



technische universität
dortmund

kommunikativ
innovativ
einzigartig

engagiert
kooperativ
ausgezeichnet
aktiv
kreativ
initiativ
talentiert
leistungsstark
chancenreich
entwicklungsstark
dynamisch
einzigartig
produktiv
relevant
impulsgebend
direkt
präsent
kommunikativ
etabliert
eigenständig
methodisch
konstruktiv
planend
interdisziplinär

zukunftsorientiert
offen
inspirierend
technologisch
systematisch
lebensnah
innovativ
verzahnt
praxisnah

kommunikativ
innovativ
einzigartig

partnerschaftlich
strategisch
integriert
interkulturell
international
interaktiv

Wir durchleuchten

Nachts. Hochbetrieb bei DELTA. Elektronen, beschleunigt

kleinste Geheimnisse

auf nahezu Lichtgeschwindigkeit, erzeugen hochintensive Röntgenstrahlen: Hier, am weltweit einzigen Elek-

tronenspeicherring einer Universität, durchleuchten Forscherinnen und Forscher die größten Geheimnisse der Natur: kleinste Details der Materie, Atome, Proteinketten. Studierende helfen schon im ersten Semester, Fragen von Forschung und Entwicklung zu beantworten. Mehr noch: Studierende haben den 115,2 Meter langen Elektronenspeicherring mit gebaut. Darauf legen wir großen Wert. Wer wir sind?

Wir beantworten

Wenn Schülerinnen und Schüler und Lehrkräfte

aktuelle Bildungsfragen

in Deutschland besser werden, weiß das Prof. Nele

McElvany als eine der Ersten. Sie leitet IGLU, die

Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung, und war bereits an PISA beteiligt, der Studie, die Bildungsforschung als Wissenschaft ins öffentliche Bewusstsein rückte. Unsere Forschung liefert vielbeachtete Impulse für die nationale und internationale Jugend-, Schul- und Bildungspolitik. Deshalb wissen wir aus erster Hand, was Chancengerechtigkeit ohne Gleichmacherei bedeutet. Wer wir sind?



Prof. McElvany, Bildungsforschung



Campus Stadt im Dortmunder U

Prof. Tillmann, Werkstofftechnologie



Prof. Tekkaya, Umformtechnik und Leichtbau



Prof. Steinbrecher, Institut für Journalistik

Wir erforschen

Neue Materialien und Werkstoffe sind wichtig für die

Materialien vom

Lösung von Zukunftsfragen. Sie werden benötigt in

Bauteil zum Atom

Energieversorgung, Mobilität oder Medizin.

Prof. Dirk Biermann, Prof. Wolfgang Tillmann und Prof. Erman Tekkaya forschen gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Universitätsallianz Ruhr entlang der gesamten Materialkette, um Antworten auf diese Fragen zu finden. Darauf sind wir stolz. Wer wir sind?

Wir entwickeln

Die Studioscheinwerfer tauchen den Set in grünes

neue Medienformate

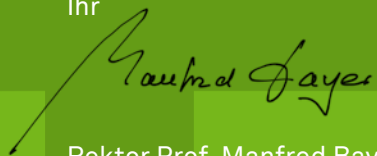
Licht. „Ton?“ „Up!“ „Kamera?“ „Läuft!“ Prof. Michael

Steinbrecher beobachtet die Studierenden vor der

Kamera genau: Sie drehen ihre erste Sendung. Und zwar unter realen Bedingungen. Denn ihr Fernsehauftritt ist fest eingeplant bei nrwision, dem TV-Lernsender für NRW, der ein landesweites Programm ausstrahlt. Das ist möglich, weil wir Profis wie Michael Steinbrecher als Professoren haben. Wer wir sind?

Wir sind die Technische Universität Dortmund mit über 33.400 Studierenden, rund 6.500 Beschäftigten, darunter etwa 300 Professorinnen und Professoren und einem breiten Fächerspektrum. Mit den zahlreichen Forscherinnen und Forschern unserer Fakultäten, unseren Instituten und Partnern sowohl national als auch international treiben wir den Erkenntnisfortschritt voran und arbeiten an den großen Fragen der Zukunft. Dabei sind wir zum Teil von reiner Neugier geleitet und zum Teil von den Fragestellungen und Herausforderungen unserer Zeit. Ich lade Sie herzlich ein, unsere Universität näher kennenzulernen und wünsche Ihnen viel Freude beim Blättern durch diese Broschüre.

Ihr



Rektor Prof. Manfred Bayer



Wir sind
die Technische Universität
Dortmund

Knapp 300 Professorinnen und Pro- fessoren engagiert | fessoren forschen und lehren an der kooperativ | ausgezeichnet

Technischen Universität Dortmund.

Ihr vielseitiges Engagement manifestiert sich in Ehrungen, die exponierten Vertreterinnen und Vertretern verliehen werden.

So wurden mehrere Kolleginnen und Kollegen mit ERC Grants ausgezeichnet oder haben eine Sprecherfunktion in einem Sonderforschungsbereich. Weitere Auszeichnungen, die verliehen wurden, sind der Leibniz-Preis, die Werner Heisenberg-Medaille, der Paul-Ehrlich-Preis, der Josef Rudinger Memorial Award, der Alfred Krupp-Förderpreis für junge Hochschullehrer, der Adolf-Grimme-Preis, die Konrad-Zuse-Medaille, der Communicator-Preis, die Liebig-Denkmünze, der Heinz Maier-Leibnitz-Preis, der Ars legendi-Preis, Architektenpreise, der Yamada-Koga-Preis, die Emil Kirschbaum-Medaille, der Verdienstorden des Landes Nordrhein-Westfalen sowie Bundesverdienstkreuze.



Prof. Waldmann,
Chemische Biologie,
Paul-Karrer-Medaille



Prof. Wilkesmann,
Arbeits- und Organisationssoziologie,
Heisenberg-Professur



Prof. Albrecht
Experimentelle Physik,
Heisenberg-Professur



Prof. Sadowski, Bio- und Chemieingenieurwesen, Leibniz-Preis



Rund 6.600 Studierende schreiben sich jedes Jahr neu aktiv | kreativ | initiativ

an der Technischen Universität Dortmund ein. Sie wählen

aus klassischen und innovativen Fächern: Rund 80 Bachelor- und Masterstudiengänge werden angeboten, darunter eine breit aufgestellte Lehrerbildung mit rund 30 Fächern. Sechzig Prozent der über 33.400 Studierenden haben sich für ingenieur- und naturwissenschaftliche Disziplinen entschieden. Vierzig Prozent widmen sich den Kultur- und Gesellschaftswissenschaften.

Neben ihren Vorlesungen und Seminaren engagieren sich Studierende für vielfältige Initiativen und sind in über 75 Sportarten im Hochschulsport aktiv. Daneben gibt es vielerlei kulturelle Initiativen wie etwa das Studenten-orchester oder den Uni-Film-Club.

Unter der Leitung des Kanzlers werden Forschung und Lehre tatkräftig durch eine serviceorientierte Verwaltung unterstützt, die sich als Dienstleistungseinrichtung für alle Mitglieder der Universität versteht.



Rund 2.000 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mit-

talentiert | leistungsstark |

arbeiter sind an der Technischen Universität Dortmund

chancenreich

beschäftigt. Ihr Einstieg in die Welt der Forschung wird auf hohem internationalen Niveau gefördert. Mehrere Graduate Schools, davon vier Graduiertenkollegs der DFG, tragen mit ihren Programmen zu universitätsweit rund 290 Promotionen jährlich bei.

Die vielfältigen Angebote für den wissenschaftlichen Nachwuchs werden im Graduiertenzentrum der Technischen Universität Dortmund gebündelt und ausgebaut. Im Verbund der Research Academy Ruhr werden diese überfachlichen Angebote innerhalb der Universitätsallianz Ruhr vernetzt. Die International Max Planck Research School in Chemical Biology und das Graduiertenkolleg MEDAS 21 fördern Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler interdisziplinär. Weitere Sprungbretter mit exzellenten Perspektiven für junge Forscherinnen und Forscher bieten Sonderforschungsbereiche, Forschungsgruppen und Schwerpunktprogramme der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie die individuelle Doktorandenbetreuung an allen Fakultäten.

Bei der Umsetzung der „Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards“ befindet sich die TU Dortmund seit 2011 in der Spitzengruppe, so das Urteil der DFG.

Dr. Gersch,
Chemie und Chemische Biologie

Prof. Fengler,
Sprecherin des Graduiertenkollegs
MEDAS 21





Schon 1958 hatte die Gesellschaft der Freunde (GdF)

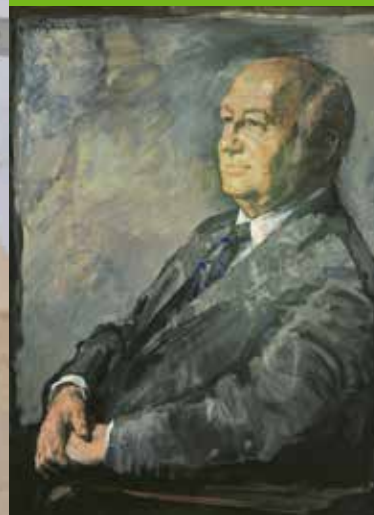
entwicklungsstark |

den Bau einer Technischen Universität in Dortmund

dynamisch | einzigartig

beharrlich gefordert. Zehn Jahre später startete die erste Vorlesung an der „Universität Dortmund“, die als

Teil einer Bildungsinitiative zunehmend Bedeutung für den regionalen Strukturwandel gewann. In ihrer Geschichte hat die heutige Technische Universität Dortmund ein besonderes Profil entwickelt: Einzigartig zugeschnittene Fakultäten in den Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie in den Gesellschafts- und Kulturwissenschaften arbeiten hier zusammen. Die GdF hat die Universität stets treu begleitet, insbesondere fördert sie die Vernetzung mit der Stadtgesellschaft. So ist die TU Dortmund nicht nur die größte Ausbildungs- und Forschungseinrichtung der Stadt, sondern auch einer der größten Arbeitgeber.



Prof. Schmeißer (†1981),
Gründungsrektor



In vier Profildbereichen wird die Forschung an der

produktiv |

Technischen Universität Dortmund national und inter-

relevant | impulsgebend

national besonders sichtbar. Der Bereich „Material, Pro-

duktionstechnologie und Logistik“ rangiert in Förderran-

kings auf den vorderen Plätzen. Im Profilbereich „Chemische Biologie, Wirkstoffe und Verfahrenstechnik“ werden chemische, biotechnologische oder pharmazeutische Produkte und Prozesse entwickelt. Hierzu erforscht das Exzellenzcluster RESOLV Lösungsprozesse auf molekularem Niveau. Im Bereich „Datenanalyse, Modellbildung und Simulation“ verfolgen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Informatik, Mathematik und Statistik sowie aus Ingenieurwesen und Wirtschaftswissenschaften gemeinsam das Ziel, riesige Datenmengen besser nutzbar zu machen. Dies geschieht zum Beispiel im Kompetenzzentrum Maschinelles Lernen Rhein-Ruhr (ML2R). Die empirische Forschung und die Entwicklungskonzepte des vierten Profilbereichs „Bildung, Schule und Inklusion“ prägen den aktuellen Diskurs von neuen Schulformen bis hin zu PISA.



Prof. Prediger,
Mathematik



Prof. Linser,
Chemie



Prof. Morik,
Informatik



Die TU Dortmund ist eine Präsenzuniversität,

direkt | präsent | kommunikativ

bei der E-Learning die Lehrveranstaltungen

sinnvoll ergänzt. Es gibt eine breite Palette verschiedenster Lehrformate – von großen Vorlesungen über interaktive Seminarveranstaltungen und praktische Laborversuche bis hin zum Einzelunterricht in der Musik.

Das DoKoLL koordiniert die Lehrerbildung an der TU Dortmund, während das Zentrum für Hochschulbildung die Bereiche Weiterbildung, Hochschuldidaktik, Fremdsprachen, Statistische Beratung und Analyse (SBAZ) sowie Behinderung und Studium (DoBuS) bündelt. DoBuS war schon vor mehr als 40 Jahren Vorreiter für den Leitgedanken „Eine Hochschule für Alle“ und wurde 2016 vom Zero Project für seine Inklusionsarbeit ausgezeichnet.

Dem Übergang von der Schule zur Hochschule wendet sich die TU Dortmund in besonderem Maße zu, etwa durch die SchülerUni, die Hochschultage, das Talentscouting oder das Dortmunder Zentrum Studienstart. Durch eine Vielzahl von Vorkursen und einen engen Kontakt zu Lehrenden und Kommilitoninnen und Kommilitonen wird der Einstieg ins Studium gefördert. So bringt die TU Dortmund jährlich etwa 4.400 Studierende zum Abschluss.





Die natur- und methodenwissenschaftlichen Fakultäten

etabliert | eigenständig |

an der Technischen Universität Dortmund ragen vielfältig

methodisch

heraus: Die Fakultät Physik bietet den innovativen Studiengang Medizinphysik an. Mit der populärwissenschaft-

lichen Vortragsreihe „Zwischen Brötchen und Borussia“ begeistert die Fakultät ein wachsendes Publikum für Themen der modernen Physik.

Das Profil der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie wird durch die enge Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie auf dem Campus mit geprägt. Gemeinsam arbeiten beide im Bereich der Wirkstoffforschung.



Prof. Ickstadt, Fakultät Statistik



Didaktik: ein besonderes Kompetenzfeld der Fakultät für Mathematik

Die Fakultät Statistik ist bundesweit einmalig. Sie ist besonders stark in der Verzahnung mit Lebenswissenschaften, Ökonomie und Technik.

Die Fakultät für Mathematik kooperiert sehr erfolgreich mit den Ingenieurwissenschaften und hat die Mathematikdidaktik als besonderes Kompetenzfeld entwickelt. Die Dortmunder Fakultät für Informatik ist eine der größten in Deutschland. Zahlreiche ihrer Absolventinnen und Absolventen haben im benachbarten Technologiepark eine eigene Firma gegründet.



Prof. Hanada, Architektur

Die Ingenieurwissenschaften an der Technischen Universität Dortmund bieten ein volles Spektrum: Die Fakultät

konstruktiv | planend | interdisziplinär

Maschinenbau gehört national und international zu den führenden Fakultäten in Produktionstechnologie und

Logistik. Die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen ist die größte in Europa, hier wurde der innovative Studiengang Bioingenieurwesen entwickelt. Elektromobilität, Energiespeicherung und intelligente Netze sind gefragte Forschungsfelder der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik.

Die Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen entwickelt neue Ansätze zur ganzheitlichen Planung und Konstruktion von Gebäuden. Zudem startete die Technische Universität Dortmund mit ihrer Fakultät Raumplanung vor über 50 Jahren das erste eigenständige Studium für Raumplanerinnen und Raumplaner. Aufgrund des internationalen Planungs-Studiengangs SPRING sind Dortmunder Absolventinnen und Absolventen auf allen Kontinenten der Welt zu finden.

Prof.
Schwiegelshohn,
Computer
Engineering

Seminar für Kunst und Kunstwissenschaft



Prof. Ritterfeld,
Rehabilitationswissenschaften



Prof. Crone,
Philosophie



Prof. Liening,
Entrepreneurship School

Kooperativ engagiert und gut vernetzt sind die Gesellschafts- und Kulturwissenschaften an der Technischen Universität Dortmund. In der Fakultät Wirtschaftswissenschaften reicht das Spektrum von Gründungsforschung, Controlling und Marketing bis hin zu Gesundheits- und Wirtschaftspolitik. Die Fakultät Kulturwissenschaften fördert den campusweiten Dialog mit interdisziplinären Studiengängen und bietet den bundesweit einzigartigen Studiengang Wissenschaftsjournalismus mit integriertem Volontariat an. Deutschlandweit bekannt für ihre Schulforschung ist die Fakultät Erziehungswissenschaft, Psychologie und Bildungsforschung. Der Frage, welche Unterstützung Menschen mit Behinderung im Alltag benötigen, widmet sich die Fakultät Rehabilitationswissenschaften als zweitgrößte eigenständige universitäre Einrichtung dieses Profils in Europa.

Die Fakultät Humanwissenschaften und Theologie steht für die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Politikwissenschaften, Philosophie und Theologie. Die Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften bildet auch Kunstpädagoginnen und Kunstpädagogen aus, hier kann man unter anderem den Studiengang Musik für Sekundarstufe II wählen. Überhaupt gehört Dortmund zu den wenigen Universitäten in Deutschland, die Lehrkräfte für alle Schulformen ausbilden. Die Fakultät Sozialwissenschaften umfasst die Soziologie und andere sozialwissenschaftliche Gebiete, wie die traditionsreiche Sozialforschungsstelle, die sich mit Fragen der Arbeitswelt und zum organisatorischen Wandel befasst.

Starke institutionelle Netzwerke in

technologisch |

den natur- und ingenieurwissen-

systematisch | lebensnah

schaftlichen Profildbereichen tragen

wesentlich zu den Forschungserfolgen der Technischen Universität Dortmund bei: Ein Max-Planck-Institut, zwei Fraunhofer- und Leibniz-Institute sowie die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) liegen in direkter Nachbarschaft zum Campus.

Das Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie widmet sich der Systembiologie. Das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik prägt den Logistikstandort Dortmund durch den EffizienzCluster LogistikRuhr und den LogistikCampus an der Technischen Universität Dortmund. Das Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik entwickelt Konzepte für langfristig stabile, komplexe IT-Systeme. Das Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e.V. betreibt anwendungsorientierte Grundlagenforschung für die physikalisch-chemische Analytik. Das Leibniz-Institut für Arbeitsforschung untersucht Potenziale und Risiken moderner Arbeit auf lebens- und verhaltenswissenschaftlicher Grundlage, während die BAuA Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit erforscht.

Drei weitere An-Institute sind mit der Universität verbunden: das Institut für Gerontologie, das Forschungsinstitut Technologie und Behinderung sowie das Deutsche Institut für Stadtbaukunst.

Gemeinsam mit der Fachhochschule und der Technischen Universität Dortmund sind die meisten Institute Mitglieder im Verein windo „Wissenschaft in Dortmund“.

Gehirnstrommessungen, IfADO





Luftbild 2020

Europas größter Technologiepark direkt neben dem

innovativ |

Campus ist der beste Beweis für die Aktualität und

verzahnt | praxisnah

Relevanz von Forschung und Lehre der Technischen

Universität Dortmund. Das TechnologieZentrumDortmund als Kern des Technologieparks fördert sieben Technologiefelder gezielt: Mikro-/Nanotechnologie, IT und Elektronik, Logistik und Produktionstechnologie sowie Biomedizin und Umwelttechnik. Über 300 etablierte wie auch innovative Spin-off-Unternehmen mit über 10.000 Beschäftigten profitieren hier von dichter Infrastruktur und der Synergie aus Wirtschaft und Wissenschaft.

Der Dialog zwischen Universität und Industrie schuf zahlreiche Ausgründungen und Netzwerke. Bereits 2012 wurde die Start-up-Förderung mit der Gründungsinitiative „tu>start-up“ in der Technischen Universität Dortmund verankert. 2017 wurde mit dem Centrum für Entrepreneurship & Transfer (CET) eine zentrale Einrichtung für die Gründungsförderung und den Technologie- und Wissenstransfer geschaffen. Und seit 2019 ist die Technische Universität Dortmund „Exzellenz Start-up Center.NRW“.

Mit den Deutschlandstipendien hat die Technische Universität Dortmund darüber hinaus ein attraktives Förderangebot für Unternehmen geschaffen, um in ihrer Region herausragende Studierende zu unterstützen. Unternehmen können so frühzeitig Kontakte zu potenziellen Fachkräften knüpfen.



Erstsemesterbegrüßung im Stadion, dem SIGNAL IDUNA PARK

Sieben Hochschulen und rund zwanzig Forschungsein- partnerschaftlich | richtungen machen Dortmund heute zu einer bedeuten- strategisch | integriert

den Wissenschaftsstadt. Der 2013 verabschiedete und 2018 evaluierte Masterplan Wissenschaft Dortmund stärkt dieses Profil und die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Wissenschaftsstandorts Dortmund weiter. Für die herausragende Kommunikation dieses Projektes wurde die TU Dortmund gemeinsam mit der FH Dortmund von der Hochschulrektorenkonferenz und der ZEIT Verlagsgruppe sowie der Robert Bosch Stiftung mit dem Preis für Hochschulkommunikation 2015 ausgezeichnet. Auswärtige Studierende und Forschende überrascht die Stadt mit ihren vielen Seiten: große kulturelle Vielfalt und grüne Rückzugsgebiete, mitreißende Sportereignisse und ein reichhaltiges Kulturangebot – das alles ist Dortmund. Zur Kulturhauptstadt Europas RUHR.2010 eröffnete das „Dortmunder U“ als Zentrum für Kunst und Kreativität. Hier zeigt die TU Dortmund seitdem auf dem „Campus Stadt“ wechselnde Ausstellungen aus Wissenschaft und Kunst.

Im Bundesvergleich liegt das Ruhrgebiet auf Rang fünf der Wissenschaftsregionen. Die Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) der Technischen Universität Dortmund, der Ruhr-Universität Bochum und der Universität Duisburg-Essen stärkt die Leistungen aller drei Partner in der Region und baut gezielt gemeinsame Forschungs- und Lehrschwerpunkte aus. Ein Beispiel dafür ist das UA Ruhr-Forschungscluster RESOLV (Ruhr Explores Solvation), das im Rahmen der Exzellenzstrategie des Bundes gefördert wird.

Internationale Studiengänge, Austausch- und
interkulturell |

Forschungsprojekte fördern interkulturelle Kom-
international |

petenzen in einer globalen Gesellschaft. Ein
interaktiv

zentraler Ort des Dialogs auf dem Campus ist

das Internationale Begegnungszentrum IBZ, das Kontakte zwischen Studierenden aus aller Welt ebenso wie zu weltweit agierenden Unternehmen vermittelt. Veranstaltungen mit globaler Perspektive wie die Internationale Karrieremesse und das International Summer Program (ISP) zeigen, wie Menschen aus vielen Kulturen voneinander und miteinander lernen.

Auf Hochschulebene wird der Kontakt nach Nordamerika besonders gepflegt, unter anderem mit dem Verbindungsbüro der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) in New York unter Federführung der Technischen Universität Dortmund. Ein weiteres UA Ruhr-Büro gibt es in Moskau.

Viele Kooperationen und internationale Projekte der Fakultäten sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler füllen diese Kontakte mit Leben.



Internationales Begegnungszentrum IBZ

Impressum

Herausgeber (verantwortlich):
Technische Universität Dortmund
Der Rektor
44221 Dortmund

Konzept, Realisation 2011:
Sabine von der Beck,
vdB Public Relations

Druck:
LUC GmbH

Fotos:
Für die Broschüre fotografierte
Manfred Vollmer.

Weitere Fotos von
Meike Kenn (S. 4 unten)
Felix Schmale (S. 5, 14)
Benito Barajas (S. 8/9)
Nikolas Golsch (S. 11, 14, 33)
Oliver Schaper (S. 11, 19)
Jürgen Huhn, TU Dortmund
(S. 11, 15, 16, 20, 21, 22, 23, 25,
27, 29, 35 rechts oben)
Uwe Grützner (S. 12)
Roland Baeye (S. 12, 18, 24/25,
26, 32, 35 unten)
Aliona Kardash (S. 18)
Marina Rosa Groß (S. 28/29)
Peter Sondermann (S. 30/31)

Erscheinungsdatum:
Februar 2021