

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 Forscher die größten Geheimnisse der Natur: kleinste Details der Materie, Atome, Proteinketten. Unter der Regie von Prof. Metin Tolan helfen Studierende 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 Schüler und Lehrer in Deutschland besser werden,

## aktuelle Kulturfragen

weiß das Prof. Wilfried Bos als einer der ersten. Er leitet

IGLU, die Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung,

und war bereits maßgeblich 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. Tolan, Physik,  
Elektronenspeicherring DELTA



Prof. Bos, Bildungsforschung

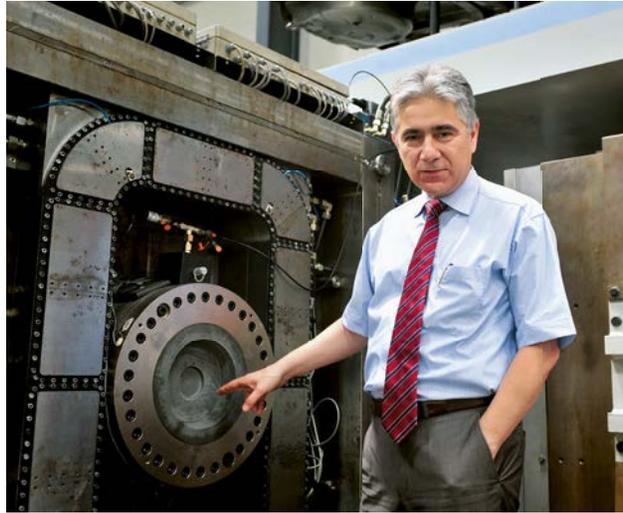


Campus Stadt im Dortmunder U

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 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?

Ich erlebe die Technische Universität Dortmund Tag für Tag als einen Ort, wo Zukunft gedacht und erarbeitet wird. Kaum vorstellbar, dass dieser aktive Campus vor einer Forschergeneration noch eine grüne Wiese war. Über 33.500 Studierende, 6.200 Beschäftigte, darunter etwa 300 Professorinnen und Professoren sowie eine Vielzahl von Instituten und Kooperationspartnern gestalten hier Zukunftsperspektiven: In einem einzigartig organisierten Zusammenspiel von 16 Fakultäten sind technologische Innovationen, Methoden- und Erkenntnisfortschritte geradezu programmiert. Ingenieur- und Naturwissenschaften, Gesellschafts- und Kulturwissenschaften haben einen universitären Geist geprägt, in dem Interdisziplinarität und Interaktion, Kommunikation und Kooperation nicht nur gelehrt, sondern gelebt werden.

In diesem Sinne lade ich Sie herzlich ein, die Technische Universität Dortmund näher kennen zu lernen.

Ihre



Rektorin Prof. Ursula Gather



Wir sind  
die Technische Universität  
Dortmund

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

Technischen Universität Dortmund.

Ihr vielseitiges Engagement mani-  
 festiert sich in Ehrungen, die expo-  
 nierten Vertretern verliehen werden.

So wurden mehrere Kollegen mit  
 einem ERC Advanced Grant ausge-  
 zeichnet oder sind Sprecher eines  
 Sonderforschungsbereichs. Weitere  
 Kollegen erhielten den Alfred  
 Krupp-Förderpreis für junge Hoch-  
 schullehrer, den Leibniz-Preis, den  
 Adolf-Grimme-Preis, die Konrad-Zuse-  
 Medaille, den Communicator-Preis,  
 den Heinz Maier-Leibnitz-Preis, den  
 Ars legendi-Preis, Architektenprei-  
 se, die Emil-Kirschbaum-Medaille  
 sowie Bundesverdienstkreuze.



Prof. Waldmann,  
 Chemische Biologie,  
 ERC Advanced Grant



Prof. Bayer,  
 Physik,  
 SFB-Sprecher



Prof. Morik,  
 Informatik,  
 SFB-Sprecherin



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



## Mathematik

Mathematik · Wiso · Statistik  
Poststelle

Rund 6.500 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 gut 33.500 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 65 Sportarten im Hochschulsport aktiv. Daneben gibt es vielerlei kulturelle Initiativen, wie etwa das Studentenorchester 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 Mitarbeiter sind an der Technischen Universität Dortmund

## talentiert | leistungsstark | chancenreich

beschäftigt. Ihr Einstieg in die Welt der Forschung wird auf hohem internationalem Niveau gefördert. Mehrere Graduate Schools, davon drei Graduiertenkollegs der DFG, tragen mit ihren Programmen zu universitätsweit rund 250 Promotionen jährlich bei.

Das von der Technischen Universität Dortmund geleitete Graduiertencluster Industrial Biotechnology, das von der Wirtschaft mitfinanziert wird, ist das größte europäische Doktorandenprogramm auf seinem Gebiet. Die International Max Planck Research School in Chemical Biology und die School of International and Intercultural Communication (SIIC) fördern Nachwuchswissenschaftler interdisziplinär. Weitere Sprungbretter mit exzellenten Perspektiven für junge Forscherinnen und Forscher bieten Sonderforschungsbereiche, Forschergruppen und Schwerpunktprogramme der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie die individuelle Doktorandenbetreuung an allen Fakultäten.

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



Prof. Wiederkehr,  
Simulation in der  
Produktionstechnik

Prof. Schembecker,  
Sprecher des Graduiertenclusters  
Industrial Biotechnology





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 Bildungsoffensive zunehmend Bedeutung für  
 den regionalen Strukturwandel gewann. In ihrer Ge-  
 schichte hat die heutige Technische Universität Dort-  
 mund ein besonderes Profil entwickelt: Einzigartig  
 zugeschnittene Fakultäten in den Ingenieur- und Na-  
 turwissenschaften sowie in den Gesellschafts- und  
 Kulturwissenschaften arbeiten hier zusammen. Im QS  
 World University Ranking „Top 50 Under 50“ belegt die  
 TU Dortmund als junge Universität bundesweit Rang 5.  
 Die GdF hat die Universität stets treu begleitet, insbe-  
 sondere fördert sie die Vernetzung mit der Stadtgesell-  
 schaft. 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 „Produktion und  
 Logistik“ rangiert in Förderrankings auf den vorderen

Plätzen. Im Profildbereich „Chemische Biologie und Bio-  
 technologie“ werden unter anderem Wirkstoffe erforscht,  
 mit denen sich Zellkulturen gezielt für Experimente beein-  
 flussen lassen. Im Bereich „Modellbildung, Simulation und  
 Optimierung komplexer Prozesse und Systeme“ verfolgen  
 Wissenschaftler aus Informatik, Mathematik und Statis-  
 tik sowie aus Ingenieurwesen und Wirtschaftswissen-  
 schaften gemeinsam das Ziel, riesige Datenmengen zu  
 beherrschen. Die empirische Forschung und die Entwick-  
 lungskonzepte des vierten Profildbereichs „Jugend-, Schul-  
 und Bildungsforschung“ prägen den aktuellen Diskurs von  
 neuen Schulformen bis hin zu PISA.

Prof. ten Hompel,  
 Logistik



Prof. Turek, Mathematik



Prof. McElvany, Bildungsforschung





## direkt | präsent |

## kommunikativ

Die TU Dortmund ist eine Präsenzuniversität,

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 sowie Behinderung und Studium (DoBuS) bündelt. DoBuS war schon vor etwa 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 im besonderen 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 Kommilitonen wird der Einstieg ins Studium gefördert. So bringt die TU Dortmund jährlich etwa 4.000 Studierende zum Abschluss – mit steigender Tendenz.





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 populärwissenschaftlichen 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 Absolventen haben im benachbarten Technologiepark eine eigene Firma gegründet.



Prof. Mäckler, 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 45 Jahren das erste eigenständige Studium für Raumplaner. Aufgrund des internationalen Planungs-Studiengangs SPRING sind Dortmunder Absolventen auf allen Kontinenten der Welt zu finden.

Prof. Schwiegelshohn,  
Computer  
Engineering

Seminar für Kunst und Kunstwissenschaft



Prof. Walthes,  
Rehabilitationswissenschaften



Prof. Falkenburg,  
Philosophie und Physik



Prof. Liening,  
Entrepreneurship School

## Kooperativ engagiert und gut vernetzt sind die Gesellschafts- und Kulturwissenschaften an der Technischen Universität Dortmund. In der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät reicht das Spektrum von Gründungsforschung, Controlling und Marketing bis hin zu Gesundheits- und Wirtschaftspolitik. Mit Fragen zur Arbeitswelt und zum organisatorischen Wandel befasst sich zudem die Sozialforschungsstelle Dortmund. Die Fakultät Kulturwissenschaften fördert den campusweiten Dialog mit interdisziplinären Studiengängen und bietet den bundesweit einzigartigen Studiengang Wissenschaftsjournalismus mit integriertem Volontariat an.

### zukunftsorientiert | offen | inspirierend

Deutschlandweit bekannt für ihre Schulforschung ist die Fakultät Erziehungswissenschaft, Psychologie und Soziologie. Der Frage, welche Unterstützung Menschen mit Behinderung im Alltag benötigen, widmet sich die Fakultät Rehabilitationswissenschaften als zweitgrößte eigenständige universitäre Einrichtung dieses Profils in Europa.

In der Fakultät Humanwissenschaften und Theologie kooperieren Politikwissenschaftler, Philosophen und Theologen. Die Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften bildet auch 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.

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 2015

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. Rund 350 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. Die Technische Universität Dortmund wird im bundesweiten Wettbewerb „EXIST-Gründungskultur: Die Gründerhochschule“ seit 2011 für ihr nachhaltiges Entrepreneurship-Konzept tu>startup gefördert.

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

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

den Wissenschaftsstadt. Der 2013 verabschiedete 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 Forscher 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.

Internationale Studiengänge, Austausch- und  
**interkulturell |**

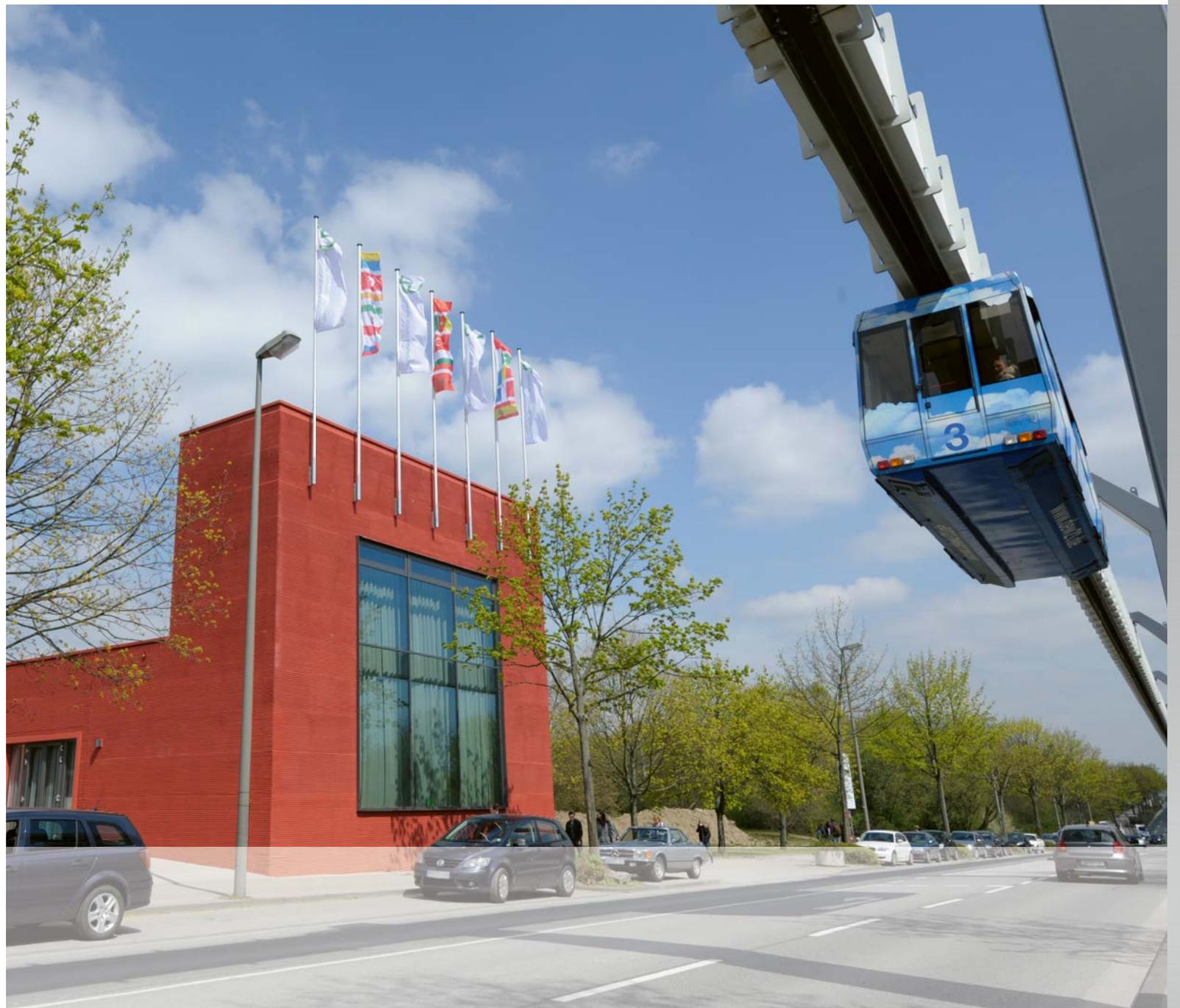
Forschungsprojekte fördern interkulturelle Kom-  
**international |**

petenzen in einer globalen Gesellschaft. Als  
**interaktiv**

zentraler Ort des Dialogs auf dem Campus wur-

de das Internationale Begegnungszentrum IBZ gebaut, das Kontakte zwischen Studierenden aus aller Welt ebenso wie zu weltweit agierenden Unternehmen vermittelt. Veranstaltungen mit globaler Perspektive wie die Internationale Karrieremesse, das International Summer Program (ISP) oder die Open Courses, zu denen Flüchtlinge herzlich eingeladen sind, 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. Weitere UA Ruhr-Büros gibt es in Moskau und in Rio de Janeiro und São Paulo. Viele Kooperationen und internationale Projekte der Fakultäten und Wissenschaftler füllen diese Kontakte mit Leben.



Internationales Begegnungszentrum IBZ

# Impressum

Herausgeber (verantwortlich):  
Technische Universität Dortmund  
Die Rektorin  
44221 Dortmund

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

Druck:  
idee medien logistik GmbH

Fotos:  
Für die Broschüre fotografierte  
Manfred Vollmer.

Weitere Fotos von  
Jürgen Huhn, TU Dortmund  
(S. 16, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 26,  
27, 29, 32, 33)  
Candan Bayram (S. 5, unten rechts)  
Lutz Kampert (S. 8/9)  
Ursula Dören (S.11)  
Uwe Grützner (S. 12, 14)  
Ekkehart Reinsch (S. 11)  
Roland Baege (S. 12, 35)  
Marina Rosa Groß (S.28/29)  
Hans Blossey (S. 30/31)  
Oliver Schaper (S. 33, rechts oben)  
Dana Jacob (S. 35, oben links)

Erscheinungsdatum:  
Juli 2016