

WISSEN SCHAFTS ATLAS →

PROJEKT R U H R

DUISBURG

ESSEN

BOCHUM

DORTMUND





Die Metropole Ruhr befindet sich seit den sechziger Jahren in einem stetigen Wandel und verfügt mittlerweile über eine Dichte an Forschungsinstitutionen, Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, die in Deutschland ihresgleichen sucht.

Die vorliegende Publikation – der Wissenschaftsatlas der Städte Bochum, Dortmund, Duisburg und Essen – verschafft den interessierten Leser/innen einerseits einen umfassenden Überblick über die Forschungsschwerpunkte in der Region, und liefert andererseits eine qualitative Analyse der Wissenslandschaft. Die zahlreichen etablierten Netzwerke sowie nationalen und internationalen Kooperationen in den aufgeführten Exzellenzfeldern sind sehr beeindruckend. Allein der Entstehungsprozess einer solchen Publikation zeugt von dem gemeinsamen Engagement aller Beteiligten und deren Teamgeist.

Akteure/innen aus den vier Hochschulstädten haben erstmalig den Versuch unternommen, die Vielfalt der Wissenschaftslandschaft darzustellen. Der Initiative zugrunde lag ein breites Spektrum an Kooperationen zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen in den vier Städten – allen voran die drei staatlichen Universitäten, die nicht nur durch Allianzen, gemeinsame Forschungsprojekte und Studiengänge untereinander verbunden sind, sondern mit ConRuhr eine gemeinsame Vertretung in New York gegründet haben. Dass gemeinsam mit den Fachhochschulen der vier Städte der vorliegende Atlas realisiert werden konnte, ist ein Zeichen für das Bemühen um vermehrte Kooperation unter den wissenschaftlichen Einrichtungen, die zu zusätzlichen Synergien führen wird und jede mögliche Unterstützung erfahren sollte. Die Vernetzung geht freilich schon heute über die Stadtgrenzen hinaus. Die gesamte Region Ruhr bietet eine Quantität und Qualität an wissenschaftlichen Einrichtungen, deren Darstellung den gegebenen Rahmen sprengen würde.

Alle Wissenschaftsinteressierten können sich mit Hilfe dieses Wissenschaftsatlasses einen Überblick über die wissenschaftlichen Aktivitäten der Region verschaffen. Ich schätze die in den beteiligten Städten ansässige wissenschaftliche Kompetenz außerordentlich, nicht weniger die große Zahl eifriger Studenten aus der Region. Daher habe ich mit großer Freude die mir angebotene Gastprofessur an der Universität Duisburg-Essen übernommen. Lernen auch Sie die Vielfalt der Wissenschaftslandschaft Ruhr kennen.

A handwritten signature in blue ink that reads "Robert Huber".

*Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Robert Huber FMRS
Nobelpreis für Chemie 1988*

Die Metropole Ruhr ist ein polyzentrischer Ballungsraum mit 5,3 Millionen Menschen aus 140 Nationen. Sie bildet das pulsierende Zentrum Nordrhein-Westfalens im Herzen Europas.

Seit den 60er Jahren hat sich in der Metropole Ruhr eine der dichtesten Wissenschaftslandschaften Europas herausgebildet. Egal wo man den Streifzug entlang der Ruhr beginnt, ob westlich in Duisburg, östlich in Dortmund oder in der Mitte in Bochum oder Essen – die Region schöpft aus dem Vollen. Für die Forschung und Entwicklung ist sie kreativer Ideenpool mit multikulturellem Hintergrund. Die Wissenschaft ist durch die Nähe zu den Menschen und die intensive Verknüpfung mit den Unternehmen integraler Bestandteil der Gesellschaft.

Die Region verfügt mit fünf Universitäten, acht Fachhochschulen, einer Kunsthochschule, vier Fraunhofer-, vier Leibniz- und drei Max-Planck-Instituten sowie zahlreichen weiteren außeruniversitären Forschungseinrichtungen über eines der dichtesten Wissenschaftsnetze Deutschlands.

Wissenschaftler/innen aus den Forschungseinrichtungen der Region zählen heute deutschlandweit und international zur Spitze.

Innovative Entwicklungen in der Nano- und Plasmatechnologie, der Energieerzeugung und der Logistik bestimmen das heutige Forschungsprofil ebenso wie die modernen Informationstechnologien und die Life Sciences. Die übergreifende Forschung zu wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Veränderungsprozessen bildet die Basis der Wissenschaftsregion Ruhr.

Zahlreiche Kooperationen und Kompetenzzentren in verschiedenen Forschungsbereichen verknüpfen die Institutionen nahtlos miteinander. Zugleich stehen internationale Kooperationsprojekte sowie der Austausch mit der weltweiten Forschungsgemeinschaft auf der Tagesordnung. Interne Verbundenheit und Offenheit nach außen bilden das besondere Potenzial für die künftige Entwicklung der Region.

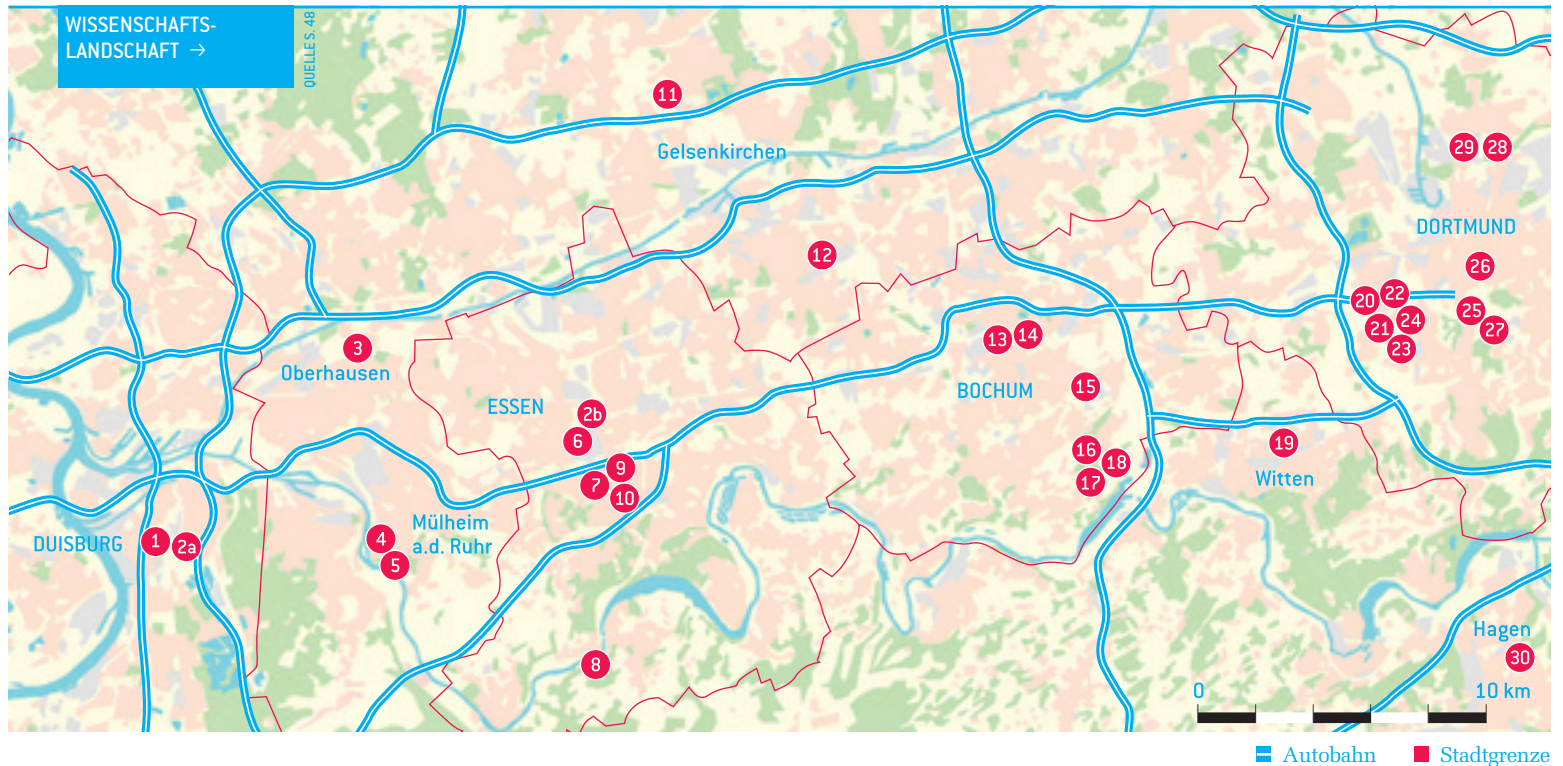
DIE METROPOLE RUHR AUF EINEN BLICK WS 2004/05 →

Bevölkerung	5,3 Mio.
Universitäten	5
Fachhochschulen	8
Kunsthochschule	1
Professoren/innen*	2.012
Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen*	9.379
Studierende	150.001
Erstsemester	19.587
Ausländische Studierende	20.564
Absolventen/innen	14.060
Schüler/innen	400.258
Fraunhofer-Institute	4
Leibniz-Institute	4
Max-Planck-Institute	3

* an Hochschulen

In der Nachbarschaft von Universitäten und Fachhochschulen hat sich mit mehr als 30 Technologie-, Innovations- und Gründerzentren sowie über 100 weiteren Bildungs-, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen eine Drehscheibe für den Austausch von Wissenschaft und Praxis entwickelt. Wissenschaftler/innen und Unternehmen der Region arbeiten Hand in Hand für gemeinsame Erfolge.

Diese besondere Konstellation wird auch künftig dazu beitragen, die Metropole Ruhr als Innovationsschmiede im globalen Wettbewerb zu positionieren.

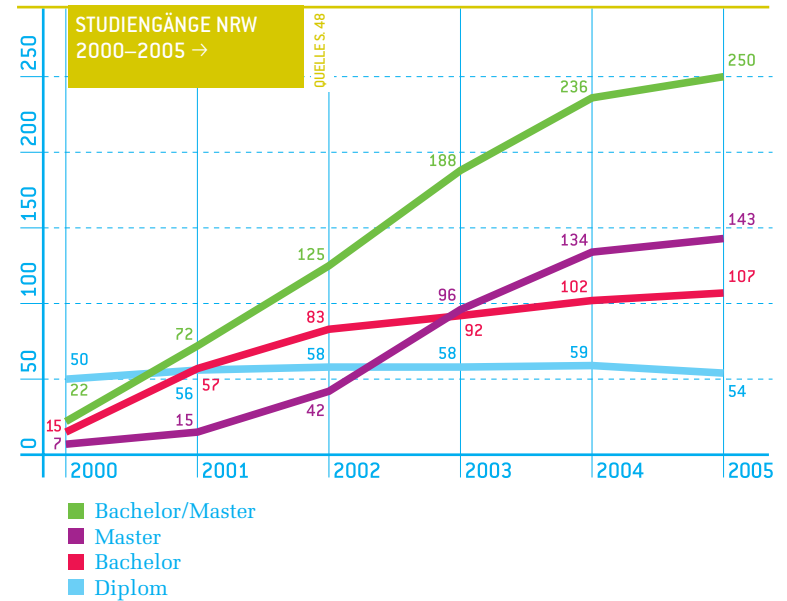
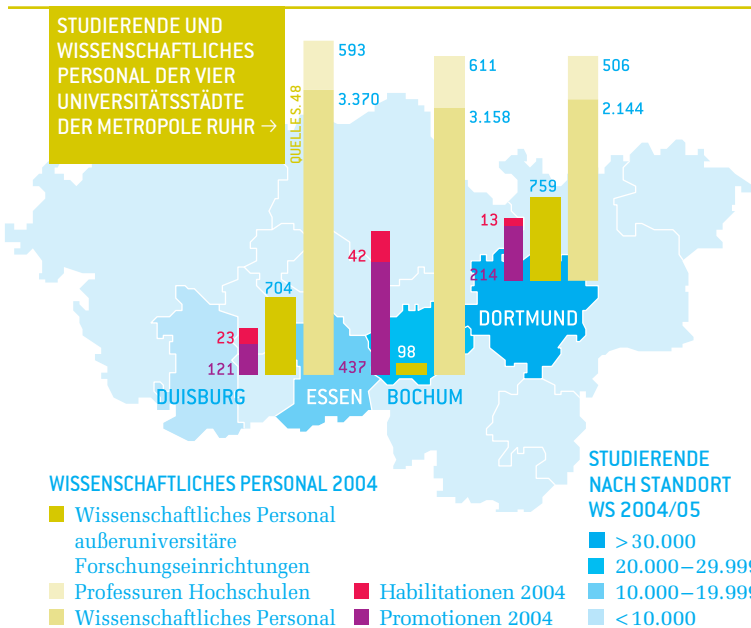


1_ Fraunhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltung & Systeme (IMS) 2a_ Universität Duisburg-Essen (Uni DUE), Campus Duisburg 2b_ Universität Duisburg-Essen (Uni DUE), Campus Essen 3_ Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- & Energietechnik (UMSICHT) 4_ Max-Planck-Institut für Bioorganische Chemie 5_ Max-Planck-Institut für Kohlenforschung 6_ Stiftung Zentrum für Türkeistudien (ZfT) 7_ Kulturwissenschaftliches Institut im Wissenschaftszentrum NRW (KWI) 8_ Folkwang Hochschule 9_ FOM Fachhochschule für Oekonomie & Management 10_ Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (RWI) 11_ Fachhochschule Gelsenkirchen (FH GE) 12_ Fachhochschule für Öffentliche Verwaltung (FH öV NRW) 13_ Deutsches Bergbau Museum Bochum 14_ Technische Fachhochschule Georg Agricola (TFH) 15_ Evangelische Fachhochschule Rheinland-Westfalen-Lippe (EFH) 16_ Institut für angewandte Innovationsforschung e.V. (IAI) 17_ Ruhr-Universität Bochum (RUB) 18_ Fachhochschule Bochum (FH BO) 19_ Universität Witten/Herdecke 20_ Fraunhofer-Institut für Software & Systemtechnik (ISST) 21_ Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie (MPI) 22_ Fraunhofer-Institut für Materialfluss & Logistik (IML) 23_ Universität Dortmund (Uni DO) 24_ International School of Management (ISM) 25_ Institut für Arbeitsphysiologie an der Uni Dortmund (IfADo) 26_ Fachhochschule Dortmund (FH DO) 27_ Institute for Analytical Sciences (ISAS) 28_ Institut für Landes- & Stadtentwicklungsforschung & Bauwesen des Landes NRW (ILS) 29_ Sozialforschungsstelle Dortmund 30_ FernUniversität in Hagen

WISSENSCHAFT(F)T... KLUGE KÖPFE

Die wissenschaftlichen Einrichtungen der vier Universitätsstädte der Metropole Ruhr sind mit 11.500 Beschäftigten nicht nur selbst wichtiger Arbeitgeber, sondern bilden hochqualifizierte Arbeitskräfte für Wirtschaft, Wissenschaft und öffentliche Institutionen aus. Im Jahr 2004 haben über 10.000 Studierende die Hochschulen mit einer wissenschaftlichen Qualifikation verlassen, hinzu kamen 772 Promotionen und 78 Habilitationen. Im Wintersemester 2004/05 waren 107.700 Studierende an den Hochschulen der vier Universitätsstädte eingeschrieben, knapp 15.700 davon im ersten Semester.

Mit der Umstellung des Studienangebots auf Bachelor- und Masterabschlüsse verfolgen die Hochschulen aktiv das Ziel, dass Studienangebote weltweit anerkannt werden. In NRW nehmen sie hierbei eine Vorreiterrolle ein.



STUDIENDE WS 2004/05 →

Evangelische Fachhochschule Rheinland-Westfalen-Lippe, Bochum	2.004
Fachhochschule Bochum	4.624
Fachhochschule Dortmund	8.722
FOM – Fachhochschule für Oekonomie und Management, Essen	4.091
Folkwang Hochschule, Essen, Duisburg, Bochum, Dortmund	962
International School of Management, Dortmund	651
Technische Fachhochschule Georg Agricola, Bochum	1.285
Ruhr-Universität Bochum	30.781
Universität Dortmund	21.272
Universität Duisburg-Essen	33.277

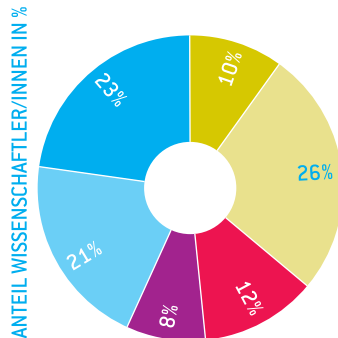
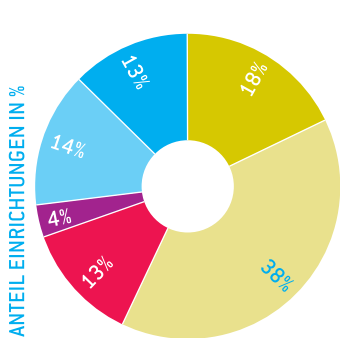
Mit einem Drittel der Studierenden dominieren die Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften an den Hochschulen der Metropole Ruhr, gefolgt von den Sprach- und Kulturwissenschaften mit 25 Prozent. Einen naturwissenschaftlichen, mathematischen, informationstechnischen oder ingenieurwissenschaftlichen Abschluss strebt jeder vierte Studierende an.

In der außeruniversitären Forschung überwiegen die technischen Forschungsfelder, entstammen sie doch vielfach dem Montan-sektor. Die Themen sind stark zukunftsorientiert: z.B. Mikrosystem-technik, neue Materialien oder Energie- und Umweltechnologien. Die komplementäre Struktur zur Wirtschaft der Metropole Ruhr zeigt sich auch in den Geistes- und Wirtschaftswissenschaften. Der wirtschaftliche und gesellschaftliche Strukturwandel wird von vielen Forschungseinrichtungen aufgegriffen.

AUSSERUNIVERSITÄRE FORSCHUNG NACH ZUKUNFTSFELDERN →

QUELLE S. 48

2.000 Wissenschaftliche Mitarbeiter in 57 F&E-Einrichtungen*



- Energie- und Umweltechnologien
- Gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Wandel
- Life Sciences
- Logistik und Verkehr
- Neue Materialien und Innovation in der Produktion
- Neue Medien, I&K-Technologien, Mikrosystemtechnik

MEINUNG →

Prof. Dr. Eric Frère (41 J.)
Fachhochschule für Oekonomie und Management Essen (FOM)

ARBEITSSCHWERPUNKTE →

Die Schwerpunkte seiner Arbeit liegen insbesondere in den Bereichen Corporate Finance und Asset Management. Parallel zur betriebswirtschaftlichen Professur an der FOM für Finanzwirtschaft und Entrepreneurship ist Herr Frère zugleich Dekan für internationale Studiengänge und seit über zehn Jahren selbstständiger Unternehmensberater im Bereich Finanzierung, Turnaround- und Strategisches Management.

METROPOLE RUHR →

Von der künftigen wirtschaftlichen Entwicklung der Wirtschaftsregion Ruhr, hängt auch die Entwicklung des ganzen Landes entscheidend ab. Zwischen Dortmund und Köln leben und arbeiten mehr Menschen als in Berlin, Hamburg und München zusammen. Die FOM gestaltet diese Zukunft mit, indem sie jungen Menschen neben dem Beruf eine große Vielfaltigkeit von akademischen Möglichkeiten bietet. Die Förderung des Entrepreneurship-Gedankens in dieser Region Ruhr ist hierbei von besonderer Bedeutung.

*An-Institute an den Hochschulen, Max-Planck-Institute, Fraunhofer-Institute, Leibniz-Institute, Landesinstitute, sonstige größere Forschungseinrichtungen

MEINUNG →

Prof. Dr. Theresia Degener, LL.M. (44 J.)
Evangelische Fachhochschule Rheinland-Westfalen-Lippe, Bochum

ARBEITSSCHWERPUNKT →

Internationale Menschenrechte und Diskriminierungsrecht mit Schwerpunkt Behindertenrecht
 Beraterin der Bundesregierung beim Ad Hoc Ausschuß für eine neue Behindertenrechtskonvention bei den Vereinten Nationen in New York

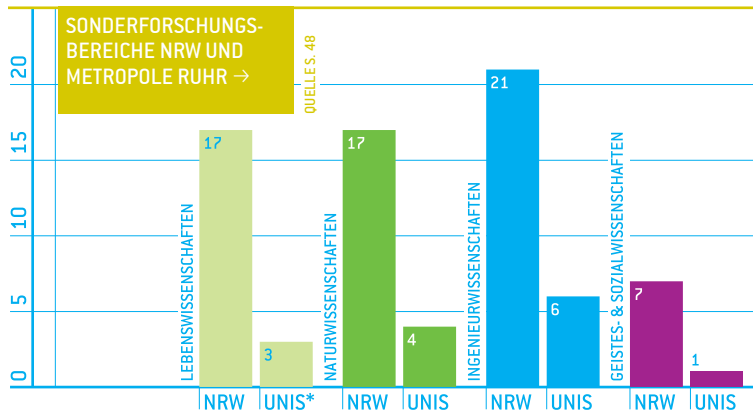
AUSZEICHNUNGEN →

2005 Bundesverdienstkreuz am Bande der Bundesrepublik Deutschland
2003 2. Preis der LeserInnenumfrage „Courage 2003“ für das Engagement für die Gleichstellung und ungehinderte Teilhabe behinderter Menschen im Europäischen Jahr der Menschen mit Behinderungen 2003 (vergeben von „Partizip“ und „Kobinet-Nachrichten“)
2003 Preis „Leichte Sprache“ vergeben vom Netzwerk People First Deutschland

METROPOLE RUHR →

In der Wissenschaftsregion Ruhr versammeln sich Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen mit internationalen Bezügen, denen die ethische und nachhaltige Globalisierung ein Anliegen ist.

Sonderforschungsbereiche (SFB), Graduiertenkollegs und Forschergruppen bieten Nachwuchswissenschaftler/innen beste Rahmenbedingungen für aktive Forschung: Neben den 14 SFB, die federführend an den Universitäten der Metropole Ruhr angesiedelt sind, beteiligen sich die Hochschulen an zwei weiteren SFB der Geistes- und Sozialwissenschaften und an einem der Lebenswissenschaften/ Life Sciences. Zusätzlich sind sie an drei Transregios beteiligt, davon an einem als Sprecherhochschule. Dominieren bei den SFB die Ingenieurwissenschaften, sind es bei den 15 Graduiertenkollegs zur Doktorandenförderung die Naturwissenschaften. Die zehn von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Forschergruppen sind in allen vier Wissenschaftsbereichen gleichermaßen vertreten. Eine weitere Säule in der Nachwuchsförderung stellen die außeruniversitären Forschungseinrichtungen dar. Durch Kooperationen in Projekten und gemeinsamen Graduate Schools in den Bereichen Wirtschaft und Life Sciences werden Synergien optimal genutzt. In Ergänzung zur universitären Erstausbildung bieten die Universitäten und Fachhochschulen im Sinne des lebenslangen Lernens ein breites Spektrum an Zusatz- und Aufbaustudiengängen sowie Weiterbildungen an.



*Universitäten Bochum, Dortmund, Duisburg-Essen

DFG-GEFÖRDERTE
(SFB UND TRANSREGIOS)
SONDERFORSCHUNGS-
BEREICHE AN DEN
UNIVERSITÄTEN* DER
METROPOLE RUHR →

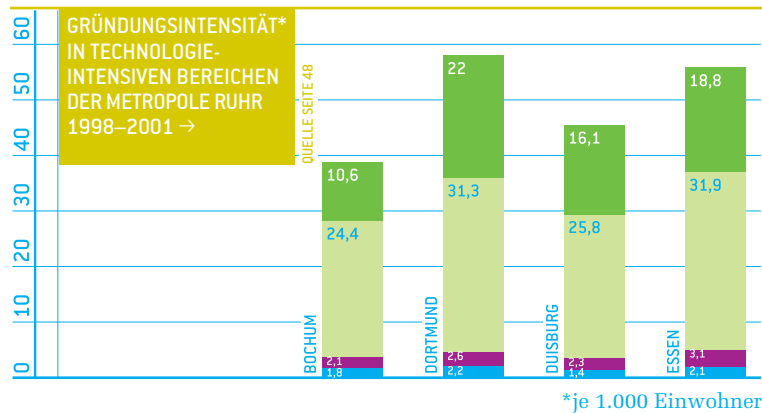
- Ingenieurwissenschaften**
- Design und Management komplexer technischer Prozesse und Systeme mit Methoden der Computational Intelligence (SFB)
 - Formgedächtnistechnik: Grundlagen, Konstruktion, Fertigung (SFB)
 - Lebensdauerorientierte Entwurfskonzepte unter Schädigungs- und Deteriorationsaspekten (SFB)
 - Modellierung großer Netze in der Logistik (SFB)
 - Nano-Partikel aus der Gasphase: Entstehung, Struktur, Eigenschaften (SFB)
 - Rheologie der Erde – von der Oberkruste bis in die Subduktionszone (SFB)
 - Integration von Umformen, Trennen und Fügen für die flexible Fertigung von leichten Tragwerkstrukturen (Transregio)
- Naturwissenschaften**
- Energiedissipation an Oberflächen (SFB)
 - Magnetische Heteroschichten: Struktur und elektronischer Transport (SFB)
 - Metall-Substrat-Wechselwirkungen in der heterogenen Katalyse (SFB)
- Lebenswissenschaften**
- Universelles Verhalten gleichgewichtsferne Plasmen: Heizung, Transport und Strukturbildung (SFB)
 - GTP- und ATP-abhängige Membranprozesse (SFB)
 - Molekulare Biologie komplexer Leistungen von botanischen Systemen (SFB)
 - Neuronale Mechanismen des Sehens/Neurovision (SFB)
- Geistes- und Sozialwissenschaften**
- Komplexitätsreduktion in multivariaten Datenstrukturen (SFB)

*Federführend bzw. Sprecherhochschule

Im Bereich von angewandter Forschung und Transfer pflegen die Fachhochschulen traditionell besonders enge Beziehungen zur Wirtschaft vor Ort. In den meisten Studiengängen sind Praxissemester in der Endphase des Studiums vorgesehen. Über die Hälfte der Abschlussarbeiten an den Fachhochschulen befasst sich mit einer konkreten Fragestellung in einem Unternehmen. Nicht nur die Fachhochschulen sind an einer engen Kooperation interessiert – die Unternehmen sichern sich auf diese Weise frühzeitig Nachwuchskräfte. In der Wirtschaft wird das Wissen aus Forschung und Entwicklung in die Praxis umgesetzt.

Eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilungen, Start-Up-Unternehmen und auch der Technologietransfer aus den Hochschulen schaffen hierzu die Voraussetzungen. Die Metropole Ruhr bietet ein engmaschiges Netz an Infrastrukturen, das den Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft unterstützt.

Neun Technologietransferstellen fördern speziell den Austausch zwischen Hochschulen und Wirtschaft. Über 20 Gründer- und Technologiezentren bieten jungen Unternehmern günstige Voraussetzungen für den Start in die Selbständigkeit. Zahlreiche Gründungs- und spezielle Branchennetzwerke geben den Existenzgründern Gelegenheit, sich fachlich auszutauschen und neue Kontakte zu knüpfen.



MEINUNG →

Prof. Dr. rer. nat. Reinhard Schaeffer (55 J.)
Technische Fachhochschule Georg Agricola, Bochum

ARBEITSSCHWERPUNKTE →

Steine und Erden, Tagebautechnik, Aufbereitung und Veredelung/Anwendungsorientierte Systemanalyse in den Bereichen Mineralische Rohstoffe und Baustoffe. Die Steine und Erden-Industrie ist als Rohstofflieferant ein bedeutender Faktor der Region. Forschungs- und Entwicklungsarbeiten führen zu betriebs- und rohstoffspezifischen Lösungsansätzen, die die Betriebe im nationalen und internationalen Wettbewerb unterstützen.

METROPOLE RUHR →

Dem Bereich Rohstoffe und Geoingenieurwesen kommt hier eine besondere Bedeutung zu, da die technische und ökonomische Entwicklung der Steine und Erden-Industrie eine integrative und interdisziplinäre Bearbeitung verschiedener Themenfelder – auch hochschulübergreifend – erfordert.

MEINUNG →

Dr.-Ing. Ulrike Reutter (44 J.)
Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung und Bauwesen des Landes Nordrhein-Westfalen (ILS NRW)

ARBEITSSCHWERPUNKTE →

Integrative Ansätze zur Gestaltung von nachhaltigen Verkehrssystemen und Siedlungsstrukturen, Wohnen und Mobilität, Demographische Entwicklung, Mobilität von Kindern und Jugendlichen.

AUSZEICHNUNGEN →

1996 Dissertationspreis der Universität Dortmund

METROPOLE RUHR →

Die demographische Entwicklung sowie der andauernde Strukturwandel verändern die Städte und die Metropole Ruhr mit vielfältigen Folgen und Chancen für die hier lebenden Menschen. Das ILS NRW gestaltet als praxisorientiertes Forschungsinstitut in interdisziplinären Teams und Netzwerken gemeinsam mit den in der Region ansässigen raumbezogenen Hochschul- und Forschungseinrichtungen sowie den Städten diesen Prozess mit.

- Informations- & Kommunikationstechnologie: Software, Hardware und Beratung
- Technologiek-intensive Dienstleister
- Hochwertige Technik im Verarbeitenden Gewerbe
- Spitzentechnik im Verarbeitenden Gewerbe

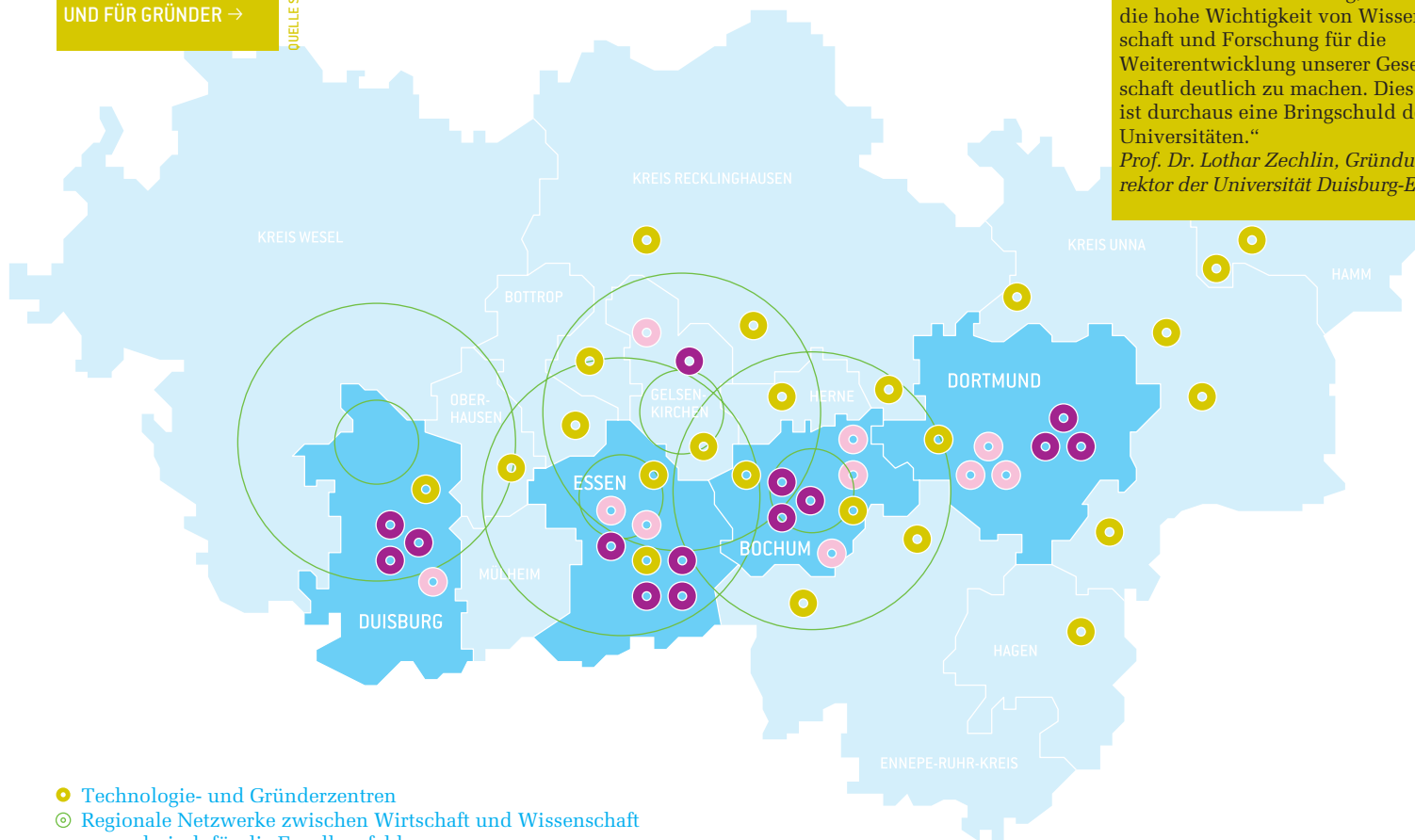
INFRASTRUKTUR FÜR DEN TRANSFER ZWISCHEN WIRTSCHAFT UND HOCHSCHULE UND FÜR GRÜNDER →

QUELLE SEITE 48

MEINUNG →

„Der Dialog zwischen den Hochschulen und der Öffentlichkeit ist von immenser Bedeutung, um die hohe Wichtigkeit von Wissenschaft und Forschung für die Weiterentwicklung unserer Gesellschaft deutlich zu machen. Dies ist durchaus eine Bringschuld der Universitäten.“

Prof. Dr. Lothar Zechlin, Gründungs- rektor der Universität Duisburg-Essen



- Technologie- und Gründerzentren
- ⊙ Regionale Netzwerke zwischen Wirtschaft und Wissenschaft exemplarisch für die Exzellenzfelder
- Gründernetzwerke
- Transferstellen der Hochschulen

WISSENSCHAFT... ERLEBNISWELTEN

Wissenschaft öffnet sich der Gesellschaft und sucht Wege zu den Menschen. Mit Veranstaltungen wie Tagen der offenen Tür, Universitätsfesten oder Darstellungen von Wissenschaft in den Innenstädten präsentieren sich die Fakultäten der Hochschulen. Den lebendigen Austausch im Blick, engagieren sich die Hochschulen in besonderem Maße, Wissenschaft für Kinder und Jugendliche fassbar zu machen. Die Schüleruniversitäten und -fachhochschulen als innovatives Instrument der qualifizierten Nachwuchsförderung wenden sich an Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II. In entsprechend ausgewiesenen Lehrveranstaltungen mit Schwerpunkten in den Natur- und Ingenieurwissenschaften können bereits während der Schulzeit erste Leistungsnachweise für ein späteres Studium erworben werden.

Im Rahmen von Kinder- bzw. Schnupperuniversitäten und -fachhochschulen werden die Türen für das junge Publikum geöffnet. Ganz konkret und fassbar wird es in den Schülerlaboren. Hier können die Jugendlichen eigenständig natur- und ingenieurwissenschaftliche Experimente durchführen und werden dabei von Wissenschaftlern/-innen begleitet. Daneben haben sich Schülerpraktika etabliert. Diese werden zum einen in Form eines Betriebspraktikums mit einer Dauer von zwei bis vier Wochen und zum anderen als unterrichtsbegleitende halbtägige Veranstaltungen für Kleingruppen angeboten. Mit den Veranstaltungen des „studium generale“ öffnen die Hochschulen ihre Pforten für alle Interessierten aus der Region. In interdisziplinären Vorlesungsreihen und Ringvorlesungen bringen Wissenschaftler/innen der Bevölkerung neue Erkenntnisse in allgemein verständlicher Form nahe.

Dem Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft widmen sich auch die außeruniversitären Forschungseinrichtungen der Region. Dies illustriert zum Beispiel die Teilnahme der Forschungseinrichtungen an der „ExtraSchicht 2005 – Die Nacht der Industriekultur“ oder Duisburger Akzenten, einem jährlich stattfindenden, etablierten und überregional bekannten Kulturfestival, das traditionell die Wissenschaft in das Programm einbindet.

Mit einer Vielzahl von Ausstellungen und eigenen Forschungsarbeiten tragen die über 30 Museen in der Region dazu bei, dass sich die Wissenschaften in Kulturgeschichte und regionalem Kulturbewusst-

MEINUNG →

Prof. Dietrich Hahne (44 J.)
Folkwang Hochschule

ARBEITSSCHWERPUNKT →

Komposition und Visualisierung,
Transmediale Komposition, Video,
Surround-Bühne und Medien.

AUSZEICHNUNGEN →

1988 Folkwang Preis (Komposition)
1990 Kompositionspreis im Bundeshochschulwettbewerb 1995 Preis Kompositionswettbewerb Sinfonie-Orchester Villingen-Schwenningen
1989–91 Postgraduiertenstipendium Folkwang Hochschule 1992–94 Stipendium Kunststiftung NRW
1992–94 Förderung durch die Filmstiftung NRW 2002 Arbeitsstipendium des Landes NRW

METROPOLE RUHR →

Die Nähe der Künste (Komposition, Elektronische Komposition, Visualisierung, Instrumentalmusik, Choreographie, Tanz, Schauspiel etc.) an der Folkwang Hochschule erzeugt ein extrem kreatives Klima, das künstlerische Forschungsprojekte und Entwicklungsvorhaben begünstigt. Interdisziplinär künstlerisch zu arbeiten bedeutet hier Kunst und Forschung miteinander zu verbinden. Die internationalen, hochschulnahen Festivals „November Music“ und „Ex Machina“ ermöglichen in regelmäßigen Abständen öffentliche Präsentationen der Forschungsergebnisse.

FOKUS →

Die *Folkwang Hochschule* ist an den vier Standorten Essen, Duisburg, Dortmund und Bochum ein Ort künstlerischer Ausbildung und wissenschaftlicher Forschung. Mit etwa 1.000 Studierenden in den Bereichen Musik, Theater und Tanz ist sie eine der größten Kunsthochschulen in Deutschland. Der mit 40 Prozent sehr hohe Anteil ausländischer Studierender zeugt von internationalem Renommee. In den vielfältigen Kooperationen mit Kultureinrichtungen in der Metropole Ruhr gestaltet die Folkwang Hochschule das Kulturleben der Region mit. Etwa 300 Veranstaltungen jährlich tragen dazu bei, die künstlerischen Arbeiten der Hochschule in die Region zu tragen.

Die *Zollverein School of Management and Design* in Essen ist eine europaweit einzigartige Lehr- und Forschungsanstalt, die in neuartiger Weise Management- und Designkompetenzen verknüpft. Geforscht wird problem- und projektorientiert an der Schnittstelle von Gesellschaft, Technik und Wirtschaft. Durch ihr Engagement im Rahmen der Umstrukturierung des Weltkulturerbes Zeche Zollverein zu einem internationalen Design- und Kulturstandort trägt sie aktiv dazu bei, Wissenschaft in Form von Kunst und Design für die Bevölkerung erlebbar zu machen.

sein widerspiegeln. So greifen beispielsweise die Industriemuseen und das Deutsche Bergbaumuseum das industriegeschichtliche Erbe der Region auf. Vergangene Arbeits- und Lebenswelten werden für das Publikum lebendig gehalten. Bezüge des Menschen im Ge-

staltungsdreieck Mensch, Arbeit und Technik vermittelt die Deutsche Arbeitsschutzausstellung (DASA), die zugleich gemeinsam mit Wissenschaftler/innen Leitbilder für einen präventiven und aktiven Arbeitsschutz für die Arbeitswelt von morgen entwirft.



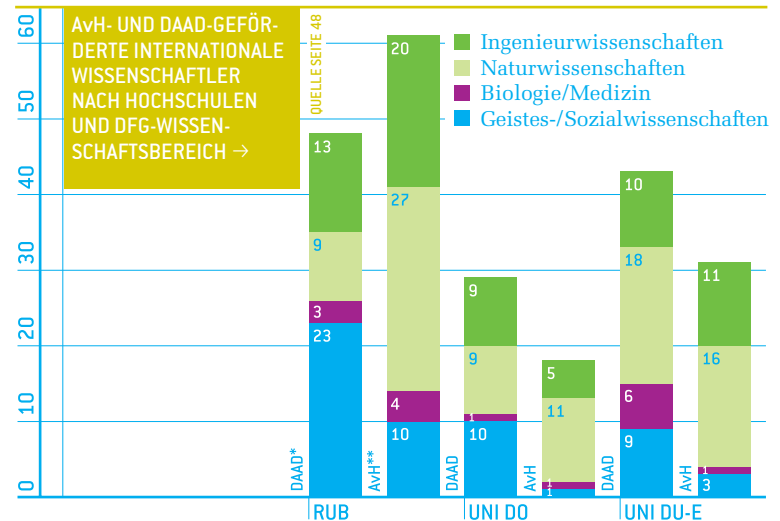
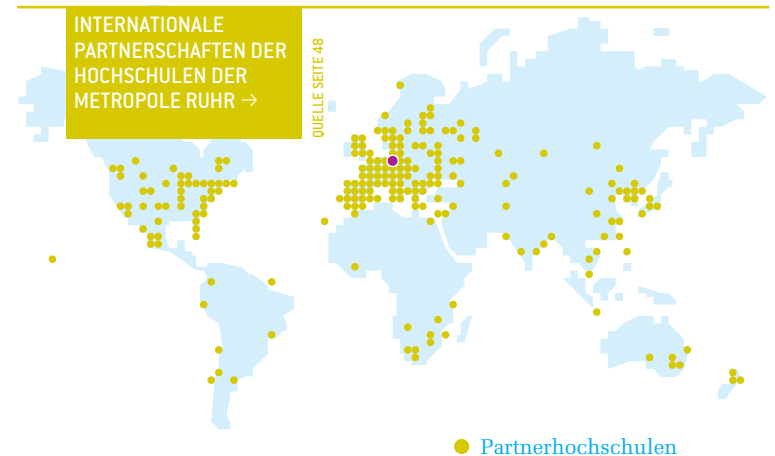
WISSENSCHAFT... EIN TOR ZUR WELT

Internationale Austauschprogramme in Forschung, Lehre und Studium gehören ebenso zum Hochschulalltag wie die grenzüberschreitende Zusammenarbeit in Forschungsprojekten. Schwerpunktreionen der internationalen Hochschulpartnerschaften sind die Europäische Union, Osteuropa und Nordamerika. Der asiatische Raum gewinnt insbesondere durch neue Kontakte nach China zunehmend an Bedeutung. Mit ConRuhr wurde Ende 2004 von den Universitäten Bochum, Dortmund und Duisburg-Essen ein Austauschbüro in New York eröffnet. Das Büro soll speziell Partnerschaften zwischen Nordamerika und der Metropole Ruhr fördern und dabei sowohl gemeinsame Projekte anstoßen, als auch die Studienangebote der Hochschulen bekannt machen.

Die FOM – Fachhochschule für Oekonomie und Management betreibt in Beijing und Shandong, China, zwei Lernstandorte mit eigenen Wissenschaftler/innen. Ein weiteres Beispiel ist das Center for Plasma Science and Technology (CPST) der Ruhr-Universität Bochum. Zusammen mit Forschungszentren in Japan, Frankreich, Irland, Korea, den Niederlanden und Deutschland wird die Plasmatechnologie zur Herstellung von Hightech-Produkten weiterentwickelt. In diesem Verbund liegt ein besonderes Augenmerk auf der Förderung der Auslandsaufenthalte von Studierenden.

GRADUATE SCHOOLS →

[Graduate School of Chemistry and Biochemistry](#) _Ruhr-Universität Bochum
[Graduate School of Production Engineering & Logistics](#) _Universität Dortmund
[International Graduate School of Neurosciences](#) _Ruhr-Universität Bochum
[International Graduate School of Mathematics](#) _Universität Duisburg-Essen
[International Max Planck Research School in Chemical Biology](#) _Verbund des Max-Planck-Instituts für molekulare Physiologie und der Universitäten Bochum und Dortmund
[International Max Planck Research School for Surface & Interface Engineering in Advanced Materials \(SUR Mat\)](#) _Verbund der Ruhr-Universität Bochum, des Max Planck-Instituts für Eisenforschung und für Kohlenforschung sowie dreier chinesischer Universitäten
[Ruhr Graduate School in Economics \(RGS Econ\)](#) _Verbund des RWI Essen und der Universitäten Bochum, Dortmund, Duisburg-Essen

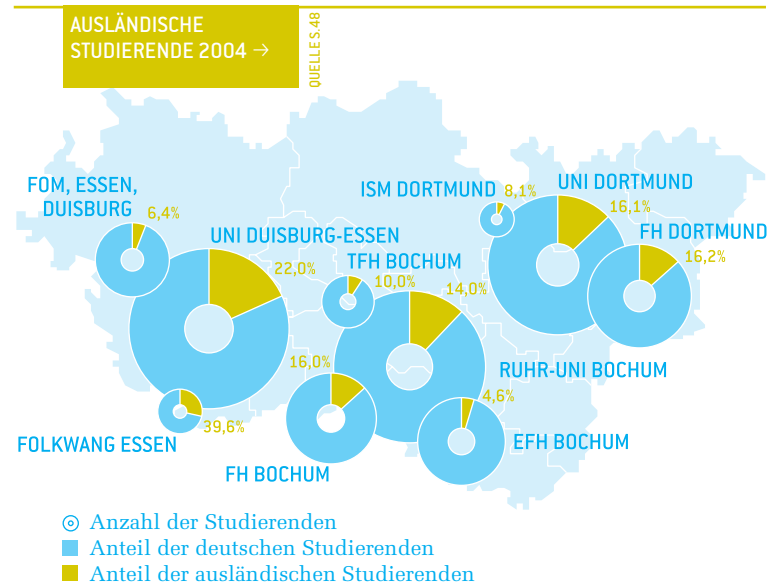


*Deutscher Akademischer Austauschdienst 2000 & 2001
 **Alexander von Humboldt Stiftung 1997–2001

Bei binationalen bzw. internationalen Studiengängen ist das Studium im Ausland obligatorisch. Vor allem in den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften bieten die Universitäten und Fachhochschulen der Metropolregion Ruhr ein breites Angebot. Aber auch Geschichte oder Medizin werden als deutsch-französische Studiengänge angeboten.

Partnerhochschulen dieser Studiengänge finden sich meist im europäischen Ausland, so vor allem in Frankreich, England, den Niederlanden und Spanien. Mit Partnerschaften mit Brasilien, Indien, Japan und den USA werden die Grenzen Europas aber auch überschritten – so z.B. im Bereich Computational Engineering. Die Einführung von englischsprachigen Master-Studienangeboten trägt dazu bei, dass die Universitäten und Fachhochschulen international ausgerichtete Lehre und Forschung vorantreiben. Beispiele hierfür sind die Studiengänge Automation and Robotics an der Universität Dortmund oder Water Science an der Universität Duisburg-Essen. Insgesamt gibt es an den drei Ruhrgebietsuniversitäten bereits heute 42 englischsprachige Lehr- und Studienangebote. Die Hochschulen in Bochum, Dortmund, Duisburg und Essen engagieren sich in einer Vielzahl europäischer und internationaler Netzwerke:

- Circles of Support – Netzwerk zum Thema Integration von Menschen mit Behinderung
- CLR – European Network of Construction Labour Research
- ECIU – European Consortium of Innovative Universities
- European Project Management Network
- Network of Communication and Applied Signal Processing
- NOHA – Network of Humanitarian Assistance
- REM – Research and Education in Mechatronics
- SPRING – Spatial Planning for Regions in Growing Economies
- Utrecht Network – Netzwerk von 31 Universitäten aus dem EU- und EFTA-Raum
- WTA – World Technopolis Association

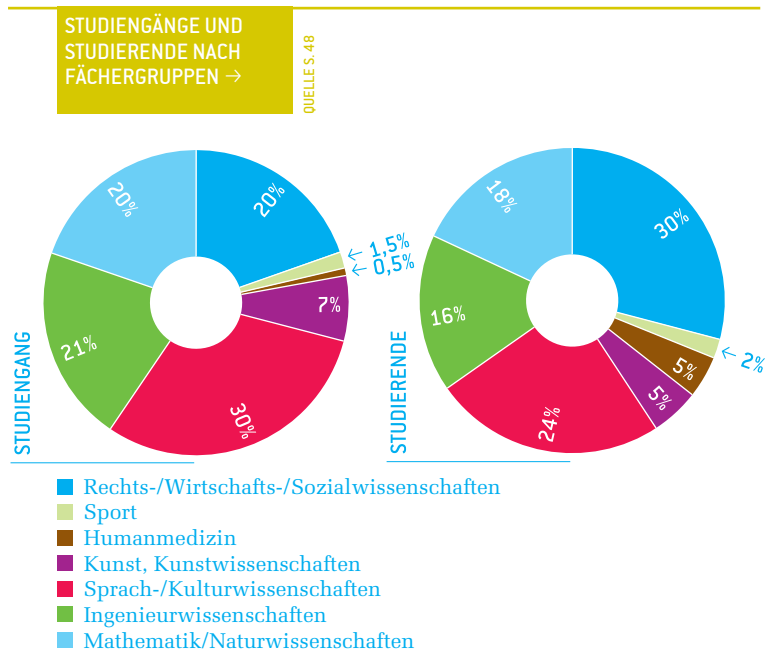


HOCHSCHULEN	AUSLÄNDISCHE STUDIERENDE INSG.	AUSLÄNDISCHE STUDIERENDE %
Deutschland	246.334	12,5
NRW	62.337	13,4
Evangelische Fachhochschule		
Rheinland-Westfalen-Lippe, Bochum	92	4,6
Fachhochschule Bochum	736	16,0
Fachhochschule Dortmund	1.399	16,2
FOM – Fachhochschule für Oekonomie und		
Management, Essen	263	6,4
Folkwang Hochschule, Essen	368	39,6
International School of Management, Dortmund	57	8,1
Ruhr-Universität Bochum	4.460	14,0
Technische Fachhochschule Georg Agricola, Bochum	136	10,0
Universität Dortmund	3.492	16,1
Universität Duisburg-Essen	7.286	22,0

WISSENSCHAFT... MÖGLICHKEITEN

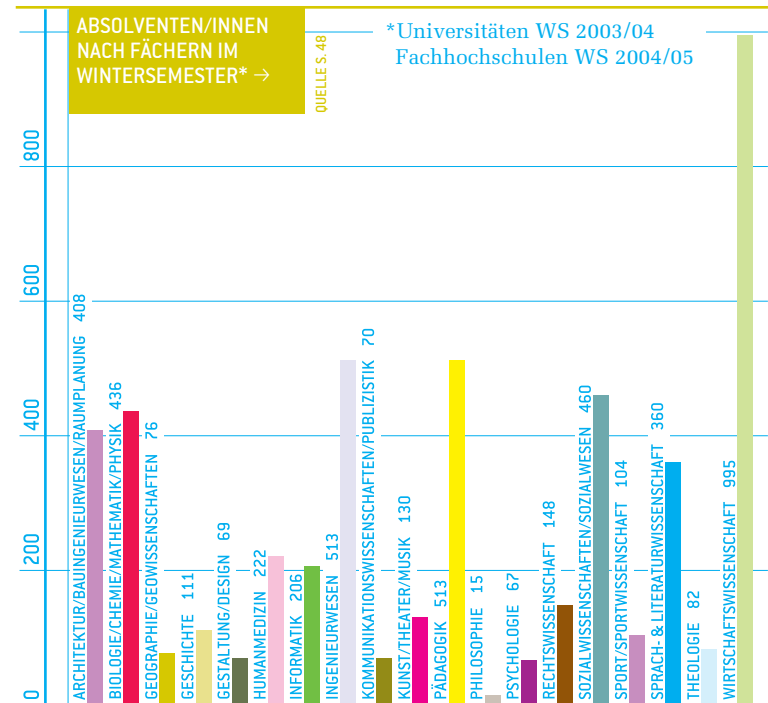
Hochschulen sind die Nachwuchsschmieden für die Wissenschaft. Mit einem Angebot von knapp 500 Studiengängen bieten die vier Universitätsstädte der Metropole Ruhr ein breites Angebot für die Studierenden. Die Universitäten offerieren mit etwa 400 Studiengängen dabei das größte und das am stärksten differenzierte Angebot. Die öffentlichen und privaten Fachhochschulen konzentrieren sich vorrangig auf die Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften. Mit der Evangelischen Fachhochschule Rheinland-Westfalen-Lippe in Bochum, der Folkwang Hochschule in Essen und der Technischen Fachhochschule Georg Agricola in Bochum finden sich drei hoch spezialisierte kleinere Hochschulen in den Bereichen Sozialwesen/Gemeindepädagogik, Kunst/Theater/Musik und Technik in der Metropole Ruhr. Im Vergleich der Studierendenzahlen nach Fächergruppen fallen leicht überdurchschnittliche Studierendenzahlen in den Sprach- und Kulturwissenschaften und in der Kunst und Kunstwissenschaft auf.

Mit knapp 50 Prozent dominieren die Sprachwissenschaften in der Fächergruppe. Das Angebot in der Metropole Ruhr deckt vor allem die klassischen europäischen Sprachen ab, ein besonderes Markenzeichen ist die ostasiatische Philologie. Ein Drittel der Studierenden in den vier Universitätsstädten der Metropole Ruhr widmet sich den Rechts-, Wirtschafts- oder Sozialwissenschaften. Die Wirtschaftswissenschaften sind dabei der größte Fachbereich und umfassen die klassischen Bereiche der Betriebs- und Volkswirtschaft, aber auch Bereiche wie Wirtschaftsingenieurwesen oder Wirtschaftsrecht. Zunehmend an Bedeutung gewinnen international ausgerichtete Studiengänge wie International Business. Dieser Schwerpunkt wird unterstützt vom Landessprachen-institut in Bochum, das neben Chinesisch und Japanisch auch Arabisch und Russisch lehrt und eigene Lehrmaterialentwicklung betreibt. Die Erziehungswissenschaften und die Sonderpädagogik bilden den zweiten großen Schwerpunkt. Neben Geschichte, Psychologie, Theologie und Philosophie gehören auch Studiengänge wie Kommunikations- und Medienwissenschaften, Journalistik oder Kulturwirtschaft zum Angebot.



Die mathematische und naturwissenschaftliche Forschung und Lehre bildet eine der großen Säulen der Hochschulen in Bochum, Dortmund, Duisburg und Essen. Weit über 200 Lehrstühle bzw. Arbeitsgruppen der Biologie, Chemie, Geographie, Informatik, Mathematik und Physik tragen zur Grundlagenforschung bei. 20.000 Studierende und 440 Absolventen/innen zum Wintersemester beweisen, dass die Naturwissenschaften auf großes Interesse stoßen. Universitäten und Fachhochschulen prägen gleichermaßen Forschung und Ausbildung in den Ingenieurwissenschaften. Das Angebot der Hochschulen umfasst dabei die klassischen technischen und gestalterischen Bereiche Elektrotechnik/Maschinenbau/Verfahrenstechnik und Architektur/Bauingenieurwesen. An der größten deutschen Fakultät dieser Art werden in der Metropole Ruhr in Dortmund auch Ingenieure/innen der Raumplanung ausgebildet. In 30 Studiengängen streben rund 6.000 Studierende an, ihre Leidenschaft für Kunst, Musik oder Theater zur Profession zu machen. Neben der künstlerischen Ausbildung in klassischen Bereichen Theater/Kunst/Musik sowie Design steht die wissenschaftliche Ausbildung in den Theater-, Film-, und Kunstwissenschaften. Den angehenden Humanmedizinern/innen bietet die Metropole Ruhr mit einem zentralen und einem dezentralen Universitätsklinikum in Essen und Bochum ein breites Angebot an Ausbildungs- und Spezialisierungsmöglichkeiten. Mit der Gesundheitswirtschaft und der Gerontologie bilden sich komplementär zur Medizin zwei neue Schwerpunkte aus. Die hervorragend ausgebildete Infrastruktur für sportliche Aktivitäten kommt allen Studierenden zugute, insbesondere jedoch den Studierenden des Faches Sport und den Sportwissenschaftlern/innen. Mit rund 10.000 Absolventen/innen im Studienjahr 2004 sind die Hochschulen die zentralen Ausbildungsstätten der Metropole Ruhr. 15 Prozent der Hochschulabsolventen/innen streben das Lehramt an und damit etwa die Hälfte mehr als im bundesdeutschen Durchschnitt. Die Hochschulen tragen damit überdurchschnittlich zur Ausbildung der zukünftigen Lehrer/innen bei. Analog dazu ist die Empirische Bildungsforschung an allen Universitäten ein Schwerpunktthema. In Graduiertenkollegs, Sonder-

forschungsbereichen und zentralen wissenschaftlichen Einrichtungen befassen sich Forscher/innen mit Aspekten des Lernens, der Bildung, Weiterbildung und der Didaktik. Ein weiteres fachübergreifendes Thema ist die Genderforschung, die an den Universitäten in verschiedenen Disziplinen und durch spezifische Lehrstühle, Studiengänge oder Einrichtungen Eingang in Forschung und Lehre findet. Hochschulübergreifend verfolgt das Programm „mentoring-hoch3“ die Qualifizierung von Doktorandinnen. Erfahrene Professor/innen sowie Mentor/innen unterstützen die Nachwuchswissenschaftlerinnen bei der Planung ihrer wissenschaftlichen Laufbahn.



INDUSTRIELLE TECHNOLOGIEN & NEUE MATERIALIEN

Steigende Anforderungen an Materialeigenschaften erfordern technologische Innovationen ebenso wie die Entwicklung neuer Materialien. Nicht mehr die Ingenieurwissenschaften oder die Chemie allein treiben die Entwicklungen industrieller Technologien und neuer Materialien voran, traditionelle Grenzen der Forschungsdisziplinen verschwimmen mehr und mehr.

Die Nanotechnologie ist eine solche Querschnittstechnologie. Die Bausteine der Materie und des Lebens können mit Hilfe der Nanotechnologie mit immer größerer Präzision untersucht und verändert werden. Am weitesten verbreitet sind bisher Nanowerkstoffe. Die nanoskaligen Partikel finden Anwendung in der Halbleiterindustrie und in der Kosmetik.

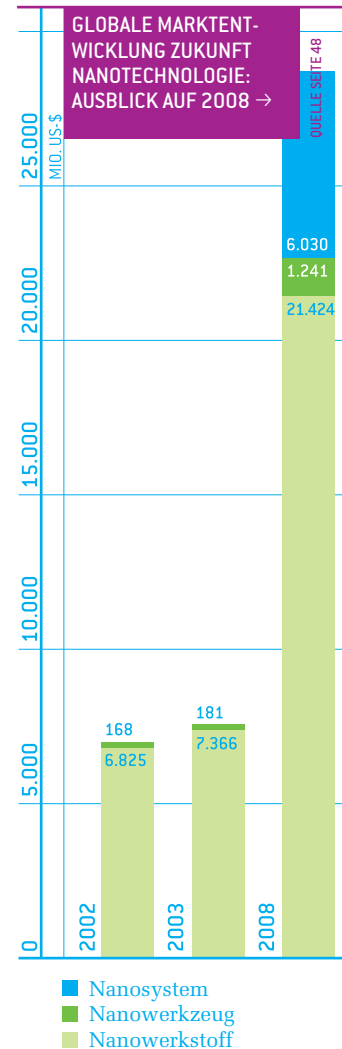
Die Metropole Ruhr hat traditionell Stärken in den Material- und Ingenieurwissenschaften. Die Entwicklung von intelligenten Werkstoffen und neuen Materialien ist einer von vier Forschungsschwerpunkten auf diesem Gebiet.

→ Der Entwicklung und dem Einsatz neuer Werkstoffe und Materialien kommt in Anwendungsfeldern wie Umwelt-, Energie- und Medizintechnik eine wachsende Bedeutung zu.

→ Halbleiter- und Optoelektronik sowie Robotik sind auf die Miniaturisierung und Automatisierung von Produkten und Verfahren angewiesen. Auf Basis mikroskopisch kleiner, präziser Bauelemente und Schaltungen schafft die Mikrosystemtechnik neuartige Systeme, die viele Aufgaben besser und preiswerter erfüllen als ihre in konventioneller Technik gefertigten „großen Vorbilder“.

→ Im Vordergrund der Nanotechnologie bzw. der Nanowissenschaften stehen die Herstellung und Charakterisierung nanoskalierter Gegenstände und Strukturen mit maßgeschneiderten optischen, elektronischen, magnetischen und mechanischen Eigenschaften.

→ Die Plasmaforschung eröffnet neue Anwendungsmöglichkeiten, vor allem bei temperatur- und feuchtigkeitsempfindlichen Materialien wie Holz, Papier oder Textilien. Die Einsatzmöglichkeiten reichen von einer praktisch unbegrenzten Energie- und Lichtquelle über modernste Schaltertechnik bis hin zum chemischen und physikalischen Mittel für die Mikroelektronik.



MEINUNG →

Dr. Dirk Janasek (35 J.)
 ISAS – Institute for Analytical Sciences Dortmund and Berlin

ARBEITSSCHWERPUNKT →

Miniaturisierte Trenntechniken für die online-Analytik und präparative Probenvorbereitung. Durch die Miniaturisierung ist es möglich, Flüssigkeitsgemische mit Volumina im Nanoliterbereich innerhalb von (Milli-)Sekunden zu trennen und zu bestimmen.

AUSZEICHNUNGEN →

Postdoc-Stipendium der Deutschen Akademie der Naturforscher „Leopoldina“

METROPOLE RUHR →

Die Region hat sich in den letzten Jahren zu einem Schwerpunkt der Mikrosystemtechnik entwickelt. Diese Konstellation ermöglicht einen kreativen und fruchtbringenden Austausch zwischen Grundlagenforschung, angewandter Forschung und Wirtschaft. Neben dem anerkannt herausragenden spektroskopischen Know-how am ISAS und der Einbindung des Instituts in die studentische Ausbildung an der Universität Dortmund hat mich besonders dieser Punkt zu meinem Wechsel nach Dortmund bewegt.

SCHWERPUNKTE DER FORSCHUNG AN DEN HOCHSCHULEN →

HOCHSCHULE →	FACHBEREICH/FAKULTÄT →	FORSCHUNGSFELD →
FACHHOCHSCHULE BOCHUM	_Fachbereich Elektrotechnik & Informatik _Fachbereich Mechatronik & Maschinenbau	_Automatisierungs- & Sicherheitstechnik _Lasertechnik _Mikroelektronik _ Mikrosystemtechnik _Robotik _Fertigungstechnik _Optische Technologien _Robotik
FACHHOCHSCHULE DORTMUND	_Fachbereich Informations- & Elektrotechnik _Fachbereich Maschinenbau _Fachbereich Architektur	_Mikroelektronik _Mikrosensorik _Mikrosystemtechnik _Automotive (Fahrzeugbau & Motorenentwicklung) _Simulation _Automati- sierungstechnik _Oberflächen- & Werkstofftechnik _Bauphysik
TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE GEORG AGRICOLA ZU BOCHUM	_Fachbereich Elektro- & Informationstechnik _Fachbereich Maschinen- & Verfahrenstechnik	_Mikroprozessortechnik _Verhaltensautonome Robotik _Prozessautomatisierung _Heterogene Systeme _Umformtechnik _Werkstoff- & Produktionstechnik
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM	_Fakultät für Bauingenieurwesen _Fakultät für Chemie _Fakultät für Elektro- & Informationstechnik _Fakultät für Maschinenbau _Fakultät für Physik & Astronomie	_Funktionswerkstoffe & intelligente Materialien _Hochleistungswerkstoffe _ Materialtheorie _Verbundwerkstoffe _Materialchemie _Nanomaterialien _Oberflächenchemie _Polymerchemie _Nanoelektronik _Optoelektronische Bauelemente & Werkstoffe _Optische Technologien _Plasmatechnik _Sensorik _Automatisierungs- & Fertigungstechnik _Halbleitertechnik _Hochleistungs- werkstoffe _Mikrotechnik _Werkstofftechnik _Nanoengineering _Nanostrukturierung _Optische Technologien _Plasmaphysik
UNIVERSITÄT DORTMUND	_Fachbereich Bio- & Chemieingenieurwesen _Fachbereich Chemie _Fakultät für Elektrotechnik & Informationstechnik _Fakultät Maschinenbau _Fachbereich Physik	_Mechanische Verfahrenstechnik _Nanotechnologie _Werkstoffe & Korrosion _Chemische Prozesstechnik _Nanomaterialien _Industrielle Robotik _Mikrofluidik _Mikrostrukturtechnik _Mikrosystemtechnik _Nanotechnik _Optische Mikrostrukturtechnik _Fertigungstechnik _Robotertechnik _Qualitäts-, Mess- & Steuertechnik _ Werkstofftechnologie _Nanostrukturen _Quantenphysik _Robotik
UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN	_Fachbereich Bauwissenschaften _Fachbereich Chemie _Fakultät für Ingenieurwissenschaften _Fachbereich Kunst & Design _Fachbereich Physik	_Bauphysik _Materialwissenschaft _Membranforschung _Molekül- & Polymerspektroskopie _Oberflächenchemie _ Polymerchemie _Angewandte Materialtechnik _Mikroelektronik _Mikrosystemtechnik _ Metallurgie _Nanoelektronik _Nanotechnik _Nanooptik _Optoelektronik _Industrie Design _Mikrosystemtechnik _Spintronics _Plasmaphysik _Optische Sensorik

ZENTRALE EINRICHTUNGEN AN DEN HOCHSCHULEN →		
HOCHSCHULE →	ART DER EINRICHTUNG →	FORSCHUNGSTHEMA →
FACHHOCHSCHULE BOCHUM	_Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_Mechatronik _Automatisierungssysteme
FACHHOCHSCHULE DORTMUND	_Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_Mikrosensorik
TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE GEORG AGRICOLA ZU BOCHUM	_Zentrales Institut	_Werkstoffe _Produktentwicklung und Produktion
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM	_Centre of Excellence _DFG-Schwerpunkt _Graduate School _Graduiertenkolleg _Sonderforschungsbereich	_Nanoscience _Plasmascience _Anorganische Materialien _Organische Feldeffekt-Transistoren _Materialien und deren Oberflächen _Optisch aktive Materialien _Plasma-physik _Formgedächtnistechnik _Heterogene Katalyse _Heteroschichtstruktur/ _Magnetfeldsensorik _Plasmaphysik
UNIVERSITÄT DORTMUND	_DFG-Forschergruppe _DFG-Transregio _Graduate School _Graduiertenkolleg _Sonderforschungsbereich _Zentrale wissenschaftliche Einrichtung (Forschungsband)	_Prozessoptimierung/Freiformflächen, elektromagnetische Blechumformung _Blechumformung _Produktionstechnik _Elementarteilchenphysik _Material-eigenschaften _Mikrostrukturierte Systeme _Computational Intelligence _Robotik _Mikrosystemtechnik/ _Nanostrukturen _Modellbildung/ _Simulation _Molekulare Polymerfor-schung
UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN	_Graduiertenkolleg _Sonderforschungsbereich _Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_Heterogene Systeme _Sensorik _Nanotronics _Energiedissipation _Heteroschicht-systeme _Mesoskopische Systeme & Gasphasen Nano-Partikel _Automatisierungstechnik/Robotik

FOKUS →

Mikrotechnologie

In der Mikrosystemtechnik steckt großes Zukunfts- und Wachstumspotenzial. Die Herausforderungen der nächsten Jahre liegen in der Umsetzung der Technologien in industriell einsetzbare Produktionstechniken.

Den Transfer von der Forschung in die Wirtschaft aktiv zu unterstützen, das haben sich zahlreiche Einrichtungen in Dortmund zum Ziel gesetzt. Denn neben universitären und außeruniversitären Einrichtungen, die sich mit Strukturen und der Entwicklung neuer Systeme auseinandersetzen, finden sich knapp 30 Unternehmen am Standort. Sie beschäftigen derzeit etwa 1.660 hochqualifizierte Mitarbeiter/innen und schätzen die spezialisierte Infrastruktur vor Ort, so z.B. die Interessengemeinschaft zur Verbreitung der Anwendungen der Mikrostrukturtechnologien (IVAM), die MST.factory dortmund, das Zentrum für Mikrostrukturtechnik, das Zentrum für Aufbau- und Verbindungstechnik.

WEITERE INFORMATIONEN →

www.mikrotechnik-dortmund.de
www.mst-factory.com
www.tzdo.de

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG AN AUSSERUNIVERSITÄREN EINRICHTUNGEN →	
EINRICHTUNG →	FORSCHUNGSFELD →
DEUTSCHES BERGBAUMUSEUM (DBM), BOCHUM	_Montanarchäologie _Archäometallurgie _Bergbautechnik _Informationssysteme _Denkmalschutz/Materialkunde
DEUTSCHES TEXTILFORSCHUNGSZENTRUM NORD-WEST E.V. (DTNW), KREFELD	_Elektrochemie _Textile Fasern _Verfahrenstechnik der Textilveredelung
DORTMUNDER INITIATIVE ZUR RECHNERINTEGRIERTEN FERTIGUNG (RIF) E.V.	_Autonome Systeme _Mikrosystemtechnik _Robotik
EMSCHER-LIPPE-INSTITUT FÜR AUTOMATISIERUNGSTECHNIK & QUALITÄTSSICHERUNG GMBH (ELIAS), HERNE	_Automatisierung
FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR MIKROELEKTRONISCHE SCHALTUNGEN & SYSTEME (IMS), DUISBURG	_Bildsensoren _Embedded Systems _Fertigung & _Prozessentwicklung _Mikrosystemtechnik _Sensor- netzwerke _Transponder
FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR UMWELT-, SICHERHEITS- & ENERGIETECHNIK UMSICHT, OBERHAUSEN	_Prozesstechnik _Membrantechnik _Spezialwerkstoffe
HAUS DER TECHNIK E.V. (HDT), ESSEN	_Korrosion _Metallurgie _Werkstoffkunde
INSTITUT FÜR MOBIL- & SATELLITENFUNKTECHNIK GMBH (IMST), KAMP-LINTFORT	_Mikroelektronik
INSTITUTE FOR ANALYTICAL SCIENCES (ISAS), DORTMUND	_Materialanalytik _Miniaturisierung _Spektroskopie
MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR KOHLENFORSCHUNG, MÜLHEIM	_Homogene und heterogene Katalyse & theoretische Chemie _Organische & metallorganische Chemie _ Stoffumwandlung
NANOTECHNOLOGIE-VERBUND NRW E.V., HAGEN	_Verfahren _Werkzeuge & Produktentwicklung der Nanotechnologie
SALZGITTER MANNESMANN FORSCHUNG GMBH, DUISBURG	_Ingenieurtechnik _Metallurgie & Werkstoffentwick- lung _Systemtechnik
SCHWEISSTECHNISCHE LEHR- & VERSUCHSANSTALT (SLV), DUISBURG	_Metallurgie _Mikrotechnik _Verfahrenstechnik _ Werkstofftechnik

FOKUS →
Plasmatechnologie

Plasmen, d.h. teilweise ionisierte Materien, finden eine Vielzahl von technischen Anwendungen, z.B. in der Mikroelektronik, dem Automobilbau, der Lichttechnik oder der Verpackungstechnik. Die Plasmatechnologie liefert heute schon wichtige Innovationen in zahlreichen industriellen Bereichen. Sie gilt als Querschnitts- und Schlüsseltechnologie für das 21. Jahrhundert gekennzeichnet. Ihre Bedeutung für die Entwicklung von neuen Prozesstechniken und damit für die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung ist außerordentlich groß. Darüber hinaus zeichnen sich plasma-gestützte Prozesse in der Regel durch hohe Umweltfreundlichkeit aus. Fortschritte in der Plasmatechnik sind aufs Engste mit Fortschritten bei der Erforschung der Grundlagen der Plasmaphysik verknüpft. In Nordrhein-Westfalen wird die Plasmaforschung koordiniert durch die Arbeitsgemeinschaft Plasmaphysik (APP), die an der Ruhr-Universität Bochum ansässig ist. Hier befindet sich auch das Centre of Excellence „Plasma Science and Technology (CPST)“ – eine der größten universitären Forschergruppen im Bereich Plasmatechnik in Europa.

WEITERE INFORMATIONEN →

www.rub.de/app
www.rub.de/cpst

ENERGIE

Die weltweit steigende Nachfrage nach Energie, die Endlichkeit der Ressourcen, eine wachsende ökologische Sensibilität und die partielle Liberalisierung der Energie- und Strommärkte sorgen rund um den Globus für massive Umstrukturierungsprozesse. Die Energiewirtschaft steht vor der Herausforderung, den steigenden Energiebedarf umweltfreundlich, sicher und ökonomisch zu decken.

In der Forschung liegt der Schlüssel sowohl in der Suche nach alternativen Energieträgern als auch in einer Effizienzsteigerung, die sich auf den Anlagen- und Kraftwerksbau, die Erzeugung, Umwandlung, Speicherung und den Transport von Energie sowie auf den Bereich rationale Energieverwendung bezieht.

WICHTIGE THEMEN DER ENERGIEUNTERNEHMEN IN DER METROPOLE RUHR →

QUELLE SEITE 48

*Mess-, Steuerungs- & Regelungstechnik



ANZAHL DER UNTERNEHMEN, DIE IN DIESEM THEMENGEBIET TÄTIG SIND

- > 50
- > 30
- > 10

FOKUS →

Angewandte Energiesystemtechnik

Angewandte Energiesystemtechnik ist ein Kooperationsprojekt der Fachhochschulen Bochum und Gelsenkirchen. Ziel ist die gemeinsame Entwicklung von Systemtechnik zur umweltgerechten und rohstoffsparenden Versorgung mit Strom, Wärme und Kälte. Experten/innen wollen dabei anwendungsreife, dezentrale Systeme entwickeln, die den Nutzern/innen eine umweltgerechte und rohstoffsparende Energieversorgung ermöglichen. Eines der ersten gemeinsamen Projekte widmet sich der Nutzung von Erdwärme im Ruhrgebiet. In naher Zukunft soll aus dem Hochschulduett ein Trio werden: Dann wird sich auch die Fachhochschule Dortmund mit ihren energietechnischen Aktivitäten dem Verbund anschließen.

KONTAKT →

Prof. Dr. Rolf Bracke
rolf.bracke@fh-bochum.de
 Prof. Dr. Michael Brodmann
michael.brodmann@fh-gelsenkirchen.de

Die Metropole Ruhr ist Deutschlands Energiestandort Nummer Eins. Das hohe Vorkommen fossiler Energieträger und die günstigen Verkehrsinfrastrukturen waren Voraussetzungen für die Ansiedlung energieintensiver Industrien. Hinzugekommen sind Kompetenzen im Bereich regenerativer Energien, neuer Energiequellen und rationaler Energieverwendung. Thematisch verdichten sich die Kompetenzen in diesem Forschungsgebiet auf fünf Bereiche.

→ Effiziente und abgasarme Kraftwerkstechnologien sind vor dem Hintergrund weltweit steigender Kohleverstromung erforderlich, um Abgase und CO₂-Emissionen zu reduzieren. Durch neue, hochtemperaturbelastbare Materialien können die Wirkungsgrade der Energieerzeugung spürbar erhöht werden.

→ Regenerative Energiequellen wie Sonne, Wind und Wasser sind infolge steigender Preise und der Endlichkeit fossiler Brennstoffe zunehmend attraktiv. Die Sonnenenergie nimmt in der Forschung der Metropole Ruhr eine zentrale Rolle ein. Durch Photovoltaik kann sie in Strom, durch Solarthermie in nutzbare Wärme umgewandelt werden.

→ Energien aus der Erde sind weitere regenerative Energiequellen. Die Erforschung neuer Möglichkeiten der Grubengasnutzung sowie der Geothermie sind dabei von hoher Bedeutung.

→ Wasserstoff ist ein Energieträger mit Zukunftspotenzial. Durch den Einsatz von Brennstoffzellen kann aus dem Speichermedium Wasserstoff elektrische Energie und gleichzeitig Wärme gewonnen werden wie dies im Zentrum für Brennstoffzellentechnik (ZBT) in Duisburg bereits geschieht. Für eine breite Nutzung sucht die Forschung derzeit noch nach optimalen Möglichkeiten der Gewinnung und Speicherung.

→ Das Energiemanagement eröffnet neue Möglichkeiten der Energieeinsparung, der Effizienzsteigerung bei der Energieerzeugung und dezentraler Energiesysteme. Denn durch die zunehmende Einspeisung nur temporär verfügbarer Energien wie der Windenergie, steigen beispielsweise die Anforderungen an ein entsprechendes Energie- bzw. Lastenmanagement.

MEINUNG →

Prof. Dr. Rolf Bracke (43 J.)
GeothermieZentrumBochum (GZB)
Institut für angewandte Energiesystemtechnik Ruhr der FH Bochum und der FH Gelsenkirchen

ARBEITSSCHWERPUNKT →

Einbindung von geothermischen Energiesystemen in städtebauliche Infrastrukturen.

METROPOLE RUHR →

Vom Kohle- zum Wärmebergbau ... mit Hochtechnologie aus NRW! Das Ruhrgebiet gilt als die energieintensivste Region in Europa und ist Weltmarktführer im Bereich der Bergbautechnik. Die Metropole ist wie keine andere auf der Welt geeignet, die Erdwärmenutzung als einen der wichtigsten erneuerbaren Energieträger der Zukunft wissenschaftlich und technologisch voranzutreiben. Das Know-how aus Bergbau- und Bohrtechnik, Energietechnik, Anlagenbau, Material- und Geowissenschaften wird hierzu am GZB gebündelt. Die hochschulübergreifende Verbundforschungseinrichtung ist beteiligt an der Initiative für ein Deutsches Zentrum für geowissenschaftliches Bohren der DFG.

FOKUS →

EnergieForschung Ruhr GmbH

Die Universitäten Bochum, Dortmund und Duisburg-Essen haben im Jahr 2003 gemeinsam mit der Projekt Ruhr GmbH, dem Initiativkreis Ruhrgebiet und der Griepentrog Innovations-Stiftung den bundesweit einmaligen Energieforschungsverbund Ruhr GmbH (ef.Ruhr, Gelsenkirchen) gegründet, in dem 40 Professoren ihr Energie-Kow-how bündeln. Die Beteiligung des Initiativkreises Ruhrgebiet gewährleistet die enge Zusammenarbeit zwischen Hochschulinstituten und Industrie, die in gemeinsamen Projekten in Public-Private-Partnership mündet. Die ef.Ruhr arbeitet dabei mit der E.ON Ruhrgas AG, der Gelsenwasser AG, RWE Energy, der RWE Powers AG, der STEAG AG und der MAN Turbo AG zusammen. Die ef.Ruhr unterstützt die beteiligten Lehrstühle und Unternehmen u.a. bei der Finanzierung und beim Management von Projekten. Durch die übergreifende Zusammenarbeit sollen außerdem bestehende Versuchsanlagen besser ausgelastet werden und Forschungsbedarfe frühzeitiger identifiziert werden.

KONTAKT →

Jürgen Beigel
info@ef-ruhr.de

SCHWERPUNKTE DER FORSCHUNG AN DEN HOCHSCHULEN →		
HOCHSCHULE →	FACHBEREICH/FAKULTÄT →	FORSCHUNGSFELD →
FACHHOCHSCHULE BOCHUM	_Fachbereich Bauingenieurwesen	_Zukunftsenergien, insbesondere Geothermie
FACHHOCHSCHULE DORTMUND	_Fachbereich Informations- & Elektrotechnik _Fachbereich Maschinenbau	_Energie und Umwelttechnik (Antriebe, Automation, Energieversorgung Gebäudesystemtechnik) _Photovoltaik _Energetische Systemoptimierung _Windenergie _Energieverteilung
TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE GEORG AGRICOLA ZU BOCHUM	_Fachbereich Elektro- & Informationstechnik _Fachbereich Geoingenieurwesen & Bergbau _Fachbereich Maschinen- & Verfahrenstechnik	_Hochspannungstechnik & Leistungselektronik _Geowissenschaftliche Umweltaspekte bei der Energiegewinnung _Biogene Energie _Brennstoffzellen _Energiemanagement _Geothermie _Wind-, Wasser-, Sonnenenergie
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM	_Fakultät für Bauingenieurwesen _Fakultät für Chemie _Fakultät für Elektro- & Informationstechnik _Fakultät für Geowissenschaften _Fakultät für Maschinenbau	_Windenergiespeicherung _Wasserstoff _Brennstoffzellen _Dezentrale Energieversorgungssysteme _Energiesystemtechnik _Regenerative Energiequellen _Windenergie _Energiespeicherung (Wärme) _Geothermie _Brennstoffzellen _Energiemanagement _Kraftwerksprozesse _Kraft-Wärme/ Kälte-Kopplung _Wasserstoff _Windenergie
UNIVERSITÄT DORTMUND	_Fakultät Bauwesen _Fachbereich Bio- & Chemieingenieurwesen _Fakultät für Elektrotechnik & Informationstechnik _Fakultät Maschinenbau	_Energiemanagement im Gebäudebereich _Sonnenenergie _Brennstoffveredelung _Energieprozesstechnik _CO ₂ -Brennstoffzellen _CO ₂ -Abtrennung & -Deponierung _Energiemanagement _Energieverteilung _Grubengasnutzung _Virtuelles Kraftwerk _Wind-, Wasser-, Sonnenenergie _Biomasse _Blockheizkraftwerke _Brennstoffzellen _Kraftwerksprozesse _Wasserstoff
UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN	_Fachbereich Bauwissenschaften _Fakultät für Ingenieurwissenschaften _Fachbereich Kunst & Design _Fachbereich Wirtschaftswissenschaften _Mercator School of Management, _Fachbereich Betriebswirtschaft	_Biomasse _Biogas _Biomasse _Brennstoffzellen _Innovative Kohlenutzung _Kraftwerkstechnik & -prozesse _Sonnen-, Windenergie _Wasserstoff _Industrie Design _Energienmärkte _Contracting & Energie-Dienstleistungen _Effiziente & wirtschaftliche Energieversorgung

ZENTRALE EINRICHTUNGEN AN DEN HOCHSCHULEN →

HOCHSCHULE →	ART DER EINRICHTUNG →	FORSCHUNGSTHEMA →
FACHHOCHSCHULE BOCHUM	_Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_Geothermie/Zukunftsenergie
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM	_Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_Energierrecht

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG AN AUSSERUNIVERSITÄREN EINRICHTUNGEN →

EINRICHTUNG →	FORSCHUNGSFELD →
DEUTSCHE MONTAN TECHNOLOGIE GMBH (DMT), ESSEN	_Erdwärmegewinnung _Grubengasnutzung _Offshore-Windkraftanlagen
EF.RUHR GMBH, GELSENKIRCHEN	_Netzwerk Energieforschung im Ruhrgebiet
FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR UMWELT-, SICHERHEITS- & ENERGIETECHNIK UMSICHT, OBERHAUSEN	_Energiesysteme _Energietechnik _Energiewirtschaft & -management
GASWÄRME-INSTITUT (GWI), ESSEN	_Biogas _Biomasse _Blockheizkraftwerke _Kraft-Wärme-Kopplung _ Thermische Erdgasnutzung
HAUS DER TECHNIK e.V. (HDT), ESSEN	_Energieeffizienz _Energietechnik _Energiewirtschaft
INSTITUT FÜR ENERGIE- & UMWELTECHNIK e.V. (IUTA), DUISBURG	_Energietechnik _Energiewirtschaft _Industrielle Energiekonzepte
INSTITUT FÜR ENERGIESYSTEME & RATIONELLE ENERGIEVERWENDUNG (ENERGIEINSTITUT), GELSENKIRCHEN	_Fossile & regenerative Energieträger _Energietechnik _Energiesysteme
LABOR- & SERVICECENTER DES FRAUNHOFER-INSTITUTS FÜR SOLARE ENERGIESYSTEME (FH ISE), GELSENKIRCHEN	_Solarzellen
RHEINISCH-WESTFÄLISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (RWI), ESSEN	_Umwelt-, Ressourcen- & Energieökonomie
ZENTRUM FÜR BRENNSTOFFZELLENTCHNIK (ZBT), DUISBURG	_Brennstoffzellen- & Systemtechnik _Gasprozesstechnik _Wasserstoff

LOGISTIK & VERKEHR

Im Zuge fortschreitender Globalisierung haben sich weltweit vernetzte Wertschöpfungsprozesse etabliert, internationale Austauschbeziehungen haben rasant zugenommen. Die Herausforderungen bestehen nach wie vor darin, Waren- und Güterströme so schnell, zuverlässig und wirtschaftlich wie möglich zu lenken.

Mit über 3.000 Unternehmen und ca. 58.000 Beschäftigten ist die Logistikbranche ein wichtiger Wirtschaftsfaktor in der Metropole Ruhr. Die zentralen Logistikstandorte sind Duisburg und Dortmund mit ihren Häfen, Logistikparks sowie Logistikern, Verladern und Speditionen.

An über zehn ingenieur- und betriebswissenschaftlichen Lehrstühlen der Hochschulen sowie am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik wird grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung betrieben. Wissenschaft und Wirtschaft sind dabei eng verzahnt.

Eckpfeiler der Forschungskompetenz bilden drei Forschungsbereiche:

→ Die prozessorientierte Logistikforschung konzentriert sich auf die Optimierung unternehmensinterner und -übergreifender Güterströme. Supply Chain Management, die Entwicklung branchenspezifischer Logistikkonzepte sowie die Planung, Steuerung, Organisation und Kontrolle von Logistiksystemen und -prozessen bilden die Schwerpunkte.

→ Mit der Verknüpfung logistischer Prozesse mit dem elektronischen Handel befasst sich die eLogistik. Elektronischer Geschäftsverkehr, elektronische Beschaffung und Standardisierung sind dabei wichtige Themen.

→ Der Bereich Verkehrssysteme & Verkehrstelematik nimmt das Zusammenspiel der verschiedenen Verkehrsträger (Luft, Wasser, Straße, Schiene) und den Einsatz telematischer Anwendungen in den Blick. Im Mittelpunkt stehen die Gestaltung intermodaler Transportketten und die Entwicklung integrierter Informationssysteme in der Verkehrslogistik. Die Erforschung alternativer Transportinfrastrukturen zur Entlastung des Straßenverkehrs in Ballungsräumen stellt ein weiteres Forschungsthema dar.

MEINUNG →

Dr.-Ing. Thorsten Schmidt (39 J.)
Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik, Dortmund

ARBEITSSCHWERPUNKT →

Dr. Schmidt erforscht und entwickelt Lösungen für die Intralogistik. Seine Arbeitsgruppe ist eine führende Ideenschmiede für die Entwicklung und Realisierung innovativer Systemlösungen zur Optimierung von Logistiksystemen. Erfolgreiche Entwicklungen umfassen u.a. Lager- und Transportsysteme, Kommissionierroboter sowie Sortier- und Verteilanlagen. In Lehrveranstaltungen im In- und Ausland vermittelt er dem wissenschaftlichen Nachwuchs Planungs- und Technikwissen.

METROPOLE RUHR →

Die Wissenschaftsregion Ruhr ist insbesondere auch die Logistikmetropole Ruhr. Ausgehend von der Keimzelle IML hat sich Dortmund zu einem führenden Logistikstandort entwickelt. Hier finden kreative Köpfe ein ideales Umfeld, um in interdisziplinären Teams die technische Logistik und damit den Wegbereiter effizienter Logistikprozesse, weiterzuentwickeln.

MEINUNG →

Arnt-Phillip Hein (26 J.)
Universität Dortmund

ARBEITSSCHWERPUNKT →

Modellierung und Simulation von internationalen Transportketten und Optimierung von Container-Konsolidierungsstrategien.

AUSZEICHNUNGEN →

2002 Dr.-Jürgen-Ulderup-Stipendium für ein Studium an der Stanford University (USA) 2004 Doktorandenstipendium an der NRW Graduate School of Production Engineering and Logistics 2005 Aufnahme in die Promotionsförderung der Studienstiftung des deutschen Volkes

METROPOLE RUHR →

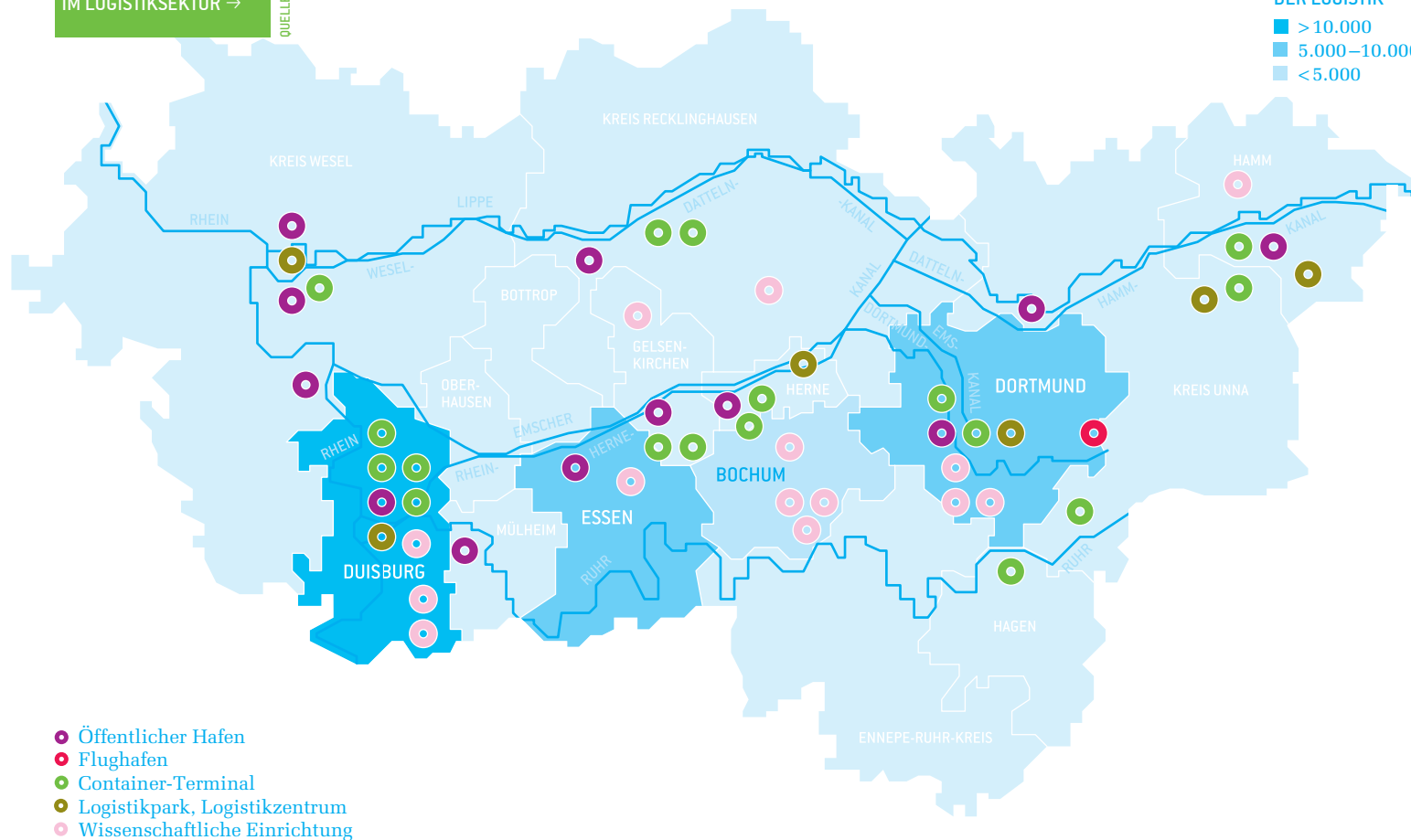
Die Graduate School of Production Engineering and Logistics an der Universität Dortmund in Verbindung mit dem Fraunhofer-IML ist schon heute ein Exzellenzzentrum im Bereich Logistik. Durch die Kombination des Diplomstudiengangs Logistik an der Universität mit der angewandten Forschung am Fraunhofer Institut und den Unternehmen am Logistikstandort Dortmund ist ein enger Austausch zwischen Theorie und Praxis gewährleistet. Diese Kooperation sichert dem Forschungsstandort Dortmund eine langfristige Perspektive und beste Chancen im internationalen Wettbewerb.

LOGISTIK-INFRASTRUKTUR UND BESCHÄFTIGTE IM LOGISTIKSEKTOR →

QUELLE S. 48

BESCHÄFTIGTE IN DER LOGISTIK

- > 10.000
- 5.000–10.000
- < 5.000



- Öffentlicher Hafen
- Flughafen
- Container-Terminal
- Logistikpark, Logistikzentrum
- Wissenschaftliche Einrichtung

— Wasserstrassen
(zum größten Teil schiffbar)

SCHWERPUNKTE DER FORSCHUNG AN DEN HOCHSCHULEN →		
HOCHSCHULE →	FACHBEREICH/FAKULTÄT →	FORSCHUNGSFELD →
FACHHOCHSCHULE BOCHUM	_Fachbereich Bauingenieurwesen _Fachbereich Mechatronik & Maschinenbau	_Mobilitäts- & Verkehrsmanagement _ Telematik _Verkehrsleitsysteme _Fabrikplanung _Integrierte Informa- tionssysteme _RFID* Systeme
FOM – FACHHOCHSCHULE FÜR OEKONOMIE & MANAGEMENT	_Fachbereich Wirtschaftswissenschaften	_Supply Chain Management _Distribu- tions- & Handelslogistik
TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE GEORG AGRICOLA ZU BOCHUM	_Fachbereich Maschinen- & Verfahrenstechnik	_Fabrik- & Produktionsplanung _ Logistiksysteme
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM	_Fakultät für Bauingenieurwesen _Fakultät für Wirtschaftswissenschaft	_Verkehrssimulation _Verkehrssicherheit _Materialfluss _Produktionswirtschaft _ Supply Chain Management
UNIVERSITÄT DORTMUND	_Fakultät Maschinenbau _Fakultät Raumplanung _Wirtschafts- & Sozialwissenschaftliche Fakultät	_Distributions- & Handelslogistik _ Modellbildung von Distributions- und Verkehrsnetzen _RFID* Systeme _ Servicenetze _Verkehrslogistik _ Verkehrsleitsysteme _Verkehrplanung & Verkehrssimulation _ Verkehrsnetze _Produktions- & Logistiksysteme _ Supply Chain Management
UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN	_Fachbereich Bauwissenschaften _Fachbereich Biologie & Geografie _Fakultät für Ingenieurwissenschaften _Fachbereich Physik _Mercator School of Management, Fachbereich Betriebswirtschaft	_Verkehrsfluss _Verkehrssysteme _Schienengebundene Verkehre & Netze _Distributionslogistik _Maritime Trans- portsysteme _Physik von Transport & Verkehr _Beschaffungsmanagement _Betriebs- wirtschaftliche Logistik _Supply Chain Management _Verkehrs- & Transport- management _Energienmärkte

*RFID = Radio Frequency Identification

FOKUS →

Graduate School of Production Engineering & Logistics

Aus der zunehmenden Dynamik und Vernetzung der Produktion über den gesamten Produktlebenszyklus resultiert ein enormer Forschungsbedarf auf dem Gebiet der Gestaltung, Entwicklung und Realisierung wandlungsfähiger Prozessketten in der Produktion und Logistik. Die von der Universität Dortmund gegründete Graduate School of Production Engineering and Logistics greift dieses Thema auf. Sie bündelt und vernetzt die Kernkompetenzen der Universität Dortmund in den Themenbereichen Produktionsprozesse und Prozessnetzwerke/Prozessketten und stellt damit gleichermaßen die interdisziplinäre Verbindung zwischen verschiedenen Fachgebieten sowie zwischen Wissenschaft und Praxis her.

Die internationale Ausrichtung der Graduate School bietet Nachwuchswissenschaftlern und -wissenschaftlerinnen die Möglichkeit zur interdisziplinären Teamarbeit und damit zum internationalen Wissenstransfer.

ANSPRECHSPARTNERIN →

Mag. phil. Meni Syrou
syrou@mb-uni-dortmund.de

ZENTRALE EINRICHTUNGEN AN DEN HOCHSCHULEN →

HOCHSCHULE →	ART DER EINRICHTUNG →	FORSCHUNGSTHEMA →
UNIVERSITÄT DORTMUND	_ Graduate School _ Sonderforschungsbereich	_ Produktionsprozesse/-netzwerke/ _ Prozessketten _ Modellierung großer Netze in der _ Logistik
UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN	_ Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_ Verkehr/Logistik

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG AN AUSSERUNIVERSITÄREN EINRICHTUNGEN →

EINRICHTUNG →	FORSCHUNGSFELD →
DORTMUNDER INITIATIVE ZUR RECHNERINTEGRIERTEN FERTIGUNG e.V.	_ Entwicklung von Simulatoren _ Unternehmensübergreifende Steuerung & Logistik _ Visuelle interaktive Simulation
DST ENTWICKLUNGSZENTRUM FÜR SCHIFFSTECHNIK & TRANSPORTSYSTEME E.V., DUISBURG	_ Infrastrukturplanung _ Transportsysteme (insb. verkehrliche Einbindung von Binnen- & Küstenschiff-fahrt) _ Verkehrssicherheit
eLOG CENTER, DORTMUND, C/O FTK FORSCHUNGSINSTITUT FÜR TELEKOMMUNIKATION e.V., eLOG CENTER, DORTMUND	_ eLogistik _ Telematik im Güterverkehr
FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR MATERIALFLUSS & LOGISTIK (IML), DORTMUND	_ Agentensysteme _ Materialflusssysteme _ RFID Technologie _ Unternehmenslogistik _ Verkehrsmanagement & -simulation
RUHRFORSCHUNGSINSTITUT FÜR INNOVATIONS- & STRUKTURPOLITIK (RUFIS) e.V., BOCHUM	_ Alternative Infrastrukturen _ Engpassanalyse Güterverkehr _ Verkehrssysteme

FOKUS →

KARLos Rhein-Ruhr

Unter Federführung des Zentrums für Logistik und Verkehr (ZLV) an der Universität Duisburg-Essen startete im September 2005 die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Projektinitiative „KARLos Rhein-Ruhr“. Die „Beruflichen Kompetenzen zur Anrechnung auf Logistikstudiengänge der Region Rhein-Ruhr“ bilden die Kernaspekte des Projektkonsortiums, das sich aus erfahrenen Vertretern der Wissenschaft und Praxis zusammensetzt. Es sollen dabei die Möglichkeiten erörtert werden, in welcher Form die in beruflicher Bildung und Praxis erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse für den Hochschulzugang anerkannt werden können. Ziel ist zum einen die empirische Entwicklung eines Bewertungsinstrumentes zur Einordnung der innerhalb der Bildungsgänge erworbenen und verlangten Qualifikationen. Zum anderen soll ein Verfahren zur Zulassung und Anrechnung auf die Hochschulstudiengänge erarbeitet werden. Die Erkenntnisse sollen in 2007 abschließend in Form einer Pilotphase umgesetzt und evaluiert werden.

ANSPRECHSPARTNERIN →

Nadine Baumgarten
nadine-baumgarten@uni-duisburg.de

IT SCIENCES

Die Informationstechnologie hat das Leben und Arbeiten der Menschen nachhaltig verändert. Sie beschleunigt den wirtschaftlichen, wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Wandel, verändert Organisationsstrukturen und die Arbeitsteilung. Auf Seiten der Forschung geht es neben der Entwicklung von Anwendungssoftware und Datenbanksystemen darum, Lösungen zu erarbeiten, die eine effiziente Gestaltung inner- und zwischenbetrieblicher Prozesse unterstützen.

Die interdisziplinäre Forschung in den IT Sciences ist eng mit der Wirtschaft verzahnt. Mit 20.000 Beschäftigten im IT-Sektor, einem Anteil von knapp drei Prozent an den Gesamtbeschäftigten, liegt die Metropole Ruhr einen Prozentpunkt über dem NRW-Durchschnitt. Neben Querschnittsthemen wie Sicherheit gewinnt die Entwicklung branchenspezifischer Lösungen kontinuierlich an Bedeutung. Entsprechend finden sich auch in den IT Sciences die wirtschaftlichen Kompetenzen der Metropole Ruhr wieder.

→ Im Mittelpunkt der Prozesssteuerung steht die Modellbildung, Simulation und Optimierung komplexer Prozesse in verschiedenen Anwendungsbereichen, insbesondere auf den Gebieten Computersimulation, Verfahrenstechnik und Produktionsprozesse.

→ Ziel der IT Sicherheit ist es, eine sichere Datenübertragung und Informationsvermittlung zu gewährleisten. Wichtige Themen sind Kryptographie, Netzwerk- und Datensicherheit sowie Sicherheit im E-Business.

→ Neben technischen Aspekten prägen didaktische und methodische Fragen des Einsatzes digitaler Medien in unterschiedlichen Bildungskontexten (Schule, Hochschule, Weiterbildung) den Bereich eLearning.

→ Die Medizinische Informatik befasst sich mit der Informationsversorgung im Gesundheitswesen. Besonderes Augenmerk liegt auf der medizinischen Dokumentation, der durchgängigen Unterstützung klinischer Prozesse, dem Qualitätsmanagement sowie der gesundheitstelematischen Vernetzung.

→ Immer komplexere Prozesse in der Logistik erfordern integrierte Logistiksysteme. IT-gestützte Planung, Steuerung und Organisation sowie der Einsatz von Transpondertechnik zur drahtlosen Informationsübertragung bieten neue Lösungen.

MEINUNG →

Prof. Dr. Dr. med. habil.
Hans-Gerd Lipinski (57 J.)
*Fachhochschule Dortmund,
Fachbereich Informatik, Bereich
Medizinische Informatik*

ARBEITSSCHWERPUNKT →

Räumlich-zeitliche Bildanalyse sowie haptische Modellierung und Visualisierung deformierbarer mikro- oder makromorphologischer Strukturen. Das Ziel ist die Konstruktion virtueller haptischer Systeme, welche als OP-Simulatoren oder Zellmanipulatoren in der Biomedizin ihre Anwendung finden.

METROPOLE RUHR →

Die Metropole Ruhr verfügt über zahlreiche biomedizinische Forschungseinrichtungen, so dass sich der Medizininformatik hervorragende interdisziplinäre Kooperationsmöglichkeiten für gemeinsame Forschungs- und kooperative Promotionsprojekte eröffnen, welche den Absolventen des Masterstudiengangs Medizinische Informatik der Fachhochschule Dortmund eine zusätzliche wissenschaftliche Qualifizierung bieten.

FOKUS →

Medizinische Informatik

Eine optimale Gesundheitsversorgung ohne Doppeluntersuchungen und unverträgliche Medikamenteneinnahme, das wünscht sich jeder Patient. Mit Hilfe IT-gestützter Systeme soll dies bald Wirklichkeit werden.

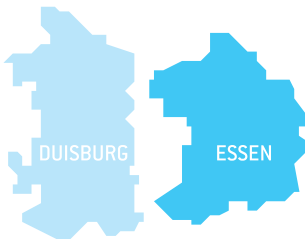
Prof. Dr. Peter Haas, Professor für Medizinische Informatik an der Fachhochschule Dortmund, arbeitet an Qualitätssteigerung und Kostentransparenz durch IT-Systeme. Die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte ist eines seiner Projekte. Hinter der Karte des Patienten steckt ein riesiges Informationssystem, das den Abruf von Notfalldaten oder die Arzneimitteldokumentation möglich macht. Abrufbar könnte dann auch die elektronische Patientenakte sein, ein weiteres Projekt, an dem Haas arbeitet. Hier werden klinische Dokumente aller Art verwaltet, differenzierte Dokumentation von Diagnosen, Maßnahmen und Symptomen werden so ermöglicht. Ganz konkret wird der Nutzen der Krankenakte am Beispiel der Mamma@kte.nrw, einem vom Gesundheitsministerium des Landes NRW geförderten Projekt zur besseren Versorgung von Brustkrebs-Patientinnen.

KONTAKT →

Prof. Dr. Peter Haas
haas@fh-dortmund.de

BESCHÄFTIGTE
IM IT-BEREICH UND
IT-RELEVANTE
STUDIENGÄNGE →

QUELLE SEITE 48



DUISBURG-ESSEN

Studiengang (IT-Schwerpunkte)

- Angewandte Informatik
- Angewandte Informatik/ Systems Engineering
- Angewandte Kommunikations- & Medienwissenschaft (Informatik und Neue Medien)
- Computerlinguistik
- Computer Engineering
- Computer Science & Communications Engineering
- Control & Information Systems
- Electrical & Electronic Engineering
- Elektrotechnik & Informationstechnik
- Informatik (Nebenfach und Lehramt)
- Mathematik/Technomathematik/ Wirtschaftsmathematik (Informatik)
- Mechanical Engineering (Computer Engineering, Computer Science)
- Wirtschaftsinformatik



BOCHUM

Studiengang (IT-Schwerpunkte)

- Angewandte Informatik
- Bauingenieurwesen (Bauinformatik)
- Computational Engineering
- Elektrotechnik (Informatik, IT-Automation, Kommunikation)
- Elektro- & Informationstechnik (Computer- & Softwaretechnik, Informations-Technologie)
- Geoinformatik
- IT-Automotive
- Linguistik (Computerlinguistik)
- Maschinenbau (Ingenieur-Informatik, Maschinenbauinformatik)
- Mathematik (Nebenfach Informatik)
- Mechatronik (Systemtechnik)
- Medienwissenschaften (Digitale Medien)
- Sicherheit in der Informationstechnik
- Wirtschaft (Betriebliches Informationsmanagement, E-Business)
- Wirtschaftswissenschaft (Wirtschaftsinformatik)

BESCHÄFTIGTE
IM IT-SEKTOR

- > 5.000
- 3.000–5.000
- < 3.000



DORTMUND

Studiengang (IT-Schwerpunkte)

- Angewandte Informatik (Ingenieurinformatik)
- Automation & Robotics (Prozessautomation)
- Datenanalyse & -management
- Datenwissenschaft
- Informatik (Nebenfach und Lehramt)
- Informatik
- Informationstechnik
- Medien- & Informationstechnologien in Erziehung, Unterricht & Bildung
- Informatik
- Medizinische Informatik
- Wirtschaftsinformatik
- Verbundstudiengang Wirtschaftsinformatik Allgemein Informatik (auslaufend)
- Technische Informatik (auslaufend)
- Web- & Medieninformatik
- IT-Professional & IT-Bachelor

FOKUS →

eurobits – Kompetenzzentrum für IT-Sicherheit

1999 gegründet ist das Europäische Kompetenzzentrum für Sicherheit in der Informationstechnologie (eurobits) ein europaweit wichtiger Standort für IT-Sicherheit.

Durch die Anbindung an die Ruhr-Universität Bochum fließen neue wissenschaftliche Erkenntnisse direkt in die Praxis. Ziel von eurobits ist es, neben internationaler Spitzenforschung auf Seiten der Universität eine Umsetzung und Kommerzialisierung des Know-hows durch Spin-off-Unternehmen zu erreichen und die in der Region vorhandenen vielfältigen wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Kompetenzen zu bündeln.

Partner von eurobits sind das Horst Görtz Institut mit den Lehrstühlen Elektro- & Informationstechnik und Mathematik, das Institut für Sicherheit im eBusiness mit sieben Lehrstühlen aus den Wirtschaftswissenschaften sowie drei Unternehmenspartner.

KONTAKT →

Willi Mannheims
info@eurobits.de

SCHWERPUNKTE DER FORSCHUNG AN DEN HOCHSCHULEN →		
HOCHSCHULE →	FACHBEREICH/FAKULTÄT →	FORSCHUNGSFELD →
FACHHOCHSCHULE BOCHUM	<ul style="list-style-type: none"> _ Fachbereich Bauingenieurwesen _ Fachbereich Elektrotechnik & Informatik _ Fachbereich Mechatronik & Maschinenbau 	<ul style="list-style-type: none"> _ Virtuelle Realitäten im Bauwesen _ IT Automotive _ Angewandte Informatik _Wireless Technology _Rechnernetze
FACHHOCHSCHULE DORTMUND	<ul style="list-style-type: none"> _ Fachbereich Informatik _ Fachbereich Informations- & Elektrotechnik 	<ul style="list-style-type: none"> _ IT im Gesundheitswesen (E-Health, Elektronisch Patientenakte) _Medizinische Bild- & Signalverarbeitung _Mobil Computing _Web-Engineering _E-Business _Betriebliches Informationsmanagement _ Kommunikationstechnik _Signalverarbeitung _Qualitätssicherungssysteme
FOM – FACHHOCHSCHULE FÜR ÖKONOMIE & MANAGEMENT	<ul style="list-style-type: none"> _ Fachbereich Wirtschaftsinformatik 	<ul style="list-style-type: none"> _ IT Engineering _Warenwirtschaftssysteme _IT-Machbarkeitsstudien _E-Businessanwendungen
TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE GEORG AGRICOLA ZU BOCHUM	<ul style="list-style-type: none"> _ Fachbereich Elektro- & Informationstechnik _ Fachbereich Maschinen- & Verfahrenstechnik 	<ul style="list-style-type: none"> _ Embedded Systems _ Elektronische Lehrmittel _Informationstechnische Systeme _Modellierung & Simulation heterogener Systeme
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM	<ul style="list-style-type: none"> _ Fakultät für Bauingenieurwesen _ Fakultät für Elektro- & Informationstechnik _ Fakultät für Mathematik _ Fakultät für Wirtschaftswissenschaft 	<ul style="list-style-type: none"> _ Modellierung & Simulation im Bauwesen _Software-Agenten _Vernetzte kooperative Planungsprozesse _ IT-Sicherheit _Computernetze _Kommunikationssicherheit _Netz- & Datensicherheit _ IT-Sicherheit _ Elektronischer Geschäftsverkehr _IT-Sicherheit
UNIVERSITÄT DORTMUND	<ul style="list-style-type: none"> _ Fachbereich Bio- & Chemieingenieurwesen _ Fakultät für Elektrotechnik & Informationstechnik _ Fachbereich Informatik _ Fakultät Maschinenbau _ Wirtschafts- & Sozialwissenschaftliche Fakultät 	<ul style="list-style-type: none"> _ Anlagensteuerungstechnik _ Embedded Systems _Modellbildung & Simulation _Rechner- & Netzstrukturen _Signalverarbeitung _ Analyse & Modellierung komplexer Systeme _Computational Intelligence _Embedded Systems _IT Sicherheit _Künstliche Intelligenz _Bio-Informatik _ Informationssysteme in der Logistik _Intermodale Verkehre _Mobile Systeme _Transportkettengestaltung _ Datenmodellierung _Operations Research
UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN	<ul style="list-style-type: none"> _ Mercator School of Management, Fachbereich Betriebswirtschaft _ Fachbereich Gesellschaftswissenschaften _ Fakultät Ingenieurwissenschaften _ Fachbereich Kunst & Design _ Fachbereich Wirtschaftswissenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> _ Agentensysteme _Business Intelligence _Kooperative Lernsysteme _ Computerszenarien als Trainingstools _ Bildverarbeitung & wissenschaftliches Rechnen _Informationslogistik _Intelligente Systeme _Software Engineering _ Kommunikationsdesign _Informations- & Kommunikationssysteme _ Angewandte Informatik _Systems Engineering _Wirtschaftsinformatik

ZENTRALE EINRICHTUNGEN AN DEN HOCHSCHULEN →

HOCHSCHULE →	ART DER EINRICHTUNG →	FORSCHUNGSTHEMA →
FACHHOCHSCHULE DORTMUND	_Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_Kommunikationstechnik
FOLKWANG HOCHSCHULE ESSEN	_Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_Softwareentwicklung
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM	_Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_IT Sicherheit
UNIVERSITÄT DORTMUND	_DFG-Forschergruppe _Graduiertenkolleg _Sonderforschungsbereich _Zentrale wissenschaftliche Einrichtung (Forschungsband)	_Simulationsgestützte Offline-Prozessplanung & -optimierung _IT Sicherheit, insbesondere Verschlüsselungstechnologien _Komplexitätsreduktion in multivariaten Datenstrukturen _Modellierung großer Logistiknetze _Computational Intelligence _Modellbildung/Simulation
UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN	_Graduiertenkolleg	_IT Sicherheit

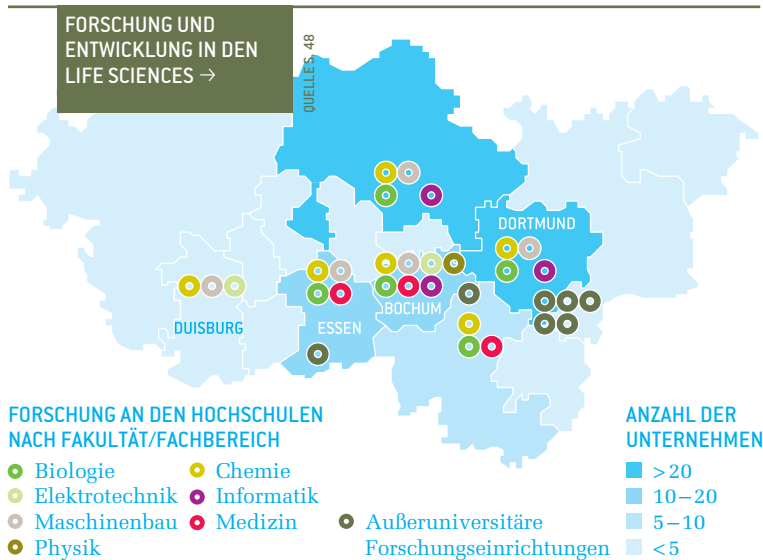
FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG AN AUSSERUNIVERSITÄREN EINRICHTUNGEN →

EINRICHTUNG →	FORSCHUNGSFELD →
FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR MATERIALFLUSS & LOGISTIK (IML), DORTMUND	_eLogistik _Informationslogistik
FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR MIKROELEKTRONISCHE SCHALTUNGEN & SYSTEME (IMS), DUISBURG	_Assistenzsysteme _Embedded Systems Hard-/Software _Mobile Systeme
FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SOFTWARE & SYSTEMTECHNIK (ISST), DORTMUND	_Continuous Software Engineering _eLearning _Informationslogistik
INFORMATIK CENTRUM DORTMUND e.V. (ICD)	_Embedded Systems _Multimediale Systeme _Softwaretechnik
INSTITUT FÜR BETRIEBLICHE INFORMATIONEN- & EXPERTENSYSTEME AN DER FH DORTMUND e. V. (IBIES)	_Betriebliche Informationssysteme _Unternehmensplanungs- & Steuerungssoftware _Informationsmanagementsysteme
INSTITUT FÜR MOBILE SATELITENTECHNIK (IMST), KAMP-LINTFORT	_Mobile Kommunikationssysteme
MMB – INSTITUT FÜR MEDIEN- & KOMPETENZFORSCHUNG, ESSEN	_Mediengestütztes Lernen

LIFE SCIENCES

Die Lebenswissenschaften/Life Sciences eröffnen neue Möglichkeiten zur Aufklärung und Therapie von Krankheiten. Der Einsatz neuer Methoden wie Gentechnik, Bioinformatik, Mikrosystemtechnik und bildgebende Verfahren hat zu einem Erkenntnissschub in der Wissenschaft geführt, den es nun weiter auszubauen und durch innovative Anwendungen nutzbar zu machen gilt.

Im noch jungen Life Sciences-Markt spielen Wissenschaft und Forschung die zentrale Rolle. Kaum ein Wirtschaftsbereich ist so eng mit wissenschaftlicher Forschung und daraus resultierenden Innovationen verzahnt. Die drei Universitäten Bochum, Dortmund und Duisburg-Essen mit zwei medizinischen und zahlreichen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten sowie das Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie sind die Knoten im Netz. Eng mit den Forschungseinrichtungen verknüpft sind inzwischen knapp 100 Unternehmen der Metropole Ruhr, die im Bereich der Life Sciences Forschung und Entwicklung betreiben oder spezialisierte Produkte und Dienstleistungen anbieten.



FOKUS →

*Resorbierbare Magnesium-Stents:
Neues aus der Herzforschung*

Der Herzinfarkt ist noch immer eine der häufigsten Todesursachen in den Industrienationen. Die Ursache ist der akute Verschluss eines der Herzkranzgefäße, die den Herzmuskel mit Blut – und dadurch mit Sauerstoff – versorgen.

Mit so genannten Stents werden verstopfte, zuvor geweitete Herzgefäße offen gehalten. Probleme mit sich wieder zusetzenden Metall-Stents oder allergische Reaktionen auf medikamentöse Stentbeschichtungen geben jedoch Anlass, nach Alternativen zu suchen.

Prof. Dr. Raimund Erbel, Direktor der Klinik für Kardiologie am Universitätsklinikum Essen, ist Herz-Spezialist und Vorreiter auf diesem Gebiet: Der Einsatz von sich selbst auflösenden Magnesium-Stents hat weltweit Beachtung gefunden. Erste Studien belegen, dass die winzigen High-Tech-Produkte selbst bei Problempatienten/innen ohne Nebenwirkungen bleiben.

ANSPRECHSPARTNER →

Prof. Dr. Raimund Erbel
erbel@uni-essen.de

FOKUS →

International Max Planck Research School in Chemical Biology

Die International Max Planck Research School in Chemical Biology ist eine Kooperation des Max-Planck-Instituts für molekulare Physiologie, der Universität Dortmund und der Ruhr-Universität Bochum. Ziel ist es, Experten/innen für die interdisziplinäre Lösung biologischer Probleme mit Hilfe chemischer Werkzeuge auszubilden. Die in Vorlesungen gewonnenen Kenntnisse und methodischen Fähigkeiten werden die Doktoranden/innen in forschungsorientierten Praktika selbstständig auf exemplarische biologische und chemische Probleme an. Die Inhalte der Ausbildung spiegeln die Schwerpunkte der Ruhrgebietsforschung wider: es geht um Modellierung und Simulation molekularer Wechselwirkungen, um spektroskopische Methoden zur Analyse von Struktur und Funktion biologischer Moleküle oder um Methoden zur Untersuchung der Wechselwirkung von chemischen Substanzen mit ihren biologischen Zielmolekülen

ANSPRECHSPARTNER →

Prof. Dr. Martin Engelhard
martin.engelhard@mpi-dortmund.mpg.de

Das Spektrum der international anerkannten Schwerpunkte der Krankenhäuser, Universitätskliniken und der Medizinischen Fakultäten der Universitäten ist breit gefächert. Vier Bereiche kennzeichnen das Forschungsprofil besonders:

→ In den Bio-Chemischen Technologien werden Struktur und Funktion von Molekülen, Proteinen und Zellen analysiert, um Wirkungszusammenhänge des Organismus besser zu verstehen und zu verändern. Schwerpunkte der Forschung sind insbesondere die Molekulare Biologie, die Proteinforschung und die Systembiologie.

→ Die Spitzenmedizinische Forschung im Bereich der Genetischen Medizin baut bei der Entwicklung modernster Behandlungs- und Untersuchungsmethoden auf diesen Erkenntnissen auf. Der Onkologie, der Transplantationsmedizin, der Herz-Keislauf- und der Tumorforschung widmen die Mediziner/innen der Metropole Ruhr besondere Aufmerksamkeit.

→ In den Neurowissenschaften werden Aufbau und Funktionsweise des biologischen Nervensystems und des Gehirns analysiert. Zwischen Grundlagenforschung und der Erforschung klinischer Krankheitsbilder haben sich vielfältige Spezialgebiete wie die Entwicklungsgenetik, die Neuropsychologie oder die Neuroinformatik herausgebildet.

→ Um neue Diagnostik- und Therapieverfahren umsetzen zu können, bedarf es modernster Instrumente, Apparate und Systeme. Die Medizintechnik entwickelt und verbessert diese oft hochkomplexen Geräte.

MEINUNG →

Jun. Prof. Dr. Carola Meier (35 J.)
Ruhr-Universität Bochum

ARBEITSSCHWERPUNKT →

Experimentelle Neurobiologie im Projekt „Stammzellen aus Nabelschnurblut bei geburtlich geschädigtem Nervengewebe“. In Zukunft soll Kindern geholfen werden, die während der Geburt Schädigungen erlitten haben.

AUSZEICHNUNGEN →

2000 Novartis Preis 2002 Forschungspreis zur Einrichtung einer Nachwuchsforschergruppe im Rahmen des Kompetenznetzwerks „Stammzellforschung“ des Landes NRW 2004 Pfizer Forschungspreis

METROPOLE RUHR →

Neurobiologie bildet hier einen besonderen Schwerpunkt, insbesondere durch das Graduiertenkolleg „Entwicklung und Plastizität des Nervensystems“ und die International Graduate School of Neurosciences an der Ruhr-Universität Bochum. Daher arbeiten hier viele junge Wissenschaftler aus unterschiedlichen Fachbereichen, was zu einem innovativen Forschungsumfeld beiträgt und neue Kooperationen fördert.

MEINUNG →

PD Dr.-Ing. Harald H. Quick (36 J.)
Universität Duisburg-Essen

ARBEITSSCHWERPUNKT →

Entwicklung und Forschung auf dem Gebiet der Magnetresonanztomographie (MRT)

AUSZEICHNUNGEN →

2002 Young Investigator Award Finalist der International Society for Magnetic Resonance in Medicine (ISMRM) 2003 Wissenschaftspreis für Medizin, Sparkasse Essen 2005 Wissenschaftspreis NRW, Industrie-Club Düsseldorf e.V. und Wissenschaftszentrum NRW

METROPOLE RUHR →

Vor sechs Jahren sind wir aus der Schweiz ins Ruhrgebiet gezogen, um am Universitätsklinikum Essen eine Forschungsgruppe auf dem Gebiet der Magnetresonanztomographie aufzubauen. Innerhalb kurzer Zeit hat sich unsere weltweit anerkannte Forschung zur MRT-Bildgebung etablieren können. Das forschungsfreundliche Klima entlang der Ruhrschiene war dabei sehr hilfreich. Mit der lokalen Konzentration von renommierten Instituten haben sich produktive Kooperationen entwickelt. Die Zeche Zollverein bietet uns die einzigartige Möglichkeit, mit einem 7-Tesla Hochfeldtomographen ein Leuchtturmprojekt mit Strahlkraft weit über die Wissenschaftsregion Ruhr hinaus zu installieren.

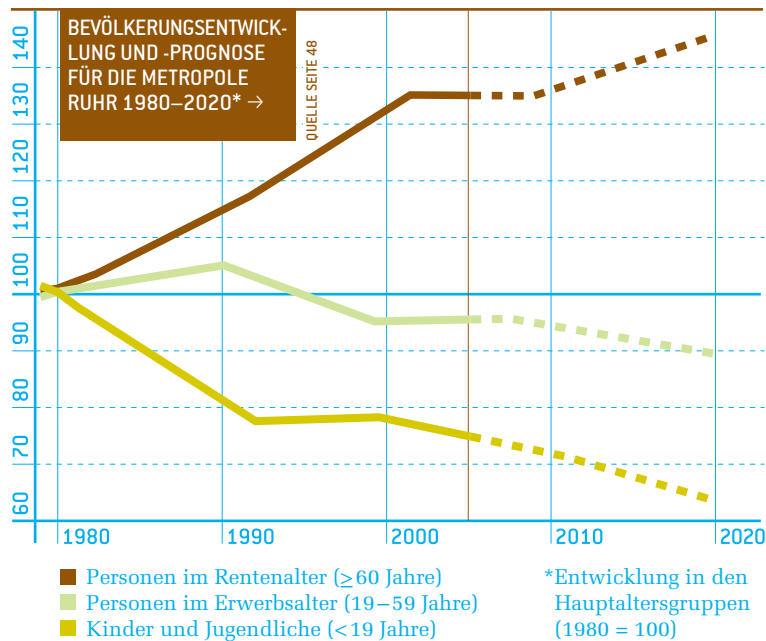
SCHWERPUNKTE DER FORSCHUNG AN DEN HOCHSCHULEN →		
HOCHSCHULE →	FACHBEREICH/FAKULTÄT →	FORSCHUNGSFELD →
FACHHOCHSCHULE BOCHUM	_Fachbereich Elektrotechnik & Informatik	_Medizintechnik
FACHHOCHSCHULE DORTMUND	_Fachbereich Informatik	_Medizinische Informatik _Bildverarbeitung: Cell and Tissue Processing
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM	_Fakultät für Biologie _Fakultät für Chemie _Fakultät für Elektro- & Informationstechnik _Fakultät für Maschinenbau _Fakultät für Physik & Astronomie _Fakultät für Psychologie _Medizinische Fakultät/Klinikum der Universität	_Biophysik _Entwicklungsbiologie _Genetik _Mikrobiologie _Neurobiologie & Verhaltensforschung _Zell- & Molekularbiologie _Biochemie _Biosensorik _Genetik _Bildgebende Verfahren _Medizintechnik _Plasmatechnik _Medizintechnik _Biophysik _Neuroinformatik _Plasmaphysik _Biopsychologie _Klinische Psychologie _Neuropsychologie _Bildgebende Verfahren _Kardiovaskuläre Medizin _Medizintechnik _Molekulare Medizin _Neurowissenschaften _Onkologie & Hepato-/ Gastroenterologie _Proteinforschung
UNIVERSITÄT DORTMUND	_Fachbereich Bio- & Chemieingenieurwesen _Fachbereich Chemie _Fachbereich Physik	_Biotechnik _Bioverfahrenstechnik _Chemische Biotechnologie _Technische Mikrobiologie _Bioorganische Chemie _Bioorganische Chemie _Biologisch-chemische Mikrostrukturtechnik _Physikalische Biologie _Biomaterialien _Nanobiotechnologie
UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN	_Fachbereich Biologie & Geografie _Fachbereich Chemie _Fachbereich Physik _Fakultät für Ingenieurwissenschaften _Fachbereich Kunst & Design _Medizinische Fakultät/ Universitätsklinikum	_Entwicklungsbiologie _Genetik _Mikrobiologie _Biofilme _Biomaterialien _Biosensorik _Mikrobiologie _Biophysik _Digitale Bildverarbeitung _Nanostrukturen _Plasmaphysik _Biomechanik _Neue Medizintechnische Produkte _Gastroenterologie _Herz-Kreislauf _Humangenetik _Onkologie _ Transplantation _Tumorforschung
FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE AN DEN AUSSERUNIVERSITÄREN EINRICHTUNGEN →		
EINRICHTUNG →	FORSCHUNGSFELD →	
INSTITUT FÜR UMWELTHYGIENE UND UMWELTMEDIZIN DES HYGIENE-INSTITUTS DES RUHRGEBIETS, GELSENKIRCHEN	_Umweltmikrobiologie _Umweltmedizin _Umwelttoxologie	

Fortsetzung Tabelle von Seite 34

INSTITUT FÜR ARBEITSPHYSIOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT DORTMUND (IfaDo)	_Arbeitsmedizin _Arbeitsphysiologie _Neurophysiologie _Toxologie	
INSTITUT FÜR GERONTOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT DORTMUND	_Demografischer Wandel & Arbeitswelt _Gesundheit & pflegerische Versorgungsforschung _Lebenslageforschung & Alterssozialpolitik	
INSTITUT FÜR UMWELTFORSCHUNG (INFU), DORTMUND	_Molekular geprägte Polymere _Xenobiotika in der Umwelt	
INSTITUTE FOR ANALYTICAL SCIENCES (ISAS), DORTMUND	_Metabolomics _Miniaturisierung _Proteomics & funktionale Genomik _Spektroskopie	
INTERNATIONAL MAX PLANCK RESEARCH SCHOOL IN CHEMICAL BIOLOGY, DORTMUND	_Biochemie _Biophysik _Molekularbiologie _Physikalische Chemie _Strukturbiologie	
IWW RHEINISCHE-WESTFÄLISCHES INSTITUT FÜR WASSERFORSCHUNG GMBH, ESSEN	_Angewandte Mikrobiologie _Biofilme _Mikrobiologische Analytik	
MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR BIOANORGANISCHE CHEMIE, MÜLHEIM AN DER RUHR	_Bioanorganische Chemie _Biophysikalische Chemie _Proteinforschung	
MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR MOLEKULARE PHYSIOLOGIE, DORTMUND	_Chemische Biologie _Systembiologie _Physikalische Biochemie _Strukturelle Biologie	
WESTDEUTSCHES TUMORZENTRUM ESSEN (WTZE)	_Tumorforschung	
ZENTRALE EINRICHTUNGEN AN DEN HOCHSCHULEN →		
HOCHSCHULE →	ART DER EINRICHTUNG →	FORSCHUNGSTHEMA →
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM	_Graduate School _Graduiertenkolleg _Kompetenzzentrum _Sonderforschungsbereich _Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_Neurowissenschaften _Chemie und Biochemie _Biologie _Neurowissenschaften _Medizintechnik _Traumatologie _Molekularbiologie _Neurowissenschaften _Proteomics _Medizintechnik _Neuroinformatik
UNIVERSITÄT DORTMUND	_DFG-Forschergruppe _Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung (Forschungsband)	_Molekularbiologie _Biowissenschaften/Biologisch-chemische Mikrostrukturtechnik
UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN	_DFG-Forschergruppe _DFG-Schwerpunkt _Graduiertenkolleg _Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_Analytik _Onkologie/Genetik _Transplantation _Epigenetics _Immun- & Stoffwechselmodulation _Infektion/Immunologie _Medizinische Biotechnologie _Mikroskalige Umweltsysteme

WIRTSCHAFTLICHER & GESELLSCHAFTLICHER WANDEL

Ökonomische, soziale und technologische Entwicklungen sowie eine wachsende globale Vernetzung nationaler Gesellschaften und Märkte führen zu Neuordnungsprozessen, gesellschaftlichen Ausdifferenzierungen, zur Auflösung traditioneller Werte- und Handlungsmuster sowie zur Pluralisierung der Lebensstile. Die demographische Entwicklung wirkt dabei als Trendverstärker. Die Metropole Ruhr als einer der größten Ballungsräume Europas ist vor dem Hintergrund des wirtschaftsstrukturellen Wandels der vergangenen Jahrzehnte besonders von diesen Veränderungsprozessen betroffen. Neben zahlreichen Lehrstühlen der Wirtschafts-, Gesellschafts- und Geisteswissenschaften beschäftigen sich auch knapp 20 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen mit den hieraus resultierenden Fragen.



MEINUNG →

Prof. Dr. Bernd Kriegesmann (42 J.)
Institut für angewandte Innovationsforschung (IAI) Bochum e.V.
Fachhochschule Gelsenkirchen

ARBEITSSCHWERPUNKT →

Erforschung der Bedingungen und Gestaltungsansätze betrieblicher Innovationsprozesse. Aktuelle Schwerpunkte sind die frühen Phasen betrieblicher Innovationsprozesse sowie der Aufbau von Anwendungs- und Umsetzungs-kompetenzen zur Nutzung technisch-naturwissenschaftlicher Erkenntnisgewinne in neuen Produkten, Dienstleistungen und Verfahren.

METROPOLE RUHR →

Eine besondere Stärke der Metropole Ruhr könnte es sein, mit ihrem traditionellen Profil im Fachkräftebereich dazu beizutragen, aus neuem Wissen auch vermarktbarere Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. Denn exzellente Forschungsergebnisse allein schaffen noch keine Arbeitsplätze. Das setzt entsprechende Umsetzungseliten voraus.

FOKUS →

Humanismus in der Epoche der Globalisierung

Unter dem Titel „Der Humanismus in der Epoche der Globalisierung“ fördert die Stiftung Mercator GmbH in Essen seit Herbst 2005 eine ruhrgebietsübergreifende Projektplattform in den Geistes- und Kulturwissenschaften.

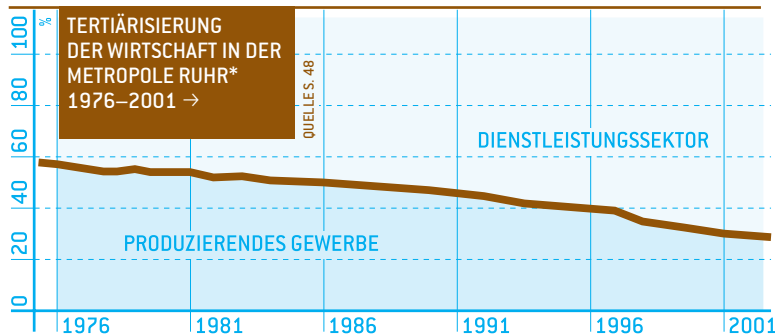
Ziel der Plattform ist die Vernetzung der kulturwissenschaftlichen Forschung in der Metropole Ruhr. Das Projekt bezweckt die Förderung des interkulturellen Dialogs über kulturelle Identität und Differenz in der Epoche der Globalisierung. Die Grundfragen beziehen sich auf die interkulturellen Perspektiven eines neuen Humanismus und die Potenziale wechselseitiger Anerkennung in der Auseinandersetzung der Kulturen.

Mit einem internationalen Graduiertenkolleg an den beteiligten Universitäten Bochum, Dortmund, Duisburg-Essen und Witten/Herdecke und einem internationalen Austauschprogramm für Gastwissenschaftler/innen geht das Projekt an den Start, ein internationales Veranstaltungs- und Vortragsprogramm soll folgen. Projektträger ist das Kulturwissenschaftliche Institut in Essen.

ANSPRECHSPARTNER →

Dr. Norbert Jegelka
norbert.jegelka@kwi-nrw.de

Auf der Suche nach konkreten Lösungsansätzen lassen sich die Forschungsaktivitäten in der Metropole Ruhr auf vier Bereiche verdichten:
 → Neue Arbeitsformen, veränderte Lebensstile und damit einhergehende neue Anforderungen an Lebensräume wirken sich unmittelbar auf die Städte und Regionen aus. Der demographische Wandel und der Trend zur wirtschaftlichen Konzentration sind weitere Forschungsthemen im Zusammenspiel von Stadt und Raum.
 → Die wirtschaftlichen Umbrüche der vergangenen Jahrzehnte haben nicht nur neue Chancen eröffnet. Für Unternehmen wie für Arbeitnehmer/innen sind mit den schnelllebigen ökonomischen Veränderungen sozioökonomische Risiken verbunden. Veränderungsprozesse der Wirtschaft, deren Auswirkungen und mögliche Lösungsansätze sind daher ein zentraler Forschungsbereich vieler Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler/innen.
 → Umstrukturierungen am Markt, Veränderungen im Produktionsprozess und auch der Beschäftigungszuwachs im Dienstleistungssektor haben zu Transformationen in der Arbeitsgesellschaft beigetragen. Aktivitäten im Forschungsfeld Arbeit greifen diese Veränderungen auf.
 → Die Metropole Ruhr ist eine prototypische Einwanderungsgesellschaft, geprägt durch die Dynamik von Einwanderung und Integration. Das Forschungsfeld Kultur-Gesellschaft fußt in der Tradition erfolgreicher Bewältigung der sozioökonomischen Herausforderungen des gesellschaftlichen Wandels. So verfügt die Region beispielsweise über Kompetenzen, neue Konzepte einer interkulturellen Stadtentwicklung auszuarbeiten und umzusetzen.



FOKUS →

Ruhr Graduate School in Economicx (RGS Econ)

Die RGS Econ ist eine Verbundinitiative der Ruhr-Universität Bochum, der Universitäten Dortmund und Duisburg-Essen sowie des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung in Essen. Als eine von sieben Graduate Schools in NRW unterstützt und begleitet die internationale Forschungs- und Ausbildungsstätte Promotionsstudierende bei ihren ökonomischen Forschungsvorhaben. Das Prinzip der RGS Econ basiert auf Kooperation und Vernetzung, wobei die Spitzenforschung und internationale Wettbewerbsfähigkeit des Standortes NRW gestärkt werden soll. Als gemeinsame Stätte der Forschung und Lehre der Volkswirtschaft verknüpft sie empirische und theoretische Problemstellungen mit internationaler Ausrichtung. Theoretische Modellierung und ökonometrische Verfahren stellen besondere Schwerpunkte dar. Im Mittelpunkt der Forschung für die kommenden Jahre stehen die Folgeeffekte und Begleiterscheinungen des demographischen Wandels.

ANSPRECHSPARTNER →

Dr. Stefan Rumpf
 rgs@rwi-essen.de

MEINUNG →

Dr. John P. Haisken-DeNew (40 J.)
 Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI Essen)

ARBEITSSCHWERPUNKT →

Migration, angewandte Ökonometrie, Lebenszufriedenheit. Untersuchungen beispielsweise zum Zusammenhang zwischen gestiegenen Real-einkommen und Lebenszufriedenheit in Ostdeutschland nach der Wiedervereinigung.

AUSZEICHNUNGEN →

2005 Nachwuchspreis des SOEP-Prize der Vereinigung der Freunde des DIW Berlin für eine Arbeit über die Bestimmungsfaktoren der Lebenszufriedenheit in Deutschland nach der Wiedervereinigung

METROPOLE RUHR →

Die Wissenschaftsregion Ruhr bietet vielfältige Möglichkeiten der Vernetzung. Beispielhaft hierfür ist die Ruhr Graduate School in Economics (RGS Econ), die das RWI Essen mit den Universitäten Bochum, Dortmund und Duisburg-Essen gegründet hat. Sie ermöglicht Doktoranden-ausbildung auf internationalem Niveau, bündelt die Wissens-Ressourcen aller beteiligten Institutionen und dokumentiert so die intellektuelle Leistungsfähigkeit der Wissenschaftsregion Ruhr. Davon profitieren alle: die Jungwissenschaftler, das RWI Essen und die beteiligten Universitäten.

*Anteil der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten

SCHWERPUNKTE DER FORSCHUNG AN DEN HOCHSCHULEN →		
HOCHSCHULE →	FACHBEREICH/FAKULTÄT →	FORSCHUNGSFELD →
EVANG. FACHHOCHSCHULE RHEINLAND-WESTFALEN-LIPPE, BOCHUM	<ul style="list-style-type: none"> _ Fachbereich Soziale Arbeit _ Fachbereich Heilpädagogik/Pflege _ Fachbereich Gemeindepädagogik & Diakonie 	<ul style="list-style-type: none"> _ Familien- & Jugendforschung _ Migration & Interkulturalität _ Public Health _ Recht Sozialer Dienste _ Sozialethik _ Verbändeforschung _ Schulsozialarbeit _ Förderung von Entwicklung & Gesundheit _ Lern- & Verhaltensprobleme _ Inklusionsforschung _ Versorgung im Pflege- & Gesundheitswesen _ Entwick- lung & Evaluation von Qualifizierungsmaßnahmen in der Pflege _ Gemeindeentwicklung _ Geschichte der Diakonie _ Organisationsentwicklung der Diakonie
FACHHOCHSCHULE DORTMUND	<ul style="list-style-type: none"> _ Fachbereich Architektur _ Fachbereich Angewandte Sozialwissenschaften _ Fachbereich Wirtschaft _ Fachbereich Design 	<ul style="list-style-type: none"> _ Stadtplanung & Stadtentwicklung _ Construction Labor Research/Arbeit im Bausektor _ Kultur-, Bau- & Städtebaugeschichte im Ruhrgebiet _ Integrations- & Migrationsforschung _ Auditive Kulturtechniken _ Global Markets: Projects, Risk & Finance _ Kunst im öffentlichen Raum (Grafik-, Fotografie- & Filmprojekte)
FOM – FACHHOCHSCHULE FÜR OEKONOMIE & MANAGEMENT	<ul style="list-style-type: none"> _ Fachbereich Wirtschaftswissenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> _ Internationale Rechnungslegung _ Outsourcing _ Innovative Finanzierungs- instrumente _ Kompetenzentwicklung im Mittelstand _ Marketing- & Vertriebs- analyse für KMU
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM	<ul style="list-style-type: none"> _ Fakultät für Geowissenschaften _ Fakultät für Sozialwissenschaft _ Fakultät für Wirtschaftswissenschaft _ Juristische Fakultät 	<ul style="list-style-type: none"> _ Stadt- & Regionalplanungsmanagement _ Wirtschafts- & Sozialgeographie _ Arbeitsorganisation & -gestaltung _ Arbeits- & Wirtschaftssoziologie _ Entwicklungsländer _ Internationale Politik _ Politische Systeme _ Stadt- & Regionalforschung _ Auswirkungen & Implikation der wirtschaftlichen Globalisierung _ Demographischer Wandel _ Deregulierung _ Entwicklungsforschung _ Entwicklungspolitik _ Regionalpolitik _ Wohlfahrtsökonomik _ Arbeit & Soziales _ Internationale & europäische Wirtschaft
UNIVERSITÄT DORTMUND	<ul style="list-style-type: none"> _ Fakultät Bauwesen _ Fakultät Humanwissenschaften & Theologie _ Fakultät Kulturwissenschaften _ Fakultät Raumplanung _ Wirtschafts- & Sozialwissenschaftliche Fakultät 	<ul style="list-style-type: none"> _ Städtebau _ Interkulturelle Kommunikation _ Medien & Politik _ Parteienforschung _ Politische Systeme _ Kulturwissenschaft _ Semiotik _ Wissenschaftskommunikation _ Politische Ökonomie _ Raumplanung in Europa & in Entwicklungsländern _ Raumwirtschaftspolitik _ Stadt-, Regional- & Landesplanung _ Arbeits- & Techniksoziologie _ Arbeitsmarktökonomik _ Industrieökonomik _ Monetäre Außenpolitik _ Wachstums- & Verteilungstheorie _ Wirtschafts- & Industriesoziologie

Fortsetzung Tabelle von Seite 38

<p>UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN</p>	<p>_Fachbereich Bauwissenschaften _Fachbereich Bildungswissenschaften _Fachbereich Gesellschaftswissenschaften</p> <p>_Fachbereich Kunst & Design _Fachbereich Wirtschaftswissenschaften</p> <p>_Mercator School of Management, _Fachbereich Betriebswirtschaft</p>	<p>_Städtebau _Migrationforschung _Entwicklungspolitik _Global, Regional and Modern Democratic Governance _Kultur & Kommunikation _Organisationsgesellschaft im Wandel _Politikmanagement _Sicherheits-/Friedenspolitik _Ergonomische Designlösungen _Industriedesign _Arbeitsmarktpolitik _Industrieökonomik _Innovationsökonomik _Internationale Beziehungen _Wirtschaftspolitik _Arbeitsmarktpolitik _Deregulierung _Innovationsmanagement _Internationale Wirtschaftsbeziehungen _Ordnungspolitik _Wirtschaftspolitik</p>
--	---	---

ZENTRALE EINRICHTUNGEN AN DEN HOCHSCHULEN →

HOCHSCHULE →	ART DER EINRICHTUNG →	FORSCHUNGSTHEMA →
FACHHOCHSCHULE BOCHUM	_Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_Soft-Skills-Training
FACHHOCHSCHULE DORTMUND	_Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_Auditiv Kulturtechniken
FOLKWANG HOCHSCHULE	_Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_Musikalische Exilforschung
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM	_Graduiertenkolleg _Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_Industrielle Ballungsregionen _Migration _Arbeitswissenschaft _Entwicklungspolitik _Friedensforschung _Migration _Ruhrgebietsforschung _Soziale Bewegungen
UNIVERSITÄT DORTMUND	_Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_Raumplanung _Wissens- & Dienstleistungsarbeit
UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN	_Zentrale wissenschaftliche Einrichtung	_Kulturwissenschaften _Zivilisation & Geschlecht _Kulturgeschichte/Regionalentwicklung _Geschlechterforschung

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG AN AUSSERUNIVERSITÄREN EINRICHTUNGEN →

EINRICHTUNG →	FORSCHUNGSFELD →
AIQ – ARBEIT INNOVATION QUALIFIKATION e.V., DORTMUND	_Konsequenzen des technischen & organisatorischen Wandels in der Arbeitswelt
BUNDESANSTALT FÜR ARBEITSSCHUTZ & ARBEITSMEDIZIN (BAuA), DORTMUND	_Sicherheit & Gesundheitsschutz bei der Arbeit
DEUTSCHE ARBEITSSCHUTZAUSSTELLUNG (DASA), DORTMUND	_Arbeitsschutz _Wandel der Arbeitswelt
DEUTSCHES BERGBAU-MUSEUM (DBM), BOCHUM	_Schutz & Erhaltung von Kulturgut, vor allem des Montanwesens

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle von Seite 39

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR GERONTOLOGIE e.V. AN DER UNIVERSITÄT DORTMUND	_ Alterssozialpolitik _ Demographischer Wandel & Arbeitswelt _ Versorgungsforschung
FORSCHUNGSINSTITUT ARBEIT BILDUNG PARTIZIPATION e.V. (FIAB), RECKLINGHAUSEN	_ Globalisierung _ Partizipation & Integration _ Politische Bildung _ Zukunft der Arbeit
FORSCHUNGSINSTITUT FÜR WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG IM PAZIFIKRAUM e.V. (FIP), DUISBURG	_ Wirtschaftliche Entwicklung & Governance in Asien
FRIEDRIKE-FLIEDNER-INSTITUT FÜR PRAXISFORSCHUNG IM GESUNDHEITS- & SOZIALWESEN, DÜSSELDORF	_ Pflege _ Pflegeprozessgestaltung _ Qualifizierungskonzepte in Gesundheits- & Sozialwesen
GESELLSCHAFT FÜR ARBEITSSCHUTZ & HUMANISIERUNGSFORSCHUNG mbH, DORTMUND (GfAH)	_ Demographie & Diversität _ Strukturwandel in die Zukunft
INSTITUT FÜR ANGEWANDTE INNOVATIONSFORSCHUNG e.V. (IAI), BOCHUM	_ Innovationsmanagement _ Innovationspolitik _ Kompetenzentwicklung _ Lifestyle-Management _ Kleine & mittlere Unternehmen im Strukturwandel
INSTITUT FÜR DIASPORA- UND GENOZIDFORSCHUNG (IDG)	_ Friedensforschung _ Menschenrechtsverletzungen _ Migration _ Moderne Lebenswelten _ Völkermord
INSTITUT FÜR LANDES- UND STADTENTWICKLUNGSFORSCHUNG & BAUWESEN DES LANDES NRW (ILS NRW), DORTMUND	_ Demographischer Wandel _ Entwicklung von Stadt- & Metropolregionen _ Soziale & integrative Stadtentwicklung
INSTITUT FÜR WOHNUNGSWESEN, IMMOBILIENWIRTSCHAFT, STADT- & REGIONAL-ENTWICKLUNG GmbH (InWIS)	_ Demographischer Wandel _ Sozial- & Arbeitsmarktpolitik _ Stadt- & Regionalentwicklung
KULTURWISSENSCHAFTLICHES INSTITUT (KWI), ESSEN	_ Interkulturelle Kommunikation _ Verantwortungskultur der Zivilgesellschaft
LANDESINSTITUT SOZIALFORSCHUNGSSTELLE DORTMUND (sfs)	_ Dienstleistungsarbeit im gesellschaftlichen Wandel _ Europäische Arbeitspolitik _ Zukunft der Arbeit
NEUKIRCHENER JUGENDHILFEINSTITUT FÜR PRAXISFORSCHUNG IN DER KINDER-, JUGEND-, FAMILIEN- & BEHINDERTENHILFE, NEUKIRCHEN-VLUYN	_ Jugend- & Familienhilfe _ Behindertenhilfe _ Gesundheits- & Sozialwesen
RHEINISCH-WESTFÄLISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG e.V. (RWI), ESSEN	_ Arbeitsmarkt _ Demographischer Wandel _ Migration _ Integration & Bildung _ Soziale Sicherung
RHEIN-RUHR-INSTITUT FÜR SOZIALFORSCHUNG & POLITIKBERATUNG e.V. (RISP), DUISBURG	_ Arbeit _ Bildung & sozialer Wandel _ Migration & interkulturelle Kommunikation
RUHR GRADUATE SCHOOL IN ECONOMICS (RGS Econ), VERBUND UNIVERSITÄTEN BOCHUM, DORTMUND, DUISBURG-ESSEN; RWI, ESSEN	_ Demographischer Wandel, insbesondere Arbeits- & Bevölkerungsökonomik _ Industrieökonomik
STIFTUNG ZENTRUM FÜR TÜRKEISTUDIEN, ESSEN	_ Migration & Integration

ÖFFENTLICHE HOCHSCHULEN →

**EVANGELISCHE FACHHOCHSCHULE
RHEINLAND-WESTFALEN-LIPPE (EFH) →**
Immanuel-Kant-Straße 18–20
44803 Bochum
www.efh-bochum.de
efh@efh-bochum.de

FACHHOCHSCHULE BOCHUM (FH BO) →
Lennershofstraße 140
44801 Bochum
www.fh-bochum.de
detlef.bremkens@fh-bochum.de

**FACHHOCHSCHULE DORTMUND
(FH DO) →**
Sonnenstraße 96
44047 Dortmund
www.fh-dortmund.de
pressestelle@fh-dortmund.de

**FACHHOCHSCHULE GELSENKIRCHEN
(FH GE) →**
Neidenburger Straße 43
45877 Gelsenkirchen
www.fh-gelsenkirchen.de
info@fh-gelsenkirchen.de

**FACHHOCHSCHULE FÜR ÖFFENTLICHE
VERWALTUNG (FH ÖV NRW) →**
Wanner Straße 158–160
45886 Gelsenkirchen
www.fhoeff.nrw.de
pressestelle@fhoeff.nrw.de

FERNUNIVERSITÄT IN HAGEN →
Universitätsstraße 1
58084 Hagen
www.uni-hagen.de
fernuni@fernuni-hagen.de

**FOLKWANG HOCHSCHULE
ESSEN, DUISBURG, BOCHUM, DORT-
MUND →**
Klemensborn 39
45239 Essen
www.folkwang-hochschule.de
presse@folkwang-hochschule.de

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM (RUB) →
Universitätsstraße 150
44801 Bochum
www.rub.de
pressestelle@presse.ruhr-uni-
bochum.de

UNIVERSITÄT DORTMUND (UNI DO) →
August-Schmidt-Straße 4
44227 Dortmund
www.uni-dortmund.de
cordula.turowski@uni-dortmund.de

**UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN
(UNI DUE) →**
www.uni-duisburg-essen.de
pressestelle@uni-due.de
_Campus Duisburg
Forsthausweg 2, 47057 Duisburg
_Campus Essen
Universitätsstraße 2, 45141 Essen

UNIVERSITÄTSKLINIKUM ESSEN →
Hufelandstraße 55
45147 Essen
www.uniklinikum-essen.de
klinikum.marketing@uni-essen.de

PRIVATE HOCHSCHULEN →

**FOM – FACHHOCHSCHULE FÜR
OEKONOMIE & MANAGEMENT →**
Rolandstraße 5–9
45128 Essen
www.fom.de
info@fom.de

**INTERNATIONAL SCHOOL OF
MANAGEMENT (ISM) →**
Technologiepark
Otto-Hahn-Straße 19
44227 Dortmund
www.ism-dortmund.de
ism@ism-dortmund.de

**TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE
GEORG AGRICOLA (TFH) →**
Herner Straße 45
44787 Bochum
www.tfh-bochum.net
info@tfh-bochum.de

UNIVERSITÄT WITTEN/HERDECKE →
Alfred-Herrhausen-Straße 50
58448 Witten
www.uni-wh.de
public@uni-wh.de

TRANSFERSTELLEN & ZENTRALE WISSENSCHAFT- LICHE EINRICHTUNGEN DER HOCHSCHULEN →

**DEUTSCH-FRANZÖSISCHES INSTITUT
FÜR AUTOMATION & ROBOTIK (IAR) →**
Universität Duisburg-Essen
Bismarckstraße 81
47057 Duisburg
www.uni-duisburg.de/iar
s.x.ding@uni-duisburg.de

**ESSENER KOLLEG FÜR
GESCHLECHTERFORSCHUNG (EKFG) →**
Universität Duisburg-Essen
Universitätsstraße 2
45141 Essen
www.uni-duisburg-essen.de/ekfg
geschlechterkolleg@uni-essen.de

**FIT – TRANSFERSTELLE DER
TECHNISCHEN FACHHOCHSCHULE
GEORG AGRICOLA →**
Herner Straße 45
44787 Bochum
www.tfh-bochum.net/transferstelle
etter@tfh-bochum.de

**FORSCHUNG & TRANSFER AN DER
FACHHOCHSCHULE BOCHUM →**
Lennershofstraße 140
44801 Bochum
www.fh-bochum.de/transfer
norbert.dohms@fh-bochum.de

FORSCHUNGS- & TRANSFERSTELLE DER EVANGELISCHEN FACHHOCHSCHULE (EFH) →
 Immanuel-Kant-Straße 18–20
 44803 Bochum
www.efh-bochum.de
f.haverkamp@efh-bochum.de

HOCHSCHULDIDAKTISCHES ZENTRUM →
 Universität Dortmund
 Vogelpothsweg 78
 44227 Dortmund
www.hdz.uni-dortmund.de
johannes.wildt@uni-dortmund.de

HORST-GÖRTZ INSTITUT FÜR SICHERHEIT IN DER INFORMATIONSTECHNIK (HGI) →
 Ruhr-Universität Bochum
 Universitätsstraße 150
 44801 Bochum
www.hgi.ruhr-uni-bochum.de
hgi-office@ruhr-uni-bochum.de

INSTITUT FÜR ARBEITSWISSENSCHAFT (IAW) →
 Ruhr-Universität Bochum
 Universitätsstraße 150
 44801 Bochum
www.iaw.ruhr-uni-bochum.de

INSTITUT FÜR BERG- & ENERGIE-RECHT →
 Ruhr-Universität Bochum
 Universitätsstraße 150
 44801 Bochum
www.ruhr-uni-bochum.de/ibe
ibe@ruhr-uni-bochum.de

INSTITUT FÜR COMPUTERMUSIK & ELEKTRONISCHE MEDIEN (ICEM) →
 Folkwang Hochschule
 Klemensborn 39
 45239 Essen
icem.folkwang-hochschule.de
icem@folkwang-hochschule.de

INSTITUT FÜR DEUTSCHLAND-FORSCHUNG →
 Ruhr-Universität Bochum
 Universitätsstraße 150
 44801 Bochum
www.ruhr-uni-bochum.de/deutschlandforschung
idf@ruhr-uni-bochum.de

INSTITUT FÜR ENTWICKLUNGSFORSCHUNG & ENTWICKLUNGSPOLITIK →
 Ruhr-Universität Bochum
 Universitätsstraße 150
 44801 Bochum
www.ruhr-uni-bochum.de/iee
ieeoffice@ruhr-uni-bochum.de

INSTITUT FÜR EXPERIMENTELLE MATHEMATIK →
 Universität Duisburg-Essen
 Ellernstraße 29
 45326 Essen
www.exp-math.uni-essen.de
direktor@exp-math.uni-essen.de

INSTITUT FÜR FRIEDENSICHERUNGS-RECHT & HUMANITÄRES VÖLKERRECHT (IFHV) →
 Ruhr-Universität Bochum
 Universitätsstraße 150
 44801 Bochum
www.ifhv.de

INSTITUT FÜR NEUROINFORMATIK →
 Ruhr-Universität Bochum
 Universitätsstraße 150
 44801 Bochum
www.neuroinformatik.ruhr-uni-bochum.de
info@neuroinformatik.ruhr-uni-bochum.de

INSTITUT FÜR NIEDERRHEINISCHE KULTURGESCHICHTE & REGIONALENTWICKLUNG (InKuR) →
 Universität Duisburg-Essen
 Lotharstraße 65
 47057 Duisburg
www.uni-duisburg.de/institute/inkur
evelyn.brands@uni-duisburg.de

INSTITUT FÜR OSTASIENWISSENSCHAFTEN (Info) →
 Universität Duisburg-Essen
 Lotharstraße 65
 47057 Duisburg
oawiss@uni-duisburg.de

INSTITUT FÜR SOZIALE BEWEGUNGEN (ISB) →
 Ruhr-Universität Bochum
 Clemensstraße 17-19
 44789 Bochum
www.ruhr-uni-bochum.de/iga/isb
isb@ruhr-uni-bochum.de

INSTITUT FÜR UMWELTFORSCHUNG (INFU) →
 Universität Dortmund
 Otto-Hahn-Straße 6
 44221 Dortmund
www.infu.uni-dortmund.de
info@infu.uni-dortmund.de

INSTITUT FÜR ZUKUNFTSORIENTIERTE KOMPETENZENTWICKLUNG (IZK) →
 Fachhochschule Bochum
 Lennerhofstraße 140
 44801 Bochum
www.fh-bochum.de/izk
izk@fh-bochum.de

MECHATRONIKZENTRUM NRW →
 Fachhochschule Bochum
 Lennerhofstraße 140
 44801 Bochum
www.fh-bochum.de/mechatronik
mechatronik-zentrum@fh-bochum.de

RUBITEC – GESELLSCHAFT FÜR INNOVATION & TECHNOLOGIE DER RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM GmbH →
 Ruhr-Universität Bochum
 Stiepelers Straße 129
 44801 Bochum
www.ruhr-uni-bochum.de/rubitec
rubitec@ruhr-uni-bochum.de

TRANSFERSTELLE DER FACHHOCHSCHULE DORTMUND →
 Sonnenstraße 100
 44047 Dortmund
www.transferstelle.fh-dortmund.de
transferstelle@fh-dortmund.de

TRANSFERSTELLE DER UNIVERSITÄT DORTMUND →
 Universität Dortmund
 Baroper Straße 283
 44227 Dortmund
www.roew.uni-dortmund.de
michael.asche@uni-dortmund.de

**UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN
FORSCHUNGSFÖRDERUNG &
TRANSFER →**

Universität Duisburg-Essen
Universitätsstraße 2
45117 Essen
www.uni-due.de/fft/

**UNIVERSITÄT ZENTRUM
MEDIZINTECHNIK →**

Ruhr-Universität Bochum
Universitätsstraße 150
44801 Bochum
www.ruhr-uni-bochum.de/uzmt
uzmt@ruhr-uni-bochum.de

WEITERBILDUNGSZENTRUM →

Ruhr-Universität Bochum
Universitätsstraße 150
44801 Bochum
www.wbz.ruhr-uni-bochum.de
wbz@ruhr-uni-bochum.de

**WINDO e.V. – ARBEITSGEMEINSCHAFT
DER WISSENSCHAFTSINSTITUTIONEN
DORTMUND →**

Universität Dortmund
August-Schmidt-Straße 4
44221 Dortmund
www.windo.de
goetz@verwaltung.uni-dortmund.de

**ZENTRUM FÜR GEOTHERMIE &
ZUKUNFTSENERGIEN →**

Fachhochschule Bochum
Lennershofstraße 140
44801 Bochum
www.fh-bochum.de/geothermie
geothermie@fh-bochum.de

**ZENTRUM FÜR HOCHSCHUL-
& QUALITÄTSENTWICKLUNG (ZFH) →**

Universität Duisburg-Essen
Universitätsstraße 12
45117 Essen
www.uni-duisburg-essen.de/zfh
zfh@uni-due.de

**ZENTRUM FÜR INTERDISZIPLINÄRE
RUHRGEBIETSFORSCHUNG (ZEFIR) →**

Ruhr-Universität Bochum
44780 Bochum
www.ruhr-uni-bochum.de/zefir
zefir@ruhr-uni-bochum.de

**ZENTRUM FÜR INTERDISZIPLINÄRE
STUDIEN (ZIS) →**

Universität Duisburg-Essen
Geibelstraße 41
47057 Duisburg
www.uni-duisburg-essen.de/zis
zis@uni-due.de

**ZENTRUM FÜR INTERDISZIPLINÄRE
GESUNDHEITSFORSCHUNG
(CENTRIG) →**

Ruhr-Universität Bochum
Universitätsstraße 150
44801 Bochum
www.centrig.de
info@centrig.de

**ZENTRUM FÜR LEHRERBILDUNG
(ZFL) →**

Ruhr-Universität Bochum
Universitätsstraße 150
44801 Bochum
www.ruhr-uni-bochum.de/zfl
zfl-kontakt@ruhr-uni-bochum.de

ZENTRUM FÜR LEHRERBILDUNG →

Universität Dortmund
Emil-Figge-Straße 50
44227 Dortmund
www.zfl.uni-dortmund.de
judith.freitag@uni-dortmund.de

**ZENTRUM FÜR LEHRERBILDUNG
(ZLB) →**

Universität Duisburg-Essen
Universitätsstraße 15
45117 Essen
www.uni-essen.de/zlb
zlb@uni-due.de

**ZENTRUM FÜR LOGISTIK & VERKEHR
(ZLV) →**

Universität Duisburg-Essen
Geibelstraße 41
47057 Duisburg
zlv.uni-duisburg.de/fs.htm
barbara.graf@uni-duisburg.de

**ZENTRUM FÜR MEDIZINISCHE
BIOTECHNOLOGIE (ZMB) →**

Universität Duisburg-Essen
Universitätsstraße 15
45117 Essen
[www.uni-duisburg-essen.de/
home/fb/zmb](http://www.uni-duisburg-essen.de/home/fb/zmb)
zmb@uni-duisburg-essen.de

**ZENTRUM FÜR MIKROSKALIGE
UMWELTSYSTEME & -PROZESSE
(ZMU) →**

Universität Duisburg-Essen
Universitätsstraße 15
45117 Essen
[www.uni-duisburg-essen.de/
home/fb/zmu](http://www.uni-duisburg-essen.de/home/fb/zmu)
zmu@uni-due.de

ZENTRUM FÜR WEITERBILDUNG →

Universität Dortmund
Emil-Figge-Straße 50
44221 Dortmund
www.zfw.uni-dortmund.de
zfw@pop.uni-dortmund.de

**AUSSERUNIVERSITÄRE
FORSCHUNGS- & ENTWICK-
LUNGSEINRICHTUNGEN →**

ARAL-FORSCHUNG →

Querenburger Straße 46
44789 Bochum
www.aral-forschung.de
Andreas.Szepan@de.bp.com

**ARBEIT INNOVATION QUALIFIKATION
e.V. (aiq) →**

Evinger Platz 11
44339 Dortmund
www.aiq.de
info@aiq.de

**DEUTSCHES TEXTILFORSCHUNGS-
ZENTRUM NORD-WEST e.V. (DTNW) →**

An-Institut der Uni Duisburg-Essen
Adlerstraße 1
47798 Krefeld
www.dtnw.de
info@dtnw.de

**EMSCHER-LIPPE-INSTITUT FÜR
AUTOMATISIERUNGSTECHNIK &
QUALITÄTSSICHERUNG GmbH (ELIAS) →**

An-Institut der FH Dortmund
Westring 303
44629 Herne
www.elias-gmbh.de
info@elias-gmbh.de

**ENTWICKLUNGSZENTRUM FÜR SCHIFFS-
TECHNIK & TRANSPORTSYSTEME e.V.
(DST) →**

An-Institut der Uni Duisburg-Essen
Oststraße 77
47057 Duisburg
www.dst-org.de
dst@dst-org.de

**ERICH-BROST-INSTITUT FÜR
JOURNALISMUS IN EUROPA GmbH
(EBI) →**

Otto-Hahn-Straße 2
44221 Dortmund
www.brost.org
info@brost.org

**EUROPÄISCHES TESTZENTRUM
FÜR WOHNUNGSLÜFTUNGSGERÄTE e.V.
(TZWL) →**

An-Institut der FH Dortmund
Ernst Mehlich Straße 4a
44141 Dortmund
www.tzwl.de
info@tzwl.de

**FehS – INSTITUT FÜR BAUSTOFF-
FORSCHUNG e.V. →**

Bliersheimer Straße 62
47229 Duisburg
www.fehs.de
feh@feh.de

**FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR
GERONTOLOGIE e.V. (FFG) →**

Institut für Gerontologie
an der Uni Dortmund
Evinger Platz 13
44339 Dortmund
www.uni-dortmund.de/ffg
ffg@pop.uni-dortmund.de

**FORSCHUNGSINSTITUT ARBEIT,
BILDUNG, PARTIZIPATION e.V. (FIAB) →**

An-Institut der Ruhr-Uni Bochum
Münsterstraße 13–15
45657 Recklinghausen
www.ruhr-uni-bochum.de/fiab
fiab@ruhr-uni-bochum.de

**FORSCHUNGSINSTITUT
FÜR KINDERERNÄHRUNG (FKE) →**

Heinstück 11
44225 Dortmund
www.fke-do.de
fke@fke-do.de

**FORSCHUNGSINSTITUT FÜR
WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNGEN
IM PAZIFIKRAUM e.V. (FIP) →**

An-Institut der Uni Duisburg-Essen
Lotharstraße 65
47057 Duisburg
www.uni-duisburg.de
iwbheiduk@uni-duisburg.de

**FORSCHUNGSINSTITUT TECHNOLOGIE-
BEHINDERTENHILFE (FTB) →**

An-Institut der Uni Dortmund
Grundschoßter Straße 40
58300 Wetter
www.ftb-net.de
c.buehler@ftb-volmarstein.de

FORSCHUNGSZENTRUM NOKIA →

Meesmannstraße 103
44807 Bochum
www.nokia.de
nokia@dus.trimedia.de

**FRAUNHOFER INSTITUT FÜR
MATERIALFLUSS & LOGISTIK (IML) →**

Joseph-von-Fraunhofer-Straße 2–4
44227 Dortmund
www.iml.fhg.de
info@iml.fraunhofer.de

**FRAUNHOFER INSTITUT FÜR
MIKROELEKTRONISCHE SCHALTUNGEN
& SYSTEME (IMS) →**

Finkenstraße 61
47057 Duisburg
www.ims.fraunhofer.de
Martin.vanAckeren@
ims.fraunhofer.de

**FRAUNHOFER INSTITUT FÜR
SOFTWARE & SYSTEMTECHNIK (ISST) →**

Emil-Figge-Straße 91
44227 Dortmund
www.isst.fhg.de
pubrel@isst.fraunhofer.de

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR UMWELT-,
SICHERHEITS- & ENERGIETECHNIK
(UMSICHT) →**

Osterfelder Straße 3
46047 Oberhausen
www.umsicht.fraunhofer.de
info@umsicht.fraunhofer.de

**FRIEDERIKE-FLIEDNER-INSTITUT
FÜR PRAXISFORSCHUNG IM
GESUNDHEITS- & SOZIALWESSEN →**

An-Institut der EFH Bochum
Alte Landstraße 179
40489 Düsseldorf
www.friederike-fliedner.de
ffi@kaiserswerther-diakonie.de

FRITZ-HÜSER-INSTITUT FÜR DEUTSCHE & AUSLÄNDISCHE ARBEITERLITERATUR (FHI) →
Ostwall 64
44122 Dortmund
www.dortmund.de/fhi
fhi@stadtdo.de

FTK – FORSCHUNGSINSTITUT FÜR TELEKOMMUNIKATION e.V. →
Martin-Schmeißer-Weg 4
44227 Dortmund
www.ftk.de
info@ftk.de

GASWÄRME-INSTITUT e.V. ESSEN (GWI) →
Hafenstraße 101
45356 Essen
www.gwi-essen.de
info@gwi-essen.de

GESELLSCHAFT FÜR ARBEITSSCHUTZ- & HUMANISIERUNGSFORSCHUNG MBH VOLKHOLZ & PARTNER (GfAH) →
Friedensplatz 6
44135 Dortmund
www.gfah.de
info@gfah-do.de

INSTITUT ARBEIT & TECHNIK IM WISSENSCHAFTSZENTRUM NRW (IAT) →
Im Wissenschaftspark
Munscheidstraße 14
45886 Gelsenkirchen
www.iatge.de
knuth@iatge.de

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE INNOVATIONSFORSCHUNG e.V. (iai) →
An-Institut der Ruhr-Uni Bochum
Buscheyplatz 13
44801 Bochum
www.iai-bochum.de
info@iai-bochum.de

INSTITUT FÜR ARBEITSPHYSIOLOGIE AN DER UNI DORTMUND (IfADo) →
Ardeystraße 67
44139 Dortmund
www.ifado.de
vonsoosten@ifado.de

INSTITUT FÜR BETRIEBLICHE INFORMATIONEN- & EXPERTENSYSTEME AN DER FH DORTMUND e.V. (IBIES) →
Emil-Figge-Straße 44
44 227 Dortmund
www.ibies.de
info@ibies.de

INSTITUT FÜR DIASPORA- & GENOZID-FORSCHUNG (IDG) →
An-Institut der Ruhr-Uni Bochum
Universitätsstraße 150
44801 Bochum
www.ruhr-uni-bochum.de/idg
idg@ruhr-uni-bochum.de

INSTITUT FÜR ENERGIE- & UMWELTECHNIK e.V. (IUTA) →
An-Institut der Uni Duisburg-Essen
Bliersheimer Straße 60
47229 Duisburg
www.iuta.de
info@iuta.de

INSTITUT FÜR GEFAHRSTOFF-FORSCHUNG (IGF) →
An-Institut der Ruhr-Uni Bochum
Waldring 97
44789 Bochum
www.igf-bbg.de
igf@igf-bbg.de

INSTITUT FÜR LANDES- & STADTENTWICKLUNGSFORSCHUNG & BAUWESEN DES LANDES NRW (ILS) →
Deutsche Straße 5
44339 Dortmund
www.ils.nrw.de
poststelle@ils.nrw.de

INSTITUT FÜR MOBIL- & SATELLITENFUNKTECHNIK GmbH (IMST) →
An-Institut der Uni Duisburg-Essen
Carl-Friedrich-Gauß-Straße 2
47475 Kamp-Lintfort
www.imst.de
contact@imst.de

INSTITUT FÜR PRÄVENTION & GESUNDHEITSFORSCHUNG AN DER UNI DUISBURG-ESSEN →
Max-Fiedler-Straße 6
45128 Essen
www.ipg-uni-essen.de
schroeer@ipg-uni-essen.de

INSTITUT FÜR ROBOTERFORSCHUNG (IRF) →
An-Institut der Uni Dortmund
Otto-Hahn-Straße 8
44221 Dortmund
www.irf.uni-dortmund.de
sabine.winterhoff@udo.edu

INSTITUT FÜR UMWELTHYGIENE & UMWELTMEDIZIN DES HYGIENE-INSTITUTS DES RUHRGEBIETS →
An-Institut der Ruhr-Uni Bochum
Rotthauer Straße 19
45879 Gelsenkirchen
www.hyg.de
info@hyg.de

INSTITUT FÜR UNTERIRDISCHE INFRASTRUKTUR (IKT) →
An-Institut der Ruhr-Uni Bochum
Exterbruch 1
45886 Gelsenkirchen
www.ikt.de
info@ikt.de

INSTITUT FÜR WASSERFORSCHUNG GmbH (IfW) →
Zum Kellerbach 46
58239 Schwerte
www.ifw-dortmund.de
ifw@ifw-dortmund.de

INSTITUT FÜR WISSENSCHAFT & ETHIK e.V. (IWE) →
An-Institut der Uni Duisburg-Essen
45117 Essen
www.uni-essen.de/iwe
christian.streffer@uni-essen.de

INSTITUT FÜR WOHNUNGSWESEN, IMMOBILIENWIRTSCHAFT, STADT- & REGIONALENTWICKLUNG GmbH (InWIS) →
An-Institut der Ruhr-Uni Bochum
Springorumallee 20
44795 Bochum
www.inwis.de
info@inwis.de

INSTITUT FÜR ZEITUNGSFORSCHUNG DER STADT DORTMUND (IZF) →
Königswall 18
44122 Dortmund
www.zeitungsforschung.de
zeitungsforschung.dortmund@stadtdo.de

INSTITUTE FOR ANALYTICAL SCIENCES (ISAS) →
An-Institut der Uni Dortmund
Bunsen-Kirchhoff-Straße 11
44139 Dortmund
www.isas-dortmund.de
info@isas-dortmund.de

IWW – RHEINISCH-WESTFÄLISCHES INSTITUT FÜR WASSERFORSCHUNG GmbH →
An-Institut der Uni Duisburg-Essen
Moritzstraße 26
45476 Mülheim/Ruhr
www.iww-online.de
info@iww-online.de

KULTURWISSENSCHAFTLICHES INSTITUT IM WISSENSCHAFTSZENTRUM NRW (KWI) →
Goethestraße 31
45128 Essen
www.kwi-nrw.de
Email@kwi-nrw.de

LABOR- & SERVICECENTER (LSC) DES FRAUNHOFER-INSTITUTS FÜR SOLARE ENERGIESYSTEME →
Auf der Reihe 2
45884 Gelsenkirchen
www.ise.fhg.de
borchert@ise.fhg.de

LANDESIKITUT SOZIALFORSCHUNGSSTELLE DORTMUND (sfs) →
Evinger Platz 17
44339 Dortmund
www.sfs-dortmund.de
sfs@sfs-dortmund.de

LANDESSPRACHENINSTITUT NRW (LSI) →
_Japanicum & Sinicum
Stiepelers Straße 129
44801 Bochum
www.lsi-nrw.de
lsi@lsi-nrw.de
_Arabicum & Russicum
Humboldtstraße 59–63
44787 Bochum
www.lsi-nrw.de
lsi@lsi-nrw.de

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR BIODORGANISCHE CHEMIE →
Stiftstrasse 34–36
45470 Mülheim/Ruhr
www.mpi-muelheim.mpg.de
mpibac@mpi-muelheim.mpg.de

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR KOHLENFORSCHUNG →
Kaiser-Wilhelm-Platz 1
45470 Mülheim/Ruhr
www.kofo.mpg.de
schueth@mpi-muelheim.mpg.de

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR MOLEKULARE PHYSIOLOGIE →
Otto-Hahn-Straße 11
44227 Dortmund
www.mpi-dortmund.mpg.de
info@mpi-dortmund.mpg.de

MMB – INSTITUT FÜR MEDIEN- & KOMPETENZFORSCHUNG →
Folkwangstraße 1
45128 Essen
www.mmb-institut.de
info@mmb-institut.de

NEUKIRCHENER JUGENDHILFEINSTITUT INSTITUT FÜR PRAXISFORSCHUNG IN DER KINDER-, JUGEND-, FAMILIEN- & BEHINDERTENHILFE, KARL IMMER HAUS →
An-Institut der EFH Bochum
Herkweg 8
47506 Neukirchen-Vluyn
www.neukirchener-jugendhilfeinstitut.de
institut@neukirchener.de

RHEINISCH-WESTFÄLISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG e.V. (RWI) →
Hohenzollernstraße 1–3
45128 Essen
www.rwi-essen.de
rwi@rwi-essen.de

RHEIN-RUHR-INSTITUT FÜR SOZIALFORSCHUNG & POLITIKBERATUNG e.V. (RISP) →
An-Institut der Uni Duisburg-Essen
Heinrich-Lersch-Straße 15
47057 Duisburg
www.risp-duisburg.de
risp@uni-duisburg.de

RUHRFORSCHUNGSINSTITUT FÜR INNOVATION- & STRUKTURPOLITIK e.V. (RUFIS) →
Universitätsstraße 150
44780 Bochum
www.rufis.de
rufis@rufis.de

SALOMON LUDWIG STEINHEIM-INSTITUT FÜR DEUTSCH-JÜDISCHE GESCHICHTE e.V. (StI) →
An-Institut der Uni Duisburg-Essen
Geibelstraße 41
47057 Duisburg
sti1.uni-duisburg.de
steinheim@steinheim-institut.de

SALZGITTER MANNESMANN FORSCHUNGSINSTITUT GmbH →
Ehinger Straße 200
47259 Duisburg
www.salzgitter-mannesmann-forschung.de
info.service@du.szmf.de

ZENTRUM FÜR TÜRKEISTUDIEN (ZfT) →
An-Institut der Uni Duisburg-Essen
Altendorfer Straße 3
45129 Essen
www.zft-online.de
info@zft-online.de

TestDaF INSTITUT →
An-Institut der Ruhr-Uni Bochum
Feithstraße 188
58084 Hagen
www.testdaf.de
info@testdaf.de

ZENTRUM FÜR BRENNSTOFFZELLEN-TECHNIK GmbH (ZBT) →
An-Institut der Uni Duisburg-Essen
Carl-Benz-Straße 201
47057 Duisburg
www.zbt-duisburg.de
info@zbt-duisburg.de

ZOLLVEREIN SCHOOL OF MANAGEMENT & DESIGN →
Bullmannau 11
45327 Essen
www.zollverein-school.de
contact@zollverein-school.de

SONSTIGE EINRICHTUNGEN →

BIOMEDIZIN ZENTRUM DORTMUND (BMZ) →
Otto-Hahn-Straße 15
44227 Dortmund
www.bmz-do.de
schnabel@tzdo.de

BUNDESANSTALT FÜR ARBEITSSCHUTZ & ARBEITSMEDIZIN (BAuA) →
Friedrich-Henkel-Weg 1–25
44149 Dortmund
www.baua.de
poststelle@baua.bund.de

DESIGN ZENTRUM NRW e.V. →
Gelsenkirchener Straße 181
45309 Essen
www.dznrw.de
info@dznrw.com

DEUTSCHE MONTAN TECHNOLOGIE GmbH (DMT) →
Am Technologiepark 1
45307 Essen
www.dmt.de
dmt-info@dmt.de

DORTMUNDER INITIATIVE ZUR RECHNERINTEGRIERTEN FERTIGUNG e.V. (RIF) →
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 20
44227 Dortmund
www.rif.fuedo.de
sekretariat@rif.fuedo.de

eLEARNING NETWORK RUHR →
Projekt Ruhr GmbH
Berliner Platz 6–8
45127 Essen
www.eln-ruhr.de
eLearning@projektruhr.de

ENERGIEFORSCHUNG RUHR GmbH (ef.RUHR) →
Im Wissenschaftspark
Munscheidstraße 14
45886 Gelsenkirchen
www.ef-ruhr.de
info@ef-ruhr.de

e-PORT-DORTMUND GmbH →
Mallinckrodtstraße 320
44147 Dortmund
www.e-port-dortmund.de
info@e-port-dortmund.de

EUROBITS – KOMPETENZZENTRUM FÜR IT-SICHERHEIT →
Lise-Meitner-Allee 4
44801 Bochum
www.eurobits.de
info@eurobits.de

GITS AG – GESELLSCHAFT FÜR IT-SICHERHEIT →
Lise-Meitner-Allee 4
44801 Bochum
www.gits-ag.de
info@gits-ag.de

HAUS DER TECHNIK e.V. →
Hollestraße 1
45127 Essen
www.hdt-essen.de
hdt@hdt-essen.de

INFORMATIK ZENTRUM DORTMUND e.V. →
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 20
44227 Dortmund
www.icd.de
info@icd.de

IT-CENTER DORTMUND GmbH (ITC) →
Rheinlanddamm 201
44139 Dortmund
www.itc-dortmund.de
info@itc-dortmund.de

IVAM – FACHVERBAND FÜR MICROTECHNIK →
Emil-Figge-Straße 76
44227 Dortmund
www.ivam.de
info@ivam.de

KOMPETENZZENTRUM MEDIZINTECHNIK RUHR e.V. (KMR) →
Universitätsstraße 150
44801 Bochum
www.kmr-bochum.de
ermert@kmr-bochum.de

LIFE TECHNOLOGIES RUHR e.V. →

Im Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
www.life-tec-ruhr.de
info@life-tec-ruhr.de

MST FACTORY DORTMUND GmbH →

Konrad-Adenauer-Allee 11
44227 Dortmund
www.mst-factory.com
info@mst-factory.com

**NANOTECHNOLOGIE-VERBUND
NRW e.V. →**

Haldener Straße 182
58084 Hagen
www.nanotech-nrw.de
wolfgang.fahrner@fernuni-hagen.de

ORCHESTER ZENTRUM NRW →

Emil-Figge-Straße 44
44227 Dortmund
www.orchesterzentrum.de
info@orchesterzentrum.de

**RUHR SECURE – DAS NETZWERK
FÜR IT-SICHERHEIT →**

Amt für Wirtschafts- und
Beschäftigungsförderung Bochum
Viktoriastraße 10
44777 Bochum
www.ruhrsecure.de
ruhrsecure@bochum.de

**SCHWEISSESTECHNISCHE LEHR- &
VERSUCHSANSTALT DUISBURG (SLV) →**

Bismarckstraße 85
47057 Duisburg
www.slv-duisburg.de
postmaster@slv-duisburg.de

THYSSENKRUPP STAHL (TKS) →

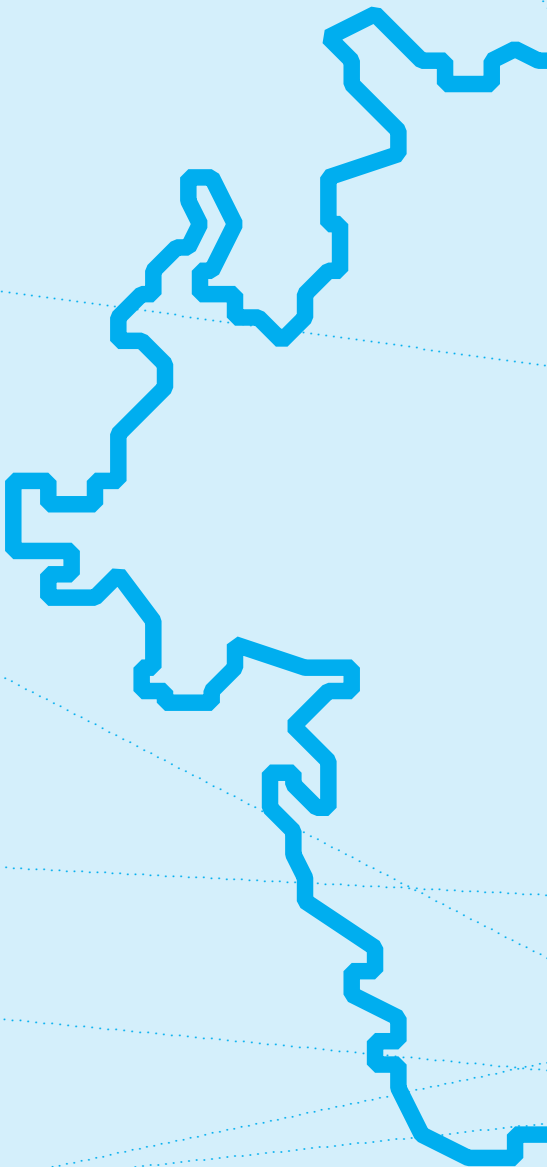
TKS Werkstoffkompetenzzentrum
Duisburg
Kaiser-Wilhelm-Straße 100
47166 Duisburg
www.thyssenkrupp-stahl.de

**VERWALTUNGS- & WIRTSCHAFTS-
AKADEMIE DORTMUND (VWA) →**

Königswall 44–46
44137 Dortmund
vwa@dortmund.de

NAME DER GRAFIK & QUELLE →

- S.3 [_Wissenschaftslandschaft Metropole Ruhr](#) _Kartengrundlage: © Regionalverband Ruhr (RVR) _Thematische Bearbeitung: AG Geomatik im Geographischen Institut der Ruhr-Universität Bochum
- S.4 [_Studiengänge NRW 1998–2005](#) _Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung & Technologie des Landes NRW, Stand 10/2005
- S.4 [_Studierende und wissenschaftliches Personal an den Hochschulen der Metropole Ruhr](#) _DeStatis, Fachserie 11, Bildung & Kultur, 2004 _Eigene Erhebungen
- S.5 [_Außeruniversitäre Forschung nach Zukunftsfeldern](#) _Forschungsdatenbank des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft, Forschung & Technologie des Landes NRW, Stand 10/2005
- S.6 [_Sonderforschungsbereiche nach Wissenschaftsbereich](#) _Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Stand 11/2005
- S.7 [_Patentmeldungen](#) _Patentatlas Deutschland, Ausgabe 2002
- S.8 [_Gründungsintensität in technologieintensiven Bereichen der Metropole Ruhr](#) _ZEW-Gründungspanels
- S.9 [_Infrastruktur für den Transfer zwischen Wissenschaft und Hochschule und für Gründer](#) _Technologie- & Gründerzentren im Land NRW e.V. _Eigene Erhebung
- S.11 [_Ausgewählte Museen in der Metropole Ruhr](#) _Eigene Erhebung
- S.12 [_AvH- und DAAD-geförderte ausländische Wissenschaftler](#) _Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Förder-Ranking 2003
- S.12 [_Internationale Partnerschaften der Hochschulen der Metropole Ruhr](#) _Eigene Erhebung
- S.13 [_Anzahl und Anteil der ausländischen Studierenden nach Hochschulen](#) _DeStatis, Fachserie 11, Bildung & Kultur, 2004 _Eigene Erhebung
- S.14 [_Studiengänge und Studierende nach Fächergruppen](#) _Die Zeit, CHE-Hochschulranking 2005
- S.15 [_Absolventen nach Fächergruppen](#) _Eigene Erhebung
- S.16 [_Globale Marktentwicklung Nanotechnologie Ausblick auf 2008](#) _BBC Inc., in Technology Review Mai 2004
- S.20 [_Wichtige Themen der Energieunternehmen in der Metropole Ruhr](#) _Energieagentur NRW, Umweltmarkt A-Z
- S.25 [_Logistik-Infrastruktur und Beschäftigte im Logistiksektor](#) _Projekt Ruhr GmbH, Kompetenzatlas Logistik _Eigene Erhebung
- S.29 [_Beschäftigte im IT-Bereich](#) _Landesarbeitsamt NRW _Eigene Erhebung
- S.32 [_Forschung und Entwicklung in den Life Sciences](#) _LSA LifeScienceAgency GmbH _LifeTechnologies Ruhr e.V. _Eigene Erhebung
- S.36 [_Bevölkerungsentwicklung und -prognose_KVR 1998, LDS NRW 2003](#)
- S.37 [_Beschäftigte in der Metropole Ruhr](#) _Regionalverband Ruhr



PROJEKTPARTNER →



Fachhochschule
Dortmund
University of Applied Sciences



FolkwangHochschule



UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

UNIVERSITÄT DORTMUND



Stadt Bochum



ESSEN