

# Technische Universität Dortmund Rechenschaftsbericht des Rektorats für das Jahr 2014



# Inhaltsverzeichnis

1	Die TU Dortmund	3
2	Bericht	7
	Prognosen	
4	Chancen und Risiken	<b>1</b> 4
5	Interne Kontrollsysteme und Risikomanagement	17



# 1 Die TU Dortmund

## Profil und Selbstverständnis

Die Technische Universität Dortmund hat seit ihrer Gründung vor 47 Jahren ein besonderes Profil gewonnen. Sie umfasst 16 Fakultäten in den Natur- und Ingenieurwissenschaften, Gesellschaftsund Kulturwissenschaften. Die Wissenschaftsdisziplinen arbeiten vielfach und erfolgreich interdisziplinär zusammen, sodass technologische Innovation, Methoden- und Erkenntnisfortschritt an der Technischen Universität Dortmund geradezu programmiert sind.

Die Universität zählt zum Wintersemester 2014/15 rund 32.800 Studierende und 6.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, darunter etwa 300 Professorinnen und Professoren. Die Forschung an der Technischen Universität Dortmund ist besonders in ihren vier Profilbereichen national und international herausragend: in "Produktion und Logistik", "Chemische Biologie und Biotechnologie", "Modellbildung, Simulation und Optimierung komplexer Prozesse und Systeme" sowie in der "Jugend-, Schul- und Bildungsforschung". Das Lehrangebot umfasst mehr als 80 Studiengänge, darunter klassische ebenso wie innovative Fächer, einige einzigartige Angebote und eine breit aufgestellte Lehrerbildung alle Schulformen.

Um Kooperationen in der regionalen Forschungslandschaft zu fördern und Stu-

dierenden ein einmalig breites Lehrangebot zu bieten, hat sich die TU Dortmund mit der Ruhr-Universität Bochum und der Universität Duisburg-Essen zur Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) zusammengeschlossen.

Zahlreiche internationale Programme fördern den wissenschaftlichen und studentischen Austausch: Mittlerweile kommt jede bzw. jeder neunte Studierende der Technischen Universität Dortmund aus dem Ausland. Auf dem Campus fördert das Internationale Begegnungszentrum (IBZ) den interkulturellen Austausch. Gemeinsame Verbindungsbüros werben für die UA Ruhr auf drei Kontinenten.

Die TU Dortmund legt auf allen Handlungsebenen einen Schwerpunkt auf Chancengleichheit und Vielfalt. Sie ist Vorreiterin für die Idee "Eine Hochschule für alle": Schon vor über 30 Jahren wurde das Dortmunder Zentrum Behinderung und Studium (DoBuS) gegründet.

Die TU Dortmund ist gemeinsam mit den weiteren Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen der Stadt ein wichtiger Treiber für den Strukturwandel der Region: Jährlich machen rund 4.000 Absolventinnen und Absolventen ihren Abschluss, davon bleiben rund 60% in der Region. Die TU Dortmund unterstützt Absolventinnen und Absolventen durch ihr vom Bund gefördertes Konzept "tu>startup" beim Schritt in die Selbstständigkeit. Die direkte Nachbarschaft zu Deutschlands größtem Technologie-



park bietet dazu ein ideales Umfeld.

## Ziele und Strategien

Im aktuellen Hochschulentwicklungsplan (HEP) hat die Technische Universität Dortmund ihre strategischen Entwicklungslinien für Forschung und Wissenstransfer, Studium und Lehre sowie Hochschulsteuerung für die Jahre 2013 bis 2017 festgeschrieben. Der HEP basiert auf den Entwicklungsplänen der Fakultäten, die laufend und bedarfsgerecht aktualisiert werden.

# a) <u>Forschung, Wissens- und Technologietransfer</u>

Auf vielfältige Art und Weise unterstützt die Technische Universität Dortmund Initiativen zur Einrichtung von Forschungsverbünden wie Sonderforschungsbereichen (SFB), DFG-Forschergruppen sowie EU- und BMBF-Verbundprojekten, aber auch die Einwerbung von Einzelprojekten. So wurde im Berichtsjahr damit begonnen, im Serviceportal alle Informationen rund um (drittmittelgeförderte) Forschungsvorhaben zu bündeln: Von der Antragstellung über die Durchführung bis zur Ergebnisverwertung werden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch den gesamten Projektzyklus begleitet.

## b) <u>Lehre und Studium</u>

Zentrales Ziel der Technischen Universität Dortmund ist es, die Studienerfolgsquote in der Regelstudienzeit deutlich zu erhöhen, ohne das inhaltliche Niveau der

Studienprogramme zu senken. Dazu soll insbesondere die Betreuungsrelation zwischen Lehrenden und Studierenden verbessert werden. Die Technische Universität Dortmund nutzt deshalb die Mittel aus dem Hochschulpakt II und die Qualitätsverbesserungsmittel weiterhin bevorzugt zur Einstellung von zusätzlichem Lehrpersonal. Auch die Betreuungsrelation von Studierenden pro Professur wird im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten verbessert, indem Stellen vorzeitig wiederbesetzt und vakante Professuren vertreten werden.

Die administrativen Prozesse und Serviceleistungen für Studium und Lehre werden derzeit im Projekt "Campus Management" neu strukturiert und gebündelt. Im nächsten Schritt wird eine Software angeschafft werden, die sämtliche Verwaltungsvorgänge in Studium und Lehre abdeckt, von der Einschreibung über die Stundenplanerstellung und Raumbuchung bis hin zur Exmatrikulation.

# c) <u>Gender- und Diversitätsmanage-</u> <u>ment</u>

Die TU Dortmund verfolgt drei zentrale Ziele im Bereich Gender- und Diversitätsmanagement: Erstens soll das Gender Mainstreaming weiter gestärkt werden, insbesondere in Berufungsverfahren. Zudem sollen die Anforderungen der UN-Menschenrechtskonvention im Sinne eines Disability Mainstreaming in alle Standardprozesse integriert werden, und schließlich soll die Vereinbarkeit von



Familie, Studium und Beruf weiter verbessert werden. Dadurch soll eine Inklusionskultur etabliert werden, die einen Wettbewerbsvorteil für die gesamte Universität darstellt.

## Bedarfsorientierte Budgetierung

Um die verfügbaren Mittel zur Erreichung der Ziele effizient einzusetzen und fair auf die verschiedenen Disziplinen zu verteilen, hat die Technische Universität Dortmund das Konzept der bedarfsorientierten Budgetierung weiterentwickelt. Die Budgetierung für das Jahr 2014 erfolgte nach einem im Vergleich zum Vorjahr nur geringfügig verfeinerten Modell.

Die Fakultäten erhalten jährlich Personal- und Sachmittel zugewiesen, die sie unter Berücksichtigung der jeweiligen Verwertungsbedingungen innerhalb des Jahres autonom verwenden können. Grundlage dieses Modells ist weiterhin der ermittelte Lehrbedarf, welcher die Anzahl der Studierenden und die Modulpläne für die einzelnen Studiengänge berücksichtigt. Fakultäten mit sehr guten Forschungsergebnissen und Drittmitteleinnahmen erhalten zusätzliche Personalmittel, um ihre Forschungsstärke weiter auszubauen. Bei Investitionen erstellt die Hochschulleitung auf Basis der in jeder Einrichtung aufgestellten und priorisierten Investitionen für Forschungs- und Lehrbedarf eine gemeinsame Liste der Investitionen.

# Organe der Universität

#### Rektorat

Das Rektorat leitet die Technische Universität Dortmund. Zu den Leitungsaufgaben gehören insbesondere die kontinuierliche Hochschulentwicklungsplanung, die Verteilung von Stellen und Mitteln sowie die Evaluation der Erfüllung der Hochschulaufgaben. Außerdem obliegen dem Rektorat alle Angelegenheiten und Entscheidungen, für die nicht ausdrücklich eine andere Zuständigkeit festgelegt ist.

Das Rektorat entscheidet in Zweifelsfällen über die Zuständigkeit der Gremien. Es legt jährlich öffentlich Rechenschaft über die Erfüllung der Aufgaben der Universität ab und gibt den Studierendenvertreter(n)Innen im Senat mindestens einmal im Semester Gelegenheit zur Information und Beratung in Angelegenheiten des Studiums.

Das Rektorat wird vom Hochschulrat gewählt und durch den Senat bestätigt.

Die Mitglieder des Rektorats sind:

- Prof. Dr. Ursula Gather, Rektorin
- Albrecht Ehlers, Kanzler
- Prof. Dr. Andrzej Górak, Prorektor Forschung (bis 15. Januar 2014)
- Prof. Dr. Dirk Biermann, Prorektor Forschung (ab 16. Januar 2014)
- Prof. Dr. Uwe Schwiegelshohn, Prorektor Finanzen



- Prof. Dr. Metin Tolan, Prorektor Studium
- Prof. Dr. Barbara Welzel, Prorektorin Diversitätsmanagement

Gem. § 285 Nr. 9 HGB betrugen für das Wirtschaftsjahr 2014 die gewährten Gesamtbezüge für die Rektoratsmitglieder insgesamt 704.332,55 Euro davon gem. § 20 Abs. 5 Hochschulzukunftsgesetz für die beiden hauptberuflichen Rektoratsmitglieder, Frau Prof. Dr. Ursula Gather 154.632,22 Euro und Herrn Albrecht Ehlers 131.003,15 Euro.

#### Hochschulrat

Der Hochschulrat berät das Rektorat und übt die Aufsicht über dessen Geschäftsführung aus. Zu seinen Aufgaben gehören insbesondere: die Wahl der Mitglieder des Rektorats und ihre Abwahl, die Zustimmung zum Hochschulentwicklungsplan und zum Entwurf der Zielvereinbarung zwischen der Hochschule und dem Land Nordrhein-Westfalen, die Zustimmung zum Wirtschaftsplan, zur unternehmerischen Hochschultätigkeit und zu einer Übernahme weiterer Aufgaben, die Stellungnahme zum Rechenschaftsbericht des Rektorats und zu den Evaluationsberichten, Stellungnahmen in Angelegenheiten der Forschung, Kunst, Lehre und des Studiums, die die gesamte Hochschule oder zentrale Einrichtungen

betreffen oder von grundsätzlicher Bedeutung sind, sowie die Entlastung des Rektorats.

Die Mitglieder des Hochschulrats sind:

- Prof. Dr. Ernst Rank, Vorsitzender, Universitätsprofessor
- Ulrich Reitz, Stellvertreter, Chefredakteur
- Dr. Bettina Böhm, Leiterin der Abteilung Human Resources der European Space Agency in Paris
- Edwin Eichler, Wirtschaftsberater
- Hans Jäger, Betriebswirt, Gesellschafter der Jaeger Ausbau Beteiligung GmbH & Co KG
- Dr. Joann Halpern, Direktorin des Deutschen Wissenschafts- und Innovationshaus in New York
- Reinhold Schulte, Vorstandsvorsitzender a.D.
- Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Joachim Treusch, Universitätsprofessora.D.

#### Senat

Der Senat ist zuständig für die Bestätigung der Wahl der Mitglieder des Rektorats und für die Stellungnahme zum jährlichen Bericht des Rektorats. Zusätzlich ist er verantwortlich für den Erlass und die Änderung der Grundordnung und weiteren Ordnungen der Hochschule. Darüber hinaus verfasst der Senat Empfehlungen und Stellungnahmen zum Entwurf des Hochschulentwicklungsplans



und der Zielvereinbarung, zu den Evaluationsberichten, zum Wirtschaftsplan sowie zu den Grundsätzen der Verteilung der Stellen und Mittel auf die Fakultäten, zentralen wissenschaftlichen Einrichtungen, und zentralen Betriebseinheiten.

Stimmberechtigte Mitglieder des Senats sind dreizehn Vertreterinnen und Vertreter der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, vier der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, vier der Gruppe der weiteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie vier der Gruppe der Studierenden. Nichtstimmberechtigte Mitglieder des Senats sind die Rektorin, die Prorektoren, der Kanzler, die Dekaninnen und Dekane, die Vertrauensperson der schwerbehinderten Menschen, der Vorsitzende des Personalrats der nichtwissenschaftlich Beschäftigten und des Personalrats der wissenschaftlich und künstlerisch Beschäftigten und der Sprecher des Allgemeinen Studierendenausschusses ASTA.

#### 2 Bericht

# Forschung

Die Technische Universität Dortmund verfügt im Berichtszeitraum über fünf Sonderforschungsbereiche/Transregios mit Sprecherschaft, zwei DFG-Forschergruppen mit Sprecherschaft, ein von der TU Dortmund koordiniertes DFG-Schwerpunktprogramm, ein BMBF-Spitzencluster, ein DFG-Graduiertenkolleg sowie sechs weitere drittmittelgeförderte Promotionskollegs. Davon wurde eine, die School of International and Intercultural Communication (SIIC), im Berichtszeitraum eröffnet.

In der Forschung hat die TU Dortmund im Jahr 2014 ihre vier Profilbereiche erfolgreich weitergeführt und durch mehrere Initiativen ausbauen können.

## "Produktion und Logistik"

Im Profilbereich "Produktion und Logistik" wurde der SFB/TRR 10 "Integration von Umformen, Trennen und Fügen für die flexible Fertigung leichter Tragwerkstrukturen" nach zwölfjähriger und damit maximaler Förderdauer Ende 2014 erfolgreich abgeschlossen. Der SFB 986 "Maßgeschneiderte Multiskalige Materialsysteme – M3" und der SFB/TRR 73 "Umformtechnische Herstellung von komplexen Funktionsbauteilen mit Nebenformelementen aus Feinblechen – Blechmassivumformung" laufen mit Beteiligungen von Dortmunder Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in



erster bzw. zweiter Förderphase im Berichtszeitraum weiter.

Der SFB 708 "3D-Surface Engineering für Werkzeugsysteme der Blechformteilefertigung – Erzeugung, Modellierung, Bearbeitung" wurde 2014 fortgeführt. Er endet nun und erhält eine Auslauffinanzierung, ebenso wie der SFB/TRR 30 "Prozessintegrierte Herstellung funktional gradierter Strukturen auf der Grundlage thermo-mechanisch gekoppelter Phänomene", an dem die TU Dortmund beteiligt ist.

Im Bereich Logistik behauptet die TU Dortmund ihre exzellente Position mit dem BMBF-Spitzencluster "Effizienz-Cluster LogistikRuhr" und dem LogistikCampus.

# "Chemische Biologie und Biotechnologie"

Der Profilbereich "Chemische Biologie und Biotechnologie" konnte mit der Gründung des Zentrums für integrierte Wirkstoffforschung (ZIW) im Mai 2014 erheblich gestärkt werden. Das ZIW dient dem wissenschaftlichen Austausch und der Nachwuchsförderung. Es zielt darauf ab, größere Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Bereich der Wirkstoffforschung und Wirkstoffformulierung durchzuführen. Zusammen mit der vom BMBF unterstützten Forschungsinitiative "Medizinische Chemie in Dortmund" bildet das ZIW den Kern biomedizinischer Forschung in Dortmund.

Weitere Säulen dieses Profilbereichs sind die DFG-Forschergruppe (FOR) 1979 "Erforschung der Dynamik biomolekularer Systeme durch Druckmodulation" und das BMBF-geförderte Cluster Industrielle Biotechnologie "CLIB 2021". Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Dortmund sind darüber hinaus am SFB 642 "GTP- und ATP-abhängige Membranprozesse" sowie am SFB 974 "Kommunikation und Systemrelevanz bei Leberschädigung und Regeneration" beteiligt. Nicht zuletzt kann die TU Dortmund mit der Beteiligung am Exzel-"RESOLV" der lenzcluster Universität Bochum ihre herausragende Forschung in diesem Profilbereich belegen.

# "Modellbildung, Simulation und Optimierung komplexer Prozesse und Systeme"

In diesem Profilbereich können für den Berichtszeitraum gleich zwei Erfolge bei der Bewilligung großer Verbundprojekte vermeldet werden: Erfolgreich neu beantragt wurde der internationale SFB/TRR 160 "Kohärente Manipulation wechselwirkender Spinanregungen in maßgeschneiderten Halbleitern", in Kooperation mit dem Ioffe Institut und der Staatlichen Universität in St. Petersburg. Zudem wurde der SFB 876 "Verfügbarkeit von Information durch Analyse unter Ressourcenbeschränkung" im Berichtszeitraum erfolgreich begutachtet; er wird für weitere vier Jahre gefördert.

Seit nunmehr sechs Jahren wird dieser Profilschwerpunkt außerdem vom SFB



823 "Statistik nichtlinearer dynamischer Prozesse" und vom SFB/TRR 63 "Integrierte chemische Prozesse in flüssigen Mehrphasensystemen" getragen.

# "Jugend-, Schul- und Bildungsforschung"

Großprojekte wie PIRLS/IGLU, GanzIN, NEPS sowie dortMINT zeichnen diesen Profilschwerpunkt aus. Sie tragen dazu bei, dass die TU Dortmund wissenschaftliche Diskurse der Jugend-, Schul- und Bildungsforschung national sowie international mitbestimmt. Im Berichtszeitraum war die TU Dortmund hier an gleich zwei einflussreichen bildungswissenschaftlichen Studien maßgeblich beteiligt: am Chancenspiegel zur Chancengerechtigkeit der deutschen Schulsysteme sowie an der internationalen ICILS-Studie zu computer- und informationsbezogenen Kompetenzen von Achtklässlerinnen und Achtklässlern.

#### Auszeichnungen

Auch im Jahr 2014 erhielten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Dortmund bedeutende Auszeichnungen. Dazu zählen die Emil-Kirschbaum-Medaille für Prof. Dr. Andrzej Górak und der "JSTP International Prize for Research & Development in Precision Forging" für Prof. Dr. Erman Tekkaya. Prof. Herbert Waldmann erhielt die Ehrendoktorwürde der Universität Leiden; die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg verlieh Prof. Dr. Wolfram F. Richter die Ehrendoktorwürde. Die NRW Akademie

der Wissenschaften und der Künste nahm den Vorsitzenden des Hochschulrats der TU Dortmund, Prof. Dr. Ernst Rank, als korrespondierendes Mitglied auf. Die Gesellschaft für Informatik e.V. zeichnete Prof. Dr. Christian Rehtanz als einen von "Deutschlands digitalen Köpfe" aus. Rektorin Prof. Dr. Ursula Gather erhielt die Ehrenauszeichnung "Bürgerin des Ruhrgebiets". Zudem gingen 2014 gleich zwei von 13 Fellowships des Stifterverbandes für Innovationen in der Hochschullehre an Wissenschaftlerinnen der TU Dortmund.

# <u>Berufungen</u>

Im Berichtszeitraum wurden acht Professoren und vier Professorinnen der Besoldungsstufen W2/W3 sowie zwei Juniorprofessorinnen und ein Juniorprofessor neu ernannt. Sieben Professorinnen/Professoren haben 2014 Bleibeverhandlungen geführt. Sechs davon wollte die TU Dortmund halten und war dabei erfolgreich; ein Professor hat die TU Dortmund verlassen. Zudem haben zwei Professoren die TU Dortmund ohne Bleibeverhandlungen verlassen.

Die Gewinnung exzellenter Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer ist auch für die Zukunft ein zentrales Element der Qualitätsentwicklung der TU Dortmund. 2014 wurde begonnen, den Berufungsleitfaden auf Basis von Rückfragen und Anmerkungen zu überarbeiten und weiter zu präzisieren. Das Gleichstellungsbüro hat zudem die Aufgabe übernommen, ein Berufungsportal



für die TU Dortmund zu entwickeln. Dieses bietet allen am Berufungsverfahren Beteiligten sowie Interessierten die Möglichkeit, online auf relevante Informationen rund um den Berufungsprozess zuzugreifen.

Um den Berufungsprozess erfolgreich durchzuführen, wurde das Berufungsmanagement neu aufgestellt. Es begleitet die Fakultäten und die Berufungskommissionen in allen Phasen des Berufungsverfahrens und steht für rechtliche sowie inhaltliche Fragen zur Verfügung.

#### Studium und Lehre

#### Studienangebot

Das Studienangebot der Technischen Universität Dortmund umfasst rund 80 Studiengänge, darunter 30 1-Fach-Bachelorstudiengänge, 37 1-Fach-Masterstudiengänge und Bachelor-/ Masterstudiengänge für das Lehramt an allen fünf Schulformen. Im Jahr 2014 wurden zwei neue Studiengänge akkreditiert und erstmals angeboten: der Weiterbildungsmaster "Führung und Management in Bildungseinrichtungen -Erziehungswissenschaftliche und salutogene Dimensionen des schulischen Leitungshandelns" und der Master Medizinphysik (gemeinsam mit der Ruhr-Universität Bochum). Zudem wurde der Masterstudiengang "Kulturanalyse und Kulturvermittlung" erfolgreich reakkreditiert.

# Entwicklung der Studierendenzahlen

Zum Wintersemester 2014/2015 haben sich 6.535 Studierende neu an der TU Dortmund eingeschrieben. Damit stieg die Zahl der Studierenden im Vergleich zum Vorjahr noch einmal um 4%. Aktuell studieren an der TU Dortmund 32.801 Studierende. Die Universität erfüllt weiterhin ihre im Hochschulpakt vereinbarten Studienanfängerzahlen.

#### Absolventenzahlen

Im Prüfungsjahr 2014 zählte die TU Dortmund 4.341 Absolventinnen und Absolventen (Vorjahr 3.923). In den Fachstudiengängen schlossen 1.512 Bachelor- (Vorjahr 1.300) und knapp 1.000 Masterstudierende (Vorjahr 597) ihr Studium erfolgreich ab. 276 Studierende schlossen ihr Studium in einem auslaufenden (Diplom-)Studiengang ab. Die Zahl der Bachelor- und Masterabschlüsse stieg in den vergangenen Jahren stark an, während die Zahl der Absolventinnen und Absolventen in den auslaufenden Diplom- und Staatsexamensstudiengängen kontinuierlich zurückging. Im Lehramt verzeichnete die TU Dortmund 1.587 Absolventinnen und Absolventen (Vorjahr 1.253). In den auslaufenden Staatsexamensstudiengängen nach LPO schlossen derweil 89 Studierende ihr Studium ab.

Im Kalenderjahr 2014 wurden insgesamt 283 Promotionen erfolgreich abgeschlossen, davon 84 von Frauen.



# Chancengleichheit und Diversität

Weiter ausgebaut wurde im Berichtszeitraum die Strategie zur Förderung der Geschlechtergerechtigkeit an der TU Dortmund. Im Rahmen des Gender Mainstreaming wurden spezifische Strukturen geschaffen, um die Gleichstellung von Frauen und Männern nachhaltig zu stärken. Darüber hinaus erhielt die TU Dortmund den Arbeitgeberpreis für Bildung 2014, mit dem die Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände das "überzeugende Konzept zur sorgfältigen, nachhaltigen und erfolgreichen Inklusion von jungen Menschen mit Behinderung oder Beeinträchtigung" auszeichnete.

## Regionale Vernetzung

Weiter vorangetrieben wurde im Jahr 2014 auch die regionale Vernetzung im Rahmen des Masterplans Wissenschaft Dortmund. Mit diesem Masterplan, der 2013 verabschiedet wurde, verfolgen die TU Dortmund sowie die anderen Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen der Stadt - sowie die Stadt selbst das gemeinsame Ziel, Dortmund als Wissenschaftsstandort zu stärken. Auch soll Wissenschaft sowohl in der Stadtgesellschaft als auch national und international an Sichtbarkeit gewinnen. Von den 100 Maßnahmen des Masterplans sind nach Ablauf von zwei Jahren nahezu alle Maßnahmen begonnen worden. Rund ein Drittel ist bereits vollständig umgesetzt.

## **Ertragslage**

Wesentliche Ertragspositionen sind die Erträge aus Zuschüssen für den laufenden Betrieb des Landes NRW in Höhe von 177,4 Mio. Euro (Vorjahr 171,7 Mio. Euro). Diese haben sich leicht erhöht. Die Erhöhung resultiert aus der Ausfinanzierung der Tarifsteigerungen basierend auf den Nominalstellen entsprechend der Hochschulvereinbarung 2015. Weiterhin haben sich die sonstigen Zuwendungen und Zuweisungen des Landes NRW in Höhe von 73,2 Mio. Euro (Vorjahr 32,2 Mio. Euro) erhöht: Die deutliche Erhöhung um 41,0 Mio. Euro ist insbesondere auf einen Zuwachs an Mitteln aus dem Hochschulpakt II zurückzuführen. Diese sind vom 31.12.2013 auf den 31.12.2014 um 36,6 Mio. Euro gestiegen.

Aus Drittmitteln konnten Erträge in Höhe von 60,9 Mio. Euro (Vorjahr 66,3 Mio. Euro) erzielt werden. Hier bewegt sich die Technische Universität Dortmund nach enormen Steigerungen bezogen auf die Jahre 2006 bis 2011 weiterhin auf konstant hohem Niveau.

Die leistungsorientierte Mittelverteilung ist für 2014 gemäß Zuwendungsschreiben vom 19.12.2013 ausgesetzt worden.



#### 3 Prognosen

Für die nächsten Jahre ist mit einer weiterhin hohen Nachfrage nach Studienplätzen zu rechnen. Die Technische Universität Dortmund geht daher davon aus, dass Einschreibe- und Studierendenzahlen mittelfristig auf hohem Niveau konstant bleiben. Im Rahmen ihrer finanziellen, räumlichen und personellen Ressourcen wird die TU Dortmund sich weiterhin darum bemühen, möglichst vielen Studierenden einen Studienplatz anzubieten. Der Handlungsspielraum ist jedoch eingeschränkt, da die Landesfinanzierung zunehmend zeitlich befristete Mittel umfasst und die Grundausstattung weiterhin faktisch sinkt. Problematisch ist insbesondere, dass innerhalb der vergangenen fünf Jahre die Zahl der Studierenden um über 30% gestiegen ist, während die Zahl der verfügbaren Nominalstellen für W2/W3-Professuren konstant geblieben ist (aktuelles Betreuungsverhältnis 1:109).

Im Bereich der Forschung zeichnen sich für die Profilbereiche folgenden Entwicklungen ab:

# "Produktion und Logistik"

In diesem Profilbereich plant die TU Dortmund die Einrichtung einer weiteren Stiftungsprofessur am LogistikCampus, den die Universität gemeinsam mit dem Fraunhofer IML betreibt. Dadurch soll der Logistik-Standort Dortmund weiter profiliert werden. Darüber hinaus wurde

ein DFG-Graduiertenkolleg zum Thema "Anpassungsintelligenz von Fabriken im dynamischen und komplexen Umfeld" neu beantragt und 2015 begutachtet.

# "Chemische Biologie und Biotechnologie"

Der SFB 642 "GTP- und ATP-abhängige Membranprozesse" befindet sich in der dritten Förderperiode und wird 2016 auslaufen. Der BMBF-geförderte Cluster Industrielle Biotechnologie "CLIB 2021" hat 2013 eine Anschlussförderung bis 2016 erhalten. Die Forschergruppe 1979 "Erforschung der Dynamik biomolekularer Systeme durch Druckmodulation" wird vor Ablauf der ersten Förderphase Mitte 2016 eine Weiterführung bei der DFG beantragen.

# "Modellbildung, Simulation und Optimierung komplexer Prozesse und Systeme"

Im Berichtsjahr ist der Verlängerungsantrag für den SFB 876 "Verfügbarkeit von Information durch Analyse unter Ressourcenbeschränkung" erfolgreich begutachtet worden: Der SFB wird für weitere vier Jahre bis Ende 2018 gefördert. Ferner wurde der neue internationale SFB/TRR 160 "Coherent manipulation of interacting spin excitations in tailored semiconductors" bewilligt und ist zu Beginn des Jahres 2015 gestartet. Darüber hinaus wurde Anfang 2015 das DFG-Graduiertenkolleg "Phänomene hoher Dimensionen in der Stochastik – Fluktuationen und Diskontinuität" (GRK 2131),



an dem die TU Dortmund maßgeblich beteiligt ist, von der DFG bewilligt.

# "Jugend-, Schul- und Bildungsforschung"

Vier Einrichtungen werden maßgeblich zur weiteren Stärkung dieses Profilbereichs beitragen: das Dortmunder Kompetenzzentrum für Lehrerbildung und Lehr-/Lernforschung (DoKoLL), die Deutsche Akademie für Pädagogische Führungskräfte (DAPF), das 2011 als Querschnittsstruktur gegründete Zentrum für Angewandte Psychologie und das Zentrum für HochschulBildung (zhb).

Jenseits der vier Profilbereiche will die TU Dortmund auch bisher weniger forschungsintensiven Bereichen Forschungsperspektiven eröffnen. Im Wissenschaftsbudget stehen kalkulatorisch jeder Professur Mittel für mindestens eine Qualifikationsstelle zu Verfügung. Forschungsstarke Bereiche erhalten, gestaffelt nach Forschungsleistung, zusätzliche Mittel zur Aufrechterhaltung ihrer Forschungsstärke. Im Bereich der Forschungsförderung hat die TU Dortmund ihre Bemühungen, neue Forschungsvorhaben zu unterstützen, deutlich intensiviert. Zudem wurde nach den guten Erfahrungen in der Psychologie auch für das Fach Soziologie und die Fachdidaktiken je ein Round-Table eingerichtet. Im letztgenannten Fall hat im Berichtszeitraum bereits ein interdisziplinäres Kolloquium zum Thema "Ansätze zur inklusiven Fachdidaktik" stattgefunden. Für die Fakultät Rehabilitationswissenschaften zeichnen sich nach Abschluss des Strategieprozesses neue Perspektiven ab.

In der Drittmitteleinwerbung rechnet die TU Dortmund für das Jahr 2015 mit konstant hohen Drittmittelerträgen in Höhe von rund 66 Mio. Euro. Das gebremste Wachstum ist vor allem dadurch bedingt, dass die Universität weiterhin hohe Anstrengungen unternehmen muss, um die doppelten Abiturjahrgänge zu bewältigen.

Jene Leistungen, die für die leistungsorientierte Mittelverteilung (LOM) des Landes maßgebend sind, hat die TU Dortmund auf hohem Niveau gehalten. Nach der Neugestaltung der LOM im Jahr 2014 zählt die TU Dortmund mit einem Plus von rund 1,4 Mio. Euro für das Jahr 2015 eindeutig zu den Gewinnern und liegt im NRW-weiten Vergleich auf Platz drei.



### 4 Chancen und Risiken

### Personal

Die Technische Universität Dortmund spürt weiterhin, dass das Gehaltsgefüge im öffentlichen Dienst mit den Entwicklungen in der Privatwirtschaft nicht Schritt hält. Im Wettbewerb um die besten Köpfe ist diese Entwicklung problematisch. Zwar hat die Landesregierung NRW die Besoldungs- und Versorgungsbezüge der Beamtinnen und Beamten in den Besoldungsgruppen A11 und höher nochmals angepasst. Allerdings ist die Anhebung nicht nur im Vergleich zur Privatwirtschaft, sondern auch im Vergleich zu einigen anderen Bundesländern gering ausgefallen, so dass sich der Abstand zu den dortigen Verdienstmöglichkeiten weiterhin vergrößert hat. Für die kommenden Jahre hat die Landesregierung mit den Gewerkschaften und den Berufsverbänden vereinbart, dass die Tarifabschlüsse 2015 und 2016 zeitverzögert auf die Beamtinnen und Beamten übertragen werden, gekürzt um 0,2%-Punkte für die Versorgungsrücklage des Landes. Dadurch vergrößert sich der bestehende Nachteil zumindest nicht weiter. Allerdings bleiben die Risiken für die künftige ambitionierte Entwicklung der Technischen Universität Dortmund sowohl in Lehre, Studium und Forschung als auch im Bereich der Verwaltung bestehen.

Zu berücksichtigen ist ferner, dass die angestrebten Gesetzesänderungen, ins-

besondere die öffentlich diskutierten Anpassungen der Befristungsregeln für wissenschaftliches Personal, einen erhöhten administrativen Aufwand erwarten lassen. Es ist anzunehmen, dass dadurch die Flexibilität bei derartigen Beschäftigungsverhältnissen massiv beeinträchtigt wird.

Um für immer anspruchsvollere Aufgaben geeignetes Personal zu finden und den vorgenannten Risiken zu begegnen, hat die TU Dortmund ihre Personalentwicklung und ihr Personal-Recruiting optimiert. Bereits vorhandene Instrumente zur Personalentwicklung wurden systematisch weiterentwickelt. Dazu zählt ein Konzept zur Förderung von Karrieren wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, mit dem die TU Dortmund bei entsprechendem Bedarf besonders qualifizierten Personen die Möglichkeit bieten möchte, sich dauerhaft für die Universität zu engagieren.

Zur Gewinnung exzellenter Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer waren in Einzelfällen erhebliche Investitionen erforderlich. Nach wie vor ist davon auszugehen, dass Berufungen zukünftig einen erhöhten Mitteleinsatz erfordern werden. Schließlich hat die Exzellenzinitiative den geförderten Universitäten neue finanzielle Spielräume bei der Ausstattung von Professuren eröffnet, was im Wettbewerb um die besten Köpfe zu einer Erhöhung der Berufungskosten geführt hat. Zudem steht die TU Dortmund häufig im Wettbewerb mit finanziell sehr guten Berufungsangeboten von



Hochschulen aus dem Ausland. Hieraus kann ein Risiko für die künftige Entwicklung entstehen.

## **Mittelverteilung**

In der leistungsorientierten Mittelverteilung des Landes bleibt eine Unsicherheit bezüglich der künftigen Verteilungsmodalitäten, denn im Entwurf der Hochschulvereinbarung 2016 ist eine methodische Weiterentwicklung der Mittelvergabe vorgesehen. Darüber hinaus sollen ab 2016 0,9% des Zuschusses für den laufenden Betrieb (ohne Mieten und Bewirtschaftungsausgaben) in einen vom MIWF verwalteten umlagefinanzierten Fonds eingezahlt werden, dessen Vergabemodalitäten noch nicht bekannt sind. Daraus ergeben sich sowohl Chancen als auch Risiken.

Da die TU Dortmund durch den stetigen Anstieg der Studierendenzahlen inzwischen eine Rekordzahl von über 32.800 Einschreibungen erreicht hat, ist es mehr denn je erforderlich, dass die Universität die ihr zur Verfügung stehenden Mittel effizient einsetzt. Zu diesem Zweck wurde das Konzept der bedarfsorientierten Budgetierung weiterentwickelt. Die Mittelverteilung für das Jahr 2014 erfolgte nach einem weiter verfeinerten Modell, welches auf Seite 5 beschrieben ist.

## Organisationsentwicklung

Die Technische Universität Dortmund wird ihre Strukturen und internen Prozesse weiter optimieren. Im Rahmen des Projekts "Campus Management" verfolgt sie das Ziel, diejenigen Prozesse zu optimieren, die für die Organisation des Studiums maßgeblich sind. Sofern erforderlich werden dazu auch Organisationsstrukturen angepasst. Hierin liegt die Chance, beim Leistungserstellungsprozess weiter an Effizienz zu gewinnen.

# Campusentwicklung

Die TU Dortmund konnte den Ersatzneubau für die Grundsanierung des Chemie/Physik-Gebäudes Ende Juli 2015 mit dreijähriger Verzögerung vom Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) NRW übernehmen. Die Ersatzneubauten für die Geschossbauten IV und V sind im Frühjahr 2014 vom BLB NRW fertiggestellt und größtenteils übergeben worden. Das Herzstück des Ersatzneubaus für den Geschossbau IV, der Maschinensaal, erfüllt jedoch nach wie vor nicht die Anforderungen für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung.

Die Technische Universität Dortmund sieht in den Baumaßnahmen grundsätzlich eine Chance, die Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu verbessern. Daneben können die Neubauten auch dazu beitragen, mittelfristig die Steigerungen bei den Energie- und Bewirtschaftungskosten zu dämpfen, wobei aufgrund des temporären Parallelbetriebs zunächst höhere Kosten anfallen. Insgesamt sind die neuen Flächen bedarfsgerechter gestaltet als die alten sanierungsbedürftigen Flächen. Durch zeitliche Verzögerungen bei



den Baumaßnahmen entstehen allerdings auch Risiken.

Nach Fertigstellung des Ersatzneubaus Physik/Chemie muss die Grundsanierung Bestandsgebäude Physik/Chemie beginnen und im Rahmen des Hochschulkonsolidierungsprogramms (HKoP) umgesetzt werden. Wegen der eingeschränkten baulichen und technischen Möglichkeiten im Gebäudebestand ist dazu vorher noch ein zweiter Ersatzneubau für die großen Praktika der Chemie zu errichten. Baubeginn sollte im Sommer 2015 sein, hier zeichnen sich jedoch bereits Verzögerungen ab. Zudem ist die Zentralbibliothek in ihrer Substanz und ihrer Raumanordnung modernisierungsbzw. grundsanierungsbedürftig. Auch hier wird der Beginn der Maßnahme durch den BLB NRW zeitlich immer weiter nach hinten geschoben, nunmehr auf 2018.

Darüber hinaus besteht für viele weitere Gebäude Instandsetzungsbedarf, insbesondere für den Gebäudekomplex Chemietechnik und das Hörsaalgebäude II auf dem Campus Nord. Die Planungen für die zu erbringenden Instandhaltungsmaßnahmen werden vom BLB NRW jedoch weiterhin nur zögerlich vorangetrieben, so dass der für viele Hochschulliegenschaften bekannte Sanierungsstau auch bei der Technischen Universität Dortmund nach wie vor besteht und regelmäßig zu Einschränkungen in Forschung und Lehre führt.

# **Energiekosten**

Die günstigen Marktkonditionen haben im Jahr 2014 einen weiteren Anstieg der Energiekosten verhindert, trotz energieintensiver Maßnahmen wie etwa dem Ausbau von Rechnerkapazitäten. Zur weiteren Kostenreduzierung ist ein zweites, kleineres Blockheizkraftwerk mit Standort auf dem Campus Süd geplant. Ein zusätzliches Risiko für die künftige Entwicklung könnte sich ergeben, wenn die Marktpreise für Energiekosten wieder das Niveau von 2012 erreichen oder die Steuern und Abgaben auf Strom weiter erhöht werden würden.

# <u>Landesgesetzgebung</u> / <u>Vereinbarungen</u> <u>mit dem Land</u>

Ein wesentliches Risiko für die Ertragslage der Technischen Universität Dortmund ist das Auslaufen der Hochschulvereinbarung. Durch diese waren die Zuschüsse für den laufenden Betrieb sowie die sonstigen Investitionen und die Ausfinanzierung der Tarif- und Besoldungserhöhungen zumindest für die Nominalstellen gesichert. Zwar gilt dies auch für die im Entwurf vorliegende Hochschulvereinbarung 2016, jedoch wird die im Rahmen des HKoP zu erbringende Eigenbeteiligung signifikant steigen. Zudem besteht das Risiko, dass mit der verfassungsrechtlich verankerten Schuldenbremse, die ab dem Jahr 2020 greifen soll, zukünftig Kürzungen der Zuschüsse einhergehen. Schließlich weist der Land NRW in seinen Haushalten derzeit noch Nettoneuverschuldungen aus. Die Kür-



zungen hätten nachhaltig negative Auswirkungen auf die zukünftige Entwicklung in allen Bereichen.

Risiken für die künftige Entwicklung ergeben sich auch aus dem Hochschulzukunftsgesetz, mit dem das Hochschulgesetz gravierend geändert wurde. Das Gesetz ist zum 1.10.2014 in Kraft getreten. Das nun geltende Recht gefährdet die Gestaltungsmöglichkeiten bei der autonomen und bedarfsorientierten Finanzplanung, die die TU Dortmund durch das Hochschulfreiheitsgesetz gewonnen hatte. Zukünftig kann das Wissenschaftsministerium über Rahmenvorgaben in die Haushalts- und Wirtschaftsangelegenheiten sowie in die Personalverwaltung der Hochschulen eingreifen. Die Finanz- und Personalhoheit wird damit erheblich eingeschränkt und birgt - sofern das Land NRW hiervon Gebrauch macht - das Risiko der Fremdsteuerung in der künftigen Entwicklung. Gleiches gilt für die Planungshoheit, denn es ist vorgesehen, dass der Hochschulentwicklungsplan des Landes für die Hochschulen verbindlich ist.

Weitere negative Auswirkungen könnten sich daraus ergeben, dass das Land erwägt, die Erstattungen von Beihilfeleistungen in solchen Fällen zu mindern, in denen Beamtinnen und Beamte für Drittmittelprojekte arbeiten, bei denen der Drittmittelgeber Overheads zahlt. Zudem könnten die Hochschulen verpflichtet werden, in diesen Fällen anteilige Versorgungslasten an das Land zu erstatten. Die Hochschulen würden in

diesen Fällen "In-Kassoals Unternehmen" des Landes fungieren. Tritt dies ein, ergäbe sich eine Ertragsminderung. Es ist zudem anzunehmen, dass dann Drittmittelgeber in nichtwirtschaftlichen Projekten nicht mehr bereit sein würden, Overheads zu zahlen. Projekte im wirtschaftlichen Bereich würden sich im Sinne des Unionsrahmens durch die Zusatzaufwände verteuern. Daraus ergäben sich Risiken für die künftige Entwicklung der Universität, insbesondere im Bereich Forschung.

Gemäß dem alten wie neuen Hochschulgesetz orientiert sich die staatliche Finanzierung der Hochschulen an deren Aufgaben, den hochschulvertraglich vereinbarten Verpflichtungen und den erbrachten Leistungen. Davon ausgehend ist grundsätzlich mit einer auskömmlichen Finanzierung seitens des Landes NRW für den Hoheitsbetrieb der Technischen Universität Dortmund zu rechnen, so dass die oben angeführten Risiken nicht existenzgefährdend sind.

# 5 Interne Kontrollsysteme und Risikomanagement

Es existiert ein Rahmenkodex zur Vermeidung und Bekämpfung der Korruption an der Technischen Universität Dortmund.

Der Zahlungsverkehr der Universität wird mindestens einmal jährlich durch die Interne Revision unvermutet geprüft.



Zudem hat die TU Dortmund Strukturen für ein adäquates Risikomanagement geschaffen. Ein interdisziplinärer Risikoausschuss der TU Dortmund, in dem alle 16 Fakultäten vertreten sind, beurteilt regelmäßig Risiken und deren mögliche Auswirkungen. Das Risikomanagement

wird weiter ausgebaut. So ist Ende des Jahres 2014 ein gemeinsames Projekt mit der Universität Paderborn gestartet, das auf die Implementierung eines Business Continuity Managements zielt.

Dortmund, den 19. August 2015

Univ.-Prof. Dr. Ursula Gather Rektorin Technische Universität Dortmund Albrecht Ehlers Kanzler Technische Universität Dortmund