

**Technische Universität Dortmund  
Rechenschaftsbericht des Rektorats  
für das Jahr 2010**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Die Technische Universität Dortmund</b> .....	<b>3</b>
1.1	Organisationsstruktur.....	4
1.2	Lehre.....	4
1.3	Forschung.....	5
1.4	Kooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen.....	6
1.5	Internationalisierung.....	7
1.6	Gleichstellung.....	7
1.7	Wissenstransfer.....	8
1.8	Infrastruktur.....	9
<b>2</b>	<b>Risikobericht</b> .....	<b>10</b>
2.1	Energiekostenentwicklung.....	10
2.2	Entwicklung der Personalkosten.....	10
2.3	Studienbeiträge.....	11
2.4	Hochschulpakt 2020 – 1. Phase.....	11
2.5	Hochschulpakt 2020 – 2. Phase.....	12
2.6	Zielvereinbarungen mit dem Land.....	12
2.7	Entwicklung der Literaturerwerbskosten.....	13
2.8	Infrastrukturmaßnahmen.....	13
<b>3</b>	<b>Prognose</b> .....	<b>13</b>
3.1	Umsetzung des neuen Lehrerausbildungsgesetzes.....	13
3.2	Infrastrukturmaßnahmen.....	14
3.2.1	Hochschulmodernisierungsprogramm.....	14
3.2.2	Forschungsbauten.....	14
3.2.3	Entwicklungen im IT-Bereich.....	15
3.2.4	Universitätsbibliothek.....	15
3.3	Universitätsallianz Metropole Ruhr.....	16

---

## 1 Die Technische Universität Dortmund

---

An der Technischen Universität Dortmund gestalten rund 300 Professorinnen und Professoren, 6.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und 25.000 Studierende Zukunftsperspektiven: Durch das einzigartig organisierte Zusammenspiel der Fakultäten der TU Dortmund sind technologische Innovationen, Methoden- und Erkenntnisfortschritte geradezu programmiert. Im Zusammenwirken von Ingenieur- und Naturwissenschaften, Gesellschafts- und Kulturwissenschaften werden Interdisziplinarität und Interaktion, Kommunikation und Kooperation nicht nur gelehrt, sondern gelebt. All dies geschieht in der Forschung und in mehr als 60 Bachelor- und Masterstudiengängen sowie zusätzlich in einer breit aufgestellten Lehrerausbildung.

Die Technische Universität Dortmund ist eine forschungsstarke Universität. Sie ist aktuell nicht nur Sprecherhochschule von vier Sonderforschungsbereichen/Transregios, sondern ist zudem an drei Transregios sowie zwei SFBs beteiligt. Einige Felder, wie Maschinenbau und Logistik, Bio- und Chemieingenieurwesen, Statistik und Informatik sowie die Bildungsforschung weisen schon jetzt eine auch im internationalen Maßstab herausragende Leistungsbilanz auf.

Die sehr guten Forschungsleistungen der Technischen Universität Dortmund bilden die Grundlage für einen intensiven

Wissenstransfer in Industrie, Wirtschaft und Gesellschaft. In unmittelbarer Nachbarschaft zum Campus fördern – höchst erfolgreich – das Technologie-Zentrum Dortmund und der mit ca. 280 Unternehmen und 8.500 Arbeitsplätzen größte Technologiepark Deutschlands die wirtschaftliche Anwendung von Ideen aus der Wissenschaft. Diese erfolgreiche Partnerschaft soll weiter ausgebaut werden.

In der Lehre bietet die TU Dortmund einzigartige Studienmöglichkeiten: Neben den klassischen Fächern gibt es innovative Angebote wie den Studiengang Bioingenieurwesen oder die Studienprogramme der Raumplanung, der Statistik, der Journalistik und der Rehabilitationswissenschaften. Ein Schwerpunkt liegt in der Lehrerbildung: Als eine von wenigen Universitäten Deutschlands bietet die Technische Universität Dortmund derzeit eine Berufsbildung für alle Schulformen an.

Die TU Dortmund ist mit 25.000 Studierenden nicht nur die größte Ausbildungsstätte in Dortmund, sondern mit rund 6.700 Beschäftigten auch einer der größten Arbeitgeber der Stadt. Sowohl im Studienbetrieb als auch in der Personalentwicklung verfolgt die Universität das Ziel, gleiche Chancen und Entwicklungsmöglichkeiten für alle zu verwirklichen. Daher wendet sie sich insbesondere gegen die Benachteiligung von Frauen. Studierende mit Migrationshintergrund begreift sie als Bereicherung. Zudem

bietet das Dortmunder Zentrum Behinderung und Studium (DoBuS) u.a. ein umfassendes Unterstützungsangebot für behinderte und chronisch kranke Studierende.

Gemeinsam mit den benachbarten Universitäten in Duisburg-Essen und Bochum hat sich die Technische Universität Dortmund 2007 zur Universitätsallianz Metropole Ruhr (UAMR) zusammengeschlossen. Erfolgreiche Projekte wie die ConRuhr-Verbindungsbüros in New York, Moskau und seit kurzem in Brasilien belegen die gute Zusammenarbeit. Die drei Universitäten kooperieren zudem bei IT-Dienstleistungen. Nicht zuletzt durch die UAMR ist das Ruhrgebiet zum national und international sichtbaren Wissenschaftsstandort erstarkt.

### **1.1 Organisationsstruktur**

Aufgrund der Bindungen der vom Vorgänger-Rektorat im August 2008 abgeschlossenen internen Zielvereinbarungen konnten im Berichtszeitraum keine größeren Strukturmaßnahmen im wissenschaftlichen Bereich durchgeführt werden. Für die Zentralverwaltung beschloss das Rektorat im Juli 2010 eine Restrukturierung. Wesentliche Ziele waren dabei die Fokussierung von Abteilungen / Dezernaten auf Kernkompetenzen, die Optimierung von Geschäfts- und Prozessabläufen und damit eine Verbesserung des Verwaltungsservices insgesamt. Zudem wurden organisatorisch bedingte Interessens- und Zuständigkeitskonflikte gelöst und bisher strukturell nicht abgebildete, aber zur internen

Steuerung und rechtssicheren Aufgabenerfüllung erforderliche Einheiten neu eingerichtet, u.a. ein Referat Controlling und eine Abteilung Compliance. Auch für den Geschäftsbereich Innenrevision wurde eine eigene Abteilung gegründet. Damit erhielt die Innenrevision gegenüber der UAMR-Innenrevision eine eigene Position.

Albrecht Ehlers, seit dem 1. Mai 2010 Kanzler der Technischen Universität Dortmund, hat die Reorganisation der Verwaltung mit Wirksamkeit zum 1. Oktober 2010 umgesetzt. Die Struktur der Verwaltung wird ständig weiter optimiert.

### **1.2 Lehre**

Das gesamte Studienangebot der TU Dortmund wird in Form von Bachelor- und Masterstudiengängen angeboten. Es umfasst 27 Bachelor- und 36 Masterstudiengänge. Im Jahr 2010 wurden neue Studiengänge akkreditiert, darunter der Bachelor-/ Masterstudiengang Musikjournalismus, der Masterstudiengang Manufacturing Technology und der Masterstudiengang Alternde Gesellschaft.

In der Lehrerbildung wird in drei Bachelor- und vier Master-Studiengangprofilen die Möglichkeit geboten, für sämtliche in NRW bestehenden Lehrämter und Schulstufen Abschlüsse zu erwerben. Dabei können die Studierenden unter insgesamt 35 Fächern wählen. Im Jahr 2010 wurde die Akkreditierung der lehramtsausbildenden Studiengänge nach dem neuen LABG vorbereitet (siehe

3.1). Es wurde ein neues Zentrum für Lehrerbildung gemäß § 30 Abs. 1 HG NRW gegründet: das Dortmunder Kompetenzzentrum für Lehrerbildung und Lehr-/Lernforschung (DoKoLL).

Die Universität bietet fünf verschiedene internationale Master-Programme an, die in englischer Sprache unterrichtet werden. Daneben wird jedes Jahr speziell für internationale Studierende ein *International Summer Programm* durchgeführt. Im Rahmen der gemeinsamen Initiative "Bologna-Zukunft der Lehre" von der Stiftung Mercator und der VolkswagenStiftung wird das Projekt TeachING-LearnING.EU seit 2010 gefördert, ein Kompetenz- und Dienstleistungszentrum für das Lehren und Lernen in den Ingenieurwissenschaften. TeachING-LearnING.EU ist ein Kooperationsprojekt der Technischen Universität Dortmund mit der RWTH Aachen und der Ruhr-Universität Bochum.

### 1.3 Forschung

Interdisziplinäre Kooperationen der Natur- und Ingenieurwissenschaften untereinander sowie mit den Geistes-, Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften prägen das Forschungsprofil der Technischen Universität Dortmund. Über die Stärken der einzelnen Disziplinen hinaus entstehen so innovative neue Forschungsansätze auf zukunftsweisenden Gebieten. An der Technischen Universität Dortmund gibt es vier Profildbereiche in der Forschung: (a) Produktion und Logistik, (b) Chemische Biologie und Biotechnologie, (c) Modellbildung, Simulati-

on und Optimierung komplexer Prozesse und Systeme sowie (d) Jugend-, Schul- und Bildungsforschung.

Im Jahr 2010 konnte die TU Dortmund die Drittmittelausgaben auf über 60 Millionen Euro steigern, dies sind fast 40% der Landesmittel.

Die Universität hatte 2010 die Sprecherschaft für die folgenden vier Sonderforschungsbereiche:

- SFB 696: „Forderungsgerechte Auslegung von intralogistischen Systemen – Logistics on Demand“ (2007 - 2010)
- SFB 708: „3D-Surface Engineering für Werkzeugsysteme der Blechformteilefertigung – Erzeugung, Modellierung, Bearbeitung“ (2007 - 2014)
- SFB 823: „Statistik nichtlinearer dynamischer Prozesse“ (2009 - 2013)
- TRR 10: „Integration von Umformen, Trennen und Fügen für die flexible Fertigung von leichten Tragwerkstrukturen“ (*gemeinsam mit Karlsruhe und TU München*, 2003 - 2014)

Die beiden Sonderforschungsbereiche SFB 708 und TRR 10 wurden 2010 um weitere vier Jahre verlängert. Während der SFB 696 Ende 2010 auslief, bewilligte die DFG zum Jahr 2011 den neuen SFB 876 *Verfügbarkeit von Information durch Analyse unter Ressourcenbeschränkung*.

Arbeitsgruppen der Universität beteiligen sich zudem an zwei Sonderforschungsbereichen und drei Transregios anderer Universitäten. Anfang 2010 bewilligte das BMBF den *EffizienzCluster LogistikRuhr*, einen Spitzencluster unter Federführung der TU Dortmund und des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik. Wissenschaftler der TU Dortmund koordinierten 2010 drei DFG-Schwerpunktprogramme: Ein weiteres Schwerpunktprogramm, das von der TU Dortmund mitkoordiniert wird, wurde 2010 eingerichtet. Zudem wurde die Dortmunder Forschergruppe 1511 zur Sicherheit von Energieübertragungssystemen positiv begutachtet. Darüber hinaus sind Forscher der TU Dortmund an sechs DFG-Forschergruppen beteiligt. Die TU Dortmund verzeichnete 2010 zudem rund 150 BMBF-Projekte und 60 EU-Projekte, davon 11 unter ihrer Federführung.

Die TU Dortmund hatte zum 1.9.2010 drei Skizzen im Wettbewerb der Exzellenzinitiative eingereicht, die von der DFG Anfang 2011 jedoch nicht in die engere Wahl gefasst wurden und nicht zum Vollantrag ausformuliert werden konnten.

In der Graduiertenförderung arbeiten an der TU Dortmund neben zwei DFG-Graduiertenkollegs und einem vom Land geförderten *NRW-Graduiertencluster für Industrielle Biotechnologie* auch die vier NRW-Forschungsschulen *Forschen mit Synchrotronstrahlung, Education and Capabilities, Energieeffiziente Produktion und Logistik* und die *Ruhr Graduate School in Economics*. Das Land bewillig-

te zudem den Antrag auf das Promotionskolleg *FUNKEN – Fachdidaktische Entwicklungsforschung zu diagnosegeleiteten Lehr- und Lernprozessen*. Eng verbunden mit der Universität ist die *International Max Planck Research School in Chemical Biology* sowie die privatwirtschaftlich unterstützte *Graduate School of Logistics*.

#### **1.4 Kooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen**

Die TU Dortmund ist eng vernetzt mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen in der Nähe des Campus. Durch gemeinsame Professuren ist die Universität besonders eng verbunden mit dem Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, dem Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML) und dem Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik (ISST). Gemeinsam mit dem IML errichtet die Universität aus Mitteln des Konjunkturpakets II zudem einen interdisziplinären LogistikCampus. Enge Kooperationen bestehen darüber hinaus mit dem „Leibniz-Institut für Arbeitsforschung“ (IfADo) und dem „Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e.V.“ – beides An-Institute der TU Dortmund. Weitere An-Institute sind das „Institut für Gerontologie“, das „Forschungsinstitut Technologie und Behinderung (FTB)“ und das „Deutsche Institut für Stadtbaukunst“ (DIS). Zusammen mit der Bayer Technology Services GmbH hat die TU Dortmund 2010 die INVITE GmbH gegründet, um ein

gleichnamiges Forschungszentrum im Chempark Leverkusen zu errichten.

### **1.5 Internationalisierung**

Die Universität fördert auf vielfältige Weise den internationalen Austausch und die Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern in der ganzen Welt. Sie stellt sich als Stätte der Forschung in den internationalen wissenschaftlichen Wettbewerb und bringt ihren Studierenden die internationale Dimension von Forschung, Lehre und Arbeit nahe.

Rund zwölf Prozent der Studierenden kommen aus dem Ausland, dazu lehren und forschen zahlreiche ausländische Gastwissenschaftler und Gastwissenschaftlerinnen an der TU Dortmund. Zusammen vertreten sie über 100 Nationen. Durch vielfältige Hochschulpartnerschaften, Austauschprogramme, bilaterale Kooperationsverträge und die Zugehörigkeit zu internationalen Netzwerken ermöglicht die Universität ihren Studierenden ebenso wie ihren Forscherinnen und Forschern Auslandsaufenthalte und internationale Zusammenarbeit. Um ihre internationale Präsenz zu erhöhen, hat die Technische Universität Dortmund im Rahmen der Universitätsallianz Metropole Ruhr inzwischen neben New York und Moskau mit "ConRuhr Latin America" ein drittes Verbindungsbüro an den Standorten São Paulo und Rio de Janeiro eröffnet.

Mit dem Internationalen Begegnungszentrum (IBZ) besitzt die Technische Universität Dortmund einen Ort für ge-

lebte Internationalität auf dem Campus. Das IBZ ist somit ein Instrument, das nach dem Prinzip der „Internationalization at Home“ internationale und interkulturelle Begegnungen auf dem heimischen Campus fördert.

### **1.6 Gleichstellung**

Gleichstellung der Geschlechter ist für die TU Dortmund nicht nur gesetzlicher Auftrag, sondern auch strategisches Ziel. Deshalb werden sowohl auf zentraler Ebene als auch in den Fakultäten und Einrichtungen spezifische Aktivitäten entfaltet, um ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis in den unterschiedlichen universitären Gruppen zu erreichen.

Für die Studierenden zeigt sich hochschulweit eine relativ stabile Quote von 50 % Frauen. Dennoch erfolgt die Studienfachwahl geschlechterspezifisch: Ingenieurwissenschaften wie Maschinenbau und Elektrotechnik sind männlich dominiert, die Lehramtsfächer hingegen weiblich. Mit fakultätsspezifischen Aktivitäten (z. B. Schulprojekten) sowie fakultätsübergreifenden Aktivitäten (z. B. Girls' Day und Boys' Day) versucht die TU Dortmund, Personen des jeweils unterrepräsentierten Geschlechts in besonderem Maße zu gewinnen.

Bei Promotionen und Habilitationen zeigt sich von 2008 bis 2010 eine positive Entwicklung: Der Frauenanteil an den Promotionen konnte von 28 % auf 31 % und der an den Habilitationen von 27 % auf 35 % – allerdings bei insgesamt geringer

Fallzahl – gesteigert werden. Der weibliche wissenschaftliche Nachwuchs wird auch weiterhin beispielweise durch das Projekt „mentoring<sup>3</sup>“ im ScienceCareer-Net Ruhr unterstützt.

Mittlerweile lehrt an jeder Fakultät der TU Dortmund mindestens eine Professorin bzw. Junior-Professorin. Insgesamt blieb der Anteil an weiblich besetzten Professuren in den letzten Jahren ohne nennenswerte Erhöhung stabil, wobei sich die Situation in den einzelnen Fakultäten sehr unterschiedlich darstellt.

In der Verwaltung werden zwei von sechs Dezernaten und vier von sieben Referaten von Frauen geführt. Die TU Dortmund setzt den Prozess der Etablierung gleichstellungsrelevanter Strukturen fort. Bereits 2009 wurde die heutige Stabsstelle „Chancengleichheit, Familie und Vielfalt“ (CFV) in der Hochschulverwaltung eingerichtet, wo die administrative Betreuung des Prozesses zur Umsetzung der Gleichstellungsstandards der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) verankert ist.

Die DFG bewertete 2010 die Gleichstellungssituation an der TU Dortmund mit drei von vier möglichen Punkten. Ziel war es, in die Gruppe der Besten aufzurücken – dies gelang 2011.

Auf zentraler Ebene ist Familienfreundlichkeit ein wichtiges Handlungsfeld. Seit Oktober 2010 ist das Familienportal der TU Dortmund online. Es richtet sich an Studierende und Beschäftigte und stellt zum Beispiel für Eltern alle wichti-

gen Informationen zum Thema Kinderbetreuungsmöglichkeiten gebündelt bereit. Am 01. März 2011 nahm eine Kindertagesstätte auf dem Campus ihren Betrieb auf. Mit ihr sind 20 neue Betreuungsplätze entstanden, die vorrangig von Kindern von Hochschulangehörigen in Anspruch genommen werden. In den Osterferien 2011 fand erstmals eine Kinderferienbetreuung statt, die von einem externen Dienstleister durchgeführt wurde.

### **1.7 Wissenstransfer**

Der Transfer von der Wissenschaft in die Praxis findet an der TU Dortmund in zahlreichen Drittmittelprojekten statt, in denen die Forscherinnen und Forscher mit Unternehmen kooperieren. Beispielfähig zu nennen sind hier von der EU geförderte Konsortialprojekte, die Kooperationsprojekte im NRW-Ziel2-Programm oder Transferprojekte in Sonderforschungsbereichen.

Die bestehenden wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Verbindungen der TU Dortmund mit der Stadt Dortmund und der Region sind im Jahr 2010 intensiviert worden. Seit 2008 bringt »Der Innovationsstandort« erfolgreich Unternehmen und wissenschaftliche Institutionen aus der Region Dortmund, Hamm und Kreis Unna zusammen. Er fungiert als „Lotse“, der Kontakte herstellt, Forschungs- und Entwicklungsprojekte initiiert, Kooperationspartner vermittelt und den Erfahrungsaustausch fördert. Um diese Kooperation der Partner weiter zu stärken, wurden im Jahre 2010 die

Vorbereitungen dafür getroffen, das informelle Netzwerk in einen Verein zu überführen und um neue Mitglieder zu erweitern. Dies geschah dann Anfang 2011. Die Gründungspartner des Vereines sind die Fachhochschule Dortmund, die Handwerkskammer Dortmund, die Industrie- und Handelskammer zu Dortmund, die TechnologieZentrumDortmund GmbH, die Technische Universität Dortmund sowie die Wirtschaftsförderungen der Städte Dortmund, Hamm und Kreis Unna. Durch den Vorstandsvorsitz der Rektorin übernimmt die TU Dortmund dabei eine gestaltende Rolle.

Ein besonderer Schwerpunkt der Transferaktivitäten lag im Jahre 2010 im Bereich der Gründungsförderung. Die Universität fördert Gründerverhalten bei ihren Studierenden und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern durch Lehre, Beratung und Betreuungsangebote.

Auf dem Weg zu einer Gründerhochschule hat die TU Dortmund im Jahr 2010 die erste Hürde genommen: In der ersten Runde des gleichnamigen EXIST-Wettbewerbs konnte sie sich mit ihrer Projektskizze durchsetzen und erhielt 70.000 Euro, um ein detailliertes Konzept für den weiteren Aufbau und die Implementierung einer Unternehmensgründungskultur an der Hochschule zu entwickeln. Mit der TU Dortmund und der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf sind nur noch zwei NRW-Universitäten in der Endrunde des Wettbewerbs. Bis April 2011 hat eine Gründungsplattform, an der die TU Dortmund sowie externe Partner, u.a. das TechnologieZentrum Dort-

mund und die Stadt Dortmund, beteiligt sind, ein detailliertes Konzept erarbeitet. Darüber hinaus will die TU, unterstützt von Partnern aus der Wirtschaft, eine Entrepreneurship-Stiftung aufbauen.

Mitte 2011 wird das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aus den 24 Endrundenkandidaten zehn Hochschulen auswählen, die dann mit umfangreicher finanzieller Unterstützung des Bundes ihr Konzept als Gründerhochschule umsetzen können.

## 1.8 Infrastruktur

Um optimale Rahmenbedingungen für Lehre, Studium und Forschung zu schaffen, wird die TU Dortmund weiter daran arbeiten, ihre bauliche und technische Infrastruktur zu verbessern. Insbesondere durch die Teilnahme am Hochschulmodernisierungsprogramm des MIWF ist beabsichtigt, in den Jahren 2009-2015 weitere Gebäudebereiche zu sanieren bzw. zu modernisieren oder neu zu bauen und damit auf den neuesten Stand der Technik zu bringen. Weiterhin soll durch weitere Neubaumaßnahmen und Anmietungen zusätzlicher Raum für die Fakultäten und Einrichtungen geschaffen werden. Unter anderem entsteht dazu mit Mitteln des Konjunkturprogramms II ein Gebäude für den „LogistikCampus“, ein gemeinsam mit der Fraunhofer-Gesellschaft betriebenes interdisziplinäres Forschungszentrum für Logistik. Zu den weiteren Baumaßnahmen siehe Ausführungen unter 3.2.1.

Die TU Dortmund hat sich 2010 dazu entschlossen, das Universitätskolleg Bommerholz als Tagungsstätte der Universität zu schließen. Der Betrieb des Hauses war defizitär, Verhandlungen zur Verpachtung waren gescheitert.

Im Bereich des Wissens- und Informationsmanagements gestaltet das IT und Medien Centrum (ITMC) als zentrale Einrichtung die Dienste nutzerorientiert und zukunftsfähig. Im Rahmen der Neuausrichtung und Konsolidierung der IT- und Medien-Versorgung wurden in das ITMC Ende des Jahres 2010 weitere Bereiche der Verwaltungs-IT mit den Arbeitsgruppen für die Arbeitsplatzbetreuung vor Ort sowie Bereiche der zentralen Verwaltungs-IT und der IT-Prozessentwicklung eingegliedert. Zudem ist das ITMC an der Einführung einer universitätsweiten Lösung zum „Enterprise Resource Planning (ERP)“ maßgeblich beteiligt.

Die Universitätsbibliothek entwickelt sich weiter zu einer hybriden Bibliothek, in der die Nutzung des konventionellen Bestandes mit 763.000 Entleihungen stabil blieb, während die Nutzung der elektronischen Medien mit ca. 400.000 Zugriffen auf elektronische Zeitschriften und ca. 350.000 Zugriffen auf E-Books deutlich angestiegen ist. Das Angebot an E-Books konnte weiter ausgebaut werden. Seit September 2010 ist für die Universitätsbibliothek ein neuer Leiter, Herr Dr. Joachim Kreische, verantwortlich.

---

## **2 Risikobericht**

---

Im Folgenden werden Risiken im Tätigkeitsbereich der TU Dortmund erläutert, die unmittelbare Auswirkungen auf die wirtschaftliche Lage entfalten können.

### **2.1 Energiekostenentwicklung**

In den letzten Jahren ist an der TU Dortmund der Stromverbrauch durch den Ausbau von Rechnerkapazitäten im ITMC und in den Fakultäten sowie durch den Betrieb von Groß- und Kühlgeräten und die Ausweitung der Gebäudenutzungszeiten um ca. 40% gestiegen. Durch diese Verbrauchssteigerung und den enormen Strompreisanstieg der vergangenen Jahre haben sich die Stromkosten nahezu verdoppelt. Da die TU Dortmund ein eigenes Blockheizkraftwerk betreibt und ca. 50 % ihres Stromes selbst erzeugt, konnte ein noch stärkerer Anstieg der Kosten vermieden werden. Für die Zukunft ist aber davon auszugehen, dass die Strompreise weiter steigen.

Der Wärme- bzw. der Gasverbrauch sind in den letzten Jahren witterungsbedingt leicht gestiegen. Allerdings haben auch hier die Gaspreissteigerungen der letzten Jahre zu einer Verdoppelung der Kosten geführt.

### **2.2 Entwicklung der Personalkosten**

Im Zukunftspakt von 2008 zwischen der Landesregierung und den Hochschulen des Landes verpflichtet sich die Landesregierung, die Besoldungs- und Tarifanpassungen bis einschließlich des Haus-

haltsjahres 2010 insoweit zu berücksichtigen, als diese über einen von den Hochschulen zu tragenden Eigenanteil von 0,8 % hinausgehen. Dieser Eigenanteil ist bereits im Haushaltsjahr 2007 von den Hochschulen erbracht worden, so dass bis zum Ende des Haushaltsjahres 2010 kein Risiko bei Gehaltssteigerungen für die TU Dortmund bestand. Für 2011 sind jedoch Mehrkosten für Gehaltssteigerungen zu erwarten. Weiterhin wurde durch eine Gesetzesänderung zum Ende des Jahres 2008 der „Vergaberahmen“, der die Höhe der insgesamt für Leistungsbezüge in der W-Besoldung zur Verfügung stehenden Mittel kontingentierte, abgeschafft. Das Land verbindet mit der Abschaffung des Vergaberahmens die Erwartung, dass die Hochschulen dadurch flexibler handeln und im Wettbewerb um die besten Köpfe erfolgreicher sein können. Spiegelbildlich hat diese Entwicklung auch die Verhandlungsposition der Wissenschaftler gestärkt. Es ist insgesamt festzustellen, dass die Gehaltsvorstellungen deutlich gestiegen sind und die Gewinnung hervorragender Wissenschaftler kostenintensiver als bisher ist.

Generell ist eine deutliche Verknappung qualifizierter Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen für die Verwaltung zu spüren. Dies hat mehrere Ursachen: Zum einen schrumpft das Angebot, weil die Gehälter im öffentlichen Dienst deutlich unter dem Niveau in der Privatwirtschaft liegen. Zum anderen steigt die Nachfrage, da nicht nur neue Aufgaben (z.B. kaufmännische Buchführung, Trennungs-

rechnung), sondern auch neue Hochschulen zusätzliches Personal erfordern.

### **2.3 Studienbeiträge**

Mit dem Studiumsqualitätsgesetz wurden 2011 die Studienbeiträge in Nordrhein-Westfalen abgeschafft. Bestandteil des Gesetzes ist die Bereitstellung von Qualitätsverbesserungsmitteln in Höhe von landesweit 249 Millionen Euro zur Kompensation der wegfallenden Studienbeiträge. Ob mit den Qualitätsverbesserungsmitteln der Wegfall der Studienbeiträge in den nächsten Jahren tatsächlich kompensiert werden kann, lässt sich zurzeit nicht absehen.

### **2.4 Hochschulpakt 2020 - 1. Phase**

Im Rahmen des ersten Teils des Hochschulpakts 2020 (HSP I) wurde zwischen der TU Dortmund und dem Land Nordrhein-Westfalen vereinbart, dass die Universität in den Jahren 2007-2010 eine Anzahl von 850 zusätzlichen Studienanfängerinnen und Studienanfängern aufnimmt. Die Finanzierung erfolgte über Abschlagszahlungen, die das Land aufgrund der von der TU Dortmund zugesagten Soll-Werte leistete. Inzwischen ist die Endabrechnung der ersten Phase des Hochschulpakts erfolgt. Da die Abschlagszahlungen den aufgrund der Ist-Werte tatsächlich zustehenden Betrag übersteigen, ergibt sich ein negativer Prämiensaldo von 4,7 Mio. Euro. Nach aktuellem Stand muss davon die Hälfte durch Verrechnung mit der Prämie aus der zweiten Phase des Hochschulpakts an das Land zurückgezahlt werden.

## 2.5 Hochschulpakt 2020 – 2. Phase

Die Kultusministerkonferenz hat für die nächsten Jahre einen Anstieg der Zahlen der Studienanfängerinnen und Studienanfänger prognostiziert. Die meisten Bundesländer haben in der Zwischenzeit das zwölfjährige Abitur eingeführt. Als Folge hiervon werden in den nächsten Jahren doppelte Abiturjahrgänge die Schulen verlassen und auf den Ausbildungs- und Bildungsmarkt drängen. Hinzu kommt die Aussetzung der Wehrpflicht. Daher wird in der Bundesrepublik ein Anstieg der Studierendenzahlen erwartet. Es wird prognostiziert, dass nach dem Jahr 2013 die Nachfrage nach Studienplätzen wieder abnehmen wird, aber noch deutlich über 2020 hinaus höher als das Angebot in der Bundesrepublik sein wird. Das Wissenschaftsministerium NRW erwartet für das Jahr 2013 insgesamt 111.000 und im Jahr 2014 insgesamt 105.400 Studienanfängerinnen und Studienanfänger in Nordrhein-Westfalen. Für die TU Dortmund ist zu erwarten, dass dies in den Wintersemestern 2013/2014 und 2014/2015 die größten Auswirkungen haben wird. Dies wird dazu führen, dass die Universität – die jetzt schon in vielen Studiengängen an der Grenze ihrer Aufnahmekapazitäten steht – die Herausforderung zu bewältigen hat, mittelfristig eine noch höhere Anzahl an Studienanfängerinnen und Studienanfängern aufzunehmen.

Zur Finanzierung dieser Aufwüchse an Studierendenzahlen hat das Land die zweite Phase des Hochschulpaktes 2020 (HSP II) eingerichtet. In der Vereinbarung

zum HSP II sagt die TU Dortmund zu, über die Laufzeit von 2011 bis 2015 insgesamt 5.735 zusätzliche Studienanfänger im ersten Hochschulsesemester aufzunehmen, für die sie jeweils 20.000 Euro inklusive einer Ausfinanzierung bis 2018 erhält. Aufgrund des doppelten Abiturjahrgangs wurde die Zahl der Studienanfänger durch eine Vereinbarung mit dem Land um 1.310 erhöht. Für diese zusätzlichen 1.310 Anfänger soll, vorbehaltlich der Verfügbarkeit entsprechender Bundes- und Landesmittel, ebenfalls eine Prämie von 20.000 Euro je Studierendem ausgezahlt werden. Eine weitere Erhöhung der aufzunehmenden Studierenden wird sich voraussichtlich aus der Aussetzung der Wehrpflicht ergeben.

Die Hauptbelastung wird in den Jahren 2013 und 2014 entstehen, in den übrigen Jahren bis 2018 muss die Universität das Einschreibenniveau von 2010 halten. Ob und inwieweit die TU Dortmund die vereinbarten Soll-Zahlen einhalten kann, lässt sich allerdings nur bedingt steuern. Es hängt vom letztlich nicht zu kalkulierenden Studierendenverhalten ab, ob die neu geschaffenen zusätzlichen Studienplätze genutzt werden.

## 2.6 Zielvereinbarungen mit dem Land

Im Jahr 2010 hat die TU Dortmund in einem hochschulweiten Diskussionsprozess aufgrund eines vom Land vorgegebenen Rasters einen Vorschlag für eine Ziel- und Leistungsvereinbarung (ZLV IV) mit dem Ministerium erarbeitet. Nachdem im Juli 2010 ein Musterentwurf ans

Land versandt wurde, ist der Vereinbarungsprozess von der neuen Landesregierung 2011 neu aufgenommen worden. Wesentliche Neuerung sind dabei Sanktionen für von den Hochschulen nicht erreichte Ziele. Vom Land vorgesehen ist weiterhin eine Neugestaltung der leistungsorientierten Mittelverteilung (LOM). Ein neues Modell der LOM ist für Mitte des Jahres 2011 angekündigt. Welche finanziellen Auswirkungen die Änderungen haben werden, ist zurzeit nicht absehbar. Die ZLV IV soll vom 1.1.2012 bis 31.12.2013 Gültigkeit haben

## **2.7 Entwicklung der Literatuerwerbskosten**

Als Reaktion auf das strukturelle Haushaltsdefizit und die anhaltenden Preissteigerungen hat die Universitätsbibliothek in Absprache mit den Fakultäten entschieden, gering genutzte Zeitschriften und Datenbanken im Kostenumfang von ca. 450.000 Euro abzubestellen. In diesem Zuge wurden 2010 bereits solche Zeitschriften des Elsevier-Verlages abbestellt, für die pro Volltextzugriff mehr als 25 Euro Kosten anfielen.

Zur Literaturrecherche bietet die Universitätsbibliothek Datenbanken an, die überwiegend über Konsortien eingekauft werden. Um bei stagnierendem Etat die bestmögliche Informationsversorgung zu gewährleisten, wurde bei der Wahl der Datenbanken ein Schwerpunkt auf Aggregatordatenbanken gelegt, die neben dem reinen Nachweis auch die dazugehörigen Volltexte beinhalten.

## **2.8 Infrastrukturmaßnahmen**

Die Belastung der Geschossbauten IV und V mit PCB konnte durch Behelfsmaßnahmen nicht in einen garantiert ungefährlichen Bereich zurückgeführt werden. Die TU Dortmund hat daraufhin mit Rücksicht auf die Gesundheit ihrer Mitarbeiter entschieden, diese Gebäude so bald wie möglich weitgehend freizuziehen und nicht bis zur Fertigstellung der Ersatzbauten im Rahmen des Hochschulmodernisierungsprogramms (Ende 2013) zu warten. Über die Kosten wurde mit dem Wissenschaftsministerium, dem Finanzministerium und dem Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) NRW nach längeren hart geführten Diskussionen folgender Kompromiss gefunden: Die geschätzten Kosten von 6 Millionen Euro werden von dem BLB (2,4 Millionen Euro), der TU Dortmund (1,5 Millionen Euro) und durch Einsparungen bei den HMoP-Gebäuden (2,1 Millionen Euro) getragen. Die Einsparungen dürfen nicht zu Einschränkungen der Funktionalität der Gebäude oder zu höheren direkten Kosten für die TU Dortmund führen. Sollte so nicht die Summe von 2,1 Millionen Euro erreicht werden, so werden die TU Dortmund und der BLB den fehlenden Betrag jeweils hälftig übernehmen.

---

## **3 Prognose**

---

### **3.1 Umsetzung des neuen Lehrerausbildungsgesetzes**

Im Mai 2009 ist ein neues Lehrerausbildungsgesetz für Nordrhein-Westfalen in Kraft getreten. Dieses sieht vor, dass alle

Studiengänge, die für ein Lehramt qualifizieren, bis spätestens zum Wintersemester 2011/2012 auf die neuen Vorgaben umgestellt werden. An der TU Dortmund sind 13 der 16 Fakultäten von der Umstellung betroffen. Im laufenden Jahr wurde unter breiter Beteiligung der Fakultäten ein neues Modell für die Lehramtsstudiengänge der TU Dortmund erarbeitet und im Rahmen einer Modellbetrachtung positiv begutachtet. Die Akkreditierungen der insgesamt 35 Fächer in der Lehrerbildung werden 2011 abgeschlossen sein. Diese Umstellung ist eine der großen Herausforderungen für die Technische Universität Dortmund in den Bereichen Lehre und Organisation in den nächsten Jahren.

## **3.2 Infrastrukturmaßnahmen**

### **3.2.1 Hochschulmodernisierungsprogramm**

Um die Studien- und Forschungsbedingungen zu verbessern, hat das Land NRW 2009 ein Hochschulmodernisierungsprogramm (HMoP) mit einem Volumen von 8 Milliarden Euro für die Jahre 2009-2020 aufgelegt. Das Programm sieht für die erste Modernisierungsstufe in den Jahren 2009 bis 2015 Investitionen in Höhe von 5 Milliarden Euro vor. Die TU Dortmund hat in Abstimmung mit dem Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) auf der Grundlage der vorliegenden Hochschulstandortentwicklungsplanung aus dem Jahre 2007 ein Konzept zur Sanierung und Modernisierung ihrer Hochschulgebäude für die Jahre 2009-2015 erstellt und dieses dem damaligen

MIWFT zur Genehmigung vorgelegt. Von dem beantragten Bauvolumen in Höhe von 282 Millionen Euro wurden nur Maßnahmen für 106 Millionen Euro genehmigt und in einer gemeinsamen vom MIWFT, FM, BLB und TU Dortmund unterschriebenen Hochschulmodernisierungsvereinbarung festgeschrieben. Von diesen Kosten muss die Universität einen Eigenanteil von 6% tragen, der ggf. durch die Einwerbung eines Forschungsbaus oder ein gutes Abschneiden beim Hochschulpakt 2020 um jeweils 1% reduziert werden kann. Die Vereinbarung sieht einen Ersatzneubau für die Grundsanierung des Chemie/Physik-Gebäudes, zwei Ersatzneubauten für die Geschossbauten IV und V (Anbau Informatikgebäude Otto-Hahn-Straße) und einen Ersatzneubau für die Pavillons 2b-5 (Hörsaal- und Seminargebäude Campus Nord) vor. Die Gesamtmodernisierungskosten bis zum Jahr 2020 werden voraussichtlich bei über 450 Millionen Euro liegen. Handlungsbedarf besteht insbesondere in Bezug auf eine Sanierung bzw. einen Neubau der Zentralbibliothek. Das derzeit umsetzbare Raumkonzept entspricht nicht mehr den Anforderungen an einen modernen Lernort. Die räumliche Neugestaltung der Zentralbibliothek ist eine wichtige Voraussetzung, um über die fortgesetzte Konsolidierung des Bibliothekssystems weitere Ressourcen einzusparen.

### **3.2.2 Forschungsbauten**

Die TU Dortmund beabsichtigt, im Jahr 2011 einen Antrag auf einen Forschungsbau nach Artikel 91b GG zu stel-

len. Das Gebäude soll der fakultätsübergreifenden Forschung zum wissenschaftlichen Cloud-Computing dienen.

### **3.2.3 Entwicklungen im IT-Bereich**

Auf dem im Vorjahr eingeführten zentralen Identity-Managementsystem aufbauend, wurden eine Reihe neuer Dienste, i.d.R. über personalisierte Portale in Betrieb genommen, z.B. für den Erwerb von Bahntickets, Dienstreiseanträge, Urlaubsanträge u.a.m. Als erste Nutzung des zentralen Identitymanagementsystems wurde eine Chipkarte als Studierendenausweis eingeführt, die die bisherigen Papiausweise ersetzt. In der Folge wurden zudem verschiedene andere Nutzungen wie ein nutzerorientierter Zugriff auf Softwareportale eingerichtet. Ebenso wurde eine Chipkarte für Mitarbeiter als Ausweis eingeführt.

Nun steht die Optimierung von Geschäftsprozessen durch IT-Unterstützung an. Hierzu ist die Entwicklung eines personalisierten Portals vorgesehen, das eine Zusammenführung von Einzeldiensten in eine einheitliche Umgebung für Studierende und Mitarbeiter erlaubt.

Die Zusammenarbeit in der UAMR wurde auch im Bereich der IT- und Medienversorgung intensiv fortgeführt. Im Bereich der IT-Infrastruktur hat das ITMC seine technische Konsolidierung der IT-Systeme fortgesetzt und ein Großteil seiner Anwendungen auf eine virtualisierte Serverplattform migriert, um die Service-Qualität zu verbessern und gleichzeitig die Effizienz in Betreuung und Betrieb zu optimieren. Es ist beab-

sichtigt, eine universitätsweit nutzbare Groupware auf der Basis von Microsoft-Produkten einzusetzen. Als Basis hierfür wurde ein entsprechendes System im ITMC eingerichtet.

Die TU Dortmund hat 2010 eine Ausschreibung zur Einführung einer neuen kaufmännischen SAP-Software veröffentlicht. Die Firma IBM erhielt am 31.12.2010 den Zuschlag, die Standardsoftware SAP zu implementieren. Das Einführungsprojekt wurde am 5.1.2011 gestartet, die Produktivsetzung ist zum 1.2.2012 geplant. Für die Jahre 2010-2012 wurden 3,3 Millionen Euro für die Einführung des Systems veranschlagt. Das Gros der Kosten fällt 2011 für Software, Beratung und zusätzliches Personal an. Das neue ERP-System soll die Finanzbuchhaltung ebenso unterstützen wie die integrative Verbundrechnung für die gesamte Universität sowie das Personalwesen. Es soll nicht nur Berichte wie den Jahresabschluss und die hochschulinternen KLR-Reports ermöglichen, sondern auch Steuerung und Controlling der Finanzen erlauben. Das Projekt ist insbesondere auch vor dem Hintergrund der gerade laufenden Umstellung der Kameralistik auf die Doppik sehr anspruchsvoll.

### **3.2.4 Universitätsbibliothek**

Wichtigstes Ziel für 2011 ist die Einrichtung eines lokalen Suchraums, der komplexe Literaturrecherchen und die Nutzung von Zusatzdiensten über einen einheitlichen Sucheinstieg ermöglicht und

die komplizierte Nutzung zahlreicher Datenbanken und Kataloge ersetzt.

Darüber hinaus sind in der Universitätsbibliothek umfassende Reorganisationen geplant, die zu Effizienzgewinnen führen sollen. Die Automatisierung der Ausleihdienste ist 2011 das wichtigste Projekt. Damit strebt die Universitätsbibliothek an, innerhalb des Budgets Ressourcen vom Personal- in den Literaturmittelbereich zu verschieben. Mit der Automatisierung der Ausleihdienste geht eine wesentliche Serviceverbesserung einher: Während ihrer gesamten Öffnungszeit von 122 Wochenstunden wird die Bibliothek einen identischen und durchgängigen Service anbieten, der den Nutzenden unabhängig von der Anwesenheit von Bibliothekspersonal zur Verfügung steht.

Deutlich intensiviert wird die Zusammenarbeit mit dem ITMC. Die Schaffung einer einheitlichen Infrastruktur und die Vermeidung von Redundanzen und Doppelstrukturen sind hierbei vorrangige Ziele. Durch gemeinsame Projekte sollen integrierte Dienste, wie z.B. der umfassende Einsatz der UniCard oder einheitliche PC-Arbeitsplätze für Studierende, realisiert werden.

### **3.3 Universitätsallianz Metropole Ruhr**

Im Berichtszeitraum wurde von den UAMR-Universitäten die Einrichtung eines dritten internationalen ConRuhr-Verbindungsbüros in Brasilien vereinbart. Die Allianzuniversitäten tragen gemeinsam ein kulturwissenschaftliches

Forschungsinstitut (*KWI, Essen*); sie tragen ferner gemeinsam eine GmbH im Bereich der Energieforschung (*ef.Ruhr GmbH* mit Sitz in Dortmund); unter den Kooperationen auf Fakultätsebene ragen die Verbünde zwischen Bochum und Dortmund im Maschinenbau (*Engineering Unit Ruhr*) und in der Elektrotechnik (*Ruhr-Allianz Elektrotechnik und Informationstechnik*) heraus; als gemeinsame Projekte schließlich verdient das Mentoring-Programm *Mentoring<sup>3</sup>* sowie die umfängliche Kooperation zwischen den IT-Einrichtungen besondere Hervorhebung.

Auch in ihrer künftigen Entwicklung wird die Allianz dem Leitgedanken folgen „*Eigenständigkeit und Kooperation*“, demzufolge die drei Nachbaruniversitäten zwar näher zusammenrücken, aber eigenständige Universitäten bleiben. Ziel der UAMR bleibt es, die Leistungen der drei Partner zu stärken und gezielt auszubauen sowie gemeinsam Forschungs- und Lehrschwerpunkte weiterzuentwickeln.