von Mensch und Umwelt, Nachhaltigkeit und erneuerbare Energien sowie Vertrauen in digitale Systeme. Für die Geistes- und Sozialwissenschaften entsteht eine themenoffene Plattform zum internationalen Austausch.

Beim Aufbau bringt jede Universität ihre Expertise ein. Insgesamt 17 Gründungsdirektor\*innen der TU Dortmund, der Ruhr-Universität Bochum und der Universität Duisburg-Essen beginnen nun mit dem Aufbau der Einrichtungen, für den das Land bis 2024 insgesamt 75 Millionen Euro bereitstellt. Zur Verstetigung wurde ab 2025 ein Jahresbudget von 48 Millionen Euro in Aussicht gestellt. Damit ist die Research Alliance Ruhr das größte Projekt der Ruhr-Konferenz, das das Land NRW im Handlungsfeld Bildung und Forschung aktuell umsetzt.

Ich freue mich außerordentlich über die Einrichtung der neuen Zentren, denn auch wenn die Research Alliance Ruhr eine eigene Forschungseinrichtung unter dem Dach der UA Ruhr werden wird, werden die Mitglieder unserer Universität enorm von ihr profitieren: Hier bieten sich vielfältige Möglichkeiten zu Forschungsk Kooperationen, spannende Perspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs oder auch neue Optionen für den Ausbau englischsprachiger Studieninhalte.

Weitere Informationen zur Research Alliance Ruhr und der Vertragsunterzeichnung finden Sie auf Seite 1 der unizet.

Ihr

## Beschäftigte tauschen sich international aus

Die Lehigh University in Pennsylvania und die TU Dortmund verbindet seit über 20 Jahren eine Universitätspartnerschaft. Gemeinsam haben die Universitäten im Frühjahr erstmals das „Global Staff Fellows Program“ durchgeführt, das Beschäftigten aus den Bereichen Management, Verwaltung und Studierendenservice die Gelegenheit zum Austausch gab.

In dem Programm, das von TU-Kanzler Albrecht Ehlers initiiert wurde, konnten die Mitarbeiter\*innen Best-Practice-Beispiele austauschen, ihr globales Netzwerk erweitern und die Arbeit ihrer Bereiche im Kontext der internationalen Hochschulbildung betrachten. Die Seminarreihe, die aus Online-Sitzungen bestand, wurde von Dr. Barbara Schneider, Leiterin des Referats Internationales, und ihrer Amtskollegin Stacy Burger von der Lehigh University geleitet. Mit dem Projekt wurde ein weiterer Beitrag zur zunehmenden Internationalisierung der TU Dortmund geleistet.

## Als Tandem zum Job

Das Referat Internationales hat ein neues Mentoring-Programm entwickelt, das internationale Studierende bei ihrem Einstieg in den deutschen Arbeitsmarkt unterstützt. Bei Tandem2Job geben Berufserfahrene aus namhaften Unternehmen der Region als Mentor\*innen über sechs Monate Einblick in die Berufswelt und erleichtern so den Übergang zwischen Hochschule und Karriereestieg.

Bei den Mentor\*innen handelt es sich größtenteils um Alumni der TU Dortmund, die teilweise selbst einen internationalen Hintergrund haben oder viele Jahre international tätig waren. Die Mentees sind internationale Masterstudierende oder fortgeschrittene Bachelorstudierende, die ihren Einstieg in den deutschen Arbeitsmarkt planen. „Die Mentees haben die einzigartige Möglichkeit, in Tandemgesprächen ihre persönlichen Karriereanliegen mit einer berufserfahrenen Person zu reflektieren. Die hohe Anzahl der Bewerber\*innen hat uns gezeigt, dass wir mit diesem Angebot richtigliegen und es einen großen Bedarf gibt“, sagt Dr. Barbara Schneider, Leiterin des Referats Internationales, über das Programm, das Mitte Mai gestartet ist. Tandem2Job ist Teil des Pharus-Projekts an der TU Dortmund, das vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) gefördert wird.



# Eine gute Strategie

## Großes Medieninteresse am Testkonzept der TU Dortmund

Das Sommersemester 2021 war das dritte Corona-Semester für die Hochschulen in Deutschland. Und das erste mit einer Teststrategie an der TU Dortmund.

Der Krisenstab der Universität hatte schon Ende Februar beschlossen, ein Testangebot aufzubauen, um das Infektionsgeschehen auf dem Campus im Frühjahr kontrollieren zu können. So sollten all diejenigen geschützt werden, die in der dritten Welle auch bei hoher Inzidenz vor Ort sein mussten – sei es für Lehre, Forschung oder Verwaltung. Im Zentrum der Strategie standen von Beginn an PCR-Tests mit der Lolli-Methode, wie sie auch in einigen Grundschulen oder Kitas in NRW durchgeführt werden. Begleitet wurden sie von Selbsttests für den Heimgebrauch (siehe Kasten).

### Praxisveranstaltungen ermöglichen

Mit dem Konzept war die TU Dortmund ihrer Zeit um einige Wochen, teils Monate voraus: der erste Selbsttest wurde Anfang März zugelassen, geliefert werden konnte erst Ende April, Lolli-Tests wurden im Mai an einigen Kitas erprobt, eine Testpflicht für die Hochschullehre wurde erst im Juni rechtlich verankert. So war das Medieninteresse groß, als die TU Dortmund am 12. April mit Coronatests

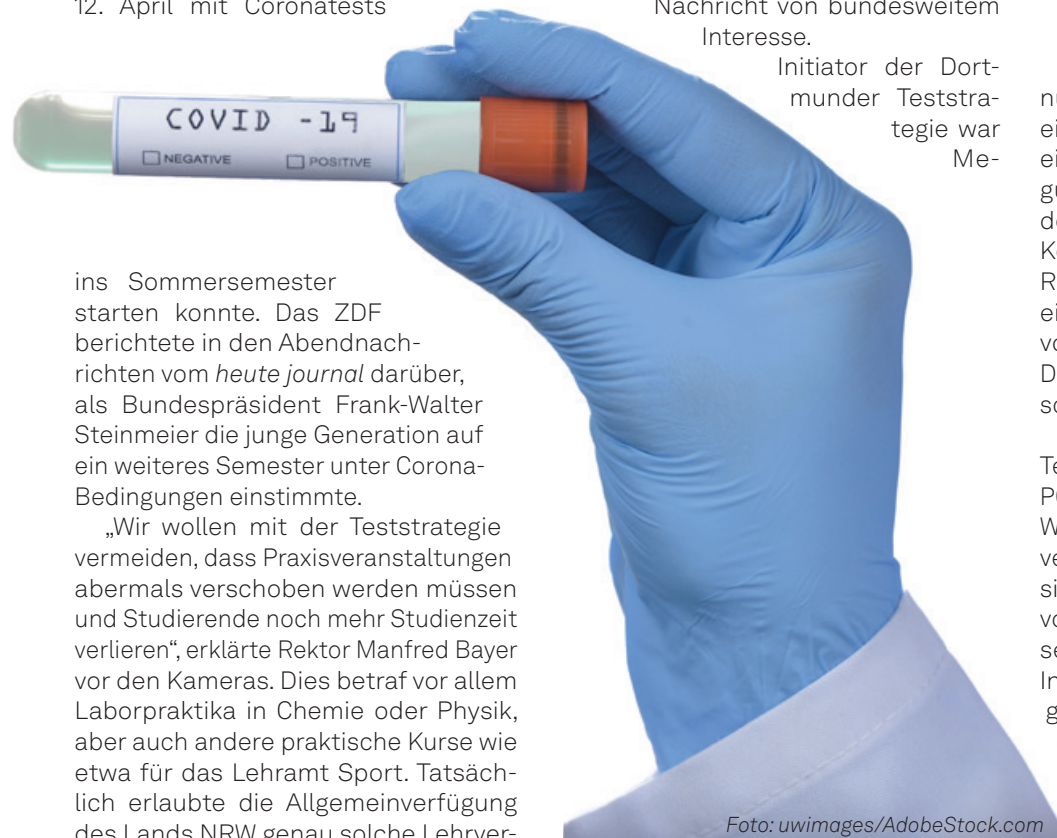
### Info

#### Kombiniertes Testangebot

Die TU Dortmund setzt für ihre Teststrategie gepoolte PCR-Tests und Selbsttests kombiniert ein, um die Vorteile beider Testarten bestmöglich zu nutzen. Selbsttests haben den Vorteil, dass sie schnell das Ergebnis liefern und auch zuhause durchgeführt werden können. Allerdings sind sie nicht 100-prozentig genau, insbesondere kurz nach einer Ansteckung nicht. PCR-Tests hingegen bieten die bestmögliche Zuverlässigkeit, sie erkennen eine Infektion bereits in der ansteckenden Phase vor Symptombeginn. Sie liefern das Ergebnis jedoch verzögert, da die Analyse im Labor, in diesem Fall im Klinikum Dortmund, stattfindet. Beide Varianten setzen auf eine einfache Selbstentnahme der Probe, die schmerzfrei ist.

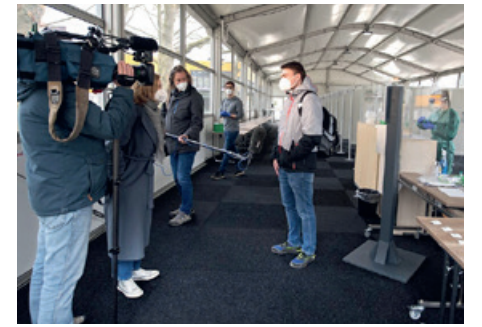
anstellungen zu jeder Zeit und auch die Bundesnotbremse untersagte sie nicht, als die Inzidenz vorübergehend über 250 lag. Allein, dass die TU Dortmund diese Ausnahmeregelungen durch das Testen nutzen wollte und konnte, war eine Nachricht von bundesweitem Interesse.

Initiator der Dortmunder Teststrategie war Me-



ins Sommersemester starten konnte. Das ZDF berichtete in den Abendnachrichten vom heute journal darüber, als Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier die junge Generation auf ein weiteres Semester unter Corona-Bedingungen einstimme.

„Wir wollen mit der Teststrategie vermeiden, dass Praxisveranstaltungen abermals verschoben werden müssen und Studierende noch mehr Studienzeiten verlieren“, erklärte Rektor Manfred Bayer vor den Kameras. Dies betraf vor allem Laborpraktika in Chemie oder Physik, aber auch andere praktische Kurse wie etwa für das Lehramt Sport. Tatsächlich erlaubte die Allgemeinverfügung des Landes NRW genau solche Lehrver-



Medien wie das ZDF und der WDR berichteten zum Semesterstart aus dem Testzelt der TU Dortmund. Foto: M. Hengesbach

dizinphysiker Prof. Matthias Schneider. Er ist Mitbegründer von NoCovid, einer Initiative von 14 Wissenschaftler\*innen, die Strategien erarbeitet haben, um die Inzidenz zu senken, das Virus zu kontrollieren und so Freiheiten zu ermöglichen. Ihm war es wichtig, die Teststrategie durch schnelle Rückverfolgung und Unterstützung in der Quarantäne zu flankieren: „Es reicht nicht, einen Fall zu finden, man muss dann auch proaktiv Kontakte rückverfolgen, um das Feuer zu löschen, wenn es noch klein ist“, betont er. „Außerdem ist es wichtig, den Leuten in Quarantäne zu signalisieren: Wir sind für euch da, wir helfen euch, niemand braucht davor Angst zu haben.“

### Eine Gemeinschaftsaufgabe

So richtete die TU Dortmund nicht nur drei Teststellen auf dem Campus ein, sondern sorgte auch dafür, dass eine proaktive Kontaktnachverfolgung sichergestellt ist und Mitglieder der Universität ihre Kolleg\*innen und Kommiliton\*innen bei Quarantäne mit Rat und Tat unterstützen. Dabei war ein außergewöhnliches Engagement von sehr vielen TU-Mitgliedern nötig. Die Umsetzung war eine echte Gemeinschaftsaufgabe.

Die Bilanz nach 14 Wochen: In den Teststellen wurden insgesamt 20.000 PCR-Tests durchgeführt, bis zu 1.900 pro Woche. Dabei wurde lediglich ein positiver Fall entdeckt – ein Beleg dafür, dass sich die Mitglieder der Universität sehr vorsichtig verhalten haben und die Präsenz auf dem Campus kein Treiber des Infektionsgeschehens war. Das ist eine gute Nachricht, die für die Planungen des kommenden Wintersemesters von Bedeutung ist.

[www.corona.tu-dortmund.de](http://www.corona.tu-dortmund.de)

## TU-Studiengänge sind spitze

### Im aktuellen CHE-Ranking erhalten Chemie und Physik sehr gute Bewertungen

Die TU Dortmund erhält im aktuellen Hochschulranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) sehr gute Bewertungen in Physik und Chemie. Die Studiengänge landeten bei zahlreichen Kriterien in der Spitzengruppe. Ebenfalls gut bewertet werden Informatik und Mathematik. Jedes Jahr wird

ein Drittel der Fächer neu gerankt.

Die Chemie- und Physik-Studierenden der TU Dortmund sind sehr zufrieden mit ihrer allgemeinen Studiensituation, sie loben zudem die Unterstützung im Studium und die Studienorganisation. In der Chemie bewerten sie darüber hinaus etwa die Laborpraktika sehr positiv. In

der Physik heben die Studierenden unter anderem die Betreuung durch Lehrende und das Lehrangebot hervor.

### Bestmögliche Studienbedingungen

Im Vergleich zur letzten Erhebung 2018 konnte sich die Universität bei zahlreichen Kriterien verbessern. „Die ausgezeichnete Bewertung durch die Studierenden freut uns sehr und bestätigt uns in unserer täglichen Arbeit, bestmögliche Studienbedingungen an der TU Dortmund zu schaffen“, sagt Rektor Prof. Manfred Bayer. Gute Ergebnisse erreichen auch die Studiengänge Informatik und Mathematik. So werden in der Informatik unter anderem die IT-Infrastruktur und die Ausstattung der Arbeitsplätze sehr gelobt, in der Mathematik unter anderem die Studienorganisation und die Bibliotheksausstattung.

Das Hochschulranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) ist nach eigener Darstellung das umfassendste und detaillierteste Ranking im deutschsprachigen Raum.



Gute Platzierungen erreicht die TU Dortmund im aktuellen CHE-Hochschulranking in der Chemie, Physik, Mathematik und Informatik. Foto: Peter Sondermann



# Ausgezeichnet

## Rudolf Chaudoire-Preis und Soroptimist-Förderpreis verliehen

Dr. Tobias Kaiser von der Fakultät Maschinenbau hat den Rudolf Chaudoire-Preis als herausragender Nachwuchswissenschaftler erhalten. Der Soroptimist-Förderpreis für hervorragende Studienleistungen ging an Gesa Pottbrock von der Fakultät für Mathematik. Die Preise wurden Mitte April im kleinen Kreis und unter Hygieneauflagen im Rektorat überreicht.

Dr. Tobias Kaiser ist Postdoktorand am Institut für Mechanik und forscht zu Mehrskalensimulationsmethoden. Um



Den Rudolf Chaudoire-Preis überreichten Dr. Gert Fischer (l.), Mitglied des Vorstands der Rudolf Chaudoire-Stiftung, und TU-Rektor Prof. Manfred Bayer an Dr. Tobias Kaiser.

wichtige Informationen für die Umformtechnik aufzubereiten, müssen diese mittels mathematischer Gleichungen von der Mikro- auf die Makroebene überführt werden. Da die Berechnungen durch den Computer oft mehrere Wochen dauern, untersucht er, wie man diese Gleichungen effizienter lösen kann. Dies wird er gemeinsam mit der Forschungsgruppe um Prof. Marc Gegers von der TU Eindhoven angehen. Das Preisgeld in Höhe von 5.000 Euro wird seinen viermonatigen Aufenthalt bei den Kolleg\*innen in den Niederlanden unterstützen, der ab September geplant ist.

### Interesse am Brandschutz

Gesa Pottbrock schreibt derzeit ihre Bachelorarbeit im Studiengang Technomathematik und wird mit dem Soroptimist-Förderpreis für ihre ausgezeichneten Leistungen im Studium geehrt. Die Studentin ist bereits seit ihrem zwölften Lebensjahr ehrenamtlich in der freiwilligen Feuerwehr aktiv.

„Ich habe mich für die recht ungewöhnliche Fächerkombination Technomathematik und Chemieingenieurwe-



Den Soroptimist-Förderpreis überreichten Dr. Monika Goldmann, Präsidentin des Soroptimist-Club Dortmund, und TU-Rektor Prof. Manfred Bayer an Gesa Pottbrock. Fotos: M. Hengesbach

sen entschieden, da ich künftig Brände simulieren möchte, um mehr über deren Verhalten und über vorbeugenden Brandschutz zu erfahren“, erklärt Gesa Pottbrock.

Der Soroptimist-Preis, der vor allem Leistungen während des Grundstudiums prämiiert, ist als Unterstützung für den nächsten Abschnitt in der beruflichen Laufbahn gedacht. Gesa Pottbrock möchte das Preisgeld in Höhe von 1.000 Euro für einen Auslandsaufenthalt während des Masterstudiums nutzen.

# Studentischer Wettkampf

## Die internationalen World University Games kommen 2025 ins Ruhrgebiet

Nordrhein-Westfalen wird im Juli 2025 Gastgeber für rund 10.000 Athlet\*innen aus 170 Ländern sein. Das Exekutivkomitee des Internationalen Hochschulsportverbands (FISU) hat die World University Games an das Rhein-Ruhr-Gebiet vergeben. Die World University Games, vormals bekannt als Universiade, sind nach Olympia die weltweit zweitgrößte Multisportveranstaltung und fanden zuletzt 1989 in Deutschland statt.

Die Sportler\*innen werden sich bei den „Rhine-Ruhr 2025 FISU World University Games“ an zwölf Tagen in 18 Sportarten messen. „Wir freuen uns, dass die Weltsporthochschulen der Studierenden nach NRW kommen. Auch für die Studierenden der TU Dortmund ist das eine tolle Gelegenheit, sich auf einer großen Bühne zu messen und internationale Kontakte zu knüpfen“, sagt TU-Rektor Manfred Bayer.

Aber nicht nur der Spitzensport steht im Fokus der Veranstaltung, sondern



Athletin Verena Meisl und Hochschulsportleiter Christoph Edeler präsentieren den Silberteller, der als „Wanderpokal“ an die anderen NRW-Hochschulen weitergegeben wird. Foto: F. Schmale

auch Wissenschaft, Nachhaltigkeit, Innovation sowie der interkulturelle Austausch. Durch einen internationalen Wissenschaftskongress und ein umfangreiches Rahmenprogramm verbindet das Großereignis Sport und Hochschul-

leben auf eine besondere Weise. Das findet auch Albrecht Ehlers, Kanzler der TU Dortmund: „Für das Ruhrgebiet und seine Universitäten sind die Spiele eine tolle Chance, sich international zu präsentieren.“

### Helfer\*innen gesucht

An den World University Games können Studierende, die maximal 25 Jahre alt sind und von ihren nationalen Verbänden nominiert werden, teilnehmen. So auch TU-Studentin Verena Meisl: „Die Aussicht, bei so einer Veranstaltung direkt vor der Haustür mitmachen zu können, motiviert mich sehr“, sagt die Leichtathletin.

Es werden zwar keine Wettkämpfe in Dortmund ausgetragen, die Stadt wird aber voraussichtlich für Unterkünfte und Veranstaltungen des Rahmenprogramms miteinbezogen. Außerdem werden unter den Studierenden tausende freiwillige Helfer\*innen gesucht.

# Digitale und innovative Lehre

## Stiftung Innovation in der Hochschullehre fördert zwei TU-Projekte

Die Stiftung Innovation in der Hochschullehre hat im Mai die Projekte bekanntgegeben, die in dem Programm „Hochschullehre durch Digitalisierung stärken“ gefördert werden. Die TU Dortmund ist mit zwei Projekten vertreten: 3,3 Millionen Euro erhält das Hybrid Learning Center (HyLeC), das Studierenden und Lehrenden physische und virtuelle Ressourcen, Räume und Beratungsangebote zur Verfügung stellt.

Angesiedelt wird das Projekt in den Räumlichkeiten der UB. In einer „Digital



Dr. Tobias Haertel von der IngenieurDidaktik leitet das Projekt HyLeC. Fotos: privat

Media World“ erhalten Studierende die Möglichkeit, eigenständig professionelle Lernvideos zu erstellen – dafür werden zum Beispiel mobile Filmstudios, Kameras und Videoschnittsoftware beschafft. Die „Digital Collaboration World“ ermöglicht es zukünftig Gruppen, interaktiv an digitalen Lehrveranstaltungen teilzunehmen und gemeinsam digitale Lerninhalte zu bearbeiten. Zusätzlich wird in der Bibliothek eine „Maker World“ als kreative Werkstatt entstehen, in der Studierende mit verschiedenen Tools wie 3D-Druckern und Lasercuttern eigene praktische Projekte realisieren können.

### Digitale Laborprojekte

Um digitale Laborelemente wie Remote-Labore – reale Labore, die sich digital von einem anderen Ort aus steuern lassen –, virtuelle Laborumgebungen oder Simulationen dreht sich „Cross-Labs“. Cross-Labs zielt darauf, didaktische, technische und organisatorische Lösungen für offene digitale Laborpro-



Prof. Uwe Wilkesmann vom zhb leitet das Teilprojekt CrossLabs.

jekte zu finden, die hochschulübergreifend kombiniert werden können. Das Verbundprojekt mit der TU Freiberg, der TU Ilmenau und der NORDAKADEMIE wird insgesamt mit knapp 4,7 Millionen Euro gefördert, an die TU Dortmund gehen 1,2 Millionen Euro. Beteiligt sind neben dem Zentrum für Hochschulbildung (zhb) auch die IngenieurDidaktik sowie die Strömungsmechanik.

„Ich freue mich sehr, dass die TU Dortmund mit dem Verbund- und dem Einzelantrag erfolgreich war“, sagt Dr. Tobias Haertel. „Beide Projekte versprechen mit innovativen Ideen einen echten Mehrwert für die Studierenden.“

# TU Dortmund unterzeichnet Data Literacy Charta

Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft hat Anfang Februar die Data-Literacy-Charta verabschiedet. Die TU Dortmund gehört zu den Erstunterzeichnern der Charta. Mit ihr drücken die Unterzeichner\*innen ein gemeinsames Verständnis von Datenkompetenzen und deren Bedeutung in Bildungsprozessen aus. In einer von der Digitalisierung geprägten Welt gibt es täglich große Datenmengen, die erfasst, analysiert und interpretiert werden müssen. Als Unterzeichnerin der Charta hat sich die TU Dortmund dazu verpflichtet, Maßnahmen zu ergreifen, um ein Verständnis von Data Literacy zu vermitteln. Künftig sollte jede\*r Einzelne die Fähigkeit besitzen, Daten sachgemäß zu bewerten, um kompetente Entscheidungen treffen zu können. Dafür hat sich an der TU Dortmund bereits 2020 das Data Competence Network (DaCoNet) gegründet, das Studierenden einen kompetenten und zielgerichteten Umgang mit Daten vermittelt.

# Spatenstich für CALEDO



Wissenschaftsministerin Isabel Pfeiffer-Poensgen (rechts vorne) beim Spatenstich mit TU-Rektor Prof. Manfred Bayer (l.), Prof. Gabriele Sadowski von der Fakultät BCI (3.v.l.) und Oberbürgermeister Thomas Westphal (4.v.l.). Foto: O. Schaper

Mitte März fand der erste Spatenstich für den Forschungsbau „Center for Advanced Liquid-Phase Engineering Dortmund“ (CALEDO) am Campus Nord statt. CALEDO wird insgesamt rund 72 Millionen Euro kosten, die sich Bund und Land teilen. Das Gebäude wird rund 4.000 Quadratmeter Nutzfläche haben und über circa 100 Arbeitsplätze in hochmodernen Laboren verfügen. In Zukunft werden dort Flüssigphasen für umweltfreundliche und innovative Verfahren in der Chemie und Biotechnologie maßgeschneidert. Die Bauzeit des vom Architekturbüro Gerber entworfenen Gebäudes soll rund vier Jahre dauern.



Die Kraft der Beinmuskulatur von BVB-Spieler Mahmoud Dahoud wird mit isokinetischen Messgeräten getestet. Foto: BVB

# Leistung gefragt beim BVB

15 Spieler von Borussia Dortmund waren Anfang Juli am Institut für Sport und Sportwissenschaft der TU Dortmund. Im Rahmen des Trainingsauftrags für die neue Fußballsaison haben sie leistungsdiagnostische Tests durchgeführt. Mit dabei waren unter anderem die Spieler Roman Bürki, Marwin Hitz, Youssoufa Moukoko und Mahmoud Dahoud. Im Fokus der Untersuchungen auf dem TU-Campus, die von Mitarbeitern des Instituts wissenschaftlich begleitet wurden, standen Krafttests. Die Leistungsdiagnostik umfasste außerdem noch eine Vielzahl an weiteren Tests wie Sprung- und Gleichgewichtsübungen.

# Neue Leitung in New York



Priya S. Nayar (Foto) ist seit Anfang Juli Executive Director des New Yorker Verbindungsbüros der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr). Aufgrund ihrer bisherigen Tätigkeit als Leiterin des Büros der Hochschule Fresenius in New York ist sie mit der dortigen Wissenschaftslandschaft bereits bestens vertraut und sehr gut vernetzt. Sie folgt auf Peter Rosenbaum, der das New Yorker Büro seit 2014 geleitet hat und nun als Leiter des Bereichs International an die TU Dresden gewechselt ist.



## Dr. Erdmann ins Heisenberg-Programm aufgenommen

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat den Teilchenphysiker Dr. Johannes Erdmann (Foto) in das renommierte Heisenberg-Programm aufgenommen. Damit würdigt die DFG die „hohe wissenschaftliche Qualität und Originalität seiner Forschungsvorhaben auf internationalem Niveau“. Bis zu fünf Jahre lang unterstützt die DFG den Physiker nun dabei, seine hochkarätigen Projekte fortzusetzen.



Foto: privat

Im Bereich experimentelle Teilchenphysik erforscht Privatdozent Dr. Johannes Erdmann die fundamentalen Eigenschaften von Elementarteilchen. Im Fokus seiner Arbeit stehen die schwersten bekannten Teilchen, das Top-Quark und das Higgs-Boson. Im Rahmen der Heisenberg-Förderung wird Erdmann am ATLAS-Experiment am internationalen Forschungszentrum CERN in Genf forschen. Erdmann habilitierte sich 2019 an der TU Dortmund.

## RNR-Protein untersucht



**Erforschen das Protein:** (v.l.) JProf. Müge Kasanmascheff, Shari Lorraine Meichsner und Dr. Yury Kutin. Foto: Felix Schmale

JProf. Müge Kasanmascheff von der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie hat im Rahmen des Exzellenzclusters RESOLV neue Erkenntnisse zum Protein Ribonukleotid-Reduktase (RNR) gewonnen, das für die Herstellung von DNA-Bausteinen in Zellen unverzichtbar ist. Alle Untersuchungen erfolgten in lebenden Zellen

statt wie üblich in einer künstlichen Umgebung (in vitro). Für die Untersuchungen nutzte sie die Elektronenspinresonanz-Spektroskopie. Sie fand heraus, dass die Katalyse bei der RNR in lebenden Zellen anders reguliert ist, als dies in vitro beobachtet wurde. Zudem gelang ihr erstmals, eine unnatürliche Aminosäure an Stelle eines Moleküls mit ungepaarten Elektronen in das RNR-Protein einer lebenden Zelle einzubauen. Die Publikation im renommierten Fachmagazin *Angewandte Chemie* erhielt die Auszeichnung „Highly Important Paper“.

## Grenzenlose Ideen

Studierende der TU Dortmund haben in der „Ingenieure ohne Grenzen Challenge“ den zweiten Platz belegt. Bei dem Wettbewerb, an dem dieses Jahr mehr als 1.000 Studierende teilnahmen, suchen die Teams Lösungen für Problemstellungen aus der Entwicklungszusammenarbeit. Diesmal drehte sich alles um Gemeinwälder in Nepal. Marc Hageböling, Paul Wittinghofer, Lukas Weyergraf, Jonas Maaßen und Mandy Wältermann konnten die Jury mit ihrer Idee „ZipLeaves“ überzeugen: Das Team entwickelte eine Seilrutsche, um den Transport von Restholz aus den Wäldern zu erleichtern.

## Fortschritt in der Epigenetik

Die DNA-Methylierung ist ein zentraler biologischer Prozess im Menschen, der zum Beispiel die Embryonalentwicklung und die Entstehung von Krebs steuert. Dabei wird die Methylierung von bestimmten Enzymen auf DNA „geschrieben“ oder von ihnen „gelöscht“. Es war bisher nicht möglich, die verantwortlichen Enzyme präzise direkt in Zellen anzuschalten, um die Folgeprozesse zu untersuchen. Das ist der Arbeitsgruppe um Prof. Daniel Summerer von der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie nun erstmals gelungen – mit Hilfe von Licht. Zwei Studien legen den Grundstein für neue Einsichten in die Reihenfolge und Geschwindigkeit der Prozesse, die für die Veränderung von Zellen verantwortlich sind. Die Ergebnisse wurden in den Fachzeitschriften *Journal of the American Chemical Society* und *Angewandte Chemie* veröffentlicht.



**Prof. Daniel Summerer, Dr. Shubhendu Palei und Jan Wolffgramm (v.l.)** forschen zur DNA-Methylierung. Foto: TU Dortmund

# Mobilfunkexpertise

## BMBF fördert gemeinsamen Hub zur 6G-Forschung

Die TU Dortmund, die RWTH Aachen, die Ruhr-Universität Bochum und die Universität Duisburg-Essen konnten sich mit ihrem gemeinsamen Antrag „6GEM open – efficient – secure – safe“ in einer Ausschreibung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) durchsetzen.

Die drei Partner der Universitätsallianz Ruhr und die RWTH Aachen arbeiten seit 1. August gemeinsam mit vier außeruniversitären Forschungseinrichtungen – darunter das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML) – zu zukünftigen Kommunikationstechnologien in der 6G-Mobilfunktechnik.

Das BMBF hatte im Rahmen des Konjunkturpakets „Corona-Folgen bekämpfen, Wohlstand sichern, Zukunftsfähigkeit stärken“ die Förderung von Hubs ausgeschrieben. Diese sollen mit der Erforschung und Entwicklung von zukünftigen Kommunikationstechnologien einen Beitrag dazu leisten, dass Deutschland als Technologieanbieter eine führende Rolle einnimmt. Die Forschungsarbeiten in 6GEM werden bis Juni 2025 mit 43 Millionen Euro durch das BMBF finanziert. Koordiniert wird das Hub von der RWTH Aachen.

Im Projekt soll der Mehrwert zukünftiger 6G-Systeme für gesellschaftlich und industriell hoch relevante Einsatzfälle gezeigt werden. Zu diesem Zweck werden sieben Testfelder eingebunden und mit 6G-Systemen ausgerüstet, darunter das Deutsche Rettungsrobotik-Zentrum (DRZ) in Dortmund.

Die TU Dortmund wird insbesondere in enger Kooperation mit dem Fraunhofer IML und dem DRZ neuartige, echtzeitfähige 6G-Netztechnologien und innovative 6G-Anwendungsfelder erforschen. Standortsprecher für die TU Dortmund ist im 6GEM-Projekt Prof. Christian Wietfeld vom Bereich Kommunikationsnetze.



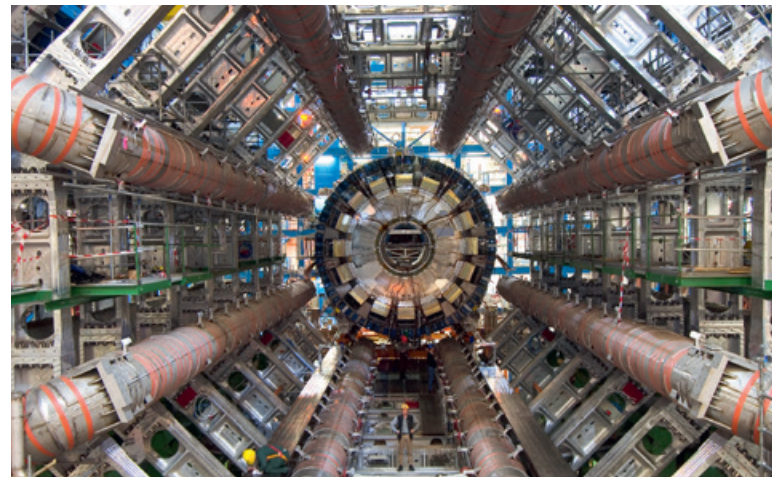
Foto: Anucha/AdobeStock.com

## Forschungsdaten nutzbar machen

### Die TU Dortmund ist an drei interdisziplinären Konsortien beteiligt

Anfang Juli hat die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz zehn neue Konsortien in die Förderung der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) aufgenommen. Die TU Dortmund ist an drei Konsortien beteiligt und erhält dafür rund 500.000 Euro Förderung.

Der TU-Teilchenphysiker Prof. Kevin Kröninger forscht gemeinsam mit Wissenschaftler\*innen aus aller Welt am Großforschungszentrum CERN in Genf. Bei den Kollisionen, die die Teilchenbeschleuniger dort produzieren, fallen gigantische Mengen an Daten an. „Wir müssen die Daten über ihren gesamten



**Am Großforschungszentrum CERN** forscht Prof. Kevin Kröninger gemeinsam mit anderen Wissenschaftler\*innen am ATLAS-Experiment. Foto: CERN

Lebenszyklus hinweg sichern und sie allen Forschenden zugänglich machen. Die NFDI-Förderung ist ein Vorstoß aus Deutschland, um hier noch Verbesserungen zu erzielen“, sagt Prof. Kröninger.

Am interdisziplinären Konsortium

„PUNCH4NFDI“ sind neben ihm auch die Professoren Johannes Albrecht und Bernhard Spaan beteiligt. Die drei Dortmunder Physiker werden sich unter anderem mit der Echtzeitdatenverarbeitung befassen. Bei den Experimenten der Teilchenphysik werden so viele Daten produziert, dass diese gar nicht alle gespeichert werden können. Algorithmen müssen entscheiden, was potenziell interessant ist und gespeichert wird und was sofort gelöscht wird. Mit Maschinellem Lernen sollen diese Algorithmen noch verbessert werden.

In der zweiten Förderrunde wurde auch das Konsortium „NFDI4-Earth“ bewilligt, an dem Prof. Nguyen Xuan Thinh von der Fakultät Raumplanung beteiligt ist. TU-Physiker\*innen engagieren sich außerdem im Konsortium „FAIRmat“.

## Digitalisierung im Energiesektor

### Studie im Rahmen des UA Ruhr-Kompetenzfelds „Energie-System-Transformation“

Wie geht es weiter mit der Digitalisierung der Energieversorgung in Deutschland? Dazu haben Prof. Christian Rehtanz und Prof. Christian Wietfeld von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der TU Dortmund gemeinsam mit Prof. Christoph Weber von der Universität Duisburg-Essen dem NRW-Wirtschaftsministerium eine Innovationsroadmap vorgelegt.

#### Neue technische Möglichkeiten

Waren bislang Großkraftwerke die Garanten der Energieversorgung, gibt es im Rahmen der Energiewende immer mehr dezentrale Erzeuger, die oft unregelmäßig Energie ins Netz einspeisen. Der aufwändigeren Versorgung stehen im Gegenzug mehr technische Möglichkeiten zur Verfügung, um die Energieerzeugung und -verteilung zu digitalisieren. Informations- und Kommunikationstechnologi-

en sowie Energiewirtschaft, Industrie und Forschung müssten daher stärker vernetzt werden. „Es gibt bereits sehr viele gute Einzellösungen, deren Potenzial aber erst im Zusammenwirken voll zur Geltung kommen kann“, meint Prof. Christian Rehtanz.

Beispiel Elektromobilität: Bislang sind E-Fahrzeuge nur Verbraucher. Wenn sie aber induktiv geladen werden und damit ständig im Stromnetz eingebunden sind, könnten ihre Batterien als Puffer bei Schwankungen in der Stromerzeugung dienen. Das alles müsste vollautomatisiert – digital – laufen. Gemeinsame Plattformen für Experimentaldaten müssten für Forschende, Unternehmen



Foto: denisismagilov/AdobeStock.com

und weitere Interessierte nutzbar gemacht werden, empfehlen die Professoren. Damit könnten diese Partner neue datenbasierte Lösungen schnell entwickeln und direkt mit Praxisdaten testen. Ergebnis würde die Hochautomatisierung des zukünftigen Energiesystems sein, das mit allen dezentralen Anlagen sicher betrieben werden kann.



# Sicher unterwegs

## Automatisiertes Fahren: KI soll Verkehrssituationen vorhersagen

Automatisiertes Fahren ist eine der Zukunftstechnologien der Automobilbranche. Damit vollautomatisierte Fahrzeuge auf der Straße unterwegs sein können, muss deren sichere Führung in jeder Situation gewährleistet sein. Hier setzt das Projekt „KISSaF“ an, an dem Wissenschaftler\*innen vom Institut für Roboterforschung der TU Dortmund beteiligt sind. Gemeinsam mit der Automobilzulieferindustrie wollen sie mit Künstlicher Intelligenz die Entwicklung von Verkehrssituationen vorhersagen.



### info

#### Über KISSaF

Der Name des Verbundprojekts steht für „KI-basierte Situationsinterpretation für das automatisierte Fahren“. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) fördert das Projekt seit Anfang des Jahres mit 2,75 Millionen Euro. Ansprechpartner an der TU Dortmund ist Prof. Torsten Bertram.

Geschwindigkeitsmessung. Darüber hinaus soll die Repräsentation bereits eine grundlegende Interpretation der Situation liefern, beispielsweise Geschwindigkeitsbegrenzungen zuordnen.

Diese Beschreibung des Umfelds ist Ausgangspunkt der Vorhersage: Aus den akkumulierten Messungen eines bestimmten Beobachtungszeitraums wird mit Künstlicher Intelligenz ein Modell entwickelt, das in die Zukunft schaut. Die möglichen zukünftigen Situationsverläufe werden dann für die Entscheidungsalgorithmen verwendet, um die Manöverplanung des Fahrzeugs zu unterstützen und zu verbessern. Im Projekt wird ein Testfahrzeug entwickelt, um die Vorhersagen unter realen Bedingungen zu evaluieren.

### Umfeldrepräsentation wird erstellt

Dank einer Vorhersage soll das Fahrzeug in Zukunft selbst eine vorausschauende Manöverplanung vornehmen und die eigene Fahrplanung mit der Planung anderer Verkehrsteilnehmer abstimmen können. Dafür erarbeiten die Projektbeteiligten zunächst eine Umfeldrepräsentation, die alle wichtigen Aspekte der Verkehrsszene beinhaltet, also alle statischen und dynamischen Objekte sowie die Infrastruktur im Wahrnehmungsbereich des Fahrzeugs. Schon jetzt stellen moderne Sensortechnologien immer mehr Informationen zur Verfügung, die dafür verwendet werden können – zum Beispiel Radar, Kamera und Sensoren für die optische Abstands- und

Automatisiertes Fahren ist eine der Zukunftstechnologien der Automobilbranche. Foto: The Lightwriter/Shotshop.com

# Computer von übermorgen erforschen

## EU fördert zwei internationale Projekte in der Physik mit TU-Beteiligung

Für zwei internationale Forschungsprojekte mit Beteiligung des Dortmunder Experimentalphysikers Prof. Mirko Cinchetti hat die EU im April im Rahmen des Förderprogrammes „Horizon 2020“ Forschungsgelder in Höhe von mehr als 6,5 Millionen Euro bewilligt. Die Arbeitsgruppe von Prof. Cinchetti an der TU Dortmund erhält hiervon fast eine Million Euro. Die beiden Projekte werden in der themenoffenen Kategorie FET Open gefördert, die Gelder für hochriskante wissenschaftlich-technologische Forschungsprojekte in einem sehr frühen Stadium zur Verfügung stellt und sich an Forschungsvorhaben mit „radikal neuen Ideen“ richtet.

„Mit den Forschungsprojekten SINFONIA und INTERFAST möchten wir die Einsatzmöglichkeiten organischer Materie im Bereich der Elektronik und Computer-Technologie erforschen“, erklärt Prof. Cinchetti. Ziel der Projekte sei es, die bisherigen Konzepte aus der Grund-

lagenforschung in Richtung möglicher Anwendungen weiterzuentwickeln. Damit könnten sie später mithilfe großer Technologiekonzerne in kommerziell erhältlicher Elektronik zum Einsatz kommen.

### Neuartige Speichertechniken

Die Arbeit von Prof. Cinchetti und seinen internationalen Kolleg\*innen an SINFONIA könnte dazu beitragen, dass die Halbleitertechnologie, auf der die Prozessoren in unseren Computern seit vielen Jahrzehnten basieren, langfristig durch eine effizientere Technologie abgelöst werden kann. Mit dem Projekt INTERFAST versuchen die Wissenschaftler\*innen, gleichzeitig auch die Grundlagen für eine neuartige Datenspeicher-Technologie zu entwickeln. Im Vergleich zu herkömmlichen Speichertechniken soll sie sich durch eine deutlich höhere Informationsdichte auszeichnen.



Prof. Mirko Cinchetti von der Fakultät Physik ist an beiden Projekten beteiligt. Foto: N. Golsch

Neben der TU Dortmund sind an den beiden Projekten zahlreiche weitere Forschungseinrichtungen aus Italien, Spanien, Frankreich, Großbritannien, Irland und Slowenien beteiligt. Ihre gemeinsame Arbeit an SINFONIA soll vier Jahre dauern, INTERFAST ist als dreijähriges Projekt angesetzt.

# Responsive Materialien sind frustriert

## Arbeitsgruppe von Prof. Henke entwickelt neuartige Gerüstverbindungen

Ein Forschungsteam um die Arbeitsgruppe von Prof. Sebastian Henke von der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie hat in Kooperation mit Partnern der Ruhr-Universität Bochum das außergewöhnliche responsive Verhalten von porösen metallorganischen Gerüstverbindungen (kurz MOFs für Metal-Organic Frameworks) untersucht. MOFs sind synthetische

Materialien, die sich modular aus organischen und anorganischen Molekülen zusammensetzen und eine poröse Struktur aufweisen. Einige MOFs zeigen zudem responsive Eigenschaften, das heißt, sie ändern ihre Kristallstruktur in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen. Durch diese Responsivität sind MOFs unter anderem in der Lage, sehr effizient Gase zu speichern oder Moleküle voneinander zu trennen.

### Veröffentlichung in Fachzeitschrift

Doktorand Roman Pallach aus der Arbeitsgruppe um Prof. Henke hat nun eine neue Form der Responsivität in MOFs entdeckt: Durch gezielte chemische Modifikation der organischen MOF-Bausteine schalten die Netzwerke nicht mehr zwischen zwei kristallinen – also

geordneten – Zuständen hin und her, sondern zwischen einem geordneten und einem sehr komplexen, ungeordneten Zustand. Die modifizierten Bausteine erzeugen konkurrierende Wechselwirkungen innerhalb der Netzwerkstrukturen, so dass der ungeordnete Zustand bei Abwesenheit von Gastmolekülen – zum Beispiel von gespeicherten Gasen – in den Poren bevorzugt ist. „In diesem Fall ist das Netzwerk gewissermaßen frustriert und kann sich nur ungeordnet zusammenfallen“, sagt Prof. Henke.

Die Erkenntnisse, die das Team gemeinsam mit Kollegen der Ruhr-Universität Bochum und der Arbeitsgruppe um Prof. Rasmus Linser vom Bereich Physikalische Chemie der TU Dortmund gewonnen hat, wurden Anfang Juli in der renommierten Fachzeitschrift *Nature Communications* veröffentlicht.



Prof. Sebastian Henke erforscht metallorganische Gerüstverbindungen. Foto: N. Golsch

## Neuberufene zum SoSe 2021

**JProf. Leander Kempen**, Didaktik der Mathematik in der Sekundarstufe, Fakultät für Mathematik, zum 7. Juni +++ **JProf. Daniela Giménez Jiménez**, Entrepreneurship, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, zum 1. April +++ **Prof. Lorenz Graf-Vlachy**, Unternehmensführung, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, zum 1. März +++ **JProf. Lena Hünefeld**, Inklusion und Arbeit: Psychische Gesundheit, Fakultät Rehabilitationswissenschaften, zum 15. März +++ **Prof. Olga Kunina-Habenicht**, Psychologische Diagnostik, Fakultät Rehabilitationswissenschaften, zum 1. April +++ **JProf. Anna-Lena Scherger**, Partizipation bei Beeinträchtigungen der Sprache und Kommunikation, Fakultät Rehabilitationswissenschaften, zum 1. April +++ **Prof. Christoph Englert**, Sportpsychologie, Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften, zum 1. Mai



## Jubiläen 40 Jahre

**Prof. Rainer Brück**, Fakultät für Mathematik, am 19. April +++ **Prof. Sebastian Engell**, Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen, am 21. Juni +++ **Birgit Köhler-Kilian**, Universitätsbibliothek, am 1. Juli



## Jubiläen 25 Jahre

**Norbert Gövert**, Universitätsbibliothek, am 14. Juni +++ **Hildegard Krauss**, Universitätsbibliothek, am 3. April +++ **Prof. Andreas Menzel**, Fakultät Maschinenbau, am 1. März +++ **Prof. Wiebke Möhring**, Fakultät Kulturwissenschaften, am 1. Mai +++ **Prof. Angelika Pofert**, Fakultät Sozialwissenschaften, am 1. April +++ **Nancy Scherer**, Dezernat Hochschulentwicklung und Organisation, am 25. Juni +++ **René Schubert**, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, am 21. Februar +++ **Prof. Jörg Tiller**, Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen, am 11. Juli

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

## Nachrufe

### Hans Jaeger

\* 28.09.1941 † 30.07.2021

war der TU Dortmund als langjähriges Mitglied des Hochschulrats und Vorstandsmitglied der Gesellschaft der Freunde eng verbunden.

### Universitätsprofessor Paul Drücke

\* 07.06.1930 † 17.02.2021

wurde 1965 Mitarbeiter in der Lehrerbildung an der Pädagogischen Hochschule Ruhr, die 1980 in die damalige Universität Dortmund integriert wurde. Bis 1992 hatte er hier die Professur für Kunst und ihre Didaktik inne.

### Universitätsprofessor Dr. Hans Georg Kirchhoff

\* 07.06.1930 † 06.07.2021

kam 1966 als Professor an die Pädagogische Hochschule (PH) Ruhr und wurde so 1980 Mitglied der damaligen Universität Dortmund. Er hat das Historische Institut bis zu seiner Emeritierung im Jahr 1995 knapp 30 Jahre lang mitgestaltet.

### Gerd Konnegen

\* 28.08.1955 † 20.02.2021

war seit Juli 2005 im Dezernat Hochschulentwicklung und Organisation tätig.

### Universitätsprofessor Dr. Ulfert Onken

\* 14.05.1925 † 22.04.2021

wurde 1971 an die damalige Universität Dortmund berufen und baute den Lehrstuhl Technische Chemie B auf. Er gilt als Begründer der Biotechnologie an der TU Dortmund. 1990 wurde er emeritiert.

### Universitätsprofessor Dr. h.c. mult. Stefan Polónyi

\* 06.07.1930 † 09.04.2021

trat 1973 in Dortmund die Professur Baukonstruktion an und entwickelte das Dortmunder Modell Bauwesen. 1995 wurde er emeritiert.

### apl. Professor Dr. Lutz Roemheld

\* 26.03.1937 † 12.03.2021

der Politikwissenschaftler kam 1972 als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Pädagogischen Hochschule Ruhr, die 1980 in die damalige Universität Dortmund integriert wurde. 1984 wurde er zum außerplanmäßigen Professor ernannt, 1998 ging er in den Ruhestand.

### Universitätsprofessor Dr. Rolf Schmutzler

\* 30.07.1941 † 11.05.2021

kam 1979 an die damalige Universität Dortmund. Bis zu seinem Ruhestand im Jahr 2005 hat Prof. Schmutzler den Fachbereich Chemie, die heutige Fakultät für Chemie und Chemische Biologie geprägt.

### Andrea Scholz

\* 12.08.1961 † 04.02.2021

war seit Ende 2017 als Sachbearbeiterin im Sekretariatsbereich der Fakultät Raumplanung tätig.

### Universitätsprofessorin Dr. Ursula Schumm-Garling

\* 20.03.1938 † 20.04.2021

wurde 1973 an die damalige Universität Dortmund berufen. Von 1981 bis 1984 war sie zugleich Direktorin der Sozialforschungsstelle Dortmund, 2003 wurde sie emeritiert.

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



## Prof. Prediger berät KMK

Mit 16 Expert\*innen wird die neugegründete und unabhängige „Ständige wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (KMK)“ die Länder in zentralen bildungspolitischen Fragen beraten. Prof. Susanne Prediger von der Fakultät für Mathematik ist eine von zwölf Expert\*innen, die neben vier festen Mitgliedern in die Kommission berufen worden sind. Aufgabe der Kommission ist es, die Länder in Fragen der Weiterentwicklung des Bildungswesens und des Umgangs mit seinen Herausforderungen zu beraten sowie konkrete Handlungsempfehlungen zu geben.

„Es ist eine große Verantwortung, für die Kommission ausgewählt worden zu sein. Zu vielen großen Fragen können wir inzwischen substantielle Forschungsergebnisse aufzeigen und darlegen, welche Maßnahmen sich zur Weiterentwicklung der Qualität von Schule und Kita lohnen und welche weniger erfolgsversprechend sind“, sagt Prof. Susanne Prediger, die seit 2006 Professorin am Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts der TU Dortmund ist.



Foto: privat



## mit anschlag.

Von Pablo Picasso bis Joseph Beuys – eine beeindruckende Sammlung internationaler Künstlerplakate war im Juni unter Einhaltung der Hygieneauflagen auf der Hochschuletage des Dortmund U zu besichtigen. Die Plakate entstammen sämtlich der Sammlung von Wolfgang Leininger, emeritierter Ökonomie-Professor der TU Dortmund. Die Ausstellung „mit anschlag.“ hat den Aufstieg des Künstlerplakats zum eigenständigen künstlerischen Medium gezeigt. Die Plakate spannten einen Bogen von Pablo Picasso und HAP Grieshaber bis zu Joseph Beuys und Künstlerplakaten aus der DDR. Ebenfalls zu sehen waren Arbeiten von Kunststudierenden, die in einer gemeinsamen Lehrveranstaltung der Wirtschaftswissenschaften und des Arbeitsbereichs Zeichnung und Graphik am Seminar für Kunst und Kunstwissenschaft der TU Dortmund entstanden waren. Fotos: Martina Hengesbach

## Auf der digitalen Bühne



Foto: M. Hengesbach

Rund 120 Sänger\*innen zählt der Unichor der TU Dortmund. Chorgesang war im Lockdown wegen des Ausstoßes von Aerosolen jedoch tabu. Daher stellte Chorleiterin Heinke Kirzinger (Foto) die Probe auf eine digitale Lösung um: Die Sänger\*innen trafen sich via Zoom. Dabei spielten sie zwei Videos ein: Jedes Mitglied nahm seine Stimme einzeln auf, am PC wurden die Aufnahmen zu einem virtuellen Chor zusammengeführt. Das Ergebnis wurde Ende Februar den Bewohner\*innen des Theodor-Fließner-Heims in Dortmund vorgestellt. „Die älteren Menschen leiden sehr unter den verringerten Kontaktmöglichkeiten“, sagt Kirzinger. Der WDR fand die Aktion so bemerkenswert, dass der Sender die Chorprobe besuchte und die Reaktionen der Bewohner\*innen auf die Vorstellung des Konzertvideos filmte.

## Kompetenzen aufbauen

Armut und soziale Ausgrenzung bekämpfen, bessere Arbeitsbedingungen sicherstellen, nachhaltige Beschäftigung fördern – mit diesen Zielen startete das EU-Programm für Beschäftigung und Soziale Innovation (EaSI) im Mai. Im Zentrum steht in den kommenden zwei Jahren der Aufbau Nationaler Kompetenzzentren für Soziale Innovation. Diese sollen helfen, vorhandene Expertise in den EU-Ländern zu bündeln. Die Sozialforschungsstelle (sfs) an der TU Dortmund ist Teil des Konsortiums und beteiligt sich am Aufbau eines deutschen Kompetenzzentrums. „Es setzt sich die Erkenntnis durch, dass Soziale Innovationen maßgeblich dazu beitragen können, die großen gesellschaftlichen Probleme zu lösen“, sagt Dr. Christoph Kaletka, stellvertretender sfs-Direktor.

## Erste Professur für Datenjournalismus

Christina Elmer vom Magazin DER SPIEGEL erhält Ruf an die TU Dortmund

Durch die Digitalisierung wird es immer wichtiger, die wachsenden Datenmengen analysieren und interpretieren zu können – auch im Journalismus. Das Institut für Journalistik (IJ) besetzt daher zum Wintersemester 2021/22 eine neue Professur für Digitalen Journalismus/Datenjournalismus – die erste W2-Professur an einer Universität in Deutschland.



Foto: privat

Der Ruf ging an Christina Elmer vom SPIEGEL.

Als eine der ersten Universitäten hat die TU Dortmund Anfang 2021 die

Data-Literacy-Charta unterzeichnet, um die Bedeutung der Datenkompetenz zu unterstreichen. Im „Data Competence Network“ kooperieren das IJ und die Fakultät Statistik schon seit 2020, um Studierenden Fähigkeiten im Umgang mit Daten zu vermitteln. Die datengetriebene Recherche hat sich in den vergangenen Jahren mit großer Dynamik entwickelt, zuletzt auch durch die Corona-Pandemie. „Datenbasierte Analysen und Recherchen haben entscheidend dazu beigetragen, die Dynamik der Pandemie, aber auch die Lücken bei den vorhandenen Daten einzuschätzen und einer breiten Öffentlichkeit zu vermitteln“, sagt Prof. Holger Wormer vom IJ.

Elmer studierte Journalistik und war eine der ersten Datenjournalistinnen



Foto: Charlie's/AdobeStock.com

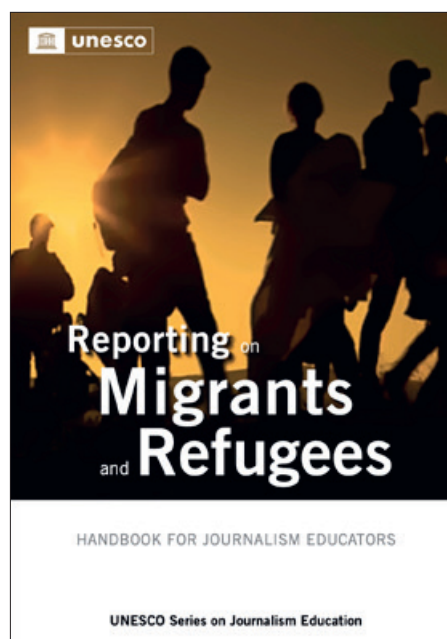
in Deutschland. Beim SPIEGEL ist sie stellvertretende Entwicklungschefin in der gemeinsamen Redaktion. Vom „Medium Magazin“ wurde sie 2016 zur Wissenschaftsjournalistin des Jahres gewählt. Elmer lehrte bereits als Dozentin an verschiedenen Universitäten.

## Berichterstattung über Migration

TU-Team erarbeitet UNESCO-Handbuch zur weltweiten Journalistenausbildung

Drei Forscherinnen des Erich-Brost-Instituts für internationalen Journalismus (EBI) der TU Dortmund haben für die UNESCO ein Handbuch zur Berichterstattung über Migration und Flucht erarbeitet. Damit wurde erstmals ein UNESCO-Handbuch, das weltweit die Standards für die Journalistenausbildung setzt, von einem deutschen Journalismus-Institut verfasst. Im Juli hat die UNESCO die Publikation auf einer internationalen Medien-Fachtagung in Nairobi präsentiert.

Das rund 300 Seiten starke Werk basiert auf sechs Jahren Vorarbeit, umfangreichen wissenschaftlichen Analysen des TU-Teams und zahlreichen internationalen Konferenzen und Workshops zur Berichterstattung über Migration und Flucht. „Obwohl das Thema weltweit immer wieder die Schlagzeilen dominiert, für erhitzte Diskussionen sorgt und Wahlausgänge bestimmt, gab es bislang kein umfassendes Grundlagenwerk für Journalist\*innen. Gerade ihnen kommt jedoch eine Schlüsselrolle für die öffentliche Debatte zu“, betont Prof. Susanne Fengler, wissenschaftliche Leiterin des EBI. „Dass wir diese Publikation für die



Das UNESCO-Handbuch haben drei Wissenschaftlerinnen des Erich-Brost-Instituts herausgegeben. Foto: UNESCO

UNESCO verfassen durften, ist auch ein Zeichen für das Vertrauen und die Wertschätzung, die das EBI weltweit genießt.“ Susanne Fengler ist zusammen mit

Monika Lengauer und Anna-Carina Zappe Herausgeberin. Mehr als 34 internationale Gastautor\*innen haben Beiträge geliefert. Finanziert wurde das Projekt aus Mitteln des Auswärtigen Amtes sowie der Robert-Bosch-Stiftung.

Das Handbuch wendet sich an Journalismus-Institute, Dozent\*innen und Studierende der Journalistik sowie Medienprofis in aller Welt. In 13 Kapiteln wird zum einen Grundlagenwissen über die Rahmenbedingungen, Gründe und Auswirkungen von Flucht und Migration vermittelt – zugeschnitten auf die Bedürfnisse von angehenden und praktizierenden Journalist\*innen. „Sie brauchen schnell Zugriff auf zuverlässige und aktuelle Zahlen und Fakten, sie müssen sich über korrekte Begriffe rückversichern können“, so Monika Lengauer. Zum anderen liefert das Handbuch Forschungsergebnisse zur Migrationsberichterstattung und Hinweise, wie Geschichten kreativ umgesetzt werden können.

Das Handbuch liegt auf Englisch vor, weitere Sprachen folgen: [www.mediaandmigration.com](http://www.mediaandmigration.com)

## Pläne für Scharnhorst-Ost

Internationale Architekturstudierende entwickeln gemeinsam Vorschläge

Ab den 1950er-Jahren wurden vielerorts zentral geplante Siedlungen errichtet, um dem akuten Wohnraumangel entgegenzuwirken. Wie solche Plansiedlungen erfolgreich an die Anforderungen des modernen städtischen Lebens angepasst werden können, hat eine Gruppe von Architekturstudierenden aus Dortmund, Pots-

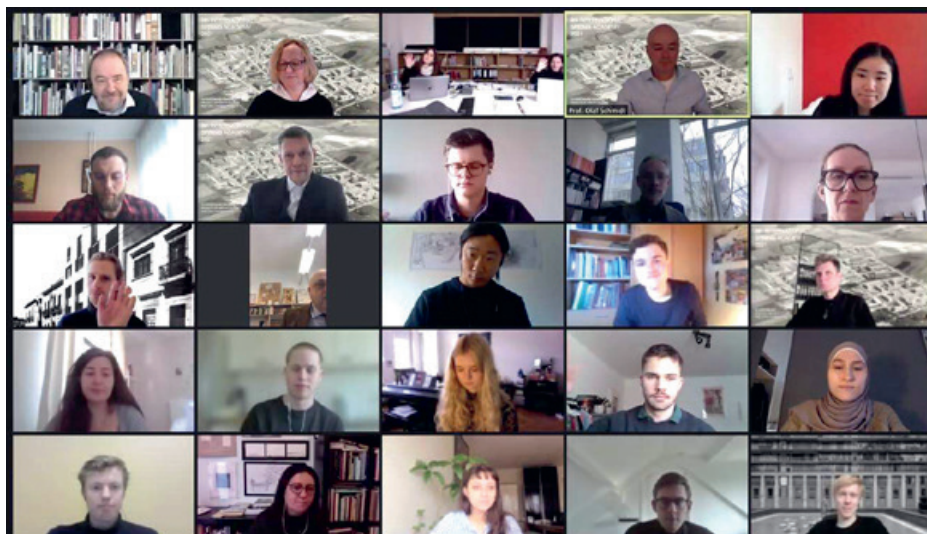
dam, Eindhoven und Neapel während der neunten Internationalen Frühjahrsakademie am Beispiel des Dortmunder Stadtteils Scharnhorst-Ost untersucht. Im März haben sie ihre Entwürfe und Modelle bei einer virtuellen Abschlusskonferenz vorgestellt. Die Herausforderung für die rund 40 internationalen Studierenden bestand darin, Ideen

und Konzepte zu entwickeln, durch die Scharnhorst-Ost zu einem modernen und eigenständigen Stadtquartier umgestaltet werden könnte.

### Stadt erhält Vorschläge

Die Teilnehmenden der TU Dortmund, der FH Potsdam, der TU Eindhoven und der Università degli Studi di Napoli Federico II teilten sich dafür in internationale Teams auf. Die Arbeit in den Gruppen fand aufgrund der Corona-Pandemie vollständig digital statt. Die Ideen der Teams zeichneten sich durch umfangreiche Konzepte zur Modernisierung und Verdichtung des Stadtkerns aus: Groß angelegte öffentliche Plätze mit umliegenden Geschäften und Parkanlagen wurden ebenso vorgeschlagen wie Möglichkeiten eines besseren Übergangs der Baustrukturen in die angrenzende Natur. Die Ausarbeitungen aller Gruppen wurden an die Stadt Dortmund übergeben.

Die Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen der TU Dortmund veranstaltet seit 2013 jedes Jahr die Internationale Frühjahrsakademie als lokales Pendant zu der seit über 30 Jahren stattfindenden Sommerakademie in Venedig.



Bei der Abschlusskonferenz der Internationalen Frühjahrsakademie begrüßten Prof. Olaf Schmidt (oberste Reihe, 2.v.r.) und Prof. Michael Schwarz (3. Reihe, 1.v.r.) die Beteiligten. Foto: TU Dortmund



# Spitze bei Gründungen

TU Dortmund landet auf Platz fünf im Gründungsradar 2020

Die TU Dortmund begleitet erfolgreich Wissenschaftler\*innen, die sich aus der Universität heraus selbstständig machen. Bei der jüngsten Auswertung des „Gründungsradars“ des Stifterverbands, die im Frühjahr veröffentlicht wurde, schafft es die TU Dortmund im Gesamtranking auf Platz fünf der großen deutschen Hochschulen. Sie verfügt somit laut der Studie über eine „vorbildliche Gründungsförderung“.

## CET ist Exzellenz Start-up Center

Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft untersucht mit dem „Gründungsradar 2020“, welche Anstrengungen Hochschulen für eine Stärkung der Gründungskultur unternehmen und vergleicht diese. Ein Erfolgsfaktor der TU Dortmund

ist dabei das Centrum für Entrepreneurship & Transfer (CET). „Im Zuge der Auszeichnung des CET als Exzellenz Start-up Center.NRW und mit der damit verbundenen Förderung konnten wir unsere Aktivitäten im Hinblick auf die Gründungsförderung in den letzten eineinhalb Jahren deutlich ausbauen und verbessern“, sagt Albrecht Ehlers, TU-Kanzler und CET-Vorstandsmitglied.

Das spiegelt sich im Ranking wieder: Seit dem letzten Gründungsradar aus dem Jahr 2018 konnte sich die TU Dortmund in vielen Bereichen steigern. Besonders hohe Punktzahlen erzielte die Universität diesmal in der Kategorie Gründungsverankerung, in der unter anderem die Transferstrategie und das Schaffen einer zentralen Koordinationsstelle bewertet werden. Auch die Aufnah-

me der Themen Gründung und Transfer in die Zielvereinbarung der Hochschule sowie die Transfer- und Gründungsstrategie haben zur Spitzenplatzierung beigetragen.

„Dieses schöne Ergebnis hat uns unsere Stärken aufgezeigt. Diese müssen wir nun nutzen und sie in deutlich mehr Forschungs- und Gründungsvorhaben überführen“, betont Ehlers. Im Bereich Gründungsaktivitäten gibt es laut Studie noch Potenzial zur Verbesserung.

Der Gründungsradar wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert und vom Stifterverband in Kooperation mit der Marga und Kurt Möllgaard-Stiftung durchgeführt. Für das Ranking der großen Hochschulen wurden Ergebnisse von 42 Einrichtungen ausgewertet.



Foto: inueng/AdobeStock.com

# Fortsetzung folgt: Masterplan 2.0

Der Masterplan Wissenschaft Dortmund startet in die zweite Runde



Prof. Herbert Waldmann präsentiert den Masterplan Wissenschaft 2.0 in der Ratssitzung am 20. Mai. Bild: Roland Gorecki

Im Mai hat der Rat der Stadt Dortmund den „Masterplan Wissenschaft 2.0“ einstimmig beschlossen. Auch die Fortsetzung bringt Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur, Verwaltung und Stadtgesellschaft zusammen und verfolgt das

Ziel, Dortmund als Wissenschaftsstadt weiterzuentwickeln. Mit rund 54.000 Studierenden an sieben Hochschulen, 19 außeruniversitären Forschungsinstituten, über 10.000 Beschäftigten und dem TechnologieZentrum Dortmund als Innovationsdrehscheibe zählt Dortmund bundesweit zu den großen Hochschul- und Wissenschaftsstandorten. Zahlreiche wissenschaftsorientierte Unternehmen, Kultureinrichtungen, Bibliotheken und Archive bereichern die Dortmunder Wissenschaftslandschaft zusätzlich. „Mit dem Masterplan Wissenschaft 2.0 haben wir die Chance, unsere Erfolge gemeinsam noch stärker sichtbar zu machen“, so TU-Rektor Prof.

Manfred Bayer. Damit das zukünftig noch besser gelingt, ist eine neue Projektwebseite eingerichtet worden.

In diesen vier Themengruppen sind über 200 Akteur\*innen am Masterplan beteiligt: Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole, Exzellenz und Vernetzung, Wissenswirtschaft und Experimentelle Stadt. Bis 2030 entwickeln die Mitwirkenden gemeinsam innovative Ansätze und Projekte und setzen diese um. Zum Start der zweiten Runde wurden bereits 30 konkrete Projekte erarbeitet. Ehrenamtlich begleitet und moderiert wird der Prozess von Prof. Herbert Waldmann, Direktor am Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie und Professor an der TU Dortmund. Bereits 2011 fiel der Startschuss für den ersten Masterplan Wissenschaft. Von rund 100 definierten Maßnahmen sind seither mehr als drei Viertel erfolgreich umgesetzt worden.

[www.masterplan-wissenschaft.de](http://www.masterplan-wissenschaft.de)

# Ausgewertet

Der Wunsch, bei der Anreise zum Campus auf umweltfreundliche Verkehrsmittel umzusteigen, ist groß bei den Mitgliedern der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr). Das ist das Ergebnis einer Umfrage, die im Rahmen des Projekts InnaMoRuhr unter Studierenden und Beschäftigten der Ruhr-Universität Bochum, der TU Dortmund und der Universität Duisburg-Essen durchgeführt wurde. Drei Viertel der Befragten können sich vorstellen, auf intermodale Wegeketten umzusteigen, nach dem Motto: mit dem E-Bike zum Bahnhof und von dort mit der Bahn zur Uni. Außerdem würden viele Beschäftigte die Arbeit im Homeoffice auch nach der Pandemie gern tageweise fortsetzen.

Das vom Land mit 1,9 Millionen Euro geförderte Forschungsprojekt InnaMoRuhr untersucht im Rahmen der Ruhr-Konferenz, wie die Mobilität an den vier Universitätsstandorten in Duisburg, Essen, Bochum und Dortmund innovativ und nachhaltig gestaltet werden könnte. In einer ersten Umfrage haben 10.000 Mitglieder der UA Ruhr Auskunft über ihr Verhalten und ihre Wünsche gegeben. Projektkoordinator Prof. Johannes Weyer von der TU Dortmund fasst die Ergebnisse zusammen: „Es besteht ein deutlicher Wunsch, die eigene Mobilität nachhaltiger und individueller zu gestalten und möglichst ohne Umstiege direkt ans Ziel zu gelangen.“

In der nächsten Projektphase werden die in der Befragung gewonnenen Erkenntnisse genutzt, um konkrete Szenarien zu entwickeln und auf den Prüfstand zu stellen.

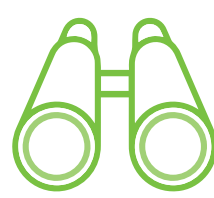
# Reingeschaut

Projekteinblicke, Online-Workshops und Know-how zum Thema Gründung und Transfer: Mit einer virtuellen Tour hat das Centrum für Entrepreneurship & Transfer (CET) der TU Dortmund Mitte Juni seine Aktivitäten rund um das Thema Gründung und Transfer vorgestellt. Die Teilnehmenden der Online-Veranstaltung „Inside CET“ konnten gemeinsam mit CET-Geschäftsführer Dr. Ronald Kriedel Start-ups kennenlernen und die Räumlichkeiten im TechnologieZentrumDortmund erkunden.

„Der TU Dortmund ist es ein besonderes Anliegen, Studierende und Beschäftigte bei ihren Ideen für Gründungen aus der Wissenschaft bestmöglich zu unterstützen“, betonte Kanzler und CET-Vorstandsmitglied Albrecht Ehlers in seiner Eröffnungsrede. „Eine Reihe von Förderprogrammen hat es uns in den vergangenen Jahren ermöglicht, das Angebot immer weiter auszubauen und so die Gründungskultur auf dem Campus zu verankern.“ Das CET, das 2019 von der Landesregierung als Exzellenz Start-up Center ausgezeichnet wurde, ist zu einer zentralen Anlaufstelle für wissens- und technologiebasierte Gründungen geworden.

Im Rahmen von „Inside CET“ wurden zudem die Gewinerteams des STARTUP.INNOLAB gekürt: memoresa, All-Cup und moinflat landeten auf den Plätzen eins bis drei und konnten sich über ein Preisgeld von insgesamt 11.000 Euro freuen, das von der Wilo Foundation zur Verfügung gestellt wurde.

Mit Abschluss des STARTUP.INNOLAB startet das Inkubatorprogramm unter dem neuen Namen cetup.INNOLAB in eine neue Runde.



Grafik: flaticon

# Patentanmeldungen 2020

Die TU Dortmund schützt die Erfindungen ihrer Wissenschaftler\*innen und meldet diese in der Regel zum Patent an. Damit können Forschungsergebnisse in marktfähige Produkte umgesetzt werden. unizet stellt die Patentanmeldungen 2020 vor:

## Fakultät für Chemie und Chemische Biologie

**Was?** DNA-encoded chemical library, use thereof, and method to synthesize the library: Molekülbibliotheken werden in der Arzneimittelforschung eingesetzt, da es so möglich ist, extrem viele Moleküle effizient auf Wirkstoffe zu testen. Ihre Herstellung ist bislang durch die chemische Anfälligkeit der kodierenden DNA eingeschränkt. Es wurde eine synthetische, chemisch stabilere DNA entwickelt, die wie natürliche DNA geschrieben und gelesen wird. Diese erweitert die Herstellungsmethoden für solche Bibliotheken massiv. **Wer?** PD Dr. Andreas Brunschweiler, Dr. Mateja Klika Skopic, Verena Kunig, Dr. Marco Potowski

## Fakultät für Informatik

**Was?** System zur evolutionären Optimierung pseudoboolescher Polynome: Ein Mikrochip-Design, das ein schwieriges Optimierungsproblem namens QUBO effizient löst. QUBO ist zentral für Quantencomputer, die aber heute noch teuer und fehleranfällig sind. Das Design kann als kostengünstige Alternative zu Quantencomputern in der Forschung eingesetzt werden. Die Erfindung ist im Zusammenhang mit dem Kompetenzzentrum Maschinelles Lernen Rhein-Ruhr (ML2R) entstanden. **Wer?** Sascha Mücke, Dr. Nico Piatkowski

**Was?** Planung einer Fertigungsstätte: Eine Software, die es ermöglicht, alle Planungsvarianten einer blechbearbeitenden Fabrik in kürzester Zeit und mit einem Knopfdruck zu generieren. Unterschiedliche Maschinen können wie in einem Baukasten ausgewählt, in ein Simulationsmodell eingefügt und ausgeführt werden. So lässt sich herausfinden, welches Fabrikmodell am kostengünstigsten und effizientesten funktioniert. **Wer?** Prof. Jakob Rehof, Fadil Kallat, Carina Mieth

## Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen

**Was?** Schneckenförderrocknungsreaktor: Ein Verfahren und Apparat zur kontinuierlichen Abtrennung, Waschung und Trocknung von Partikeln. Es macht die Produktion von Wirkstoffen, die etwa in Tabletten eingesetzt werden können, schneller, stabiler und damit effizienter. **Wer?** Claas Steenweg, PD Dr. Kerstin Wohlgemuth, Prof. Gerhard Schembecker

## Fakultät Maschinenbau

**Was?** Vorrichtung zur Messung und Analyse einer dynamischen Eigenschaft eines Produktionssystems: Ein mobiles Mess- und Analysesystem, welches bei der Optimierung von Zerspanungsprozessen eingesetzt wird. Durch eine Untersuchung der Schwingungen einer Werkzeug-Spindel-Maschine werden günstige Prozessparameter (z.B. Schnitttiefe) identifiziert, sodass Fertigungsstrategien produktiver gestaltet werden können. **Wer?** Dr. Eugen Krebs, Dr. Tobias Siebrecht

**Was?** Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Proben aus metallischen Werkstoffen mit bekannten plastischen Vordehnungen für die Werkstoffcharakterisierung: Damit können Blechwerkstoffe extrem gedehnt werden, um deren Eigenschaften für die Blechumformung zu bestimmen. Das Wissen kann genutzt werden, um neue Legierungen für die Umformtechnik zu charakterisieren und die Umformwerkzeuge so zu gestalten, dass die gewünschte Werkstückform ohne Beschädigung und mit möglichst geringen Kräften erreicht wird. **Wer?** Prof. A. Erman Tekkaya, Felix Kolpak, Dr. Oliver Hering

**Was?** Verfahren und Vorrichtung zur Expansion unter hohem Druck stehender Gase mittels Expansionsmaschine unter Nutzung von Wärmequellen niedrigen Temperaturniveaus: So kann nachhaltig Strom für Gasdruckregelanlagen erzeugt werden. Die Innovation ermöglicht die Nutzung vorhandener Gasdruckpotenziale in Kombination mit erneuerbarer Wärme bereits bei Umgebungstemperaturen. Üblicherweise sind Wärmequellen sonst erst ab einer deutlich höheren Temperatur zur Stromerzeugung wirtschaftlich nutzbar. **Wer?** Prof. Andreas Brümmer, Alexander Nikolov, Hanushan Vasuthevan

**Was?** Verfahren und Vorrichtung zum Hochgeschwindigkeitsumformen von Blechen: Ein Werkzeugkonzept für eine flexible, individuelle Blechumformung, für das eigentlich formgebundene, massive Festkörperwerkzeuge genutzt werden. Diese können sich aber nur bei einer hohen Anzahl an Blechumformungen. Nun wird eine spezielle Flüssigkeit genutzt, die sich bei der Umformung festkörperartig verhält und die Festkörperwerkzeuge somit ersetzen kann. **Wer?** Marlon Hahn, Stephan Rosenthal, Prof. A. Erman Tekkaya

## Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

**Was?** Verfahren und Vorrichtung zur Abtastung von Matrixcodes in Bildsignalen: Damit können die Daten in einem Matrixcode, etwa einem QR-Code, zuverlässiger erkannt werden als bisher. Dies ermöglicht die Übertragung größerer Datenmengen sowie neuartige Varianten optischer Kommunikation, beispielsweise die Einbettung unsichtbarer Dateninhalte in Bilder. **Wer?** Jianshuang Xu, Christian Brauers, Johannes Klein, Prof. Rüdiger Kays

Die TU Dortmund ist Anmelderin eines weiteren Patents aus der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, welches bis zum Offenlegungstermin des Patentamtes nicht veröffentlicht werden soll.



# Auf dem Campus wird getestet und getestet – und geimpft

## Reger Betrieb in den Teststationen



Die Proben für die PCR-Tests entnehmen sich die Teilnehmenden selbst und geben diese am Ende der Teststraße ab.

Fotos: Martina Hengesbach, Aliona Kardash, Uwe Grützner



Insgesamt 20.000 PCR-Tests wurden in den vergangenen 14 Wochen durchgeführt. Nur ein Fall davon war positiv. Zusätzlich haben Studierende und Beschäftigte zahlreiche Selbsttests zuhause gemacht.

## Erfolgreiche Impfkampagne am 12. Juli



Rund 250 Studierende und Beschäftigte haben bei der Aktion im Seminarraumgebäude eine Impfung erhalten.

Fotos: Felix Schmale

In drei Teststellen auf dem Campus führt die TU Dortmund im Sommersemester gepoolte PCR-Tests durch, um Studierende und Beschäftigte zu schützen, die an der Uni präsent sind. Zur Anwendung zuhause gibt es begleitende Selbsttests. Auch eine erfolgreiche Impfkampagne fand statt. unizet zeigt die Köpfe hinter den Angeboten.

Der Krisenstab um Rektor Prof. Manfred Bayer (Foto) hatte noch vor Beginn des Sommersemesters ein Konzept entwickelt, wie man notwendige Praxisveranstaltungen trotz der Corona-Beschränkungen ermöglichen kann, um für die Studierenden weitere Verzögerungen im Studiengang zu verhindern. Dafür wurde ein umfassendes Testkonzept entwickelt, das neben den Abstands- und Hygieneregeln sowie der Möglichkeit zur Rückverfolgung einen sicheren Aufenthalt an der TU Dortmund gewährleistet hat.

Mitentwickelt hat die Strategie Prof. Matthias Schneider (Foto), Leiter des Bereichs Medizinische und Biologische Physik und Mitbegründer der Initiative NoCovid.

Claudia Hannappel und Andreas Schlemmer (Foto) vom Referat Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz haben die gesamte Teststrategie von April an koordiniert. Die Leitung der Testzelte hat Jörg Harhaus vom Referat Datenschutz, Gremien und Beihilfen übernommen.

Um den Check-in in den Teststellen noch einfacher zu gestalten, hat das Team um Arne von Irmer (Foto) vom ITMC im Mai eine eigene Kachel für die TU-App entwickelt, über die die erforderlichen persönlichen Daten eingegeben werden können. Das Ergebnis kann anschließend bequem per QR-Code abgerufen werden.



Prof. Manfred Bayer



Prof. Matthias Schneider



Prof. Claus Czeslik



Ellen Wiese



Henrik Janßen



Andreas Schlemmer



Jan Mikael Rabe

Ähnlich ging es auch Jan Mikael Rabe (Foto), der im achten Semester Sport und Sozialwissenschaften auf Lehramt für Gymnasien und Gesamtschulen studiert: Begleitet durch die Coronatests in den Sportanlagen waren wieder sportpraktische Übungen in Präsenz möglich. Übungsleiterin Jana Blome (Foto) hatte den Kurs dafür in zwei Gruppen geteilt, alle Teilnehmenden haben auch während der Sportübungen FFP2-Masken getragen.

Ohne zahlreiche freiwillige Helfer\*innen wäre der Betrieb in den Testzelten nicht möglich gewesen. Neben 12 festangestellten studentischen Hilfskräften haben zeitweise auch rund 60 Beschäftigte tatkräftig mitgeholfen, unter ihnen Hella Koschinski (Foto), ERASMUS-Koordinatorin im Referat Internationales. Um die „Akquise“ der Helfer\*innen sowie die Beschaffung und Verteilung der Selbsttests hat sich Bastian Stahlbuck (Foto), Leiter der Abteilung Interne Services im Dezernat Hochschulentwicklung und Organisation, gekümmert.



Arne von Irmer



Jana Blome



Bastian Stahlbuck

Gegen Ende des Semesters konnte zudem kurzfristig eine erfolgreiche Impfkampagne auf dem Campus organisiert werden, bei der rund 250 Studierende und Beschäftigte eine Impfung mit dem Vakzin von BioNTech/Pfizer erhielten.

Screenshots: Videoreihe NoCovid-Update TU Dortmund



Hella Koschinski

## 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 Palka, Lena Reil, Sandra Teige  
**Fotos:** Roland Baege, Nikolas Golsch, Martina Hengesbach, Aliona Kardash, Oliver Schaper, Felix Schmale  
**Weitere Mitarbeit:** Barbara Schulte-Linnemann (Layout), Linda Köhl (Vertrieb)



www.facebook.com/tudortmund



www.twitter.com/TU\_Dortmund



# itm\_update

die it-service-beilage der unizet

## Hilfreiche Tools

### Das ITMC stellt IT-Lösungen für das mobile Arbeiten bereit

Die Corona-Pandemie hat sich auch auf den Betrieb an der TU Dortmund ausgewirkt: Das Homeoffice wurde im März 2020 der Regelarbeitsort für Beschäftigte, die Lehre findet seitdem weitgehend digital statt. Das ITMC hat daher kurzfristig die digitale Infrastruktur ausgebaut und IT-Lösungen für die neuen Arbeitsweisen und Kommunikationswege gefunden.



#### Videokonferenzen

Für Vorlesungen und Übungen sowie Besprechungen und Konferenzen wurden zusätzlich zum DFN-Videokonferenzdienst die Werkzeuge Webex und Zoom für die TU Dortmund lizenziert. Damit ist es zum Beispiel auch möglich, den Bildschirm zu teilen oder in Gruppenräumen zu arbeiten. Für die Gremienarbeit sowie Personalangelegenheiten mit besonders schützenswerten Inhalten steht eine „Zoom on premise“-Installation zur Verfügung.

#### Kollaboratives Arbeiten

Mit dem Werkzeug Confluence kann kollaborativ gearbeitet werden. Informationen innerhalb einer Gruppe können ausgetauscht und Dokumente gemeinsam bearbeitet werden. Die Dokumente können in PDF und Office exportiert werden.

#### Datenaustausch

Zum sicheren Austausch von Daten kann der Dienst Sciebo der NRW-Hochschulen genutzt werden. Er bietet die Möglichkeit, Dateien zu erstellen, auszutauschen und gleichzeitig zu bearbeiten. Der Dienst kann auch über mobile Endgeräte genutzt werden. Besonders schützenswerte Dateien dürfen dort nicht abgelegt und gespeichert werden.

#### VPN-Zugang

Für bestimmte Aufgaben ist ein gesicherter und verschlüsselter Zugriff auf das Netzwerk der TU Dortmund erforderlich. Dies wird über ein Virtual Private Network (VPN) realisiert. Die Lizenzen dafür waren zunächst beschränkt, sodass für die Studierenden vorübergehend eine separate Lösung implementiert wurde.

#### Softphone

Inhaber\*innen eines dienstlichen Telefonanschlusses der TU Dortmund können mit Cisco-Jabber ihren Laptop oder PC als Softphone nutzen. Sie können darüber mit ihrer Uni-Nummer telefonieren, das Uni-Adressbuch nutzen, chatten und dabei auch Dateien übertragen und ihren Bildschirm freigeben. Der Funktionsumfang hängt von der Art des im Büro vorhandenen Telefons ab.

#### Mobiler Arbeitsplatz

Das ITMC stellt mit Citrix eine zentrale Virtuelle Desktop-Infrastruktur (VDI) als mobilen Arbeitsplatz zur Verfügung. Dabei ist die Leistungsfähigkeit unabhängig vom lokal vorhandenen Rechner. Über das Netzwerk können Dateien bearbeitet werden, eine lokale Speicherung ist ausgeschlossen.

Foto: pathdoc/AdobeStock.com

### editorial

#### Liebe Leser\*innen,

nein danke, auf Corona würden wir gerne verzichten. Aber bitte ja, wir benötigen unbedingt Lösungen, die es uns allen unter den erschwerten Rahmenbedingungen ermöglichen, unsere Aufgaben an der TU Dortmund weiterhin so gut wie möglich zu erfüllen. Neben Hygienekonzepten oder unserem persönlichen Verhalten sind auch IT-Lösungen zentral, die uns dabei unterstützen, im Homeoffice miteinander zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten.



Wir haben einen Schub an Digitalisierung erfahren, der mit dem Einsatz von zusätzlichem IT-Equipment und IT-Tools und vor allen Dingen der Bereitschaft, Neues auszuprobieren und anzunehmen, vieles ermöglicht hat: beispielsweise das Arbeiten im Homeoffice oder digitale Seminare mit Vorlesungen und Seminaren als Videokonferenz. Und zum Ende des Wintersemesters 2020/2021 haben wir an der TU Dortmund eine Prüfungsphase mit Online-Formaten durchgeführt.

Es war und ist für alle Beteiligten herausfordernd, wenn in kurzer Zeit neue Lösungen implementiert und direkt eingesetzt werden müssen; dies ist in den letzten Monaten sicherlich nur durch ein besonderes Engagement möglich gewesen. Für das ITMC und für alle Anwender\*innen stellt sich zukünftig die Frage, welche der IT-Lösungen wir auch in Zukunft nutzen möchten, oder auf welche wir gar verzichten, weil sich die Einsatzszenarien entscheidend geändert haben.

Deshalb geben Sie uns Feedback, Ihr ITMC unterstützt Sie gerne bei den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen. Mehr Informationen über uns finden Sie auf unserer Website und auf unseren Social-Media-Kanälen. Sprechen Sie uns gerne an.

Herzlichst  
Ihr Martin Kötterheinrich

### Online geprüft

Die Prüfungsphase im Wintersemester 2020/2021 musste aufgrund der damals geltenden Schutzverordnung und der hohen Corona-Infektionszahlen überwiegend online durchgeführt werden. Dafür mussten kurzfristig IT-Lösungen gefunden werden. Da für den Einsatz neuer Werkzeuge in der Breite weder für die Einarbeitung noch für Schulungen Zeit zur Verfügung stand, wurden vom ITMC Konzepte mit Techniken entwickelt, die den Lehrenden schon vertraut waren. Das Team Digitale Lehre hat dafür einen Moodlekurs mit Anleitungen, Empfehlungen und einem moderierten Forum zum Austausch untereinander aufgebaut, begleitet und fortlaufend erweitert. In enger Abstimmung mit dem Prorektorat Studium, dem Studierendenservice und dem Datenschutzbeauftragten erhielten Lehrende dort Informationen zur technischen Umsetzung und den Rahmenbedingungen des Angebots.

Mit den Werkzeugen Moodle und EvaExam wurden mehr als 200 Klausuren mit insgesamt rund 32.500 Prüflingen durchgeführt. An der größten Einzelklausur nahmen 857 Studierende teil. Die Online-Klausuren liefen ohne nennenswerte technische Probleme ab. Zusätzlich zu den erwähnten Formaten sind zahlreiche Prüfungen auch in anderen Formaten durchgeführt worden. Mündliche Prüfungen fanden per Videokonferenz statt und schriftliche Arbeiten wurden per E-Mail oder über den Cloud-Dienst Sciebo abgegeben.

### ITMC unterstützt Institut für Spanende Fertigung

Seit Dezember 2020 ist das ITMC dauerhaft für den IT-Betrieb und -Support des Instituts für Spanende Fertigung (ISF) der Fakultät Maschinenbau zuständig. Bereits im April 2018 hatten die beiden Einrichtungen die Übernahme des IT-Supports durch das ITMC vereinbart, nachdem sich das ISF darum bislang selbst gekümmert hatte, dies personell aber nicht mehr leisten konnte. Das ITMC übernimmt nun etwa das Lizenzmanagement und die Absicherung durch Firewalls und spielt neue Updates auf.

2019 erhielten alle Nutzer\*innen am ISF ein Mail-Postfach auf dem zentralen Exchange-Server. Zudem wurden alle Daten inklusive bestehender Berechtigungen in eine virtuelle Infrastruktur migriert. Ende September war das Projekt abgeschlossen – kurze Zeit später wurde dann der Übergang in den „Dauerbetrieb“ vereinbart.

## IT-Support für neue Fakultät

### ITMC übernimmt dauerhaft die IT-Betreuung der Fakultät Sozialwissenschaften

Zum 1. April 2020 hat sich an der TU Dortmund die Fakultät Sozialwissenschaften gegründet, die die sozialwissenschaftlichen Bereiche der TU Dortmund vereint, die aus historischen Gründen zuvor getrennt waren. Vor diesem Hintergrund stellte sich für die neue Fakultät die Frage, wie die IT-Infrastruktur sichergestellt werden konnte. Da das ITMC bereits seit Jahren Serviceleistungen für die Fakultät Er-

ziehungswissenschaft, Psychologie und Bildungsforschung erbringt und sich die Zusammenarbeit gut eingespielt hat, leistete das ITMC den IT-Support für die neue Fakultät.

#### Servicekonzept erarbeitet

Gemeinsam haben die Fakultät Sozialwissenschaften und das ITMC ein Servicekonzept für die IT-Betreuung der

Fakultät erarbeitet und mittels einer Servicevereinbarung die Grundlage für die Leistungsbringung durch das ITMC geschaffen. Dazu analysierten die Fakultät und das ITMC die Anforderungen und Betriebsbedingungen. Das Servicekonzept wurde im November 2020 vereinbart und beinhaltet den First-Level-Support über den ServiceDesk, den lokalen Arbeitsplatz-Support vor Ort und den Betrieb des zentralen Datenservers der Fakultät.



## Digitaler UB-Ausweis

Seit Beginn des Wintersemesters 2020/2021 gibt es in der TU-App den digitalen Ausweis für die Universitätsbibliothek (UB). Um ein Buch auszuleihen, muss man nun nur noch den QR-Code des UB-Ausweises und das Buch im Verleihgerät scannen. Aus Sicherheitsgründen gilt jeder Code dabei nur eine halbe Minute, anschließend berechnet das Handy einen neuen Code. Der digitale UB-Ausweis ist auch offline nutzbar. Dass der UB-Ausweis mehr kann als „nur“ Bücher ausleihen, hat sich die Unibibliothek übrigens während der zweiten Pandemie-Welle zunutze gemacht: Bevor es den digitalen Sitzplatzscanner gab, wurde der UB-Ausweis für eine komfortablere Zugangskontrolle verwendet.



## WLAN in der EF50 ausgebaut

Das ITMC hat im ersten Quartal 2021 erfolgreich die Accesspoints (WLAN-Antennen) im Gebäude Emil-Figge-Str. 50 und in vielen zentralen Hörsälen auf dem Campus mit Fördergeldern aus dem DH-NRW-Projekt „Campus WLAN“ modernisiert. Die Geräte entsprechen nun dem Funkstandard 802.11ax, welcher auch als Wi-Fi 6 bekannt ist. Ein Teil der Fördersumme von rund 212.000 Euro wurde in eine neue redundante Server-Infrastruktur zum Betrieb des Funknetzes auf dem Campus investiert. Ungefähr zwei Drittel der Ausgaben sind in die Beschaffung der über 200 Accesspoints geflossen. Der neue Standard wird seine optimale Leistung erst sukzessive in den nächsten Jahren ausspielen können, sobald mehr und mehr Endgeräte die neuen Möglichkeiten unterstützen und ebenfalls Wi-Fi-6-zertifiziert sind.

Im Zuge der Modernisierung wurde die Anzahl der Accesspoints im Gebäude EF50 um 80 Prozent erhöht, um Funklöcher zu schließen. Die Geräte für die Hörsäle sind speziell für Umgebungen mit hoher Personenzahl ausgelegt und können dank mehrerer eingebauter Antennen zeitgleich von zahlreichen Personen genutzt werden. Alle Accesspoints sind auch mit älteren Endgeräten kompatibel und funken im 2,4- und 5GHz-Bereich.

## Neuer Cloud-Service „sciebo“

Sciebo ersetzt den ehemaligen Cloud-Dienst „Depot“ an der TU Dortmund. Sciebo ist ein kostenloser Cloud-Service der NRW-Hochschulen, mit dem Daten



zwischen den Angehörigen der Hochschulen und ihren Partnern sicher ausgetauscht werden können. Auch eine gemeinsame Bearbeitung von Dokumenten ist möglich. Allen Nutzer\*innen stehen 30 Gigabyte kostenloser Speicherplatz zur Verfügung. Beschäftigte können bei Bedarf ihren Speicherplatz auf 500 GB erhöhen. Der Cloud-Service kann nach einmaliger Registrierung über den TU-Account genutzt werden.

Das „Depot“ konnte nicht länger eingesetzt werden, da die Software technisch veraltet war und eine Weiterentwicklung auf aktuelle Standards zu aufwendig gewesen wäre.

## Übergabe des Staffelstabs

Vor 30 Jahren erschien erstmals die „ComputerPostille“, die erste Informationsschrift des ITMC (damals HRZ), die heute den Namen „itm\_update“ trägt. In all den Jahren hat Dr. Manfred Thibud, der selbst 34 Jahre an der TU Dortmund tätig war, diese Ausgaben als Chef vom Dienst mit viel Freude, Elan, Ehrgeiz und Engagement betreut und verantwortet.

Im Laufe der Zeit haben sich die Themen und das Layout der Publikation verändert. Nun stand eine personelle Veränderung an: Dr. Manfred Thibud ging am 31. Mai in den Ruhestand. Eine Gelegenheit, die organisatorische Verantwortung für die itm\_update-Beilage in neue Hände zu legen. Dr. Manfred Thibud hat den Staffelstab an Markus Alex, Leiter des Teams Mediendienstleistungen im ITMC, übergeben.

Das ITMC bedankt sich herzlich bei Dr. Manfred Thibud für sein großes persönliches Engagement in all den Jahren und wünscht Markus Alex viel Freude bei der zukünftigen Betreuung der Beilage itm\_update.

### Impressum

**Herausgeber:** Technische Universität Dortmund, IT & Medien Centrum (ITMC), 44221 Dortmund  
IT und Medien Update erscheint als Beilage zur unizet. Es berichtet über aktuelle Entwicklungen der Informationstechnik mit Bezug zur TU Dortmund.

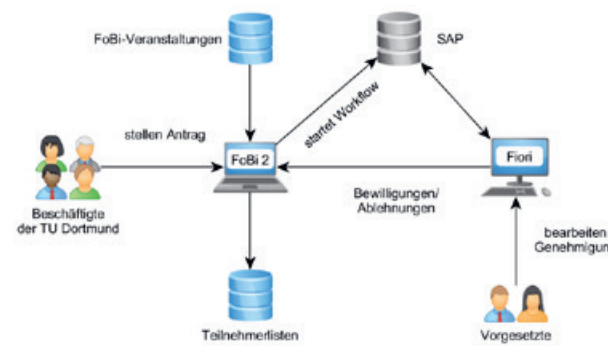
**Verantwortlich:** Martin Kötterheinrich (V.i.S.d.P.)  
**Kontakt:** Natalina Külöw, Telefon: 0231 / 755-2347  
Mail: itm\_update.itmc@tu-dortmund.de  
**Internet:** www.itmc.tu-dortmund.de/itm\_update  
ISSN: 1439-1198

# Digitaler Workflow

Mit FoBi 2 sind Buchung und Genehmigung von Fortbildungen online möglich

Seit Januar können sich Beschäftigte digital für das Fortbildungsprogramm (FoBi) der TU Dortmund im ServicePortal anmelden. Damit wurde ein weiterer Meilenstein in der Digitalisierung von FoBi erreicht. Mitte 2016 hatte die Abteilung Personalentwicklung beim ITMC einen Antrag zur Entwicklung einer Software gestellt, die von der Abteilung CC Development realisiert werden sollte. Das Projekt wurde in zwei Teile aufgeteilt.

Im ersten Teil (FoBi 1) wurde ein reaktionelles System entwickelt, mit dem Veranstaltungspläne erstellt werden können. Zur Anmeldung musste weiterhin ein PDF generiert und unterschrieben an die Fort- und Weiterbildung geschickt werden. Mit FoBi 2 ist dies nun nicht mehr notwendig. Stattdessen startet ein digitaler Workflow, der in SAP



Mit FoBi 2 wird die Buchung und Genehmigung von Fortbildungen an der TU Dortmund vereinfacht. Grafik: Arne von Irmner

genauso wie ein Urlaubsantrag der oder dem Vorgesetzten zur Genehmigung vorgelegt wird.

### Schneller, flexibler und nachhaltiger

FoBi 2 erzeugt zudem Teilnehmerlisten für die einzelnen Veranstaltungen. Dabei werden Nachrücklisten für überbelegte Kurse verwaltet und die Teilnehmenden haben die Möglichkeit, ihre Teilnahme

bis kurz vor der Veranstaltung zu stornieren. Zudem werden die – insbesondere bei begehrten Terminen – teilweise raren Plätze direkt bei der Beantragung reserviert.

Die Einführung von FoBi 2 vereinfacht damit die Verwaltung von Fort- und Weiterbildungen: „Die Anmeldungen in FoBi 2 sind transparent und gerecht. Für uns ist es deutlich einfacher geworden, Abschlusszertifikate für die Fort- und Weiterbildungen sowie Teilnehmerlisten zu generieren. Durch die Digitalisierung sind wir wesentlich schneller und flexibler und schonen dabei auch noch die (Papier-)Ressourcen“, sagt Christian Brenner, Leiter des Bereichs Personalqualifizierung.

Technisch gesehen betritt das ITMC mit FoBi 2 Neuland: FoBi 2 startet im ServicePortal und verwaltet dort die Veranstaltungen (FoBi 1) sowie die Teilnehmerlisten. Der Genehmigungs-Workflow wird von dort in SAP initiiert. Das Ergebnis des Workflows wird dann wieder im ServicePortal ausgewertet.

## Neue Software-Lizenzen

Die Produkte unterstützen bei der digitalen Lehre an der TU Dortmund

Zahlreiche Software-Produkte können von Einrichtungen, Beschäftigten und Studierenden der TU Dortmund genutzt werden – die Universität hat dafür Rahmenverträge vereinbart. Einige der Produkte sind kostenfrei beziehbar, bei anderen ist eine Kostenbeteiligung zu leisten. Ein Beispiel ist der neue Microsoft Bundesvertrag für Hochschulen, der seit dem 1. Mai gültig ist und über den Office-Lizenzen zur Verfügung stehen. In den letzten Monaten gab es zudem einige Neuerungen. So wurde eine Campuslizenz für Matlab – eine Software, um mathematische Probleme zu lösen und grafisch darzustellen – mit allen Toolboxes abgeschlossen. Die Lizenzen stehen nun allen Studierenden und Lehrenden auch im Homeoffice kostenfrei zur Verfügung.

Auch weitere Software zur Unterstützung der digitalen Lehre, wie etwa Camtasia und Snagit zur Erstellung von Lehrvideos, konnte an der TU Dortmund

eingeführt werden. Mit pdfAnnotator wurde ein Tool zur Anbringung von Markierungen und Anmerkungen in PDF-Dokumenten verfügbar und mit Mentimeter können Abstimmungen in digitalen Vorlesungen durchgeführt werden.

### Übersicht im ServicePortal

Das Übersetzungswerkzeug DeepL Pro, mit dem Texte ohne Volumenbegrenzung und unter Beibehaltung der Originalformatierung in andere Sprachen übersetzt werden können, unterstützt die Internationalisierung der TU Dortmund. Ein weiteres Tool zur Verbesserung englischsprachiger Texte hinsichtlich Wortwahl und Grammatik ist derzeit in der Auswahl.

Einen Überblick über die vorhandene Software gibt es im ServicePortal unter der Rubrik „Software“. Dort ist auch erklärt, wie die Software zur Verfügung gestellt wird. Inzwischen ist der gesam-



Foto: Aliona Kardash

te Prozess kontaktfrei gestaltet. Neben den etablierten Umbuchungsverfahren für Einrichtungen und Beschäftigte der TU Dortmund konnte ein Bezahverfahren über Banküberweisung für die Studierenden eingerichtet werden. Letzteres hat sich für den Bezug von Lizenzen der Statistik-Software SPSS bewährt und kann nun auf weitere Software ausgedehnt werden.

## Das System muss gut und stabil laufen

Sabine Hüser arbeitet für den Relaunch des Internet-Auftritts der TU Dortmund



Foto: privat

Sabine Hüser arbeitet seit knapp 20 Jahren am ITMC und betreut derzeit als technische Projektleiterin den Relaunch des Internet-Auftritts der TU Dortmund. Seit Dezember 2018 ist der überarbeitete Hauptauftritt online, der Nutzungsfreundlichkeit und ein modernes Design bietet. Inzwischen sind viele Websites der Fakultäten, Institute und Einrichtungen ebenfalls in das neue Content Management System (CMS) umgezogen.

### Frau Hüser, welche Aufgaben fallen in Ihrem Arbeitsalltag an?

Durch Corona hat sich der Arbeitsalltag natürlich verändert. Es gibt viele Vi-

deobesprechungen im Relaunch-Projektteam, aber auch mit anderen Kolleg\*innen im ITMC und anderen Einrichtungen der TU Dortmund sowie mit der Agentur, die den Relaunch als externer Dienstleister betreut. Wir stellen im Zuge des Relaunchs TYPO3 als zentrales CMS zur Verfügung, das jede Einrichtung für ihren Internetauftritt nutzen kann. Die Redakteur\*innen der verschiedenen Einrichtungen haben aber natürlich unterschiedliche Vorkenntnisse in TYPO3 und auch verschiedene Ansprüche an ihren Webauftritt. Unsere Aufgabe ist es, dafür zu sorgen, dass das System gut und stabil läuft, alle Benutzer\*innen hinreichend geschult werden und dass das Design den Aufgaben gerecht wird und barrierefrei ist. Das System wird dafür von uns ständig weiterentwickelt. Zudem gibt es oft neue Updates und Trends, die wir beobachten müssen. Außerdem treffe ich mich regelmäßig mit Vertreter\*innen anderer Unis. Wir tauschen uns über das CMS aus, sprechen über Probleme und geben Impulse.

### Wie sind Sie ins ITMC gekommen?

In meiner Studienzeit an der damaligen

Universität Dortmund habe ich bereits als SHK im ITMC gearbeitet. Die Tätigkeit kann ich übrigens jeder und jedem Informatik-Studierenden empfehlen, da man ausgesprochen viele Einblicke in den IT-Bereich bekommt. Beruflich habe ich mich dann auch für die IT-Laufbahn entschieden, da es mich schon immer fasziniert hat, was technische Systeme alles können. Ich habe damals im Bereich Datenbanken im ITMC anfangen und dann relativ schnell die technische Projektleitung des damaligen Relaunchs mit dem CMS Fiona übernommen, das als erstes zentrales System an der TU Dortmund eingeführt wurde.

### Was macht die Arbeit im ITMC aus?

Am ITMC gibt es viele hochqualifizierte Fachleute in den verschiedensten Bereichen. Für jedes neue Projekt soll die beste IT-Lösung gefunden werden. Man spricht sich also mit vielen Kolleg\*innen ab, erhält einen Einblick in deren Arbeitswelt und lernt somit immer wieder dazu. Das finde ich super spannend. Außerdem ist das Arbeitsklima sehr angenehm, alle sind kooperativ und man unterstützt sich gegenseitig.