

Technische Universität Dortmund
Hochschulentwicklungsplan 2018 – 2022

Herausgegeben vom
Rektorat der Technischen Universität Dortmund
im Januar 2018, Stand: 15.11.2017

Kontakt
Stefan Hofbeck
Dezernent Hochschulentwicklung und Organisation
stefan.hofbeck@tu-dortmund.de

1. Inhalt

1. Einleitung.....	7
2. Profil der Technischen Universität Dortmund	8
3. Forschung	10
3.1 Profildbereiche	12
3.1.1 Profildbereiche der TU Dortmund	12
3.1.2 Gemeinsame Profilschwerpunkte und Kompetenzfelder der UAR.....	16
3.2 Weitere Perspektiven	18
3.3 Forschungsinfrastrukturen	19
3.4 Institutionelle Kooperationen mit Forschungseinrichtungen	20
3.5 Wissenschaftliche Karrierewege	20
4. Lehre und Studium	24
4.1 Studiengänge.....	25
4.2 Weiterentwicklung von Studium und Lehre	26
4.3 Infrastrukturen für Lehre und Studium	27
5. Kooperation und Transfer	30
5.1 Wissens- und Technologietransfer, Entrepreneurship.....	31
5.2 Regionale Kooperationen.....	32
5.3 Wirken in die Gesellschaft	33
6. Gender- und Diversitätsmanagement.....	36
6.1 Gleichstellung.....	37
6.2 Barrierefreiheit	38
6.3 Familie und Dual Career	38
6.4 Bildungsgerechtigkeit	39
7. Organisation und Entwicklung.....	42
7.1 Organisationsstruktur und Governance	43
7.2 Die TU Dortmund als Arbeitgeber.....	44
7.3 Finanzierung und Finanzmanagement.....	46
7.4 Bauen / Campuserwicklung	46

1. Einleitung

Mit dem vorliegenden Hochschulentwicklungsplan (HEP) legt die Technische Universität Dortmund ihre strategischen Entwicklungslinien für Forschung und Wissenstransfer, Nachwuchsförderung, Studium und Lehre sowie Hochschulsteuerung für die Jahre 2018 bis 2022 vor. Mit dem HEP richten die Mitglieder der Technischen Universität Dortmund den Blick auf die von ihnen

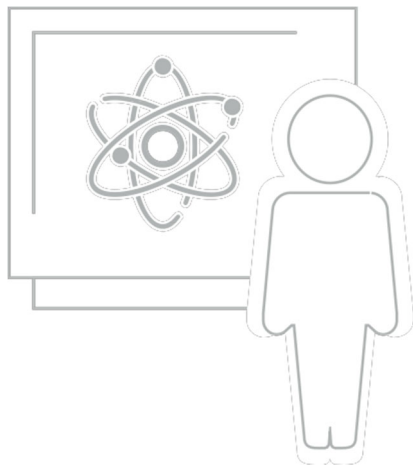
gemeinsam erreichten Erfolge und erarbeiteten Stärken, die heute das unverkennbare Profil der TU Dortmund national und international prägen. Gleichzeitig lenkt der HEP den Blick nach vorn: Er zeigt, wie die Technische Universität Dortmund ihre Zukunft gestalten will, wie sie leistungsstarke Bereiche unterstützt und neue Perspektiven entwickelt.

2. Profil der Technischen Universität Dortmund

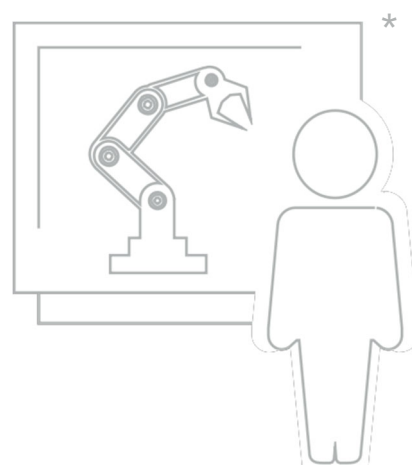
Jubiläum

tu | 50 Jahre

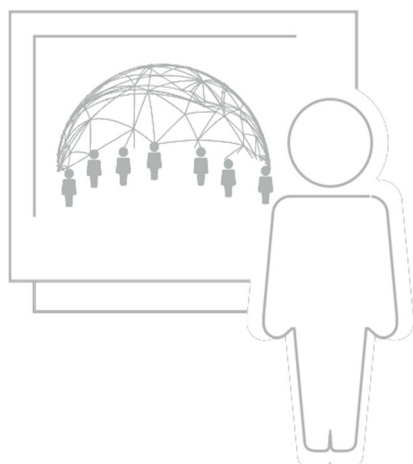
Besonderes Profil



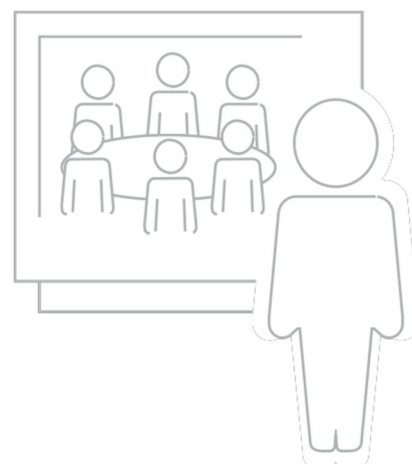
Naturwissenschaften



Ingenieurwissenschaften



Gesellschaftswissenschaften



Kulturwissenschaften

Die Technische Universität Dortmund hat seit ihrer Gründung vor 49 Jahren ein besonderes Profil gewonnen, mit 16 Fakultäten in Natur- und Ingenieurwissenschaften, Gesellschafts- und Kulturwissenschaften. Die Universität zählt rund 34.200 Studierende und 6.200 Beschäftigte, einschließlich 300 Professorinnen und Professoren.

Die TU Dortmund ist eine forschungsstarke Universität. Einige Disziplinen, z.B. der Maschinenbau mit den Schwerpunkten Produktion und Logistik, die Physik, das Bio- und Chemieingenieurwesen, die Statistik und die Informatik sowie die Bildungsforschung weisen eine auch im internationalen Maßstab herausragende Leistungsbilanz auf.

Die Studierenden der TU Dortmund können aus klassischen Fächern und innovativen Angeboten wie Medizinphysik oder Studienprogrammen der Raumplanung, der Statistik und der Journalistik wählen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt in der Lehrer/-innenbildung: Berufsqualifikation für alle Schulformen – das bietet die Technische Universität Dortmund als eine von nur wenigen Universitäten Deutschlands.

Die TU Dortmund legt Wert auf soziale und nachhaltige Entwicklung. Hier engagiert sie sich und übernimmt Verantwortung. Als einer der größten Arbeitgeber in Dortmund fördert die Universität die Entwicklung und Gesundheit ihrer Angehörigen und setzt sich für gute Arbeitsbedingungen und Chancengleichheit ein.

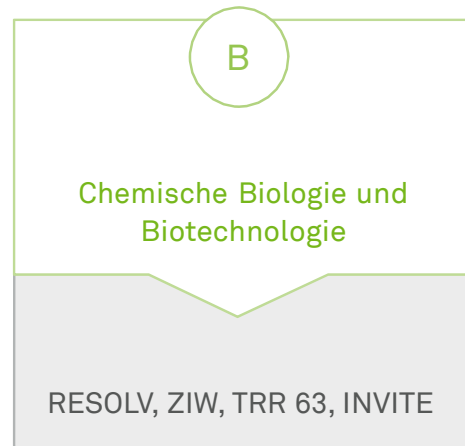
Die TU Dortmund treibt den Wandel der Stadt und des Ruhrgebiets zum HighTech- und

Dienstleistungsstandort sowie zur Kulturmegapole mit voran. In unmittelbarer Nachbarschaft zum Campus fördert höchst erfolgreich das Technologiezentrum Dortmund die wirtschaftliche Anwendung von Ideen aus der Wissenschaft. Der rege Austausch mit Nachbarn in der Region, aber auch mit Partnern in Europa und der ganzen Welt ist eine besondere Bereicherung für Studierende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und alle Beschäftigten.

Von besonderer Bedeutung für die Entwicklung der Region ist die Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr), zu der sich die Technische Universität Dortmund, die Universität Duisburg-Essen und die Ruhr Universität Bochum vor zehn Jahren zusammengeschlossen haben. 120.000 Studierende und 1.200 Professorinnen und Professoren – schon diese wenigen Zahlen zeigen, welche neue Größe durch die Allianz entstanden ist. Seit der Gründung der UA Ruhr hat sich das Ruhrgebiet zu einer der stärksten Wissenschaftsregionen Deutschlands entwickelt.

3. Forschung

Profilbereiche



Drittmittel



Die Technische Universität Dortmund ist eine der führenden technischen Universitäten in Deutschland. Mit etwa 1.000 drittmittelgeförderten Forschungsprojekten und mehr als 66 Millionen Euro Drittmittelausgaben in 2016 ist die Technische Universität Dortmund in der Forschungslandschaft Deutschlands weithin sichtbar.

Die Forschungsstärke der TU Dortmund zeigt sich insbesondere in neun von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Sonderforschungsbereichen (SFB) bzw. Transregios (TRR), davon vier mit Sprecherschaft, und der Beteiligung an einem Exzellenzcluster in Sprecherschaft der Ruhr-Universität Bochum. Zudem arbeiten Mitglieder der Technischen Universität Dortmund in zehn DFG-Forschergruppen, davon zwei mit Sprecherschaft, und in zwei koordinierten DFG-Schwerpunktprogrammen. Zwei Emmy-Noether-Nachwuchsforschergruppen, drei DFG-Graduiertenkollegs, davon zwei mit Sprecherschaft, sowie elf weitere drittmittelgeförderte Graduate Schools sind an der TU Dortmund angesiedelt. Acht Wissenschaftler der TU Dortmund werden derzeit durch ERC-Grants gefördert.

Im Förderatlas der DFG belegt die TU Dortmund in acht Fachgebieten bundesweit Spitzenplätze. Das QS World University Ranking „Top 50 Under 50“ vergleicht Universitäten, die jünger als 50 Jahre sind. Im nationalen Vergleich belegt hier die TU Dortmund den 3. Platz unter allen jungen Universitäten in Deutschland.

Die Forschung an der TU Dortmund ist international ausgerichtet und die Forscherinnen und

Forscher sind weltweit vernetzt. Etwa 200 internationale Kooperationsverträge und mehr als 600 Publikationen mit internationaler Koautorenschaft pro Jahr belegen, wie dicht das Netz der weltweiten Zusammenarbeit ist. Gemeinsam mit der Staatsuniversität St. Petersburg hat die TU Dortmund den ersten deutsch-russischen Transregio „Kohärente Manipulation wechselwirkender Spinanregungen in maßgeschneiderten Halbleitern“ eingerichtet. Gemeinsame Verbindungsbüros der UA Ruhr in New York, Moskau und Sao Paulo fördern die Intensivierung der internationalen Zusammenarbeit. Die Universität wird die enge Kooperation mit ausländischen Forschungs- und Bildungseinrichtungen weiter vorantreiben und damit die Forschung der TU Dortmund nachhaltig stärken und so auch friedensfördernd tätig sein. Die TU Dortmund ist gemeinsam mit ihren Partnern der Universitätsallianz Ruhr Mitglied im Netzwerk „scholars at risk“, einem internationalen Netzwerk mit mehr als 400 Hochschulen, Forschungsinstitutionen und anderen Wissenschaftsorganisationen, das sich für geflüchtete oder gefährdete Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen weltweit einsetzt.

Um besonders erfolgreiche und aussichtsreiche Forschungsgebiete zu festigen, wird die TU Dortmund in den nächsten Jahren gezielt neue Professuren etablieren: In den Fakultätsentwicklungsplänen haben das Rektorat und die Fakultäten vereinbart, sechs zusätzliche W2/W3 Lebenszeitprofessuren zu schaffen. Darüber hinaus sehen die Fakultätsentwicklungspläne Optionen für weitere W2/W3 Professuren vor, die bei erfolgreichen Projektanträgen für größere Forschungsvorhaben eingerichtet werden sollen.

Durch vorzeitige Wiederbesetzungen können neun W2/W3 Professuren vorübergehend doppelt besetzt werden, um erfolgreiche Forschungsfelder zu stärken oder besonders stark nachgefragte Studienangebote gezielt zu unterstützen.

3.1 Profilbereiche

3.1.1 Profilbereiche der TU Dortmund

Die Technische Universität Dortmund weist vier interdisziplinäre Profilbereiche aus, in denen sie Forschung auf internationalem Spitzenniveau betreibt. Diese Profilbereiche sind:

A Material, Produktionstechnologie und Logistik

Der breit aufgestellte Profilbereich „Material, Produktionstechnologie und Logistik“ widmet sich dem gesamten Lebenszyklus von grundlegenden Materialeigenschaften über Produkte und Produktionsanlagen bis hin zur Logistik. In diesem Profilbereich kooperieren in einmaliger Weise die Fakultät Maschinenbau und das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik eng mit den Fakultäten Mathematik, Physik, Informatik und Statistik. In diesem Profilbereich angesiedelt sind die von der TU Dortmund geführten TRR 188 „Schädigungskontrollierte Umformprozesse“ und TRR 160 „Kohärente Manipulation wechselwirkender Spinanregungen in maßgeschneiderten Halbleitern“ sowie der TRR 73 „Umformtechnische Herstellung von komplexen Funktionsbauteilen mit Nebenformelementen aus Feinblechen – Blechmassivumformung“. Auch das Schwerpunktprogramm 1480 „Modellierung, Simulation und Kompensation von thermischen Bearbeitungseinflüssen für komplexe Zerspanprozesse“ wird

von der TU Dortmund koordiniert. Zwei weitere Initiativen für Sonderforschungsbereiche zeigen die Qualität dieses Profilbereichs: Die Skizze für einen Sonderforschungsbereich „Mechanismen tribologischer Konditionierung“ befindet sich derzeit in der Begutachtung; auch das Thema „Vulkanfiber“ weist großes Potenzial auf.

Die herausragende Stellung der Material- und Werkstoffforschung wird durch den universitätsübergreifenden UA Ruhr-Profilschwerpunkt „Materials Chain“ deutlich (siehe Kapitel 3.1.2). Die TU Dortmund will ihre deutschlandweit führende Position in der Produktionstechnologie halten und wird den Profilschwerpunkt unter anderem durch die neu eingerichtete Professur „Nontraditional Manufacturing Processes“ stärken.

Im Bereich Logistik koordiniert die TU Dortmund gemeinsam mit den beiden Dortmunder Fraunhofer-Instituten für Materialfluss und Logistik sowie für Software- und Systemtechnik den BMBF-Spitzencluster „EffizienzCluster LogistikRuhr“. Mit 180 Partnerunternehmen und 20 Forschungseinrichtungen stellt er das derzeit größte Logistikforschungsprojekt Europas dar. Anfang 2017 hat die Universität mit den Fraunhofer Instituten, ihren weiteren Partnern im EffizienzCluster, dem Leibniz-Institut für Arbeitsforschung sowie der Boehringer Ingelheim Pharma GmbH als Industriepartner das „Fraunhofer Leistungszentrum Logistik und IT in Dortmund“ ins Leben gerufen. Das Zentrum stärkt die Schnittstelle von Logistik und Informatik in neuen und innovativen Logistikfeldern und widmet sich dabei sowohl der Grundlagenforschung als auch angewandten Forschungsthemen.

Die Universität und ihre Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft haben sich zum Ziel gesetzt, das Forschungs- und Entwicklungszentrum für Logistik und IT zu einem weltweit führenden Zentrum auszubauen. Zum Ausbau des Technologietransfers wird der „Digital Hub Logistics“ beitragen, der als einer von bundesweit zwölf Digital Hubs von der Bundesregierung am Standort Dortmund gefördert wird. Um ihre führende Stellung in der Logistikforschung weiter auszubauen, strebt die TU Dortmund an, in den nächsten Jahren einen SFB im Bereich der Logistik einzuwerben.

Stärken im Maschinenbau und in der Logistik verbindet die TU Dortmund in einem interdisziplinären Schwerpunktthema „Industrie 4.0“. Gemeinsam mit der Informatik, der Elektrotechnik und der Soziologie werden Antworten und Konzepte für die fortschreitende Digitalisierung von Arbeits- und Produktionsprozessen erarbeitet, um die digitale Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft mitzugestalten.

B Chemische Biologie, Wirkstoffe und Verfahrenstechnik

Neuentwicklungen chemischer, biotechnologischer oder pharmazeutischer Produkte und Prozesse hängen wesentlich vom Verständnis der molekularen Zusammenhänge und von der Entwicklung neuer verfahrenstechnischer Werkzeuge ab. Diesen Zukunftsfragen widmet sich der Profilschwerpunkt „Chemische Biologie, Wirkstoffe und Verfahrenstechnik“. Dabei stehen die Funktion und Modifikation von Proteinen und Nukleinsäuren sowie deren Wechselwirkung mit kleinen Molekülen im Zentrum des Forschungsinteresses. Im Exzellenzcluster „Ruhr Explores Solvation“

(RESOLV), an dem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Fakultäten Physik, Chemie und Chemische Biologie sowie Bio- und Chemieingenieurwesen beteiligt sind, wird insbesondere der Einfluss von Lösungsmitteln auf die Eigenschaften und die Reaktivität molekularer Systeme untersucht. Gemeinsam mit der Ruhr-Universität Bochum wurde die Technische Universität Dortmund aufgefordert, einen Vollertrag für einen Cluster „RESOLV“ in der Exzellenzstrategie einzureichen (siehe auch 3.1.2).

Darüber hinaus kooperiert die TU Dortmund in diesem Schwerpunkt eng mit dem Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie und dem Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS e.V. Die TU Dortmund ist Sprecherin des FOR 1979 „Erforschung der Dynamik biomolekularer Systeme durch Druckmodulation“. Die erfolgreiche Forschung und intensive Kooperation in der Medizinischen Chemie und Pharmazie hat die Universität durch gezielte Neuberufungen und Unterstützung innovativer Forschungsinitiativen in den vergangenen Jahren deutlich ausgebaut. 2014 wurde das „Zentrum für integrierte Wirkstoffforschung“ (ZIW) gegründet, in dem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie und der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Partnern der pharmazeutischen Industrie zusammenarbeiten. Diese Zusammenarbeit wird stetig intensiviert, etwa durch die von der Fakultät Chemie und Chemische Biologie eingeworbene Forschungsinitiative „Medizinische Chemie in Dortmund“ und den 2017 im Programm Forschungsinfrastrukturen des Landes NRW

eingeworbenen „Drug Discovery Hub Dortmund“, dessen Ziel es ist, eine Brücke zwischen medizinisch-chemischer Forschung und pharmazeutischer Industrie zu schlagen.

Einen weiteren Fokus bildet die chemische und biotechnologische Produktion von Feinchemikalien und von Wirkstoffen inklusive der dafür erforderlichen Trenn- und Aufarbeitungsschritte. Im TRR 63 „Integrierte chemische Prozesse in flüssigen Mehrphasensystemen“ entwickeln Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen neue Methoden zur effizienten Produktion von Feinchemikalien aus nachwachsenden Rohstoffen. Projekte an der Schnittstelle von universitärer Forschung und industrieller Anwendung werden seit 2011 zudem im Forschungszentrum „INVITE“ bearbeitet, das die TU Dortmund mit der Bayer GmbH auf dem Gebiet neuer Produktionstechnologien betreibt. 2016 wurde als weiterer Partner die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf in INVITE aufgenommen, um auch hier die Komponente der pharmazeutischen Verfahrenstechnik weiter zu stärken. Im Förderwettbewerb Forschungsinfrastrukturen des Landes NRW wurden das „Drug Delivery Innovation Center am Forschungszentrum INVITE (DDIC@INVITE)“ sowie das „CLIB Kompetenzzentrum Biotechnologie“ beantragt.

Die TU Dortmund wird den Profilschwerpunkt „Chemische Biologie, Wirkstoffe und Verfahrenstechnik“ mit einer neu geschaffenen Professur „Biomimetik“ weiter stärken. Diese wird sich dem Design, der Synthese und der Charakterisierung von neuen molekularen und nanoskaligen Komponenten widmen. Eine universitätsübergreifende

UA Ruhr Professur „Laser Spectroscopy in Solvation Science“, die seit 2017 an der Fakultät Physik angesiedelt ist, ergänzt die Lösungsmittelforschung um neue laserspektroskopische Verfahren.

Zur weiteren Stärkung des Profilbereichs wurde mit dem „Center for Bioscience at Extreme Conditions“ ein Antrag auf einen Forschungsbau eingereicht, der sich derzeit in der Begutachtung durch das Ministerium für Kultur und Wissenschaft befindet.

C Datenanalyse, Modellbildung und Simulation

Die wachsende Komplexität von Systemen in den Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften erfordert die Entwicklung neuer Modelle zur Beschreibung komplizierter Phänomene mittels theoretisch gewonnener Erkenntnisse, zunehmend aber auch durch intensive Rechnersimulationen. Dabei fallen sehr große Datenmengen an, die aufbereitet und analysiert werden müssen. Dieser wissenschaftlichen Herausforderung widmet sich der Profilbereich „Datenanalyse, Modellbildung und Simulation“, der von einer der ältesten und größten deutschen Informatik-Fakultäten sowie der Fakultät Statistik, dem wichtigsten und forschungsstärksten Zentrum für Statistik in Deutschland, getragen wird. Mit den beiden Sonderforschungsbereichen 823 „Statistik nichtlinearer dynamischer Prozesse“ und 876 „Verfügbarkeit von Information durch Analyse unter Ressourcenbeschränkung“ belegt die TU Dortmund hier eindrucksvoll ihre Forschungsstärke. Im DFG-Graduiertenkolleg 1855 „Diskrete Optimierung technischer Systeme unter

Unsicherheit“ arbeiten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler an der Optimierung technischer Systeme unter Einbezug der Rolle des Menschen in Entscheidungsprozessen. Kennzeichnend für den Profilbereich ist die interdisziplinäre Kooperation zwischen der datenintensiven Forschung von Physik, Chemie, Chemischer Biologie, Verfahrenstechnik, Elektrotechnik und Maschinenbau mit der Informatik, Mathematik und Statistik, die sich mit Datenmodellen befassen. Datenwissenschaftlerinnen und Datenwissenschaftler arbeiten z.B. mit den Wissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern des Profilschwerpunkt Materials Chain der UA Ruhr (siehe 3.1.2) bei der Optimierung von Produktionsprozessen zusammen. Forschungsergebnisse des Schwerpunkts gehen in erfolgreiche Anwendungen über und kommen unter anderem in der Ökonomie, der personalisierten Medizin, der ressourcenschonenden und energiesparenden Produktionstechnik, dem nachhaltigem Verkehr und der grünen Logistik zum Einsatz.

Die Universität strebt an, ihre Spitzenpositionen im Förderatlas der DFG in der Informatik und Datenanalyse zu halten. Die herausragende Stärke des Profilbereichs zeigt sich in zahlreichen Initiativen: Ein Kompetenzzentrum „Maschinelles Lernen“, für das ein BMBF-Antrag gestellt wird, soll diesen Profilbereich weiter stärken. Gemeinsam mit der Ruhr-Universität Bochum bewirbt sich die TU Dortmund zudem um die Ansiedlung eines Max-Planck-Instituts für „Cybersecurity und Privacy“. Ebenfalls mit der Ruhr-Universität Bochum wurde die Skizze für einen weiteren SFB/TRR Antrag zum Thema „Cosmic Interacting Matters - From Source to Signal“ auf den Weg gebracht.

D Bildung, Schule und Inklusion

Der Profilbereich „Bildung, Schule und Inklusion“ wird geprägt von der Fakultät Erziehungswissenschaft, Psychologie und Soziologie, insbesondere von dessen Institut für Schulentwicklungsforschung, der Fakultät Rehabilitationswissenschaften sowie starker fachdidaktischer Forschung in mehreren Fakultäten, vor allem in der Fakultät für Mathematik. Das Dortmunder Kompetenzzentrum für Lehrerbildung und Lehr-/Lernforschung (DoKoLL), die Deutsche Akademie für pädagogische Führungskräfte (DAPF) und das Zentrum für Hochschulbildung (zhb) tragen ebenfalls maßgeblich zur Stärke dieses Forschungsschwerpunkts bei.

Deutschlandweit beachtete Großprojekte wie „IGLU/PIRLS 2016“ und die Beteiligung am „Nationalen Bildungspanel (NEPS)“ stehen für die hohe Forschungsleistung des Profilbereichs. Ein zukünftiger Schwerpunkt soll auf das Themenfeld Inklusion sowohl im Bereich von Schule und Bildung als auch der Arbeitswelt gelegt werden. Erfolgreich angelaufen ist das vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales geförderte Forschungsprojekt „AKTIF – Akademiker/-innen mit Behinderungen in die Teilhabe- und Inklusionsforschung“. Mit Blick auf das Schulsystem und die Lehrer/-innenbildung stellen die zunehmende Diversität der Lernenden und die Forderung nach Inklusion derzeit die größten Herausforderungen dar. Das Projekt „DoProfiL – Dortmunder Profil für inklusionsorientierte Lehrer/-innenbildung“ wird an der TU Dortmund im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

Im Rahmen der ersten Förderphase bis Mitte 2019 arbeiten Forscherinnen und Forscher aus Fachdidaktiken, Bildungswissenschaften, (Sonder-)Pädagogik, Fachwissenschaften und Hochschuldidaktik zusammen, um Entwicklungs- und Grundlagenforschung zum inklusionsorientierten Umgang mit Vielfalt voranzubringen und für die Lehrer/-innenbildung an der TU Dortmund fruchtbar zu machen. Dabei steht in DoProfiL ein umfassendes Inklusionsverständnis im Mittelpunkt, das Geschlecht, Religion, ethnische Herkunft, sozialen oder ökonomischen Status, körperliche Beeinträchtigungen oder besondere Lernbedürfnisse, von Lernbeeinträchtigungen bis zur Hochbegabung, umfasst.

Die erfolgreiche Drittmittelinwerbung von Bund, Land, EU und Stiftungen soll fortgesetzt werden. Ziel ist es, diesen national hervorragend aufgestellten Bereich noch stärker international zu vernetzen und sichtbar zu machen. Eine besondere Rolle kommt hier dem Marie Skłodowska-Curie European Training Network “Outcomes and Causal Inference in International Comparative Assessments (OCCAM)” im Rahmen von Horizon 2020 zu.

Zur Stärkung des Profilbereichs werden die Professuren „Sportwissenschaft mit dem Schwerpunkt Leistung und Gesundheit“ und „Linguistik in der Anglistik/Amerikanistik“ neu eingerichtet und zwei Professuren in der Erziehungswissenschaft für mehrere Jahre doppelt besetzt.

3.1.2 Gemeinsame Profilschwerpunkte und Kompetenzfelder der UAR

Die Forschung in der Universitätsallianz Ruhr entwickelt sich sehr dynamisch. Durch die Bündelung ihrer Stärken haben die UA Ruhr Universitäten innovative Forschungsfelder erschlossen. Herausragende Beispiele sind die 2015 eingerichteten UA Ruhr Profilschwerpunkte „Ruhr Explores Solvation“ (RESOLV) und „Materials Chain“, in denen Forscherinnen und Forscher der drei Partneruniversitäten gemeinsam mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Wirtschaftsunternehmen national und international kooperieren. Neu eingerichtet wurde 2017 das Kompetenzfeld „Metropolenforschung“.

A Profilschwerpunkt RESOLV

Der durch die Exzellenzinitiative des Bundes geförderte Exzellenzcluster und UA Ruhr Profilschwerpunkt „RESOLV“ führt internationale und regionale Partner zusammen und ermöglicht so Forschung auf internationalem Spitzenniveau. RESOLV erforscht chemische Reaktionen, industrielle Prozesse und biologische Vorgänge in Lösungsmitteln. Dabei betrachten die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Solvensmoleküle als funktionelle Einheiten, die in solvensvermittelten und -kontrollierten Reaktionen eine aktive Rolle spielen. Über 50 wissenschaftliche Arbeitsgruppen verteilt über sieben Institutionen der Metropole Ruhr führen etwa 200 Forscherinnen und Forscher zusammen, um ein umfassendes Verständnis von Solvation zu entwickeln. Die von der TU Dortmund und der Ruhr-Universität Bochum gemeinsam eingereichte Skizze für einen Cluster im Rahmen der Exzellenzstrategie (RESOLV) hat die zweite Runde

im Auswahlverfahren erreicht und belegt die zukunftsfähige Zusammenarbeit beider Universitäten, die weiter intensiviert werden soll. Durch die Einrichtung der UA Ruhr Professur „Laser Spectroscopy in Solvation Science“ wird der Profilschwerpunkt auch an der TU Dortmund zusätzlich gestärkt (vgl. Kapitel 3.1.1 B Chemische Biologie, Wirkstoffe und Verfahrenstechnik).

B Profilschwerpunkt Materials Chain

Der 2015 eingerichtete Profilschwerpunkt „Materials Chain“ bündelt und stärkt die Material- und Werkstoffwissenschaften an den drei Universitäten der UA Ruhr. Ziel ist eine vollständige und durchgängige Betrachtung der gesamten Materialkette – vom fertigen Bauteil bis zum Atom und umgekehrt. Dieser international sichtbare Profilschwerpunkt bringt über 200 Forschungsgruppen der UA Ruhr zusammen. Materials Chain deckt dabei vom Materialdesign über die Werkstoffherstellung und -veredelung bis hin zur Charakterisierung und Verarbeitung im Produktionsprozess alle Phasen moderner Materialwissenschaften ab und kann systematisch auf verschiedene Anwendungsfelder übertragen werden.

Die Stärken der TU Dortmund in diesem Profilschwerpunkt liegen in der Verarbeitung und Beschichtung von Werkstoffen. Dabei geht es zum Beispiel um Leichtbaustrukturen, das Engineering von Oberflächen und um ressourcenschonende Produktion, die in langfristig angelegten, großen Projektverbünden erforscht werden. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse fließen zurück an die Werkstoffentwickler, um gezielt Produkteigenschaften zu optimieren. Durch die Einrichtung der UA Ruhr Professur „Virtual Machining“ durch

das Mercator Research Center Ruhr (MERCUR) an der Fakultät für Informatik der TU Dortmund wird der Profilschwerpunkt zusätzlich gestärkt. Ziel ist es, die Digitalisierung von Produktionsprozessen voranzutreiben und Fertigungsverfahren so detailliert zu simulieren, dass eine direkte Optimierung des Produktionsprozesses möglich ist.

C Kompetenzfeld Metropolenforschung

Neben den Profildbereichen wurde 2017 in der UA Ruhr das Kompetenzfeld „Metropolenforschung“ ausgewiesen. Ziel ist die Etablierung eines international sichtbaren Zentrums für die Erforschung von Metropolen und ihrer Entwicklung, für die das Ruhrgebiet einen idealen Forschungsraum darstellt. In sieben Forschungsfeldern vernetzen sich mehr als 100 Professorinnen und Professoren mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Praxispartnern aus der Region. An der TU Dortmund wird das interdisziplinäre Kompetenzfeld maßgeblich durch die Fakultät Raumplanung sowie das Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung getragen. Beteiligt sind weiter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Fakultäten Architektur und Bauingenieurwesen, Kunst- und Sportwissenschaften, Kulturwissenschaften sowie Erziehungswissenschaft, Psychologie und Soziologie. Mit regionalen Verbänden und Kommunen wurden Kooperationen angestoßen und bestehende Kooperationen werden ausgeweitet. Die Fakultät Raumplanung wird einen Antrag für ein Graduiertenkolleg „Restrukturierung polyzentraler Metropolräume“ stellen.

3.2 Weitere Perspektiven

Die TU Dortmund fördert exzellente Wissenschaft in allen Fakultäten. Spitzenforschung wird auch außerhalb der Profilschwerpunkte erbracht.

- Die Fakultät Physik belegt ihre fachliche Exzellenz mit der Einwerbung von zwei ERC Grants in 2016. Auch die Beteiligung am SFB/TRR 142 „Maßgeschneiderte nichtlineare Photonik: Von grundlegenden Konzepten zu funktionellen Strukturen“ zeigt neben den oben dargestellten Aktivitäten im Rahmen der Profilbereiche die Forschungsstärke der Fakultät.
- Die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik betreibt international sichtbare Forschung zu Elektromobilität, Energieübertragung und Energieeffizienz. Ihre herausgehobene Stellung zeigt sich in der Forschergruppe 1511 „Schutz- und Leitsysteme zur zuverlässigen und sicheren elektrischen Energieübertragung“ sowie der Koordinierung des DFG-Schwerpunktprogramms „Hybride und multimodale Energiesysteme: Systemtheoretische Methoden für die Transformation und den Betrieb komplexer Netze“. Durch das derzeit im Bau befindliche deutschlandweit einzigartige Forschungszentrum für Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung wird die Energieforschung weiter gestärkt. Mit dem Prüfzentrum entsteht die notwendige Infrastruktur, um Komponenten und Betriebsmittel für die Anwendung in der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) zu entwickeln, zu optimieren und zu verifizieren und so die Energiewende in Deutschland zu beschleunigen. Die Inbetriebnahme des Prüfzentrums ist für 2018 geplant. Im Zuge des

Landeswettbewerbs Forschungsinfrastrukturen wurde zudem eine Studie zu infrastrukturellen und prüftechnischen Anforderungen bei Mischbeanspruchungen zur Evaluierung der Isolationskoordination für HGÜ-Netze eingeworben. Die Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik koordiniert zudem das 2016 eingerichtete DFG-Schwerpunktprogramm 1984 „Hybride und multimodale Energiesysteme“, aus dem sie außerdem vier Teilprojekte durchführt.

- Soziologie und Sozialwissenschaften konnten in den letzten Jahren an Breite und Gewicht gewinnen. Soziologinnen und Soziologen mehrerer Fakultäten haben sich in einem Round Table Soziologie darauf verständigt, ihre Forschung auf das Thema „Alternde Gesellschaften“ gemeinsam zu fokussieren. Auch forscht die Sozialforschungsstelle als zentrale wissenschaftliche Einrichtung der TU Dortmund international erfolgreich zu Konzepten der sozialen Innovation und zu Veränderungsprozessen. Sie ist koordinierender Partner mehrerer internationaler Forschungskonsortien, u.a. im Rahmenprogramm der Europäischen Union für Forschung und Innovation „Horizon 2020“. Die wachsende Stärke der Soziologie und der Sozialwissenschaften erfordert eventuell neue Strukturen.
- Die TU Dortmund ist eine für Deutschland prägende Institution in der Journalistik. Das „Europäische Journalismus-Observatorium“ (EJO) analysiert Trends im internationalen Journalismus und vergleicht Journalismuskulturen in Europa und den USA. Die verantwortliche Leitung der deutschen Redaktion ist am Erich-Brost-Institut für internationalen

Journalismus der TU Dortmund angesiedelt. Unter dem Stichwort „Journalism in Global Context“ verfolgt ein Projekt am Erich-Brost-Institut die Rolle der Medien im Zusammenhang mit den heutigen Migrationsbewegungen. Zwei geplante Projekte „Internationaler Journalismus“ und „Transparenz“ weisen ebenfalls großes Potenzial auf und sollen die Journalismusforschung an der TU Dortmund weiter stärken.

- Innerhalb der UA Ruhr sind zwei weitere Themenfelder identifiziert, die auf der produktiven Zusammenarbeit der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aufbauen: Gemeinsam mit der Universität Duisburg-Essen avisiert die Fakultät Wirtschaftswissenschaften der TU Dortmund einen Projektantrag zum Thema „Regional disparities and economic policy“. Wissenschaftler/-innen der Fakultät für Mathematik sind involviert in die Beantragung eines Forschungsprojektes „Mathematische Methoden für nichtlineare Materialgesetze“.

3.3 Forschungsinfrastrukturen

International sichtbare Spitzenforschung ist auf eine Infrastruktur angewiesen, die die Forschung und die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität optimal unterstützt. Dazu zählen Forschungsgroßgeräte und Labore ebenso wie Unterstützungsleistungen bei der Beantragung und Abwicklung von Forschungsprojekten.

Mit der Dortmunder Elektronenspeicherring-Anlage (DELTA) als zentrale wissenschaftliche Einrichtung verfügt die TU Dortmund über die weltweit einzige von einer Universität betriebene

Quelle für Synchrotronstrahlung. Die Installation spezieller Magnetstrukturen ermöglicht die Erzeugung weicher und harter Synchrotronstrahlung. DELTA wird von Forscherinnen und Forschern der TU Dortmund genauso wie von externen Forschungsgruppen, wie etwa des ISAS, des Forschungszentrums Jülich oder der Universität Wuppertal genutzt und führt nationale und internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zusammen.

Für viele Bereiche der grundlagen- und anwendungsorientierten Forschung der TU Dortmund sind wissenschaftliches Rechnen und High Performance Computing (HPC) von höchster Bedeutung. Das IT und Medienzentrum (ITMC) der Universität bietet dafür mit Hochleistungsrechnern wie dem Linux-HPC-Cluster (LiDO) die benötigten hohen Rechenleistungen und Speicherkapazitäten. Es unterstützt damit das Dortmunder Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen (DoWiR), ein interdisziplinäres Zentrum, in dem mehr als 50 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Dortmund und ihrer Partnerinstitutionen Kompetenzen und Ressourcen im Wissenschaftlichen Rechnen und High Performance Computing bündeln.

Die Universitätsbibliothek sorgt mit ihren Fachreferentinnen und Fachreferenten in enger Abstimmung mit den Fakultäten für einen bedarfsorientierten und aktuellen Bestand an – zunehmend digitaler – Literatur. Zum Portfolio der Universitätsbibliothek gehören Beratungs- und Serviceangebote, z.B. zu modernen Publikationsformaten, wie OpenAccess-Publikationen, die die TU Dortmund im Rahmen ihrer Open

Access-Strategie fördert, und zum wissenschaftlichen Identitätsmanagement. Beim Aufbau eines zentralen Forschungsdatenmanagements arbeiten das Referat Forschungsförderung und die Universitätsbibliothek eng zusammen.

Das Referat Forschungsförderung unterstützt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Beantragung von Forschungsvorhaben und berät sie bei der Auswahl von Förderinstrumenten und -programmen. Im Falle von EU-Verbundprojekten übernimmt das Referat auf Wunsch auch die Projektkoordination durch die Übernahme von Managementaufgaben in allen Projektphasen.

3.4 Institutionelle Kooperationen mit Forschungseinrichtungen

Neben der besonderen Verbindung mit der Ruhr-Universität Bochum und der Universität Duisburg-Essen in der UA Ruhr ist die TU Dortmund durch Kooperationsvereinbarungen mit einem Dutzend Forschungseinrichtungen in Dortmund und Umgebung verbunden. Durch gemeinsame Professuren bestehen besonders enge Beziehungen zum Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, zum Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML) und zum Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik (ISST), zum Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS), zum Leibniz-Institut für Arbeitsforschung (IfADo) und zum Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften (ISAS). Die beiden Leibniz-Institute sind gleichzeitig An-Institute der TU Dortmund, ebenso wie das Institut für Gerontologie in Trägerschaft der Forschungsgesellschaft für Gerontologie e.V., das Deutsche Institut für Stadtbaukunst und das Forschungsinstitut

Technologie und Behinderung. Mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) ist die TU Dortmund durch einen Kooperationsvertrag ebenfalls eng verbunden. Die INVITE GmbH ist ein public-private Partnership der TU Dortmund, der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf und der Bayer GmbH. Mit dem IML hat die Universität den LogistikCampus gegründet. Mit dem interdisziplinären Forschungszentrum für Logistik intensivieren die TU Dortmund und die Fraunhofer Gesellschaft ihre Kooperation.

3.5 Wissenschaftliche Karrierewege

Der Schlüssel zum Erhalt und zum Ausbau der Forschungsstärke der Technischen Universität Dortmund sind ihre Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Insbesondere die Professorinnen und Professoren stehen für wettbewerbsfähige und international sichtbare Forschung.

Bis 2022 werden an der TU Dortmund mehr als 100 Professuren neu zu besetzen sein. Die Universität legt großen Wert auf qualitätsorientierte, faire und transparente Berufungsverfahren, um für jede dieser Professuren eine exzellente Hochschullehrerin oder einen exzellenten Hochschullehrer zu gewinnen. Dieser Qualitätsanspruch gilt in allen Verfahrensstufen, von der Zuweisung und Ausschreibung einer Professur, dem Auswahlprozess bis hin zu den Berufungsverhandlungen. Erfahrene professorale Rektorsbeauftragte, die im Jahr 2015 vom Rektorat eingerichtete Stabsstelle Berufungsmanagement und die Gleichstellungsbeauftragte bzw. ihre Vertreterin in der jeweiligen Fakultät begleiten jedes Berufungsverfahren und stellen die Qualität der Verfahren sicher. Auch durch einen detaillierten

Berufungsleitfaden gewährleistet die Technische Universität Dortmund in allen Berufungsverfahren höchste Standards. Umfangreiche und für alle Beteiligten zugängliche Informationen im Berufsportal stellen die nötige Verfahrenstransparenz her.

Die Gleichstellung von Frauen und Männern ist eine Grundüberzeugung der TU Dortmund. In allen Berufungsverfahren werden daher gezielt geeignete Kandidatinnen identifiziert und aktiv zur Bewerbung aufgefordert. Genderkompetenztrainings, die für die Mitglieder von Berufungskommissionen angeboten werden, zielen auf einen Abbau von Geschlechterstereotypen.

Um die Internationalisierung der TU Dortmund weiter zu stärken ist die Suche nach besten Kandidatinnen und Kandidaten über nationale Grenzen hinaus Standard. Die Universität hat ihren Dual Career Service gezielt ausgebaut. Sie richtet sich damit an die Partnerinnen und Partner sowie die Familien von neu berufenen Professorinnen und Professoren, die gemeinsam in der Region Dortmund leben und arbeiten wollen. Das „Expatriation Service Center“ der Stadt Dortmund unterstützt in enger Abstimmung mit der Universität Professorinnen und Professoren und ihre Familien durch ein breites Informations- und Serviceangebot. Das Angebot, das von der Unterstützung bei Behördengängen über Informationen zum Dortmunder Schulsystem und zu kulturellen Angeboten der Stadt reicht, richtet sich insbesondere an internationale Spitzenkräfte.

Die TU Dortmund wird in den nächsten Jahren den Karriereweg der Juniorprofessur mit Tenure

Track deutlich ausbauen. Dazu wurden in jeder Fakultät aussichtsreiche Forschungsbereiche identifiziert, die durch die Einrichtung von Tenure Track Professuren gestärkt werden. Durch den Erfolg dieses Konzepts im „Bund-Länder-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“ erhält die TU Dortmund in den kommenden Jahren 14 Millionen Euro zur Unterstützung von 15 Tenure Track Stellen. Da alle Fakultäten mit der Teilnahme am Programm auch die Besetzung einer weiteren Professur im Tenure Track Verfahren zugesagt haben, schafft die Technische Universität Dortmund bis 2028 somit Optionen für mindestens 32 Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler auf diesem Karriereweg.

Nachwuchsforscherinnen und -forscher tragen unmittelbar zu den Forschungserfolgen der TU Dortmund bei. Auch hier ist es das Ziel der TU Dortmund, die besten Köpfe zu gewinnen und bestmöglich auf eine Karriere innerhalb oder außerhalb der Wissenschaft vorzubereiten. Um wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nach der Promotion Karriereoptionen in der Wissenschaft neben einer Laufbahn als Hochschullehrerin oder Hochschullehrer zu bieten, setzt die TU Dortmund seit 2014 ihr Konzept zur Förderung der Karrierechancen wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter um. So ist sichergestellt, dass wichtige Daueraufgaben in Forschung, Lehre und anderen wissenschaftlichen Bereichen von erfahrenen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern übernommen werden. Heute ist etwa die Hälfte der promovierten wissenschaftlichen Mitarbeiter/-innen, die aus Landesmitteln

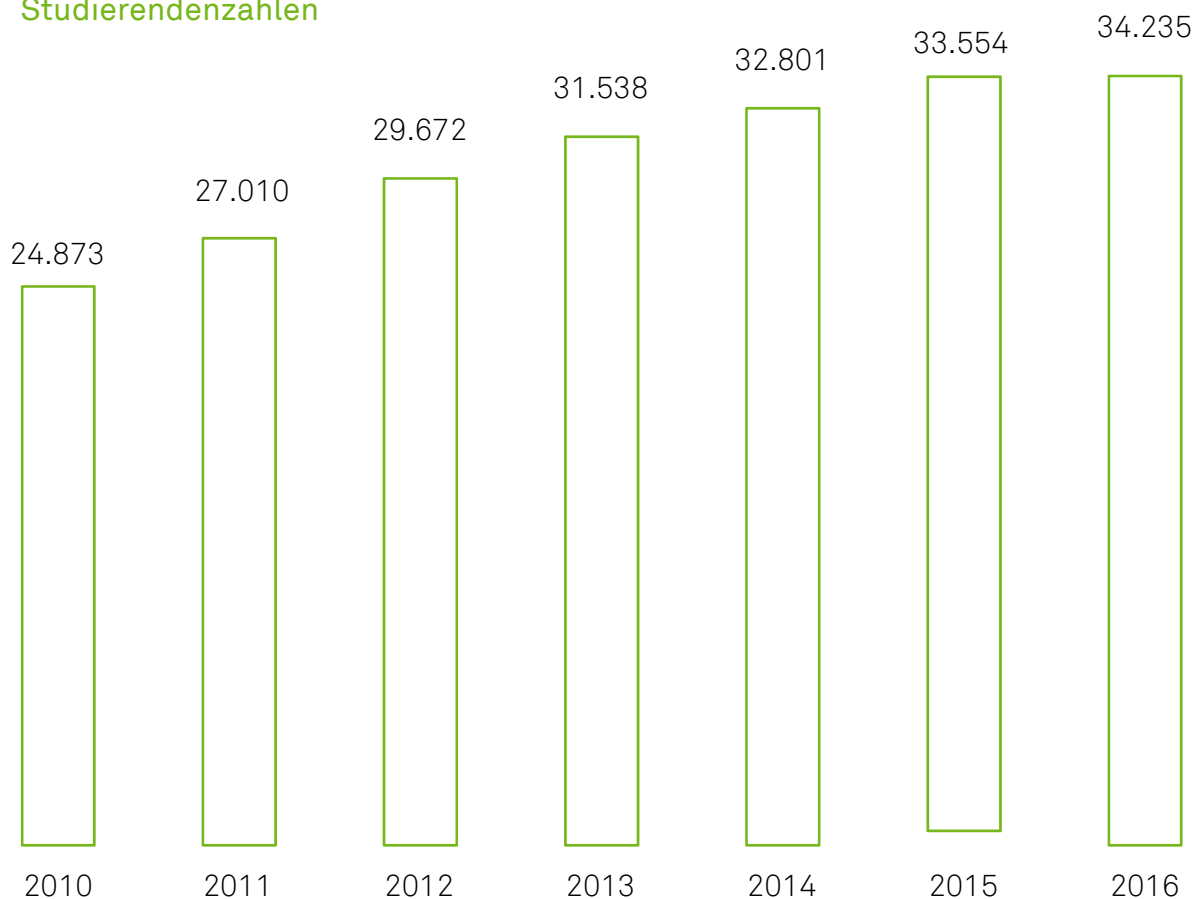
beschäftigt sind, auf Dauerstellen tätig. Die TU Dortmund strebt an, individuelle Maßnahmen der Nachwuchsförderung noch gezielter mit dem erfolgreichen Konzept zur Förderung der Karrierechancen wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu verknüpfen.

Für den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Promotionsphase bieten Graduierten- und Promotionskollegs exzellente Forschungsbedingungen und Möglichkeiten zur fachlichen und persönlichen Weiterqualifizierung. Die TU Dortmund setzt sich zum Ziel, die Anzahl der Graduierten- und Promotionskollegs weiter zu erhöhen.

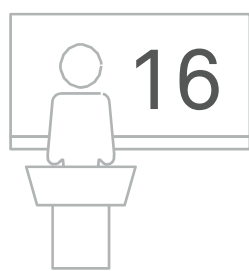
In Zusammenarbeit mit ihren Partnern in der UA Ruhr wird die Technische Universität Dortmund ihre Angebote zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ausbauen. Unterstützt vom Land NRW und MERCUR nutzt die UA Ruhr in der „Research Academy Ruhr“ (RAR) ihre Kooperationspotenziale zur Förderung des akademischen Nachwuchses. Aufbauend auf der „Global Young Faculty“ und dem „ScienceCareerNet Ruhr“ wird die RAR standortbezogene Initiativen bündeln und um zusätzliche Angebote erweitern. Zur Unterstützung des interdisziplinären Dialogs wird die RAR Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler aus allen Wissenschaftsdisziplinen zusammenführen.

4. Lehre und Studium

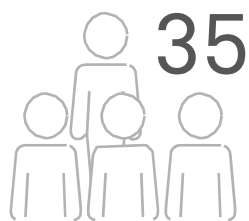
Studierendenzahlen



Studienangebot



Fakultäten



Bachelorstudiengänge



Masterstudiengänge

4.1 Studiengänge

Die 16 Fakultäten der Technischen Universität Dortmund bieten aktuell dreißig fachwissenschaftliche Bachelor- und rund vierzig Masterstudiengänge an. Das Studienangebot umfasst die natur- und ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen Mathematik, Statistik, Physik, Chemie und Chemische Biologie, Informatik, Bio- und Chemieingenieurwesen, Maschinenbau und Elektro- und Informationstechnik. Die Studiengänge der Fakultäten Raumplanung sowie Architektur und Bauingenieurwesen ergänzen dieses Portfolio. Zudem studieren aktuell über 2.500 Studierende einen Studiengang der Wirtschaftswissenschaften. Das Spektrum in den Geistes-, Kultur- und Gesellschaftswissenschaften reicht von Erziehungswissenschaft und Rehabilitationswissenschaften über Human- und Sprachwissenschaften bis hin zu Journalistik-Studiengänge mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Studiengänge im Bereich Kunst, Musik, Sport sowie Kunst- und Kulturvermittlung runden das Angebot ab. In je fünf Bachelor- und Masterstudiengängen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung können über dreißig Fächer und Fachrichtungen kombiniert und die Qualifikation für alle Schulformen erworben werden.

Die TU Dortmund wird auch in Zukunft auf ihr bewährtes Studienangebot setzen. Bachelorstudiengänge der TU Dortmund sind grundständige Studiengänge, die ein breit angelegtes Qualifikationsprofil vermitteln. Darauf aufbauend bieten Masterstudiengänge die Möglichkeit einer stärkeren Spezialisierung. Die TU Dortmund wird ihr Angebot maßvoll um neue Studienprogramme ergänzen, so z.B. mit einem neu einzurichtenden

Masterstudiengang „Religion und Politik“. Besonderes Augenmerk wird die TU Dortmund in den kommenden Jahren auf den Ausbau von internationalen, attraktiven, englischsprachigen Masterstudiengängen legen.

Alle Studiengänge vermitteln den Studierenden den aktuellen Stand des Erkenntnisfortschritts und beziehen die Studierenden in die Forschung ein. Damit eröffnet ein Studium an der TU Dortmund Studierenden eine berufliche Zukunft in Forschung oder Praxis, in disziplinären und interdisziplinären Arbeitsfeldern, in nationalen und internationalen Zusammenhängen und befähigt sie, verantwortungsvoll und eigenständig die Zukunft von Wissenschaft, Bildung, Kultur, Technik, Wirtschaft und Gesellschaft mitzugestalten.

Die TU Dortmund begrüßt das Zusammenwachsen der Weltgemeinschaft und trägt durch ihre Internationalisierungsstrategie verstärkt dazu bei, dass ihre Studierenden und Absolventen für die Arbeit in internationalen Zusammenhängen sensibilisiert und qualifiziert werden. Die Universität wird die bereits bestehenden Austauschprogramme für Studierende, die für einen Studienaufenthalt oder ein Praktikum ins Ausland gehen, qualitativ und quantitativ stärken und die Flexibilität bei der Anerkennung von Studienleistungen noch weiter steigern. Die Zahl der Studierenden, die einen Auslandsaufenthalt absolvieren, soll auf 15 % aller Studierenden erhöht werden. Mit ihrem Konzept der „Internationalization at Home“ fördert die TU Dortmund zudem die Internationalisierung des Campus. Dazu trägt insbesondere das Internationale Begegnungszentrum (IBZ) als zentraler Ort für internationale

und interkulturelle Aktivitäten und Begegnungen zwischen deutschen, bildungsinländischen und internationalen Studierenden bei.

Die seit Jahren hohe Nachfrage nach Studienplätzen bestätigt die Attraktivität des Studienangebots der TU Dortmund. Von 2008 bis 2017 hat sich die Studierendenzahl von etwa 22.000 auf heute mehr als 34.000 Studierende erhöht. Insgesamt nehmen jedes Jahr etwa 6.000 Studienanfängerinnen und Studienanfänger ein Bachelorstudium an der TU Dortmund auf. Die TU Dortmund wird weiterhin ihren Beitrag leisten, um möglichst vielen Studieninteressierten ein Studium zu ermöglichen. Für die dritte Phase des Hochschulpaktes hat sie sich verpflichtet, in den Jahren 2016 bis 2020 insgesamt zusätzlich 5.783 Studierende im ersten Hochschulse semester oberhalb ihrer vom Land festgesetzten Basiszahl aufzunehmen. Für jeden zusätzlichen Studierenden erhält die Universität aus dem Hochschulpakt 18.000 Euro, für jede Absolventin/ jeden Absolventen eines grundständigen Studiengangs 4.000 Euro. Die für die Bewältigung der hohen Studierendenzahlen zur Verfügung stehenden Mittel des Hochschulpakts werden so eingesetzt, dass in allen Fakultäten entsprechend der Bedarfe Personal- und Sachmittel bereit stehen.

Die Betreuungsrelation zwischen Professorinnen und Professoren und Studierenden hat sich durch die steigenden Studierendenzahlen und eine nicht ausreichende Grundfinanzierung der Hochschulen in den letzten Jahren kontinuierlich verschlechtert. Die vom Land zugewiesenen Qualitätsverbesserungsmittel werden daher auch in Zukunft bevorzugt für die Einstellung von

Lehrpersonal eingesetzt. Da die Gesamtsumme der Qualitätsverbesserungsmittel gesetzlich limitiert ist, wird dies bei stark gestiegenen Studierendenzahlen jedoch nicht für eine substantielle Verbesserung der Betreuungsrelation genügen. Die TU Dortmund wird sich daher besonders dafür einsetzen, die Betreuungsrelation zwischen Professuren und Studierenden durch eine Erhöhung der Grundfinanzierung und weitere geeignete Maßnahmen zu verbessern.

4.2 Weiterentwicklung von Studium und Lehre

Die TU Dortmund entwickelt ihre Studiengänge kontinuierlich weiter. Dazu überprüfen die Fakultäten in regelmäßigen Abständen – auch mit Hilfe von externen Expertinnen und Experten – die Qualität ihrer Studiengänge und nehmen notwendige Anpassungen vor. Dabei stehen auch die Studienbedingungen und die didaktische Weiterentwicklung der Lehre auf dem Prüfstand. Ziel ist es, mit einem ebenso anspruchsvollen wie attraktiven Studienangebot engagierte und motivierte Studierende für ein Studium in Dortmund zu gewinnen und in den kommenden Jahren mehr geeignete Studierende zu einem erfolgreichen Studienabschluss zu führen.

Mit ihren Partnern der regionalen Bildungsinitiative „RuhrFutur“ führt die TU Dortmund eine Studierendenbefragung durch, um mögliche Studienhürden insbesondere in der Studieneingangsphase zu identifizieren. Zudem hat die TU Dortmund ein Studienverlaufsmonitoring erarbeitet, das ebenfalls wertvolle Hinweise für die weitere Gestaltung der Studiengänge liefert. Dabei werden kritische Studienphasen identifiziert,

so dass die Weiterentwicklung der Studiengänge zielgerichtet ansetzen kann.

In regelmäßigen Jahresgesprächen mit der Rektorin Studium haben alle Fachschaftsvertretungen der TU Dortmund die Gelegenheit, unmittelbar ihre Anliegen an das Rektorat heranzutragen.

Da ein erfolgreiches Studium schon mit der Wahl des Studienfachs beginnt, unterstützt die TU Dortmund Studieninteressierte dabei, den Studiengang auszuwählen, der vom Profil und den Anforderungen am besten ihren Interessen und Fähigkeiten entspricht. Hier setzt das „Dortmunder Zentrum Studienstart“ (DZS) an, das seit 2015 eine Kombination aus überfachlichen Beratungs- und fachlichen Unterstützungsangeboten für Studierende aller Fächer im Bereich Mathematik anbietet. Das Zentrum, das gemeinsam mit der Fachhochschule Dortmund betrieben wird, hilft Studieninteressierten dabei, sich frühzeitig ein umfassendes und realistisches Bild über die mathematischen Anforderungen zu machen, da diese für viele Studienanfänger/-innen erfahrungsgemäß eine beachtliche Hürde sind.

Um zukünftige Lehrerinnen und Lehrer auf eine Schule der Vielfalt vorzubereiten, sind für die Lehramtsstudiengänge neue Konzepte für einen Unterricht, der alle Schülerinnen und Schüler individuell fördert, erforderlich. Das Projekt Do-ProfiL setzt dabei nicht nur auf die Entwicklung und Erforschung von Unterrichtskonzepten für eine inklusive Schule (vgl. Kapitel 3.1.1 **Bildung, Schule und Inklusion**). Als strategisches Veränderungsprojekt nimmt es die gesamte

Lehrer/-innenbildung und deren Strukturen in den Blick und entwickelt diese auch hochschuldidaktisch gezielt weiter.

4.3 Infrastrukturen für Lehre und Studium

Für gute Lehre ist der Austausch zwischen Lehrenden und Studierenden essentiell: In Vorlesungen und Seminaren, Praktika und Übungen wird Wissen weitergegeben und Erkenntnisse werden gemeinsam weiterentwickelt. Ohne entsprechende organisatorische Rahmenbedingungen kann qualitativ hochwertige Lehre nicht verwirklicht werden. Es ist daher Ziel der TU Dortmund, einen optimalen Studien- und Prüfungsbetrieb zu gewährleisten und dafür die entsprechenden Infrastrukturen und Prozesse stetig weiterzuentwickeln.

Die Universitätsbibliothek ist ein entscheidender Erfolgsfaktor für Forschung, Lehre und Studium. Für die Studierenden bietet die Universitätsbibliothek nicht nur die benötigte Literatur und umfassende Recherchemöglichkeiten, sondern auch mehr als 1500 Lese- und Arbeitsplätze mit unterschiedlicher Ausstattung. Bis 2022 wird das Gebäude der Universitätsbibliothek von Grund auf modernisiert bzw. erneuert und zum Hauptgebäude der TU Dortmund umgestaltet. Das Gebäude wird zu einer zentralen Anlaufstelle, in der neben der Universitätsbibliothek auch zentrale Serviceeinrichtungen und Verwaltungseinheiten Platz finden.

In den zentral verwalteten Hörsälen und Lehrräumen der Universität wird in den kommenden Jahren eine umfassende Modernisierung der

Medientechnik vorgenommen. Schwerpunkt ist die Digitalisierung der Audio- und Videoausrüstung mittels eines modularen Konzepts, das auf den jeweiligen Veranstaltungsraum zugeschnitten wird.

Der Einsatz digitaler Medien spielt auch bei interaktiven Lehr-Lern-Szenarien und bei E-Learning-Angeboten eine immer größere Rolle. Die TU Dortmund bietet dazu viele Möglichkeiten, z.B. die Beratung der Lehrenden bei der didaktischen Konzeption von E-Learning, Blended-Learning-Angeboten und Unterstützung des kollaborativen Arbeitens in Lehre und Forschung durch entsprechende digitale Plattformen. Die Universität wird digitale Innovationen in der Lehre in den kommenden Jahren noch gezielter vorantreiben.

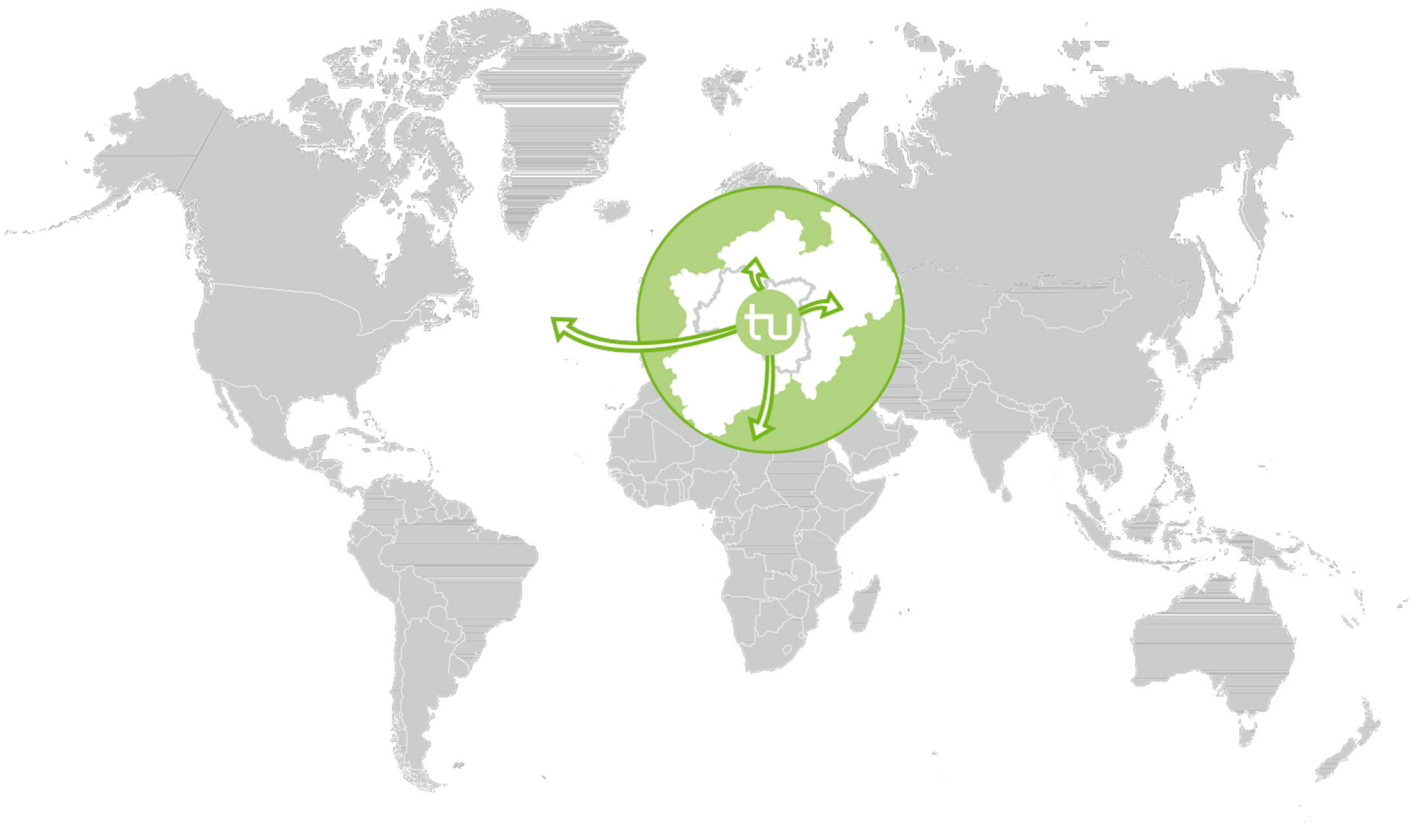
Das umfangreiche Beratungsangebot der TU Dortmund leistet einen wichtigen Beitrag zur Orientierung für die Studierenden. In allen Fakultäten sind – ergänzend zur Studienfachberatung – Studienkoordinatorinnen bzw. Studienkoordinatoren etabliert. Die dezentralen Beratungsangebote werden durch die Angebote der Zentralen Studienberatung ergänzt und gemeinsam weiterentwickelt. Spezielle Zielgruppen nimmt die TU Dortmund mit spezifischen Angeboten in den Blick: Für studienbezogene Anliegen von Lehramtsstudierenden bietet das „Dortmunder Kompetenzzentrum für Lehrerbildung und Lehr-/Lernforschung“ (DoKoLL) Information und Beratung. Das Referat Internationales bietet Expertise und Angebote für internationale Studierende sowie für Studierende der TU Dortmund, die ein Auslandssemester planen. Das „Dortmunder Zentrum Behinderung und Studium“ (DoBuS)

unterstützt Studierende mit Behinderung und chronischer Erkrankung.

Im Zentrum für Hochschulbildung stehen allen Lehrenden Fort- und Weiterbildungsangebote zu Themen der Hochschuldidaktik zur Verfügung, die sie auch dabei unterstützen, innovative Lehrkonzepte zu entwickeln und zu erproben und so neue Impulse für die didaktische Weiterentwicklung der Studiengänge zu setzen.

Um ihren Service rund um das Campus Management weiter zu verbessern, hat sich die TU Dortmund dazu entschieden, eine integrierte Campus-Management-Software einzuführen. Ziel ist es, den Studienbetrieb noch effektiver und transparenter zu organisieren. Studierende, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Lehrende und Prüfende sollen mit möglichst wenig Aufwand die für ihre unterschiedlichen Bedürfnisse erforderlichen IT-Funktionen nutzen können. Das Projekt Campus Management, in dem Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Fakultäts- und Zentralverwaltung, Lehrende, Studierende und Personalräte eng zusammenarbeiten, soll bis 2022 abgeschlossen sein.

5. Kooperation und Transfer



cet Centrum für
Entrepreneurship &
Transfer.

tu | kultur


UA RUHR

windo .
Wissenschaft in Dortmund

Zahlreiche internationale Kooperationspartner

Der Erkenntnisgewinn und das Wissen, das in Universitäten generiert wird, tragen maßgeblich zur sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Weiterentwicklung der Gesellschaft bei. Kooperationen von Forschenden unterschiedlicher Disziplinen mit Wirtschaft, Gesellschaft und Politik befördern in besonderem Maße den Transfer in gesellschaftliche und technische Innovationen.

5.1 Wissens- und Technologietransfer, Entrepreneurship

Die Technische Universität Dortmund ist national und international eine Pionierin im Wissens- und Technologietransfer. Die Universität ist (Mit-)Gründerin und Gesellschafterin der Technologie-ZentrumDortmund GmbH. Das TechnologiezentrumDortmund (TZDo) ist Kern eines der größten Technologieparks Europas und fördert in unmittelbarer Nachbarschaft zum Campus höchst erfolgreich die Anwendung von Ideen aus der Wissenschaft. Rund 350 High-Tech-Unternehmen und Dienstleister mit ca. 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wandeln im TZDo ihre Forschungs- und Entwicklungsideen in marktfähige Produkte und Dienstleistungen. Die aktiven Netzwerke und Synergien zwischen Wissenschaft und Wirtschaft im TZDo fördern die Unternehmensentwicklung für zukunftsweisende Technologien.

Die Technische Universität Dortmund gehört zu den führenden Gründerhochschulen in Deutschland. Für ihr Konzept „tu>startup“ wurde sie von 2012 bis einschließlich 2016 durch das EXIST-Programm „Gründungskultur – Die Gründerhochschule“ gefördert. Seit Projektbeginn wurden über 100 neue Startup-Unternehmen aus der Universität heraus erfolgreich begleitet. Seit Anfang 2017

initiiert, fördert und würdigt das neu gegründete „Centrum für Entrepreneurship & Transfer (CET)“ als zentrale universitäre Einrichtung Unternehmensgründungen und den Transfer aus der Wissenschaft. Das CET führt die wissenschaftliche Expertise der Wirtschaftswissenschaften mit den Serviceleistungen der Verwaltung unter einer gemeinsamen Leitung zusammen. Es unterstützt Studierende, Absolventinnen und Absolventen sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aktiv bei der Entwicklung und Umsetzung von Geschäftsideen, bei der Bewertung, Anmeldung und Verwertung von Erfindungen und Patenten. Für das CET ist die enge Zusammenarbeit mit Partnern aus der Region, wie der Wirtschaftsförderung Dortmund, dem TechnologieZentrumDortmund, der Industrie- und Handelskammer zu Dortmund und der Handwerkskammer, essentiell. Im Oktober 2017 startete das Projekt „StartUP.InnoLab – Westfälisches Ruhrgebiet“. Das Projekt wird unter der Konsortialführung des CET in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftsförderung Dortmund, dem TechnologieZentrumDortmund, der FH Dortmund und der Hochschule Hamm/Lippstadt durchgeführt und wird ein Accelerator-Programm für innovative und technologieorientierte Gründerteams bzw. Jungunternehmen aufbauen.

Das CET unterstützt den Transfer von Technologien und Wissen auch durch die Weiterentwicklung einer Erfinder- und Schutzrechtskultur, die darauf ausgerichtet ist, die Zahl und Qualität der Erfindungsmeldungen und Schutzrechte weiter zu erhöhen. Die TU Dortmund kann hinsichtlich der Quantität und Qualität ihrer Patentierungsaktivitäten bereits jetzt zahlreiche Erfolge verbuchen und wird durch die Teilnahme am Transfer-Audit

des Stifterverbands ihre Transferaktivitäten konsequent weiterentwickeln.

Die TU Dortmund beabsichtigt im Januar 2018 die TUconcept GmbH zu gründen. Mit dieser GmbH entsteht erstmalig die Möglichkeit, TU-Ausgründungen durch eine Beteiligung bei der Finanzierung zu unterstützen. Die Gründungsförderung an der TU Dortmund wird so um ein essentielles Element erweitert.

5.2 Regionale Kooperationen

Die TU Dortmund ist eng mit der Stadt Dortmund und der Region verbunden und setzt sich in Netzwerken für die Weiterentwicklung des Wissenschaftsstandortes Dortmund ein. Sie kooperiert dazu mit Forschungs- und Bildungseinrichtungen vor Ort und trägt mit kulturellen Veranstaltungen zu einer lebendigen Stadtkultur bei.

Bereits 1992 war die Universität Dortmund Gründungsmitglied von windo e.V., dem Netzwerk der universitären und außeruniversitären Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen in Dortmund. windo hat sich zu einem starken Wissenschaftsnetzwerk entwickelt, dass die Zusammenarbeit der Dortmunder Forschungseinrichtungen stärkt und dazu beiträgt, Dortmund als attraktiven Wissenschafts- und Forschungsstandort bekannt zu machen.

Um Dortmund als Wissenschaftsstandort weiter zu stärken, haben Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft, Stadt und Gesellschaft 2013 den „Masterplan Wissenschaft“ entwickelt. In den im Masterplan vereinbarten Maßnahmen wirken Wissenschaft, Wirtschaft

und Stadtgesellschaft zusammen für dieses gemeinsame Ziel. Von den 100 Maßnahmen, die bis 2020 umgesetzt werden sollen, sind mehr als die Hälfte bereits abgeschlossen, über 30 weitere sind in der Bearbeitung und befinden sich auf einem guten Weg. Für viele deutsche Wissenschaftsstandorte ist der Dortmunder Masterplan Wissenschaft Vorbild und Maßstab.

Bildungsübergänge gemeinsam gestalten – unter dieser Maxime ist die TU Dortmund mit lokalen und regionalen Bildungspartnern vernetzt. Die TU Dortmund ist, gemeinsam mit fünf weiteren Hochschulen der Region, Teil der Bildungsinitiative „RuhrFutur“, einem gemeinsamen Projekt der Stiftung Mercator und des Landes Nordrhein-Westfalen mit der Stadt Dortmund sowie fünf weiteren Städten des Ruhrgebiets und dem Regionalverband Ruhr. Ziel der Initiative ist eine Verbesserung des Bildungssystems in der Metropole Ruhr, um allen Kindern und Jugendlichen im Ruhrgebiet Bildungszugang, -teilhabe und -erfolg zu ermöglichen. Mit den Dortmunder Schulen ist die Universität auf vielfältige Weise verknüpft und pflegt nicht nur im Projekt „Talentscouting“ einen engen Kontakt, um den Schülerinnen und Schülern den Weg in die Hochschule zu ebnen.

5.3 Wirken in die Gesellschaft

An der TU Dortmund schließen jährlich ca. 4.500 Studierende ihr Studium erfolgreich ab und mehr als 250 junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erlangen jährlich ihre Promotion. Die hochqualifizierten Nachwuchskräfte sichern nicht nur in Dortmund und Umgebung die wissensbasierte Weiterentwicklung und Innovationsfähigkeit der Gesellschaft. Eine Absolventenstudie der TU Dortmund zeigt, dass 57 % der Absolventinnen und Absolventen in Dortmund bzw. der Region verbleiben. Weitere 25 % nehmen eine Tätigkeit innerhalb von Nordrhein-Westfalen auf. Einen Beitrag zum Verbleib von Akademikerinnen in der Region leistet auch in der Zukunft das Projekt „female.2.enterprises“. Es unterstützt Absolventinnen auf ihrem Weg in eine Führungsposition in einem Unternehmen aus Dortmund und der Region.

Auch mit ihrem reichhaltigen Fort- und Weiterbildungsangebot wirkt die TU Dortmund in die Gesellschaft. Mit dem „Zentrum für Hochschulbildung“ (zhb), einer der größten Institutionen für Weiterbildung in Nordrhein-Westfalen, bietet die Universität Zertifikatsstudiengänge, Seminarreihen, Sprachkurse, Weiterbildungskongresse sowie hochschuldidaktische Beratungs- und Qualifikationsprogramme an. Die „Deutsche Akademie für Pädagogische Führungskräfte“ (DAPF), die vom zhb und vom „Institut für Schulentwicklungsforschung“ (IFS) der Technischen Universität Dortmund getragen wird, offeriert Qualifikationsmöglichkeiten für Führungskräfte an Schulen, im Schulmanagement oder in der Schulverwaltung. Im berufsbegleitenden Zertifikatsstudium „Data Science and Big Data“ werden die neuesten

wissenschaftlichen Erkenntnisse bzgl. des Managements und der Analyse von großen Datenmengen vermittelt. Das Weiterbildungszertifikat „Deutsch als Zweitsprache“ befähigt sowohl Lehrerinnen und Lehrer als auch Ausbilderinnen und Ausbilder in Betrieben oder Pädagoginnen und Pädagogen der Erwachsenenbildung, Sprachförderung und Unterricht in der Schule und in der Erwachsenenbildung professionell zu gestalten.

Die Verbundenheit der Universität mit der Stadt Dortmund findet auch in zahlreichen kulturellen Veranstaltungen ihren Ausdruck. Mit der Veranstaltungsreihe „KinderUni“ richtet sich die Universität an die jüngsten Dortmunder/-innen. In eigens für Kinder konzipierten Veranstaltungen vermitteln die Professorinnen und Professoren mit viel Spaß Spannendes aus Wissenschaft und Forschung. Die Fakultät Physik lädt außerdem regelmäßig Dortmunder Bürgerinnen und Bürger zu „Zwischen Brötchen und Borussia – moderne Physik“ ein. In der Veranstaltungsreihe werden samstagsvormittags interessante Phänomene aus der Physik präsentiert und erklärt. In der Vorlesungsreihe „Bild und Klang“ wird die Stadtkirche St. Reinoldi zum Hörsaal. Die regelmäßigen Abendveranstaltungen öffnen das interdisziplinäre Gespräch zwischen Kunstgeschichte, Musikwissenschaft und Stadtgeschichte in die Stadt hinein.

Zahlreiche musikalische Ensembles – vom Dortmunder Universitätsorchester über Big Bands, sinfonisches Blasorchester und Gitarrenensemble bis hin zu verschiedenen Chören – bereichern die kulturelle Szene der Stadt.

Mit der Hochschuletage im Dortmunder U verfügt die Universität über eine Dependence in der Stadt: Hier zeigt die Universität, dass Kunst und Kreativität einen wichtigen Platz in der Universität einnehmen und dass Wissenschaft ein bedeutender Teil von Kultur ist. Mit der Einrichtung ihres „Campus Stadt“ – der Hochschuletage im Dortmunder U – macht die Universität ganz bewusst einen Schritt in die Dortmunder Innenstadt und auch auf die Dortmunder Bevölkerung zu.

Jedes Jahr öffnet die TU Dortmund ihre Türen und lädt Bürgerinnen und Bürger der Stadt und der Region zu einem Tag der offenen Tür ein. Dieser Tag bietet die Möglichkeit Räume, Labore, Maschinenhallen, Projekte und Dienstleistungen der Fakultäten sowie Einrichtungen der TU Dortmund einer breiten Öffentlichkeit zu präsentieren und so Einblicke in den Universitätsbetrieb zu gewähren.

6. Gender- und Diversitätsmanagement



Ist-Stand 2017: 23% Professorinnen



Zielquote 2019: 28% Professorinnen

Chancengleichheit sicherzustellen und mit Diversität konstruktiv umzugehen sind strategische Ziele der Technischen Universität Dortmund und feste Bestandteile des täglichen Handelns. Das Diversitäts- und Chancengleichheitsmanagement trägt dazu bei, den Auftrag der Universität in Forschung und Lehre bestmöglich zu erfüllen und Barrieren auf dem Campus auszuräumen. Die Aktivitäten der Technischen Universität Dortmund sind breit gefächert, in Mainstreaming-Prozessen systematisch verankert und durch verlässliche Strukturen gesichert. Geschlechtersensible Nachwuchsförderung für den Wissenschaftsbereich, Transparenz von Berufungsverfahren, gendersensible Öffentlichkeitsarbeit und Gender-Controlling gehören genauso dazu wie Unterstützung bei Kinderbetreuung, Umsetzung von Nachteilsausgleichen und Dual Career-Angebote. Das Prorektorat Diversitätsmanagement entwickelt die Diversity-Management-Strategie der Technischen Universität Dortmund weiter und wird dabei operativ durch die Stabsstelle Chancengleichheit, Familie und Vielfalt unterstützt.

Bereits 2012 schloss die Universität das Auditierungsverfahren „Vielfalt gestalten“ des Stifterverbands der Deutschen Wissenschaft ab und wurde für ihre Vielfalts-Strategie ausgezeichnet. Mit dem angestrebten Re-Audit wird sich die Universität einer erneuten Überprüfung ihrer Strategie unterziehen und diese weiter fortentwickeln.

6.1 Gleichstellung

Die Technische Universität Dortmund fördert Chancengleichheit auf vielen Ebenen. Fest etablierte Instrumente sind die Gleichstellungskonzepte und die in allen Fakultäten festgelegten

Gleichstellungsquoten für Professuren. Zurzeit sind ca. 23 % der Professuren mit Frauen besetzt. Die Technische Universität Dortmund wird jede Möglichkeit nutzen, diese Quote zu erhöhen. Die aktuellen Zielquoten, die für das Jahr 2019 vereinbart wurden, liegen im universitätsweiten Durchschnitt bei 28 %. Die Berufsordnung, das Berufsmanagement und das Berufungsportal der Universität tragen durch eine geschlechtergerechte und transparente Gestaltung von Berufungsverfahren zur Gleichstellung bei. Nachwuchswissenschaftlerinnen werden bei der Planung ihrer wissenschaftlichen Karriere durch verschiedene Angebote aktiv unterstützt. Etabliert ist das „ScienceCareerNet Ruhr“ mit seinem Mentoring-Programm speziell für Wissenschaftlerinnen. In den nächsten zwei Jahren wird die Technische Universität Dortmund mit der „Research Academy Ruhr“ (vgl. Kapitel 3.5 Wissenschaftliche Karrierewege) ihre Angebote systematisieren und gezielt weiter ausbauen. Dabei wird Gendersensibilität ein zentraler Punkt sein.

Einige Studiengänge der TU Dortmund sind nach wie vor von geschlechterstereotypem Wahlverhalten geprägt. So dominieren in manchen ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen männliche Studierende das Bild, während z.B. im Grundschullehramt überwiegend Studentinnen eingeschrieben sind. Die Universität wird weiterhin dafür werben, das geschlechtersegregierte Studienwahlverhalten abzubauen. Dazu wird sie ihre enge Zusammenarbeit mit lokalen und regionalen Schulen fortführen. Programme wie „Girls‘Day“,

„Boys‘Day“ oder „MinTU“ (Mädchen in die TU Dortmund) und „12+ - das Jungen-Mentoring“ werden in Zusammenarbeit mit den Fakultäten fortgesetzt.

Die Strategien und verlässlichen Prozesse, die die TU Dortmund zur Förderung der Chancengleichheit etabliert hat, wurden im Jahr 2013 von der DFG mit der Einstufung in die (höchste) Gruppe 4 bei den forschungsorientierten Gleichstellungsstandards honoriert.

6.2 Barrierefreiheit

Der Abbau von Barrieren für Menschen mit Beeinträchtigungen und/oder Erkrankungen ist erklärtes Ziel der TU Dortmund. Mit dem „Dortmunder Zentrum Behinderung und Studium“ (DoBuS) blickt die TU Dortmund auf mittlerweile 40 Jahre Engagement und Expertise zur Unterstützung behinderter und chronisch kranker Studierender zurück. Eigene wissenschaftliche Projekte flankieren die hilfreichen und notwendigen Service-Angebote von DoBuS: der Umsetzungsdienst zur Adaption von Studienmaterialien, spezielle Arbeitsplätze für Studierende mit Behinderung sowie persönliche Beratung für Studierende und Lehrende. Die TU Dortmund war damit Vorreiter für die von der HRK-Mitgliederversammlung im Jahr 2009 ausgesprochene Empfehlung „Eine Hochschule für alle“.

Innerhalb der TU Dortmund ist DoBuS in viele Prozesse systematisch eingebunden: bei der Akkreditierung von Studiengängen, bei Änderungen von Prüfungsordnungen, bei Bauvorhaben oder der Modernisierung der IT-Ausstattung der Hörsäle genauso wie bei der Weiterentwicklung der

Campus App oder der Entwicklung einer taktilen und auditiven Campus-Information für die geplante Modernisierung der Universitätsbibliothek. Disability Mainstreaming weiter auszubauen ist erklärtes Ziel für die nächsten Jahre.

2016 würdigte das Magazin der „Aktion Mensch“ die bundesweit herausragende Qualität von DoBuS und stellte die Technische Universität Dortmund als gutes Beispiel für Studierende mit Behinderung vor. Im gleichen Jahr wurde DoBuS vom internationalen „Zero Project“ ausgezeichnet. Die Technische Universität Dortmund ist damit eine von weltweit drei Universitäten, die für ihre Inklusionsorientierung gewürdigt wurden.

6.3 Familie und Dual Career

Die TU Dortmund will ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ihre Studierenden bestmöglich dabei unterstützen, Familie mit Studium bzw. Beruf in Einklang zu bringen. Bereits 2014 hat die Technische Universität Dortmund die Charta „Familie in der Hochschule“ unterzeichnet und ist seitdem Mitglied des gleichnamigen Best Practice Clubs. Das Engagement für Familienfreundlichkeit will die TU Dortmund auch für die kommenden Jahre aufrechterhalten und erweitern.

Flexible Arbeitszeiten im wissenschaftlichen Bereich und in der Universitätsverwaltung sind mittlerweile Standard. Das Familienportal auf der Homepage der Technischen Universität Dortmund bietet Informationen zu Themen der Vereinbarkeit von Studium bzw. Beruf mit Familienaufgaben und wird von Studierenden sowie Beschäftigten mit Kindern stark frequentiert. In den letzten Jahren ist der Ausbau und die Konsolidierung

von Kinderbetreuungsangeboten gelungen. Die U-3-Betreuung „9 x kluge Zwerge“ und eine Kurzzeit-Kinderbetreuung gehören fest in den Bestand der Angebote. Für vier Ferienwochen im Jahr besteht eine Betreuung für Schulkinder zwischen sechs und 13 Jahren. Die Zusammenarbeit mit nahegelegenen Kindertagesstätten wurde verbessert, so dass die Zahl der universitätsnah betreuten Kinder von TU-Angehörigen stetig steigt. In dieser Richtung wird sich die TU Dortmund weiter engagieren. Ein neues Angebot, das in 2018 realisiert werden soll, wird eine Notfallbetreuung für Kinder von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sein.

Um für Dual-Career-Beratungen das volle Potenzial der Region ausschöpfen zu können, setzt die Technische Universität Dortmund auf die lokale und regionale Vernetzung. So ist die Rektorin der Technischen Universität Dortmund Vorsitzende des Vereins windo e.V., der sich unter anderem für eine familienfreundliche Weiterentwicklung des Wissenschaftsstandortes Dortmund stark macht. Auf der regionalen Ebene der Universitätsallianz Ruhr ist das „Dual Career Netzwerk Ruhr“ (DCNR) angesiedelt: In dem von der Stiftung Mercator geförderten und durch das „Mercator Research Center Ruhr“ (MERCUR) koordinierten Projekt vernetzen sich die drei UA Ruhr Universitäten untereinander sowie mit weiteren Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Verbänden, Behörden und Unternehmen in der Region, um bei der Rekrutierung von Spitzenwissenschaftlerinnen und Spitzenwissenschaftlern die Chancen einer erfolgreichen Jobsuche in der Region für die berufstätigen Partnerinnen bzw. Partner zu erhöhen.

6.4 Bildungsgerechtigkeit

Als Universität des Ruhrgebiets führt die Technische Universität Dortmund in besonderem Maße Menschen aus verschiedenen Regionen, Nationen, Kulturkreisen und gesellschaftlicher Herkunft zusammen. Diese Vielfalt begreift die TU Dortmund als Bereicherung und Chance, voneinander und miteinander zu lernen. Die TU Dortmund trägt aktiv dazu bei, das Bildungssystem so zu gestalten, das ein Zugang zu Bildungsangeboten unabhängig von Herkunft und sozialem Status möglich wird.

Das Land NRW fördert das Vorhaben „Talentscouting“ an der Technischen Universität Dortmund bis Ende 2020. Die Talentscouts entdecken und beraten talentierte Schülerinnen und Schüler an Schulen in der Region, die bisher kein Studium in Erwägung gezogen haben. Mit dem Talentscouting trägt die TU Dortmund dazu bei, Jugendlichen aus Elternhäusern mit und ohne akademischen Hintergrund gleichermaßen den Weg zu einem Hochschulstudium zu öffnen. Die TU Dortmund ist außerdem Teil der Bildungsinitiative „RuhrFuture“, deren Ziel es ist, das Bildungssystem in der Metropole Ruhr nachhaltig zu verbessern und Bildungserfolg unabhängig von der Herkunft des Einzelnen zu ermöglichen.

Das bereits erwähnte Projekt DoProfiL qualifiziert zukünftige Lehrerinnen und Lehrer in der individuellen Förderung und befähigt sie zu einer bildungsgerechten Gestaltung von Schule und Unterricht.

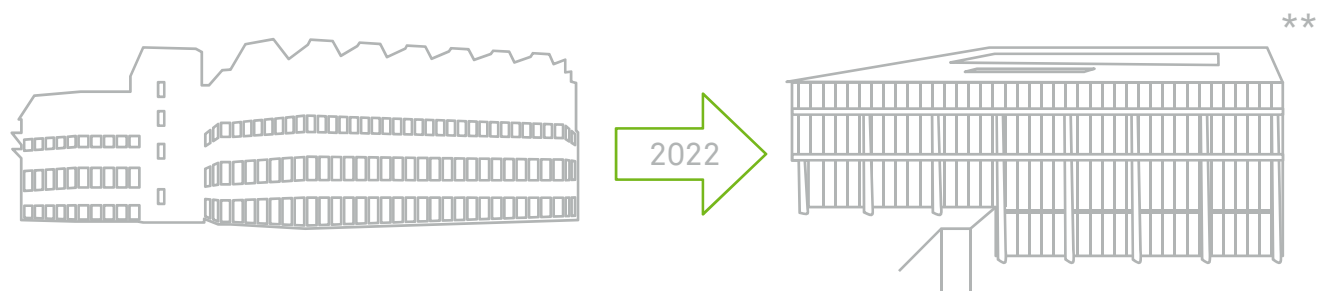
Um auch jungen Menschen den Zugang zu Bildungsangeboten zu öffnen, die neu nach

Dortmund kommen, engagieren sich Professorinnen und Professoren, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Studierende der Technischen Universität Dortmund für die Integration von Flüchtlingen. So z.B. im Projekt „TU@Adam’s Corner“, in dem Lehrende jeden Dienstag das Programm des Lern- und Begegnungszentrum Adam’s Corner in der Dortmunder Weststadt mitgestalten.

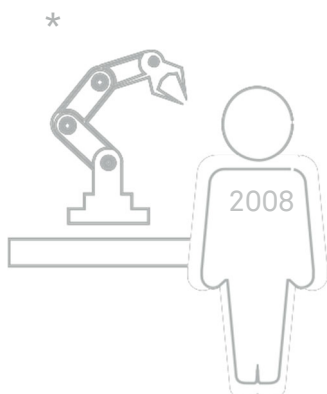
Eine mit Unterstützung der Stiftung Mercator eingerichtete Clearingstelle im Referat für Internationales berät und unterstützt gezielt Geflüchtete, die ein Studium aufnehmen wollen. Und durch die Teilnahme der TU Dortmund im Programm „NR-Wege ins Studium“ des Landes NRW ist es darüber hinaus möglich, ihnen Stipendien für studienvorbereitende Deutschkurse zu vermitteln.

7. Organisation und Entwicklung

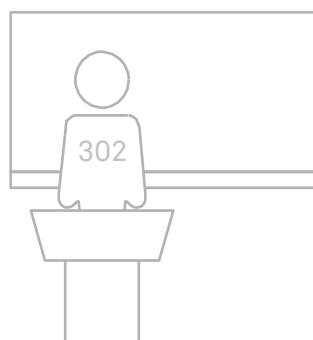
Campusentwicklung



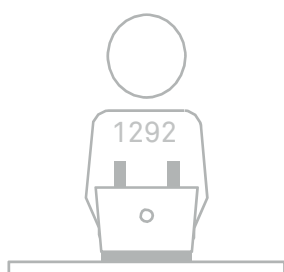
Personal



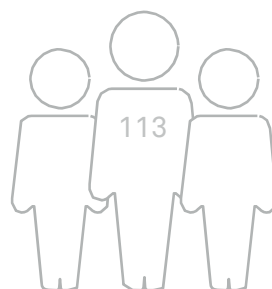
Wissenschaftliche Mitarbeiter-
innen und Mitarbeiter



Professoren und Professorinnen



Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
in Technik und Verwaltung



Auszubildende

* Skizze zu Entwurf von Imke Woelk und Partner Architekten, Berlin

Die TU Dortmund will auch in Zukunft forschungstark, erfolgreich in der Lehre und leistungsfähig in allen Bereichen sein. Hierfür sorgt sie mit einer entsprechenden Organisationsstruktur und Governance. Neben den besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und einer zeitgemäßen baulichen und technischen Infrastruktur braucht es dafür eine serviceorientierte Verwaltung, die die Wissenschaft unterstützt und Bürokratiehindernisse abbaut.

7.1 Organisationsstruktur und Governance

Der Wissenschaftsbetrieb mit 16 Fakultäten in den Natur- und Ingenieurwissenschaften, Gesellschafts- und Kulturwissenschaften ist der Kern der Universität. Darüber hinaus gibt es zentrale wissenschaftliche Einrichtungen wie DELTA – Zentrum für Synchrotronstrahlung der Technischen Universität Dortmund, das Zentrum für Hochschulbildung (zhb), die Sozialforschungsstelle (sfs) und das Dortmunder Kompetenzzentrum für Lehrer/innenbildung und Lehr-/Lernforschung – kurz DoKoLL – sowie An-Institute und kooperierende wissenschaftliche Institute.

Drei zentrale Serviceeinrichtungen unterstützen den Wissenschaftsbetrieb: Das IT und Medienzentrum (ITMC) ist der zentrale Dienstleister für IT-Aufgaben und stellt eine moderne und leistungsfähige IT-Infrastruktur für die Mitglieder der Universität bereit. Die Universitätsbibliothek bietet neben Literatur und Lernräumen zahlreiche Services für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und Studierende. Das Zentrum für Entrepreneurship & Transfer (CET) fördert mit seinem umfangreichen Angebot die

Gründungskultur an der TU Dortmund.

Die zentrale Verwaltung versteht sich als Dienstleistungseinrichtung für Studierende, Lehrende, Forschende, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Studieninteressierte. Dabei richtet sie ihre Struktur und ihre Prozesse darauf aus, die Dienstleistungen bedarfsgerecht, zeit- und kundennah zu erbringen und so die Aufgaben der Hochschule in Lehre und Forschung nachhaltig zu unterstützen.

Verschiedene Beauftragte und Vertrauenspersonen gestalten als Vertretung studentischer Hilfskräfte oder als Schwerbehindertenvertretung, als Datenschutz- oder Compliancebeauftragte die Universität mit und nehmen ebenso wie die Personalvertretungen und die Gleichstellungsbeauftragte, die rechtlichen Mitbestimmungsaufgaben wahr.

Gemäß dem nordrheinwestfälischen Hochschulgesetz hat die Universität eine Rektoratsverfassung und das Rektorat wird als höchstes Leitungsorgan durch die Hochschulwahlversammlung gewählt. Der Hochschulrat berät das Rektorat und übt die Aufsicht über dessen Geschäftsführung aus. Der Senat ist zuständig für den Erlass und die Änderung der Grundordnung und weiterer Ordnungen der Hochschule und gibt Empfehlungen und Stellungnahmen zu den wichtigsten Entscheidungen des Rektorats.

In der Fakultätskonferenz treffen sich die Dekaninnen und Dekane regelmäßig zur Beratung des Rektorats, des Senats und des Hochschulrats gemäß §23 HG NRW. Ständige Kommissionen des Senats komplettieren die zentrale Gremienstruktur.

Bei der Weiterentwicklung ihrer Strukturen und ihrer Organisation setzt die Universität auf den systematischen Dialog zwischen Rektorat, Fakultäten, Gremien und Verwaltung. Sie nutzt dazu eine Vielzahl von Kommunikationsformaten. In Round Table-Gesprächen finden sich auf Einladung der Rektorin Forscherinnen und Forscher aus verschiedenen Fakultäten zusammen, die verwandte Forschungsfragen verfolgen. So ist z.B. aus dem Round Table Wirkstoffforschung mittlerweile das „Zentrum für Integrierte Wirkstoffforschung“ entstanden, ein entscheidendes Bindeglied zwischen Grundlagenforschung und Anwendung auf dem Gebiet der Wirkstoffforschung. Um die strategische Ausrichtung von Instituten oder Fakultäten zu reflektieren haben sich Expertendialoge bewährt. In ein- bis zweitägigen Veranstaltungen haben Institute und/oder Fakultäten die Gelegenheit, mit externen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und moderierend begleitet durch Rektoratsmitglieder, ihre Zukunftsperspektiven zu schärfen. Bei Kaminabenden nehmen sich die Rektorin und der Kanzler regelmäßig Zeit, um – ohne feste Tagesordnung – in kleiner Runde mit wechselnden Professorinnen und Professoren den Austausch zu suchen. Jede einzelne Fakultät hat bei regelmäßigen Besuchen der Rektorin die Gelegenheit, ihre Perspektiven einzubringen und die Dekaninnen und Dekane sind mit der Rektorin in Jour fixe-Terminen im Dialog.

In strategisch wichtigen Fragen beraten thematisch ausgerichtete Arbeitsgruppen die Universität. So erarbeitet eine Arbeitsgruppe unter der Leitung des Rektoratsbeauftragten für Internationalisierung Empfehlungen für die weitere Internationalisierungsstrategie der Universität. Der Kanzler leitet den Arbeitskreis Nachhaltigkeit, der Projekte zur nachhaltigen Weiterentwicklung der Universität initiiert und umsetzt. Neu eingerichtet wurde eine Arbeitsgruppe, die den Stand der Digitalisierung an der TU Dortmund analysiert und Anregungen für die zunehmende Digitalisierung von Prozessen in Forschung, Lehre und Verwaltung entwickeln wird.

7.2 Die TU Dortmund als Arbeitgeber

Die TU Dortmund zählt mit rund 6.200 Beschäftigten in Wissenschaft, Verwaltung und Technik zu den größten Arbeitgebern in Dortmund. Zugleich bildet sie derzeit etwa 100 junge Menschen in 19 verschiedenen Ausbildungsberufen aus. Um die besten Köpfe für sich zu gewinnen und möglichst zu halten setzt die Universität auf Methoden und Verfahren der Personalentwicklung. Dabei versteht sie Personalentwicklung ganzheitlich: Sie schließt über die Personalgewinnung hinaus alle Verfahren und Instrumente ein, die es Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ermöglichen, ihre Aufgaben erfolgreich zu erfüllen, sich beruflich weiter zu qualifizieren und an der Entwicklung der Universität mitzuwirken. In die Personalentwicklung integriert sind ergänzende Unterstützungsangebote, zum Beispiel zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder zum Gesundheits- und Eingliederungsmanagement.

Die Universität hat das Thema Personalentwicklung

organisatorisch und personell in den letzten Jahren deutlich gestärkt: Im Dezernat Personal und Recht gibt es eine Abteilung für Personalentwicklung, welche die Personalauswahl für Positionen in Verwaltung und Technik zentral organisiert, Fort- und Weiterbildungsangebote koordiniert und das betriebliche Gesundheitsmanagement betreibt. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stabsstelle Berufsmanagement begleiten alle Phasen von Berufungsverfahren und unterstützen damit deren transparente und rechtssichere Durchführung. Das betriebliche Eingliederungsmanagement, das Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nach längeren Erkrankungen bei der Rückkehr in den Beruf unterstützt, wurde durch Einrichtung einer neuen Stabsstelle personell und organisatorisch gestärkt. Es zeigt sich, das Engagement der Universität im betrieblichen Gesundheitsmanagement sich auszahlt: Der Krankenstand unter den Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist deutlich niedriger als bei anderen Institutionen im Bildungs- und Verwaltungsbereich, wie Statistiken einer großen Krankenkasse regelmäßig belegen.

Die Personalentwicklung tragen zudem weitere Akteurinnen und Akteure der Universität bei, die über spezielle Expertise verfügen. Dazu zählen auch die Personalvertretungen, die Stabsstelle Chancengleichheit, Familie und Vielfalt sowie die Gleichstellungsbeauftragte, die Schwerbehindertenvertretung und das Referat Forschungsförderung mit den Angeboten der Research Academy Ruhr für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Das Ideen- und Beschwerdemanagement VIBA nutzt die Kreativität der Beschäftigten gezielt für die Weiterentwicklung der Universitätsverwaltung. VIBA steht für „Verbesserungen, Ideen,

Beschwerden und Anregungen“. Seit 2012 nimmt VIBA Ideen, Lob und Kritik der Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern entgegen. In mehr als 500 Vorschlägen, die seither eingereicht wurden, zeigt sich das Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für ihre Universität. Eine Kommission unter Leitung des Kanzlers entscheidet, welche Ideen realisiert werden. Das VIBA-Team unterstützt, wenn nötig, bei der Umsetzung. Die besten Ideen werden über ein Prämiensystem honoriert.

Einen Schwerpunkt in der Personalentwicklung legt die Universität auf die Führungskräfteentwicklung. In einem fortlaufenden Programm entwickeln die Führungskräfte der Verwaltung ihre Kompetenzen kontinuierlich weiter. Nachwuchsführungskräfte werden in speziellen Modulen gezielt auf Führungsaufgaben und Methoden der Mitarbeiterführung vorbereitet. Ein Bestandteil der Führungskräfteentwicklung sind regelmäßige Führungskräfte tagungen, auf denen die Leiterinnen und Leiter der Dezernate, Abteilungen und Stabsstellen, zentralen Serviceeinrichtungen sowie der Referate gemeinsam mit der Hochschulleitung konkrete Projekte zur Weiterentwicklung von Führung und Zusammenarbeit erarbeiten. Dieser Dialog wird auch bei Kaminabenden fortgeführt, zu denen der Kanzler die Führungsebene der Verwaltung regelmäßig einlädt.

Die Technische Universität Dortmund hat heute in der Personalentwicklung einen hohen Standard erreicht. Sie hat zentral koordinierte Personalentwicklungskonzepte und -formate implementiert, die eine bestmögliche Personalauswahl sowie die optimale Aus-, Fort- und Weiterbildung zielgruppenspezifisch sicherstellen. Es ist das Ziel der Universität, diese Programme auf dem bisherigen Niveau fortzuführen und mittels bewährter Qualitätssicherungsinstrumente weiterzuentwickeln.

7.3 Finanzierung und Finanzmanagement

Für das Jahr 2016 lagen die Gesamtausgaben der TU Dortmund bei 309 Millionen Euro. Der überwiegende Teil der Ausgaben, etwa zwei Drittel, wird für Personal aufgewandt. Nur knapp 56 % der Gesamtausgaben sind durch die Grundfinanzierung der Universität gesichert. Das übrige Budget besteht ungefähr zu gleichen Teilen aus befristeten Programm- und Drittmitteln sowie zu 4,5 % aus Qualitätsverbesserungsmitteln.

Die Hochschulvereinbarung 2021 NRW zwischen dem Land Nordrhein-Westfalen und den Hochschulen sieht zwar die Verstetigung eines Teils der Mittel vor, die bislang aus befristeten Programmen geflossen sind. So soll z.B. ein Großteil des Landesanteils aus dem Hochschulpakt bis zum Jahr 2021 in die Hochschulhaushalte verlagert werden. Auch die bisher als Projektförderung zugewiesenen Mittel zur Reform der Lehrerausbildung und zur Kompensation der Studienzeiterverlängerung der Lehrämter des gehobenen Dienstes sollen bis 2021 verstetigt werden. Dennoch wird die Herausforderung bestehen

bleiben, die knappen Mittel der Grundfinanzierung so einzusetzen, dass der Universität weiterhin ausreichend Handlungsspielräume für die Weiterentwicklung von Forschung und Lehre zur Verfügung stehen.

Daher hat die TU Dortmund in den letzten Jahren ihr internes Mittelverteilungsmodell reformiert. Heute allokiert die Universität ihre Mittel mit einer bedarfs- und leistungsorientierten Budgetierung. Das Wissenschaftsbudget wird kriterienbasiert unter Berücksichtigung der Bedarfe und Leistungen den Fakultäten zugewiesen. Die so ermittelten Budgets können von den Fakultäten frei eingesetzt werden. Dadurch entstehen Handlungsspielräume für die Umsetzung individueller Entwicklungsstrategien.

Aktuell etabliert die TU Dortmund ein umfassendes Berichtswesen auf der Basis eines Business Intelligence Systems. Informationen wie Studierenden-, Finanz- und Personaldaten fließen in das System ein. Ein darauf aufbauendes systematisches Berichtswesen dient dazu, steuerungsrelevante Informationen so aufzubereiten, dass Fakultäten und Gremien diese für ihre Arbeit nutzen können.

7.4 Bauen / Campusentwicklung

Im Zuge des Hochschulmodernisierungsprogramms (HMoP) wurde u. a. der Ersatzneubau Chemie/Physik an der Otto-Hahn-Straße 4a errichtet und im Sommer 2015 an die Technische Universität Dortmund übergeben. Damit sind die Voraussetzungen zur weiteren Umsetzung der abschnittsweisen Kernsanierung des Bestandsgebäudes Chemie/Physik geschaffen. Bis zum

Jahr 2028 sollen hierfür rund 200 Mio. Euro investiert werden. Im Kontext dieser Maßnahme soll ab 2018 zunächst mit dem Praktikumsgebäude ein weiterer Neubau ausgeführt und parallel hierzu mit der Sanierung der Physik-Experimentierhalle begonnen werden.

Als größte und wichtigste einzelne Baumaßnahme ist die Modernisierung der Universitätsbibliothek geplant. Das bestehende Gebäude im räumlichen Zentrum des Campus wird zur zentralen Anlaufstelle für Studierende und Besucher der Technischen Universität Dortmund entwickelt und künftig das Hauptgebäude der Technischen Universität Dortmund darstellen. Hierzu soll das Gebäude künftig auch Flächen für den Studierendenservice sowie für Organe, Gremien und Verwaltung enthalten. Mit der Baumaßnahme wird die Universitätsbibliothek zu einem attraktiven und modernen Zentrum umgestaltet. Die Finanzierung dieser Maßnahme in Höhe von rund 80 Mio. Euro konnte über das Hochschulbaukonsolidierungsprogramm (HKoP) gesichert werden. Die Übergabe des modernisierten Gebäudes wird voraussichtlich im Jahr 2022 erfolgen.

Zudem ist es ein übergeordnetes Ziel, in den nächsten Jahren mindestens einen Forschungsbau nach Art. 91b GG an der Technischen Universität Dortmund zu realisieren.

Darüber hinaus wird in den kommenden Jahren mit dem Hörsaalgebäude II das größte Hörsaalgebäude der Technischen Universität Dortmund einer umfassenden Instandsetzung unterzogen, um den vorhandenen Sanierungsstau zu beseitigen.

Die erforderlichen umfangreichen Instandsetzungen an den Gebäuden Chemietechnik und Emil-Figge-Straße 50 sowie an den Sportanlagen werden ebenso fortgeführt. Am Campus Süd wird ein energieeffizientes Blockheizkraftwerk mit Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung entstehen.

Die Gesamtsanierungskosten für die Gebäude der Technischen Universität Dortmund werden bis zum Jahr 2028 voraussichtlich bei über 350 Millionen Euro liegen.