

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

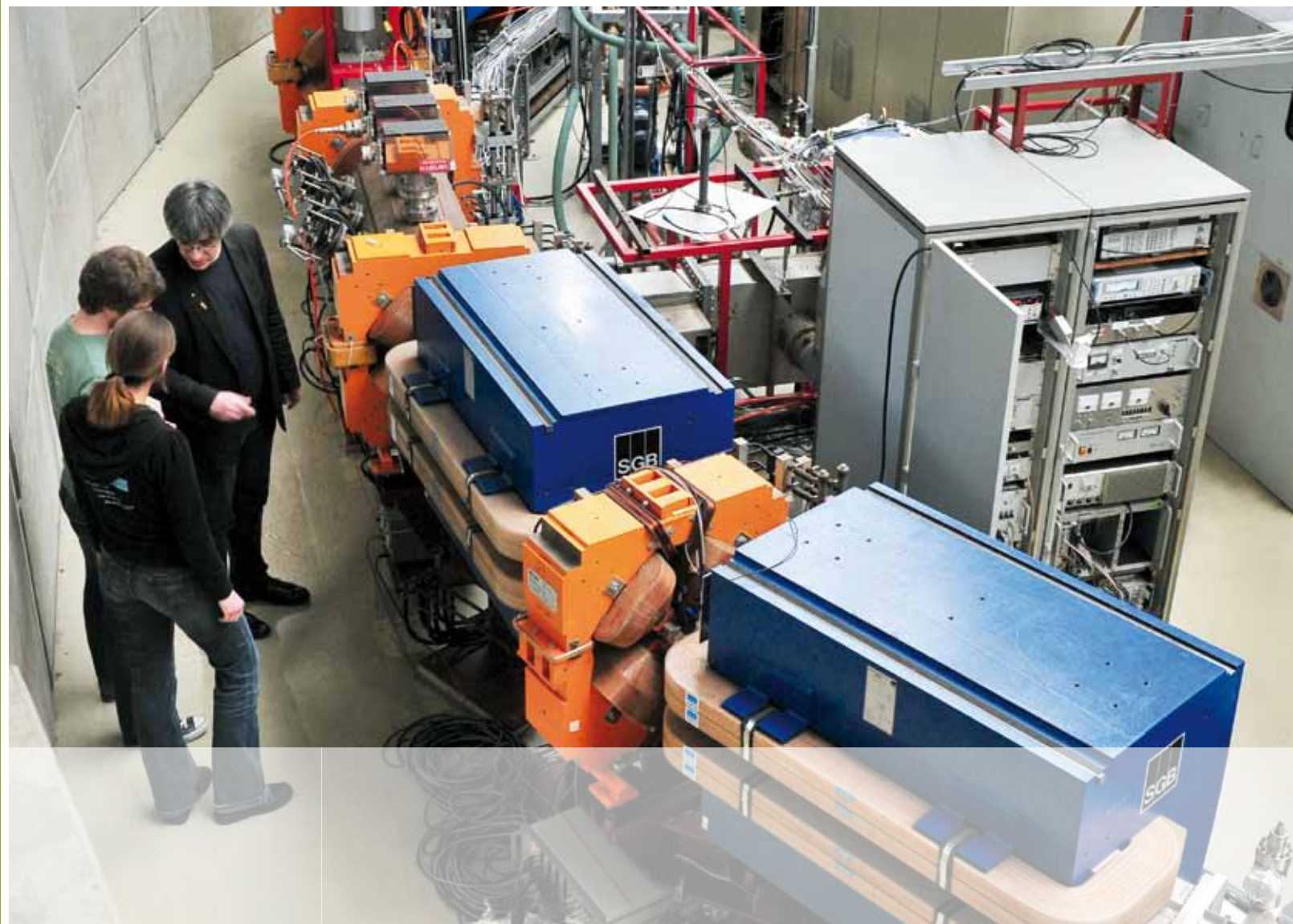
Nachts. Hochbetrieb bei DELTA. Elektronen, beschleunigt

kleinste Geheimnisse

auf nahezu Lichtgeschwindigkeit, erzeugen hochinten-

sive 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?



Prof. Tolan, Physik,
Elektronenspeicherring DELTA

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. Bos, Bildungsforschung



Raum für Kreativität und Innovation

Prof. Tillmann, Werkstofftechnologie



Prof. Tekkaya, Umformtechnik und Leichtbau



Wir schmieden

Tragwerke von Autos und Flugzeugen müssen leichter

starke Prozessketten

werden. Damit sie Energie sparen. Aber sie müssen sta-

bil bleiben. Unter der Leitung von Prof. Erman Tekkaya

und Prof. Wolfgang Tillmann arbeiten Ingenieure, Physiker, Materialwissenschaftler, Statistiker und Mathematiker an Grundlagen und Methoden zu integrierten Prozessketten. Mit Simulationen, die sie über viele Fertigungsschritte hinweg anlegen, werden Produkteigenschaften besser vorhersehbar – und damit planbar. 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 (auch ZDF-Sportmoderator) beobachtet

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



Prof. Steinbrecher, Institut für Journalistik

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. Rund 25.000 Studierende, 300 Professorinnen und Professoren und 3.400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 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. Dr. Ursula Gather



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 Vertretern verliehen werden.

So wurde etwa Prof. Manfred Bayer durch ein Reinhart Koselleck-Projekt ausgezeichnet und Prof. Walter Grünzweig mit dem Ars legendi-Preis.

Weitere Kollegen erhielten den Alfred Krupp-Förderpreis für junge Hochschullehrer, den Adolf-Grimme-Preis, die Konrad-Zuse-Medaille, Architektenpreise sowie Bundesverdienstkreuze.



Prof. Bayer, Physik,
Reinhart Koselleck-Projekt



Prof. Görak, Bio- und Chemieingenieurwesen, Bundesverdienstkreuz



Rund 5.000 Studierende schreiben sich jedes Jahr neu aktiv | kreativ | initiativ

an der Technischen Universität Dortmund ein. Sie wählen

aus klassischen und innovativen Fächern: Über 60 Bache-

lor- und Masterstudiengänge sowie Lehrerausbildung in mehr als 30 Fächern werden angeboten. Zwei Drittel der gut 25.000 Studierenden haben sich für ingenieur- und naturwissenschaftliche Disziplinen entschieden. Ein weiteres Drittel widmet sich den Kultur- und Gesellschaftswissenschaften.

Neben ihren Vorlesungen und Seminaren engagieren sich Studierende aktiv für vielfältige Initiativen: Im Debattierclub „DebaDo“ lernen sie das Präsentieren und Argumentieren; in VIA, der studentischen Unternehmensberatung, und in DOMA!N, der Dortmunder Marketing Initiative, wenden sie Theorie praxisnah an. Mit „goes2work“ schlägt die Fachschaft Informatik einen Bogen zur Wirtschaft. In über 80 Sportarten sind Studierende im Hochschulsport aktiv. Daneben gibt es vielerlei kulturelle Initiativen, wie etwa das Studentenorchester oder den Uni-Film-Club.



Rund 2.200 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 internationalem Niveau gefördert. Neun Gra-

duate Schools, davon zwei Graduiertenkollegs der DFG, tragen mit ihren Programmen zu universitätsweit mehr als 200 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 NRW-Forschungsschule Education and Capabilities, die International Max Planck Research School in Chemical Biology und die Ruhr Graduate School in Economics 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.



Dr. Schmidt, Physik,
European Young
Investigator Award

Prof. Schembecker,
Sprecher des Graduiertenclusters
Industrial Biotechnology



Vor gut vierzig Jahren startete die erste Vorlesung an entwicklungsstark | der „Universität Dortmund“. Seit 1958 hatte die Gesell- dynamisch | einzigartig

schaft der Freunde (GdF) den Bau der Universität
beharrlich gefordert. Seit der Gründung begleitet

sie nun fördernd die Entwicklung der Universität.
Diese hat heute als Technische Universität Dortmund
ein besonderes Profil gewonnen. Einzigartig zuge-
schnittene Fakultäten in den Ingenieur- und Natur-
wissenschaften sowie in den Gesellschafts- und
Kulturwissenschaften arbeiten hier zusammen. So
entstand ein Spannungsfeld, das sich im Miteinander
von Natur, Kultur, Technik und globaler Gesellschaft
entwickelt. Nicht zuletzt ermöglicht dies die Reflexion
des kulturellen Wandels durch Technik in allen Diszi-
plinen.



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 vor-

deren Plätzen. Im Profildbereich „Chemische Biologie
 und Biotechnologie“ werden unter anderem Wirkstoffe
 erforscht, mit denen sich Zellkulturen gezielt für Experi-
 mente beeinflussen lassen. Im Bereich „Modellbildung,
 Simulation und Optimierung komplexer Prozesse und
 Systeme“ verfolgen Wissenschaftler aus Informatik,
 Mathematik und Statistik sowie aus Ingenieurwesen
 und Wirtschaftswissenschaften gemeinsam das Ziel,
 riesige Datenmengen zu beherrschen. Die empirische
 Forschung und die Entwicklungskonzepte 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



Prof. Grünzweig, Prorektor Studium

Die Technische Universität Dortmund

direkt | präsent |

bekam die erste „de“-Domain, war

kommunikativ

ganz vorn bei der Entwicklung des

Web. Die Universitätsbibliothek mit

den landesweit längsten Öffnungszeiten und die Medien- und E-Learning-Angebote sind im weiten Umkreis gefragt.

Und dennoch: Die Technische Universität Dortmund ist eine Präsenzuniversität. In all ihren Studiengängen zielt sie auf den Erfolg der Studierenden durch forschendes Lernen. Insbesondere in den Kultur- und Gesellschaftswissenschaften setzt sie dies um durch vielfältige Möglichkeiten zur Partizipation in interdisziplinären, interkulturellen und internationalen Dialogen. In den Natur- und Ingenieurwissenschaften gelingt dies durch integrierte Lehrveranstaltungen, die Theorie und Experiment sowie Methodik und Praxis kombinieren. Das Hochschuldidaktische Zentrum, das Zentrum für Weiterbildung und das Lehrbildungszentrum DoKoLL kooperieren eng in der Weiterentwicklung der Hochschullehre.





Die natur- und methodenwissenschaftlichen Fakultäten

etabliert | eigenständig |

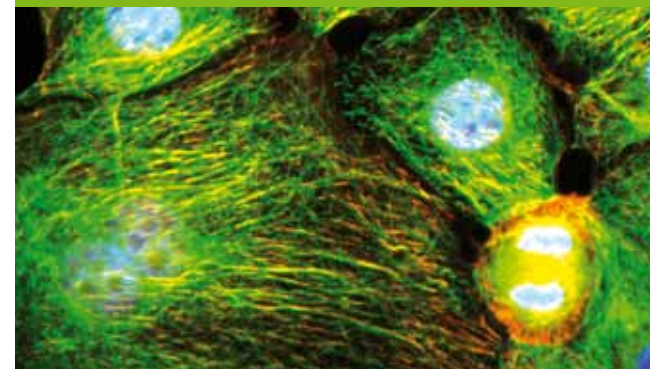
an der Technischen Universität Dortmund ragen vielfäl-

methodisch

tig heraus: Die Fakultät Physik liegt im CHE-Hochschulranking 2010 bundesweit auf Platz 1. Mit der populär-

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

Die Fakultät Statistik ist bundesweit einmalig. Sie ist besonders stark in der Verzahnung mit Lebenswissenschaften, Ökonomie und Technik. Das Profil der Fakultät Chemie wird durch die enge Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie auf dem Campus mit geprägt. Gemeinsam starteten beide



Laboraafnahmen am Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie



Didaktik: ein besonderes Kompetenzfeld der Fakultät für Mathematik

Partner 2003 den bundesweit ersten Studiengang Chemische Biologie.

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 – stark in Produktionstechnologie und

Logistik – wirkt als einzige in Deutschland an drei

Transregio-Forschungsverbünden gleichzeitig mit. Am Institut für Roboterforschung entwickeln Wissenschaftler innovative Techniken, mit denen Maschinen etwa in der industriellen Produktion mitwirken, Handschrift und Gestik erkennen oder auch Fußball spielen können. Die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen ist die größte in Europa, hier wurde der innovative Studiengang Bioingenieurwesen entwickelt. Elektromobilität 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 gut 40 Jahren das erste eigenständige Studium für Raumplaner. Aufgrund des internationalen Planungs-Studiengangs SPRING sind Dortmunder Absolventen auf allen Kontinenten der Welt zu finden.

Prof. Sadowski,
Bio- und Chemie-
ingenieurwesen

Seminar für Kunst und Kunstwissenschaft



Prof. Walthes,
Rehabilitationswissenschaften



Prof. Falkenburg,
Philosophie und Physik



Prof. Holzmüller,
Marketing

Kooperativ engagiert und gut vernetzt sind die Gesellschafts- und Kulturwissenschaften an der Technischen Universität Dortmund. In der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät lehren und forschen Betriebs- und Volkswirte sowie Soziologen. Das Spektrum reicht von Gründungsforschung, Controlling und Marketing über Techniksoziologie 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.

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

In der Fakultät Humanwissenschaften und Theologie kooperieren Politikwissenschaftler, Philosophen, Theologen und Psychologen. 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 Forschungser-

folgen der Technischen Universität Dortmund bei: Ein Max-Planck-, zwei Leibniz- und zwei Fraunhofer-Institute liegen in direkter Nachbarschaft zum Campus.

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

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 2010

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 300 innovative Spin-off-Unternehmen profitieren hier von dichter Infrastruktur und der Synergie aus Wirtschaft und Wissenschaft.

Der Dialog zwischen Universität und Industrie schuf zahlreiche Ausgründungen und Netzwerke wie „Der Innovationsstandort“; 8.500 Arbeitsplätze wurden 2010, zum 25-jährigen Jubiläum des TechnologieZentrumDortmund, gezählt.



Erstsemesterbegrüßung im Stadion

Die Technische Universität Dortmund startete als Teil

partnerschaftlich |

einer Bildungsoffensive für den Strukturwandel im Ruhr-

strategisch | integriert

gebiet. Heute ist sie mit bald 4.000 Mitarbeitern einer der größten Arbeitgeber der Stadt. Mit technischen

Innovationen, wirtschaftlichen Initiativen, strategischen Ideen und kulturellen Impulsen treibt sie den Wandel des Ruhrgebiets von Europas größter Montanindustrie zum Hightech- und Wissensstandort mit voran. Das gilt auch für den Wandel zur neuen Kulturmetropole: Zur Kulturhauptstadt Europas RUHR.2010 dokumentierte dies die Ausstellung „tu | kultur“ im „Dortmunder U“, dem Zentrum für Kunst und Kreativität. Im Gegenzug inspiriert die Metropole Ruhr die Wissenschaftler zu neuen Forschungsfeldern und Kooperationen.

Die Universitätsallianz Metropole Ruhr (UAMR) zwischen der Technischen Universität Dortmund, der Ruhr-Universität Bochum und der Universität Duisburg-Essen stärkt die Leistungen aller drei Partner und baut gezielt gemeinsame Forschungs- und Lehrschwerpunkte aus.

Internationale Studiengänge, Aus-

interkulturell |

tausch- und Forschungsprojekte för-

international |

dern interkulturelle Kompetenzen in

interaktiv

einer globalen Gesellschaft. Als

zentraler Ort des Dialogs auf dem

Campus wurde das Internationale Begegnungszentrum IBZ gebaut, das Kontakte zwischen Studierenden aus aller Welt ebenso wie zu weltweit agierenden Unternehmen vermittelt. Veranstaltungen mit globaler Perspektive wie der Intercultural Classroom der Amerikanistik, der China-tag oder 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 ConRuhr, dem Verbindungsbüro der Universitätsallianz Metropole Ruhr (UAMR) in New York unter Federführung der Technischen Universität Dortmund. Viele Kooperationen und internationale Projekte der Fakultäten und Lehrstühle füllen diese Kontakte mit Leben.



Internationales Begegnungszentrum IBZ

kommunikativ
innovativ
einzigartig