

**Technische Universität Dortmund  
Rechenschaftsbericht des Rektorats  
für das Jahr 2009**

## Inhaltsverzeichnis

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Die Technische Universität Dortmund .....</b>                   | <b>3</b>  |
| 1.1      | Überblick über die wirtschaftliche Lage .....                      | 3         |
| 1.2      | Lehre .....  | 4         |
| 1.3      | Forschung .....  | 5         |
| 1.4      | Kooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen ..... | 7         |
| 1.5      | Internationalisierung.....   | 7         |
| 1.6      | Wissenstransfer .....  | 8         |
| 1.7      | Infrastruktur.....   | 8         |
| <b>2</b> | <b>Risikobericht .....</b>   | <b>10</b> |
| 2.1      | Energieentwicklung.....  | 10        |
| 2.2      | Entwicklung der Personalkosten .....                               | 10        |
| 2.3      | Studienbeiträge.....   | 11        |
| 2.4      | Hochschulpakt 2020.....  | 11        |
| 2.5      | Entwicklung der Studierendenzahlen .....                           | 12        |
| 2.6      | Zielvereinbarungen mit dem Land .....                              | 12        |
| <b>3</b> | <b>Prognose .....</b>  | <b>13</b> |
| 3.1      | Umsetzung des neuen Lehrerausbildungsgesetzes .....                | 13        |
| 3.2      | Vorbereitung auf die zweite Runde der Exzellenzinitiative.....     | 13        |
| 3.3      | Exzellenz in der Lehre.....  | 14        |
| 3.4      | Doppelter Abiturjahrgang im Jahr 2013 .....                        | 14        |
| 3.5      | Hochschulpakt 2020.....  | 15        |
| 3.6      | Studienbeiträge.....   | 15        |
| 3.7      | Infrastrukturmaßnahmen .....                                       | 15        |
| 3.7.1    | Hochschulmodernisierungsprogramm .....                             | 15        |
| 3.7.2    | Forschungsbauten .....   | 16        |
| 3.7.3    | Entwicklungen im IT-Bereich.....                                   | 16        |
| 3.7.4    | Universitätsbibliothek.....  | 17        |
| 3.8      | Universitätsallianz Metropole Ruhr .....                           | 17        |

---

## 1 Die Technische Universität Dortmund

---

An der Technischen Universität Dortmund lehren und forschen 1.360 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler<sup>1</sup>. Ihr besonderes Profil gewinnt sie durch das Zusammenspiel eines einzigartigen Ensembles von Fakultäten in den Natur- und Ingenieurwissenschaften, Gesellschaftswissenschaften sowie Geistes- und Kulturwissenschaften. Die mehr als 24.000 Studierenden an den 16 Fakultäten studieren in 28 Bachelor-, 35 Master- und zwei Promotionsstudiengängen. Etwa 26% der an der TU Dortmund eingeschriebenen Studierenden (ca. 6.200 Personen) studieren in für Lehrämter qualifizierenden Studiengängen. Dadurch ergibt sich das angesichts der Herausforderungen des 21. Jahrhunderts höchst adäquate Modell einer interdisziplinär orientierten technischen Hochschule neuen Typs, die im globalen Spannungsfeld von Natur, Mensch und Technik lehrt und forscht. Gemeinsam mit den benachbarten Hochschulen in Duisburg-Essen und Bochum hat sich die Technische Universität Dortmund zur Universitätsallianz Metropole Ruhr (UAMR) zusammengeschlossen, was zu einer noch engeren Vernetzung in Forschung, Studium und Lehre führen wird.

### 1.1 Überblick über die wirtschaftliche Lage

Entsprechend der mit dem Land geschlossenen und bis 2010 gültigen Zielvereinbarung erfolgt die Zuweisung der Mittel an die Universität („Zuschuss für den laufenden Betrieb“) auf der Basis eines Grundbudgets und eines Leistungsbudgets. Ausgangsbasis der Berechnung des Leistungsbudgets („leistungsorientierte Mittelverteilung“) für das jeweilige Haushaltsjahr ist der für die Hochschulen im Haushaltsplan veranschlagte Zuschuss zum laufenden Betrieb (Titel 685 10), der um die Mieten an den Bau- und Liegenschaftsbetrieb Nordrhein-Westfalen sowie gegebenenfalls um Sondertatbestände bereinigt wird. Von diesem bereinigten Zuschuss wird ein sogenanntes „Grundbudget“ (80% des bereinigten Zuschusses der Ausgangsbasis 2007) in Abzug gebracht und so das verbleibende und in die Umverteilung eingehende „Leistungsbudget“ ermittelt. Das Grundbudget bleibt den Hochschulen für die gesamte Laufzeit der Zielvereinbarung garantiert. Der verbleibende 20%-Anteil wird nach den Leistungsindikatoren „Absolventen“ mit 50%, „Drittmittel“ mit 40% und „Promotionen“ mit 10% Gewichtung unter den Hochschulen verteilt. Insgesamt weist die Leistungsbilanz für die TU Dortmund seit Einführung des Leistungsbudgets einen Verlust in Höhe von nunmehr 3,45 Millionen € aus.

---

<sup>1</sup> ohne Beschäftigte aus Drittmitteln

Beiträge Dritter sind neben dem Landeszuschuss die wichtigste Einnahmequelle der TU Dortmund. Das abgelaufene Haushaltsjahr 2009 hat den sich bereits im Jahr 2008 abzeichnenden Trend zu einer Steigerung der Einnahmen aus Beiträgen Dritter bestätigt. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität stellen häufiger als früher Anträge und sie sind häufiger erfolgreich dabei. Als ein Grund hierfür ist der im Wesentlichen vollzogene Generationenwechsel bei den Hochschullehrern zu benennen, der mit deutlich veränderten Antragsaktivitäten verbunden ist. In den letzten fünf Jahren sind mehr als ein Drittel der an der TU Dortmund tätigen Hochschullehrer aus Altersgründen in den Ruhestand eingetreten. Die Berufungsverfahren zur Nachbesetzung dieser freien Planstellen sind mit annähernd 100 Neuberufungen weitestgehend abgeschlossen. Zur Verbesserung der Qualität der Lehre hat die TU Dortmund im Jahr 2007 beschlossen, Studienbeiträge einzuführen. Das Mittelaufkommen in Höhe von ca. 15 Millionen € jährlich stellt die dritte tragende Einnahmesäule dar.

Auch im Bereich eigener Einnahmen konnten deutliche Steigerungen erzielt werden. Sowohl die als Zuschuss zugewiesenen Landesmittel wie auch die Beiträge Dritter und die Studienbeiträge sind, soweit sie nicht zur Deckung des Bedarfs benötigt wurden, durch entsprechende Dispositionen angelegt worden und haben zu namhaften Einnahmen geführt. Bei der derzeitigen Lage des Finanzmarktes muss jedoch für die nä-

here Zukunft mit einem deutlichen Rückgang dieser Einnahmen gerechnet werden

## 1.2 Lehre

Die Lehre an der Technischen Universität Dortmund ist geprägt durch die Zusammenarbeit der an ihr vertretenen Wissenschaftsbereiche der Ingenieurwissenschaften und Informatik, der Naturwissenschaften sowie der Kultur- und Gesellschaftswissenschaften. Dabei verfolgt die Universität das Konzept der forschungsbasierten Lehre. Kern dieses Konzeptes ist, dass aktuelle Forschungsergebnisse unmittelbar in die Lehre einfließen und die Absolventinnen und Absolventen dadurch eine hervorragende Ausgangsbasis für ein erfolgreiches Berufsleben erhalten.

Das gesamte Studienangebot der TU Dortmund wird in Form von Bachelor- und Masterstudiengängen angeboten. Es umfasst 28 Bachelor-Studiengänge, 35 Master-Studiengänge und zwei Promotionsstudiengänge. In der Lehrerbildung wird in drei Bachelor-Studiengängen und vier Master-Studiengängen die Möglichkeit geboten, für sämtliche in Nordrhein-Westfalen bestehenden Lehrämter und Schulstufen Abschlüsse zu erwerben. Dabei können die Studierenden unter mehr als 35 Fächern wählen. Die TU Dortmund war die erste Universität in Deutschland, deren Studienangebot vollständig zu Bachelor- und Master-Studienabschlüssen führt.

Die Universität bietet verschiedene internationale Master-Programme an, die in englischer Sprache unterrichtet werden. Unter anderem wird der Studiengang „*Spatial Planning for Regions in Growing Economies (SPRING)*“ angeboten, der 2006 als einer der zehn besten internationalen Master-Programme an deutschen Hochschulen ausgezeichnet wurde. Daneben wird jedes Jahr speziell für internationale Studierende ein *International Summer Programm* durchgeführt. Die Förderung der internationalen Studienangebote und der gesteigerte Austausch von Studierenden und Lehrenden mit Partneruniversitäten in aller Welt ist ein erklärtes Ziel der TU Dortmund.

Der Technischen Universität Dortmund ist es gelungen, im Rahmen eines bundesweiten Hochschulwettbewerbs der Deutschen Telekom-Stiftung zur Förderung der MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) das Projekt „dortMINT“ und somit 1,5 Millionen Euro bis zum Jahr 2012 einzuwerben. Das erfolgreiche Projekt, an dem über 20 Personen aus verschiedenen Fakultäten und Lehrgebieten beteiligt sind, trägt den Titel „Diagnose und individuelle Förderung in der MINT-Lehrerbildung“. Es soll dazu beitragen, die Diagnose- und Förderkompetenz von angehenden Lehrerinnen und Lehrern in allen Schultypen zu fördern.

In der Graduiertenförderung arbeiten an der Universität neben drei DFG-Graduiertenkollegs, einem vom Land geförderten NRW Graduiertencluster und

einem Promotionskolleg der Böckler-Stiftung auch die vier Forschungsschulen des Landes Nordrhein-Westfalen *Forschen mit Synchrotronstrahlung, Education and Capabilities, Energieeffiziente Produktion und Logistik* und die *Ruhr Graduate School in Economics*. Die TU Dortmund ist damit als Ergebnis eines wettbewerblichen Entscheidungsverfahrens die Universität mit den meisten Forschungsschulen im Land.

### 1.3 Forschung

Interdisziplinäre Kooperationen der Natur- und Ingenieurwissenschaften untereinander sowie mit den Kultur-, Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften prägen das Forschungsprofil der Technischen Universität Dortmund. Über die Stärken der einzelnen Disziplinen hinaus entstehen somit innovative neue Forschungsansätze auf zukunftsweisenden Gebieten. Forschung an der Technischen Universität Dortmund wird in verschiedenen Zusammenhängen betrieben: innerhalb der Fächer und Fakultäten, in fächerübergreifender Kooperation, in Kooperation mit nicht-universitären Forschungsinstituten und in Kooperation mit anderen Universitäten.

An der Technischen Universität Dortmund gibt es drei Forschungsschwerpunkte: zum einen die beiden international sichtbaren Schwerpunkte „Data Volume Driven Science“ (DVDS) und „Product Property Prediction – P3“, zum anderen den Schwerpunkt Schul- und Bildungsforschung, in dem die Technische Universität Dortmund national führend ist. Neben diesen breit ausgerichteten

Schwerpunkten gibt es an der Technischen Universität Dortmund eine Vielfalt einzigartiger Forschungsmöglichkeiten. Dazu gehören:

- a) die Dortmunder Elektronenspeicherring-Anlage DELTA als weltweit einzige, von einer Universität betriebene Quelle für Synchrotronstrahlung;
- b) eine der bundesweit größten Fakultäten für Informatik,
- c) die deutschlandweit einzige Fakultät Statistik;
- d) Europas größte Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen;
- e) das Institut für Schulentwicklungsforschung als Drittmittel-stärkstes Institut für Schulforschung;

Die Forschungsschwerpunkte werden gestützt durch mehrere Sonderforschungsbereiche. In den folgenden Sonderforschungsbereichen hat die TU Dortmund die Sprecherschaft inne

- SFB 475: Komplexitätsreduktion in multivariaten Datenstrukturen (1997-2009)
- SFB 696: Forderungsgerechte Auslegung von intralogistischen Systemen – Logistics on Demand (seit 2007)
- SFB 708: 3D-Surface Engineering für Werkzeugsysteme der Blechformteilefertigung – Erzeugung, Modellierung, Bearbeitung (seit 2007)

- SFB 823: Nichtlineare dynamische Modelle in Wirtschaft und Technik (seit 2009)
- TRR 10: Integration von Umformen, Trennen und Fügen für die flexible Fertigung von leichten Tragwerkstrukturen (*gemeinsam mit Karlsruhe und TU München*) (seit 2003)

Fächer bzw. Arbeitsgruppen der Universität beteiligen sich zudem an drei Sonderforschungsbereichen und drei Transregio-Sonderforschungsbereichen anderer Universitäten: SFB 459 in den *Werkstoffwissenschaften* und SFB 642 über *GTP- und ATP-abhängige Membranprozesse* an der Ruhr-Universität Bochum, SFB 615 über *Medienumbrüche* an der Universität Siegen, SFB/TR 63 über *Integrierte Chemische Prozesse in flüssigen Mehrphasensystemen* gemeinsam mit der Universität Magdeburg an der TU Berlin (2009 bewilligt) und SFB/TR 30 über *Prozessintegrierte Herstellung funktional gradierter Strukturen auf der Grundlage thermomechanisch gekoppelter Phänomene* gemeinsam mit der Universität Paderborn an der Universität Kassel und SFB/TR 73 über *Umformtechnische Herstellung von komplexen Funktionsbauteilen mit Nebenformelementen aus Feinblechen – Blechmassivumformung* gemeinsam mit der Universität Hannover an der Universität Erlangen-Nürnberg (2009 gestartet).

Wissenschaftler der TU Dortmund koordinierten 2009 drei DFG-Schwerpunktprogramme: SPP 1259 „Intelligente Hydrogele“, SPP 1169 „Flexibilisierungspotenziale bei heterogenen Arbeitsmärkten“ und SPP 1480 „Modellierung, Simulation und Kompensation von thermischen Bearbeitungseinflüssen für komplexe Zerspanprozesse“ (2009 eingerichtet). Zudem sind Forscher der TU Dortmund an 12 weiteren DFG-Schwerpunktprogrammen beteiligt: SPP 1154, 1163, 1178, 1179, 1204, 1233, 1253, 1273, 1285, 1307, 1315 und 1423. Dortmunder Arbeitsgruppen waren 2009 zudem an acht auswärtigen DFG-Forschergruppen beteiligt: FOR 493, 495, 605, 552, 566, 718, 916 und 922. Die Beteiligungen an den fünf letzt genannten bestehen über das Jahr 2009 hinaus.

#### 1.4 Kooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen

Enge Kooperation und personelle Verflechtung bestehen mit dem auf dem Campus angesiedelten *Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie*, mit dem unter anderem gemeinsame Forschungsprojekte, ein Antrag im Rahmen der Exzellenzinitiative sowie zwei auf den Transfer von Forschungs- und Entwicklungsleistungen ausgerichteten lebenswissenschaftlichen Zentren ZACG (Chemische Genomik) und ZAP (Proteomik) gemeinsam erarbeitet wurden. Ebenso eng ist die Universität am Standort Dortmund mit dem *Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik* (IML) und dem *Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik* (ISST) sowie den beiden der Leibniz-

Gemeinschaft zugehörenden Institute, „*Leibniz-Institut für Arbeitsforschung (IfADo)*“ und „*Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e.V.*“, verbunden. Weitere Kooperationen bestehen mit den An-Instituten „*Institut für Gerontologie*“ und dem Forschungsinstitut „*Technologie-Behindertenhilfe (FTB)*“ sowie mit dem *Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energieforschung* (UMSICHT) in Oberhausen.

#### 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 unserer Universität. Zusammen vertreten sie über 100 Nationen. Durch vielfältige Hochschulpartnerschaften, Austauschprogramme, bilaterale Kooperationen und die Zugehörigkeit zu internationalen Netzwerken ermöglicht die Universität ihren Studierenden ebenso wie ihren Forscherinnen und Forschern Auslandsaufenthalte.

Eine weitere Steigerung der Qualität ihrer Auslandskontakte ist erklärtes Ziel der Universität. Mit dem Internationalen Begegnungszentrum (IBZ) hat die Tech-

nische Universität Dortmund einen Ort für gelebte Internationalität auf dem Campus.

### 1.6 Wissenstransfer

Die Universität erhält und entwickelt ihre wissenschaftliche, wirtschaftliche, politische und kulturelle Verbindung mit der Stadt Dortmund und der Region, die zuletzt ihren Ausdruck in der Gründung des regionalen Verbundes „*der Innovationsstandort*“ gefunden hat. Sie verfolgt ihre Aufgaben in der Wissenschaft auch in Verantwortung gegenüber dem wirtschaftlichen und kulturellen Wandel der Region. Durch technische Innovationen, wirtschaftliches Handeln, kulturelle Impulse und ihren Beitrag zur räumlichen Entwicklung nimmt die Universität ihre Rolle bei der Gestaltung des Strukturwandels aktiv wahr und ist damit einer der Hauptakteure der regionalen Entwicklung. Enge Kooperationen zwischen Forschung und Industrie erzeugen intensive Transferaktivitäten. Das benachbarte Technologiezentrum und der Technologiepark dienen als Inkubatoren für *start-up*-Unternehmen sowie als Standort für etablierte Unternehmen der wissensbasierten Industrien, die innovative Produkte und Dienstleistungen entwickeln und anbieten. Die Universität fördert Gründerverhalten bei ihren Studierenden und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern durch Lehre, Beratung und Betreuungsangebote. Über ihr Zentrum für Weiterbildung (ZfW) verstärkt die Universität ihre Aktivitäten in der wissenschaftlichen Weiterbildung.

Es gibt außerdem Planungen, ab Mai 2010 auf der Hochschuletage im „Dortmunder U“, einem ehemaligen Kellereigebäude der Union-Brauerei, welches zu einem Zentrum für Kunst und Kreativität umgebaut wird, präsent zu sein und somit einen „Campus Stadt“ als Ort der Begegnung zwischen Hochschule, Partnern im Haus, Stadt und Region aufzubauen. Weiterhin plant die Technische Universität Dortmund, sich im Rahmen der Kulturhauptstadt RUHR.2010 mit verschiedenen Aktivitäten einzubringen. Dazu gehören sowohl Ausstellungen im „Dortmunder U“ sowie die Beteiligung an der Veranstaltung „Still-Leben Ruhr-schnellweg“ (18.07.2010) als auch Forschungsprojekte, Tagungen und Veröffentlichungen, die von einzelnen Fakultäten durchgeführt werden.

### 1.7 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 MIWFT ist beabsichtigt, in den Jahren 2009-2015 weitere große Gebäudebereiche zu sanieren bzw. umfangreich zu modernisieren und damit auf den neuesten Stand der Technik zu bringen. Weiterhin soll durch einzelne Neubaumaßnahmen zusätzlicher Raum für die Fakultäten geschaffen werden.



Im Bereich des Wissens- und Informationsmanagements wurde das IT und Medien Centrum (ITMC) als zentrale Einrichtung neu gebildet, um die Dienste im Bereich IT und Medien kundenorientiert und zukunftsfähig neu zu gestalten. Die TU Dortmund folgt damit den Empfehlungen des Wissenschaftsrates und der Kommission für Rechenanlagen der DFG, die IT-Dienstleistungen durch eine stärkere strategische Ausrichtung der IT-Infrastruktur, Bündelung von Kompetenzen deutlich und nachhaltig zu verbessern. Das ITMC führt als ersten Schritt die Dienste des Hochschulrechenzentrums, des Medienzentrums, der Verwaltungs-DV und der Telefonie zusammen. Es trägt die konzeptionelle und operative Verantwortung für die übergreifenden IT-Dienste und die übergreifenden elektronischen Mediendienste sowie für das IT-Sicherheitskonzept der TU Dortmund.

Die TU Dortmund ist Standort für wissenschaftliches Rechnen und bietet der Wissenschaft in der Region Zugang zu geeigneten Ressourcen. Sie betreibt hierzu neben den Linux-Clustern LiDO1 und LiDO2 das D-Grid-Ressourcenzentrum Ruhr.

Die Universitätsbibliothek versorgt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Studierende mit wissenschaftlicher Information. Im Jahr 2009 wurden einmalig 2,85 Mio. € investiert, um den Literaturbestand auszubauen. Bei ansonsten stagnierendem Erwerbungsset gelang es durch den Einsatz von Studienbeitragsmitteln in Höhe von 450 T€ den Bestand an studienrelevanter Literatur bedarfsgerecht zu entwickeln.

Die wissenschaftliche Informationsversorgung ist bereits geprägt durch den medialen Wandel. Insbesondere im Bereich der Zeitschriften erfolgt die Wandlung der Abonnements hin zum elektronischen Medium. Dabei erhält die Gewährleistung der Langzeitverfügbarkeit besonderes Augenmerk. Auch im Bereich der Monografien erfolgt ein stetiger Ausbau der in elektronischer Form angebotenen Literatur. Bereits über 20.000 Bände können so unabhängig von Zeit und Ort von den Universitätsangehörigen in elektronischer Form genutzt werden.

Einhergehend mit der Medienvielfalt ist der steigende Bedarf an Recherchewerkzeugen und Findmitteln, die es Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wie auch Studierenden ermöglichen, die jeweils für sie relevante Information effektiv aufzufinden. Das Angebot an Fach- und Volltextdatenbanken konnte 2009 entsprechend ausgebaut werden.

In der Zentralbibliothek und an den neun dezentralen Standorten, den Bereichsbibliotheken, stellt die Universitätsbibliothek 1.370 Lesesaalplätze zur Verfügung, von denen 190 Plätze als Gruppenarbeitsplätze angeboten werden. Inzwischen sind diese flächendeckend mit Zugang zu den Strom- und Datennetzen ausgestattet. Die Nutzung der Universitätsbibliothek als Lern- und Arbeitsort hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen.

Auch, um an dieser Stelle eine Entzerrung zu erreichen, wurden die Öffnungszeiten im Jahr 2009 bedarfsgerecht weiter ausgebaut – finanziert aus Studien-

beitragsmitteln. Die Zentralbibliothek öffnet jetzt auch sonntags und bietet mit 122 Öffnungszeiten pro Woche die umfangreichsten Öffnungszeiten der Universitätsbibliotheken im Land Nordrhein-Westfalen an. Die Emil-Figge-Bibliothek, die größte Bereichsbibliothek, steht seit 2009 auch samstags zur Nutzung zur Verfügung.

---

## **2 Risikobericht**

---

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

### **2.1 Energieentwicklung**

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. Gasverbrauch ist in den letzten Jahren witterungsbedingt leicht gestiegen. Allerdings haben auch hier die Gaspreissteigerungen der letz-

ten Jahre zu einer Verdoppelung der Kosten geführt. Da die Gaspreise gegenwärtig nicht weiter steigen, ist im Bereich Gas bzw. Wärme kurzfristig mit keiner weiteren Kostensteigerung zu rechnen.

Der Schwerpunkt wissenschaftliches Rechnen und die Konsolidierung der Server im ITMC bringen bereits einen äußerst signifikanten Energieverbrauch für die IT-Infrastruktur (Strom, Klimatisierung) mit sich. Dieser Verbrauch wird sich durch die technische Entwicklung voraussichtlich weiter erhöhen. Darüber hinaus wird weiterhin angestrebt, zusätzliche Rechnerressourcen im Bereich wissenschaftliches Rechnen in Dortmund zu konzentrieren, z.B. aus der UAMR oder im Rahmen der GRID-Projekte. Allerdings sind im Bereich wissenschaftliches Rechnen/HPC-Computing die verfügbaren Infrastruktur-Kapazitäten (Stellfläche, Strom, Klima) schon jetzt völlig ausgelastet. Hierzu sind neue Kapazitäten durch bauliche Maßnahmen noch zu schaffen.

### **2.2 Entwicklung der Personalkosten**

Im Zukunftspakt zwischen der Landesregierung und den Hochschulen des Landes verpflichtet sich die Landesregierung, die Besoldungs- und Tarifanpassungen bis einschließlich des Haushaltsjahres 2010 insoweit zu berücksichtigen, als sie 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 besteht. Allerdings wurde durch eine Gesetzesänderung zum Ende des Jahres 2008 der „Vergaberahmen“, der durch das Professorenbesoldungsreformgesetz eingeführt und die Höhe der insgesamt für Leistungsbezüge in der W-Besoldung zur Verfügung stehenden Mittel kontingiert hatte, abgeschafft. Diese Mittel wurden, ausgehend vom Besoldungsdurchschnitt, so festgelegt, dass über alle Professoren eines Landes an einem Hochschultyp (Universitäten oder Fachhochschulen) in den Besoldungsgruppen W2 und W3 sowie C2 bis C4 gemittelt der Besoldungsdurchschnitt konstant blieb. Maßgeblich war also der vom Land festgelegte Besoldungsdurchschnitt. Wurde dieser eingehalten, so galt das damit auch für den Vergaberahmen. Das Land verbindet mit der Abschaffung des Vergaberahmens die Erwartung, dass die Hochschulen mit dem Abbau dieser bürokratischen Hürde flexibler handeln und damit im Wettbewerb um die besten Köpfe erfolgreicher sein können. Diese Erwartungshaltung birgt jedoch insofern das Risiko steigender Professorenhälter, als keinerlei Ausgleich im Zuschuss des Landes erfolgt ist. Das Risiko steigender Gehälter ist daher in vollem Umfang von der Hochschule zu tragen.

### **2.3 Studienbeiträge**

Im Jahr 2010 stehen in Nordrhein-Westfalen Landtagswahlen bevor. Vom Ausgang der Wahlen wird es, vergewärtigt man sich die politischen Ziele der Parteien, durchaus abhängen, ob es über

diesen Zeitpunkt hinaus weiterhin Studienbeiträge in Nordrhein-Westfalen geben wird. Daher ist Sorge dafür zu tragen, dass der Teil der Ressourcen aus Studienbeiträgen, der dauerhaft für Maßnahmen gebunden ist, gegebenenfalls aus anderen Ressourcenquellen finanziert werden kann. Dies ist nicht immer möglich.

### **2.4 Hochschulpakt 2020**

Im Rahmen des ersten Teils des Hochschulpakts 2020 wurde zwischen der TU Dortmund und dem Land Nordrhein-Westfalen vereinbart, dass die Universität in den Jahren 2007 – 2010 zusätzliche Studienanfängerinnen und Studienanfänger aufnimmt. Dabei belaufen sich die zugesagten zusätzlichen Plätze gegenüber den Aufnahmezahlen des Jahres 2005 auf 125 für das Jahr 2007, 225 für das Jahr 2008 und jeweils 250 für die Jahre 2009 und 2010. Für die Bereitschaft der Universität, diese zusätzlichen Studienanfängerinnen und Studienanfänger aufzunehmen, erhält sie Bundes- und Landesmittel aus dem Hochschulpakt 2020. Diese Mittel werden der Universität unter der Bedingung zur Verfügung gestellt, dass sie die zugesagten zusätzlichen Studienanfängerinnen und Studienanfänger tatsächlich aufnimmt. Sollte sie die zugesagten Zielzahlen nicht erreichen, sind die Mittel aus dem Hochschulpakt 2020 (teilweise) zurückzuzahlen. Die Modalitäten für diese Rückzahlung sind bisher noch nicht bekannt. Zum Wintersemester 2008/2009 hat die Universität das Niveau der Studienanfängerzahlen des Jahres

2005 fast erreicht. Zum Wintersemester 2009/2010 konnte die Zahl der Studienanfänger deutlich gesteigert und die im Hochschulpakt I für dieses Jahr zugesagten Zahlen erreicht werden. Sie hat jedoch die zugesagten zusätzlichen Aufnahmekapazitäten für die Jahre 2007 und 2008 nicht realisieren können. Dies liegt insbesondere daran, dass die Universität zunächst über 900 zusätzliche Studienanfängerinnen und Studienanfänger aufnehmen musste, um das Niveau des Jahres 2005 zu erreichen. Aufgrund des hohen Defizits in den vorherigen Jahren ist daher damit zu rechnen, dass die Universität Mittel des ersten Teils des Hochschulpakts 2020 zurückzahlen muss bzw. diese mit den Mitteln des zweiten Teils des Hochschulpakts 2020 verrechnet werden.

## **2.5 Entwicklung der Studierendenzahlen**

Die Kultusministerkonferenz hat für die nächsten Jahre einen Anstieg der Zahlen der Studienanfängerinnen und Studienanfänger prognostiziert. Dazu kommt, dass die meisten Bundesländer in der Zwischenzeit das zwölfjährige Abitur eingeführt haben. Als Folge dessen werden in den nächsten Jahren doppelte Abiturjahrgänge die Schulen verlassen und auf den Ausbildungs- und Bildungsmarkt drängen. Daher wird in der Bundesrepublik ein Anstieg der Studierendenzahlen in den nächsten Jahren bis 2013 erwartet. Es wird prognostiziert, dass nach dem Jahr 2013 die Nachfrage nach Studienplätzen wieder abnehmen wird, aber noch deutlich über 2020 hin-

aus höher als das Angebot in der Bundesrepublik sein wird. In Nordrhein-Westfalen erreicht der doppelte Abiturjahrgang 2013 die Hochschulreife. Das Wissenschaftsministerium erwartet für das Jahr 2013 insgesamt 111.000 und im Jahr 2014 insgesamt 105.400 Studienanfängerinnen und Studienanfänger in Nordrhein-Westfalen. Da das Einzugsgebiet der TU Dortmund sich überwiegend auf Nordrhein-Westfalen bezieht, ist zu erwarten, dass dies in den Wintersemestern 2013/2014 und 2014/2015 für sie die größten Auswirkungen haben wird. Dies wird dazu führen, dass die Universität, die derzeit schon an der Grenze ihrer Aufnahmekapazitäten im Bereich der Studiengänge steht, die Herausforderung zu bewältigen hat, mittelfristig deutlich höhere Zahlen an Studienanfängerinnen und Studienanfängern aufzunehmen.

## **2.6 Zielvereinbarungen mit dem Land**

Die TU Dortmund hat mit dem Land Nordrhein-Westfalen eine Zielvereinbarung abgeschlossen, die bis zum Ende des Jahres 2010 gilt. In dieser Zielvereinbarung ist auch die leistungsorientierte Mittelverteilung des Landes auf die Hochschulen festgeschrieben. Dies bedeutet insbesondere, dass der Universität das Grundbudget (80% des um die Mieten an den Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW sowie ggf. um Sondertatbestände bereinigten Zuschusses des Landes zum laufenden Betrieb des Jahres 2007) bis zum Ende des Jahres 2010 zugesagt wurde. Nach Ablauf der Zielvereinbarung besteht die Möglichkeit, dass

diese Regelung aufgehoben wird und dadurch das Grundbudget der Technischen Universität Dortmund dauerhaft sinken könnte.

## **2.7 Entwicklung der Literaturerwerbskosten**

Aufgrund der Entwicklung des Landeszuschusses sind die für den Literaturerwerb zur Verfügung stehenden Mittel seit Jahren stagnierend in ihrer Höhe. Gleichzeitig müssen jedoch – insbesondere im Bereich Zeitschriften und Datenbanken – regelmäßige jährliche Preissteigerungen in Höhe von sechs bis sieben Prozent hingenommen werden. Ein Ende dieser negativen Entwicklung ist nicht in Sicht. Allein für den Erwerb von Zeitschriften in der Universitätsbibliothek bedeutet dies einen jährlichen Preisanstieg von ca. 70.000 €. Ohne weitere Kürzungen im Bestand würde sich der Mehrbetrag, der durch Preissteigerungen zu erwarten ist, bis 2013 auf ca. 430.000 € aufsummieren.

Im Bezug auf die für das Studium relevante Literatur ist eine Entlastung des Etats für den Literaturerwerb nur über die Verfügbarkeit von Studienbeitragsmitteln möglich. In den verbleibenden Bereichen werden bei gleichbleibenden Erwerbungssetats mittelfristig Einbußen in der Bestandsgüte die Konsequenz sein.

---

## **3 Prognose**

---

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

Im Mai 2009 ist ein neues Lehrerausbildungsgesetz für Nordrhein-Westfalen verabschiedet worden. Dieses sieht vor, dass alle Studiengänge, die für ein Lehramt qualifizieren, bis spätestens zum Wintersemester 2011/2012 auf die neuen Vorgaben umgestellt werden. Daneben sieht das Gesetz vor, dass das Zentrum für Lehrerbildung auf eine neue organisatorische Grundlage gestellt werden muss. An der Technischen Universität Dortmund sind 13 der 16 Fakultäten von der Umstellung betroffen. Im laufenden Jahr wurde unter breiter Beteiligung ein neues Modell für die Lehramtsstudiengänge der TU Dortmund erarbeitet und im Rahmen einer Modellbetrachtung positiv begutachtet. Für das Jahr 2010 stehen nun die Akkreditierungen der insgesamt 35 Fächer in der Lehrerbildung an. Es ist zu erwarten, dass die Umstellung eine der großen Herausforderungen der Technischen Universität Dortmund in den Bereichen Lehre und Organisation in den nächsten Jahren sein wird.

### **3.2 Vorbereitung auf die zweite Runde der Exzellenzinitiative**

Die Technische Universität Dortmund bereitet sich derzeit auf die Teilnahme an der zweiten Runde der Exzellenzinitiative vor. Es ist geplant, zum 1.9.2010 Antragsskizzen für zwei Exzellenzcluster und eine Graduiertenschule zu stellen. (Die Absichtserklärungen wurden im April 2010 bei der DFG eingereicht.) Zur

Vorbereitung der beiden Cluster wurden 2009 zwei Geschäftsführer eingestellt.

Der stark interdisziplinär geprägte Exzellenzcluster „Data Volume Driven Science“ (DVDS) soll sich der Verarbeitung großer Datenmengen in den drei Anwendungsgebieten Teilchenphysik, Systembiologie und Transportlogistik widmen. Die Leistungsstärke der Methodenwissenschaften zeigt sich im 2009 veröffentlichten DFG-Förder-Ranking: Hier teilt sich die TU Dortmund im Fachgebiet Informatik mit Karlsruhe den Spitzenplatz. Das Forschungsprogramm soll unabhängig vom Erfolg in der Exzellenzinitiative ausgebaut werden und langfristig weitere Fächer integrieren. Um das Zusammenwachsen der Disziplinen zu befördern, soll 2010 ein Forschungsbau beantragt werden.

Der zweite geplante Exzellenzcluster mit dem Titel „Product Property Prediction – P<sup>3</sup>“ wird maßgeblich von der Fakultät Maschinenbau in Zusammenarbeit mit Methodenwissenschaftlern getragen. Der dreiköpfige Vorstand initiierte 2009 die erste internationale Konferenz zum Thema „Product Property Prediction“ (13./14. April 2010, TU Dortmund). Das 2009 veröffentlichte DFG-Förder-Ranking belegt die Stärke der TU Dortmund in diesem Bereich: Im Fachgebiet Produktionstechnik belegt sie bundesweit Rang 3.

Aufbauend auf der NRW-Forschungsschule „Forschung mit Synchrotronstrahlung in den Nano- und Biowissenschaften“ wird zudem ein Antrag für die Graduiertenschule „Synchrotron

Radiation Based Research“ vorbereitet. Im Zentrum dieses Antrags steht die Dortmunder Elektronenspeicherring-Anlage DELTA.

### **3.3 Exzellenz in der Lehre**

Für die Technische Universität Dortmund ist das Angebot von hervorragenden Studiengängen und damit verbunden von guter Lehre eines ihrer wesentlichen Profilmomente. Die Universität führt seit einigen Jahren einen kontinuierlichen Diskurs zur Verbesserung der Qualität der Lehre. Sie hat sich unter dem Oberthema: „Forschendes Lernen“ an den derzeit ausgeschriebenen Wettbewerben zur Exzellenz in der Lehre beteiligen. Ob ihre Beiträge erfolgreich sein werden, wird sich Anfang des Jahres 2010 erweisen.

### **3.4 Doppelter Abiturjahrgang in Nordrhein-Westfalen im Schuljahr 2012/2013**

Die Technische Universität Dortmund erwartet aufgrund des doppelten Abiturjahrgangs in Nordrhein-Westfalen in den Wintersemestern 2013/2014 und 2014/2015 einen starken Anstieg der Studierendenzahlen (siehe auch 2.5). Es wurde eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die Maßnahmen erarbeiten soll, um die Universität auf den ab dem Wintersemester 2013/2014 erwarteten Studierendenberg vorzubereiten.

### 3.5 Hochschulpakt 2020

Nach dem Hochschulpakt I, der derzeit gilt (siehe auch 2.4), wurde der Hochschulpakt II zwischen Bund und Ländern abgeschlossen, der für die Jahre 2011-2015 gilt und insbesondere die Hochschulen dabei unterstützen soll, die zusätzlichen Studierenden, insbesondere aufgrund der doppelten Abiturjahrgänge aufzunehmen (siehe 2.5). Die Umsetzung des Hochschulpakts II in NRW ist noch nicht erfolgt. Es zeichnet sich jedoch ab, dass die TU Dortmund in den Jahren 2013 und 2014 deutlich mehr Studienanfänger im 1. Hochschulsesemester aufnehmen muss, während sie in den übrigen Jahren des Hochschulpakts II das Niveau des Jahres 2009 halten muss.

### 3.6 Studienbeiträge

Da in den nächsten Jahren mit einer Steigerung der Studienanfängerzahlen zu rechnen ist, ist zu erwarten, dass die Mittel aus Studienbeiträgen, die der Universität zur Verfügung stehen, auch steigen werden. (Zu den Risiken siehe 2.3). Für die Verwendung der Studienbeiträge hat das Rektorat der Technischen Universität Dortmund ein Verfahren in Form von Verwendungsgrundsätzen implementiert. Bei dem prognostizierten Anstieg der Studierendenzahlen und der Studienbeiträge in Verbindung mit dem Mangel an spezifischen Raumkategorien wie Seminarräumen und Flächen für studentisches Arbeiten, wird gemeinsam mit den Studierenden zu prüfen sein, ob nicht aus Studienbeiträgen weitere Raumkapazitäten, zumindest temporär, geschaffen werden können.

### 3.7 Infrastrukturmaßnahmen

#### 3.7.1 Hochschulmodernisierungsprogramm

Um die Studien- und Forschungsbedingungen zu verbessern, hat das Land NRW ein Hochschulmodernisierungsprogramm (HMoP) mit einem Volumen von 8 Milliarden € 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 € 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 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 gemeinsam vom MIWFT, FM, BLB und TU Dortmund unterschriebenen Hochschulmodernisierungsvereinbarung festgeschrieben. Von diesen Kosten hat die Universität einen Eigenanteil von 6% zu 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 Kernsanierung Chemie/Physik, zwei Ersatzneubauten für die Geschossbauten IV und V und einen Ersatzneubau für die Pavillons 2b-5 vor. Die Gesamtsanierungskosten bis zum Jahr 2020 werden

voraussichtlich bei über 450 Millionen Euro liegen.

Handlungsbedarf besteht insbesondere auch in Bezug auf eine Sanierung bzw. einen Neubau der Zentralbibliothek. Wiederholt waren wesentliche Bereiche des Ausleihbestands (44 %) sowie der Infrastruktur (z. B. Lesesäle) der Zentralbibliothek aufgrund von Regenwassereinbrüchen nicht zugänglich. Eine vorläufige Dachsanierung in 2010 soll auf mittlere Frist weiteren Wassereintrag zuverlässig verhindern. Des Weiteren sind umfangreichere Baumaßnahmen zur Sicherung des Brandschutzes erforderlich.

### **3.7.2 Forschungsbauten**

Die TU Dortmund plant, Ende 2010 einen Antrag auf einen Forschungsbau nach Artikel 91b GG zu stellen. Das Gebäude soll der fakultätsübergreifenden Forschung zur Verarbeitung großer Datenmengen dienen. (Im März 2010 wurde dem MIWFT eine entsprechende Absichtserklärung zugesandt.)

### **3.7.3 Entwicklungen im IT-Bereich**

Im Rahmen der strategischen IT-Projekte ist ein zentrales Identitymanagementsystem, das die Informationen aus verschiedenen Quellen zusammenführt, als informationstechnische Basisstruktur in den Regelbetrieb genommen worden. Als erste Nutzung des zentralen Identitymanagementsystems wurde eine Chipkarte als Studierendenausweis eingeführt, die die bisherigen Papierausweise ersetzt. In der Folge wurden zudem verschiedene andere Nutzungen wie ein nutzerorien-

tierter Zugriff auf Softwareportale eingerichtet. Ebenso wird eine Chipkarte für Mitarbeiter als Ausweis eingeführt werden.

Nach diesen Schritten steht der Beginn einer 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.

Um den Verbund zwischen Wissenschaft und Forschung zwischen den beteiligten Hochschulen der Universitätsallianz Metropole Ruhr langfristig und nachhaltig zu unterstützen, wurde im Jahr 2008 ein hoch performantes Netz (10 Gbit/s „*dark fibre*“) zwischen den Hochschulen aufgebaut.

Im Bereich der IT-Infrastruktur hat das ITMC seine technische Konsolidierung der IT-Systeme weiter fortgesetzt und einen Großteil seiner Anwendungen auf eine virtualisierte Serverplattform migriert, um die Service-Qualität zu verbessern und gleichzeitig die Effizienz in Betreuung und Betrieb zu optimieren. Diese Plattform wird als Dienst auch den Fakultäten und Einrichtungen angeboten, so dass auch dort die Möglichkeiten der Konsolidierung genutzt werden können. Für die Konsolidierung der IT-Infrastruktur ist eine vollständige Virtualisierung der Ressourcen vorgesehen. Hierzu sind die bisherigen separaten Server- und Speicher-Systeme soweit nicht schon geschehen durch eine einheitliche, skalierbare und hochverfügba-



re Plattform abzulösen. Ein Großgeräteantrag für die Modernisierung der genannten Systeme in Abstimmung mit den Partnern der UAMR ist vorgesehen.

Die TU Dortmund ist Standort für wissenschaftliches Rechnen und bietet der Wissenschaft in der Region Zugang zu geeigneten Ressourcen. Der bisherige Cluster LiDO „Linux Cluster Dortmund“ wurde im Rahmen einer Neubeschaffung ausgebaut bzw. abgelöst. Der 1,4 Mio. Euro teure neue Computer-Cluster LiDO2 bietet seinen Kunden 3328 CPU-Kerne (siebenmal mehr als LiDO) und 215 TByte Festplattenspeicher. Im Gegensatz zu den bisherigen Clusterinstallationen am ITMC wird dieser mit Wasser gekühlt, wodurch sich zusätzlich zur deutlich erhöhten Energieeffizienz und punktgenauen Steuerung der Kühlung auch der Vorteil einer massiv erhöhten Packungsdichte ergibt. Das bisherige LIDO-System wurde nach einer Übergangsphase Ende 2009 aus dem Betrieb genommen. Das ITMC betreibt neben dem neuen LIDO2-System weiterhin das D-Grid Ressourcenzentrum Ruhr als wissenschaftlichen Rechencluster für Grid-Anwendungen. Die zentrale Gesamtrechnerkapazität in Dortmund beträgt damit über 50 TFlop/s, 5376 Rechnerkerne.

#### **3.7.4 Universitätsbibliothek**

Ziel ist es, die Bibliothek der Sozialforschungsstelle im Jahr 2010 vollständig in das Bibliothekssystem der TU Dortmund zu integrieren. Damit verbundene Synergieeffekte werden genutzt, die Dienstleistungsqualität weiter auszubauen. Die Zahl der dezentralen Standorte der Uni-

versitätsbibliothek steigt damit auf zehn an. Geplant ist jedoch, im Rahmen eines Standortkonsolidierungskonzeptes fünf dieser Standorte zu einer natur- und ingenieurwissenschaftlichen Schwerpunktbibliothek zusammenzufassen. Abhängigkeiten in Bezug auf die Umsetzung dieses Konzeptes bestehen zum Sanierungs- und Modernisierungskonzept der TU Dortmund (siehe Abschnitt 3.7.1).

#### **3.8 Universitätsallianz Metropole Ruhr (UAMR)**

Die seit 2007 bestehende Allianz der drei Universitäten der Ruhrregion ist nicht ohne Auswirkungen auf die Lage und die Entwicklungsperspektiven der TU Dortmund geblieben. Die Allianz hat in der Hochschulpolitik des Landes für die Belange der Wissenschaftsregion eine deutlich höhere Sichtbarkeit ermöglicht und sich damit zur maßgeblichen Stimme der Wissenschaft in der Ruhrregion entwickelt. Zwischen den Leitungen, Fakultäten und Serviceeinrichtungen der drei Universitäten findet ein intensiver und kontinuierlicher Austausch statt, der teils auf ein koordiniertes Vorgehen in operativen Teilbereichen (wie z.B. der Umgang mit den Studienbeiträgen), teils auf die Identifizierung und Umsetzung gemeinsamer strategischer Interessen (beispielsweise in der Exzellenzinitiative) gerichtet ist. Zugleich ist die Allianz schon in vielfacher Weise alltägliche Realität geworden: Die Allianz hat nach *ConRuhr New York* in Moskau ihr zweites internationales Verbindungsbüro eröffnet; 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 verdienen *Ruhr-CampusOnline*, das Mentoring-Programm *Mentoring*<sup>3</sup> sowie die umfangliche Kooperation zwischen den IT-Einrichtungen besondere Hervorhebung.

Auch in ihrer künftigen Entwicklung soll die Allianz dem Leitgedanken folgen („*Eigenständigkeit und Kooperation*“), demzufolge die drei Nachbaruniversitäten Ruhr-Universität Bochum, TU Dortmund und Universität Duisburg-Essen zwar näher zusammenrücken, aber eigenständige Universitäten bleiben. Ihr Ziel bleibt es, die Leistungen der drei Partner zu stärken und gezielt auszubauen sowie gemeinsam Forschungs- und Lehrschwerpunkte weiterzuentwickeln.

Die Zusammenarbeit in der UAMR wurde auch im Bereich der IT- und Medien-Versorgung fortgesetzt und vertieft. Zukünftig wollen die drei Partner der Universitätsallianz Metropole Ruhr ihre IT-Dienstleistungen durch Bündelung weiter stärken. In den zentralen IT- und Medienbereichen der drei Universitäten sind unterschiedliche IT-Dienste als Schwerpunkte vereinbart worden. Für diese Dienste werden an den Standorten

Zentren aufgebaut, um hier gezielt Kompetenz aufzubauen und Dienste übergreifend für alle Partner in der UAMR bereit zu stellen. Durch diese verteilten Zentren für IT-Dienste sollen die jeweils anderen Partner entlastet und das Dienstleistungsangebot verbessert werden. An der Universität Duisburg-Essen entsteht ein Zentrum für verteiltes Datenmanagement und Datensicherung. So kann u.a. die Datensicherung in der UAMR zukünftig zentral in hoher Qualität bereit gestellt werden. Alle drei Universitäten sehen für die Zukunft einen steigenden Bedarf an Rechnerkapazitäten für das wissenschaftliche Arbeiten. Das Zentrum zum Betrieb von Hochleistungsrechnern und Grid an der TU Dortmund wird als Dienstleister hier Ressourcen für die Allianz bereitstellen und ausbauen. Die Ruhr-Universität Bochum wird für die drei Partner zum Zentrum für Virtualisierung. Sie stellt in Zukunft entsprechende Serverinfrastrukturen und Software für den Betrieb von virtuellen Servern für die UAMR bereit. Darüber hinaus wird die Beratung für die Partner angeboten.