

# unizet

mit Kalender für 2022



## Gezimmert

Das Nachhaltigkeitsbüro der TU Dortmund, der AStA und die Gruppe „Campus for Future“ haben in einer gemeinsamen Aktion Insektenhotels für den Campus gebaut.

Campus und Leben S. 2



## Recycelt

Ziel des EU-Projekts „Circular Foam“ ist es, wertvolle Kunststoffe aus alten Kühlschränken wieder in neue Rohstoffe für die chemische Industrie zu verwandeln.

Natur und Technik S. 4



## Vollendet

Prof. Mark Gotham war an einem internationalen Projekt beteiligt, das Beethovens unvollendete 10. Sinfonie mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz fertiggestellt hat.

Kultur und Gesellschaft S. 6

## Kick-off im Stadion

TU Dortmund begrüßt knapp 5.000 Erstsemester-Studierende



Fotos: Oliver Schaper

Nachdem die Erstsemesterbegrüßung im Stadion vergangenes Jahr pandemiebedingt ausfallen musste, konnte die TU Dortmund ihre neuen Studierenden Mitte Oktober traditionsgemäß wieder im SIGNAL IDUNA PARK willkommen heißen. Nach drei hauptsächlich digitalen Semestern freuten sich TU-Rektor Prof. Manfred Bayer und ein Großteil der knapp 5.000 Studienanfänger\*innen über den Beginn des Wintersemesters 2021/22, das überwiegend in Präsenz und unter Einhaltung der 3G-Regel gestartet ist.

„Ich freue mich sehr, dass Sie sich für ein Studium an unserer Universität entschieden haben und dass ich Sie hier begrüßen darf – im Stadion von Borussia Dortmund, dem wohl größten und schönsten Hörsaal der Welt – statt nur zu Hause vor dem Bildschirm“, sagte Prof. Manfred Bayer (Foto, unten rechts). Der TU-Rektor wünschte den „Erstis“ viel Erfolg im und Freude am Studium, spannende Erkenntnisse, das nötige Durchhaltevermögen und viele neue Freundschaften. Zugleich verwies er auf die notwendige Rücksicht aller TU-Mitglieder aufeinander. So mussten auch

beim Semesteranstoß alle Teilnehmenden einen 3G-Nachweis vorzeigen und eine medizinische Maske tragen.

Die Erstsemester genossen das abwechslungsreiche Programm und die persönlichen Begegnungen. Christoph Edeler, Leiter des Hochschulsports der TU Dortmund, moderierte die Veranstaltung. Mit einer Videobotschaft hieß Dortmunds Oberbürgermeister Thomas Westphal die Studierenden in der Stadt willkommen. Die neuen Studierenden konnten sich über musikalische Beiträge vonseiten der Oper, der Philharmoniker und der Künstlerin houaïda (Foto, unten Mitte) sowie über Gewinne freuen: Verlost wurden Gutscheine für die Mensen des Studierendenwerks. Außerdem schoss Prof. Manfred Bayer einen von den BVB-Profis signierten Fußball in die

Menge, der einen glücklichen neuen Besitzer fand (Foto, unten links).

### Umfangreiche 3G-Kontrollen

Um im Wintersemester wieder Präsenz zu ermöglichen, gibt es umfangreiche 3G-Kontrollen auf dem Campus. An Lehrveranstaltungen dürfen nur Personen teilnehmen, die geimpft, genesen oder getestet (3G) sind. Für eine Erleichterung der Kontrollen erhalten geimpfte und genesene TU-Mitglieder einen grünen Haken in der TU-App.

Die TU Dortmund zählt im Wintersemester 2021/22 genau 32.429 Studierende. Damit verzeichnet die Universität einen leichten Rückgang der Studierenden von ca. drei Prozent – ein Trend, der sich auch in ganz NRW abzeichnet.



## Grundstein für CALEDO gelegt



Forschungszentrum für Flüssigphasen

Mitte September fand die Grundsteinlegung für den neuen Forschungsbau „Center for Advanced Liquid-Phase Engineering Dortmund“ (CALEDO) statt. Mit CALEDO entsteht an der TU Dortmund ein international sichtbares Forschungszentrum zum Design von Flüssigphasen. Der Bund und das Land Nordrhein-Westfalen teilen sich die Fördersumme von rund 72 Millionen Euro für den Forschungsbau, der sich in einem harten bundesweiten Förderwettbewerb (siehe Seite 2) durchgesetzt hatte, jeweils zur Hälfte. „CALEDO bietet die Infrastruktur für internationale Spitzenforschung an der TU Dortmund und in Kooperation mit der Universitätsallianz Ruhr“, sagte TU-Rektor Prof. Manfred Bayer.

In den Laboren sollen Flüssigphasen für umweltfreundliche und innovative Verfahren in der Chemie und Biotechnologie oder für pharmazeutische Produkte maßgeschneidert werden. Ziel ist die Erforschung der Wechselwirkungen zwischen den beteiligten Molekülen, um so die Zahl teurer und zeitaufwändiger Versuchsreihen deutlich zu verringern. Das Gebäude wird rund 4.000 Quadratmeter Nutzfläche haben und über circa 100 Arbeitsplätze in modernen Laboren verfügen. Entworfen wurde CALEDO vom renommierten Architekturbüro Gerber aus Dortmund.



Befüllten eine Zeitkapsel mit Gegenständen unserer Zeit und versenkten sie anschließend symbolisch in einem gemauerten Kubus (v.l.): Klaus Kaiser vom NRW-Ministerium für Kultur und Wissenschaft, TU-Rektor Prof. Manfred Bayer, Dr. Michael Meister vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, CALEDO-Sprecherin Prof. Gabriele Sadowski, Gabriele Willems vom Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Architekt Prof. Eckhard Gerber und TU-Kanzler Albrecht Ehlers.

Foto: M. Hengesbach

## Photonische Technologien der Zukunft erforschen

Der Transregio 142 geht erneut in die Verlängerung / die TU Dortmund ist zudem an einem neuen Sonderforschungsbereich beteiligt

Ende November hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) die erneute Verlängerung des Sonderforschungsbereichs (SFB)/Transregios (TRR) 142 „Maßgeschneiderte nichtlineare Photonik: Von grundlegenden Konzepten zu funktionellen Strukturen“ bekanntgegeben. In dem Verbundprojekt der Universität Paderborn mit der TU Dortmund geht es um die Grundlagen der Photonik und Quantenoptik. Ziel ist es, im Bereich nichtlinearer photonischer Systeme, zum Beispiel in der Informations- und Kommunikationstechnologie, neue Wege durch die gezielte Manipulation von Licht zu beschreiten.

Dank ihrer speziellen Eigenschaften gelten Photonen – kleine Lichtteilchen, aus denen elektromagnetische Strahlung besteht – als Schlüssel für die Entwicklung einer neuen Generation von IT-Systemen. Sie haben etwa das Potenzial, zukünftig neue Konzepte zur Codierung von Informationen zu liefern.

Der TRR wurde 2013 – zunächst für vier Jahre – von der DFG bewilligt und mit rund zehn Millionen Euro gefördert. Die zweite Verlängerung um weitere vier Jahre wurde 2018 bekanntgegeben. Nun geht der Transregio in die dritte Phase. Standortsprecher des TRR ist TU-Rektor Prof. Manfred Bayer.

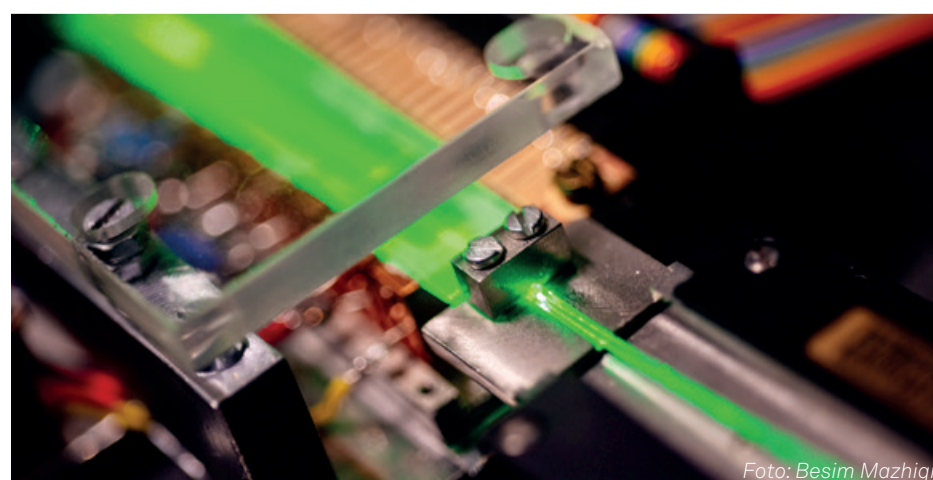


Foto: Besim Mazhiqi

### Neuer SFB mit TU-Beteiligung

Die DFG hat außerdem beschlossen, den Sonderforschungsbereich 1491 neu einzurichten. Der SFB „Das Wechselspiel der kosmischen Materie – von der Quelle bis zum Signal“ will das Zusammenspiel von Materie und Energie mit besonderem Fokus auf dem Energietransfer zwischen magnetischen Feldern, kosmischer Strahlung, thermischen Plasmen sowie Dunkler Materie untersuchen. Sprecherhochschule ist die Ruhr-Universität Bochum, seitens der TU Dortmund bringen vier Physiker ihre Expertise aus der Teilchen- und Astroteilchenphysik ein.



## Liebe Leser\*innen,

es ist ein großes Glück, dass das Wintersemester dieses Jahr überwiegend in Präsenz starten konnte. So konnten nicht nur die Erstsemester nach dem Auftakt im Stadion den Campus und ihre Kommiliton\*innen kennenlernen. Auch für viele Zweit-, Dritt- oder Viertsemester bot sich erstmals die Gelegenheit, vor Ort Kontakte zu knüpfen und zu lernen.



Um den Präsenzbetrieb so sicher wie möglich zu machen, gelten an der TU Dortmund weitreichende Schutzmaßnahmen: Schon in der Orientierungswoche haben wir damit begonnen, flächendeckend 3G-Kontrollen durchzuführen. Damit dies bei mehreren tausend Menschen täglich auf dem Campus gelingt, haben wir in die TU-App eine digitale Zutrittsberechtigung in Form eines grünen Hakens integriert. Es ist dem Engagement mehrerer Hundert TU-Mitglieder zu verdanken, dass 20.000 Impf- und Genesenennachweise dafür an Dutzenden Check-in-Points auf dem Campus geprüft wurden. Die hohe Zahl der Nachweise zeugt von einer sehr hohen Durchimpfung an der TU Dortmund. Geschätzt liegt die Impfquote in der Präsenzlehre bei 95 Prozent. Das ist eine sehr erfreuliche Nachricht, allerdings dürfen wir uns nicht in falscher Sicherheit wiegen: Die Zahl der Impfdurchbrüche steigt, es muss nun geboostert werden.

Um im Falle eines Impfdurchbruchs die Sitznachbar\*innen vor einer Infektion zu schützen, hat die TU Dortmund von Anfang an an der Maskenpflicht am Sitzplatz festgehalten. Schließlich schützt die Immunisierung in der Regel vor einem schweren Verlauf, sie schließt im Infektionsfall jedoch nicht aus, andere anzustecken. Sicher haben unsere Schutzmaßnahmen dazu beigetragen, dass bisher keine Cluster auf dem Campus nachgewiesen wurden: Die Ansteckungen erfolgten im privaten Bereich, nicht im Universitätsbetrieb. Um das Infektionsgeschehen zu überwachen, bietet die TU Dortmund ihren Beschäftigten Selbsttests für den Präsenzdienst an und ermöglicht es allen TU-Mitgliedern, im Rahmen eines Forschungsprojekts an PCR-Pool-Tests teilzunehmen.

Mit unseren Schutzmaßnahmen wollen wir den Präsenzbetrieb so lange absichern, wie er noch erlaubt sein wird. Dafür verzichten wir auch auf Kontakte durch Veranstaltungen, die nicht zur Hochschullehre zählen. Wie lange dies noch ausreicht, ist derzeit leider nicht absehbar. Sollte eine Rückkehr in die Onlinelehre vorübergehend nötig sein, so hoffe ich, dass unsere Studierenden durch die wertvollen Kontakte, die sie in den ersten Wochen knüpfen konnten, gut durch diese Zeit kommen. Denn Universität ist nicht nur Lernen, sondern auch Begegnung.

Ihr

## Ausgezeichnete Leistungen



Foto: thyssenkrupp Industrial Solutions AG

Vier Jahrgangsbeste der TU Dortmund wurden Ende September mit dem Hans-Uhde-Preis für ihre herausragenden Abschlussarbeiten in den Ingenieurwissenschaften geehrt. Prof. Manfred Bayer (5.v.r.), Rektor der TU Dortmund, und Michael Höllermann (l.), Chief Human Resources Officer der thyssenkrupp Industrial Solutions AG, beglückwünschten die Preisträger\*innen zu ihren herausragenden Leistungen im Studium. Sie erhielten jeweils eine Goldmünze sowie eine Urkunde. Von der TU Dortmund wurden ausgezeichnet: Franka Bause (8.v.r.) von der Fakultät für Informatik, Gian-Luca Geuken (3.v.r.) von der Fakultät Maschinenbau, Patrick Albert Lenzen (7.v.r.) von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Astrid Ina Seifert (6.v.r.) von der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen. Die Hans-Uhde-Stiftung zeichnete zudem vier Absolvent\*innen der Fachhochschule Dortmund sowie einen Mitarbeiter der thyssenkrupp Industrial Solutions AG aus.



## 32.429 Studierende

Die Technische Universität Dortmund zählt im Wintersemester 2021/22 insgesamt 32.429 Studierende. 4.951 Personen haben sich im Herbst an der TU Dortmund neu eingeschrieben. Die Gesamtzahl der Studierenden bleibt damit auf hohem Niveau. Noch vor zehn Jahren zählte die TU Dortmund im Wintersemester 2011/12 lediglich 27.010 Studierende.

## Ein exzellenter Bau

## Forschungsbau CALED0: Von der Idee bis zur Grundsteinlegung

In der zweiten Jahreshälfte 2017 nimmt eine Idee konkrete Züge an: An der TU Dortmund soll ein Bau zur Erforschung von Flüssigphasen entstehen, finanziert über das Programm „Forschungsbauten“ des Bundes und der Länder. Unter der Federführung von Prof. Gabriele Sadowski von der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen (BCI) und ihrem Team um Dr. Christoph Brandenbusch mit Kolleg\*innen aus den Fakultäten BCI, Chemie und Chemische Biologie sowie Physik wird die Planung gemeinsam mit dem Dezernat Bau- und Facilitymanagement vorangetrieben. Inzwischen wurde der Grundstein gelegt. unizet zeichnet die wichtigsten Schritte bis dahin nach.

## Von der Idee zur Skizze

Die TU Dortmund meldet Anfang 2018 Interesse an der Beantragung eines Forschungsbaus für die Förderphase 2021 beim Ministerium für Kultur und Wissenschaft (MKW) des Landes NRW an und hat einen ersten Abstimmungstermin mit dem MKW. Im Juni 2018 reicht das Team um Prof. Sadowski und Dr. Brandenbusch die Antragsskizze, in der das Vorhaben inhaltlich dargestellt wird, beim MKW ein. Unterdessen schließt die TU Dortmund unter Federführung des Dezernats Bau- und Facilitymanagement eine Nutzersollvereinbarung mit dem Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) NRW, in der Bedarf und Ziele des Baus festgehalten werden.

## Von der Skizze zum Vollenantrag

Im August 2018 finden beim BLB die Bietergespräche für die Planungsbüros statt. Für die Architektur fällt die Wahl schließlich auf das renommierte Architekturbüro Gerber aus Dortmund. Außerdem wird das Raumprogramm, in dem die TU-Beteiligten



Auf der Baustelle an der Otto-Hahn-Straße schreiten die Arbeiten voran. Foto: Martin Kaiser

gemeinsam Fläche und Nutzungsart der Räume festgelegt haben, vom MKW genehmigt. Im Frühjahr 2019 starten die Entwurfsplanungen, in deren Verlauf das Gebäude seine charakteristischen abgerundeten Ecken erhält. Gegen Jahresende genehmigt das MKW die Haushaltsunterlage Bau, in der die Kostenberechnung für das Projekt dargelegt wird. Im Januar 2020 reicht das Team um Prof. Sadowski und Dr. Brandenbusch den Vollenantrag über das MKW beim Wissenschaftsrat ein. Das Dezernat Bau- und Facilitymanagement und der BLB stimmen unterdessen die Genehmigungsplanung ab.

## Empfehlung und Bewilligung

Nachdem Prof. Sadowski den Antrag im März 2020 vor dem Wissenschaftsrat – einem Expertengremium, das Bund und Länder berät – verteidigt hat, empfiehlt dieser den Forschungsbau im April zur Förderung. Einen Monat später wird die Bausollvereinbarung, in der die zu erbringende Bauleistung festgeschrieben ist, zwischen dem BLB und der TU Dortmund beschlossen. Im Juli verkündet die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) – ein politisches Gremium von Bund und Ländern zur Wissenschaftsförderung – ihre Entscheidung, dass der Bau von Bund und Land zu jeweils 50 Prozent gefördert wird. Damit hat sich die TU Dortmund in einem harten bundesweiten Wettbewerb durchgesetzt.

## Start der Bauphase

Ende 2020 wird die Mietbindungsvereinbarung, in der die Mitfinanzierung durch die TU Dortmund festgelegt ist, zwischen dem BLB und der TU Dortmund geschlossen. Der erste Spatenstich erfolgt im Beisein der NRW-Wissenschaftsministerin im März 2021. Im September wird der Grundstein gelegt. Planungsgemäß soll CALED0 Ende 2024 fertiggestellt sein.



Der Entwurf von Gerber Architekten zeigt, wie das fertige Gebäude aussehen wird. Grafik: Gerber Architekten

## Unterschupf für Biene und Co.

## Insektenhotels stehen auf dem Campus

Für Insekten wie Wildbienen und Hummeln wird es immer schwieriger, Unterschlupf- und Nistmöglichkeiten zu finden. Denn um Wohnraum zu schaffen, wird die Natur immer mehr aus den Städten verdrängt. Das Nachhaltigkeitsbüro der TU Dortmund, der Allgemeine Studierendenausschuss (ASStA), die Gruppe „Campus for Future“ und der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW haben deshalb in einer gemeinsamen Aktion Insektenhotels für den Campus gebaut. Viele gefährdete Insektenarten werden in den Kästen überwintern und nisten können.

„Mit der Aktion wollen wir ein sichtbares Zeichen für den Umweltschutz setzen. Insektenschutz ist der TU Dortmund – genauso wie alle anderen Themen zur Nachhaltigkeit – ein Anliegen“, sagt Bastian Stahlbuck vom Arbeitskreis Nachhaltigkeit. „Die Hotels kann man relativ schnell bauen und auf dem Campus platzieren. Besonders schön ist,

dass wir die Kästen in der Gruppe zusammengebaut haben. So sind wir auch in den Austausch miteinander gekommen.“ Für die Insektenhotels wurden zunächst Holzplatten in kleine Teile gesägt und dann aufeinander geschraubt. Diese Gerüste konnten dann mit verschiedenen Materialien wie Rindenmulch, Laub oder Holzschnitzeln befüllt werden.

## Weitere Mitmachaktionen geplant

„Man kann die Hotels also auch ganz leicht zuhause für den eigenen Garten bauen. Viele Materialien hat man oft schon oder kann sie gebraucht kaufen“, sagt Henning Moldenhauer, der das Nachhaltigkeitsbüro leitet. Das Büro wurde im Juni neu gegründet, um den Arbeitskreis Nachhaltigkeit dabei zu unterstützen, nachhaltige Projekte zu initiieren und umzusetzen. Es befindet sich im Vogelpothsweg 74, direkt unter der



Mensabrücke. „Wir freuen uns, wenn Besucher\*innen vorbeikommen und neue Ideen mitbringen oder einfach bei Aktionen wie zum Beispiel dem Bau der Insektenhotels mitmachen.“ In Zukunft soll es noch viele weitere Mitmachaktionen geben.

## Bienenhotels als Kunstprojekt

Auf der Wiese zwischen Bibliothek und der Emil-Figge-Str. 50 stehen zudem zwei besondere Bienenhotels. TU-Studentin Isabell Hesse hat diese im Rahmen eines Seminars als Kunstprojekt angefertigt. Die Studierenden des Seminars hatten die Aufgabe, Statistiken sichtbar zu machen. Isabell Hesse hat die Statistiken zu Wildbienen in Deutschland zum Thema gemacht. Ihre Bienenhotels zeigen deswegen auch, wie viele Wildbienenarten in Deutschland gefährdet oder vom Aussterben bedroht sind.



Ende August haben Freiwillige auf dem Campus gemeinsam Insektenhotels gebaut. Die zwei Bienenhotels von Studentin Isabell Hesse (Foto rechts) sind im Rahmen eines Kunstprojekts entstanden. Fotos: Aliona Kardash, Daniel Prudek/AdobeStock.com, Aleks/AdobeStock.com





# In den USA forschen

## Rudolf Chaudoire-Preis ermöglicht Auslandsaufenthalt

Mit dem Rudolf Chaudoire-Preis ist Dr. Alexander Engelmann von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik als hervorragender Nachwuchswissenschaftler ausgezeichnet worden. Die TU Dortmund würdigte ihn Mitte November mit einer feierlichen Preisverleihung.

Der promovierte Ingenieur entwickelt verteilte und dezentrale Optimierungsverfahren für cyber-physische Systeme. Bei derlei Systemen sind die Daten oftmals lokal verteilt, sodass die Koordination nicht zentralisiert erfolgen kann. Stattdessen müssen für das bestmögliche

Gesamtergebnis Teillösungen wiederholt zusammengeführt werden. Dr. Engelmann hat dafür eine Methodik erarbeitet, die universell anwendbar ist – auf komplexe Energienetze ebenso wie auf Teams mobiler Roboter oder Maschinelles Lernen in der Medizintechnik. Das Preisgeld von 5.000 Euro wird Dr. Engelmann für einen Forschungsaufenthalt an der University of Wisconsin-Madison in den USA nutzen.

Den Festvortrag hielt Prof. Petra Wiederkehr, Chaudoire-Preisträgerin 2011 und Professorin für Virtual Machining an der Fakultät für Informatik. Sie forscht zur Modellierung, Simulation und Optimierung von Fertigungsprozessen. Mithilfe digitaler Abbilder ermöglicht sie eine simulationsgestützte Analyse, sodass Prozesse noch vor Bearbeitung der Bauteile optimiert werden können.

Die Rudolf Chaudoire-Stiftung ist aus dem Vermächtnis des im Ruhrgebiet

ansässigen Industriellen Rudolf Chaudoire hervorgegangen. Seit 1995 stellt die Stiftung regelmäßig großzügige Mittel zur Verfügung, aus deren Erträgen jährlich der Rudolf Chaudoire-Preis für Nachwuchswissenschaftler\*innen der TU Dortmund vergeben wird. Der Preis dient zur Unterstützung eines Forschungsprojektes im Ausland. Bislang wurden bereits 55 TU-Wissenschaftler\*innen geehrt.



Gratulierten dem Preisträger Dr. Alexander Engelmann (2.v.r.): Rektor Prof. Manfred Bayer (l.), Prorektorin Forschung Prof. Nele McElvany und Dr. Gert Fischer von der Rudolf Chaudoire-Stiftung.



Die Verleihung fand traditionsgemäß im Rudolf-Chaudoire-Pavillon statt. Fotos: Oliver Schaper

# Platz zum Spielen und Toben

## TU Dortmund finanziert Anbau und Außenspielgeräte für HoKiDo

Anfang August hat HoKiDo einen 130 qm großen Anbau, den die TU Dortmund finanziert hat, in Betrieb genommen. Dadurch konnte die Kindertagesstätte auf dem Campusgelände um eine neue Gruppe mit 20 Plätzen erweitert werden. Insgesamt werden nun 80 Kinder in der Kita betreut. Die TU Dortmund verstärkt damit das Betreuungsangebot auf dem Campus und verbessert die Vereinbarkeit von Studium, Forschung, Arbeit und Familie.

Die Elterninitiative HoKiDo e.V. betreibt seit 2011 die Kindertagesstätte auf dem Universitätsgelände. „Als Elterninitiative freuen wir uns, dass wir nun weiteren Eltern eine Kinderbe-

treuung ermöglichen können“, sagt Dr. Thomas Terfrüchte, HoKiDo-Vorstand und wissenschaftlicher Mitarbeiter der Fakultät Raumplanung. Die Nachfrage

nach den neu geschaffenen Kita-Plätzen war groß und die Plätze für das Kindergartenjahr 2021/2022 waren schnell vergeben.

„Die Nähe zum Campus und die flexiblen Betreuungszeiten machen HoKiDo für Hochschulangehörige besonders interessant“, berichtet Katja Kießler vom Familien-Service der TU Dortmund. Der Anbau bietet neben zwei neuen Räumen auch Platz für ein neues kindgerechtes Badezimmer und ein Büro. Außerdem wurde der Außenbereich der Kita erweitert: Ein großes Piratenschiff aus Holz, ein Kletterturm und weitere Spielgeräte laden nun zum Austoben ein.



Die HoKiDo-Kinder entern den Bug des neuen Piratenschiffes. Fotos: Aliona Kardash, trotzolga/AdobeStock.com

# Hochschule des Jahres

## Allgemeiner Deutscher Hochschulsportverband zeichnet TU Dortmund aus

Für die Arbeit des Hochschulsports in den vergangenen Jahren und dessen Vorreiterrolle in der schnellen Umsetzung von Onlineangeboten während der Corona-Pandemie hat der Allgemeine Deutsche Hochschulsportverband (adh) die TU Dortmund als Hochschule des Jahres 2021 ausgezeichnet. Die Ehrung nahmen Kanzler Albrecht Ehlers sowie Christoph Edeler, Leiter des Hochschulsports, und sein Stellvertreter Maximilian Roeren Mitte November in Frankfurt entgegen.

### Innovative Impulse

Die adh-Vorstandsmitglieder Franziska Fass und Joshua Miethke zeigten sich in ihrer Laudatio von der Flexibilität und Spontaneität des Dortmunder Hochschulsports beeindruckt. Als dieser im März 2020 aufgrund der Pandemie kurzfristig eingestellt werden musste, begann der Hochschulsport innerhalb von nur drei Tagen mit dem Streaming erster Onlineangebote. Auch im weiteren Verlauf der Pandemie konnte der Hochschulsport immer wieder innovative Impulse geben. So entstand in Dortmund die Idee, verschiedene Livestreams der 202 Mitgliedshochschulen des adh zu

bündeln. Zudem war Christoph Edeler maßgeblich an der Entwicklung des deutschlandweiten digitalen adh-Hochschullaufs beteiligt.

„Die Auszeichnung erfüllt uns alle mit Stolz. Sie ist Ausdruck unserer lebendigen Campuskultur“, sagte TU-Kanzler Albrecht Ehlers. „Christoph Edeler und sein Team engagieren sich außerordentlich für den Hochschulsport, auch über Dortmund hinaus.“

„Wir freuen uns sehr über die Ehrung und auf die Arbeit in den kommenden Jahren“, sagte Christoph Edeler. 2023 soll ein neues Multifunktionsgebäude fertiggestellt werden, auch eine Fläche zum Bouldern ist in Planung. Zwei Jahre später wird dann mit den „Rhine-Ruhr 2025 FISU World University City Games“ die nach Olympia zweitgrößte Multisportveranstaltung der Welt in der Region stattfinden.



Erhielten die Auszeichnung bei der adh-Vollversammlung: (v.r.) Kanzler Albrecht Ehlers, Hochschulsportleiter Christoph Edeler und sein Stellvertreter Maximilian Roeren. Foto: Oliver Kraus

# Lotsin beim Thema Pflege

TU-Mitarbeiterin Ulrike Grates (Foto) vom Betrieblichen Eingliederungsmanagement hat im vergangenen Jahr eine Fortbildung zur Pflegelotsin gemacht. Seitdem unterstützt sie pflegende Beschäftigte und Studierende bei der Suche nach passenden Anlaufstellen und Ansprechpersonen. Sie gibt den pflegenden Personen Orientierung und hilft ihnen dabei, passende Unterstützungsangebote innerhalb und außerhalb der Universität zu finden. Ulrike Grates bespricht mit ihnen das weitere Vorgehen und schaut als Pflegelotsin aus einer neutralen Perspektive auf die Situation. Das Angebot steht allen TU-Mitgliedern offen.



Foto: F. Schmale

### Kontakt:

ulrike.grates@tu-dortmund.de

# Titel erfolgreich verteidigt



Oberbürgermeister Thomas Westphal (r.) empfing (v.l.) die stärksten TU-Radler\*innen Jan Gellweiler und Dr. Viola Hofmann sowie Kanzler Albrecht Ehlers und den Leiter des Hochschulsports Christoph Edeler. Foto: R. Gorecki

Das Team der TU Dortmund konnte nach 2020 seinen Titel beim STADTRADELN souverän verteidigen – mit 84.803 Kilometern legte es in Dortmund insgesamt die längste Strecke auf dem Fahrrad zurück. Zudem stellte die TU Dortmund auch zahlenmäßig das größte Team: Mit 401 Radfahrer\*innen nahmen dieses Mal mehr als doppelt so viele Studierende und Beschäftigte wie im vergangenen Jahr teil. Die TU Dortmund wurde für den ersten Platz durch Oberbürgermeister Thomas Westphal ausgezeichnet. TU-intern erhielt zum ersten Mal auch das fleißigste Unterteam einen Wanderpokal: Der Sieg ging an das Team aus der Mathematik. Die Stadt Dortmund hatte vom 5. bis 25. September erneut an der bundesweiten Aktion teilgenommen. In dem Zeitraum sollten die Teilnehmenden so oft wie möglich das Fahrrad statt des Autos oder der öffentlichen Verkehrsmittel nutzen.

# Innovationshauptstadt

Dortmund hat als erste deutsche Stadt den mit einer Million Euro dotierten „Capital Award 2021“ gewonnen, mit dem jährlich Innovationen in europäischen Städten ausgezeichnet und vorangetrieben werden. Die Europäische Kommission hat das Ergebnis Ende November beim „European Innovation Council Summit“ in Brüssel verkündet. Mit dem Titel „Innovation Next Door – Zukunft aus der Nachbarschaft“ war Dortmund ins Rennen gegangen. Der Mix aus Technologie, Sozialem und Nachhaltigkeit überzeugte die Jury.

Die TU Dortmund ist über den Masterplan Wissenschaft 2.0, das Exzellenz Start-up Center NRW, das Kompetenzzentrum Maschinelles Lernen Rhein-Ruhr (ML2R) und weitere Projekte involviert.

# Internationale Karrieremesse



Foto: Felix Schmale

Insgesamt 90 TU-Studierende aus 23 Ländern nutzten bei der Internationalen Karrieremesse im IBZ Ende Oktober die Gelegenheit, sich bei Unternehmen mit Sitz in Dortmund und der Region vorzustellen. Zu ihnen zählten unter anderem Bayer, DEW21 und Zalando. Die 17 Firmen hatten im Vorfeld die Studierendenprofile mit Lebenslauf erhalten und konnten auf dieser Basis Studierende zu Einzelgesprächen einladen. Die Studierenden erhielten Einblicke in die Unternehmen und konnten erste Kontakte knüpfen. Das Referat Internationales hat die Messe zum zehnten Mal in Kooperation mit der IHK zu Dortmund und der Gesellschaft der Freunde der TU Dortmund organisiert. Die TU Dortmund zählt über 4.000 internationale Studierende, die aufgrund ihrer fachlichen wie interkulturellen Kompetenzen gefragte Fachkräfte sind.



## Chemie-Nobelpreis für RESOLV-Forscher

Prof. Benjamin List (Foto) erhält den Nobelpreis für Chemie 2021 gemeinsam mit dem Briten David MacMillan für seine bahnbrechenden Entdeckungen auf dem Gebiet der chemischen Katalyse. Die beiden Forscher haben entdeckt, dass auch kleine organische Moleküle chemische Reaktionen vermitteln. List ist Direktor am Max-Planck-Institut für Kohlenforschung in Mülheim an der Ruhr und Forschungsleiter im Exzellenzcluster „Ruhr Explores Solvation“ (RESOLV), das an der TU Dortmund und der Ruhr-Universität Bochum angesiedelt ist. „Der Nobelpreis ist eine große Ehre für Benjamin List, für die Forschung im Ruhrgebiet und insbesondere für RESOLV. Wir gratulieren herzlich“, so Rektor Prof. Manfred Bayer. List ist seit den Anfängen von RESOLV im Jahr 2012 an dem Exzellenzcluster beteiligt, das die Rolle von Lösungsmitteln für chemische Reaktionen erforscht.



Foto: Frank Vinken

## CERN-Forschung gefördert



Foto: Janina Nicolini

Rund 50 TU-Physiker\*innen sind an zwei großen Projekten am Forschungszentrum CERN beteiligt. Ihre Arbeit fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung seit Juli mit weiteren 4,3 Millionen Euro für drei Jahre. Die Teams unter der Leitung von Prof. Johannes Albrecht und Prof. Bernhard Spaan forschen am Large-Hadron-Collider-beauty-Experiment (Foto). Im Mittelpunkt stehen hierbei Präzisionsmessungen und die Suche nach seltenen Zerfällen. Die Gruppe um Prof. Kevin Kröninger arbeitet am ATLAS-Experiment bei der Suche nach bisher unbekanntem Kräften und Elementarteilchen mit. Theoretische Untersuchungen zu den am Teilchenbeschleuniger stattfindenden Prozessen führt die Arbeitsgruppe um Prof. Gudrun Hiller durch.

## Mehr Raum für Forschung

Die TU Dortmund hat zusammen mit der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und den deutschen Unternehmen Bayer AG, LB Bohle GmbH, Merck KGaA sowie UCB S.A. aus Belgien bereits Ende 2017 das Drug Delivery Innovation Center (DDIC) gegründet. In dem offenen Konsortium arbeiten Vertreter\*innen aus Wissenschaft und Industrie gemeinsam an fortschrittlichen Herstellungsverfahren und Darreichungsformen moderner Arzneimittel. Jetzt soll ein Erweiterungsbau auf dem Chempark-Gelände in Leverkusen noch mehr Platz für Labore schaffen. Er wird ca. sechs Millionen Euro kosten und weitere ca. 1.200 Quadratmeter Labor- und Büroflächen schaffen – Platz für 25 zusätzliche Arbeitsplätze. Anfang 2023 soll der Anbau fertiggestellt sein. Die EU fördert den Bau zur Erweiterung der Forschungsinfrastruktur mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).



Prof. Gerhard Schembecker (3.v.l.) von der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen war im September beim Spatenstich in Leverkusen dabei. Foto: INVITE GmbH

## Neue Anwendungen

Prof. Manfred Bayer, TU-Rektor und Professor an der Fakultät Physik, hat im August zusammen mit internationalen Forschern im führenden Wissenschaftsmagazin *Science* zukünftige Anwendungspotenziale für Quantenpunkte in Halbleitern aufgezeigt. Halbleiter bilden die Grundlage für die Elektronik etwa in Computern und Mobiltelefonen. Entscheidend für den technischen Einsatz ist die Möglichkeit, ihre Dimensionalität und damit die freie Beweglichkeit von Ladungen einzuschränken – von drei auf null Dimensionen. Nulldimensionale Strukturen, auch Quantenpunkte genannt, könnten unter anderem die Photovoltaik revolutionieren, indem sie beispielsweise in Fenstern eingebettet werden. Die Fachleute aus Toronto, Chicago, Los Alamos, Tokio, Barcelona und Dortmund zeigen in ihrem Artikel eine Vielzahl weiterer Anwendungen auf, etwa für energieeffiziente Displays.

DOI: 0.1126/science.aaz8541

# Aus alt mach neu

## EU-Projekt upcycelt Kunststoffe aus alten Kühlschränken

Ein Konsortium aus neun europäischen Ländern will in Zukunft wertvolle Kunststoffabfälle upcyclen: Im Projekt „Circular Foam“ sollen alte Kühlschränke oder Fassadenelemente, die hochwertige Kunststoffe enthalten, wieder in neue Rohstoffe für die chemische Industrie verwandelt werden. Einer von 22 beteiligten Partnern aus Forschung und Industrie ist Prof. Sebastian Engell (Foto) von der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen (BCI) mit seinem Team.



Foto: Roland Baege

und Aufarbeitung bis zur chemischen Weiterverarbeitung und Einspeisung in die vorhandenen Produktionsprozesse.

„Wir werden einen regionalen Ansatz verfolgen und diesen zunächst beispielhaft für den Raum Köln-Aachen und die Region Amsterdam entwickeln“, berichtet Prof. Sebastian Engell. „Die Ergebnisse können dann auf andere Regionen in Europa

übertragen werden.“ Der Professor für Systemdynamik und Prozessführung war an der Konzeption des Projekts beteiligt und wird ein Arbeitspaket leiten, in dem die verschiedenen Elemente der Verarbeitungskette integriert modelliert, simuliert und aufeinander optimal abgestimmt werden.

Insgesamt rund 19 Millionen Euro fließen aus dem EU-Förderprogramm „Horizon 2020“ über vier Jahre in das Projekt, 760.000 Euro davon erhält die Fakultät BCI der TU Dortmund.

### PU in Rohmaterial verwandeln

Das Konsortium wird ein Konzept entwickeln, um Hartschäume aus Polyurethan (PU) aus Isolierungen in Kühlschränken und Gebäudebauteilen ressourcenschonend wieder in Rohmaterial für die PU-Produktion zu verwandeln. Es wird die gesamte Materialflusskette untersuchen – von der Sammlung der Abfälle über ihre Sortierung, Trennung



Foto: Richard Johnson/AdobeStock.com

## Nachhaltig und sauber

### Prof. Natalie Germann simuliert Geschirrspüler, die mit Heißdampf reinigen

Werden Spülmaschinen unser Geschirr in Zukunft nicht mehr mit Wasser und Reinigungsmitteln, sondern allein mit heißem Dampf säubern? Diese Frage untersucht Prof. Natalie Germann (Foto) von der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen. Die Professorin für Strömungsmechanik hat

dazu einen Heißdampf-Geschirrspüler simuliert. Ihre Erkenntnisse stellte sie Ende November bei einer Konferenz der American Physical Society in Phoenix, USA, einem internationalen Fachpublikum vor.

Die Ergebnisse klingen vielversprechend: Sauberes Geschirr, abgetötete Bakterien, schnelle Laufzeit, geringer Wasser- und Energieverbrauch.



Foto: Ar Kardash

ner\*innen. Die komplexe Simulation soll zunächst dabei helfen, die physikalischen Prozesse zu verstehen: Wie stark wirkt der Dampf in der Spülmaschine? Wie weit reicht er? Wie

kühlt er ab und wie kondensiert er?

Das Team um Prof. Germann nutzte die frei verfügbare Software OpenFOAM, um die turbulente Strömung innerhalb der Maschine zu simulieren. Für die Temperatur und die Kondensation wurde sie mit einer weiteren Software kombiniert. Außerdem wurde ein Bakterienmodell hinzugefügt. Die Erkenntnisse werden dazu beitragen, die richtige Anordnung der Düsen in einer Heißdampf-Spülmaschine zu wählen.



Foto: H. Ko/AdobeStock.com

## Die Wiege des Internets

### Uni Dortmund betrieb einen der ersten deutschen Internet-Service-Provider

Vor 35 Jahren ist das Internet in Deutschland unter anderem in Dortmund entstanden. Denn mit dem EUnet-Projekt betrieb die Informatik-Rechnerbetriebsgruppe (IRB) der damaligen Universität Dortmund einen der ersten deutschen Internet-Service-Provider. Dieses Jubiläum stand im Mittelpunkt des Alumnitags der Informatik Anfang November.

Auch die ersten E-Mails, die von und nach Deutschland verschickt wurden, hatten „unido“ im Adresspfad stehen – der Name des EUnet-Rechners, der die Mails verschickte. Denn damals mussten E-Mails im Adressfeld die Namen sämtlicher zu durchlaufender Rechner angeben.

ne Verdienste um die Entwicklung und Weiterentwicklung des Internets als erster und als einer von bisher nur drei Deutschen in die „Internet Hall of Fame“ aufgenommen wurde. Neben ihm berichteten die Dortmunder Internet-Pioniere Axel Pawlik und Rüdiger Volk, wie sie – ausgehend von einer Initiative von Informatik-Studierenden – das Internet in Deutschland und Europa ausbauten.

### Alumnitag der Informatik

#### Erste E-Mails laufen über den Uni-Server

Am 5. November 1986 wurden die ersten sechs Domains mit der Endung „.de“ vergeben und von der „Internet Assigned Numbers Authority“ (IANA) in den USA eingetragen. Die URL „unido.dortmund.de“ gehört zu diesen ersten deutschen Internetadressen. Ab 1988 wurde die Verwaltung der .de-Domains an das EUnet- und das DE-NIC-Projekt der Informatik-Rechnerbetriebsgruppe der TU Dortmund übertragen. Heute ist das Deutsche Network Information Center (DENIC e.G.) dafür zuständig.

Beim Alumnitag der Informatik wurde das 35-jährige Bestehen der .de-Domain gefeiert. Einige Experten, die damals im EUnet-Projekt gearbeitet hatten, berichteten von ihren Erfahrungen. Zu ihnen gehört Daniel Karrenberg, der als Pionier des Internets in Europa gilt und für sei-



Foto: DatenschutzStockfoto/AdobeStock.com



# Megawattladen

## Neues Konsortium soll E-Schwerlastverkehr voranbringen

Mit 13 Partnern aus Industrie und Forschung ist Ende September ein Kooperationsprojekt zum elektrischen Schwerlastverkehr gestartet. Unter dem Titel „Hochleistungsladen Lkw-Fernverkehr“ (HoLa) werden Hochleistungsladepunkte an vier Standorten aufgebaut, betrieben und untersucht. Prof. Christian Rehtanz (Foto) und sein Team sind für die Begleitforschung zuständig.

„Nach den Elektroautos müssen wir jetzt im Sinne des Klimaschutzes den Schwerlastverkehr in Angriff nehmen und zeigen, dass auch dieser sinnvoll mit Strom funktionieren kann“, erklärt Prof. Christian Rehtanz. Um den Einsatz batterieelektrischer Antriebe und speziell das Megawattladen bei schweren Nutzfahrzeugen voranzutreiben, sind Hochleistungsladeparks unerlässlich. Es fehlen jedoch Erfahrungen beim Aufbau und Betrieb entsprechender Ladeparks. Hier setzt HoLa an: Unter der Schirmherrschaft des Verbands der Automobilindustrie (VDA) und der Konsortialführung des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI werden acht Hochleistungsladepunkte an vier Standorten entlang der Autobahn A2 zwischen dem Ruhrgebiet und Berlin aufgebaut. Zunächst werden CCS-Ladepunkte



Foto: scharfsinn86/AdobeStock.com

(Combined Charging System) und später dann Hochleistungsladepunkte mit MCS-Technologie (Megawatt Charging System) realisiert.

Das Institut für Energiesysteme, Energieeffizienz und Energiewirtschaft der TU Dortmund unter Leitung von Prof. Christian Rehtanz befasst sich im Projekt mit der Integration von Hochleistungsladepunkten in das elektrische Energiesystem und insbesondere die Stromnetze. Das Team

wird untersuchen, ob die Netzanbindung an den Demonstrationsstandorten, aber auch flächendeckend in Deutschland möglich ist und welche technischen und wirtschaftlichen Aspekte dabei zu beachten sind.

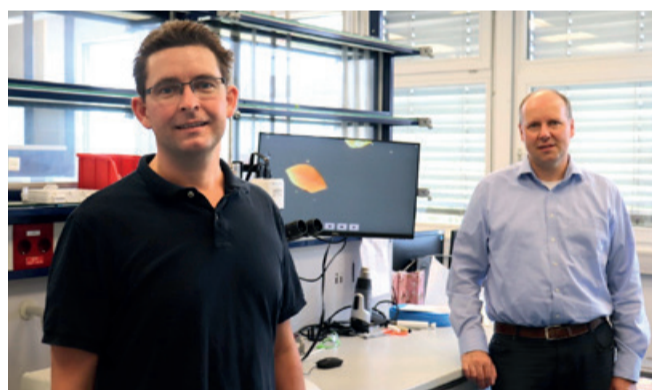
### Eines von drei Innovationsclustern

HoLa hat ein Gesamtbudget von 27 Millionen Euro, ein Fördervolumen von 12 Millionen Euro und läuft bis Ende 2024. Es ist eines von drei Innovationsclustern für klimafreundliche Lkw-Antriebstechnologien des Bundesverkehrsministeriums.



Foto: Schmale

## Moleküle und ihre Struktur



Forschen im Bereich Anorganische Chemie: Dr. Julian Holstein (l.) und Prof. Guido Clever. Foto: Clever Lab

Gemeinsam mit Wissenschaftlern der Universität Wien etablieren Dr. Julian Holstein und Prof. Guido Clever von der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie eine Methode, mit der komplexe Molekülstrukturen schneller und einfacher aufgeklärt werden können. Das internationale Forschungsprojekt wurde im September als Titelstory in der renommierten Fachzeitschrift *Nature Reviews Chemistry* vorgestellt.

### Methode ist weniger zeitaufwendig

Um Molekülstrukturen zu bestimmen, werden normalerweise Röntgenphotonen am Kristall gebeugt. Die Kristalle der zu untersuchenden Substanzen müssen dafür allerdings eine geeignete Größe haben. Mit der neuen Methode werden hingegen Elektronen statt Röntgenphotonen am Kristall gebeugt. Hierbei können winzig kleine, kristalline Partikel verwendet werden. Dadurch werden bereits pulverkristalline Niederschläge, welche sich häufig sogar in noch verunreinigten Rohprodukten finden lassen, zugänglich. Durch die geringeren Anforderungen an die Probengröße können auch die sehr zeitaufwendigen Kristallisationsansätze im Labor reduziert werden. Die Methode ist deshalb auch für andere wissenschaftliche Bereiche wie die Pharmazie interessant. Dank der Elektronenbeugung können außerdem sehr leichte Wasserstoffatome, denen sowohl in chemischen Reaktionen als auch in biologischen Prozessen häufig eine Schlüsselrolle zukommt, besonders gut detektiert werden. Darüber hinaus können auch Oxidationszustände bestimmter Elemente im Kristall experimentell bestimmt werden, was bisher so nicht möglich war. Damit eröffnen sich neue Forschungsmöglichkeiten im Bereich der Katalysatorforschung, Wasserstoffspeicherung und Medikamentenentwicklung.

DOI: 10.1038/s41570-021-00302-4

## Ein Pfad und seine Bedeutung



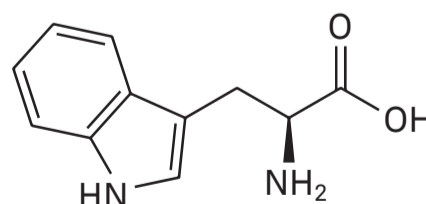
Forschen im Bereich Sportmedizin: Prof. Philipp Zimmer (l.) und Dr. Niklas Joisten. Foto: TU Dortmund

Zur biomedizinischen Bedeutung des Kynureninpfades bei chronischen Erkrankungen haben Prof. Philipp Zimmer und Dr. Niklas Joisten vom Institut für Sport und Sportwissenschaft im August einen „Opinion Article“ im Fachmagazin *Trends in Molecular Medicine* veröffentlicht. Die Arbeit stellt für sie die Grundlage dar, um die gesundheitsfördernde Wirkung von regelmäßigem Sport bei chronischen Erkrankungen besser zu verstehen.

Der Kynureninpfad ist der zentrale Abbauweg der essenziellen Aminosäure Tryptophan. Inzwischen ist klar, dass der Pfad bei verschiedenen chronischen Erkrankungen dysreguliert ist. Einzelne Enzyme bilden vielversprechende Angriffspunkte für Medikamente zur Behandlung von beispielsweise onkologischen und neurodegenerativen Erkrankungen. Entgegen der Annahme, dass der Kynureninpfad eine Art pathologischer Treiber dieser Erkrankungen ist, existiert jedoch auch Evidenz, dass er hinsichtlich des Fortschreitens von insbesondere immunvermittelten Erkrankungen wie Multipler Sklerose und Rheuma kompensatorische Wirkung hat.

Hier setzt die Arbeit von Prof. Philipp Zimmer und Dr. Niklas Joisten an: Sie haben sich in dem „Opinion-Article“ mit der Frage befasst, ob ein dysregulierter Kynureninpfad einen Pathomechanismus oder einen Kompensationsmechanismus darstellt. Die Publikation ist das Resultat einer internationalen Kooperation mit weltweit führenden Experten auf dem Gebiet des Tryptophanmetabolismus.

DOI: 10.1016/j.molmed.2021.07.006



Strukturformel der Aminosäure Tryptophan.

## Neuberufene zum WiSe 2021/22

### Fakultät für Mathematik

JProf. Paul Manns, Optimierung, zum 7. September

### Fakultät Physik

Prof. Marc-Alexander Aßmann, Festkörperphysik, zum 1. November +++ Prof. Herre Jelger Risselada, Computational Interface Physics, zum 1. Oktober

### Fakultät für Informatik

Prof. Kevin Buchin, Algorithm Engineering, zum 1. November +++ Prof. Amin Coja-Oghlan, Effiziente Algorithmen und Komplexitätstheorie, zum 1. Oktober +++ Prof. Klaus-Tycho Förster, Rechnernetze und verteilte Systeme, zum 1. Oktober +++ Prof. Christian Janiesch, Enterprise Computing, zum 1. Oktober

### Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen

Prof. Hannsjörg Freund, Reaction Engineering & Catalysis, zum 1. September +++ Prof. Natalie Germann, Strömungsmechanik, zum 1. Oktober

### Fakultät Maschinenbau

Prof. Ulrich Alexander Handge, Kunststofftechnologie, zum 1. Oktober

### Fakultät Raumplanung

Prof. Thomas Hartmann, Bodenpolitik, Bodenmanagement und kommunales Vermessungswesen, zum 1. September +++ Prof. Renée Tribble, Städtebau und Bauleitplanung, zum 1. September

### Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen

Prof. Angela Madeo, Baumechanik, zum 1. September

### Fakultät Wirtschaftswissenschaften

Prof. Lukas Buchheim, Volkswirtschaftslehre – Mikroökonomie, zum 1. September

### Fakultät Erziehungswissenschaft, Psychologie und Bildungsforschung

Prof. Esther Dominique Klein, Schulpädagogik und Allgemeine Didaktik, zum 1. Oktober

### Fakultät Kulturwissenschaften

Prof. Christina Elmer, Digitaler Journalismus/Datenjournalismus, zum 1. September

### Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften

Prof. Hauke Egermann, Systematische Musikwissenschaft, zum 1. Oktober +++ Prof. Mark Gotham, Musiktheorie, zum 1. Oktober

### Fakultät Sozialwissenschaften

Prof. Cornelius Schubert, Wissenschafts- und Techniksoziologie, zum 1. Oktober



## Jubiläen 40 Jahre

Sabine Benedix, Fakultät Raumplanung, am 1. September  
Christiane Ketteler, Fakultät Rehabilitationswissenschaften, am 1. September  
Dirk von Kölln, Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen, am 2. November  
Silvia Lippert, Universitätsbibliothek, am 3. September



## Jubiläen 25 Jahre

Dr. Christian Becker, Fakultät für Mathematik, am 1. Dezember  
Prof. Andreas Hoffjan, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, am 16. Oktober  
Volker Mattick, ITMC, am 15. Oktober  
Prof. Susanne Prediger, Fakultät für Mathematik, am 1. Dezember  
Christian Schneider, ITMC, am 3. Oktober  
Prof. Benjamin Schweizer, Fakultät für Mathematik, am 8. Dezember

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

## Nachrufe

### Professor Dr. Friedo Huber

\* 04.06.1929 † 22.09.2021

kam im August 1968 an die neugegründete Universität Dortmund. Hier wurde er zum wissenschaftlichen Abteilungsvorsteher und Professor für Anorganische Chemie ernannt. Prof. Huber baute die Abteilung Mathematik, Physik und Chemie mit auf und prägte das Fach Chemie bis zu seiner Emeritierung im Jahr 1994 maßgeblich.

### Professor Dr. Thomas Weis

\* 12.07.1954 † 15.10.2021

kam 1994 als Professor für experimentelle Physik an die damalige Universität Dortmund. Prof. Weis hat die Dortmunder Elektronenspeicherring-Anlage DELTA mit aufgebaut und bis zu seinem Ruhestand im Jahr 2020 geprägt.

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



## DoBuS Gefragte Mentor\*innen



Foto: Seventyfour/AdobeStock

Seit drei Jahren unterstützt das Peer-Mentoring-Programm von DoBuS, dem Bereich Behinderung und Studium der TU Dortmund, Studierende mit sichtbaren und nicht sichtbaren Beeinträchtigungen bei einem erfolgreichen Start ins Studium. Ältere Studierende stehen ihnen dabei als Mentor\*innen zur Seite. Anlässlich des dreijährigen Bestehens des Programms lud DoBuS Ende September Hochschulen zum Austausch ein und stellte seine Expertise zur Verfügung. An der digitalen Veranstaltung „Drei Jahre DoBuS Peer Mentoring: Rückblick, Ausblick, Vernetzung“ nahmen mehr als 30 Hochschulmitarbeitende aus ganz Deutschland teil, denn viele Hochschulen wollen ähnliche Angebote aufbauen. Aufgrund des Erfolgs und der steigenden Nachfrage seitens der Studierenden wird das Peer-Mentoring-Programm an der TU Dortmund zukünftig auch auf Studierende aus höheren Semestern sowie Studierende in der Abschlussphase ausgeweitet.



## Laufende Beobachtungen

In einer gemeinschaftlichen Ausstellung auf der Hochschuletage des Dortmunder U haben Jette Flügge, Leiterin der Druckwerkstatt der TU Dortmund, und die künstlerischen Mitarbeiter Patrick Borchers, Timo Klos, Ulvis Müller und Maik Ronz Einblicke in ihre aktuelle künstlerische Forschung und ihr Werk gewährt. Alle Ausstellenden eint, dass sie am Seminar für Kunst und Kunstwissenschaft der TU Dortmund tätig sind. Unterschiedlich ausgedeutet, aber zugleich in einer gemeinsamen Haltung des genauen Beobachtens geteilt und geschätzt wird von den Beteiligten der Raum: die Universität. Die Ausstellung „Laufende Beobachtungen“ war von Mitte Oktober bis Mitte November auf der Hochschuletage – dem Campus Stadt – zu sehen.

Foto: Aliona Kardash

## Matheunterricht gestalten

An vier Samstagen im September hat das Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts (IEEM) unter der Leitung von Prof. Christoph Selter und Prof. Marcus Nührenböcker gemeinsam mit Partnern die „Digitalen Dortmunder Mathetage für die Grundschule“ (DoMathG) ausgerichtet. An den Online-Workshops und -Vorträgen nahmen rund 2.500 Lehrkräfte aus dem gesamten Bundesgebiet und dem deutschsprachigen Ausland sowie von deutschen Schulen im Ausland teil. Neben den Themen Digitalisierung und Inklusion ging es auch um die Umsetzung des neuen Mathematiklehrplans für die Grundschule. Ziel des DoMathG ist es, einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Gestaltung mathematischer Lernprozesse in der Grundschule zu leisten.

## Digitale Lehrkonzepte bei orca.NRW

Mitte September hat Isabel Pfeiffer-Poensgen, NRW-Ministerin für Kultur und Wissenschaft, den Open Resources Campus NRW (ORCA.nrw) eröffnet. Auf der Webseite [www.orca.nrw](http://www.orca.nrw) finden Lehrende und Studierende der nordrhein-westfälischen Hochschulen umfangreiche Informations- und Serviceangebote rund um digital gestütztes Lehren und Lernen. Präsentiert werden im Portal unter anderem die Ergebnisse der Projekte aus der Förderlinie OERContent.nrw, mit der das Land NRW 18 Konzepte für digitale Lehr- und Lernformate an Hochschulen mit mehr als zehn Millionen Euro fördert. An vier Konzepten sind Wissenschaftler\*innen der TU Dortmund beteiligt, zweimal sogar als Konsortialführer\*innen.



Foto: ORCA.nrw/Smartmockups

## Vollendet

### KI schreibt Beethovens 10. Sinfonie zu Ende

Prof. Mark Gotham (Foto), seit dem 1. Oktober 2021 Professor für Musiktheorie am Institut für Musik und Musikwissenschaft, ist Experte in der Verbindung von Computertechnologien und Musik. Als Teil eines internationalen Forschungsteams ist es ihm gelungen, Beethovens 10. Sinfonie – knapp 200 Jahre nach dessen Tod – mit dem Einsatz von KI zu vollenden. Die Uraufführung fand Anfang Oktober in Bonn statt.



Als Ludwig van Beethoven 1827 stirbt, hinterlässt er neun vollständige Sinfonien, aber auch eine unvollständige. Nur die Anfänge seiner 10. Sinfonie sind zu finden.

Wie würde Beethovens 10. Sinfonie klingen, hätte er sie zu Ende komponieren können? Mit dieser Frage beschäftigte sich seit 2019 ein KI-Projekt der Telekom. Ein Team aus internationalen Expert\*innen aus den Bereichen KI und Musikwissenschaft entwickelte

eine Künstliche Intelligenz, die den Stil Beethovens „verstehen“ kann.

#### Training mit 10.000 Musikstücken

Prof. Mark Gotham war im Projekt für die Verbindung von KI und Musik zuständig. „Das Projekt wirft viele interessante Fragen auf, insbesondere zur Art von möglichen Mensch-Computer-Interaktionen“, sagt er. „Wie können Werke vollendet werden? Beethovens 10. Sinfonie bietet ein fruchtbares Versuchsfeld für eine solche Aufgabe.“ Es gab eine kleine Menge an überliefertem Skizzenmaterial. Das reichte aus, um dem Projekt einige wichtige Ausgangspunkte zu geben, aber es war so dürftig, dass die meisten Wissenschaftler\*innen zu dem Schluss kamen, dass das Werk nicht mit traditionellen Mitteln vollendet werden könne. An dieser



Foto: Jerome Woodwork



Foto: picture alliance/Herbert Neubauer

Stelle kam die Künstliche Intelligenz zum Einsatz.

Damit die KI so „denken“ kann wie Beethoven, brauchte sie viele Daten. Im Laufe des Projekts trainierten die



Entwickler\*innen die KI mit circa 10.000 Musikstücken. Dabei kamen nicht nur Kompositionen und Notizen von Beethoven zum Einsatz, sondern auch Werke von Musikern und Komponisten, die

Beethoven während seiner Lebzeiten nachweislich inspiriert und beeinflusst hatten, beispielsweise Johann Sebastian Bach. So konnte die KI mit einem Algorithmus und im Wechselspiel mit den Expert\*innen Beethovens 10. Sinfonie fortschreiben – und vollenden.

## Zur Rolle von Religion

### Zwei TU-Projekte untersuchen den Einfluss von Religion auf Politik und Gesellschaft

Welche Rolle Religion bei der Entwicklung eines demokratischen Werteverständnisses und beim Parteienwettbewerb in Europa spielt, untersuchen derzeit zwei an der Fakultät Humanwissenschaften und Theologie angesiedelte Forschungsprojekte.

Angeht es um populistische Bewegungen und einen Akzeptanzverlust liberaler Demokratien in Teilen der Bevölkerung ist es eine der Herausforderungen des Bildungswesens, ein demokratisches Werteverständnis zu fördern. Auch religiöse Bildung muss dazu einen Beitrag leisten, denn für viele Menschen in Europa prägt Religion die individuellen Wertvorstellungen. JProf. Alexander Unser baut daher ein interdisziplinäres, EU-weites Netzwerk zu „Religion and Citizenship“ auf, um die Herausforderungen im Schnittfeld von religiöser und zivilgesellschaftlicher Bildung zu

analysieren und neue Lösungen zu entwickeln. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert das Projekt mit rund 210.000 Euro.

Im Projekt „Revival einer Konfliktlinie? Parteienwettbewerb und Säkularismus in Westeuropa in Zeiten religiöser Pluralisierung“ untersucht ein Projektteam unter Leitung von JProf. Matthias Kortmann, welche Rolle Religion (wieder) im Parteienwettbewerb in Westeuropa spielt. „Aktuelle Parteienkonflikte implizieren, dass sich die öffentliche und politische Rolle von Religion erneut zu einem umstrittenen Thema zwischen den Parteien entwickelt hat“, sagt JProf. Kortmann.



Foto: ipopba/AdobeStock

Das Team vergleicht im Projekt die vier Länder Großbritannien, Deutschland, die Niederlande und Schweden. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert das auf drei Jahre angelegte Projekt mit rund 370.000 Euro.

## Wissenschaft in die Stadt bringen

### Das Gambrinus-Forum findet traditionell im Westfälischen Industrieklub statt

Nach einem Jahr pandemiebedingter Pause präsentierte das Gambrinus-Forum Ende Oktober wieder spannende Forschung im Westfälischen Industrieklub. Bereits zum 25. Mal lud die TU Dortmund die breite Öffentlichkeit zu dem Forum ein, das Wissenschaft in die Stadt trägt.

Prof. Peter Wasserscheid, Professor für Chemische Reaktionstechnik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und Direktor des Helm-

holtz-Instituts Erlangen-Nürnberg für Erneuerbare Energien, sprach über innovative Wasserstofftechnologie für die klimaneutrale Industriegesellschaft der Zukunft und betonte, dass zur Rettung des Klimas eine Umstellung auf erneuerbare Energien essenziell sei. Eine Möglichkeit, diese an weniger energiereiche Orte zu verteilen, ist die stoffliche Speicherung in Wasserstoff. Wasserscheid erforscht das LOHC-Verfahren (Liquid Organic Hydrogen Carrier), mit dem der

Transport des Wasserstoffs günstiger und weniger aufwendig ist.

#### Daten sind gefragt

Im zweiten Vortrag widmete sich Prof. Christina Elmer, die zum 1. September die neue Professur für Datenjournalismus an der TU Dortmund übernommen hat, dem Thema „Daten im Dienst der Gesellschaft: Wie die Pandemie den Datenjournalismus beeinflusst hat – und umgekehrt“. Datenbasierte Evidenz habe in der journalistischen Berichterstattung seit Beginn der Corona-Pandemie an Relevanz gewonnen, erklärte Elmer. Mit den Corona-Dashboards sei Datenjournalismus mittlerweile ein fester Bestandteil vieler Startseiten von Medien. Ohne aussagekräftige Daten hätte man die Pandemie nicht als die Krise verstehen können, die sie ist.

Die Dortmunder Gambrinus Fellowships wurden 1993 anlässlich des 700-jährigen Braurechts der Stadt Dortmund vom Verband Dortmunder Bierbrauer ins Leben gerufen. Sie ermöglichen Forschungsaufenthalte ausländischer Wissenschaftler\*innen an der TU Dortmund.



Rektor Prof. Manfred Bayer (r.), Kanzler Albrecht Ehlers (M.) und Prof. Gerhard Schembecker (l.), Prorektor Finanzen, begrüßten Prof. Peter Wasserscheid und Prof. Christina Elmer. Foto: O. Schaper



# Treue BVB-Fans

Prof. Uwe Wilkesmann untersucht Fanbindung während Corona

Um herauszufinden, ob der Corona-Lockdown Auswirkungen auf die Fanbindung hatte, hat Prof. Uwe Wilkesmann, Direktor des Zentrums für Hochschulbildung, zusammen mit Borussia Dortmund eine Befragung unter den Fans des Fußballvereins durchgeführt. Dabei haben sie anhand einer ganzen Reihe von Fragen untersucht, welchen Stellenwert der Fußball im Allgemeinen und der BVB im Besonderen vor und während der Pandemie hatte.



Foto: picture alliance/Gladys Cha von der Laage

Befragt wurden Vereinsmitglieder, Dauerkarteneinhaber\*innen und Mitglieder der offiziellen Fanclubs in deutschsprachigen Ländern. Die Rücklaufquoten waren sehr gut: Bei den Vereinsmitgliedern lag sie bei 17,2 Prozent und bei den Dauerkarteneinhaber\*innen sogar bei 25 Prozent. „Das sind für einen empirischen Sozialforscher traumhafte Quoten – solch

einen Datenschatz findet man selten in der empirischen Sozialforschung“, erklärt Prof. Wilkesmann.

### Enge Beziehung zum BVB

Wie erwartet hat die Auswertung ergeben, dass der Stellenwert des Fußballs vor der Pandemie sehr hoch war und während der Pandemie leicht abgesunken ist. Die Zustimmungswerte für den BVB waren allerdings sowohl vor als

auch während der Pandemie deutlich höher als für den Fußball im Allgemeinen. Demnach existiert eine engere Beziehung der BVB-Fans zum BVB als zum Fußball im Allgemeinen. Beispielsweise haben nur 0,6 Prozent der Befragten geantwortet, dass sie nach der Pandemie nicht wieder ins Stadion gehen wollen. Ebenso gaben nur 2,6 Prozent der Dauerkarteneinhaber\*innen an, dass sie darüber nachdenken, die Dauerkarte abzugeben – diese Werte sind sehr niedrig. „Interessant wäre es herauszufinden, ob die Bindung zum Fußball im Allgemeinen nach der Pandemie wieder steigt und das Niveau vor der Pandemie erreicht“, so Prof. Wilkesmann. Der Organisations- und Hochschulforscher hat bereits in der Vergangenheit zum Fußball geforscht und u.a. den Wandel der Organisationsformen der Fußballvereine, die Verteilung der Fernsehgelder sowie die soziale Ungleichheit in der Bundesliga analysiert.



Foto: Aleks/AdobeStock.com

# Vom Forschungsprojekt zum Start-up

Die Serengen GmbH bietet Dienstleistungen in der frühen Arzneimittelforschung



Foto: O. Schaper

Die Entwicklung neuer Medikamente ist ein langwieriges und finanziell risikoreiches Unterfangen. Sie beginnt mit der aufwendigen Suche nach einer Substanz, die viele notwendige Eigenschaften aufweisen muss. Dr. Andreas Brunschweiger (Foto) von der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie und sein Forschungsteam haben eine Tech-

nologie entwickelt, die diese Suche deutlich effizienter gestalten kann.

Um die Erfolgswahrscheinlichkeit bei der Medikamentenentwicklung zu erhöhen, testet die Pharmazeutische Industrie Millionen von Molekülen. Dabei wird an jedes Molekül ein spezifischer DNA-Strang angehängt, durch den das Mole-

kül später wieder identifiziert werden kann und zahlreiche Moleküle gemischt in einer Molekülbibliothek aufbewahrt werden können. „Das Problem ist nur, dass DNA in vielen chemischen Prozessen beschädigt wird und ihre Lesbarkeit als Barcode verliert“, sagt Dr. Andreas Brunschweiger. Also entwickelte er die Idee, die DNA chemisch so zu verändern,

dass sie stabiler ist und viele Reaktionsbedingungen toleriert. Mit seinem Team fand er eine Kombination aus natürlichen und synthetischen Nucleobasen, die diesen Zweck erfüllt.

### Lizenzvertrag geschlossen

Dr. Brunschweiger konnte mehrere Patente anmelden und gründete 2019 mit Partnern das Biotech-Start-up Serengen GmbH mit Sitz am Wissenschafts- und Technologiecampus Dortmund. Gemeinsam mit der Abteilung Rechtsangelegenheiten der Forschung des Dezernats Finanzen und Beschaffung und dem Team Schutzrechte & Transfer des Centrum für Entrepreneurship & Transfer (CET) sowie der PROvendis GmbH – einer Tochtergesellschaft von 28 Hochschulen – konnte der Lizenzvertrag im Sommer erfolgreich zum Abschluss gebracht werden. Nun kann die TU-Ausgründung ihre Erfindung in die Praxis umsetzen.

# Gegen das Klima gerüstet

Projekt „KlimaSicher“ berät Unternehmen zu den Folgen des Klimawandels

Starkregen, Wirbelstürme, Hochwasser oder Hitzeperioden – Wetterextreme treten immer häufiger auf und verursachen oft große Schäden. Das Projekt „KlimaSicher“ hat es sich daher zum Ziel gesetzt, Unternehmen dabei zu unterstützen, sich auf die Folgen des Klimawandels einzustellen und sich dagegen zu rüsten. Wissenschaftler\*innen aus dem Bereich Marketing um Prof. Hartmut Holzmüller sind an „KlimaSicher“ beteiligt. Der Europäische Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) und das Land NRW fördern das Projekt seit April 2020 bis Mai 2022.



Das Projekt „KlimaSicher“ untersucht in drei Kreisen, welche Folgen der Klimawandel für Unternehmen hat. Foto: Janine Constant

Unternehmen für die Klimafolgenanpassung zu sensibilisieren.

### Marketingkampagne entwickeln

„Es zeigt sich, dass ein falsches Sicherheitsgefühl der Hauptgrund dafür ist, dass Unternehmen bislang untätig sind“, sagt Simon König, der im Bereich

Marketing zum Umgang kleiner und mittlerer Unternehmen mit den Gefahren des Klimawandels promoviert und einer der Projektleiter seitens der TU Dortmund ist. Die TU Dortmund, die im Projekt für das Marketing zuständig ist, hat daher eine Kampagne entwickelt, die kleine und mittlere Unternehmen der drei Kreise für die Klimafolgenanpassung sensibilisieren und sie für die Teilnahme an Workshops und Beratungen gewinnen soll.

Die TU Dortmund ist einer von insgesamt fünf Partnern. Neben den Kreisen Soest, Siegen-Wittgenstein und Warendorf ist die RWTH Aachen mit dem Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr beteiligt. Die Ergebnisse sollen am Ende des Projekts in einen Leitfaden übertragen werden, sodass auch andere Regionen davon profitieren.

# DortmunderAutoTag digital



Das automatisiert fahrende Auto des Bereichs Regelungssystemtechnik sieht seine Umgebung. Foto: Franz Albers

Anfang September fand bereits zum 16. Mal der DortmunderAutoTag statt, aufgrund der Corona-Pandemie erneut virtuell. Expert\*innen aus Industrie und Forschung widmeten sich in ihren Vorträgen den Schwerpunktthemen automatisiertes Fahren und Elektromobilität. Beim automatisierten Fahren kommt Künstliche Intelligenz vermehrt zum Lösen von Teilaufgaben zum Einsatz, etwa in der Szenenprädiktion und Bewegungsplanung sowie in sicherheitsrelevanten Warnsystemen. Gleichzeitig muss der Mensch innerhalb weniger Sekunden die Fahraufgabe wieder übernehmen können. Der DortmunderAutoTag zeigte hierzu aktuelle Entwicklungen und Erkenntnisse auf. Beim Thema Elektromobilität lag ein besonderes Augenmerk auf neuartigen Fahrzeuggladesystemen sowie den Anforderungen an die Batterietechnologie. Das Forum wird seit 2006 jährlich vom Bereich Regelungssystemtechnik in Zusammenarbeit mit der IHK zu Dortmund veranstaltet.

# Sicherheitslücken finden

Prof. Falk Howar (Foto) von der Fakultät für Informatik hat kürzlich einen Research Award von Amazon erhalten. Mit der Auszeichnung fördert das Unternehmen seit 2015 Forschungsprojekte aus aller Welt – in Bereichen wie Maschinelles Lernen und IT-Sicherheit. In der aktuellen Förderrunde wurden 26 Forscher\*innen aus elf Ländern ausgezeichnet. Prof. Howar erhält für sein Projekt „Scaling Dynamic Symbolic Execution for Java“ eine Förderung in Höhe von 45.000 US-Dollar. In dem Projekt beschäftigen er und sein Team sich mit der Analyse und Absicherung autonomer und sicherheitskritischer Softwaresysteme und nehmen dabei besonders den Einsatz lernender und formaler Methoden zur Analyse des Verhaltens solcher Systeme in den Blick. Ziel des Projekts ist es, Werkzeuge zu entwickeln, mit denen Softwaresysteme auf mögliche Sicherheitslücken getestet werden können.



Foto: F. Schmale



Foto: Sergey Nivens/AdobeStock.com

# Geschäftsmodell entwickeln



Mit ihrem Start-up GROWTHY haben Yannick Hölscher (l.) und Dominik Bremser die erste Runde von cetup.PREINC gewonnen. Foto: TU Dortmund

Eine Online-Plattform, auf der Beschäftigte digitale und physische Lösungen zur Steigerung ihrer Gesundheit und Fitness auswählen können, steuerfrei vom Arbeitgeber bereitgestellt – das ist die Idee von GROWTHY, dem Sieger der ersten Runde von cetup.PREINC. Das Pre-Inkubatorprogramm des Centrum für Entrepreneurship & Transfer (CET) der TU Dortmund bietet Gründungsinteressierten die Möglichkeit, innerhalb von zwölf Wochen gemeinsam mit Expert\*innen ihre Geschäftsidee oder Forschungstechnologie zu einem konkreten, validierten Geschäftsmodell weiterzuentwickeln. Bis zu 15 Teams erfahren bei cetup.PREINC, wie sie systematisch die Marktchancen ihrer Idee evaluieren und einen Businessplan erstellen.



## unizet-Terminkalender

25. November 2021 bis 24. April 2022

### INTERCONNECTIONS – Eine Ausstellung über Multiplizitäten

Die digitale Vernetzung verändert die Gesellschaft und alle Bereiche des menschlichen Lebens enorm. Über das „Internet der Dinge“ etwa kommunizieren nicht nur Menschen, sondern auch Maschinen miteinander. Studierende des Instituts für Kunst und Materielle Kultur haben sich mit diesem Thema vielfältig auseinandergesetzt. Dabei sind Arbeiten aus den Bereichen Malerei, Grafik, Plastik, Fotografie und Multimedia entstanden. Zusammen mit dem Gustav-Lübcke-Museum werden die von den Studierenden eigenständig entwickelten Exponate nun ausgestellt.

Ort: Gustav-Lübcke-Museum, 59065 Hamm

15. Dezember 2021, 16.30 Uhr

### Staff Mobility im Erasmus-Programm

Das Referat Internationales veranstaltet im Wintersemester 2021/22 eine Vortragsreihe zum Thema „Internationalisierung“. Im Vortrag am 15. Dezember stellt Silke Viol verschiedene Möglichkeiten des EU-Bildungsprogramms Erasmus für Mitarbeitende vor. Denn Erasmus fördert grenzüberschreitende Mobilität nicht nur für Studierende, sondern auch für wissenschaftliches und nicht-wissenschaftliches Personal. Auf diese Weise können sich TU-Mitarbeitende mit Kolleg\*innen anderer Universitäten in Europa vernetzen, ihnen über die Schulter schauen und neue Impulse für die Arbeit an der TU Dortmund mitbringen.

Ort: Zoom-Konferenz, [www.tu-dortmund.de/staff-mobility](http://www.tu-dortmund.de/staff-mobility)

15. Januar 2022, 10.30 Uhr

### „Zwischen Brötchen und Borussia“: Elektronen in der Laser-Lupe

Prof. Wolfram Helml von der Fakultät Physik und sein Team beschäftigen sich in ihren Messungen mit ultraschnellen Prozessen auf der Elektronenebene. Diese laufen auf Zeitskalen ab, die in Attosekunden gemessen werden. In der beliebten öffentlichen Vorlesungsreihe „Samstags zwischen Brötchen und Borussia: Moderne Physik für alle“ erläutert Prof. Helml die Grundlagen seiner Forschung, insbesondere warum zur Bestimmung extrem kurzer Vorgänge Röntgenblitze und Elektronenbeschleuniger benötigt werden.

Ort: Hörsaalgebäude II und per Livestream

18. Januar 2022, 19.30 Uhr

### „Bild und Klang“: Andersorte // Heterotopien

Die öffentliche Vorlesungsreihe nimmt im Wintersemester 2021/2022 „Bildräume und Klangräume“ in den Blick. Den Abend über „Andersorte // Heterotopien“ gestalten Dr. Christin Ruppio, Prof. Michael Stegmann und Prof. Barbara Welzel vom Institut für Kunst und Materielle Kultur. Nachdem die Vorlesungsreihe im vergangenen Corona-Jahr mit der „edition ortlos“ in das Medium Film überführt wurde, wird nun die Stadtkirche St. Reinoldi wieder zum Hörsaal. Die TU Dortmund veranstaltet die Reihe gemeinsam mit dem Stadtarchiv Dortmund, der Conrad-von-Soest-Gesellschaft und der Stadtkirche St. Reinoldi. Ort: Stadtkirche St. Reinoldi, 44135 Dortmund

4. Februar 2022, 16 Uhr

### „Klima: Wandel, Werte, Wissenschaft“: 50 Jahre Grenzen des Wachstums

Spätestens mit der Bewegung Fridays For Future ist der Klimawandel ins Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt. Mit der Ringvorlesung führen auch die Forschenden der TU Dortmund den Diskurs weiter. Prof. Martin Faulstich von der Fakultät Raumplanung widmet sich in seinem Vortrag der Frage „50 Jahre Grenzen des Wachstums – Wie geht es weiter?“. Die Vorlesungsreihe möchte grundlegende Informationen zum Klimaschutz und dessen Folgen und Risiken vermitteln sowie Einblicke in die Klimaforschung verschiedener Disziplinen geben.

Ort: Online-Webinar, [www.tu-dortmund.de/klimawandel-wachstum](http://www.tu-dortmund.de/klimawandel-wachstum)

### Hinweis:

Informieren Sie sich im Vorfeld der Veranstaltungen über die aktuell geltenden Zugangsregelungen (3G, 2G, 2Gplus). Aufgrund des derzeitigen Infektionsgeschehens können Präsenzveranstaltungen je nach Lage zudem auch kurzfristig abgesagt oder digital durchgeführt werden.

## Impressum

### Herausgeber:

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



### Chefredaktion:

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

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

**Redaktion:** Lena Reil, Niklas Ruddigkeit, Sandra Teige

**Fotos:** Roland Baege, Martina Hengesbach, Aliona Kardash, Oliver Schaper, Felix Schmale

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



[www.facebook.com/tudortmund](http://www.facebook.com/tudortmund)



[www.twitter.com/TU\\_Dortmund](https://www.twitter.com/TU_Dortmund)

## Willkommen zurück, liebe Studis

Begleitet von 3G-Kontrollen ist das Wintersemester 21/22 weitgehend in Präsenz gestartet

„Es ist gut, dass es wieder Präsenzlehre gibt. Ich hatte das Glück, durch kleinere Treffen und Veranstaltungen Leute aus meinem Studiengang auch trotz der Beschränkungen kennenzulernen. Ich kenne aber viele Leute, die sich verloren gefühlt haben, weil man ja normalerweise so wirklich niemanden kennenlernen konnte.“ – **Clara**  
**3. Bachelor-Semester, Journalistik**



„Ich freue mich, wieder auf dem Campus zu sein, denn man sieht endlich wieder Leute. So ist es auch viel leichter, sich zu motivieren. Schön ist auch, wieder stundenlang auf dem Campus abhängen zu können.“ – **Emily**  
**5. Bachelor-Semester, Chemie**



„Für mich ist es angenehmer, im Hörsaal zu sitzen, als zuhause alles über den PC machen zu müssen. Ich kann mich so auch viel besser konzentrieren.“ – **Jonas**  
**1. Bachelor-Semester, Chemie**



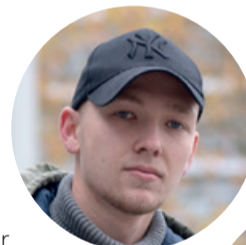
„Wir sind motivierter, wenn wir an die Uni gehen und hier lernen können, als wenn wir alles von zuhause aus machen müssen. Sehr gut fühlt sich das für uns an. Wir haben in diesem Semester bisher auch alle Veranstaltungen in Präsenz.“ – **Jonas und Frauke**  
**3. Bachelor-Semester, Chemieingenieurwesen und Bioingenieurwesen**



„Back TU Campus“ hieß es Mitte Oktober nach drei weitgehend digitalen Semestern. Das Wintersemester 2021/22 ist überwiegend in Präsenz gestartet. Für einige Studierende bedeutet dies, dass sie zum ersten Mal Veranstaltungen vor Ort besuchen können, andere kehren nach den Onlinesemestern wieder auf den Campus zurück. unizet hat Anfang November einige Stimmen von Studierenden auf dem Campus eingefangen.

Entsprechend der rechtlichen Vorgaben und um die Sicherheit aller Beteiligten zu gewährleisten, finden alle Präsenzveranstaltungen unter Einhaltung der 3G-Regel statt. Dafür hat die TU Dortmund eine schnelle Kontrolle über die TU-App ermöglicht. Nach einmaliger Vorlage des Immunisierungsnachweises wird der grüne Haken zur Kontrolle an den Gebäudeeingängen in der App freigeschaltet.

„Wir haben Motivation hier in der Uni. Zuhause wird man schnell abgelenkt. Wir sind in unser erstes Semester direkt in Präsenz gestartet und möchten jetzt noch in die Bib gehen und lernen.“ – **Leonhard und Rakiye**  
**1. Bachelor-Semester, Bauingenieurwesen**



„Ich stehe kurz vor meiner Masterarbeit, daher betrifft mich die Rückkehr in die Präsenzlehre nicht so sehr wie viele andere Studierende. Für mich hat die digitale Lehre zum Teil auch ihre Vorteile, andererseits gehe ich auch gerne wieder in die Präsenzveranstaltungen. Schön ist außerdem, dass man wieder in die Mensa gehen kann.“ – **Pia**  
**6. Master-Semester, Mathe und Musik auf Lehramt**



„Es ist super, sich mit den Leuten austauschen zu können und in der Uni zu sein. Dadurch habe ich auch endlich eine richtige Lernumgebung. In der Mensa waren wir auch schon essen, das war schön. Nur der Reis ist wirklich etwas trocken.“ – **Ole**  
**3. Bachelor-Semester, Raumplanung**



„Uns gefällt es richtig gut, so viele neue Leute kennenlernen zu können. Hier in der Uni wird man auch weniger abgelenkt. Zuhause ist es doch ganz anders. In diesem Semester haben wir zum Großteil aber noch Online-Lehre.“ – **Malte, Sönke und Erik**  
**3. Bachelor-Semester, Maschinenbau**



Fotos: Felix Schmale

## Freiwillige PCR-Tests per Gurgelprobe

Forschungsprojekt des Bereichs Medizinphysik trägt zur Sicherheit auf dem Campus bei

Zuhause mit Wasser gurgeln, die Gurgelprobe in ein Röhrchen geben und im Foyer des Physikgebäudes abgeben – so funktionieren die Corona-Tests, die der Bereich Medizinphysik unter Leitung von Prof. Matthias Schneider im Rahmen eines Forschungsprojekts seit dem Wintersemester 2021/22 anbietet. Dank einer Kooperation mit ThermoFisher Scientific können die Proben mittels eines besonders schnellen PCR-Tests analysiert werden. Sie können zweimal wöchentlich abgegeben werden. Und teilnehmen kann jeder – unabhängig vom Impfstatus. Die Qualität der Studie sowie der Schutz auf dem Campus steigen mit der Zahl derer, die teilnehmen. Ein Nachweis über das Testergebnis kann nicht ausgestellt werden, da die Analysen für Forschungszwecke konzipiert sind und anonym erfolgen. Das Forschungsprojekt soll dabei helfen, unentdeckte Infektionen mit dem Coronavirus auf dem Campus zu identifizieren und dient somit als zusätzliche Schutzmaßnahme neben der 3G-Regel und den bekannten Hygieneregeln wie Maskenpflicht und Lüften.

Weitere Informationen: [www.tu-dortmund.de/pcr-forschungsprojekt](http://www.tu-dortmund.de/pcr-forschungsprojekt)



# itm\_update

die it-service-beilage der unizet

## IT-Werkzeuge für das Studium

Von der TU-App über UniMail und UniAccount bis hin zu Moodle und LSF

Das Studium kann – nicht nur in Pandemiezeiten – eine Herausforderung sein. Hilfreich ist es dabei, die Möglichkeiten und Werkzeuge zur digitalen Unterstützung des Lernens und zur Organisation des Studiums zu kennen. Die folgende Übersicht fasst die wichtigsten digitalen Hilfsmittel zusammen, die für den Start ins Studium und auch danach relevant sind. Auch Studierende, die schon länger an der TU Dortmund eingeschrieben sind, können womöglich noch Neues entdecken.

**UniAccount**  
Der UniAccount ist der digitale Schlüssel, um auf die verschiedenen Plattformen der TU Dortmund zugreifen zu können. Der Benutzername und das Passwort werden mit der Immatrikulationsbescheinigung zugeschickt.

**Moodle**  
Moodle ist die digitale Lernplattform der TU Dortmund, die der Kommunikation zwischen Lehrkräften und Studierenden dient. Lehrende können hier digitale Arbeitsräume anlegen und neben Materialien wie Videos, Folien, Arbeitsblättern und Literatur auch interaktive digitale Lerneinheiten bereitstellen. Die Anmeldung erfolgt mit dem UniAccount.

**UniMail**  
Die UniMail-Adresse ist die offizielle Mailadresse an der TU Dortmund. Damit können E-Mails online abgerufen oder an die private Mailadresse weitergeleitet werden. Seit kurzem gibt es hierfür auch ein neues, moderneres Webinterface (siehe Randspalte).

**LSF Lehre, Studium, Forschung**  
Im LSF-Portal, dem elektronischen Vorlesungsverzeichnis, sind alle Lehrveranstaltungen an der TU Dortmund digital erfasst. Nach der Anmeldung zu den Veranstaltungen werden diese direkt in den eigenen Stundenplan übertragen. Für die Belegung bestimmter Seminare und Vorlesungen ist eine Anmeldung mit dem UniAccount im LSF-Portal erforderlich.

**TU-App**  
Die TU Dortmund gibt es auch als App fürs Smartphone. Digital können Studierende damit den Mensaplan abrufen, nach Personen an der Uni suchen, auf LSF zugreifen oder per CampusNavi einen Standpunkt auf dem Campus orten. Darüber hinaus kann man mit der App den eigenen Stundenplan in LSF sowie Infos zu Prüfungen, zum Konto bei der Universitätsbibliothek und zum VRR-Fahrplan abrufen. Die App beinhaltet zudem den Bibliotheksausweis und eine Abrufmöglichkeit des NRW-Tickets.  
Auch die Veranstaltungen der TU Dortmund können angezeigt und in den eigenen Terminkalender überführt werden. Ein weiteres Element in der TU-App ist die campusID (siehe Seite 2). Mit ihr kann man seinen Studierendenstatus – z.B. in der Mensa – nachweisen. Außerdem zeigt die campusID nach freiwilliger Registrierung derzeit auch den 2G-Status für die schnelle Zugangskontrolle zu den TU-Gebäuden an.

**BOSS Portal zur Prüfungsverwaltung**  
Anschrift, Rückmeldung, Studienbescheinigung, Prüfungen und Notenspiegel: In BOSS dreht sich alles um Formalitäten und die Prüfungsverwaltung.

**Weitere Informationen:**



Übersicht über alle Online-Services fürs Studium



Moodle-Kurs für Studierende zum digitalen Lernen

Foto: pickup/AdobeStock.com

### editorial

Liebe Leser\*innen,

zum Start des Wintersemesters 2021/22 haben wir erfreulicherweise wieder mehr Präsenz auf dem Campus erfahren. Was bedeutet dies hinsichtlich der digitalen Werkzeuge, die wir in den letzten Monaten in vielen Anwendungsbereichen eingesetzt haben? Wir müssen uns mit der Frage auseinandersetzen, welche Tools wir verstetigen und weiterentwickeln möchten und wo wir vielleicht auch noch zusätzliche Bedarfe haben. Auf der anderen Seite müssen wir schauen, welche Lösungen auf längere Sicht wieder reduziert werden können oder gar nicht mehr benötigt werden.



Viele der digitalen Werkzeuge und Elemente werden auch nach einer weitgehenden Rückkehr in die Präsenz erforderlich sein. Angesichts der Erfahrungen der letzten Monate sehen wir aktuell die Tendenz, dass Einsatzszenarien gemischt werden. Neben der vollständigen Präsenz und einem rein digitalen Angebot denken wir daher ergänzend an hybride Formate, bei denen ein Teil der Anwesenden vor Ort am Campus ist und ein anderer Teil online zugeschaltet wird. Auch eine zukünftig vermehrte Tätigkeit aus dem Homeoffice bzw. die generelle Mobilität werden weiterhin den digitalen Zugang und dafür geeignete Lösungen erforderlich machen.

Dies führt zu einer dauerhaften Veränderung im Nutzungsverhalten unserer IT-Infrastruktur und IT-Services. Gleichbleibend ist dabei die Erwartungshaltung hinsichtlich einer niedrighschwelligigen Zugänglichkeit, der Verfügbarkeit und der Qualität. Das ist und bleibt eine Herausforderung für uns alle, die wir als ITMC sehr gerne mit Ihnen gemeinsam angehen.

Einen Ausschnitt aktueller Themen und Entwicklungen finden Sie in dieser Beilage. Mehr Informationen gibt es zudem auf unserer Website und auf unseren Social-Media-Kanälen. Sprechen Sie uns gerne an.

Herzlichst  
Ihr Martin Kötterheinrich

## Neuer Webmailer

Vom Eichhörnchen zum runden Würfel

Seit Anfang Oktober gibt es den neuen Webmailer „Roundcube“ für die Uni-Mail und den Postserver. Er löst den Webmailer „Squirrelmail“ ab, der nicht mehr weiterentwickelt wird. Roundcube bietet eine moderne Oberfläche, die sich automatisch an verschiedene Bildschirmgrößen anpassen kann und damit zum Beispiel auch auf Smartphones gut nutzbar ist.



Grafik: Roundcube team

Wird der Webmailer nur auf Desktop-Systemen eingesetzt, stehen über die Einstellungen auch alternative Benutzeroberflächen mit anderen Designs zur Verfügung, die eine Bildschirmaufteilung wie bei Squirrelmail ermöglichen. Darüber hinaus können HTML-Mails nicht mehr nur angezeigt, sondern auch erstellt, formatiert, weitergeleitet und bearbeitet werden. Das Einfügen von Bildern ist ebenfalls möglich. Weitere Funktionen wie die Pflege von Adressbüchern stehen auch zur Verfügung. Filter-Einstellungen können nun flexibel und individuell angepasst werden.

### Einstellungen aus altem System werden übernommen

Sofern bestimmte Einstellungen in Squirrelmail vorhanden waren, werden sie bei der ersten Anmeldung in Roundcube übernommen. Insgesamt bietet der neue Webmailer ein zeitgemäßes Design und erfüllt alle Nutzungsanforderungen, die heute allgemein an derartige Systeme gestellt werden. Studierenden sowie den Beschäftigten der Bereiche, die sich noch nicht für die Nutzung des zentralen Exchange-Services des ITMC entschieden haben oder kein eigenes E-Mail-System betreiben, steht mit Roundcube nun ein zentraler E-Mail-Service mit großem Nutzungskomfort zur Verfügung.



## Ein neuer Rechner für die KI-Forschung

Mit einem neuen hochleistungsstarken Rechner kann das Kompetenzzentrum Maschinelles Lernen Rhein-Ruhr (ML2R) zukünftig neue Methoden des Maschinellen Lernens, wie die Entwicklung von Sprachmodellen oder die Verarbeitung astrophysikalischer Daten, erforschen. Der Grafikprozessor-Rechencluster im Wert von 1,7 Millionen Euro wurde zu Beginn des Jahres im DataCenter des ITMC in Betrieb genommen. Der Forschungsrechner besteht aus den derzeit leistungsfähigsten GPU-basierten Rechenbeschleunigern für Künstliche Intelligenz. Mit seiner Rechenleistung übertrifft er Vorgängermodelle um einen Faktor von 2,5. Dank besonders großer Speicher und einer Schnittstelle zur Hochgeschwindigkeitsübertragung können nun signifikant größere Modelle berechnet werden.

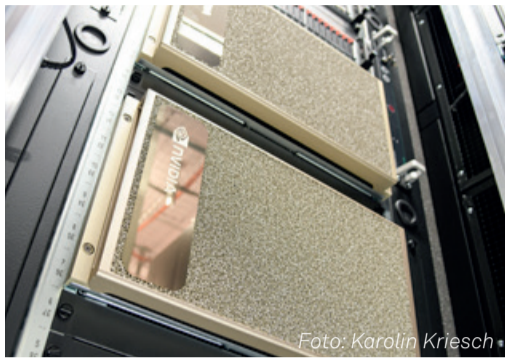


Foto: Karolin Kriesch

ML2R ist ein Verbundprojekt der TU Dortmund, der Universität Bonn und der Fraunhofer-Institute für Intelligente Analyse- und Informationssysteme (IAIS) und für Materialfluss und Logistik (IML). Leiterin vonseiten der TU Dortmund ist Prof. Katharina Morik von der Fakultät für Informatik.

## IT-Infrastruktur integriert

Die bereichseigene IT-Infrastruktur des Lehrstuhls für Unternehmenslogistik (LFO) an der Fakultät Maschinenbau wurde in die zentrale Infrastruktur des ITMC integriert. So kann das LFO nun unter anderem den zentralen E-Mail-Service unter Outlook Exchange sowie das Active Directory (AD) nutzen. Für die Umstellung arbeiteten das ITMC und das LFO zusammen: Zunächst wurden die Anforderungen analysiert und die Leistungen vereinbart. Nachfolgend konnten die Mailboxen in das zentrale Exchange-Cluster überführt werden. Das ITMC übernahm dabei die Beratung und lieferte die Strukturen. Dagmar Lepke, Bereichsadministratorin vom LFO, führte die Detailmaßnahmen anschließend selbst durch. Auch bei der Integration der Arbeitsgeräte sowie der Nutzerkonten konnte die Bereichsadministratorin mit Unterstützung des ITMC die Tätigkeiten am eigenen Arbeitsplatz selbst umsetzen. Das kooperative Projekt konnte Anfang Oktober erfolgreich abgeschlossen werden.



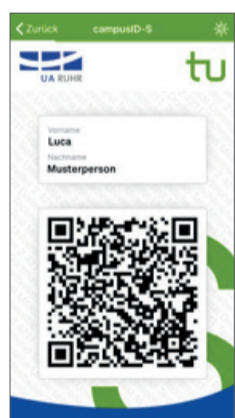
Die Bereichsadministratorin mit Unterstützung des ITMC die Tätigkeiten am eigenen Arbeitsplatz selbst umsetzen. Das kooperative Projekt konnte Anfang Oktober erfolgreich abgeschlossen werden.

## Neue campusID in der App

In der App der TU Dortmund kann über die Funktion campusID der Status als Studierende\*r (campusID-S) bzw. als Mitarbeiter\*in (campusID-M) angezeigt werden.

Die campusID besteht dabei aus zwei Teilen: Zum einen werden einige wenige personenbezogene Daten (Name, Vorname, Matrikel- bzw. Mitarbeitenden-Nummer) für eine Sichtprüfung und zum anderen ein QR-Code zur digitalen Verifikation dargestellt. Bei der dahinterliegenden Technik handelt es sich um ein kryptografisches Verfahren zur Absicherung sowie einer Referenz zu den personenbezogenen Daten, die auf dem campusID-Server sicher hinterlegt sind. Diese Daten können nur von vorab autorisierten Stellen abgerufen werden – und dann auch nur jene Informationen, die die jeweilige Stelle benötigt. In dem QR-Code selbst befinden sich keine personenbezogenen Daten. Der Code ist immer nur 30 Sekunden gültig und wird danach neu erzeugt.

Zum Start des Wintersemesters 2021/22 wurde eine weitere Funktion in die campusID integriert: Nach vorheriger, freiwilliger Prüfung des Impf- oder Genesenennachweises wird derzeit innerhalb der campusID-Ansicht der 2G-Status der Person gut sichtbar durch einen grünen Haken bestätigt und kann bei den Zugangskontrollen vorgezeigt werden. Auf diese Weise wird ein schneller und sicherer Zugang zu den TU-Gebäuden während des Hybridsemesters ermöglicht.



### 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

# Gute Zusammenarbeit

Das Team Basisapplikationen des ITMC stellt seine Arbeit und Dienste vor

**Applikationen**

An der TU Dortmund gibt es eine Vielzahl an Applikationen für die tägliche Zusammenarbeit. Für das Studium und die Arbeit können beispielsweise die Lernplattform Moodle, die Kollaborationsplattform Confluence und das ServicePortal genutzt werden. Forschung und Lehre werden zudem durch Softwares zur Plagiatserkennung (z.B. Turnitin), die digitalen Plattfor-

**Datenbanken**

Viele Anwendungen der Universität greifen auf Datenbanklösungen

**Identitäts- und Zugriffsverwaltung**

Die Identitäts- und Zugriffsverwaltung umfasst eine Vielzahl unterschiedlicher Softwareprodukte, die eine integrierte Lösung für die zentrale Verwaltung von Identitäten und Zugriffsrechten darstellen. Das Team Basisapplikationen baut die Berechtigungs- und Zugriffssysteme auf, sorgt für deren sicheren und zuverlässigen Betrieb und entwickelt die Systeme kontinuierlich für Studierende und Beschäftigte weiter. Die vielseitigen Lösungen werden für die Authentifizierung und Autorisierung von Benutzer\*innen der zentralen und dezentralen IT-Dienste und Applikationen der TU Dortmund genutzt.

**Kontakt:**  
dennis.stracke@tu-dortmund.de



Saied Tabandeh



Bernadette Schlonsock



Mathias Orlovski



Dennis Stracke  
Fotos: privat



Marvin Reichert



Ute Linde



Carsten Jäckel



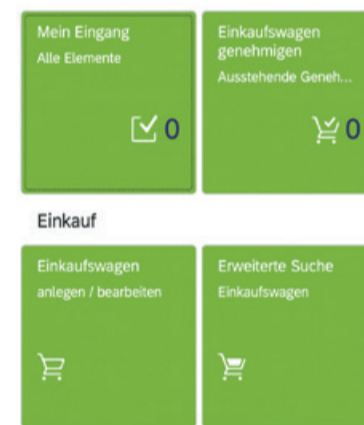
Klaus-Rüdiger Philipp

## Benutzerfreundliche Oberfläche

Ein neues Gewand: Aus dem SAP-Portal wird SAP Fiori

Seit Mitte August sind an der TU Dortmund alle Funktionen, die bisher über das SAP-Portal angeboten wurden, in SAP Fiori zu finden. Urlaubsanträge, Reisekostenanträge und -abrechnungen sowie Beschaffungsvorgänge können nun über die benutzerfreundlichere Fiori-Oberfläche erstellt und verwaltet werden. Die Oberfläche war für Eingangsrechnungsbearbeitungen schon seit längerer Zeit nutzbar. Da das SAP-Portal nach fast zehnjähriger Nutzung überholungsbedürftig geworden war, wurden auch die restlichen Funktionen in Fiori übertragen und das bisher genutzte SAP-Portal kann nun abgeschaltet werden.

Kernelement einer jeden SAP Fiori-Umgebung ist das Launchpad. Es ist



Der Ausschnitt zeigt die neue übersichtliche Fiori-Oberfläche.

der zentrale Einstiegspunkt für die verschiedenen Apps und bietet den An-

wender\*innen auf einen Blick alle Informationen und Funktionen, die sie für ihre tägliche Arbeit benötigen.

Technisch setzt SAP dabei auf ein SAPUI5-Framework. Damit werden die komplexen Prozessschritte in den zuvor überladenen Bedienungsmasken des SAP-Portals in der neuen Fiori-Oberfläche verborgen und durch eine einfache, intuitive Oberfläche ersetzt.

Ein weiterer Vorteil der neuen Oberfläche ist die Anpassungsfähigkeit an verschiedene Endgeräte. So ist die Genehmigung von Anträgen per Handy oder Tablet nun wesentlich übersichtlicher und komfortabler gestaltet.

**Weitere Informationen:**  
im ServicePortal unter SAP

## Eine Spezialistin für E-Learning

Andrea Martin berät Dozent\*innen zum Thema digitale Lehre



Foto: Silke Heller

Andrea Martin vom Team Medieneinstellungen des ITMC ist Informatikerin mit eigener Lehrererfahrung. Seit März 2019 berät sie Lehrende zum digitalen Lehren, Lernen und Prüfen. Als im Frühjahr 2020 der Betrieb aufgrund der Corona-Pandemie kurzfristig auf Online-Lehre umgestellt werden musste, konnte die TU Dortmund auf einige wichtige, schon bestehende digitale Anwendungen zurückgreifen.

**Frau Martin, was sind Ihre Aufgaben als E-Learning-Spezialistin?**

Ich bin Ansprechpartnerin für Lehrende, die digitale Tools für ihre Lehre nutzen wollen. In der meist individuellen Beratung besprechen wir den didaktischen Rahmen und suchen dafür geeignete

technische Lösungen. Das ist ein kreativer Prozess und durch die Arbeit mit den verschiedenen Fachbereichen sehr spannend. Außerdem unterstütze ich Lehrstühle, Institute und Teams der Verwaltung beim Aufbau von kleinen Intranet-Lösungen für die interne Zusammenarbeit. Durch die recht hohe Personalfuktuation in den wissenschaftlichen Bereichen ist ein gutes Informations- und Wissensmanagement erforderlich.

**Welche besonderen Herausforderungen ergeben sich bei Ihrer Arbeit?**

Meine Arbeit gestaltet sich grundsätzlich sehr interdisziplinär. Unser Team arbeitet mit vielen Serviceeinrichtungen zusammen, zum Beispiel mit der Hochschuldidaktik, dem Studierendenservice oder dem Datenschutz. Zu Beginn der Pandemie mussten sehr viele Lehrende kurzfristig auf digitale Formate umsteigen. Ich habe damals mehrere Moodle-Kurse für Lehrende und Studierende initiiert und deren Moderation übernommen. In den Kursen werden wichtige Hinweise und Anleitungen zum digitalen Lehren und Lernen bereitgestellt. Das Angebot wird sehr gut angenommen, erfordert aber auch eine kontinuierliche, teils tägliche Aktualisierung. Die digitalen Prüfungen im Frühjahr 2021 waren

ebenfalls eine echte Herausforderung

– sowohl für die Lehrenden als auch für mich und meine Kolleg\*innen im ITMC. Innerhalb von zwei Wochen haben wir Unterstützungsangebote und Anleitungen zu Prüfungssystemen und alternativen Prüfungsformen konzipiert und erstellt. Von der sehr guten und kollegialen Kooperation mit allen Serviceeinheiten und der engen Zusammenarbeit mit dem Prorektorat Studium habe nicht nur ich, sondern hat die ganze TU Dortmund profitiert.

**Wie sieht Ihrer Meinung nach die Zukunft des E-Learnings aus?**

E-Learning entwickelt sich immer weiter. Die Anzahl verfügbarer digitaler Tools und die Ratschläge zu ihrem Einsatz explodieren gerade in den Medien. Ich hoffe, dass in Zukunft die Schere „Präsenz oder Online“ aus den Köpfen verschwindet und die vielen kreativen und guten Werkzeuge und Methoden der digitalen Lehre an unserer Universität weiterhin zum Einsatz kommen. Auch bei entsprechenden Förderanträgen werden wir beraten können. Außerdem möchte ich weiterhin die gute Vernetzung mit Lehrenden unterstützen und an dem produktiven Austausch mit anderen Universitäten mitwirken.