

Masterplan Wissenschaft

Dortmund

15.02.2013

BAND 2

Zahlen und Fakten

Band 2
Zahlen und Fakten

F Anhang

F.1 Bedeutung und Potenziale der Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen in Dortmund

F.2 Statistischer Bericht Wissenschaft in Dortmund

F.3 Auswertung einer Analyse der bisherigen Zusammenarbeit Stadtverwaltung und Wissenschaft

F.1 Bedeutung und Potenziale der Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen in Dortmund*

*Mitgewirkt haben:

Michael Asche, TU Dortmund

Berthold Haermeyer, Stadt Dortmund

Cornelia Irle, Stadt Dortmund

Hilke Janssen, ILS Dortmund

Werner Link, FH Dortmund

Eva Prost, TU Dortmund

Martin Prothmann, Wirtschaftsförderung Dortmund

Stefan Röllinghoff, Wirtschaftsförderung Dortmund

1. Wissenschaft und regionale Entwicklung

Wissensbasierte Ökonomie, Wissensökonomie, *knowledge economy*, *knowledge based economy* und viele andere, oft synonym verwendete Begriffe versuchen den Kern eines generellen wirtschaftlichen Strukturwandels zu beschreiben. All diesen Begriffen gemein ist, dass sie die Bedeutung von Wissen erstens als wichtigsten *Produktionsfaktor*, zweitens als *immaterielles, wirtschaftlich handelbares Gut bzw. als Dienstleistung* und drittens als *wichtige Komponente physischer Güter* anerkennen (Kujath et al. 2008, S. 3).

Insofern wir uns also im Übergang von der Industriegesellschaft zur Wissensgesellschaft bzw. einer „wissensbasierten Ökonomie“ befinden, kommt wissenschaftlichen Institutionen eine zum Teil veränderte, aber vor allem *erweiterte* gesellschaftliche Rolle zu: „Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sehen sich zunehmend mit anscheinend widersprüchlichen Anforderungen konfrontiert. Einerseits sollen sie exzellente Forschung und Lehre betreiben und eine aktive Rolle in internationalen Wissensnetzwerken spielen. Andererseits gelten sie als Hoffnungsträger für eine wissensbasierte Stadt- und Regionalentwicklung: Sie sollen mobile Unternehmen, Wissenschaftler und talentierte Studierende anlocken und über Absolventen, Unternehmensgründungen (Spin-offs) und andere Formen des Wissens- und Technologietransfers die Wirtschaftsstruktur vor Ort und die Wettbewerbsfähigkeit regionaler Unternehmen verbessern sowie der Zivilgesellschaft einen Mehrwert bringen.“¹

Die wirtschaftliche Bedeutung des lokalen bzw. regionalen wissenschaftlichen Milieus zeigen zahllose neuere Städterankings und nicht zuletzt auch die von Richard Florida initiierte Debatte um die Rolle und Bedeutung der sogenannten Kreativen Klasse für die regionale Wirtschaftsentwicklung. Zahllose Programme und Wettbewerbe der letzten Jahre, wie z.B. „Stadt der Wissenschaft“ des Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, zeugen zudem von einem neuen Interesse am Verhältnis von Wissenschaft und Stadt bzw. Region (s.a. Fritsch 2009, Koschatzky 2011, Hall 2011, Cantner & Ruffert 2012), insbesondere auch im Ruhrgebiet (s.a. Müller-Böling & Rohe o. Ja.; Bogumill et al. 2012). Ebenfalls von Einfluss auf diese Debatte ist die weitgehend akademische Diskussion um die im Kern letztlich recht ähnlichen Konzepte zu regionalen Innovationssystemen, „lernenden Regionen“, „Triple-Helix-Ansätzen“ und „Wissensregionen“ (s.a. Fritsch 2012, Fromhold-Eisebith 2009 u.v.a.).

Die *Wissensgesellschaft* umfasst drei wirtschaftliche Dimensionen bzw. Merkmale (Kujath 2010):

1. **Ökonomische Ordnung**, in der Wissen und nicht so sehr Arbeit und Kapital Schlüsselressource ist. Die Wissensökonomie ist der Kern der Wissensgesellschaft. Sie ist eine *innovationsgetriebene* Wirtschaft.

2. **Soziale Dimension**: Soziale Ordnung, in der die Infragestellung etablierter Normen und Regeln (Unsicherheit) sowie eine neue soziale Ungleichheit, basierend auf Bildung und Wissen, die Hauptherausforderungen sind. Neue institutionelle/organisatorische Kontexte, die den Wissensaustausch regulieren (Wissens- und Lernnetzwerke).

¹ Zitiert aus der Veranstaltungsankündigung "Wissenschaftsstandorte zwischen stadträumlicher Integration und translokaler Vernetzung", 26. Oktober 2012 in Bochum, des Stadt- und Regionalwissenschaftlichen Forschungsnetzwerks Ruhr (SURF) und des Wissenschaftsforum Ruhr e.V. Siehe auch Heinze & Beck 2009.

3. Technische Dimension: Informations- und Kommunikationstechnik-Systeme (IKT), deren Zugänglichkeit und Nutzbarkeit für Haushalte und Wirtschaft gleichermaßen wichtigste Voraussetzungen für die Teilhabe an der Wissensgesellschaft sind. Neue IKT ermöglichen und treiben den Wandel zur Wissensgesellschaft, die Möglichkeiten des Wissensaustausches, voran.

Es sind in der Tat vor allem die Großstädte und Metropolen, in denen die großen Zukunftstrends sichtbar werden und mit neuen Lösungen experimentiert wird. In einer Zeit, in der der Standortwettbewerb zunehmend über die Attraktivität und Lebensqualität urbaner Räume durch „Abstimmungen mit den Füßen“ mobiler junger Menschen entschieden wird („Jobs follow people“), ist die Frage nach dem Verhältnis von Wissenschaft und Stadt besonders wichtig. Dies gilt insbesondere in einer vergleichsweise jungen Wissenschaftsstadt wie Dortmund, die über ein Jahrhundert durch montanindustrielle Großbetriebe und eine „historische Bildungsblockade“ (s.u.) geprägt war. Wie hart dieser Wettbewerb um die klügsten Köpfe mittlerweile ist, verdeutlicht die Tatsache, dass selbst weltweit führende und scheinbar besonders attraktive Wissenschafts- und Wirtschaftsregionen wie z.B. Boston bzw. Cambridge in den USA mit der Harvard University, dem MIT u.a. mittlerweile Probleme haben, die Absolventen in der Region zu halten und die hochqualifizierten Jobs zu besetzen².

Vor diesem fachlichen Hintergrund ist in Dortmund im Jahr 2011 der Masterplan Wissenschaft ins Leben gerufen worden. Der Masterplan Wissenschaft soll zum einen die Vielfalt, Exzellenz und die Potenziale des (jungen) Wissenschaftsstandortes Dortmund und seiner Einrichtungen darstellen, mit dem Ziel, Dortmund zu einer Wissenschaftsstadt mit breiter räumlicher und sozialökonomischer Wirkung weiterzuentwickeln. Zudem soll die bisherige erfolgreiche Zusammenarbeit in den bestehenden Netzwerken erfasst und im Sinne eines Qualitätsmanagements verbessert werden. Auf diesen Grundlagen sollen im Masterplanverfahren Zukunftsvisionen für die Wissenschaftsstadt Dortmund entwickelt werden.

Ziel des vorliegenden Berichts innerhalb des Masterplans Wissenschaft Dortmund ist es, die Bedeutung und Potenziale wissenschaftlicher Einrichtungen für die Stadtgesellschaft Dortmunds herauszuarbeiten. Der besondere Fokus liegt dabei auf der sozioökonomischen Relevanz von Wissenschaft für Dortmund. *Nicht* Gegenstand dieses Berichts ist die vergleichende Bewertung bzw. Evaluation der wissenschaftlichen Einrichtungen Dortmunds und deren Leistungen. Hierzu gibt es andere bekannte wissenschaftsinterne Methoden und Instrumente des Peer Review. Wohl aber soll neben der allgemeinen Bedeutung das spezifische Profil der Wissenschaftsstadt Dortmund herausgearbeitet werden, um darauf aufbauend der Frage nachzugehen, welche Entwicklungslinien sich herauskristallisieren, die in die Zukunft im Sinne von Erwartungen fortgeschrieben werden können (Trends & Prognosen). Diese zukunftsorientierte Bewertung des Status quo soll so wechselseitige Handlungsmöglichkeiten aber auch Handlungsnotwendigkeiten aufzeigen (Potenziale).

² Persönliche Informationen über das Cambridge City Council.

2. Was ist eine wissenschaftliche Einrichtung?

Die Frage, ob und ggfs. nach welchen Kriterien eine Organisation als *wissenschaftliche* Einrichtung bezeichnet werden kann, ist zum einen sicherlich eine akademische. Zum anderen ist sie allerdings unvermeidlich, will man empirische Aussagen zur ökonomischen und sozialen Bedeutung ebensolcher Einrichtungen für eine bestimmte Stadtgesellschaft oder Region treffen. Eine Universität ist nach allgemeinem Verständnis ebenso als eine wissenschaftliche Einrichtung anzusehen wie die Institute der großen Forschungsgesellschaften, wie z.B. der Max-Planck-Gesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft oder der Leibniz-Gemeinschaft. Doch wie ist eine private berufsqualifizierende Medienakademie mit Bachelor-Kooperationen im Ausland einzuordnen? Weitere Zweifelsfälle sind Sammlungen (Archive/Museen), Kliniken, Transfereinrichtungen sowie forschende Unternehmen. Schon diese Beispiele zeigen, es gibt Grenzfälle. Benötigt werden also Abgrenzungskriterien. Hinzu kommen geografische Grenzfälle, also Institute, die ihren rechtlichen Sitz in Dortmund haben, ihren physischen Sitz aber in einer anderen Stadt, oder umgekehrt. Letztere - dies sei bereits an dieser Stelle gesagt - spielen allerdings hinsichtlich quantitativer und qualitativer Effekte in Dortmund eine eher untergeordnete Rolle.

Ein erster inhaltlicher Zugang ergibt sich über eine Definition des Begriffs „Wissenschaft“. Wissenschaft ist nach allgemeinem Verständnis die Erweiterung des Wissens durch Forschung, dessen Weitergabe durch (akademische) Lehre, der gesellschaftliche, historische und institutionelle Rahmen, in dem dies organisiert betrieben wird, sowie die Gesamtheit des so erworbenen Wissens. Hieraus ergeben sich zwei zentrale Begriffe bzw. Kriterien, die für Abgrenzungszwecke verwendet werden können: **Forschung und (akademische) Lehre**. Forschung wurde im Folgenden als Hauptkriterium verwendet. Unabhängig davon wurden unter dem Aspekt „akademische Lehre“ alle öffentlichen und alle privaten, akkreditierten Hochschulen berücksichtigt.³ Es wurden zudem die weiter unten genannten Ausschlusskriterien gewählt, um Zweifelsfälle abzugrenzen. Aufbauend auf diesem Zugang wurde eine Auflistung aus dem Jahr 2010 kritisch hinterfragt, weiterentwickelt und differenziert. Das Ergebnis ist in folgender Tabelle dargestellt.

³ Mit Ausnahme des Orchesterzentrums verstehen sich alle genannten Hochschulen auch als Forschungsstätten.

Nr.		"Träger"
Hochschulen		
1	Technische Universität Dortmund	Land
2	Fachhochschule Dortmund	Land
3	International School of Management (ISM)	privat
4	Fachhochschule für Öffentliche Verwaltung	Land
5	Hochschule für Ökonomie und Management FOM	privat
6	OrchesterZentrum NRW	Land
Institute von FhG/MPG/WGL		
7	Leibniz-Institut für analytische Wissenschaften (ISAS)	WGL
8	Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo)	WGL
9	Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie (MPI)	MPG
10	Chemical Genomics Center (CGC)	MPG
11	Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik (ISST)	FhG
12	Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML)	FhG
	Die beiden Fraunhofer-Institute IST (Braunschweig) und IWS (Dresden) haben jeweils eine Dependence im Dortmunder Oberflächen Centrum.	FhG
Weitere von Bund/Land/Stadt geförderte Wissenschaftseinrichtungen		
13	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)	Bund
14	Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung-(ILS)	Land
15	Institut für Gerontologie	Land
16	Forschungsinstitut für Kinderernährung (FKE)	Land
17	Institut für Zeitungsforschung	Stadt
18	Institut für Feuerwehr- und Rettungstechnologie (IFR)	Stadt
19	FTK-Forschungsinstitut für Telekommunikationstechnik e. V.	Verein
20	Europäisches Testzentrum für Wohnungslüftungsgeräte e. V. (TZWL)	Verein
Im Umland ansässige wissenschaftliche Einrichtungen mit engem Bezug zu Dortmund		
21	Institut für Wasserforschung GmbH Dortmund (IfW), Schwerte	privat (Wasserversorger)
22	Forschungsinstitut Technologie-Behindertenhilfe (FTB), Wetter	Ev. Stiftung Vollmarstein
23	Emscher Lippe Institut für Automatisierungstechnik und Qualitätssicherung GmbH (ELIAS), Herne	privat
Archive und Museen mit wissenschaftlichem Selbstverständnis		
24	Stiftung Westfälisches Wirtschaftsarchiv	IHK
25	Fritz-Hüser-Institut für Literatur und Kultur der Arbeitswelt	Stadt

weitere Einrichtungen (nicht abschließend)		
Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie Dortmund		Verein
WiHoGa		Verein
WAM - Die Medienakademie		privat
Dortmunder Initiative zur rechnerintegrierten Fertigung e. V. (RIF)		Land
Informatik Centrum Dortmund e. V. (ICD)		privat
Lead Discovery Center (LDC)		MPG
ef.Ruhr Forschungs-GmbH		UAMR-Unis
Freunde des Hoesch-Museums e. V.		privater Verein
F & E Management Gesellschaft mbH		privat
Zentrum für Beratungssysteme in der Technik Dortmund e.V. (ZEDO)		privat
Institut für betriebliche Informations- und Expertensysteme e. V. (IBIES)		FH
Stadtarchiv		Stadt
LWL Museum		LWL

Dabei wurde wie folgt vorgegangen:

Zur Vervollständigung der Ausgangsliste wurden zunächst sämtliche Dortmunder Mitglieder der beiden Verbände von Wissenschaftseinrichtungen "windo e. V." (Arbeitsgemeinschaft der Dortmunder Wissenschaftseinrichtungen) und "Wissenschaftsforum Ruhr e. V."⁴ in Betracht gezogen. Es wurden zudem Einträge für den Standort "Dortmund" in der Publikationsdatenbank Scopus und den Förderdatenbanken „Gepris“ der DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF-Förderkatalog) gesammelt. Es wurden weitere (unsystematisch eingebrachte) Vorschläge aus dem Arbeitskreis aufgenommen. Diese erweiterte Liste wurde mit Hilfe der nachfolgend genannten Ausschlusskriterien wiederum reduziert.

Für die quantitative Primärerfassung wurden folgende Organisationen in der Liste nicht als Wissenschaftseinrichtungen im hier verstandenen Sinn berücksichtigt (Ausschlusskriterien):

1. Es wurden alle Einrichtungen ausgeschlossen, die **im Selbstverständnis Forschung nicht erwähnen**, sondern sich als Produzenten, Dienstleister oder reine Ausbildungsstätten verstehen. Eine Ausnahme ist die GmbH ELIAS als An-Institut der FH Dortmund und das Orchesterzentrum als Musikhochschule.
2. Es wurden grundsätzlich **keine Kliniken** oder **Museen** aufgenommen, es sei denn, die entsprechenden Einrichtungen haben ein explizites wissenschaftliches Selbstverständnis.
3. Es wurden alle Einrichtungen ausgeschlossen, die sich primär dem **Forschungstransfer** verschreiben.
4. Es wurden **keine Unternehmen**, die FuE betreiben, in die Liste aufgenommen.
5. Private **Hochschulen** oder Fachschulen, die **nicht** vom Wissenschaftsrat akkreditiert sind, wurden nicht in die Liste aufgenommen.⁵
6. Es wurden alle Organisationseinheiten, die sich als „Verbünde“ oder „Netzwerke“ verstehen, ausgeschlossen (Doppelzählungen).

⁴ <http://www.wissenschaftsforum-ruhr.de>

⁵ Einrichtungen wie z.B. die Medienakademie (wam) oder die Wirtschaftsschulen für Hotellerie und Gastronomie (WiHoGa) stellen zwar besondere, auch überregional bekannte Kompetenzschwerpunkte der Dortmunder Bildungslandschaft dar, sind aber nicht zur Wissenschaftslandschaft im hier verstandenen Sinn zu zählen.

7. Es wurden alle Einrichtungen ausgeschlossen, die rechtlich nicht selbständig sind, sondern **In-Institute** anderer Einrichtungen sind (Doppelzählungen).

Ein Teil der im Rahmen und zum Zweck dieser Primärerfassung nicht berücksichtigten Einrichtungen wurde aber dennoch in der Liste nachrichtlich erfasst, hier insbesondere zur Herausarbeitung des besonderen wissenschaftlichen Standortprofils. Denn die Reputation und das spezifische wissenschaftliche Profil einer Stadt bildet sich in der Regel ab über fachlich herausragende In- oder An-Institute oder Forschungsverbünde, die jedoch v.a. als In-Institute und damit Teil der Universität rechtlich unselbstständig sind.

Die Liste enthält alle Hochschulen am Standort Dortmund, die öffentlich gefördert werden oder vom Wissenschaftsrat akkreditiert sind. Die Liste enthält alle Institute der Fraunhofer Gesellschaft, der Leibniz-Gemeinschaft (WGL) und der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) am Standort Dortmund. Die Liste enthält alle Mitglieder von "windo" und dem "Wissenschaftsforum Ruhr", die nicht durch Ausschlusskriterien gestrichen wurden. **Im Ergebnis wurden so für die Stadt Dortmund sechs Hochschulen und neunzehn außeruniversitäre Forschungseinrichtungen ermittelt („6 + 19“).**

3. Entwicklung der Wissenschaften am Standort Dortmund

3.1. Historischer Überblick und Bewertung

Dortmund - ein junger Wissenschaftsstandort

Bis etwa Mitte der 1960er Jahre zeichnete sich das Ruhrgebiet durch ein europaweit einzigartiges Defizit aus: Eine Region mit knapp 6 Mio. Einwohnern besaß keine einzige Universität. Selbst die für den Bergbau erforderlichen Studiengänge musste man weit außerhalb der Region absolvieren, etwa in Aachen oder Clausthal-Zellerfeld (Harz). Die schlechte Bildungssituation im Ruhrgebiet war auf zwei Faktoren zurückzuführen: Zum einen duldete Kaiser Wilhelm II. (1859 - 1941) im Ruhrgebiet keine Hochschulen, da er befürchtete, dass eventuelle Verbindungen zwischen Arbeitern, Armee und geistigen Eliten nicht mehr kontrollierbar seien. Zum anderen wurde zur Blütezeit der Montanindustrie der große Bedarf an Arbeitskräften durch Einwanderungswellen überwiegend aus deutschen Ostgebieten und Polen gedeckt, die oft weder lesen noch schreiben konnten. Eine Lockerung der "Bildungsanforderungen" war die Folge.

Trotz Initiativen Dortmunds während des Kaiserreichs bereits Anfang des 20. Jahrhunderts eine Universität zu gründen, konnte diese *doppelte Bildungsblockade* etwa drei Generationen lang aufrechterhalten werden und erklärt die nachholende Entwicklung Dortmunds gegenüber klassischen großen Universitätsstädten wie München, Berlin, Frankfurt oder Köln und auch insbesondere gegenüber den traditionsreichen historischen Universitätsstädten wie Heidelberg, Tübingen, Göttingen, Münster, Freiburg, Marburg oder Bonn. Ebenfalls eine historische Verzögerung verzeichnet Dortmund gegenüber der Gruppe der vorrangig natur- und ingenieurwissenschaftlich orientierten Hochschulstandorte, wie beispielsweise Aachen, Braunschweig, Karlsruhe, Darmstadt, Stuttgart und München (TU),

die in der Regel auch bereits schon früh, d.h. hier im 19. Jahrhundert, ihre Gründungsphase erlebten.

Diese „Bildungsblockade“ hatte und hat erhebliche regionalökonomische Implikationen – auch und gerade in Folge des Endes der montanindustriellen Epoche an der Ruhr und dem damit verbundenen Strukturwandel. So zeigt ein Blick in Städterankings der jüngeren Zeit, dass es vor allem die historischen Universitäts- und Wissenschaftsstädte sind, die sich sozio-ökonomisch besonders gut entwickeln. So kam zum Beispiel das Städteranking der Zeitschrift ‚Capital‘ (zusammen mit dem Feri-Institut) im Juli 2009 zu folgendem Fazit⁶:

"Auffälligster Trend im neuen Ranking ist, dass sich eine Reihe mittelgroßer Hochschulstädte teils deutlich nach vorn schiebt – und in die Phalanx der traditionell wirtschaftsstarke Metropolen einbricht. So springt Münster im Vergleich zu 2007 von Platz 14 auf Platz drei, Freiburg steigt von Rang zwölf auf fünf, Bonn von zehn auf sechs. Auch Heidelberg, Mainz und Karlsruhe sind exzellent platziert. Dagegen rutscht Köln um zehn Plätze ab und landet jetzt auf Rang 15, auch Stuttgart, Düsseldorf und Frankfurt fallen zurück. Berlin ist praktisch unverändert auf Platz 29 positioniert. (...)

„Gerade in der Krise offenbart sich, wie wichtig Wissen als Wirtschaftsfaktor ist“, resümiert Feri-Ökonom Manfred Binsfeld, der die Studie betreut hat. Der Standortwettbewerb entscheidet sich immer stärker im Kampf um kluge Köpfe. Nahezu alle Aufsteiger sind Sitz von großen, angesehenen Universitäten und Forschungsinstituten wie Fraunhofer oder Max Planck – oder haben sie zumindest in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft. In Städten wie Freiburg oder Münster ist die Wissenschaft der größte Arbeitgeber, zum Teil mit großem Abstand vor privaten Unternehmen. Das stabilisiert den Arbeitsmarkt, weil der Staat beim Stellenabbau zurückhaltender vorgeht als die Personalchefs in der freien Wirtschaft. Hinzu kommt: Den Unistädten gelingt es immer besser, die Absolventen in der Stadt zu halten. Ihre Einwohner sind deutlich besser qualifiziert als der Durchschnittsdeutsche. Gleichzeitig arbeiten sie häufiger als anderswo in Unternehmen, die hochwertige und zukunftssichere Produkte und Dienstleistungen anbieten. In der aktuellen Wirtschaftsflaute sorgt dies für einen Puffer gegen die Einbrüche in Traditionsindustrien wie dem Autobau. (...) Dass allerdings auch Wissenshochburgen keine ökonomischen Selbstläufer sind, zeigt Darmstadt. Trotz mehrerer renommierter Hochschulen verliert die südhessische Stadt gegenüber dem letzten Test 13 Plätze und liegt jetzt auf Position 21. Grund: Die Forschungsergebnisse, beispielsweise im Maschinenbau, werden nur unzureichend am Markt umgesetzt. Der Anteil der Branche an der regionalen Industrie hat sich im Lauf der vergangenen 15 Jahre mehr als halbiert."

Auch wenn die breite und verstärkte Entwicklung wissenschaftlicher Einrichtungen in Dortmund erst Mitte der 60er Jahre (insbes. mit der Universitätsgründung) begann, gab es auch schon in den Jahrzehnten zuvor erste wichtige Entwicklungen gerade im Forschungsbereich, wie die nachfolgende Chronologie belegt.

⁶ <http://www.capital.de/politik/100023570.html>

3.2. Wissenschaft in Dortmund – ein chronologischer Überblick

Auch wenn die Universität erst Mitte der 60er eröffnet wurde, ist Wissenschaft schon länger in Dortmund zuhause als gemeinhin angenommen. Insbesondere sind die (lange Zeit vergeblichen) Forderungen nach einer Hochschule für Dortmund eine Geschichte für sich. Die allgemeine Entwicklung des Wissenschaftsstandorts Dortmund in grober chronologischer Reihenfolge stellt sich wie folgt dar⁷:

1890 Eröffnung der Königlichen Werkmeisterschule für Maschinenbauer am Standort Sonnenstraße als eine Keimzelle der späteren Fachhochschule.

1913 Gründung des Kaiser Wilhelm-Instituts für Arbeitsphysiologie in Berlin in den Räumen des Physiologischen Instituts der Berliner Universität auf dem Gelände der Charité. **1929** Verlegung des Instituts nach Dortmund und Münster, Eröffnung eines neuen Gebäudes in Dortmund als Keimzelle des späteren Max-Planck-Instituts für molekulare Physiologie.

1926 Institut für Zeitungsforschung.

1929 Pädagogische Akademie an der Lindemannstraße (erste vollwertige Hochschule).

1941 Westfälisches Wirtschaftsarchiv an der IHK zu Dortmund.

1946 Landesinstitut Sozialforschungsstelle Dortmund.

1952 Institut für Spektrochemie und Angewandte Spektrochemie (ISAS). Heute: Leibniz-Institut für analytische Wissenschaften (ISAS).

1964 Forschungsinstitut für Kinderernährung (FKE).

1965 Gründung der Universität Dortmund (1966 Grundsteinlegung, 1968 offizielle Eröffnung).

1969 Institut für Arbeitsphysiologie an der Universität Dortmund (IfADo), heute: Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo).

1971 Fachhochschule Dortmund.

1971 Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung und Bauwesen des Landes Nordrhein-Westfalen (ILS). **2008** Neugründung des ILS- Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH.

1981 Institut für Transporttechnik und Warendistribution, das spätere Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik.

1985 Gründung TechnologieZentrumDortmund.

⁷ So nicht anders angegeben beziehen sich die Daten auf die Gründungsjahre der jeweiligen Einrichtung.

1990 International School of Management Dortmund (*ISM Dortmund*). 1994 staatliche Anerkennung.

1991 Erich-Brost-Institut für Journalismus in Europa (EBI).

1991 Forschungsinstitut für Telekommunikation (FTK), An-Institut der Universitäten Hagen und Wuppertal.

1992 Fraunhofer-Institut für Software und Systemtechnik. (ISST)

1992 Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie (durch Zusammenlegung des MPI für Systemphysiologie und des MPI für Ernährungsphysiologie).

1993 DASA – Arbeitswelt Ausstellung wird als Deutsche Arbeitsschutzausstellung eröffnet.

1993 Institut für Spektrochemie und Angewandte Spektrochemie (ISAS) wird An-Institut der Universität Dortmund.

1996 (auf der Basis von Vorläuferinstituten) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) als eine Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales.

2000 IT-Center Dortmund (seit 2008 mehrheitlich Tochtergesellschaft der ISM Dortmund).

2004 Das Orchesterzentrum|NRW in Dortmund als eine gemeinsame Einrichtung der vier staatlichen Musikhochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Detmold, Düsseldorf, Essen und Köln) und europaweit die erste hochschulübergreifende Ausbildungsstätte für künftige Orchestermusiker wird gegründet.

2005 Eröffnung des Hochschulstudienzentrum der FOM (Fachhochschule für Oekonomie & Management) in Dortmund (Gründung der FOM 1991 in Essen).

2007 Umbenennung der Universität Dortmund in „Technische Universität Dortmund“

Die Geschichte des Wissenschaftsstandorts Dortmund zeichnet sich also schlagwortartig und deskriptiv durch folgende Eigenschaften aus:

- Junger Wissenschaftsstandort. Nachholende Entwicklung v.a. seit den 60er Jahren;
- Frühe inhaltliche Schwerpunkte im Bereich Ernährungsforschung, Arbeitsforschung und Lehrerausbildung;
- Jüngere Schwerpunkte ab 1970 im Bereich Informationstechnologie & Logistik, Maschinenbau;
- Geringere Dichte an wissenschaftlichen Einrichtungen der Bund- und Länderförderung als in klassischen Universitätsstädten;
- Campuslage der Hochschul- und Forschungseinrichtungen führt zu einer mangelnden städtebaulichen Integration in das Stadtgefüge und mangelndem Bewusstsein als Wissenschaftsstadt in der Stadtgesellschaft.

4. Wissenschaft in Dortmund: Empirische Grundlagen

4.1. Statistisches Berichtssystem

Planung und Positionierung ist ohne empirische Grundlagen nicht denkbar. Deshalb wurde im Rahmen des Masterplans Wissenschaft eine eigene Arbeitsgruppe unter Federführung der Dortmunder Statistik (Fachbereich der Stadt Dortmund) mit der Aufgabe betraut, ein Statistisches Berichtssystem aufzubauen. Ihr Ziel ist es, Daten zusammenzustellen und Kennzahlen abzuleiten, die geeignet sind, die Wissenschaftslandschaft und ihre Potenziale in Dortmund zu beschreiben. Es geht also explizit nicht um die Darstellung einzelner Einrichtungen und auch nicht nur um die Hochschulen, sondern um eine Gesamtschau unter Einschluss aller wissenschaftlichen Einrichtungen und damit um mehr, als es die amtliche Statistik liefern kann.

In mehreren Abstimmungsgesprächen mit Vertretern der berücksichtigten Einrichtungen konnte Einverständnis über ein Erhebungsprogramm erzielt werden. Es enthält drei Schwerpunktthemen: die Studierenden, die Beschäftigten und die Ausgaben. Die Dortmunder Statistik hat dafür Mustertabellen entwickelt, die von den Einrichtungen im ersten Arbeitsschritt für die Jahre 2008 bis 2010 gefüllt wurden. Im Herbst 2012 sind die Aktualisierungen für 2011 erfolgt.

Auch wenn das Bemühen um Unterstützung bei den befragten Einrichtungen weitgehend gegeben ist, bleiben doch eine Reihe von Angaben offen, z.T. mangels Möglichkeit der Auswertung (z.B. bei der kleinräumigen Abbildung der Wohnorte), z.T. aber auch aufgrund grundsätzlicher Vorbehalte (insbesondere bei den finanziellen Kenngrößen). Um eine vollständige Abbildung des Wissenschaftssektors in Dortmund sicherzustellen, sind fehlende Angaben, soweit möglich, hochzurechnen. Wo sich das aufgrund der Datenbasis verbietet, sind entsprechend nur Teilergebnisse darstellbar.

Die Datenlieferungen 2008 bis 2011 sind vom Fachbereich Statistik der Stadt Dortmund aufbereitet und eine tabellarische Auswertung vorgenommen worden (**siehe F.2 Statistischer Bericht Wissenschaft in Dortmund**).

Einige der zentralen Ergebnisse in Kurzform:

- Der Wissenschaftssektor in Dortmund ist zwischen 2008 und 2011 erheblich gewachsen. Das gilt insbesondere für die Zahl der Studierenden: Der Anstieg von 31.230 (2008) auf 40.003 (2011) bedeutet ein Plus von 28,1 %. In Anbetracht der anhaltend positiven Entwicklung ist gegenwärtig (WS 2012/13) von rund 45.000 Studierenden in Dortmund auszugehen. Mit der Zahl der Studierenden ist auch die Zahl der Beschäftigten gestiegen, und zwar um rund ein Fünftel auf knapp 10.500. Schließlich sind die Ausgaben mit 433 Mio. Euro um 14,2 % höher als 2008.
- 15,7 % der Studierenden haben ihre Hochschulzugangsberechtigung in Dortmund erworben, weitere knapp 40 % im restlichen RVR-Gebiet, 16,1 % außerhalb Nordrhein-Westfalens (jeweils 2011).

- 43,5 % der Studierenden sind Frauen; sie sind überdurchschnittlich vertreten in den Sprach- und Kulturwissenschaften (76,5 %), unterdurchschnittlich insbesondere bei den Ingenieurwissenschaften (25,3 %, jeweils 2011).
- Von rund 4.200 nicht deutschen Studenten studieren ziemlich genau die Hälfte ingenieurwissenschaftliche Fächer.
- Jede/r dritte Studierende gibt Dortmund als Wohnort an, ein weiteres gutes Drittel Kommunen im Bereich des RVR.⁸
- 10.481 Beschäftigte bedeuten einen Anteil von 3,4 % an allen Dortmunder Erwerbstätigen, 433 Mio. Ausgaben einen Anteil von 2,3 % an der Wirtschaftsleistung (Bruttoinlandsprodukt).

Ausblick

Zunehmende Abiturientenraten, doppelte Abiturjahrgänge und die Aufhebung der Wehrpflicht haben in den letzten Jahren zu steigenden Studierendenzahlen geführt. Dieser Trend wird in den nächsten Jahren anhalten, zumal der doppelte Abiturientenjahrgang in NRW erst ab 2013 an die Hochschulen kommt.

Diese Entwicklungen spiegeln sich auch in den Prognosen der Kultusministerkonferenz der Länder zu den Studienanfängerzahlen wider⁹. Mit 122.900 prognostizierten Studienanfängern wird 2013 in NRW der Maximalwert erreicht; in den Folgejahren wird dieser Wert nach der Vorausschau kontinuierlich sinken und 2020 erstmals die Marke von 100.000 unterschreiten. Spätestens zu diesem Zeitpunkt dürfte dann auch die Zahl der Studierenden insgesamt in NRW rückläufig sein.

Die Entwicklung an den Dortmunder Hochschulen wird auch zukünftig im Wesentlichen von diesen Potenzialen bestimmt sein. In den beiden letzten Jahren sind die Studierendenzahlen sprunghaft von rund 35.000 (2010) auf etwa 45.000 (2012)¹⁰ gestiegen. Bis 2015/16 dürfte dieser Trend sich fortsetzen; Dortmund wird dann wahrscheinlich eine Studierendenzahl von mehr als 50.000 erreichen. Ob diese Marke längerfristig gehalten werden kann, hängt von der Entwicklung der Studienberechtigtenzahlen, der Studierendenquote und der relativen Attraktivität der Dortmunder Hochschulen ab.

Die Schülerprognose seitens IT.NRW geht von 2014 bis 2020 von in etwa konstanten Anteilen an Schulabsolventen mit (Fach-)Hochschulreife aus, die absoluten Zahlen werden dann zwischen 2015 und 2020 um rund 15 % auf 70.700 sinken¹¹.

⁸ Ein Teil der Einstufungen (nach Schätzungen der Hochschulen ca. 20 %) dürfte auf falschen Angaben der Studierenden beruhen (Heimatadresse), vermutlich zu Lasten des Wohnorts Dortmund.

⁹ Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Referat IV C: Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2012-2025 –Fortschreibung– (Stand 24.01.2012)

¹⁰ IT.NRW hat in einer Pressemitteilung vom 20.11.2012 im Wintersemester 2012/13 für die Technische Universität, die Fachhochschule und die ISM allein 42.506 Studierende ausgewiesen (vorläufige Zahlen). Unter Einbeziehung von FOM, Fachhochschule für Öffentliche Verwaltung und Orchesterzentrum sind knapp 45.000 Studierende realistisch.

¹¹ Landesdatenbank NRW/Bildung und Kultur/Allgemeinbildende und berufliche Schulen/Schülerprognose, Aufruf 20.11.2012

Ein Aspekt, der neben der Qualität der Lehre die relative Attraktivität des Hochschulstandortes Dortmund beeinflusst, ist der Wohnungsmarkt. Ein Großteil der Studierenden ist auf eine Wohnung bzw. Wohngelegenheit am Studienort angewiesen. Studentenwohnheime können diesen Bedarf bei Weitem nicht decken. Schon heute gibt es in vielen Hochschulstädten (etwa Köln oder Münster) gerade für Studierende gravierende Engpässe am Wohnungsmarkt. Der Dortmunder Wohnungsmarkt ist im Vergleich dazu noch entspannt, auch wenn das Angebot auch hier knapper wird. Trotzdem könnte dieser Standortvorteil Dortmund in den nächsten Jahren die Chance eröffnen, mehr Studierende zu gewinnen als in der Vergangenheit und damit dem Bild einer vitalen, zukunftsorientierten Stadt gerecht zu werden. Dazu bedarf es einer konzertierten Aktion zum Thema „Studentisches Wohnen“, wie sie das Wohnungsamt mit den Akteuren am Wohnungsmarkt initiiert hat.

Gleichzeitig muss das Augenmerk darauf gerichtet sein, den Hochschulabsolventen vor Ort auch qualifizierte Arbeit bieten und sie damit regional binden zu können. Je besser das gelingt, desto berechtigter kann von einem gelingenden Strukturwandel in Dortmund und der Metropolregion Ruhr gesprochen werden.

4.2 Regionalwirtschaftliche Auswirkungen der Wissenschaft

Den sechs Dortmunder Hochschulen und 19 wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen kommt eine große regional-ökonomische Bedeutung für die Stadt und Region zu. Auch für die nächsten Jahre ist angesichts der ausgesetzten Wehrpflicht und des doppelten Abiturjahrgangs von einem weiteren Aufwuchs auszugehen (s.o.). Der Wirtschaftsfaktor Wissenschaft wird mithin seinen Stellenwert in den nächsten Jahren erhalten und ausbauen.

Die ökonomischen Impulswirkungen wissenschaftlicher Einrichtungen in Dortmund basieren dabei v.a. auf ihren Leistungen in Forschung und Lehre. Zur Ausbildung des akademischen Fach- und Führungskräftenachwuchses und zur Durchführung von Forschungsprojekten sind entsprechende Infrastrukturen zu unterhalten, wissenschaftliches und nichtwissenschaftliches Personal einzusetzen, Verbrauchsmaterial zu beschaffen, Labore auszustatten etc. Als Arbeitgeber, Einkäufer von Waren und Dienstleistungen sowie Investoren lösen sie über die damit verbundenen Ausgaben, aber auch über die Ausgaben der Studierenden, des Studentenwerks, der Gastwissenschaftler und der Teilnehmer an wissenschaftlichen Tagungen umfangreiche wirtschaftliche Effekte in der Region aus.

Die TU Dortmund ist dabei mit fast 30.000 Studierenden (WS 12/13) und rund 7.000 Mitarbeitern größte Ausbildungs- und Forschungseinrichtung und nach der Stadt Dortmund größter Arbeitgeber in Dortmund. Die TU verlassen jährlich etwa 3.000 Studierende, davon bleiben rund 60 % in der Region. Insgesamt waren zum WS 12/13 ca. 45.000 Studierende an den Dortmunder Hochschulen eingeschrieben.

Neben den direkten wirtschaftlichen Effekten leistet Wissenschaft, insbesondere die Hochschulen, weitere für die regionale Entwicklung impulsgebende Beiträge:

- Hochqualifizierte **Absolvierende** für den regionalen Arbeitsmarkt
- Wohnungsnachfrage von Studenten
- Beschäftigungseffekte durch die **Gründungen von Unternehmen** durch Mitglieder oder Absolvierende der Hochschulen (Spinoffs)
- Immobiliennachfrage durch Gründungen
- **Patente**, die durch Forschungsarbeiten erreicht werden, und in der Wirtschaft verwertet werden können
- Forschungsergebnisse im Rahmen der sogenannten **Drittmittelforschung**, die auf das Einwerben zusätzlicher Gelder aus der Privatwirtschaft, von öffentlichen Einrichtungen oder Stiftungen beruhen
- Direkte Forschungs- und Entwicklungsaufträge von Unternehmen oder sonstigen Organisationen an die Hochschulen
- Sonstige Forschungsdienstleistungen wie etwa die Ausrichtung von Bachelor-, Master-, Diplom- und Magister- sowie Doktorarbeiten auf praxisnahe und regionale Fragestellungen
- Beratungs- und Gutachtertätigkeiten von Mitgliedern der Hochschuleinrichtungen
- Angebote für die berufliche Fort- und Weiterbildung für Erwerbstätige innerhalb und außerhalb der Hochschulen.
- (Indirekte) Gewerbesteuereinnahmen
- Einnahmen aus Kongressen und Konferenzen

Die regionalwirtschaftlichen Effekte von Wissenschaft lassen sich wie folgt überblicksartig zusammenfassen:

a.) Effekte der Leistungserstellung (zum Stand 2010)

Mitteleinsatz für Hochschulen und Forschungseinrichtungen insgesamt: 776 Mio. € pro Jahr.

Umsatzeffekte: (Im Folgenden Angabe von jeweils 2 Werten: Wert 1= regionale Effekte; Wert 2= gesamtwirtschaftliche Effekte)

- Direkte Umsatzeffekte durch die Ausgaben der Studierenden und die Sach-, Bau- und Investitionsausgaben: 351 Mio. € / 462 Mio. €.
- Indirekte Umsatzeffekte durch die Verausgabung der Einkommen der Beschäftigten: 138 Mio. € / 172 Mio. €
- Umsatzeffekte durch Multiplikatorprozesse: 671 Mio. € / 965 Mio. €
- Summe aller direkten und indirekten Umsatzeffekte: 1.160 Mio. € / 1.600 Mio. €

→ jeder eingesetzte € für Hochschulen und Forschungseinrichtungen generiert in der Region Dortmund etwa 1,50 € Umsatz.

Wertschöpfungseffekte: (Im Folgenden Angabe von jeweils 2 Werten: Wert 1= regionale Effekte; Wert 2= gesamtwirtschaftliche Effekte):

- Direkte Bruttowertschöpfung durch die Ausgaben der Studierenden und die Sach-, Bau- und Investitionsausgaben: 176 Mio. € / 231 Mio. €
- Indirekte Bruttowertschöpfung durch die Verausgabung der Einkommen der Beschäftigten: 69 Mio. € / 86 Mio. €
- Bruttowertschöpfung durch Multiplikatorprozesse: 336 Mio. € / 483 Mio. €
- Summe der direkten und indirekten Bruttowertschöpfung: 773 Mio. € / 993 Mio. €

Arbeitsplätze: (immer bezogen auf Vollzeitäquivalente, tatsächlich ist die Anzahl der Beschäftigungsverhältnisse deutlich höher, so entsprechen die etwa 6.600 Vollzeitäquivalente der Hochschulen und Forschungseinrichtungen mehr als 9.000 Beschäftigungsverhältnissen)

- Direkte Beschäftigungseffekte durch die wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Erwerbstätigen an den Hochschulen und Forschungseinrichtungen selbst: 6.617 / 6.617
- Direkte Beschäftigungseffekte durch die Ausgaben der Studierenden und die Sach-, Bau- und Investitionsausgaben: 2.576 / 3.391
- Indirekte Beschäftigungseffekte durch die Verausgabung der Einkommen der Beschäftigten: 1.013 / 1.263
- Beschäftigungseffekte durch Multiplikatorprozesse: 4.924 / 7.082
- Summe aller Beschäftigungseffekte: 15.130 / 18.353

→ jede Mio. € Investitionen für Hochschulen und Forschungseinrichtungen schafft bzw. erhält etwa 20 Arbeitsplätze in der Region Dortmund

b.) Effekte der Leistungsabgabe

Unternehmensgründungen (gemäß Auswertung und Hochrechnung der jeweiligen Absolventenbefragungen)

Trotz der vorliegenden Befragungen gibt es zur Zahl der *unternehmerischen* Gründungen aus der Wissenschaft und den durch sie ausgelösten Beschäftigungseffekten keine abschließende und verbindliche empirische Grundlage, weil entsprechende statistische Grundlagen fehlen. Auch ist aus der Gründungsforschung bekannt, dass das Gründungsgeschehen stark Konjunktur reagibel ist: Je besser die Situation am Arbeitsmarkt ist, desto geringer ist die Gründungsneigung. Gleichwohl lässt sich jedoch sagen, dass eine Vielzahl von Gründungen in Dortmund einen wissenschaftlichen Hintergrund hat und dass diese qualifizierten und oftmals technologiegetriebenen Gründungen besonders nachhaltig sind.¹²

¹² Vgl. Röllinghoff 2004 & 2010.

TU Dortmund

- 4 bis 5 % der Absolventinnen und Absolventen eines Prüfungsjahrganggangs gehen ein bis eineinhalb Jahre nach Studienabschluss einer selbständigen oder freiberuflichen Erwerbstätigkeit nach. Dies entspricht hochgerechnet auf die Gesamtanzahl aller Absolventinnen und Absolventen ca. 100 Personen pro Prüfungsjahrgang.
- Ein Großteil der Selbständigkeit wird in freien Berufen ausgeübt (57 % bis 72 %), gefolgt von Werks- und Honorartätigkeit (21 % bis 23 %) und unternehmerischer Tätigkeit (7 % bis 21 %).
- Am häufigsten wird eine selbständige oder freiberufliche Tätigkeit von Absolventinnen und Absolventen der Sprach- und Kulturwissenschaft aufgenommen. Als selbstständige Unternehmer sind insbesondere Absolventinnen und Absolventen der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, der Mathematik, der Naturwissenschaften sowie den Ingenieurwissenschaften tätig.

FH Dortmund

- Den Hochrechnungen zu Folge gründeten im Prüfungsjahrgang 2007 89 Absolvent/innen, im Prüfungsjahrgang 2008 136 Absolvent/innen und im Prüfungsjahrgang 2009 145 Absolvent/innen der FH Dortmund. Hierbei lässt sich über alle drei Prüfungsjahrgänge eine zunehmend steigende Anzahl an Gründungen verzeichnen.
- Wie bei der TU Dortmund wird auch bei der FH Dortmund ein Großteil der Selbstständigkeit in freien Berufen ausgeübt (57 % bis 70 %). Daraufhin folgt die Selbstständigkeit in Form von der unternehmerischen Tätigkeit (20 % bis 33 %) und der Werks- und Honorartätigkeit (8 % bis 14 %). Hierbei zeigt sich, dass die Ausgründungen aus der FH Dortmund im Vergleich zur TU Dortmund stärker auf die Selbstständigkeit als Unternehmer/in bezogen sind.

Seit 1985 gab es alleine 510 Gründungen im TechnologieZentrumDortmund, davon kamen 62 % aus der Wissenschaft; von diesen wiederum ca. 50 % aus den Feldern Maschinenbau, Nanotechnologie, Bio- und Elektrotechnik, 40 % im IT Bereich und 10 % in Umwelttechnologien. Die TU Dortmund betreibt zudem gemeinsam mit Partnern intensiv Gründungsförderung: Rund 160 Gründungen wurden seit 2002 begleitet und mehr als 5.000 Studierende haben seit 2002 an entsprechenden Lehrveranstaltungen teilgenommen. Alleine 32 % der Gründungen aus der TU kommen aus der Informatik, jeweils zwischen 10 und 14 Prozent aus den Fakultäten E-Technik, Raumplanung, Kulturwissenschaften und Bauingenieurwesen/Architektur. Ziel des neuen Projekts TU>startup ist, die Zahl von heute rund durchschnittlich 20 betreuten Gründungen auf 30 pro Jahr zu steigern. Auch im Rahmen der Gründungsförderung der Stadt Dortmund/Wirtschaftsförderung spielen Gründungen aus dem Wissenschaftsbereich eine große Rolle: So haben seit dem Jahr 2000 im Rahmen von „Start2grow“ rund 1.100 Teilnehmer aus dem Wissenschaftsbereich einen Business-Plan eingereicht.

Erfindungen und Patente: (hier liegen nur Daten für TU Dortmund vor)

- zwischen 2007 und 2011 wurden 164 Erfindungsmeldungen verzeichnet. Den fachlichen Schwerpunkt stellen dabei das Bio- und Chemieingenieurwesen (54), der Maschinenbau (47) und die Elektrotechnik/Informationstechnik dar.

Drittmittel¹³

TU Dortmund

- Drittmittelausgaben der TU Dortmund (2011): ca. 76 Mio. €¹⁴. Im Vergleich NRW schneidet die TU Dortmund überdurchschnittlich gut ab. So betrug der prozentuale Zuwachs zwischen 2007 und 2010 über 50 %, landesweit allerdings hingegen nur knapp 30 %. Ebenfalls auf Europäischer Ebene sind die TU und auch die FH Dortmund bei der Akquisition von Fördermitteln sehr erfolgreich: rund 27 Mio. € EFRE / Ziel 2-Mittel (bei rund 33 Mio. € Gesamtausgaben) konnten seit 2008 für wissenschaftsaffine Projekte akquiriert werden. Hinzu kommen rund 3,7 Mio € an Zuwendungen über Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand
- Den höchsten Anteil hat dabei der Bereich Maschinenbau, gefolgt von Bio- und Chemieingenieurwesen sowie Elektrotechnik und Informationstechnik

FH Dortmund

Drittmittleinnahmen in 2011 betragen ca. 5 Mio. €, die höchsten Anteile werden, wie schon bei der TU, im Bereich Maschinenbau verzeichnet, weit vorne sind auch Informations- und Elektrotechnik sowie die Informatik.

Ausführliche und weiterführende Informationen finden sich in TAURUS ECO Consulting GmbH: Regionalwirtschaftliche Analyse als Teil des „Masterplans Wissenschaftsstadt“, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Dortmund, November 2012.

¹³ Die großen außeruniversitären Institute wie z.B. das Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie oder das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML) sind zu einem großen Teil drittmittelfinanziert und werden hier nicht gesondert dargestellt (fällt unter die Effekte der Leistungserstellung).

¹⁴ DFG, NRW, Bund, EU, Stiftungen, gewerbliche Wirtschaft, andere

4.3. Zusammenarbeit Stadtverwaltung – Wissenschaft

Im Vorfeld des Masterplans Wissenschaft wurde im Sommer 2011 in einer Online-Umfrage die bereits bestehende Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftseinrichtungen sowie Hochschulen und der Dortmunder Stadtverwaltung erfasst. Hierbei wurde deutlich, dass die Dortmunder Stadtverwaltung bereits in zahlreichen Kooperationen mit den Hochschulen und wissenschaftlichen Instituten in Dortmund, in der Region und im nationalen Rahmen zusammenarbeitet.

Die Hälfte der erfassten Vorhaben wird mit Einrichtungen in Dortmund realisiert, 15 % mit Einrichtungen in der Metropole Ruhr und 35 % mit Einrichtungen außerhalb der Metropole Ruhr. Häufigste Kooperationspartnerinnen sind die Technische Universität Dortmund und die Fachhochschule Dortmund. Die Zusammenarbeit mit den Hochschulen und wissenschaftlichen Instituten umfasst die Durchführung von gemeinsamen Projekten und Veranstaltungen, den Informations- und Wissensaustausch, Kooperationen bei Studienarbeiten, Praktikantenstellen sowie Gutachtentätigkeiten. Sie ist größtenteils durch bestehende persönliche Kontakte, Anfragen seitens der Wissenschaft und der Stadtverwaltung entstanden. Die Hochschulen sind in städtischen Beratungsgremien wie der Bildungskommission, dem dortmund-project-Ausschuss, Gestaltungsbeirat etc. vertreten.

Die erfassten Kooperationen beziehen sich u.a. auf folgende Bereiche:

- Bildungsbereich (insbesondere Zusammenarbeit im Übergang Schule-Hochschule-Arbeitsmarkt, Gewinnung und Bindung von Studierenden und Absolvierenden, Integration, Sprachförderung),
- Zusammenarbeit Wissenschaft-Wirtschaft (Gründungen, Wissenstransfer, Innovationsprozesse),
- Verbesserung der Wissenschaft und Studium fördernden Rahmenbedingungen (Studentisches Wohnen, Internationale Studierende und Wissenschaftler),
- Wissenschaft und Stadtgesellschaft (Integration, Vereinbarkeit Familie und Beruf, Kulturelle Bildung, Kulturveranstaltungen),
- Planungsthemen (Veranstaltungen zu Themen der Stadtbaukultur und Stadtentwicklung).

Zukünftig ist eine Ausweitung der Zusammenarbeit erwünscht, es wird aber auch auf Probleme wie mangelnde Personalressourcen bei Stadtverwaltung und Wissenschaft hingewiesen. Als zusätzliche Informationsquelle wurde von den Befragten ein Newsletter zum Thema Wissenschaft vorgeschlagen. Dies wurde mittlerweile durch einen vierteljährlich erscheinenden Newsletter umgesetzt, der den Ansprechpartnern/innen in der Stadtverwaltung zugesandt wird.

Weitergehende Informationen finden sich in **F.3 Auswertung einer Analyse der bisherigen Zusammenarbeit Stadtverwaltung und Wissenschaft**

4.4 Thematische Schwerpunkte des Wissenschaftsstandorts Dortmund

Die Identifikation von Schwerpunkten ist schwerlich eindeutig vorzunehmen. Sie ist nicht frei von subjektiven Einflüssen, sondern abhängig von der Breite der gewählten Oberbegriffe sowie von den Kriterien zur (absoluten und relativen) Relevanzbewertung. Die Arbeitsgruppe hat sich bei der Benennung von Schwerpunkten deshalb auf die Suche nach bereits identifizierten Schwerpunkten gemacht und vor allem jene aufgegriffen, die in mehreren Zusammenhängen übereinstimmend genannt werden. (Nachteil dieser Methode ist jedoch, dass die Bewertung rückgerichtet ist und weder neue aufstrebende Themenschwerpunkte erkannt werden können, noch historische aussortiert werden können.)

Auf Basis der bisher identifizierten Gebiete hat die Arbeitsgruppe die folgenden sechs Themenschwerpunkte ausgewählt:

- a. Logistik und Produktion
- b. Biomedizin und Biotechnologie
- c. Modellbildung, Simulation, Optimierung (Statistik/IT)
- d. Raum- und Urbanisierungsforschung
- e. Arbeitsforschung/angewandte Sozialforschung
- f. Jugend-, Schul- und Bildungsforschung

Eine ähnliche, aber in Teilen leicht unterschiedliche Bewertung bzw. Systematisierung der wissenschaftlichen Schwerpunkte am Standort Dortmund wurde von der AG 2.1 (Wissenschaftsnetzwerke) erstellt. Als wissenschaftliche Kompetenzfelder mit nationaler bis internationaler Bedeutung werden hier die Themenfelder Logistik, Produktionstechnik, Biomedizin und Wirkstoffforschung, Schul- und Bildungsforschung sowie als wissenschaftliche Kompetenzfelder mit Potenzial für das Jahr 2020 die Themenfelder Energie, Informationstechnik im Gesundheitswesen, Versicherungswirtschaft und Risikomanagement sowie Soziale Nachhaltigkeit benannt.

a.) Produktion und Logistik

Der Bereich „Produktion und Logistik“ ist ein Profildbereich der TU Dortmund (mit zwei Sonderforschungsbereichen der DFG, im DFG-Ranking bundesweit Rang 3 in „Produktionstechnik“). Außerhalb der Universität arbeiten in diesem Schwerpunkt der FH-Fachbereich Maschinenbau, das Fraunhofer-IML in Kooperation mit dem Fraunhofer-ISST, das Zentrum für Produktionstechnologie (des TZDO) sowie das eport (ebenfalls TZDO). Besonders hervorzuheben sind zwei Projekte, der Spitzencluster EffizienzCluster-LogistikRuhr (Netzwerk), sowie der LogistikCampus (IML, TU, ISST, FH).

Immer größere Bedeutung kommt der Oberflächenbeschichtung und -veredelung der Produkte zu. Mit dem Dortmunder OberflächenCentrum (DOC[®]) verfügt ThyssenKrupp Steel Europe über eine der weltweit führenden und modernsten Forschungseinrichtungen. Als Partner sind SMS Siemag und die Fraunhofer-Gesellschaft eingebunden. Mit einer modular ausgelegten Pilotanlage wird im DOC[®] die Verwendung von Verfahren der Vakuumdeposition auf Feinblechen erforscht. Die Erzeugung funktioneller organischer Beschichtungen für Qualitätsflachstahl oder Edelstahlprodukte bildet eine Kernaktivität.

b.) Biomedizin und Biotechnologie

Ebenfalls deutlich umrissen ist der Schwerpunkt „Biomedizin und Biotechnologie“. Zu erwähnen ist hier insbesondere der TU-Profilbereich „Chemische Biologie und Biotechnologie“ mit den Fakultäten Chemie und Bio- und Chemieingenieurwesen (inkl. Netzwerk „CLIB2021“) sowie der Bereich Biostatistik. Zu verorten sind in diesem Schwerpunkt auch das Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, das Chemical Genomics Center (CGC), das Lead Discovery Center (LDC), das Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo), das Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften (ISAS) und das BioMedizinZentrum (TZDO) mit den forschenden Unternehmen ChimeraBiotec GmbH, IMD InterMed Discovery GmbH, Protagen AG und Taros Chemicals GmbH & Co. KG.¹⁵

Die Lead Discovery Center GmbH (LDC) ist im Bereich der pharmazeutischen Wirkstoffforschung tätig. Als Ausgründung der Max-Planck-Innovation ist es Teil des Drug Discovery and Development Center Konzepts (DDC). Das LDC entwickelt Projekte aus der Grundlagenforschung zu pharmazeutischen Leitstrukturen (leads) weiter. Der Fokus liegt hierbei auf kleinen Molekülen (small molecules). Seit der Gründung im Jahr 2008 wurde am LDC eine hochmoderne Infrastruktur mit mehr als 40 Mitarbeitern, größtenteils mit Industrieerfahrung, aufgebaut. Kooperationspartner sind Max-Planck-Institute, Universitäten sowie Firmen der Pharma- und Biotechnologiebranche.

c.) Modellbildung, Simulation, Optimierung (Statistik/IT)

Unter verschiedenen Namen firmiert in Dortmund ein Schwerpunkt, der durch methodenwissenschaftliche Problemlösungskompetenz, insbesondere durch IT geprägt ist. Die TU Dortmund hat diesen Profilbereich „Modellbildung, Simulation und Optimierung“ genannt. Sie unterhält hier die Sonderforschungsbereiche 823, "Statistik nicht-linearer dynamischer Prozesse", und 876, "Verfügbarkeit von Information durch Analyse unter Ressourcenbeschränkung", sowie den TR 63, "Integrierte chemische Prozesse in flüssigen Mehrphasensystemen". Die FH Dortmund verfügt über den Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkt (FSP) „Computersimulation“ im Fachbereich Maschinenbau. Auch das Fraunhofer-ISST ist diesem Bereich zuzuordnen.

d.) Raum- und Urbanisierungsforschung

Die Raum- und Urbanisierungsforschung ist durch die bundesweit einmalige Fakultät für Raumplanung prägend. Seit mehr als vier Jahrzehnten werden Raumplanerinnen und Raumplaner an der Technischen Universität Dortmund ausgebildet. Die ersten Studierenden schrieben sich zum Wintersemester 1969/70 in diesen damals „neuartigen“ Studiengang ein. Seither verzeichnete die Fakultät mehr als 4.000 Absolventinnen und Absolventen, deren

¹⁵ F&E-Beschäftigte in Unternehmen wurden im Rahmen des regionalwirtschaftlichen Gutachtens nicht erfasst. Im Rahmen einer Sonderauswertung der Beschäftigtenstatistik nach Funktionsgruppen (F 20, Stand 2009), zeigt sich, dass rund 3,3% aller SV-Beschäftigten in Dortmund im Bereich F&E tätig sind (am Arbeitsort), dass heißt in absoluten Zahlen: 6.579. Hochschulen sind hier nicht erfasst. Ausgewiesen werden nur die SVB, also nicht die Beamten o.ä. Wichtig ist hier, dass die funktionale Gliederung der Beschäftigtenstatistik zusätzlich zur Gliederung nach Wirtschaftszweigen zu sehen ist. Nach der Wirtschaftszweiggliederung gibt es in Dortmund 1.368 F&E-Beschäftigte (unter WZ 72). Nach dieser Auswertung gibt es zudem nur 20 F&E-(SV!) Beschäftigte (=Ingenieure) in den Dortmunder Hochschulen. Vermutlich werden also die meisten wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen der Funktion F34 zugeordnet.

Tätigkeitsfelder vornehmlich in der Gestaltung und Steuerung räumlicher Entwicklungsprozesse liegen. Gemessen an der Zahl der Studierenden – etwa 1.000, davon die Hälfte Frauen – und der Breite der Themen ist die Fakultät derzeit die größte Ausbildungsstätte für Raumplanerinnen und Raumplaner in Europa. Die zahlreichen Fachgebiete und zwei Institute der Fakultät sichern eine im Vergleich zu anderen Hochschulen große inhaltliche Breite und Tiefe ab. So dient u.a. das 1974 gegründete Institut für Raumplanung der Universität Dortmund (IRPUD) als zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Fakultät Raumplanung insbesondere der inhaltlichen Integration der an der Fakultät vertretenen Disziplinen durch fachgebietsübergreifende Forschungsprojekte.

Durch diese Konzentration der bundesweiten Raumplanungs-Ausbildung in Dortmund konnte sich zudem, größtenteils auf der Basis von Ausgründungen, als weiteres Spezifikum Dortmunds eine große Dichte an Planungsbüros, Instituten und Verbänden entwickeln, die in Geschäftsfeldern im Bereich der Stadtplanung vielfältige Beratungs- und Gestaltungsdienstleistungen anbieten. Stadtentwicklungsforschung wird zudem im Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS), einem assoziierten Leibniz-Institut, durchgeführt. Insgesamt hat sich in Dortmund ein reger öffentlicher Diskurs zu Planungs- und Bauthemen verstetigt, u.a. im Forum Stadtbaukultur.

e.) Arbeitsforschung/angewandte Sozialforschung

„Dortmund – die heimliche Hauptstadt der **Arbeitsforschung**“ hieß es in den achtziger Jahren in mehreren Zeitungen. Von besonderer Bedeutung waren hier schon früh das naturwissenschaftliche Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo), die Sozialforschungsstelle Dortmund (seit 2007 Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung der Technischen Universität Dortmund) und insbesondere die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Zwischenzeitlich kamen die Deutsche Arbeitsschutzausstellung, das Institut für Gerontologie und das Zentrum Minister Stein für Wissenschaft, Beratung und Qualifizierung mit seiner Konzentration von arbeitsorientierter Forschung und Dienstleistung hinzu, in jüngster Zeit auch die Technologieberatungsstelle beim DGB NRW. Die Bedeutung der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin ist zudem seit der Wiedervereinigung im Jahr 1990 erheblich gewachsen.

Das „Cluster Arbeitsforschung in Dortmund“, an sich schon Ausdruck des Strukturwandels im ehemaligen Industriegebiet und der heutigen „Metropole Ruhr“, betreibt Forschung als handlungsorientierte Einmischung in den Strukturwandel der Arbeitswelt – nicht nur im Ruhrgebiet, sondern bundes- und europaweit. Arbeitsforschung schafft und beschafft nationales und internationales Wissen über vergleichbare Probleme und Prozesse anderswo. Die hier relevanten Institute betreiben überwiegend eine Art von Wissenschaft, die an Universitäten eher selten zu finden ist: Für sie steht neben Kriterien der Wissenschaftlichkeit der konkrete Nutzen durch Problemlösung und Zusammenarbeit mit unterschiedlichen gesellschaftlichen Gruppen und Interessen im Vordergrund. Daher haben nicht wenige Institute Forschungs- und Beratungsaufgaben. Damit helfen sie, Strukturwandel sozialverträglich zu gestalten, Verständnis und Akzeptanz von Veränderungsprozessen zu erhöhen und Innovationsprozesse mit kulturellen Anpassungs- und Gestaltungsprozessen zu unterlegen.

Nicht weniger als 1.200 Menschen sind im Cluster Arbeitsforschung Dortmund beschäftigt. Daneben gibt es noch zahlreiche Beratungs- und Qualifizierungseinrichtungen und -unternehmen, mit denen in den Projekten eng zusammen gearbeitet wird. Die Arbeitsforschung ist ein kleiner, aber arbeitskraftintensiver Wirtschaftszweig mit hohen Qualifizierungsanforderungen. Die GFS – gegründet 1946 als Trägergesellschaft der Sozialforschungsstelle Dortmund – hat die Bedeutung dieser Konzentration arbeitswissenschaftlicher Kompetenz in Dortmund früh erkannt und den Prozess der Entwicklung und Stärkung des Clusters seit mehr als 30 Jahren gefördert: als Gesellschaft zur Förderung der Sozialforschung wie unter ihrem heutigen Namen¹⁶.

f.) Jugend-, Schul- und Bildungsforschung

Der vierte Profildbereich der TU Dortmund ist „Jugend-, Schul- und Bildungsforschung“. Er wird von der Fakultät Erziehungswissenschaft und Soziologie, insbesondere vom Institut für Schulentwicklungsforschung, sowie starker fachdidaktischer Forschung, insbesondere in der Fakultät für Mathematik, geprägt. Großprojekte wie IGLU/PIRLS 2011, TIMSS 2011 und dortMINT verdeutlichen die hohe Forschungsqualität des Profildbereichs. Es ist Ziel, diesen national hervorragend aufgestellten Bereich noch stärker international zu vernetzen und sichtbar zu machen. Das 2010 als Einrichtung nach § 30 HG NRW gegründete Dortmunder Kompetenzzentrum für Lehrerbildung und Lehr-/Lernforschung (DoKoLL) sowie die Deutsche Akademie für pädagogische Führungskräfte (DAPF) werden maßgeblich zur Stärkung dieses Forschungsschwerpunkts beitragen.

g.) Spezifika des Standorts Dortmund

Neben den breit ausgerichteten Forschungsschwerpunkten verfügt die Technische Universität Dortmund über Forschungseinrichtungen mit Alleinstellungscharakter. Dazu gehören die Dortmunder Elektronenspeicherring-Anlage DELTA als weltweit einzige von einer Universität betriebene Quelle für Synchrotronstrahlung, eine der bundesweit größten Fakultäten für Informatik, in Deutschland einmalige Fakultäten für Statistik sowie Raumplanung, eine der größten Fakultäten für Bio- und Chemieingenieurwesen in Europa, eine - in dieser Form europaweit herausragende - Fakultät Rehabilitationswissenschaften, das Institut für Schulentwicklungsforschung als drittmittelstärkstes Institut für Schulforschung oder das Erich-Brost-Institut für Internationalen Journalismus.

¹⁶ <http://www.gfsdortmund.de/>

5. Zukünftige Perspektiven

Auch ein so umfangreicher Planungsprozess, wie er in der Zeit von September 2011 bis Februar 2013 in Dortmund stattgefunden hat, lässt noch Fragen unbeantwortet und Themen nicht oder nicht hinreichend behandelt. Sie sind und sollten Gegenstand der Umsetzung oder weiterer Überlegungen sein.

- In den bisherigen Analysen ist überwiegend die große ökonomische Bedeutung der Wissenschaft für den Standort quantifiziert worden. Die gesellschaftliche Bedeutung der Wissenschaft hinsichtlich der kulturellen, intellektuellen, sozialen und strukturellen Wirkungen ist weder hier noch anderswo grundlegend aufgearbeitet.
- Die Anzahl und Struktur wissenschaftlicher Einrichtungen in Dortmund ist zwar beachtlich, im Vergleich zu anderen Regionen ist der Anteil an Einrichtungen mit Bundesfinanzierung allerdings noch steigerungsfähig (vgl. Müller-Böling et al. 2011, S. 45 und 103).
- Die Kooperationen innerhalb der Metropole Ruhr sind nur unzureichend thematisiert. Hier bestehen insbesondere erhebliche Potenziale im Zusammenhang mit der Universitäts-Allianz Metropole Ruhr (UAMR) etwa im Bereich der wissenschaftlichen Zusammenarbeit wie auch der Internationalisierung. Auch die Möglichkeiten und Potenziale einer verstärkten Kooperation mit Großunternehmen in der Metropole Ruhr über den Initiativkreis Ruhr sind noch keineswegs ausgelotet (Beispiel Innovation City). Des Weiteren ergeben sich noch unausgeschöpfte Mitwirkungspotenziale bei der strategischen Aufstellung der Metropole Ruhr zur kommenden EFRE/Ziel 2-Förderphase.
- Verschiedene aktuelle Veröffentlichungen machen deutlich, dass die zentralen technologischen und gesellschaftlichen Zukunftstrends v.a. eine urbane Dimension haben, d.h. im und mit dem System Großstadt wirksam und möglich werden (s.a. v.a. Bullinger & Röthlein 2012). Die Herausforderungen und Potenziale, die sich hieraus für Dortmund ergeben könnten, sind noch nicht systematisch erfasst und dargestellt. Ein weiteres konkretes Feld möglicher regionaler Kooperationen ergibt sich z.B. beim Gesundheitscampus (Bochum).

6. Quellen

Bogumill, Jörg & Rolf G. Heinze, Franz Lehner, Klaus Peter Strohmeier: Viel erreicht – wenig gewonnen. Ein realistischer Blick auf das Ruhrgebiet, Essen 2012: Klartext.

Bullinger, Hans-Jörg & Brigitte Röthlein (2012): Morgenstadt: Wie wir morgen leben: Lösungen für das urbane Leben der Zukunft, München 2012: Carl Hanser.

Cantner, Uwe & Matthias Ruffert (Hrsg.): Die Rolle der Universität in Wirtschaft und Gesellschaft. Jena 2012: edition Paidia.

Fachhochschule Dortmund: Stationen der Fachhochschule Dortmund: Ein Lesebuch, hrsg. von der Fachhochschule Dortmund, Lünen: Wuth 1990

Fritsch, Michael: Was können Hochschulen zur regionalen Entwicklung beitragen? *Die Hochschule*, C 18 (1) (2009), 39-52

Fritsch, Michael: Innovation und Regionalentwicklung, in: *Bröcker, Johannes & Michael Fritsch (Hrsg.):* Ökonomische Geografie, München 2012: Vahlen, S. 177 - 199

Fromhold-Eisebith, Martina: 'Die "Wissensregion" als Chance der Neukonzeption eines zukunftsfähigen Leitbilds der Regionalentwicklung, *Raumforschung und Raumordnung* (2009), 215-225.

Gundel Sebastian & Jörg Luttmann: Die regionalwirtschaftlichen Effekte von Technologie Zentrum und TechnologiePark Dortmund, in: Michels, Winfried/van Suntum, Ulrich (Hrsg.): Materialien zum Siedlungs- und Wohnungswesen, Bd. 42, Institut für Siedlungs- und Wohnungswesen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster 2008.

Hall, Peter: Die Zukunft der Städte im Zeitalter der wissensbasierten Ökonomie, in: *Zeitschrift für Regionalwirtschaft* (1+2/2011): RegioPol Urbane Zukunft in der Wissensökonomie, S. 35-45

Heinze, Rolf G. & Beck, Rasmus C.: Gründungsförderung durch die Verzahnung von Wirtschaft und Hochschulen, in: Schmid, Josef/Heinze, Rolf G. & Rasmus C. Beck (Hrsg.): Strategische Wirtschaftsförderung und die Gestaltung von Hightech-Clustern. Beiträge zu den Chancen und Restriktionen von Clusterpolitiken, Baden-Baden: Nomos 2009: S.121-146.

Historischer Verein für Dortmund und die Grafschaft Mark e.V. unter Mitwirkung des Stadtarchivs (Hrsg.): 40 Jahre Universität in Dortmund, in: *Heimat Dortmund* 1/2009.

Koschatzky, Knut et al.: Relevanz regionaler Aktivitäten für Hochschulen und das Wissenschaftssystem (= Arbeitspapiere Unternehmen und Region Nr. R3/2011): Karlsruhe 2011: Fraunhofer ISI.

Kujath, Hans Joachim: Der Wandel des Städtesystems in der Wissensökonomie. In: Roost, Frank (Hg.): Metropolregionen in der Wissensökonomie. Detmold 2010: Rohn (Metropolis und Region, 5), S. 19-43

Müller-Böling, Detlef et al.: Erfolgsfaktoren wissenschaftlicher Metropolregionen. Analysen und Handlungsempfehlungen für das Ruhrgebiet, Essen 2011: Stiftung Mercator.

Plessner, Theo & Hans-Ulrich Thamer (Hrsg.): Arbeit, Leistung und Ernährung, Vom Kaiser-Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie in Berlin zum Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie und Leibniz Institut für Arbeitsforschung in Dortmund, Stuttgart 2012: Franz Steiner.

Röllinghoff, Stefan: Unternehmensgründungen und Gründungsförderung in Dortmund. Bericht an den Rat der Stadt Dortmund, 2004.

Röllinghoff, Stefan: Unternehmensgründungen in Dortmund: Bedeutung und Arbeitsplatzeffekte für den Wirtschaftsstandort Dortmund, September 2010, Bericht an den Rat der Stadt Dortmund.

Sauerborn, Klaus; Schlump, Christian & Buchta, Anna: Regionalwirtschaftliche Analyse als Teil des „Masterplans Wissenschaft“, unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Dortmund, November 2012.

Tata, Lars: Stadt und Hochschule. Partnerschaft zum gegenseitigen Nutzen. Dissertation an der Fakultät Raumplanung, Universität Dortmund, Juli 2004.

Stadt Dortmund, Technische Universität Dortmund, Fachhochschule Dortmund, Technologie-Zentrum Dortmund, windo e.V. (Hrsg.): Wissenschaft in Dortmund Wissenschaftliche Einrichtungen, Netzwerke, Stiftungen und Kompetenzzentren in Dortmund, Dortmund 2010.

Stolz, Cornelia: Vom Kohlenpott zum Bio-Tech-Standort. Ein Wissenschafts-Feature, in: *Plessner, Theo & Hans-Ulrich Thamer (Hrsg.):* Arbeit, Leistung und Ernährung, Vom Kaiser-Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie in Berlin zum Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie und Leibniz Institut für Arbeitsforschung in Dortmund, Stuttgart 2012: Franz Steiner, S. 109 - 126.

F. 2 Statistischer Bericht "Wissenschaft in Dortmund"

1. Studierendenstatistik

Tab. 1.1: Studierende in Relation zur Bevölkerung

		2008	2009	2010	2011
Einwohner (HWB)	Anz.	580.479	576.824	576.704	578.126
dar. Frauen	Anz.	298.730	296.714	296.134	296.255
dar. Ausländer	Anz.	73.286	72.049	72.459	74.282
Studierende	Anz.	31.230	34.045	35.486	40.003
je 1.000 Einwohner		54	59	62	69
Studierende Frauen	Anz.	13.642	15.172	15.758	17.418
je 1.000 Frauen		46	51	53	59
Ausl. Studierende	Anz.	4.172	4.175	3.977	4.553
je 1.000 Ausländer		57	58	55	61

Da die Studierenden unabhängig von ihrem Wohnort berücksichtigt werden, erlaubt die Auswertung nicht die Aussage, dass x% der Dortmunder Bevölkerung studieren, sondern lediglich, dass je 1.000 EW x Personen in Dortmund studieren.

Bei stagnierenden Bevölkerungszahlen und steigenden Studierendenzahlen nimmt die Studierendendichte entsprechend zu. Dieser Trend gilt auch für weibliche Studierende, wenn auch auf konstant niedrigerem Niveau. Die Zahl ausländischer Studierender ist zwischen 2008 und 2010 leicht rückläufig, 2011 aber deutlich gestiegen.

Tab. 1.2: Studierende nach Strukturmerkmalen

		2008	2009	2010	2011
Studierende insg.	Anz.	31.230	34.045	35.486	40.003
	2008=100	100,0	109,0	113,6	128,1
dar. Frauen	Anz.	13.642	15.172	15.758	17.418
	%	43,7	44,6	44,4	43,5
	2008=100	100,0	111,2	115,5	127,7
dar. Deutsche	Anz.	27.058	29.870	31.509	35.450
	%	86,2	87,6	88,5	88,6
	2008=100	100,0	110,4	116,5	131,0
dar. ausl. Bildungsinländer	Anz.	1.141	1.338	1.475	1.717
	%	3,8	4,0	4,2	4,3
	2008=100	100,0	117,2	129,3	150,5
dar. Bildungsausländer	Anz.	3.031	2.837	2.502	2.835
	%	10,0	8,4	7,3	7,1
	2008=100	100,0	93,6	82,5	93,5
dar. 30 Jahre und älter	Anz.	4.752	5.166	5.435	5.885
	%	15,3	16,0	15,6	15,6
	2008=100	100,0	108,7	114,4	123,8

Basis sind die Daten der Hochschulen. Für das Orchesterzentrum liegen nur Daten für 2011 vor, die hier für 2010 angenommen wurden. Das ISM, die FOM und die FHöV haben keine Angaben zum Migrationsstatus gemacht. Es sind entsprechend die Anteile der TU und FH (93/92 % aller Studierenden) hochgerechnet worden. Die Daten für die FHöV sind übernommen wie geliefert, enthalten also auch rund 130 Studierende der FHöV in Gelsenkirchen.

Zwischen 2008 und 2011 ist die Zahl der Studierenden kontinuierlich um insgesamt 28 % auf 40.000 gestiegen. Der Zuwachs gilt für alle Teilgruppen mit Ausnahme der Bildungsausländer, deren Anteil von 10 % auf 7,2 % der Studierenden zurück gegangen ist. Die Frauen sind gegenüber den Männern weiterhin in der Minderheit (43,5 %); der Anteil ist 2011 sogar leicht rückläufig, was durch die Aussetzung der Wehrpflicht zu erklären sein dürfte.

Tab. 1.3: Studierende nach Altersgruppen

		2008	2009	2010	2011
Unter 22 Jahre	Anz.	5.900	6.835	7.944	9.408
	%	18,9	20,1	22,4	23,5
	2008=100	100,0	106,3	118,5	124,5
22 bis unter 24 Jahre	Anz.	6.361	6.484	7.122	8.161
	%	20,4	19,0	20,1	20,4
	2008=100	100,0	93,5	98,5	100,2
24 bis unter 29 Jahre	Anz.	12.878	13.741	13.416	14.469
	%	41,2	40,4	37,8	36,2
	2008=100	100,0	97,9	91,7	87,7
29 Jahre und älter	Anz.	6.091	6.985	7.003	7.966
	%	19,5	20,5	19,7	19,9
	2008=100	100,0	105,2	101,2	102,1

Basis sind die Daten von TU, FH, FOM und ISM. Hochrechnung auf die Gesamtzahl der Studierenden.

Auffällig ist, dass der Anteil jüngerer Studierender (unter 22 Jahre) kontinuierlich zu-, dagegen der Anteil der 24- bis unter 29-jährigen Studierenden ebenso abgenommen hat. Die Anteile der 22/23-jährigen und der über 28-jährigen Studierenden sind konstant.

Tab. 1.4: Wohnort der Studierenden

		2008	2009	2010	2011
Dortmund	Anz.	11.259	11.459	11.596	13.324
	%	36,1	33,7	32,7	33,3
	2008=100	100,0	101,8	103,0	118,3
RVR-Gebiet ohne Dortmund	Anz.	11.675	12.494	12.923	15.041
	%	37,4	36,7	36,4	37,6
	2008=100	100,0	107,0	110,7	128,8
Außerhalb RVR	Anz.	8.296	10.092	10.967	11.637
	%	26,6	29,6	30,9	29,1
	2008=100	100,0	121,6	132,2	140,3

Daten liegen für alle Hochschulen mit Ausnahme des Orchesterzentrums und der FHöV vor. Bei der FOM fehlt 2008 bis 2010 die Differenzierung außerhalb Dortmunds (Datenbasis: 94/97 %), bei der ISM die Differenzierung 2011.

Einschränkend ist darauf hinzuweisen, dass ein Teil der Einstufungen (nach Schätzungen der Hochschulen ca. 20 %) auf falschen Angaben der Studierenden beruhen dürfte, vermutlich zu Lasten des Wohnorts Dortmund.

Lediglich ein Drittel der Studenten wohnt nach eigenen Angaben in Dortmund, ein weiteres gutes Drittel im Gebiet des RVR, knapp 30 % außerhalb der Metropole Ruhr. Die Anteile sind über die Zeit vergleichsweise konstant.

Tab. 1.5: Herkunft der Studierenden (Hochschulzugangsberechtigung)

		2008	2009	2010	2011
Dortmund	Anz.	4.935	5.267	5.540	6.264
	%	15,8	15,5	15,6	15,7
	2008=100	100,0	106,7	112,3	126,9
RVR-Gebiet ohne Dortmund	Anz.	12.253	13.092	13.691	15.451
	%	39,2	38,5	38,6	38,6
	2008=100	100,0	106,8	111,7	126,1
übriges NRW	Anz.	8.482	9.861	10.472	11.823
	%	27,2	29,0	29,5	29,6
	2008=100	100,0	116,3	123,5	139,4
übrige Bundesländer	Anz.	2.851	3.285	3.447	3.846
	%	9,1	9,6	9,7	9,6
	2008=100	100,0	115,3	120,9	134,9
Ausland	Anz.	2.709	2.539	2.337	2.619
	%	8,7	7,5	6,6	6,5
	2008=100	100,0	93,7	86,3	96,7

Es liegen nur Angaben der TU und der FH vor (93/92 % aller Studierenden). Hochrechnung auf alle Studierenden.
 Nur etwa jede/r 7. Studierende hat seine Studienberechtigung in Dortmund erworben. Fast 40 % der Studierenden stammen aus dem restlichen RVR-Gebiet, fast 30 % aus dem Rest NRWs. Die übrigen Bundesländer sind mit 10 %, das Ausland mit 7 % vertreten. Die Anteile sind über den Beobachtungszeitraum relativ stabil.

Tab. 1.6: Grad der Hochschulzugangsberechtigung

		2008	2009	2010	2011
Allgemeine Hochschulreife	Anz.	25.757	28.168	29.383	32.805
	%	82,5	82,7	82,8	82,0
	2008=100	100,0	109,4	114,1	127,4
Fachgebundene Hochschulreife	Anz.	700	650	594	701
	%	2,2	1,9	1,7	1,8
	2008=100	100,0	92,8	84,8	100,2
Fachhochschulreife	Anz.	4.754	5.204	5.492	6.472
	%	15,2	15,3	15,5	16,2
	2008=100	100,0	109,5	115,5	136,2

Es liegen nur Angaben der TU und der FH vor (93/92 % aller Studierenden). Hochrechnung auf alle Studierenden.
 Der weitaus überwiegende Teil der Studierenden verfügt über die allgemeine Hochschulreife. Jede/r Sechste studiert auf Basis der Fachhochschulreife, die fachgebundene Hochschulreife spielt nur eine sehr untergeordnete Rolle (weniger als 2 %). Die Anteile sind über die Jahre stabil.

Tab. 1.7: Art der Hochschulzugangsberechtigung

		2008	2009	2010	2010
Gymnasium	Anz.	19.662	21.895	23.119	25.825
	%	63,0	64,3	65,2	64,6
	2008=100	100,0	111,4	117,6	131,3
Gesamtschule	Anz.	2.220	2.390	2.485	2.690
	%	7,1	7,0	7,0	6,7
	2008=100	100,0	107,6	111,9	121,1
Kolleg	Anz.	2.049	2.162	2.107	2.584
	%	6,6	6,4	5,9	6,5
	2008=100	100,0	105,5	102,9	126,1
Berufliche Qualifikation	Anz.	240	228	184	213
	%	0,8	0,7	0,5	0,5
	2008=100	100,0	95,1	76,8	88,7
Sonstige	Anz.	7.059	7.369	7.590	8.692
	%	22,6	21,6	21,4	21,7
	2008=100	100,0	104,4	107,5	123,1

Hochrechnung aufgrund der Angaben von TU und FH.

Zwei von drei Studierenden haben ihre Hochschulzugangsberechtigung am Gymnasium erworben, zehn Mal mehr als an Gesamtschulen und Kollegs. Das Studium aufgrund beruflicher Qualifikation hat kaum Gewicht. Hier sind die Zahlen seit 2008 nicht gestiegen. In allen anderen Teilgruppen ist das in etwa analog zur Gesamtentwicklung der Fall.

Tab. 1.8: Studienanfänger - 1. Studiensemester - nach Fächergruppen (Fallzahlen)

		2008	2009	2010	2011
Sprach- und Kulturwissenschaften	Anz.	1.833	2.078	2.103	3.599
	%	26,6	26,4	25,5	31,0
	2008=100	100,0	113,4	114,7	196,3
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Anz.	1.376	1.683	1.840	2.219
	%	20,0	21,3	22,3	19,1
	2008=100	100,0	122,3	133,7	161,3
Mathematik, Naturwissenschaften	Anz.	1.376	1.576	1.764	2.509
	%	20,0	20,0	21,4	21,6
	2008=100	100,0	114,5	128,2	182,3
Ingenieurwissenschaften	Anz.	1.971	2.141	2.030	2.851
	%	28,6	27,2	24,7	24,6
	2008=100	100,0	108,6	103,0	144,6
Sonstige	Anz.	362	406	497	430
	%	5,3	5,1	6,0	3,7
	2008=100	100,0	112,2	137,3	118,8
Gesamt		6.881	7.885	8.234	11.608
	2008=100	100,0	114,6	119,7	168,7

Daten liegen für die TU als Fall-, für die FH und FOM als Kopfzahlen vor. Da an FH und FOM nur wenige Studienanfänger mit mehreren Studiengängen sind, werden die Kopfzahlen hier mit den Fallzahlen gleich gesetzt. Für die übrigen Hochschulen (6 % der Studierenden) liegen keine Angaben zu Studienanfängern vor. Die Werte sind hochschulspezifisch anteilig zu den Studierendenanteilen geschätzt.

Die Studienanfängerzahlen sind gerade zum Wintersemester 2011 sprunghaft (um 41 % gegenüber dem Vorjahr) gestiegen; sie liegen damit um mehr als zwei Drittel höher als 2008. Der Anstieg betrifft alle Fächergruppen, am stärksten die Sprach- und Kulturwissenschaften, überdurchschnittlich aber auch die Mathematik und Naturwissenschaften. Dagegen verzeichnen die Ingenieurwissenschaften nur unterdurchschnittliche Zuwächse.

Tab. 1.9: Studierende nach Fächergruppen (Fallzahlen)

		2008	2009	2010	2011
Sprach- und Kulturwissenschaften	Anz.	12.708	14.419	14.901	16.963
	%	40,7	42,4	42,0	42,4
	2008=100	100,0	113,5	117,3	133,5
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Anz.	6.970	7.878	8.785	10.444
	%	22,3	23,1	24,8	26,1
	2008=100	100,0	113,0	126,0	149,8
Mathematik, Naturwissenschaften	Anz.	9.080	9.321	9.751	11.236
	%	29,1	27,4	27,5	28,1
	2008=100	100,0	102,7	107,4	123,7
Ingenieurwissenschaften	Anz.	10.202	10.749	11.110	12.851
	%	32,7	31,6	31,3	32,1
	2008=100	100,0	105,4	108,9	126,0
Sonstige	Anz.	2.793	2.882	3.149	3.347
	%	8,9	8,5	8,9	8,4
	2008=100	100,0	103,2	112,7	119,8

Die Daten liegen für die TU und ISM als Fall-, für die anderen Hochschulen als Kopfzahlen vor. Da an den anderen Hochschulen nur wenige Studierende mit mehreren Studiengängen sind, werden die Kopfzahlen hier mit den Fallzahlen gleich gesetzt. Durch den Bezug zur Studierendenzahl ergeben sich in der Summe Anteile von mehr als 100 %.

Größte Fächergruppe mit einem konstanten Anteil von knapp über 40 % sind die Sprach- und Kulturwissenschaften. Die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften haben binnen drei Jahren zwischen 2008 und 2011 eine um die Hälfte höhere Studierendenzahl; damit haben sie ihren Anteil zulasten der Mathematik und Ingenieurwissenschaften leicht erhöht. Aber auch diese sog. MINT-Fächer verzeichnen seit 2008 einen deutlichen Zuwachs um rund 5.000 Studierende.

Tab. 1.10: Studienabschlüsse

		2008	2009	2010	2011
Bachelor	Anz.	503	932	1.140	1.736
	%	17,9	27,7	31,5	40,3
	2008=100	100,0	185,3	226,6	345,1
Master (ohne Lehramt)	Anz.	74	137	156	265
	%	2,6	4,1	4,3	6,2
	2008=100	100,0	185,1	210,8	358,1
Lehramt (incl. Master)	Anz.	506	593	868	898
	%	18,0	17,6	24,0	20,9
	2008=100	100,0	117,2	171,5	177,5
Diplom	Anz.	1.704	1.687	1.430	1.355
	%	60,5	50,1	39,5	31,5
	2008=100	100,0	99,0	83,9	79,5
Sonstige	Anz.	28	18	29	49
	%	1,0	0,5	0,8	1,1
	2008=100	100,0	64,3	103,6	175,0
Gesamt	Anz.	2.815	3.367	3.623	4.303
	2008=100	100,0	119,6	128,7	152,9

Erfasst sind die Abschlüsse im Winter- und dem folgenden Sommersemester, also von Okt. des Vorjahres bis Sept. des Berichtsjahres. Die Angaben beschränken sich auf die TU und die FH, eine Hochrechnung verbietet sich aufgrund der hochschulspezifischen Abschlussformen. Seit 2011 sind auch FOM und ISM erfasst.

Zwischen 2008 und 2011 ist die Zahl der Studienabschlüsse an der TU und der FH insgesamt um rund 50 % auf über 4.300 gestiegen. Die Auswirkungen des Bologna-Prozesses zeigen sich an deutlich vermehrten Bachelor-Abschlüssen und zurückgehenden Diplomen. Die Master-Abschlüsse steigen ebenfalls, hier ist aber erst in den nächsten Jahren ein sehr viel höheres Niveau zu erwarten.

Tab. 1.11: Studierende nach Fachsemester (TU, FH und FOM)

		2008	2009	2010	2011
1./2. Semester	Anz.	7.603	9.333	8.945	11.621
	%	25,5	28,9	26,7	30,8
	2008=100	100,0	122,8	117,7	152,8
3./4. Semester	Anz.	5.170	6.593	8.095	7.928
	%	17,4	20,4	24,1	21,0
	2008=100	100,0	127,5	156,6	153,3
5.-8. Semester	Anz.	7.897	7.626	8.716	10.995
	%	26,5	23,6	26,0	29,1
	2008=100	100,0	96,6	110,4	139,2
9.-12. Semester	Anz.	5.401	4.893	4.137	3.655
	%	18,1	15,1	12,3	9,7
	2008=100	100,0	90,6	76,6	67,7
13+ Semester	Anz.	3.688	3.868	3.628	3.590
	%	12,4	12,0	10,8	9,5
	2008=100	100,0	104,9	98,4	97,3
Gesamt	Anz.	29.759	32.313	33.521	37.789
	2008=100	100,0	108,6	112,6	127,0

Die Daten liegen für TU, FH und FOM vor (95 %), Stand: jew. Wintersemester

Die Studierendenteile in den unteren und mittleren Semestern (bis 8. Sem.) sind im Laufe der letzten drei Jahre von rund 70 % auf rund 80 % gestiegen. Ein Grund liegt in der höheren Zahl von Studienanfängern, ein weiterer ist die formale Trennung von Bachelor- und Masterstudium.

Frauen und Studium

Dargestellt ist in der ersten Zeile jeweils die Anzahl der Frauen, in der zweiten der Anteil der Frauen (unter ca. 50 % gegenüber den Männern unterrepräsentiert, über ca. 50 % gegenüber den Männern überrepräsentiert) und in der dritten Zeile die Entwicklung des Anteils aus der zweiten Zeile (nicht die Entwicklung der Anzahl!).

Tab. 1.12: Frauen - Studienbeteiligung

		2008	2009	2010	2011
(Fach-)Hochschulreife NRW	Anz.	40.905	41.253	43.287	44.028
	2008=100	100,0	100,9	105,8	107,6
	%	55,9	55,1	55,7	55,4
	2008=100	100,0	98,6	99,6	99,1
Studentinnen in DO	Anz.	13.642	15.172	15.758	17.418
	%	43,7	44,6	44,4	43,5
	2008=100	100,0	102,0	101,7	99,7
Studienanfängerinnen in DO	Anz.	3.676	4.194	4.384	5.790
	%	53,4	53,2	53,2	49,9
	2008=100	100,0	99,6	99,7	93,4
	%(F)HR NRW	9,0	10,2	10,1	13,2

Die Bildungsabschlüsse der Frauen sind besser als die der Männer. Konstant zwischen 55 % und 56 % der Schulabsolventen mit (Fach-)Hochschulreife in NRW sind weiblich. Hingegen ist der Anteil an den Studierenden in Dortmund weiterhin unterdurchschnittlich. Bei den Studienanfängerinnen (1. Studiensemester) ist das Bild etwas anders: Hier waren die Frauen zwischen 2008 und 2010 in der Überzahl, nach Wegfall der allgemeinen Wehrpflicht ist die Relation 2011 ausgeglichen. Erfreulich ist, dass die Zahl der Studienanfängerinnen in Dortmund gemessen an der Zahl der Schulabsolventinnen mit (Fach-)Hochschulreife in NRW seit 2008 von 9 % auf 13,2 % gestiegen ist.

Tab. 1.13: Studentinnen nach Fächergruppen (Fallzahlen)

		2008	2009	2010	2011
Sprach- und Kulturwissenschaften	Anz.	9.575	10.801	11.257	12.748
	%	75,3	74,9	75,5	76,5
	2008=100	100,0	99,4	100,3	101,6
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Anz.	3.809	4.306	4.781	5.669
	%	54,6	54,7	54,4	54,3
	2008=100	100,0	100,0	99,6	99,3
Mathematik, Naturwissenschaften	Anz.	3.749	3.865	4.023	4.342
	%	41,3	41,5	41,3	38,6
	2008=100	100,0	100,4	99,9	93,5
Ingenieurwissenschaften	Anz.	2.484	2.671	2.764	3.250
	%	24,3	24,8	24,9	25,3
	2008=100	100,0	102,1	102,2	103,9
Sonstige	Anz.	1.656	1.674	1.807	1.926
	%	59,3	58,1	57,4	57,5
	2008=100	100,0	98,0	96,8	97,0

Die Daten liegen für die TU und ISM als Fall-, für die anderen Hochschulen als Kopfzahlen vor. Da an den anderen Hochschulen nur wenige Studierende mit mehreren Studiengängen sind, werden die Kopfzahlen hier mit den Fallzahlen gleich gesetzt.

Deutlich in der Überzahl sind Frauen bei den Sprach- und Kulturwissenschaften; drei von vier Studierenden sind hier weiblich. Auch bei den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sind Studentinnen in der Überzahl. Männliche Studenten finden sich dagegen deutlich überdurchschnittlich bei den Natur- und Ingenieurwissenschaften. Die Zahl der Studentinnen ist in allen Fächergruppen zwischen 2008 und 2011 gestiegen, der Anteil ist bei den Ingenieurwissenschaften etwas höher, bei der Mathematik und den Naturwissenschaften niedriger.

Tab. 1.14: Frauen - Studienabschlüsse

		2008	2009	2010	2011
Bachelor	Anz.	378	663	743	981
	%	75,1	71,1	65,2	56,5
	2008=100	100,0	94,7	86,7	75,2
Master (ohne Lehramt)	Anz.	14	42	59	109
	%	18,9	30,7	37,8	41,1
	2008=100	100,0	162,0	199,9	217,2
Lehramt (incl. Master)	Anz.	378	490	671	689
	%	74,7	82,6	77,3	76,7
	2008=100	100,0	110,6	103,5	102,7
Diplom	Anz.	683	686	573	532
	%	40,1	40,7	40,1	39,3
	2008=100	100,0	101,5	100,0	98,0
Sonstige	Anz.	13	9	18	31
	%	46,4	50,0	62,1	63,3
	2008=100	100,0	107,7	133,7	136,3
Gesamt	Anz.	1.466	1.890	2.064	2.342
	%	52,1	56,1	57,0	54,4
	2008=100	100,0	107,8	109,4	104,5

Erfasst sind die Abschlüsse im Winter- und dem folgenden Sommersemester, also von Okt. des Vorjahres bis Sept. des Berichtsjahres. Die Angaben beschränken sich auf die TU und die FH, eine Hochrechnung verbietet sich aufgrund der hochschulspezifischen Abschlussformen. Seit 2011 sind auch FOM und ISM erfasst (zusammen 272 Abschlüsse).

Insgesamt werden mehr als die Hälfte aller Abschlüsse von Frauen gemacht. Vor allem das Lehramt bleibt ihre Domäne mit einem Abschluss-Anteil von rund drei Vierteln. Bei den Master- und Diplomabschlüssen dagegen liegen die Frauenanteile lediglich bei rund 40 %, beim Master allerdings mit deutlich steigender Tendenz. Bei den Bachelor-Abschlüssen nimmt umgekehrt der Männeranteil kontinuierlich zu.

Ausländer und Studium

Dargestellt ist in der ersten Zeile jeweils die Anzahl der Ausländer, in der zweiten der Anteil der Ausländer in der jeweiligen Teilgruppe. Unter-/Überrepräsentativität misst sich hier am Studierendenanteil von 12 % bis 14 %. In der dritten Zeile ist die Entwicklung des Anteils aus der zweiten Zeile abgebildet (nicht die Entwicklung der Anzahl!).

Tab. 1.15: Ausländer - Studienbeteiligung

		2008	2009	2010	2011
Ausl. mit (Fach-)Hochschulreife NRW	Anz.	4.236	4.301	4.259	4.192
	%	6,1	6,1	5,8	5,6
	2008=100	100,0	100,0	95,1	91,8
Ausl. Studierende in DO	Anz.	4.172	4.175	3.977	4.553
	%	13,8	12,4	11,5	11,5
	2008=100	100,0	89,9	83,3	83,3
dar. Bildungsausländer	Anz.	3.031	2.837	2.502	2.835
	%	10,0	8,4	7,3	7,2
	2008=100	100,0	84,0	73,0	71,5

Auch wenn die Zahl der ausländischen Studierenden 2011 gestiegen ist, bleibt die Entwicklung des Studierendenanteils negativ; er lag 2008 bei 13,8 %, 2011 nur noch bei 11,5 %. Diese Entwicklung geht ausschließlich auf Bildungsausländer zurück (Rückgang von 10 % auf 7,2 %), der Anteil ausländischer Studierenden, die ihre Studienberechtigung in Deutschland erworben haben, ist auf niedrigem Niveau leicht steigend.

Tab. 1.16: Ausländer - Die wichtigsten Staatsangehörigkeiten (TU und FH)

		2008	2009	2010	2011
Türkei	Anz.	670	735	778	906
	%	16,1	17,6	19,6	19,9
	2008=100	100,0	109,6	121,8	123,9
China (VR)	Anz.	610	521	454	473
	%	14,6	12,5	11,4	10,4
	2008=100	100,0	85,4	78,1	71,1
Marokko	Anz.	402	342	297	324
	%	9,6	8,2	7,5	7,1
	2008=100	100,0	85,0	77,5	73,9
Kamerun	Anz.	245	219	192	212
	%	5,9	5,2	4,8	4,7
	2008=100	100,0	89,3	82,2	79,3
Russische Föderation	Anz.	134	139	156	165
	%	3,2	3,3	3,9	3,6
	2008=100	100,0	103,7	122,1	112,8
Ukraine	Anz.	154	148	122	130
	%	3,7	3,5	3,1	2,9
	2008=100	100,0	96,1	83,1	77,4
Bulgarien	Anz.	130	121	100	92
	%	3,1	2,9	2,5	2,0
	2008=100	100,0	93,0	80,7	64,9
Polen	Anz.	112	96	98	114
	%	2,7	2,3	2,5	2,5
	2008=100	100,0	85,7	91,8	93,3
Griechenland	Anz.	90	87	93	114
	%	2,2	2,1	2,3	2,5
	2008=100	100,0	96,6	108,4	116,1
Iran	Anz.	84	85	89	107
	%	2,0	2,0	2,2	2,4
	2008=100	100,0	101,1	111,2	116,7

Basis sind die zehn über die vier Berichtsjahre wichtigsten Gruppen aufgrund der Angaben von TU und FH. Keine Hochrechnung.

Größte Gruppe und mit über den Berichtszeitraum steigender Tendenz sind türkische Studierende. Ihr Anteil an den ausländischen Studierenden beträgt 2011 ein Fünftel. Zweitstärkste Gruppe sind chinesische Studierende, allerdings mit abnehmender Zahl. Danach folgen mit Marokko und Kamerun zwei afrikanische Staaten, die aber auch sinkende Anteile aufweisen. Leichte Zuwächse weisen russische, griechische und iranische Studierende auf.

Tab. 1.17: Ausländer - Studierende nach Fächergruppen

		2008	2009	2010	2011
Sprach- und Kulturwissenschaften	Anz.	524	526	516	597
	%	4,1	3,6	3,5	4,5
	2008=100	100,0	88,5	84,0	108,2
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Anz.	795	904	830	983
	%	8,8	7,3	6,3	7,3
	2008=100	100,0	83,7	72,0	83,4
Mathematik, Naturwissenschaften	Anz.	1.042	1.004	950	1.015
	%	11,5	10,8	9,7	10,7
	2008=100	100,0	93,9	84,9	93,6
Ingenieurwissenschaften	Anz.	2.003	1.905	1.837	2.058
	%	19,6	17,7	16,5	17,5
	2008=100	100,0	90,3	84,2	89,3
Sonstige	Anz.	128	126	139	230
	%	4,6	4,2	4,4	5,4
	2008=100	100,0	92,1	96,3	118,1

Vollständige Angaben liegen für TU und FH vor; da die übrigen Hochschulen nur jeweils eine Fächergruppe anbieten, sind jeweils alle Studierenden entsprechend zugeordnet worden.

Ausländische Studierende konzentrieren sich auf die Ingenieurwissenschaften (17,5 % der Studierenden) und die Mathematik/Naturwissenschaften (10,7 %), also auf die sog. MINT-Fächer. Bei den Sprach- und Kulturwissenschaften liegt der Anteil dagegen bei lediglich 4,5 %.

Tab. 1.18: Ausländer - Studienabschlüsse (nur TU und FH)

		2008	2009	2010	2011
Bachelor	Anz.	9	42	68	90
	%	1,8	4,5	6,0	5,2
	2008=100	100,0	251,9	333,4	289,7
Master (ohne Lehramt)	Anz.	52	50	37	65
	%	70,3	36,5	23,7	24,5
	2008=100	100,0	51,9	33,8	34,9
Lehramt (incl. Master)	Anz.	11	11	18	17
	%	2,2	1,9	2,1	1,9
	2008=100	100,0	85,3	95,4	87,1
Diplom	Anz.	196	189	184	163
	%	11,5	11,2	12,9	12,0
	2008=100	100,0	97,4	111,9	104,6
Sonstige	Anz.	26	16	21	5
	%	92,9	88,9	72,4	10,2
	2008=100	100,0	95,7	78,0	11,0
Gesamt	Anz.	294	308	328	340
	%	10,4	9,1	9,1	7,9
	2008=100	100,0	87,6	86,7	75,7

Erfasst sind die Abschlüsse im Winter- und dem folgenden Sommersemester, also von Okt. des Vorjahres bis Sept. des Berichtsjahres. Die Angaben beschränken sich auf die TU und die FH, eine Hochrechnung verbietet sich aufgrund der hochschulspezifischen Abschlussformen.

Insgesamt hat der Anteil der Abschlüsse ausländischer Studierender an allen Abschlüssen zwischen 2008 und 2011 abgenommen. Davon ausgenommen sind lediglich Bachelor-Abschlüsse (wo der Anteil ausländischer Studierender aber unterdurchschnittlich bleibt). Mit einem Anteil von rund einem Viertel sind ausländische Studierende bei den Master-Prüfungen am häufigsten vertreten, kaum dagegen beim Lehramt (1,9 %).

F.3 Auswertung einer Analyse der bisherigen Zusammenarbeit Stadtverwaltung und Wissenschaft

Ausgangslage

Zwischen den Hochschulen, wissenschaftlichen Einrichtungen und der Stadt Dortmund gibt es eine intensive Zusammenarbeit in vielen Arbeitsbereichen. Diese Zusammenarbeit wurde im Rahmen des „Masterplan Wissenschaft“ erfasst und soll im Sinne eines Qualitätsmanagements weiterentwickelt werden. Das Hochschul- und Wissenschaftsreferat im Amt des Oberbürgermeisters führte gemeinsam mit dem Fachbereich Statistik eine Online-Umfrage zur Zusammenarbeit der Ämter/Fachbereiche mit der Wissenschaft durch.

Die Ergebnisse dieser Online-Umfrage fließen in den Prozess des Masterplans Wissenschaft ein. Sie sollen dazu beitragen, bestehende Kooperationen sowie Netzwerke zu identifizieren, Ressourcen zu bündeln und Synergien zu nutzen. Die aus der Umfrage gewonnenen Erkenntnisse zur Zufriedenheit der Zusammenarbeit, die Vorschläge zur Ausweitung und Verbesserung von Kooperationen sowie die angegebenen „Best-Practice“-Beispiele tragen zu einem Qualitätsmanagement bei.

Alle Amts- bzw. Fach- und Geschäftsbereichsleiter innerhalb der Stadtverwaltung wurden um Teilnahme an der Online-Umfrage gebeten. Zusätzlich konnten weitere Fragebögen durch Mitarbeiter/innen der Fach- bzw. Geschäftsbereiche ausgefüllt werden.

Einzelne städtische Stellen, die in vielen Bereichen Kontakte zu Hochschulen unterhalten, haben mehrere Fragebögen eingereicht. Die Fragebögen wurden vorwiegend durch Fachbereiche beantwortet, die bereits über Kontakte zur Wissenschaft verfügen. Ein Rückschluss auf den prozentualen Anteil von Wissenschaftskontakten in der Stadtverwaltung lässt sich nicht ziehen. Die Umfrage erfolgte im Zeitraum vom 04.07.2011 bis 05.08.2011. Sie erhebt kein Anspruch auf Vollständigkeit.

Ergebnisse

Stadtverwaltung arbeitet intensiv mit der Wissenschaft zusammen

Von den 59 städtischen Stellen, die sich an der Umfrage beteiligt haben, hatten 52 in den letzten drei Jahren Kontakte zu Hochschulen und/oder sonstigen Forschungseinrichtungen. 43 Stellen verweisen auf Kontakte zu Hochschulen, 38 mit Forschungseinrichtungen. Mehr als 20 Stellen arbeiten sowohl mit Hochschulen als auch mit Forschungseinrichtungen zusammen. Fast 90% der Befragten sind mit der Zusammenarbeit sehr zufrieden bzw. zufrieden.

Kontakte zu Hochschulen häufiger als zu Forschungseinrichtungen

Kontakte zu den Hochschulen sind nicht nur zahlreicher, sondern auch intensiver. Benannt wurden insgesamt 117 Kooperationen mit Hochschulen und 87 Kooperationen mit Forschungsinstituten (die in 13 Fällen auch Hochschulinstitute sind). Häufigster Kooperationspartner ist die Technische Universität Dortmund (TU Dortmund) mit insgesamt 44 Nennungen. Die Fachhochschule Dortmund (FH Dortmund) wird 20-mal als Partner

genannt, die International School of Management (ISM) und die Hochschule für Ökonomie und Management (FOM) je 2-mal.

In 44% der Fälle verweisen die Befragten auf ein gemeinsames Vorhaben, ein Viertel der Befragten verweist auf fünf oder mehr Projekte. Bei den Forschungseinrichtungen sind 60% einmalige Vorhaben, 16% der Befragten nennen fünf oder mehr Projekte.

Die Hälfte der Zusammenarbeit findet mit Dortmunder Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen statt

Insgesamt wird die Hälfte der beschriebenen Vorhaben mit Dortmunder Einrichtungen realisiert, 15% mit Einrichtungen im Gebiet des RVR und 35% mit Einrichtungen außerhalb der Metropole Ruhr. Bei den Hochschul-Kooperationen liegt der lokale Anteil bei 56%, bei der Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen bei 42%.

Hochschulen: Informationsaustausch und Studienarbeiten am wichtigsten

Von den 117 Hochschul-Kooperationen (Mehrfachnennungen möglich) sind 57% durch einen Informations- und Wissensaustausch gekennzeichnet. Ein hohes Gewicht haben darüber hinaus gemeinsame Projekte (49%), gemeinsame Veranstaltungen (43%) und Vortragstätigkeiten (41%). Gut die Hälfte der Kooperationen (55%) besteht aus Studienarbeiten, wobei Diplom-, Bachelor-, Master- und sonstige Studienarbeiten in etwa zu gleichen Anteilen genannt werden. In 31% der Fälle absolvieren Studierende ein Praktikum in der Stadtverwaltung.

Klassische Aufträge oder Gutachten (neun Nennungen) spielen in der Zusammenarbeit mit den Hochschulen keine große Rolle. Diese neun Aufträge/Gutachten werden allerdings ausschließlich an Dortmunder Hochschulen vergeben.

Überdurchschnittlich vertreten sind die Dortmunder Hochschulen bei gemeinsamen Veranstaltungen und gemeinsamen Projekten, aber auch bei Examensarbeiten und Vortragstätigkeiten.

Mit anderen Hochschulen der Metropole Ruhr (Bochum, Duisburg/Essen) wird bei Studien- und Examensarbeiten sowie beim Informationsaustausch und bei Praktikantenstellen zusammengearbeitet. Hochschulen außerhalb der Metropole Ruhr sind in der Zusammenarbeit unterdurchschnittlich vertreten.

In der Differenzierung nach Universitäten und Fachhochschulen zeigt sich bei den Studienarbeiten und Praktikanten ein höheres Gewicht bei den Universitäten, bei gemeinsamen Projekten und Veranstaltungen sowie Vortragstätigkeiten stehen die Fachhochschulen im Vordergrund.

Anlass der Zusammenarbeit mit Hochschulen: Persönliche Kontakte und Anfragen

Die Zusammenarbeit mit den Hochschulen ist zu jeweils 60% durch persönliche Kontakte bzw. Bezüge zum eigenen Studium und/oder durch Anfragen seitens der Hochschulen zustande gekommen. Vermittlungen durch Dritte spielen bei einem knappen Drittel der Fälle eine Rolle, Auswahl- bzw. Ausschreibungsverfahren wesentlich seltener (7%). In allen Punkten ist das Gewicht der örtlichen höher als das der auswärtigen Hochschulen.

Forschungseinrichtungen: Informationsaustausch und gemeinsame Projekte am wichtigsten

Bei der Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen (87 Fälle) dominieren der Informationsaustausch (67%) und gemeinsame Projekte (65%). Gemeinsame Veranstaltungen werden in knapp der Hälfte der Fälle genannt. Mit einem Anteil von 21% haben Gutachten ein deutlich höheres Gewicht als bei den Hochschulen. Die Dortmunder Forschungseinrichtungen haben das anteilig höchste Gewicht bei gemeinsamen Veranstaltungen und Projekten, die wissenschaftlichen Einrichtungen im Bereich des RVR bei Gutachten, die Einrichtungen außerhalb der Metropole Ruhr bei sonstigen Kooperationen.

Anlass der Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen: Anfragen, persönliche Kontakte

Auch bei den Forschungseinrichtungen haben Anfragen und persönliche Kontakte für das Zustandekommen der Zusammenarbeit die mit Abstand größte Bedeutung (jeweils in über 50% der genannten Fälle). Auswahlverfahren (14%) haben im Vergleich zu den Hochschulen eine etwa doppelt so hohe Bedeutung.

Ansprechpartner meist projektbezogen

Fallbezogene Ansprechpartner für einzelne Vorhaben dominieren gegenüber festen Ansprechpartnern für die Zusammenarbeit mit der Forschung. 42 der Befragten haben projektbezogene, 23 feste Ansprechpartner für das Thema Wissenschaft.

Bekanntheit von Wissenschaft in Dortmund

Drei von vier Befragten in der Stadtverwaltung fühlen sich zum Thema Wissenschaft in Dortmund gut informiert. Von ihnen informieren sich 80% über persönliche Kontakte und je 60% über die Presse und das Internet.

Themen der Zusammenarbeit (Best-Practice-Beispiele)

Insgesamt nannten die Befragten rund 90 durchgeführte Projekte als „Best-Practice-Beispiele“ für die Zusammenarbeit zwischen Stadtverwaltung und Wissenschaft.

Das Themenspektrum ist äußerst vielfältig. An erster Stelle stehen Themen der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft (16) zu den Bereichen Gründungen, Zukunftsbranchen, Wissenstransfer. Ebenfalls häufig wurden Projekte aus den Bereichen Kultur (14) und Bildung (13) genannt. Mit jeweils 6 Nennungen folgen die Themenfelder Integration/Internationales, Nachhaltigkeit sowie Familie und Jugend. Best-Practice-Beispiele finden sich auch in den Bereichen Gesundheit (4), Soziales (3), Vielfalt/Toleranz/Demokratie (3). Jeweils 2 Beispiele wurden zu den Bereichen Wohnen, Natur/Umwelt, Feuerwehr und Wissenschaft allgemein genannt. Jeweils 1-mal aufgeführt wurden gemeinsame Projekte aus den Bereichen Engagement, Raumplanung, Personal, Stadtbezirkmarketing und Naturwissenschaften. Der Rest verteilt sich auf sonstige Themen.

Die genannten Best-Practice Projekte umfassen die Beratung der Stadtverwaltung durch Wissenschaftseinrichtungen, Begleitstudien zu Projekten, Zusammenarbeit in Forschungsprojekten und bei Veranstaltungen (z.B. Tagungen, Messen, Workshops, Exkursionen, Infoveranstaltungen, (Ring-) Vorlesungen, Vorträge etc.). Die gemeinsame Arbeit in Netzwerken und Arbeitskreisen wird ebenso als beispielhaft genannt wie die Zusammenarbeit mit Studierenden in Projekten, Studienarbeiten und als Praktikant/innen.

Aus der Liste der Best-Practice-Beispiele werden vier Projekte beispielhaft erläutert:

Der Innovationsstandort e.V. (Netzwerk Wissenschaft/Wirtschaft)

Das regionale Netzwerk „Der Innovationsstandort e.V.“ fördert seit 2008 den Wissenstransfer zwischen Unternehmen und Hochschulen sowie wissenschaftlichen Einrichtungen in der Region Dortmund, Hamm und dem Kreis Unna. Das Netzwerk organisiert Veranstaltungen als Erfahrungsaustausch zwischen Experten/innen aus Wissenschaft und Unternehmen, will Innovationspotenziale erschließen und gemeinsame Projekte initiieren.

Mitglieder im Verein sind: die Technische Universität Dortmund und Fachhochschule Dortmund, die Wirtschaftsförderungen Dortmund, Hamm, Kreis Unna, die Technologiezentren, z.B. das TZDO, die IHK zu Dortmund und die Handwerkskammer Dortmund. Ansprechpartner in der Stadtverwaltung Dortmund und Initiator des Netzwerks ist die Wirtschaftsförderung Dortmund.

Dortmunder Hochschultage (Veranstaltungsangebot von Hochschulen und Stadtverwaltung)

An den seit 2011 stattfindenden Dortmunder Hochschultagen beteiligen sich die Technische Universität Dortmund (TU), die Fachhochschule Dortmund (FH), die Hochschule für Oekonomie und Management (FOM), die International School of Management (ISM), das IT-Center Dortmund (ITC) und die Fachhochschule für öffentliche Verwaltung (FHÖV). In über 270 Veranstaltungen können Schülerinnen und Schüler Einblicke in Studienfächer gewinnen. Das Studentenwerk Dortmund, die Stiftung Hochschulstart, die Agentur für Arbeit und die Hochschulen bieten Studienberatungen an. Sonderveranstaltungen informieren über Auslandsaufenthalte und bieten Informationen für Eltern.

Die Dortmunder Hochschultage sind Teil des von allen Dortmunder Schulen mit gymnasialer Oberstufe angebotenen Konzepts zur Studienvorbereitung. Die Umsetzung der Dortmunder Hochschultage erfolgt im Rahmen des kommunalen Projektes Zeitgewinn. Die Organisation liegt beim Regionalen Bildungsbüro.

Wissenschaftstage (Wissenschaftskommunikation, Wissenstransfer)

Seit 2001 ist der Dortmunder Wissenschaftstag unter dem Motto „Wissenschaft live“ ein fester Bestandteil im Eventkalender der Stadt. Die Veranstaltung wird von der Dortmund-Stiftung finanziell unterstützt und von windo e.V. (Arbeitsgemeinschaft der Dortmunder Wissenschaftseinrichtungen) sowie der Stadt Dortmund organisiert. Rund 2800 Gäste aus Dortmund, der Metropole Ruhr und NRW gingen seitdem auf insgesamt 75 Wissenschaftsexkursionen und besuchten rund 145 Orte der Wissenschaft, Forschung und ihrer Anwendung in Dortmund und Umgebung.

Wissenschaftsgespräche Wohnen (Informationsaustausch)

Die „Wissenschaftsgespräche Wohnen“ sind 2-mal jährlich stattfindende Informationsgespräche zu wohnungsmarktrelevanten Themen. Beteiligt sind Hochschulen, wissenschaftliche Institute, Wohnungsbaugesellschaften, Stadtverwaltung (Dezernat für Arbeit, Gesundheit und Soziales, Amt für Wohnungswesen u.a.) und weitere Wohnungsmarktakteure wie z.B. der Mieterverein. Im Rahmen des seit drei Jahren stattfindenden Informations- und Erfahrungsaustausches tragen die wissenschaftlichen Institute und Hochschulen durch Präsentationen und Vorträge zu einem aktiven Wissenstransfer aus der Wissenschaft bei. Veranstalter ist das Amt für Wohnungswesen.

Großes Interesse an einer Intensivierung der Zusammenarbeit

Die Befragung hat eine deutliche Bereitschaft und ein großes Interesse der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadtverwaltung an einer Ausweitung der Zusammenarbeit mit der Wissenschaft in Dortmund gezeigt. Es wird aber darauf hingewiesen, dass oftmals begrenzte zeitliche Ressourcen auf städtischer wie auf wissenschaftlicher Ebene die notwendige kontinuierliche Kontaktpflege erschweren. Genannt wurde auch, dass wegen der hohen Arbeitsbelastung die Bereitschaft der Zusammenarbeit beim „akademischen Mittelbau“ fehlt. Durch eine hohe Arbeitsauslastung auf beiden Seiten geschieht der Informationsfluss oft eher zufällig, eine Verstetigung wäre aber erwünscht. Benannt wurde auch, dass Wissenschaft mit einem zu langem Zeithorizont für die in der Verwaltung anstehenden praktischen, kurzfristigen Fragen arbeitet.

Interesse an regelmäßigen Informationen zum Thema Wissenschaft äußern fast alle Befragten. Dazu wünschen sich die meisten (80%) einen E-Mail-Newsletter. Knapp zwei Drittel möchten zu Veranstaltungen eingeladen zu werden, gut die Hälfte möchte an Arbeitsgruppen und Informationsaustauschen teilnehmen. Die Befragten betrachten einen Überblick über die wissenschaftlichen Einrichtungen in Dortmund und ihre Aktivitäten als wichtige Voraussetzung für eine kontinuierlichere Zusammenarbeit. Eine Plattform zum Informationsaustausch und über interessante Forschungsergebnisse könnte der Vernetzung und Information in der Stadtgesellschaft dienen.

Mögliche Felder einer erweiterten Zusammenarbeit

Die Befragten haben Felder für eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen Stadtverwaltung und Wissenschaft benannt, die sich auf verschiedene Bereiche beziehen.

- Konzeption, Marketing und Evaluation von Projekten
- Intensivierung und Ausweitung der Netzwerke zwischen Wissenschaft und Stadtverwaltung (u.a. im Bildungsbereich, zum Thema Integration)
- Angebote im Trainings- und Weiterbildungsbereich mit wissenschaftlichen Einrichtungen
- verstärkte und regelmäßige Kooperationen zwischen städtischen und wissenschaftlichen Einrichtungen (Museen, Bibliotheken u.a.)
- Information über wissenschaftliche Erkenntnisse Dortmunder Forschungseinrichtungen zu inhaltlich passenden Arbeitsbereichen/Fachthemen der Stadtverwaltung
- Unterstützung durch die Wissenschaft zum Thema Wissensmanagement in der Stadtverwaltung
- neue Formen der Wissensvermittlung/Social Media
- Zusammenarbeit mit speziellen, fachspezifischen Einrichtungen in der Wissenschaft und zu fachspezifischen Themen wie Gleichstellung, Nachhaltigkeit, Stadtentwicklung, technischen und naturwissenschaftlichen Fragen, Statistik, Migration/Integration, Natur/Umwelt/Tiere, Soziales/Sozialarbeit, Bildung, Branchenentwicklung, Kultur mit Kultureller Bildung, Inklusive Kulturarbeit, Kultur & Technik, Kunst-/Kulturgeschichte, Museumspädagogik

Konkrete Projektvorschläge:

- Informationsveranstaltungen für städtische Mitarbeiter/innen (in der Ausbildung befindliche wie Referendare, Erzieher und Schulsozialarbeiter u.a.)
- Praktikumsbörse als Angebot für die Studierenden der Hochschulen

- Themenbörse der Stadtverwaltung für Studien- und Examensarbeiten zu Dortmunder Themen
- Ausweitung der Gastvorträge von Praktikern an den Hochschulen und Wissenschaftler/innen in der Stadt (Rathaus, Dortmunder U, Kultureinrichtungen)
- mehr wissenschaftliche Begleitung und Evaluation bei kleineren städtischen Projekten als Qualitätssprung und gleichzeitig praktische Anwendungsbeispiele
- gegenseitige Vermarktung von öffentlichen Veranstaltungen der Stadt und Wissenschaft bei den jeweiligen Beschäftigten
- Newsletter über die Zusammenarbeit mit den Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen und über aktuelle Entwicklungen in der Dortmunder Wissenschaft

Herausgeber:

Stadt Dortmund, Amt für Angelegenheiten des
Oberbürgermeisters und des Rates

Redaktion:

Dr. Stefan Röllinghoff, Wirtschaftsförderung Dortmund,
Berthold Haermeyer, Stadt Dortmund, Elena Färber,
Dortmund-Agentur, Mechthild Heikenfeld,
Stadt Dortmund (verantwortlich)

Gestaltung und Druck:

Dortmund-Agentur – September 2013