

# unizet



**Neues schaffen**  
Auf dem Universitätsgelände entstehen neue Gebäude, während alte Bauten renoviert oder abgerissen werden – ein Überblick über aktuelle Bauprojekte.

Campus und Leben S. 2



**Vernetzung erforschen**  
In einem neuen Innovationslabor entstehen zukunfts-trächtige Logistik-Lösungen, bei denen Mensch und Technik effektiv miteinander zusammenarbeiten.

Natur und Technik S. 5



**Innovationen fördern**  
Mit der TU concept GmbH unterstützt die Universität vielversprechende junge Unternehmen und hilft ihnen dabei, sich am Markt zu etablieren.

Wirtschaft und Praxis S. 7

## Voller Kompetenz

Ministerin informiert sich an der TU Dortmund zu Maschinellen Lernen



**Wegweisender Austausch:** Bundesforschungsministerin Anja Karliczek im Gespräch mit Prof. Katharina Morik und Prof. Gabriele Sadowski, Prorektorin Forschung der TU Dortmund (v.l.). Foto: Ursula Doren

**K**ünstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen standen am 1. Juni beim Besuch von Bundesforschungsministerin Anja Karliczek an der TU Dortmund im Fokus. Prof. Katharina Morik von der Fakultät für Informatik stellte das Gebiet des Maschinellen Lernens mit seinen Grundlagen und Anwendungen vor. Die Dortmunder Wissenschaftlerin wird eines der bundesweit vier Kompetenzzentren zum Maschinellen Lernen leiten, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördern will. Im März

hatte die Ministerin bekannt gegeben, rund 30 Millionen Euro bereitzustellen, um vier Kompetenzzentren zum Maschinellen Lernen in Dortmund / St. Augustin, Berlin, München und Tübingen einzurichten.

Prof. Katharina Morik wird das Kompetenzzentrum in Nordrhein-Westfalen leiten. Sie forscht seit 1991 an der TU Dortmund auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz. Zusammen mit Partnern aus Frankreich hat sie schon 1985 damit begonnen, den Bereich Maschinelles Lernen aufzubauen. Gern leitet

die TU Dortmund einen Beitrag zur deutsch-französischen Zusammenarbeit, für die die Ministerin bei einer Reise nach Frankreich gewonnen hatte.

„Mit den vier neuen Zentren für Maschinelles Lernen stärken wir die Forschung zu Künstlicher Intelligenz in Deutschland. Damit bauen wir auch die Kooperationsmöglichkeiten mit Frankreich und Europa aus. Wenn wir unsere Position gegenüber China und den USA behaupten wollen, müssen wir unsere Forschung bündeln und vernetzen. Und die TU Dortmund spielt dabei eine wichtige Rolle“, sagte Ministerin Karliczek. „Ich möchte, dass wir Künstliche Intelligenz umfassend erforschen, Chancen und Risiken gründlich ausloten, Wissen und Verständnis schaffen und so den richtigen Umgang lernen.“

Ein Spezialgebiet von Prof. Morik an der TU Dortmund ist das Data Mining, die Suche nach Informationen in großen Datenmengen durch selbstlernende Systeme. An der TU Dortmund leitet sie den Sonderforschungsbereich 876 „Verfügbarkeit von Informationen durch Analyse unter Ressourcenbeschränkung“. Zudem fördert die Informatikerin erfolgreich den Transfer in die Praxis: Die größte Ausgründung aus ihrem Bereich ist die Firma RapidMiner, die seit Gründung im Jahr 2007 schon auf 100 Beschäftigte weltweit gewachsen ist. „Wir können zeigen, dass Künstliche Intelligenz eine Errungenschaft der Wissenschaft ist, die die Wirtschaftsleistung steigern kann“, sagt Morik.

## Geburtstags-Sommerfest

Universität feiert auf dem Campus



Foto: Oliver Schaper

**A**uch im Jubiläumsjahr macht die TU Dortmund ihren Campus zur Party-Zone: Beim traditionellen Sommerfest am 5. Juli feierten Studierende und Beschäftigte mit ihren Freunden und Familien das Jubiläum der Universität und den Sommer. Das Angebot zwischen Martin-Schmeißer-Platz und Emil-Figge-Straße war – wie gewohnt – bunt: Mutige versuchten sich beim elektronischen Bullriding, Kinder flitzten die Rollenrutsche herunter und Cheerleader flogen durch die Luft. Vor allem begeisterten die Mitmach-Aktionen die Besucherinnen und Besucher des Sommerfests. Am Stand der Fakultät Maschinenbau konnten sie beispielsweise kleine Objekte designen, die anschließend in einem 3D-Drucker hergestellt wurden. Besonders gefragt war der Science Slam, der in diesem Jahr Premiere hatte. Im Hörsaal in der Zentralbibliothek präsentierten Wissenschaftler unterhaltsam ihre Forschung. Auf der Mensabrücke verkauften internationale Studierende Speisen aus ihren Heimatländern. So ermöglichten sie ihren Kundinnen und Kunden eine kulinarische Weltreise. Auch musikalisch bot das Programm auf zwei Bühnen jede Menge Abwechslung. Bands und Ensembles präsentierten Musikstücke aus verschiedenen Stilrichtungen und sorgten für Party-Stimmung auf dem Campus.

→ Impressionen vom Sommerfest finden Sie auf Seite 8.

## Rundum bunt: Farbenspiel macht Vielfalt der Universität sichtbar

Kunststudierende verzieren die Außenfassade der Hörsäle an der Emil-Figge-Straße 50 mit einer ausdrucksstarken Wandmalerei



Foto: Oliver Schaper

Mit einer „Feier der Farben“ feiert die TU Dortmund ihr 50-jähriges Jubiläum: So bezeichnete Prof. Ursula Gather, Rektorin der TU Dortmund, das riesige neue Wandgemälde, das sie Ende Juni der Öffentlichkeit vorstellte. Studierende des Instituts für Kunst und Materielle Kultur der TU Dortmund hatten die Außenfassade der Hörsäle an der Emil-Figge-Straße 50 neu gestaltet. Die Flächen, die bislang recht unansehnlich hinter Buschwerk verschwanden, seien mit dem Bild „subtil geöffnet“ worden, sagte

Projektleiter Prof. Tillmann Damrau vom Seminar für Kunst und Kunstwissenschaft. Der ausgewählte Entwurf vereine die künstlerischen Positionen der beteiligten Studierenden und sei besonders auf den Ort zugeschnitten.

Steffen Mischke, Florian Moritz, Katja Mudraya und Ulvis Müller standen rund zwei Wochen bei brütender Hitze, aber auch bei Regen auf den Bohlen der frisch eingerüsteten Hörsäle des Gebäudes an der Emil-Figge-Straße 50. Mit der Schlagschnur erstellten

sie ein Raster auf den gelblichen Wänden. Das Raster wurde abgeklebt und in den folgenden Tagen sorgfältig mit Farbe gefüllt. Die Wandmalerei für die TU Dortmund wurde im Wesentlichen von den vier Kunststudierenden entwickelt. Auslöser war eine Idee des betrieblichen Vorschlagswesens VIBA: Prof. Barbara Welzel, Prorektorin Diversitätsmanagement, initiierte anschließend das Projekt. Anlass für die Kunst am Bau ist das fünfzigjährige Bestehen der TU Dortmund. Studierende am Institut für

Kunst und Materielle Kultur bekamen die Möglichkeit, die Außenfassaden der Hörsäle zu gestalten. Sie erarbeiteten verschiedene ortsbezogene Entwürfe. Der Künstlerin und den drei Künstlern gelang es dabei, ihre jeweiligen gestalterischen Impulse und ihre unterschiedlichen künstlerischen Positionen für das Projekt zusammenzuführen. In einem mehrstufigen Auswahlverfahren wurde ein gemeinsamer Entwurf von Steffen Mischke, Florian Moritz, Katja Mudraya und Ulvis Müller ausgesucht.

Prof. Ursula Gather dankte bei der Präsentation des Wandgemäldes allen Beteiligten aus Fakultäten und Verwaltung, dass sie zum Gelingen des Projekts beigetragen haben. Das Bild symbolisiere auch das Wesen der Universität, „an der die Studierenden im wahrsten Sinne des Wortes mitgestalten“, so Prof. Gather. Und besonders freute sie, dass etwas Nachhaltiges geschaffen wurde: „Feiern sind vorüber, wenn sie gefeiert sind“, sagte sie. „Aber diese Feier der Farben bleibt.“

editorial

### Liebe Leserinnen und Leser,

die TU Dortmund ist vor sieben Monaten in ihr Jubiläumsjahr gestartet. Es fanden bereits viele Veranstaltungen statt, die den 50. Geburtstag unserer Universität gefeiert haben. Im Spätsommer widmen wir dem Jubiläum eine große Ausstellung im Dortmunder U.



Diese Ausstellung wird die Geschichte der Institution „Universität“ in der noch jungen TU Dortmund spiegeln. Die vermutlich erste Universität entstand vor mehr als 900 Jahren in Bologna. Damit ist die Universität nach der Kirche die älteste Institution der Welt. Dies ist ihr gelungen, weil sie sich einerseits seit dem Mittelalter dem Wandel der Zeit stellt. Andererseits basiert sie auf Werten, die bis heute gelten: Universitas, Freiheit, Wahrheit, Vielfalt.

Diese Werte sind Kern und Titel der Ausstellung. Auf der Hochschul-Letage im Dortmunder U wird ein Erlebnisraum geschaffen, in dem diese vier Werte in vielen Facetten aufscheinen, projiziert durch eine Videoinstallation auf vier Wänden. Die Filmsequenzen, Bilder und Interviews verweben die Ideen und Institutionengeschichte mit der TU Dortmund. Kuratiert wird die Ausstellung von Architekturstoriker Prof. Wolfgang Sonne und Kunsthistorikerin Prof. Barbara Welzel von der TU Dortmund; die Videoinstallationen gestaltet Dirk Baxmann.

Was bedeuten die vier Werte Universitas, Freiheit, Wahrheit, Vielfalt heute? Universitas, Latein für „Gesamtheit“, zeigt sich unter anderem darin, dass inzwischen mehr als 50 Prozent eines Altersjahrgangs studieren, wie Altkurator Prof. Detlef Müller-Böling im Interview für die Ausstellung ausführte. Die Freiheit der Lehre und der Forschung ist beständig im Grundgesetz verankert. Das Streben nach Erkenntnisfortschritt dient der Suche nach Wahrheit. Oder, wie es in der Urkunde zur Grundsteinlegung der Universität Dortmund von 1966 heißt: „Möge die Universität Dortmund allen ... zu Segen und Nutzen gereichen“. Vielfalt manifestiert sich an der TU Dortmund allerorts: im Fächerspektrum, in sozialer Herkunft, in internationaler Vernetzung.

Ich lade Sie herzlich ein, die Ausstellung ab September im Dortmunder U zu besuchen. Sie wird noch bis Januar 2019 dort zu sehen sein. Sie richtet sich, wenn auch nicht nur, an ein junges Publikum, das mittels digitaler Technik erfahren kann, was eine mittelalterliche Idee mit seiner Zukunft zu tun hat.

Herzlichst  
Ihre Ursula Gather

## Campuslauf wird nachgeholt

Aufgrund eines Unwetters über Dortmund musste der Campuslauf am 16. Mai abgesagt werden. Nun steht ein Nachholtermin für die beliebte Lauf-Veranstaltung fest: Der Campuslauf wird am 10. Oktober nachgeholt. Alle Läuferinnen und Läufer, die für den 16. Mai angemeldet waren, haben beim Nachholtermin im Herbst automatisch einen Startplatz sicher. Wer am 10. Oktober nicht dabei sein kann, kann sich beim Hochschulsport melden und erhält sein bereits gezahltes Startgeld zurück. Betroffene können eine formlose Mail an den Hochschulsport schicken: [event.hsp@tu-dortmund.de](mailto:event.hsp@tu-dortmund.de)

## Treffen der Personalräte



Foto: Martina Hengesbach

**Möglichkeit zum Austausch:** Kanzler Albrecht Ehlers (ZvU) und Thomas Tösch (ZvU), Vorsitzender des Personalrats der nichtwissenschaftlich Beschäftigten, begrüßten die Personalvertreter anderer NRW-Universitäten an der TU Dortmund.

Die Personalräte verschiedener NRW-Hochschulen waren am 27. Mai zu Besuch an der TU Dortmund. Die Personalvertreterinnen und -vertreter erarbeiteten eine gemeinsame Stellungnahme zum neuen Hochschulgesetz. Außerdem tauschten sie sich über aktuelle Themen wie cloudbasierte Bibliothekssysteme und psychische Belastungen am Arbeitsplatz aus. Als Kanzler der gastgebenden Universität berichtete Albrecht Ehlers zudem aus den Bereichen Personalentwicklung und Gesundheitsmanagement der TU Dortmund. Das Treffen der Landespersonalräte findet viermal jährlich an unterschiedlichen Standorten statt. Nach Dortmund kamen insgesamt 23 Personen von verschiedenen Hochschulen in Nordrhein-Westfalen.

# Sport unter Flutlicht

Umfangreiche Baumaßnahmen auf dem Campus der TU Dortmund

Die Fläche, auf der die TU Dortmund forscht und lehrt, umfasst 1,7 Millionen Quadratmeter. 300.000 Quadratmeter Gebäudeflächen und mehr als 10.500 Räume machen den heutigen Campus aus. Auch 50 Jahre nach ihrem Start wird an der Universität renoviert, neu gebaut – und auch schon wieder abgerissen. Ein Überblick über größere Maßnahmen:

**Sportaußenanlagen:** Für Forschung und Lehre des Instituts für Sport und Sportwissenschaft sowie für das breite Angebot des Hochschulsports werden die Sportaußenanlagen der TU Dortmund umfassend modernisiert. Der bisher bestehende Rasenplatz und die Aschebahn weichen einem Kunstrasenplatz mit Kunststoffbelag. Zudem wird eine Flutlichtanlage errichtet, so dass eine Nutzung der Anlage auch in den Abendstunden möglich wird. Umfassend erneuert werden die Tennisplätze, Kleinspielfelder – etwa für Basketball –, Wurflagen und Beachvolleyballfelder. Als neues Angebot entstehen zwei Soccer Cages. Alle Wege der Sportaußenanlagen werden neu angelegt und barrierefrei gestaltet. Der erste Bauabschnitt – Kleinspiel- und Beachvolleyballfelder sowie Soccer Cages – wurde im Juni 2018 fertiggestellt. Die Gesamtanlage soll dann im Herbst 2018 übergeben werden.

**Neubau Praktikumsgebäude und Sanierung Experimentierhalle:** An der Otto-Hahn-Straße soll in direkter Nachbarschaft zum Ersatzneubau Chemie/Physik ein Praktikumsgebäude neu gebaut werden. Dieses stellt eine weitere wichtige Voraussetzung für die abschnittsweise Sanierung des Gebäudekomplexes Chemie/Physik dar. Das Praktikumsgebäude wird auf einer Hauptnutzfläche von rund 3.300 Quadratmetern insbesondere zwei große Praktikumsbereiche für die Anorganische und Organische Chemie sowie Forschungslabore und Büros der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie beherbergen. Die Gebäudehöhe des fünfgeschossigen Praktikumsgebäudes und dessen Klinkerfassade orientieren sich an dem bereits bestehenden Ersatzneubau. Der Haupteingang des Gebäudes ist zur Otto-Hahn-Straße ausgerichtet. Für die vom Bestandsgebäude Chemie/Physik kommenden Studierenden und Beschäftigten gibt es auf der Nordseite einen Eingang. Der Pavillon 11 wird im Zuge der Baumaßnahme abgerissen. Der Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) NRW, der den Neubau betreut, und die TU Dortmund streben eine Fertigstellung des Praktikumsgebäudes bis 2021 an.

**Abbruch Geschossbauten IV und V:** In den vergangenen Wochen hat der BLB in dem PCB-belasteten Geschossbau IV die schadstoffbelasteten Bauteile ausbauen und fachgerecht entsorgen lassen. Nun wird das fünfgeschossige



**Beste Voraussetzungen für Bestleistungen:** Die Sportaußenanlagen werden modernisiert. So ersetzt nun Kunstrasen die vorherigen Rasen- und Ascheplätze. Fotos (3): Felix Schmale

Gebäude abgerissen. Ein 70-Tonnen-Spezialbagger erledigt das. Im Anschluss soll der Geschossbau V schadstoffsaniert und abgerissen werden.

**HGÜ-Testzentrum:** Das Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Testzentrum (HGÜ) an der Emil-Figge-Straße steht vor der offiziellen Inbetriebnahme. Es bietet die notwendige Infrastruktur, um Komponenten und Betriebsmittel für die Anwendung in der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung zu entwickeln, zu optimieren und zu testen. Hierdurch werden der Ausbau und die Optimierung des Transportnetzes für die elektrische Energieübertragung unterstützt und die von der Bundesregierung eingeleitete Energiewende beschleunigt. Die wesentlichen Vorteile der Gleichstromtechnologie liegen in der verlustarmen und wirtschaftlichen Übertragung elektrischer Energie über weite Entfernungen sowie in ihrer Regel- und Steuerbarkeit. Das Projekt wurde mit Bundes- und Landesmitteln finanziert.

Das Bauwerk steht auf der Grünfläche zwischen der Emil-Figge-Straße und der Bundesstraße B1 östlich des Herbert-Frommberger-Weges (Radweg zwischen der Emil-Figge-Straße und der sogenannten Regenbogenbrücke). Das HGÜ-Testzentrum besteht aus einer etwa 25 m hohen Halle und einem angegliederten umzäunten Freiluftprüfstand. An der Längsseite der Halle befinden sich eine eingeschossige Nebenraumzone sowie der Steuerraum des Testzentrums mit Anbindung an Halle und Freiluftprüfstand. Nach einer Bauzeit von rund einem Jahr wurde der hochschuliegene Neubau Anfang 2018 fertiggestellt. Die Ausrüstung mit technischem Gerät folgte.

**Experimentierhalle des Instituts für Spanende Fertigung (ISF):** Diese Halle am Campus Süd ist 500 Quadratmeter groß und wurde im Frühjahr übergeben. In der Halle finden zunächst acht Werkzeugmaschinen und Messeinrichtungen sowie ein Versuchsfeld zur Werkstoffprüfung Platz. Unter anderem ist vorgesehen, neben einer neuen Maschine zur generativen Fertigung und einem Dreh-Fräszentrum auch eine Anlage zur elektrochemischen Metallbearbeitung in der neuen Halle aufzustellen.



Im Praktikumsgebäude (im Bild mittig) werden vor allem Labore zu finden sein. Planung: ohr Planungsbüro/ Visualisierung 4 | e | motions



Der Geschossbau IV wird momentan abgerissen, der Abriss von Geschossbau V folgt.



Im HGÜ-Testzentrum werden Technologien für die Energiewende erforscht. Foto: Martina Hengesbach



Eine neue Halle bietet genügend Platz für die großen Maschinen des ISF.

## Mit Bus und Bahn zur Uni dank Job-Ticket

TU Dortmund bietet Beschäftigten Vergünstigungen bei Abo-Monatskarten

Wer mit öffentlichen Verkehrsmitteln zur Arbeit fährt, erspart sich nicht nur den Stress im Berufsverkehr und bei der Parkplatzsuche, sondern schon auch die Umwelt. Ab September können Beschäftigte der TU Dortmund bei Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs zudem bares Geld sparen: Dann bietet die Universität in Kooperation mit der DSW21 ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Möglichkeit, ein Job-Ticket zu beziehen.

Das Job-Ticket ist eine persönliche, nicht übertragbare Monatskarte im Abonnement für den öffentlichen Nahverkehr im VRR zu vergünstigten Preisen. Der Rabatt richtet sich nach der Gesamtzahl der bestellten Job-Tickets. Er beträgt mindestens 8 Prozent und höchstens 12 Prozent vom normalen Abo-Preis einer Monatskarte. Der Rabatt wird auf vier verschiedene Ticketarten zu den jeweiligen Konditionen gewährt. Das Ticket gilt rund um die Uhr für beliebig viele Fahrten

im gewählten Geltungsbereich des Verkehrsverbunds Rhein-Ruhr (VRR)

In der Vergangenheit hatten Beschäftigte der TU Dortmund vermehrt den Wunsch nach einem Job-Ticket geäußert. Dieser wurde in einer TU-internen Umfrage bestätigt und nach den erfolgreichen Verhandlungen mit den Dortmunder Stadtwerken nun realisiert.

Weitere Informationen finden Sie im ServicePortal: [//service.tu-dortmund.de/group/intra/job-ticket](https://service.tu-dortmund.de/group/intra/job-ticket)

# Samstag ist H-Bahn-Tag

Nach langem Warten verlängert H-BAHN21 die Betriebszeiten

Wer samstags zwischen Campus Nord und Campus Süd pendeln möchte und nicht motorisiert ist, muss nun nicht länger zu Fuß laufen: Seit dem 30. Juni fährt die H-Bahn zwischen 8 und 16 Uhr vier Mal die Stunde von Eichlinghofen zur Haltestelle Universität S und zurück. Damit kommt die Betreibergesellschaft H-BAHN21 dem Wunsch der Hochschulleitung und des Allgemeinen Studierendenausschusses (AStA) nach einer Erweiterung der Betriebszeiten nach.



**Alleinstellungsmerkmal:** Die fahrerlose H-Bahn verbindet die beiden Campusorte miteinander sowie die Universität mit dem Technologiepark und dem Stadtteil Eichlinghofen. Foto: Felix Schmale

„Die verschiedenen Interessengruppen haben sich mit großem Engagement für den dauerhaften Samstagsbetrieb eingesetzt. Jetzt hoffen wir natürlich, dass unser erweitertes Angebot auch auf eine entsprechend große Nachfrage stößt“, sagt Rolf Schupp, Geschäftsführer von H-BAHN21 dazu.

Im Herbst 2017 gab es eine Testphase, um zu ermitteln, ob die Auslastung der H-Bahn für eine Ausweitung auf den Samstag ausreicht. Drei Monate lang fuhr die Bahn samstags von 8 bis 16 Uhr und wies mit 30 bis 40 Personen pro Stunde laut DEW21 zu wenig Bedarf auf.

Die Mindestauslastung habe der Betreiber viel zu hoch angesetzt, so der AStA. Zudem merkte der Studierendenausschuss an, dass die Testfahrten nicht das reale Aufkommen widerspiegeln, da die Verfügbarkeit der H-Bahn nicht ausreichend beworben wurde.

Nachdem AStA und Hochschulleitung immer wieder die Wichtigkeit des H-Bahn-Betriebs an Samstagen betont hatten, beschloss der Stadtrat im Juni 2017 auch auf Wunsch der Fach-

hochschule und Bezirksvertretung die Durchführung des Samstagsbetriebs und forderte ein entsprechendes Betriebskonzept. Der Universitätsbetrieb ruht nämlich auch an Samstagen nicht: Die Zentralbibliothek ist am Wochenende geöffnet, ebenso wie Gruppenarbeitsräume für studentisches Arbeiten.

Die durch den Samstagsbetrieb verbesserte öffentliche Erreichbarkeit der Universität soll auch den Wissenschaftsstandort Dortmund weiter stärken.

## Richtig gut studieren

Beschäftigte aus Verwaltung und Fakultäten tauschen sich zur Studienqualität aus

An der TU Dortmund engagieren sich viele Beschäftigte in den Fakultäten und in der Verwaltung für gute Studienbedingungen. Am 14. Juni hatten sie die Möglichkeit, sich über innovative Ansätze zur Verbesserung der Studienqualität auszutauschen und von ihren Erfahrungen zu berichten. Mit dabei waren Vertreterinnen und Vertreter aus den Dekanaten, aus dem Dezernat Hochschulentwicklung und Organisation sowie aus dem Dezernat Studierendenservice und die Prorektorin Studium. Beim Treffen wurden spannende neue Ideen vorgestellt – von der Studienorientierung über die Studieneingangsphase bis hin zum Bachelorabschluss.



**Voneinander lernen:** Prorektorin Insa Melle (stehend) begrüßte die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zum Treffen zur Verbesserung der Studienqualität. Foto: Martina Hengesbach

Am Beispiel des Bachelorstudiengangs „Architektur und Städtebau“ wurde diskutiert, wie eine Einschreibevoraussetzung aussehen kann: Studierende bearbeiten noch vor der Einschreibung fünf klassische Fragen der Architektur aus ihrer ganz persönlichen Perspektive und können so ihre Motivation für das Studium prüfen und unter Beweis stellen. Die studentischen Ar-

beitsprodukte werden dann in Lehrveranstaltungen zu Beginn des Studiums einbezogen und besprochen.

Die Fakultät für Chemie und Chemische Biologie nimmt sich zukünftig noch mehr Zeit für ihre Studierenden: Mit jedem und jeder Studierenden wird am Ende des zweiten Semesters ein persönliches Gespräch geführt. Das ist die Gelegenheit, das bisherige Studium zu reflektieren und Tipps und Hinweise für

das weitere Studium zu erhalten. Außerdem können die Studierenden auch Lob und Kritik an die Fakultät adressieren.

In der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen (BCI) ist seit dem vergangenen Wintersemester der „BCI-Führerschein“ Pflicht. Dabei lernen die neuen Studierenden nicht nur die Fakultät und die Universität näher kennen, sondern nehmen zum Beispiel an einem Klausurcoaching für Mathematik teil.

## Entspann dich doch mal

TU Lounge im Physikgebäude bietet ruhigen Rückzugsort auf dem Campus

Zwischen zwei Vorlesungen im Strandkorb mit Blick auf den Mathetower entspannen oder in der Mittagspause gemütlich im Sessel sitzen und lesen – das ist seit Kurzem in der neuen TU Lounge möglich. Auf der dritten Etage des Physikgebäudes laden zwei Räume mit Strandkörben, Sesseln und Sofas zum Verweilen ein.



**Strandkörbe statt Stühle:** Die neue TU Lounge konnte für weitere Räume in den Gebäuden der TU Dortmund zum Vorbild werden. Foto: Felix Schmale

Kanzler Albrecht Ehlers erklärt: „Die Räume der TU Dortmund sind größtenteils sehr konservativ mit Stühlen und Tischen ausgestattet. Mit der TU Lounge hat die Universität einen Raum bekommen, der eine andere Aufenthaltsqualität bietet.“ Wenn die Lounge gut angenommen wird, soll sie den Auftakt zu einem neuen Raumkonzept bilden. Für bestehende Arbeits- und Besprechungsbereiche könnte dann über neue Raumausstattungen und Nutzungsmöglichkeiten nachgedacht werden.

Die beiden durch eine Tür miteinander verbundenen Räume stehen allen

Mitgliedern der TU Dortmund offen. „Hier kann man eine Pause abseits des Trubels verbringen, sich mit einem Kind zurückziehen oder auch in kleinen Lerngruppen gemeinsam denken“, freut sich Dr. Ute Zimmermann von der Stabsstelle Chancengleichheit, Familie und Vielfalt. Bei der Nutzung des

Raumes zählen vor allem gegenseitige Rücksichtnahme und Ruhe.

Die Räume mit den Nummern P1-03-111 und P1-03-111a befinden sich im Flügel P1 des alten Physikgebäudes auf dem Campus Nord. Sie sind – ebenso wie das Gebäude – von 7 bis 20 Uhr geöffnet.

## Klangvolles Jubiläum

Ein Festkonzert zum Geburtstag bekam die TU Dortmund am 4. Juli: Im Audimax präsentierten sich das Universitätsorchester und der Universitätschor in vielfältigen Besetzungen. Im musikalischen Fokus stand Johannes Brahms: Der Universitätschor widmete sich seinen abwechslungsreichen Werken – sowohl mit Klavierbegleitung als auch mit Kammermusik. Der Chor und die Musikerinnen und Musiker präsentierten „Zigeunerlieder“ und „Vier Gesänge“. Das Universitätsorchester rundete mit der 2. Sinfonie D-Dur das Festkonzert ab.



Foto: Oliver Schöper

### Jubiläen 40 Jahre

**Friedrich Barth**, Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen, am 1. Juli 2018

**Prof. Dr. Heribert Blum**, Wissenschaftliches Rechnen, Fakultät für Mathematik, am 3. Oktober 2018

**Gabriele Göbel**, Dezernat Hochschulentwicklung und Organisation, am 1. September 2018

**Birgit Millhoff**, Dezernat Studierendenservice, am 4. Oktober 2018

**Prof. Dr. Peter Padawitz**, Logik in der Informatik, Fakultät für Informatik, am 1. Oktober 2018

**Prof. Dr. Thomas Weis**, Beschleunigerphysik, Fakultät Physik, am 1. Juli 2018

### Jubiläen 25 Jahre

**Nicola Blum**, Universitätsbibliothek, am 1. Oktober 2018

**Matthias Domke**, Fakultät Physik, am 1. Juni 2018

**Silke Ferchau**, Fakultät Raumplanung, am 12. Mai 2018

**Peter Hennes**, IT & Medien Centrum, am 1. Juli 2018

**Christiane Knaphengst**, Zentrum für Hochschulbildung (zhb), am 1. August 2018

**Hella Koschinski**, Referat Internationales, am 24. Juni 2018

**Prof. Dr. Holger Noltze**, Musikvermittlung/Musik und Medien, Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften, am 1. Oktober 2018

**Simone Reichel**, Personalrat der wissenschaftlich Beschäftigten, am 24. Juni 2018

*Die Technische Universität Dortmund gratuliert allen Jubilarinnen und Jubilaren herzlich zu ihrer langjährigen Tätigkeit im öffentlichen Dienst.*

### Nachrufe

**Universitätsprofessor Dipl.-Ing. Arch. Helge Bofinger**

\* 30.03.1940 † 07.06.2018  
von 1979 bis 1981 und von 1986 bis 2005 Professor an der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen

**Heinrich Frommknecht**

\* 08.05.1932 † 25.05.2018  
langjähriges Mitglied des Vorstands der Gesellschaft der Freunde der Technischen Universität Dortmund e. V. (GdF)

**Universitätsprofessor Dr. Herbert Jacobs**

\* 18.03.1936 † 27.04.2018  
von 1983 bis 2001 Professor an der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie

**Dr. Klaus Kallies**

\* 04.06.1973 † 30.05.2018  
seit 2003 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

**Universitätsprofessor Dr. Siegfried Kessel**

\* 27.05.1933 † 19.06.2018  
von 1972 bis 1998 Professor an der Fakultät Maschinenbau

**Universitätsprofessor Dr. Werner Post**

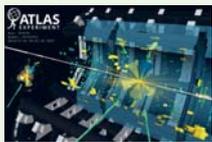
\* 28.01.1940 † 06.05.2018  
von 1986 bis 2006 Professor an der Fakultät Humanwissenschaften und Theologie

**Dipl.-Soz. Simone Schüller**

\* 18.07.1964 † 01.06.2018  
langjährige Mitarbeiterin der Fakultät Rehabilitationswissenschaften

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

## Higgs-Teilchen trifft Top-Quark



Simulation des Zusammenstreffens eines Higgs-Bosons mit einem Top-Quark-Paar.

Grafik: ATLAS-Kollaboration

in italienischen Bologna auf einer der wichtigsten Konferenzen auf dem Gebiet der Elementarteilchenphysik vorgestellt wurde.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der ATLAS- und CMS-Kollaborationen am Teilchenbeschleuniger Large Hadron Collider (LHC) am CERN in Genf/Schweiz. Mithilfe großer Experimente suchen sie nach neuen Elementarteilchen, Zerfällen und Kopplungen seltener Teilchen. Ein Team der TU Dortmund war an der erstmaligen Beobachtung eines extrem seltenen Prozesses mit dem ATLAS-Experiment beteiligt, die Anfang Juni

in italienischen Bologna auf einer der wichtigsten Konferenzen auf dem Gebiet der Elementarteilchenphysik vorgestellt wurde. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der ATLAS- und CMS-Kollaborationen am Teilchenbeschleuniger Large Hadron Collider (LHC) am CERN in Genf ist es erstmals gelungen, die gleichzeitige Erzeugung eines Top-Quark-Paares, des schwersten Elementarteilchens, und eines Higgs-Bosons unmittelbar zu beobachten. Diese Beobachtung zeigt die direkte Kopplung von Top-Quarks und Higgs-Bosonen und stellt für die Teilchenphysik einen gewaltigen Schritt zu einem besseren Verständnis des Mechanismus dar, der Elementarteilchen Masse verleiht: des Higgs-Mechanismus.

Das Higgs-Boson wurde in den 1960er-Jahren vorhergesagt und erst 2012 am LHC entdeckt. Der Nachweis selbst ist aber lediglich der erste Schritt auf dem Weg zum Verständnis sämtlicher Eigenschaften des neu entdeckten Teilchens. Die Physikerinnen und Physiker wollen nun herausfinden, wie das Higgs-Boson mit anderen Teilchen wechselwirkt, um damit das Rätsel zu lösen, wie genau die Kopplung ihnen Masse verleiht. Das ist beim Top-Quark besonders schwierig, da es nur selten zusammen mit einem Higgs-Boson entsteht – nur etwa ein Prozent aller Higgs-Bosonen wird in Assoziation mit einem Top-Quark-Paar produziert.

Die neuen Ergebnisse sind in weltweiter Zusammenarbeit entstanden. Die Dortmunder Forscherinnen und Forscher haben insbesondere durch die Entwicklung komplexer statistischer Analysemethoden wichtige Beiträge zu der jetzt gemachten Beobachtung geleistet.

## Ausgezeichnetes Lehrformat

Die „Ingenieure ohne Grenzen Challenge“ (IoGC) der TU Dortmund hat sich im Wettbewerb gegen 1.500 Bewerbungen durchgesetzt: Das Projekt zählt beim Wettbewerb „Ausgezeichnete Orte im Land der Ideen“ zu den 100 Projekten, die Leuchtturmcharakter für den Standort Deutschland haben. Unter dem Motto „Welten verbinden – Zusammenhalt stärken“ fördert die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ der Bundesregierung und der Deutschen Bank dieses TU-Projekt.

Bei der IoGC handelt es sich um ein innovatives Lehrformat aus dem Verbund-Projekt ELLI 2 (Exzellentes Lehren und Lernen in den Ingenieurwissenschaften), das das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert. Im Rahmen der Challenge arbeiten Studierende an realen Problemstellungen aus Entwicklungsregionen. Sie wenden dabei nicht nur ihr Wissen in einem kulturell sensiblen Umfeld an, sondern werden auch hinsichtlich einer nachhaltigen Technikgestaltung und ihrer sozialen Verantwortung sensibilisiert.

Zusammen mit dem Verein „Ingenieure ohne Grenzen“ wird die IoGC seit 2013 an der RWTH Aachen durchgeführt. Im Wintersemester 2017/18 fand sie unter Beteiligung der Ingenieurdidaktik und des Instituts für Umformtechnik und Leichtbau (IUL) der Fakultät Maschinenbau sowie des Zentrums für Hochschulbildung (zhb) erstmalig auch an der TU Dortmund statt.

Im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung in Berlin wurde am 4. Juni der Preis an die Verantwortlichen des Projekts Dr. Kathrin Schönefeld und Silke Frye verliehen.

## Nachhaltige Wirtschaft



Prof. Stephan Lütz (rechts) und seine Kollegen bekommen den Zulassungsbescheid von Regierungspräsidentin Marianne Thomann-Stahl.

Foto: Universität Bielefeld

Die TU Dortmund ist an einem neuen, standortübergreifenden Verbundprojekt für eine nachhaltige und ressourcenschonende Wirtschaft in NRW beteiligt. Das CLIB-Kompetenzzentrum Biotechnologie (CKB) soll helfen, biotechnologische Vorgänge zu beschleunigen und damit die Zeitspanne von der Idee bis zum Markteintritt zu verkürzen. Gefördert wird das CKB von der Europäischen Union und dem NRW-Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie mit über acht Millionen Euro.

Beteiligt an dem Projekt sind neben der TU Dortmund die Universität Bielefeld, die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und das Forschungszentrum Jülich. „Der Forschungsverbund CKB baut auf der exzellenten Forschung im Profibereich Chemische Biologie, Wirkstoffe und Verfahrenstechnik der TU Dortmund auf. Gemeinsam mit unseren Partnern in Wissenschaft und Industrie wollen wir diese Forschung weiter stärken und im CKB eine exzellente Infrastruktur für Biotechnologie in NRW aufbauen“, so Prof. Stephan Lütz von der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen. Der Wissenschaftler ist Sprecher für den Standort Dortmund. Überreicht wurde der Zulassungsbescheid in Bielefeld durch Regierungspräsidentin Marianne Thomann-Stahl.

Physikerinnen und Physiker der TU Dortmund arbeiten nicht nur auf dem Campus, sondern unter anderem auch an der Großforschungseinrichtung CERN in Genf/Schweiz. Mithilfe großer Experimente suchen sie nach neuen Elementarteilchen, Zerfällen und Kopplungen seltener Teilchen. Ein Team der TU Dortmund war an der erstmaligen Beobachtung eines extrem seltenen Prozesses mit dem ATLAS-Experiment beteiligt, die Anfang Juni

# Expertise bündeln

## Drug Discovery Hub schafft Infrastruktur für Wirkstoffforschung

Drug Discovery Hub Dortmund (DDHD) heißt die neue Initiative am Zentrum für integrierte Wirkstoffforschung (ZIW) der TU Dortmund, die am 1. April gestartet ist. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus acht Einrichtungen bündeln hier ihre vielfältige Expertise, um gemeinsam eine Infrastruktur für die Wirkstoffforschung in NRW aufzubauen. Beteiligt sind neben der TU Dortmund das Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie (MPI), das Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo), das Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften - ISAS - e.V., die Taros GmbH & Co. KG, die PROvendis GmbH, das BioMedizinZent-

des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE). Durch eine synergistische Infrastruktur soll der DDHD die kritische Innovationslücke zwischen akademischer Grundlagenforschung und industrieller Anwendung überbrücken. Da der Prozess der Wirkstoffentwicklung überaus komplex ist, ist ein interdisziplinäres Zusammenspiel einer Vielzahl wissenschaftlicher Fachdisziplinen notwendig. Die acht Partner bilden dazu ein einzigartiges und erprobtes Netzwerk am Standort Dortmund.

Der DDHD fungiert als Inkubator für Projekte der Wirkstoffforschung aus ganz NRW. Im Zusammenspiel mit der Verwertungsgesellschaft PROvendis

Leitstrukturen werden in die Forschung zurückgeführt, um in vertiefenden Studien untersucht zu werden.

### Pharmaindustrie entwickelt Produkte bis zur Marktreife

Im Erfolgsfall werden die Produkte dann von der Pharmaindustrie aufgenommen und bis zur Marktreife entwickelt. Alternativ können einzelne Projekte auch in Ausgründungen überführt und dort weiterentwickelt werden. Die Ausgangsstoffe für die Wirkstoffoptimierung kommen dabei von Universitäten und akademischen Einrichtungen aus ganz NRW.

„Wir freuen uns sehr über diese Förderung, mit der wir eine einmalige Infrastruktur aufbauen und innovative



Projekte umsetzen können“, sagt Prof. Daniel Rauh (im Bild), Koordinator des DDHD und Professor für Chemie Biologie und Medizinische Chemie an der TU Dortmund. „Als integrative Initiative steht der DDHD für das wissenschaftliche Kompetenzfeld ‚Biomedizin und Wirkstoffforschung‘ des Dortmunder Masterplan Wissenschaft. Sie leistet einen wichtigen Beitrag zur Stärkung des Biotechnologiestandorts Dortmund und des Innovationsstandorts Nordrhein-Westfalen. Zusammen mit komplexeren Projekten wie dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Vorhaben ‚Medizinische Chemie in Dortmund‘ unterstreicht der DDHD die bundesweite Bedeutung des Standorts Dortmund in der frühen Wirkstoffforschung.“



Interdisziplinäre Zusammenarbeit ist bei der Erforschung neuer Wirkstoffe unabdingbar.

Fotos: Roland Boege

rum Dortmund (BMZ) und die Lead Discovery Center GmbH (LDC).

### Innovationslücke zwischen Forschung und Industrie schließen

Das Vorhaben umfasst ein Gesamtvolumen in Höhe von elf Millionen Euro über einen Zeitraum von drei Jahren. Gefördert wird es im Rahmen des Programms Forschungsinfrastrukturen NRW vom Land NRW und aus Mitteln

sollen Ergebnisse der exzellenten Wirkstoffforschung des Landes verstärkt in wirtschaftliche Projekte überführt werden. Entdeckungen aus der akademischen Grundlagenforschung sollen hier sukzessive zu industriefähigen Leitstrukturen weiterentwickelt werden.

Konkret sollen innovative Leitstrukturen für Wirkstoffe so optimiert werden, dass sie den hohen Standards der pharmazeutischen Industrie in allen Bereichen entsprechen. Die molekularen

## Heiße Spur im ewigen Eis

### Forscher-Team der UA Ruhr hilft bei der Entdeckung von Neutrino-Quellen

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler suchen am Südpol mit Detektoren, die kilometer-tief im Eis versenkt sind, nach Neutrinos aus dem Kosmos. Durch die Beobachtung dieser sehr durchdringenden Elementarteilchen erhoffen sie sich neue Erkenntnisse über das Universum.

2013 gelang mit IceCube, dem weltweit leistungsfähigsten Detektor für hochenergetische Neutrinos, ein erster Durchbruch: Die Forscherinnen und Forscher konnten einen Fluss von Neutrinos außerhalb des Sonnensystems nachweisen. Die Quellen der Neutrinos waren aber zunächst noch unbekannt. Das könnte sich nun ändern. Forscherinnen und Forscher der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) haben gemeinsam mit den anderen IceCube-Partnern spektakuläre Beobachtungen gemacht, die dabei helfen könnten, die Neutrino-Quellen eindeutig zu identifizieren. Insbesondere trugen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Dortmund, der Ruhr-Universität Bochum und der Universität Duisburg-Essen zur aufwendigen Analyse und Interpretation der Daten aus dem ewigen Eis sowie zu Simulationsrechnungen bei. Die zugehörigen Fachartikel sind Mitte Juli im renommierten Wissenschaftsmagazin *Science* erschienen.

Bei ihren seltenen Wechselwirkungen erzeugen die energiereichen Neutrinos aus dem Kosmos manchmal

geladene Teilchen, die dann wiederum eine verräterische Lichtspur im Eis hinterlassen. Detektieren die Sensoren von IceCube eine solche Spur, kann die Herkunftsrichtung des Neutrinos ermittelt werden. Genau das geschah am 22. September 2017. IceCube registrierte das Ereignis 170922A, und sehr schnell



IceCube ist das größte Neutrino-Observatorium der Welt und liegt direkt am Südpol. Die Teilchen werden von Detektoren erfasst, die ins Eis eingelassen sind.

Bild: IceCube/NSF

wurden weltweit verschiedene Teleskope auf die Spur des Neutrinos gesetzt.

### Vielversprechende Gamma-Strahlenquelle entdeckt

Schnell stellte sich heraus, dass die Anstrengungen der Astrophysikerinnen und -physiker von Erfolg gekrönt sein könnten: An der Himmelsposition, aus der das Neutrino erfasst wurde, entdeckten die Forscher-Teams eine Quelle von Gammastrahlung: den aktiven Galaxienkern „TXS 0506+056“. Hierbei handelt es sich um die Umgebung ei-

nes massereichen Schwarzen Lochs. Dieses Objekt war aus vorherigen Beobachtungen bekannt. Da es eine relativ große Zahl von bekannten Gammastrahlen-Quellen am Himmel gibt, mussten die Forscherinnen und Forscher herausfinden, ob TXS 0506+056 die energiereiche Neutrino-Quelle sein konnte.

„An diesem Punkt konnten unsere MAGIC-Teleskope auf La Palma ins Spiel, die wir genau wie den IceCube-Detektor seit mehreren Jahren in einer internationalen Kollaboration betreiben. An der Verbundforschung, die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird, sind mehrere universitäre Partner führend beteiligt“, erklärt Prof. Wolfgang Rhode von der TU Dortmund. Diese Teleskope ermöglichen Beobachtungen von kosmischen Gammastrahlen-Quellen bei großen Energien.

Bereits nach wenigen Tagen stand fest, dass die Gammastrahlenquelle TXS 0506+056 erstmals auch im Energiebereich der MAGIC-Teleskope detektiert werden konnte. „Der Nachweis einer in diesem Energiebereich vorher nicht beobachteten Gammastrahlen-Quelle in der Herkunftsrichtung des Neutrinos ist ein sehr wichtiger Befund. Das ist genau das erste konkrete Anzeichen der möglichen Entdeckung einer Neutrino-Quelle, das wir erwartet hatten“, ergänzt Prof. Wolfgang Rhode.

Möglicherweise ist den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern somit ein Durchbruch in der Hochenergie-Astrophysik gelungen. Johannes Werthebach, Doktorand in Dortmund, hält sich zurzeit am Südpol auf und betreut die IceCube-Detektoren.

# Logistik von morgen

Fraunhofer IML und TU Dortmund eröffnen Innovationslabor



**Eröffneten gemeinsam das Innovationslabor:** Prof. Michael Henke, Oberbürgermeister Ullrich Sierau, TU-Rektorin Prof. Ursula Gather, Prof. Michael ten Hompel, Bundesforschungsministerin Anja Karliczek, Prof. Georg Rosenfeld und Prof. Uwe Clausen (v.l.). Foto: Fraunhofer IML

Wer wissen will, wie sich die Logistik in den kommenden Jahren entwickelt, wird in Dortmund fündig. Im Innovationslabor „Hybride Dienstleistungen in der Logistik“ des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik (IML) und der TU Dortmund arbeiten Forscherinnen und Forscher an innovativen Logistik-Lösungen. Am 10. Juli wurde das Projekt feierlich eröffnet. Zu den Gästen zählte auch Bundesforschungsministerin Anja Karliczek. Sie ließ es sich nicht nehmen, einen Blick in die Zukunft der Logistik zu werfen.

Längst haben Roboter, fahrerlose Transportfahrzeuge und intelligente Regale Einzug in Forschung und Industrie gehalten. Die Frage, die sich dabei stellt: In welcher Form werden Mensch und Maschine künftig in einer sogenannten Social Networked Industry zusammenarbeiten?

Das Innovationslabor ist ein interdisziplinäres Forschungsprojekt, in dem

technologische Innovationen für die Logistik der Zukunft entwickelt werden. In zwei hoch modern ausgestatteten Hallen – einem Forschungs- und einem Anwendungszentrum – lassen sich Innovationen der Mensch-Technik-Interaktion im realitätsnahen industriellen Einsatz erforschen und evaluieren. Unternehmen erhalten so die Möglichkeit, die Versuchsanordnung für eigene Entwicklungen zu nutzen. „Die Universität stärkt mit dieser einzigartigen Forschungsinfrastruktur ihren Profildbereich Material, Produktionstechnologie und Logistik“, sagt Prof. Ursula Gather, Rektorin der TU Dortmund. „Hier gestalten wir Zukunftsperspektiven für die Industrie 4.0.“

### Forschung zum Arbeitsplatz der Zukunft

Im Forschungszentrum arbeiten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler daran, den Arbeitsplatz der Zukunft so einfach und ergonomisch wie

möglich einzurichten. Dazu untersuchen sie vor allem, wie sich die Fähigkeiten von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wie Intelligenz, Kreativität oder Motorik bestmöglich mit den Fähigkeiten technischer Assistenzsysteme vereinen lassen. Ein Zusammenspiel neuester Hightech-Technologien soll dabei helfen, diese Frage zu beantworten: Dazu zählen vor allem das europaweit größte Motion-Capturing-System und ein Laserprojektionssystem, um Prozesse in Echtzeit zu erfassen, zu analysieren und zu simulieren. Hinzu kommen unter anderem autonome Transportroboter und autonome Transportdrohnen, die sich im Schwarm selbst organisieren. Zukünftig werden diese Systeme noch von einem intelligenten Fußboden ergänzt, der durch ein in den Boden eingelassenes drahtloses Sensornetzwerk zum Leben erwacht.

### Neue Technologien im realitätsnahen Umfeld erleben

Parallel zum Forschungszentrum können sich im Anwendungszentrum Unternehmen ein Bild von neuen Methoden und Technologien machen. Dafür haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Showcases in fünf Bereichen entwickelt: Handel, Produktionslogistik, Transport, Instandhaltung und Virtual Training. Der Showcase Handel demonstriert beispielsweise die komplette Wertschöpfungskette – vom Kommissionieren bis zum Warenausgang. So können Unternehmen die Anwendungsfälle vor Ort live erleben.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt das Innovationslabor über eine Laufzeit von drei Jahren mit insgesamt zehn Millionen Euro.

# Völlig losgelöst von der Erde

Lehramtsstudent schickt Schülergruppe einen Wetterballon in die Stratosphäre

Christian Schleich, Masterstudent der TU Dortmund, hat am 3. Juli gemeinsam mit sechs Schülerinnen und Schülern des Heinrich-Heine-Gymnasiums in Dortmund einen Wetterballon in die Stratosphäre geschickt. Nach einem mehrstündigen Aufstieg vom Sportplatz der Schule bis auf rund 29.718 Metern Höhe zerplatze der Ballon. Eine Box mit Geräten sank auf die Erde zurück. Die Schülergruppe und Masterstudent Schleich werteten anschließend die Daten aus.



**Physikunterricht mal anders:** TU-Student Christian Schleich (4.v.r.) möchte Jugendlichen mit dem Stratosphären-Projekt physikalische Phänomene vermitteln. Foto: Martina Hengesbach

Mit 2,4 Kubikmetern Helium – umgerechnet eine Menge, die für 1000 Geburtstagsballons gereicht hätte – füllten die Schülergruppe, Christian Schleich und Klaus Wiegner von der TU Dortmund den Wetterballon auf dem Sportplatz des Gymnasiums. Dann wurden ein Fallschirm und eine Technikbox an den Ballon gehängt und er stieg in den blauen Himmel – die ersten 100 Meter begleitet von zwei Drohnen.

### Rückweg zur Erde mit 144 km/h

Bis auf 29.718 Meter trug der Ballon seine Fracht in die Stratosphäre. Dann platzte er: Das Latex-Gewebe des Ballons hatte sich auf ein Volumen von 180 Kubikmetern ausgedehnt, der Ballon war also um das 75-Fache gewachsen. Es folgte der Rücksturz Richtung Erde mit einer Geschwindigkeit von knapp 144 Kilometern pro Stunde. Ab einer

Höhe von rund acht Kilometern war dann genug Luft vorhanden, sodass der Fallschirm sich entfalten konnte und der freie Fall auf 20 Kilometer pro Stunde abgebremst wurde, damit die Fracht heil auf der Erde landen konnte. Dabei hatte die Gruppe Glück: Es ging nur ein leichter Wind, der Ballon und Technikbox zunächst nach Osten bis auf eine Höhe zwischen Schwerte und Hengsen trieb, dann zurück nach Dortmund-Kley, bis die Box schließlich in Dortmund-Lücklemborg landete.

### Monitoring per Mobiltelefon

Die Technikbox – ein Styroporkasten mit Stabilisierungsflügel, der mit Panzerklebeband verstärkt wurde – beinhaltete eine Kamera, die den gesamten Auf- und Abstieg filmen sollte, dann aber wegen der großen Hitze in Bodennähe leider ausfiel. Per Mobiltelefon konnten der Außendruck, die Tempera-

tur – es wurde bis minus 42 Grad kalt – und die Luftfeuchte abgerufen werden. Alle Werte wurden kontinuierlich erhoben und am Folgetag von der Schülergruppe und dem Masterstudenten Christian Schleich ausgewertet.

Der Schüler Tobias Dittmer hatte eigens eine App entwickelt, mit der der Ballon nach dem Rücksturz auf die Erde per GPS wiedergefunden werden konnte. Die App funktioniert, erfordert aber im Handy, das in der Technikbox des Ballons verbaut ist, soviel Energie, dass die Akkus „schlapp“ gemacht hätten. „Jetzt haben wir die Box per Google geortet“, sagt Dittmer.

Der Stratosphärenflug ist ein Baustein für die Masterarbeit von Christian Schleich, die von Prof. Wolfgang Rhode und Dr. Dominik Elsäßer von der Fakultät Physik betreut wird. Schleich studiert an der TU Dortmund Mathematik und Physik für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen. Er hatte sein Praxissemester am Heinrich-Heine-Gymnasium absolviert und sich mit der Frage der Vermittlung von physikalischen Phänomenen beschäftigt. Herausgekommen ist das Stratosphären-Projekt, das er mit Physik-Schülerinnen und Schülern umsetzt.

Für das Gymnasium wurde der Ballonaufstieg zum Großereignis. Schülergruppen belagerten das Startfeld und zählten begeistert den Countdown für den Start herunter.

# An KITZ.do beteiligt



Prof. Metin Tolan (rechts) von der TU Dortmund und Guido Baranowski vom TechnologieZentrum Dortmund unterzeichnen den Gesellschafter-Vertrag für KITZ.do. Foto: Roland Kentrup

Die TU Dortmund ist nun auch Gesellschafterin des Kinder- und Jugendtechnologiezentrums Dortmund (KITZ.do). Dafür ist die Universität mit einem Anteil von zehn Prozent in die Trägergesellschaft s.i.d. Fördergesellschaft für Schule und Innovation gGmbH eingestiegen. Mit zuletzt 10.000 Teilnehmenden jährlich zählt KITZ.do als außerschulisches Lernlabor zu einem der wichtigsten Akteure in der Dortmunder Bildungslandschaft. Anfang Juni besiegelte Prof. Metin Tolan, Prorektor Finanzen der TU Dortmund, gemeinsam mit Dr. Ulrike Martin, Leiterin des KITZ.do, und den bisherigen Gesellschaftern – dem TechnologieZentrum Dortmund, schul.inn.do und der Fachhochschule Dortmund – die engere Zusammenarbeit.

Prof. Metin Tolan erklärte: „Für uns zählt sich diese Partnerschaft auch langfristig aus, weil die Begeisterung für Naturwissenschaft und Technik schon im Kindesalter beginnt.“ Übernommen hat die TU Dortmund die Anteile vom TechnologieZentrum Dortmund. Aktuell liegen 51 Prozent der Anteile an KITZ.do beim Verein zur Förderung innovativer Schulentwicklungen in Dortmund - schul.inn.do - e.V., 29 Prozent bei der TechnologieZentrumDortmund GmbH, zehn Prozent bei der FH Dortmund und zehn Prozent bei der TU Dortmund.

Die s.i.d. gGmbH als Trägerin von KITZ.do kümmert sich um Aufbau und Betrieb des Kinder- und Jugendtechnologiezentrums Dortmund. Bei der Jugend soll Interesse an den MINT-Fächern geweckt und gefördert werden. Bereits im Kindergarten und in der Grundschule soll den Kindern die Freude am Experimentieren vermittelt und weiter begleitet werden.

# Technik zum Anfassen

Unter dem Motto „Keine Angst vor den Techniken der Industrie 4.0!“ können Studierende der Fakultät Maschinenbau neue Techniken wie 3D-Drucker, Roboterarme, Virtual Reality-Brillen oder Lasercutter ausprobieren. Dies ist im neuen Maker-space Engineering Education (M.EE) möglich, der sich im Chemie-Gebäude in Raum Raum C2-04-106 befindet.



Foto: Silke Fr...

Der M.EE steht allen Studierenden der Fakultät Maschinenbau zur freien Nutzung zur Verfügung. Während der Öffnungszeiten können eigene Ideen und Projekte in kreativer Umgebung entwickelt und realisiert werden. Inspirationen gibt es im Kreativbereich des M.EE, darüber hinaus geben Tutorinnen und Tutoren gerne Tipps. Vor der Arbeit mit den verschiedenen Geräten und Werkzeugen ist in der Regel eine kurze Sicherheitsunterweisung erforderlich, die durch die Tutorinnen und Tutoren vorgenommen wird. Einige Tools im M.EE wie die Kreissäge oder das Ätzgerät können aus Sicherheitsgründen nur unter direkter Anleitung genutzt werden. Für Lehrveranstaltungen an der Fakultät Maschinenbau kann das vorhandene Material verwendet werden. Für private Projekte können eigene Werkstoffe und Materialien mitgebracht werden.

Der M.EE ist dienstags bis freitags von 8.30 Uhr bis 15.30 Uhr geöffnet, montags von 12 Uhr bis 15.30 Uhr. Weitere Informationen unter: [www.id.mb.tu-dortmund.de/cms/de/M\\_EE/index.html](http://www.id.mb.tu-dortmund.de/cms/de/M_EE/index.html)

# Innovativ und international

Die Hochschule Ruhr West hat sich im Verbund mit der TU Dortmund im Wettbewerb „MINTernational innovativ“ durchgesetzt und erhält 100.000 Euro für die Förderung von Internationalität in den Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT). Viele angehende Ingenieurinnen und Ingenieure aus dem Ausland zieht es zum Studium an eine deutsche Hochschule, doch Deutsch nicht nur als Fremd- sondern auch als Fachsprache zu lernen, ist eine große Herausforderung. Das ist der Impuls für die Entwicklung neuer Lernmethoden für Prof. Mike Altieri von der Hochschule Ruhr West und Dr. Meni Syrou von der TU Dortmund. „Das Lernvideo 2.0 MINTernational ist ein digitales Angebot zur fachlichen und fachsprachlichen Vorbereitung auf das Studium eines MINT-Faches“, erklärt Prof. Altieri.

Das Innovative ist hierbei die Nutzung der modernen Software H5P zur interaktiven Gestaltung. Über die Videos wird eine Menü-Struktur gelegt, sodass durch die Integration verschiedener Gestaltungselemente das individuelle Kenntnisniveau angesteuert werden kann. Das integrierte Fachsprachentraining eignet sich für Fortgeschrittene wie auch für Anfängerinnen und Anfänger. Das Lernvideo 2.0 richtet sich in Deutschland an rund 100.000 Lernende jährlich.

## Große Ehre für Prof. Górak



Foto: Land NRW/Wagner

Prof. Andrzej Górak von der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen erhielt am 2. Juli den Verdienstorden des Landes Nordrhein-Westfalen. Die Auszeichnung überreichte ihm Lutz Lienenkämper (im Bild links), Finanz-

minister des Landes NRW. Der Orden ist ein Zeichen der Anerkennung für besondere Verdienste um das Land und seine Bevölkerung.

Prof. Andrzej Górak wisse, wie man Verbindungen zwischen Menschen und Ländern herstellt, sagte Lienenkämper in seiner Laudatio. „Die zahlreichen von ihm angestoßenen Kooperationen von Wissenschaftlern aus Polen und Deutschland trugen nicht nur reiche Früchte auf dem Gebiet der Wissenschaft, sondern haben Polen und Deutsche einander näher gebracht“, so Lienenkämper bei der Verleihung des Verdienstordens. Górak sei ein engagierter Förderer der deutsch-polnischen Beziehungen. „Dank seiner Initiative haben im Jahr 2014 die Technische Universität Dortmund und die Technische Universität Łódź einen Kooperationsvertrag und ein Abkommen für eine beiderseitige Anerkennung des Doktorgrades unterzeichnet“, sagte Finanzminister Lienenkämper. Prof. Górak dankte für die Anerkennung seiner Arbeit und sagte: „Ich freue mich über den Verdienstorden, weil mit ihm ein Herzensanliegen von mir ausgezeichnet wird. Und ich bin dankbar für die vielen Menschen in Deutschland und Polen, die mir offen begegnen und den „Brückenschlag“ zwischen unseren Ländern erst möglich machen.“

## Aus Mexiko nach Dortmund



Foto: M. Hengesbach

Das International Summer Program (ISP) der TU Dortmund ermöglicht Studierenden der außereuropäischen Partneruniversitäten für acht Wochen gemeinsam mit Dortmunder Studierenden Lehrveranstaltungen zu besuchen. Im Austausch können Dortmunder Studierende studiengeldfrei im Ausland studieren. Emilio García Valdés vom Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) in Mexiko erzählt von seinen Erfahrungen.

Was hat Sie dazu motiviert, am International Summer Program teilzunehmen?

Mein 11. Schuljahr habe ich als Austauschschüler in Gütersloh verbracht und mich sehr in Deutschland verliebt. Das Programm war eine großartige Gelegenheit für mich, um noch einmal nach Deutschland zu gehen. Jetzt kann ich dazu während meiner Semesterferien Credit Points für mein Studium sammeln, Kurse zur deutschen und europäischen Kultur belegen und mein Deutsch verbessern. Außerdem gibt es fachlich einige Kurse, die es in Mexiko nicht gibt. Diese acht Wochen sind voller Input für mich und jetzt bin ich mir ganz sicher, dass ich meinen Master auch in Deutschland machen möchte.

Welche Erwartungen hatten Sie an das Programm?

Wir kommen in Kurse, die hier für die Studierenden schon ein halbes Semester laufen. Ich befürchtete, dass die Kurse entweder zu viel Wissen voraussetzen oder wegen der kurzen Zeit zu oberflächlich bleiben. Tatsächlich bin ich in genau dem richtigen Maß herausgefordert. Ich bin im Engineering Track des Programms, also besuche ich hauptsächlich Kurse zum Ingenieurwesen, aber auch Kurse zu Sprache und Kultur. Die Kurse im kulturellen Track sind auch sehr spannend. Hier es geht um den Perspektivwechsel. Wir lernen durch die verschiedenen kulturellen Hintergründe der Kursteilnehmenden, unseren Blickwinkel einzubringen und zu erweitern.

Hinsichtlich der Organisation wurden meine Erwartungen absolut übertroffen: ich konnte mich voll auf meinen Aufenthalt konzentrieren. Eine Dortmunder Studentin als „Dortmund Double“ hat mich in das Campusleben eingeführt und mir die Stadt gezeigt. Aus dem ersten gemeinsamen Fußballgucken ist eine gute Freundschaft entstanden. Das ist ein Kontakt, der bleibt und definitiv ein Programm, das ich auch in Mexiko einführen möchte.

Sie reisen im Moment viel im deutschsprachigen Raum herum und sehen sehr viel, aber was ist für Sie das Besondere an Dortmund?

Allerdings – letzte Woche habe ich mir noch ein klassisches Konzert im Schloss Schönbrunn in Wien angehört. Das war ein Erlebnis! So ein Schloss hat Dortmund nicht. Man würde von Dortmund nicht sagen, dass es eine wunderschöne Stadt ist. Aber hier gibt es die nettesten Menschen. Hier ist alles so ehrlich und echt. Was mich an Dortmund begeistert, ist die kulturelle Vielfalt. Es ist nicht nur so, dass es hier viele Kulturen gibt, sondern die Kulturen vermischen sich, sie interagieren und kombinieren sich. Dadurch entsteht bestimmt auch mal ein Konflikt, aber für mich ist Dortmund beispielhaft für eine internationale Stadt. Man muss nur einmal durch die Stadt oder über den Campus gehen, dann kann man es sehen.

Zur Person:

Emilio García Valdés studiert Chemieingenieurwesen im achten Semester am Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) in Mexiko und besucht seit dem 2. Juni die Vorlesungen an der TU Dortmund. Im nächsten Semester möchte der 23-Jährige sein Studium in Mexiko abschließen und für den Master oder die Promotion zurück nach Deutschland kommen.

# Hilfe bei Lernstörungen

### Neue Studie zur Entwicklung einer Online-Plattform für Kinder

Rechnen, Lesen und Schreiben zu lernen, ist für viele Grundschul Kinder herausfordernd. Einigen fällt es schwer, selbst einfache Wörter zu schreiben oder zu lesen; beim Rechnen müssen sie die Finger zur Hilfe nehmen. Sind diese Schwierigkeiten trotz durchschnittlicher Intelligenz stark ausgeprägt, liegt eine Lernstörung vor, die einer systematischen Förderung bedarf. Hier setzt ein neues Projekt von Prof. Jörg-Tobias Kuhn von der Fakultät Rehabilitationswissenschaften an.

Gemeinsam mit seinem Team möchte er wissenschaftlich fundierte Trainings-Apps zur Förderung bei Lernstörungen evaluieren und weiterentwickeln. Wie Prof. Kuhn erklärt, sind die Folgen von unbehandelten Lernstörungen gravierend: „Wer nicht richtig rechnen, lesen und schreiben kann, hat geringere Bildungschancen und schließlich Einschränkungen bei der Berufswahl und der Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Daher sind eine frühzeitige Diagnostik und die dazu passende Förderung essenziell.“

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler suchen deshalb Grundschulen aus der Region, die nach den Sommerferien an der Studie teilnehmen und die Evaluation der Förderprogramme unterstützen wollen. Die Grundschul Kinder mit Lernstörungen absolvieren dabei ein Online-Training im Bereich Lesen oder Mathematik. Das Training ist in die magische Phantasiewelt „Talasía“ eingebettet und wird vom Zauberer Meister Cody begleitet. Um zu Hause oder in der Schule mit den Trainings-Apps arbeiten zu können, werden bei Bedarf Leih-Tablets zur Verfügung gestellt. Auch die langfristige Wirkung der Förderprogramme wird untersucht.

Die Studie „Digitale Fördermaßnahmen bei kombinierten Störungen schulischer Fertigkeiten“ der TU Dortmund ist Teil des bundesweiten Verbundprojekts



Frühzeitige Förderung bei Lernschwierigkeiten könnten zukünftig digitale Angebote von der TU Dortmund leisten. Foto: Roland Baege

„Entwicklung und Implementation einer Online-Plattform zur Diagnostik und Förderung von Kindern mit einer umschriebenen Entwicklungsstörung schulischer Fertigkeiten“ (OnDiFoe), das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit rund fünf Millionen Euro gefördert wird.

Aus dem Projekt soll eine Online-Plattform hervorgehen, die Eltern, Lehrkräften sowie Fachkräften aus Schulpädagogik, Therapieeinrichtungen und Jugendhilfe langfristig zur Verfügung steht. So soll den Kindern, die von einer Lernstörung betroffen sind, frühzeitig und systematisch geholfen werden. Die beteiligten Schulen erhalten nach Abschluss des Projekts für ein Jahr kostenfrei Zugang zu den digitalen Trainingsprogrammen

**Kontakt:**

Christin Schwenk und Ann-Katrin Schulz  
Telefon: 0231-755 7129 bzw. 0231-755 7177  
E-Mail: ondifo@tu-dortmund.de

## Gartenspäher teilen kulturelles Erbe

### Studierende erkunden mit Schülergruppen den Garten von Schloss Bodelschwingh



Neue Perspektiven: TU-Studierende begleiten Schülergruppen bei der Erkundung des Gartens von Schloss Bodelschwingh. Foto: Oliver Schaper

Wie kann man kulturelles Erbe teilen? Drei kunsthistorische Seminare der TU Dortmund erproben dies mit Schülerinnen und

Berufskollegs aus einer Willkommensklasse sowie Schülerinnen und Schüler der Bodelschwingher Grundschule. „Das Schloss Bodelschwingh ist ein Gebäude

mit einer langen Geschichte, die in die Gegenwart hineinstrahlt. Dasselbe gilt für den Garten“, sagte Laura Di Betta aus dem Masterstudiengang Kulturanalyse und Kulturvermittlung. Sie und ihre Mitstudierenden fungierten als Scouts, die die Schülergruppen zu verschiedenen Stationen auf dem Schlossgelände begleiteten. Dort bekamen die Gartenspäherinnen und -späher Informationen zur Gestaltung des Gartens, zum Farbenspiel der Pflanzen oder auch zur Baugeschichte des Schlosses. „Es ist das Ziel des Projekts, nachfolgende Generationen an die Baukultur heranzuführen und aus der Kulturperspektive einen neuen Blick auf die Architektur zu bekommen“, so Kunsthistorikerin Prof. Barbara Welzel, die das interdisziplinäre Angebot entwickelt und angestoßen hat.

## Gut beraten in die Zukunft starten

### Eine Gebärdendolmetscherin unterstützt TU-Talentscouting an Essener Berufskolleg



TU-Talentscout Barbara Bernhard (8.v.r.), Projektkoordinatorin Christian Stauer (9.v.r.) und Schulleiterin Heidemarie Kleinöder (4.v.l.) mit den Schülerinnen und Schülern des RWB. Foto: Roland Baege

Mit dem Ende der Schullaufbahn eröffnen sich Jugendlichen zahllose Möglichkeiten. Gerade die Vielfalt der Angebote erschwert es, die richtige Entscheidung für die eigene Zukunft zu treffen. Bei einigen Schülerinnen und Schülern des Rheinisch-Westfälischen Berufskollegs (RWB) in Essen kommt noch eine weitere

und geht mit den Jugendlichen auf die Suche nach Studiengängen, die zu ihnen passen. Das Berufskolleg und die TU Dortmund haben ihre Zusammenarbeit am 21. Juni mit einer Kooperationsvereinbarung besiegelt. Die Anmelde Listen zu den Sprechstunden von Barbara Bernhard sind stets

gut gefüllt. Mit der Unterstützung einer Gebärdensprachdolmetscherin berät sie die Schülerinnen und Schüler, wie sie die Zeit nach dem Schulabschluss gestalten können – mit Erfolg: Bei der Feierstunde zur Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung berichtete eine ehemalige Schülerin des Berufskollegs, dass ihr TU-Talentscout Barbara Bernhard stets die nötige Ermutigung gegeben habe, den passenden Studiengang zu finden und sich einzuschreiben. Bei der Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung betonten alle Beteiligten, wie gut die Zusammenarbeit läuft: „Ich freue mich sehr, dass es dieses Angebot an unserer Schule gibt. Es ist ganz im Sinne unserer Schülerinnen und Schüler konzipiert“, so Schulleiterin Heidemarie Kleinöder, während sie die Plakette annimmt, die das RWB als Talentscouting-Schule erkennbar macht.

# Starthilfe für Start-ups

Mit der TU concept GmbH beteiligt sich die Universität an Unternehmen

Die TU Dortmund beteiligt sich an zukunftsstrahlenden Start-ups und beschreitet damit Neuland. „Erstmals können wir dabei helfen, aus der TU Dortmund ausgegründete Unternehmen auch am Markt zu etablieren“, sagt Matthias Giese, Leiter des Dezernats Finanzen und Beschaffung. Er hat das Beteiligungsmodell mit seinem Team im Wesentlichen entwickelt und ist gemeinsam mit Albrecht Ehlers, Kanzler der TU Dortmund, Geschäftsführer der TU concept GmbH. Über diese Gesellschaft beteiligt sich die Universität an Zukunftsfirmen.

Bei zwei Firmen ist die TU concept bereits eingestiegen: Bei der classicion GmbH und bei der Crop.Evolution GmbH (in Gründung). Beides sind Gesellschaften, die aus der Universität hervorgegangen sind. Und beide zeigen das breite Spektrum, das die Universität, also die Gesamtheit und Vielfalt der Wissenschaften abbildet, die die TU Dortmund auszeichnet.

## Investition in eine digitale Bühne für Klassik-Fans

Die classicion GmbH mit ihrer Internet-Plattform, der digitalen Bühne takt1, verschafft Liebhaberinnen und Liebhabern klassischer Musik Zugriff auf ein Archiv von Klassik-Musikvideos. Als besonderes Highlight bietet takt1 regelmäßig exklusive Live-Konzerte mit Partnern aus der Weltklasse der Musik. Einer der Gründer ist Prof. Holger Nolte vom Institut für Musik und Musikwissenschaft der TU Dortmund. Mit dabei ist auch Benedikt Stampa, der langjährige Leiter des Dortmunder Konzerthauses und jetzige Intendant des Festspielhauses Baden-Baden.

Die Crop.Evolution GmbH i.Gr. hat es sich zum Ziel gesetzt, ein disruptives Produktionsverfahren im Bereich der „Naturstoffherstellung mit rekombinanten Nutzpflanzen“ zu entwickeln und zu vermarkten. Crop.Evolution – mit an



**Klangvolle Zusammenarbeit:** Albrecht Ehlers (r.) und Matthias Giese (z.v.l.) sind Geschäftsführer der TU concept GmbH, die beim Start-up takt1 eingestiegen ist. Prof. Holger Nolte und Mitarbeiter Jonas Zerweck (am Klavier) übertragen bei takt1 regelmäßig exklusive klassische Live-Konzerte.

Foto: Oliver Schaper

Bord ist neben der b.value AG als Hauptanteilseignerin und der TU concept auch Prof. Oliver Kayser von der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen – will das Verfahren zur Patentreife entwickeln und nach Patentierung vermarkten.

## Hilfe bei der Etablierung am Markt

Die Beteiligung an den beiden Unternehmen soll nur der Anfang für Anschubhilfen von Start-ups durch die TU Dortmund sein. „Wir standen bislang vor dem Problem, dass die TU Dortmund vielfältige Lehr- und Beratungsangebote für alle Entwicklungsschritte entlang des Gründungsprozesses bis zur Unternehmensgründung anbieten konnte“, sagt Rektorin Ursula Gather als Vertreterin der Gesellschafterin TU Dortmund. „Nur bei der Etablierung am Markt mussten wir das Start-up aus rechtlichen Gründen allein lassen. Das können wir nun mit der TU concept GmbH ändern.“

Wichtig ist den TU concept-Gesellschaftern Albrecht Ehlers und Matthias Giese, dass kein öffentliches

Geld, das der Universität für Forschung und Lehre vom Staat zur Verfügung gestellt wird, für die Beteiligung an Start-ups verwendet wird. „Schließlich beinhaltet jede Gründung ein Verlustrisiko“, sagt Giese. So stammt das Kapital der TU concept GmbH auch nicht aus dem Steuersäckel. Vielmehr sind es Gewinne, die die TU Dortmund bei fremdfinanzierten wirtschaftlichen Forschungsprojekten nach Abzug aller Kosten – Personal, Nutzung von Einrichtungen, einschließlich aller anfallenden Steuern usw. – erzielen konnte.

## Beirat unterstützt bei der Auswahl

Die TU concept GmbH soll kräftig wachsen. Vor allem die Rückflüsse aus den Start-ups, die sich mit Hilfe der Universität am Markt etabliert haben, wollen Albrecht Ehlers und Matthias Giese umgehend wieder in neue Gründungen investieren. Bei der Auswahl und Beurteilung möglicher Kandidaten, die gefördert werden sollen, wird ein Beirat unterstützen, den die TU concept derzeit beruft.

# Sportlich, sportlich und gut organisiert

Greta Brinckmann ist die erste Auszubildende zur Sport- und Fitnesskauffrau

Donnerstag ist der Lieblingstag von Greta Brinckmann in der Arbeitswoche: „Er ist ein gutes Beispiel dafür, wie abwechslungsreich meine Ausbildung ist“. Die 19-Jährige ist die erste angehende Sport- und Fitnesskauffrau, die an der TU Dortmund ausgebildet wird.

Am Donnerstagmorgen startet ihr Arbeitstag im Fitnessförderwerk, dem Fitnessstudio des Hochschulsports. Dort sorgt sie dafür, dass alle Trainingsgeräte einsatzbereit sind, kümmert sich mit anderen Trainerinnen und Trainern um die Sportlerinnen und Sportler, die Fragen zu bestimmten Übungen oder zu ihrem Vertrag haben oder erklärt Neueinsteigerinnen und -einsteigern, wie sie ihr Training im Fitnessförderwerk am besten gestalten können. Nach der Mittagspause tauscht Greta Brinckmann ihr Sport-Outfit gegen Bürokleidung und beschäftigt sich im Hochschulsport-Büro mit der Organisation des Sportprogramms. Dann geht es in enger Abstimmung mit Christoph Ederler, dem Leiter des Hochschulsports, unter anderem darum, Kurszeiten und Veranstaltungsorte abzustimmen, Termine mit den Übungsleiterinnen und -leitern zu besprechen und das Sportbuchungssystem der TU Dortmund zu pflegen. An zwei Tagen in der Woche besucht Greta Brinckmann zudem die Berufsschule. „Natürlich lerne ich auch viel von meinen Kolleginnen und Kolle-



**Immer in Bewegung:** Greta Brinckmann wurde in ihrem Heimat-Fitnessstudio auf ihren jetzigen Ausbildungsberuf aufmerksam.

Foto: Oliver Schaper

gen im Büro und auch von den anderen Trainerinnen und Trainern im Fitnessförderwerk. Sie studieren Sport und lassen mich an ihrem Wissen teilhaben“, berichtet sie.

Greta Brinckmann hat 2017 mit ihrer Ausbildung begonnen und ist eine von insgesamt rund 100 Auszubildenden der TU Dortmund, die in 19 verschiedenen Berufen ihre Ausbildung absolvieren. Damit zählt die Universität zu den größten Ausbildungsbetrieben der Stadt. „Die TU Dortmund als möglichen Arbeitgeber habe ich auf der Messe „Einstieg“ in den Westfalenhallen kennengelernt“, berichtet Greta Brinckmann.

Auf die Idee, eine Ausbildung als Sport- und Fitnesskauffrau zu beginnen, brachte sie ein Trainer in ihrem Heimat-Fitnessstudio. „Ich war sofort begeistert, weil ich immer schon in einem Beruf arbeiten wollte, bei dem ich nicht nur im Büro sitze, sondern mich auch bewegen kann und mit vielen Menschen zu tun habe.“ Ihre eigene Sportbegeisterung an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Hochschulsport-Angebote weiterzugeben, macht Greta Brinckmann viel Freude: „Nach einem erfolgreichen Training spüre ich oft auch Dankbarkeit bei den Sportlerinnen und Sportlern. Das ist eine tolle Bestätigung und fühlt sich gut an.“

# Masterplan begutachtet

Rund fünf Jahre nach der Verabschiedung durch den Rat der Stadt Dortmund wird der Masterplan Wissenschaft Dortmund nun evaluiert. Eine achtköpfige Expertenkommission unter Vorsitz von Bildungsforscher Prof. Manfred Prenzel tagte im Mai, um den Fortschritt bei den 100 Maßnahmen zu begutachten. Die Ergebnisse werden bei der 3. Dortmunder Wissenschaftskonferenz im November präsentiert.

Im Jahr 2011 hatten Akteure aus Stadt, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft begonnen, gemeinsam Maßnahmen für einen Masterplan Wissenschaft Dortmund zu erarbeiten. Das Maßnahmenpaket wurde im Juni 2013 vom Rat der Stadt beschlossen und soll bis 2020 umgesetzt werden. Ziel ist es, Dortmund noch stärker als Wissenschaftsstadt zu positionieren. Dabei geht es zum einen um die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Kompetenzfelder, insbesondere Logistik, Produktionstechnik, Biomedizin und Wirkstoffforschung, Schul- und Bildungsforschung sowie Energie. Zum anderen geht es um Campusentwicklung, wissenschaftsfördernde Rahmenbedingungen, Marketing für die Wissenschaftsstadt, die Verknüpfung von Wissenschaft und Stadtgesellschaft sowie von Wissenschaft und Wirtschaft. In den sechs Handlungsfeldern konnten inzwischen gut zwei Drittel der 100 formulierten Maßnahmen als abgeschlossen, etabliert oder begonnen eingestuft werden. Mit fast allen Maßnahmen wurde begonnen.

# Willkommen, RuhrFellows!



Dr. Barbara Schneider (3.v.l.) und Miriam Gothe (li.) vom Referat Internationales der TU Dortmund begrüßen mit TU-Kanzler Albrecht Ehlers (re.) die RuhrFellows.

Foto: Oliver Schaper / TU Dortmund

Während in ihrer Heimat bereits Semesterferien sind, absolvieren zwölf Studierende von US-Elite-Universitäten im Juni und Juli eine Summer School und Praktika bei Unternehmen des Ruhrgebiets. Die Region ist eine Top-Adresse für angehende Natur- und Ingenieurwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler: Als „RuhrFellows 2018“ lernen die Studierenden der Universitäten Berkeley, Harvard, Pennsylvania, Yale und Princeton sowie des MIT das Ruhrgebiet als Arbeits- und Lebensumfeld kennen.

Das Programm besteht aus zwei Phasen: Im Juni besuchten die RuhrFellows eine Summer School. Das akademische Programm organisiert die Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) in diesem Jahr unter der Federführung der TU Dortmund. Im Juli absolvieren die US-Stipendiatinnen und -Stipendiaten vierwöchige Praktika bei Unternehmen der Region. „Durch das anspruchsvolle und abwechslungsreiche Programm gelingt es, die Gäste vom hohen internationalen Standard unserer Universitäten und Unternehmen zu überzeugen“, sagte Dr. Barbara Schneider, Leiterin des Referats Internationales der TU Dortmund, bei der Begrüßung der RuhrFellows. Die Fellowships werden von der UA Ruhr mit Unterstützung der Max Kade Foundation und der Wirtschaftsförderung Dortmund vergeben.

# Blick in die Gründerszene



Gründerkoordinator Dr. Christian Lüdtké (li.) im Gespräch mit Prof. Andreas Lening, der das Centrum für Entrepreneurship & Transfer an der TU Dortmund leitet.

Foto: Oliver Schaper / TU Dortmund

Das Centrum für Entrepreneurship & Transfer der TU Dortmund (CET) lädt regelmäßig zu seiner „Lounge“ ein, bei der Gründertemen im Mittelpunkt stehen. Am 28. Juni war Dr. Christian Lüdtké zu Gast. Er ist seit Oktober 2017 Gründerkoordinator Ruhr und hat es sich zum Ziel gesetzt, „direkter Ansprechpartner für Gründerinnen und Gründer als Schnittstelle zur etablierten Wirtschaft den Ausbau des Start-up-Ökosystems in der Region voranzutreiben. Er leitet die Gründeralianz Ruhr, eine Initiative des Initiativkreises Ruhr, der NRW Bank und des Gründerfonds Ruhr. Auch die Gründungszentren der drei UA Ruhr-Universitäten sind an der Allianz beteiligt. An der TU Dortmund berichtete Lüdtké von aktuellen Plänen und Ideen zur Weiterentwicklung der Gründerszene im Ruhrgebiet.“

## unizet-Terminkalender

**30. August 2018 bis 6. Januar 2019****Ausstellung: Universitas gestalten – 50 Jahre TU Dortmund**

In der Ausstellung werden die Geschichte und die Zukunft der TU Dortmund im Kontext ihrer grundlegenden Werte thematisiert und mit der europäischen und weltweiten Universitätsgeschichte verknüpft. Im Zentrum steht ein Erlebnisraum, der mit bewegten Bildern und Ton das „Pathos“ der Institution Universität entfesselt. Die Ausstellungsform richtet sich bewusst an junge Menschen und vermittelt die Universität in ihren akademischen Ansprüchen – aber nicht nur an ein akademisches Publikum. Der Eintritt ist frei. Die Ausstellung wird am 30. August um 18 Uhr eröffnet.

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

**13. September, 18 Uhr bis 20 Uhr****Stadtgespräche im Museum: Universitätsstadt Dortmund – Wo-hin?**

Die Gründung der Universität vor 50 Jahren war ein Meilenstein in der Entwicklung Dortmunds zu einem Wissenschaftsstandort. Die Landschaft der Universitäten, Hochschulen und Fachhochschulen in Dortmund und dem Ruhrgebiet bietet viel Potenzial. Wie die Verbindung zwischen Stadt und Universität an diesem konkreten Standort aussehen soll und welche Impulse für die Zukunft gegeben werden können, diskutieren die Rektorin der TU Dortmund, Prof. Ursula Gather, und der Oberbürgermeister der Stadt Dortmund, Ullrich Sierau. Die Ringveranstaltung „Stadtgespräche“ steht in diesem Jahr unter dem Motto „Universitätsstädte“. Der Eintritt ist frei.

**Ort:** Museum für Kunst und Kulturgeschichte Dortmund, Hansastraße 3, 44137 Dortmund

**17. September bis 22. September****Herzrasen: Highlights der Physik 2018**

Passend zum 50-jährigen Jubiläum der TU Dortmund findet das Wissenschaftsfestival „Highlights der Physik“ in diesem Jahr unter dem Motto „Herzrasen“ in Dortmund statt. Die TU Dortmund ist somit Mitveranstalterin des bunten Programms rund um die aktuelle physikalische Forschung in den Bereichen Medizin und Sport. Neben Live-Experimenten, Wissenschaftsshows und dem EinsteinSlam gibt es auch Mitmach-Aktionen, Schülerwettbewerbe oder Workshops und Juniorlabore. Das gesamte Festival ist Teil der TalentTage Ruhr. Am 22. September hält TV-Moderator Harald Lesch in der Reinholdkirche seinen Vortrag „Vom denkenden Menschen zum Knecht der Algorithmen“ und begleitet das Universitätsorchester bei seiner Aufführung von Gustav Holsts Suite „Die Planeten“ mit dem aktuellen Forschungsstand. Diese Veranstaltung ist ein Programmpunkt der Dortmunder Museumsnacht. Der Eintritt zu allen Veranstaltungen ist frei.

**Ort:** Dortmund

**9. Oktober, 18 Uhr bis 19.30 Uhr****Jubiläumsveranstaltung 60 Jahre Gesellschaft der Freunde der TU Dortmund (GdF)**

Vor 60 Jahren gründete sich die Gesellschaft der Freunde der TU Dortmund. Zehn Jahre lang setzte sie sich für die Gründung einer Universität ein und begleitet seither das Wachstum der TU Dortmund. Ihren 60. Geburtstag feiert die Gesellschaft mit einer Jubiläumsveranstaltung. Zu den Gästen zählen TU-Rektorin Prof. Ursula Gather, der GdF-Vorsitzende Guido Baranowski sowie IHK-Präsident Heinz-Herbert Dustmann. Die Feier hat das Motto „60 Jahre Gesellschaft der Freunde der TU Dortmund – Zukunft ist international“ und endet mit einem Jubiläumsempfang.

**Ort:** Internationales Begegnungszentrum (IBZ), Emil-Figge-Str. 59, 44227 Dortmund

**SAVE THE DATE: 10. November, 10 Uhr bis 16 Uhr****Tag der offenen Tür**

Einmal im Jahr öffnet die TU Dortmund all ihre Türen – auch solche, die üblicherweise für die Öffentlichkeit verschlossen sind. Besucherinnen und Besucher bekommen so spannende Einblicke in den Universitätsalltag. Darüber hinaus können sie sich an zahlreichen Infoständen über das Studium informieren und die Universität als Arbeitgeber kennenlernen.

**Ort:** Campus der TU Dortmund

## TU Dortmund feiert den Sommer



Fotos: Roland Baege und Oliver Schaper

Am 5. Juli verwandelte sich der Campus Nord zu einer großen Party-Location. Beim Sommerfest der TU Dortmund konnten die Besucherinnen und Besucher erleben, wie bunt und vielfältig die Universität ist. Studierende und Beschäftigte feierten gemeinsam mit Familien und Freunden und genossen bis in den späten Abend die Angebote zwischen Martin-Schmeißer-Platz und Emil-Figge-Straße.



## Impressum

**Herausgeber:**

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

Print kompensiert

**Chefredaktion:** Livia Rüger,

(0231) 755-2222, redaktion.unizet@tu-dortmund.de

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

**Redaktion:** Lisa Burgardt, Katharina Kruse, Martin Rothenberg, Friederike Unkenholz

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

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



www.facebook.com/tudortmund



www.twitter.com/TU\_Dortmund