

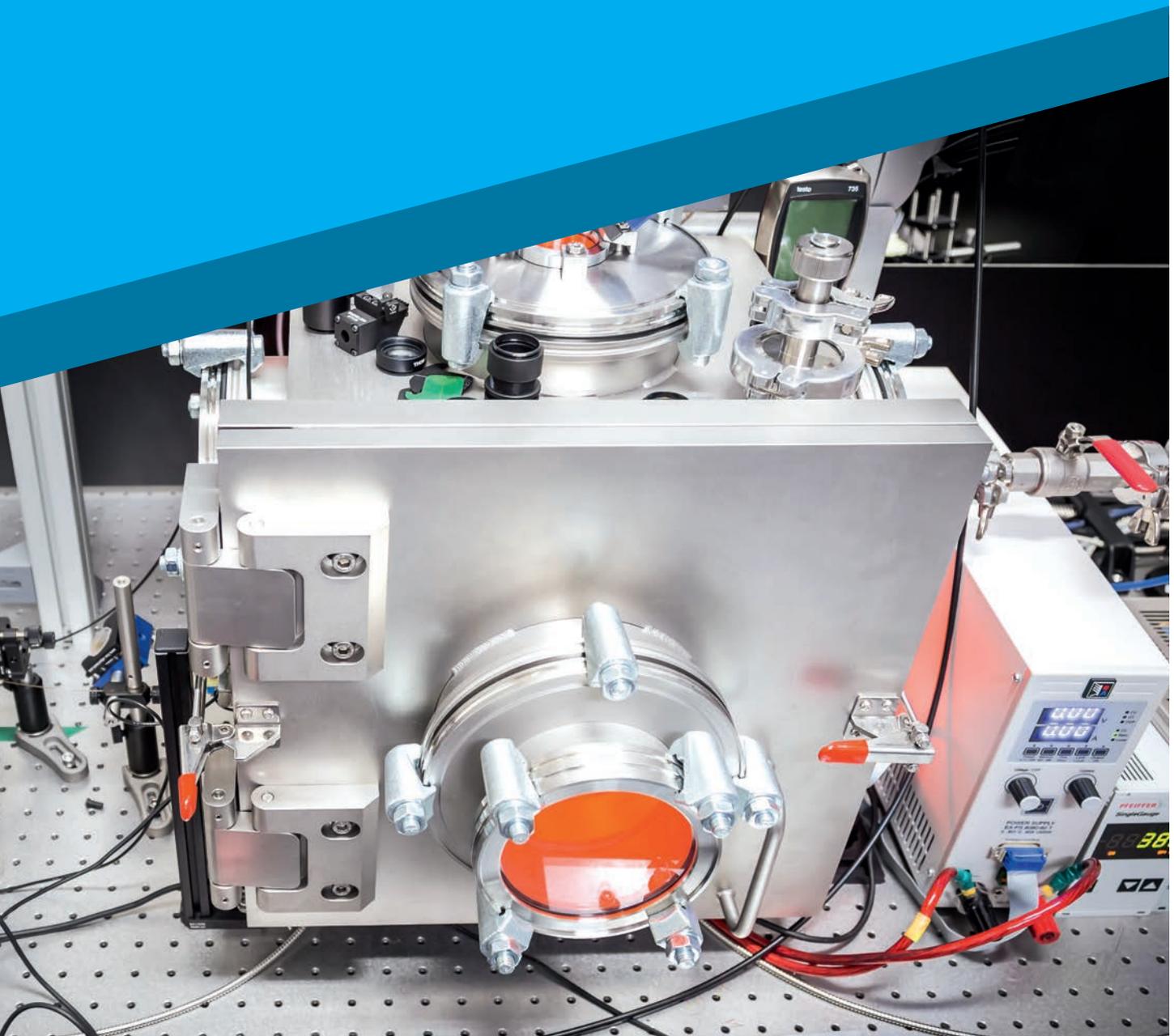
Donnerstag, 15. Mai 2014

HRW TRANSFER 2014

Know-how gemeinsam nutzen.



HOCHSCHULE RUHR WEST
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



HRW TRANSFER 2014



NEUBAU

Mülheim an der Ruhr
und Bottrop

DAS PROFIL DER HRW

Die Hochschule Ruhr West (HRW) ist eine junge staatliche Hochschule mit Standorten in Mülheim an der Ruhr und Bottrop. Ihre fachlichen Schwerpunkte liegen in den Bereichen Informatik, Ingenieurwissenschaften, Mathematik, Naturwissenschaften und Wirtschaft. Die HRW versteht sich als eine forschungsstarke Hochschule mit regionalen Wurzeln. Ihre Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten sind in erster Linie anwendungs- und praxisbezogen; die Verbindung von Forschung und Lehre hat dabei stets einen hohen Stellenwert. Die Forschenden der Hochschule arbeiten in sieben Instituten, welche die zentralen Kompetenzcluster bilden.

Im Bereich Forschung und Entwicklung bietet die HRW vielfältige Möglichkeiten für Kooperationen, z. B.:

- Auftragsforschung und Forschungsk Kooperationen
- Dienstleistungen, Beratungen oder Gutachtenerstellung
- Zusammenarbeit im Bereich öffentlich geförderter Projekte
- Bachelor- und Masterarbeiten sowie kooperative Promotionen in Zusammenarbeit mit Unternehmen

Die HRW bietet zudem an:

- Ein Netzwerk an wissenschaftlichen Partnern und Know-how in der Antragstellung und Projektarbeit
- Informationen zu öffentlichen Förderprogrammen, u. a.
 - Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)
 - KMU Innovativ
 - NRW Innovationsgutscheine
 - Fachhochschulprogramme
 - EU-Forschungsförderung



Know-how gemeinsam nutzen.

WIRTSCHAFT TRIFFT WISSENSCHAFT

Kleine und mittelständische Unternehmen verfügen meist nicht über eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilungen. Der Bedarf an neuen Technologien jedoch wächst stetig und Innovationen sind wichtige Kriterien für den Erfolg des Unternehmens. Mit der Veranstaltung **HRW TRANSFER am 15. Mai 2014 von 15:00 bis 19:00 Uhr** stellen wir Ihnen unser Portfolio im Bereich Forschung und Entwicklung vor. Die sieben Institute der Hochschule Ruhr West präsentieren ihre Forschungskompetenzen und -infrastruktur und zeigen auf, wie sie Ihnen bei der Bewältigung zukünftiger Herausforderungen helfen und mit erfolgreichen Lösungen begegnen können.

Nutzen Sie die HRW als Partner: Arbeiten Sie mit uns in Forschungs- und Entwicklungsprojekten zusammen. Lassen Sie sich dabei von uns über die neuesten Technologien und wissenschaftlichen Erkenntnisse beraten. Nutzen Sie unsere Praxiserfahrungen bei Problemlösungen und lernen Sie Ihre zukünftigen Arbeitskräfte beispielsweise über Bachelor- und Masterarbeiten kennen!

Donnerstag, 15. Mai 2014

PROGRAMM

- 14:30 Uhr** **Eintreffen** der Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- 15:00 Uhr** **Begrüßung**
- 15:15 Uhr** **Best Practice-Beispiele der HRW:** Vorstellung einer Auswahl von erfolgreich durchgeführten Forschungs- und Entwicklungsprojekten mit Kooperationspartnern wie Avistra GmbH, E.ON SE, nisis GmbH, Olympus Winter & Ibe GmbH, RWW GmbH, Siemens AG, WeFa GmbH & Co. KG
- Verleihung des HRW-Innovationspreises**
 an Bachelorabsolventinnen/-absolventen
- im Anschluss** **HRW-Institute im Dialog:** Austausch in kleinen Gesprächsgruppen zu konkreten Fragen mit Expertinnen und Experten aus den sieben Instituten der HRW
- 17:30 Uhr** **Abschlussrunde**
- 18:00 Uhr** **Get-together:** Gespräche bei Imbiss und Getränken
- Moderation** Axel Jürgens, Peters & Helbig GmbH



VERANSTALTUNGSORT

Hochschule Ruhr West

Campus Mülheim an der Ruhr
Mellinghofer Str. 55, Gebäude 26
45473 Mülheim an der Ruhr

Ansprechpartner/in

Prof. Dr.-Ing. Jörg Himmel
Vizepräsident für Forschung und Transfer

Michaela Friedrich
Referentin für Forschung und Transfer

Hochschule Ruhr West
Postfach 10 07 55
45407 Mülheim an der Ruhr

Telefon 0208 88254 196
Fax 0208 88254 239
E-Mail michaela.friedrich@hs-ruhrwest.de

VORSTELLUNG DER INSTITUTE DER HRW

FACHBEREICH 1 Campus Bottrop

Institut Energiesysteme und Energiewirtschaft

Das Institut am Standort Bottrop forscht u. a. zu Fragen der intelligenten Energienutzung, zu erneuerbaren Energien und zu Elektromobilität. Das Institut bietet Dienstleistungen in folgenden Bereichen an:

- Thermische Energiesysteme: Solarkollektoren, Biokohle: HTC / VTC, alternative Energieträger
- Energiekonzepte: Laborsimulation zur Energieeffizienzverbesserung, Smart Metering, Energiespeicher, Smart Grid, Virtuelle Kraftwerke, Smart Home (intelligente Gebäudetechnik), KWK, Nahwärme/-kälte mit geringen Leistungen
- Elektrische Energiesysteme: Stabilität elektrischer Netze, Elektromobilität, PV, Energiemanagement
- Energie(-effizienz)dienstleistungen, Marktentwicklung und Politikinstrumente (Ökodesign-Richtlinie)
- CFD von Mikrofluiden über Strömungen durch komplexe Geometrien bis zu Klimamodellierung

Das Institut verfügt derzeit über folgende Laborausstattung:

- PV-Anlage zur direkten Netzeinspeisung mit Akkumulatoren (Back-up-) zur Inselstromversorgung
- Blockheizkraftwerk (ecopower®) zur Kraft-Wärme-Kopplung mit Netzeinspeisung und Schichtspeicher
- Energiemessgeräte für Energie- und Wasserverbräuche
- Kalorimeter (Brennstoffe) und Elementaranalysator (CHNS), jeweils für feste und flüssige Materialien
- Ascheschmelzpunktmessgerät
- Immediatanalyse; Korngrößenanalyse mittels Siebturm
- Abgasmesssystem (stationär / mobil), Messsysteme: Ermittlung von Spannungsqualität und elektrischer / magnetischer Feldexposition

Institut Informatik

Der Forschungsfokus des Instituts Informatik am Standort Bottrop liegt auf den Themen Sicherheitsforschung, Cloud und Mobile Computing, IT-Service und IT-Projekt Management, (Globales) Prozess- und Wissensmanagement, Kompetenzentwicklung in der IT-Branche, Ambient Assisted Living, Mensch-Technik-Interaktion, Blended Learning, Smart Grid Communication und Bildverarbeitung.

Dienstleistungen:

- IT-Service Management
- Globales Prozessmanagement / Wissensmanagement
- Kompetenzentwicklung und E-Learning
- Smart Grid Communication, Smart Metering, Powerline Communication
- Fahrzeuginformationstechnik, Fahrerassistenzsysteme
- Sicherheitstechnik, Planung / Installation von Videoanlagen
- Mobile Devices
- Robotik und autonome Systeme
- Usability Engineering
- Smart Living / eHealth
- Ambient Assisted Living

Wirtschaftsinstitut

Das Wirtschaftsinstitut betreibt interdisziplinäre Forschung in den Bereichen der angewandten Betriebswirtschaftslehre sowie speziellen Fragestellungen der internationalen Wirtschaft und der Netzwerkökonomik. Einen länderkundlichen Schwerpunkt bilden die Emerging Markets. Dies sind derzeit vor allem aufstrebende Volkswirtschaften in Ost- und Südasiens, Lateinamerika und Osteuropa. Das Institut bietet Dienstleistungen in folgenden Bereichen an:

- Unternehmensgründungen
- Technologie-/Markttrend-Analysen (Szenario-Techniken),
Entwicklung von Geschäftsmodellen
- Innovationsmanagement und Kooperationsmanagement
- Energiewirtschaft und Wasserwirtschaft
- Instandhaltung und Industrielle Dienstleistungen
- Marketing und Marktforschung



Die Hochschule Ruhr West feiert ihr 5-jähriges Bestehen

Gegründet im Jahr 2009, ist die HRW heute ein wichtiger Bestandteil der Hochschullandschaft. Neben praxisorientierter Lehre sind anwendungsorientierte Forschung und Transfer tragende Säulen der HRW.

Institut Maschinenbau

Das Institut Maschinenbau hat sich die ganzheitliche Betrachtung der wirtschaftlichen Fertigung von Kleinserien zum Ziel gesetzt. Dabei soll der gesamte Produktlebenszyklus – von der Idee bis hin zum Recycling – Gegenstand der wissenschaftlichen Ausrichtung sein. Das Institut hat Kompetenzen in den Bereichen Entwicklung und Konstruktion, robotergestützte Produktion, Werkstoffwissenschaften und Prozessoptimierung sowie Modellierung, beispielsweise im Anwendungsbereich Fahrzeug- und Fahrzeugassistenzsysteme.

Das Institut bietet Dienstleistungen in folgenden Bereichen an:

- Produktionsoptimierung
- CAD/CAM-Programmierung
- Bewegungssimulation, Mehrkörpersimulation u. FEM
- Handhabungs- und Montagetechnik
- Aufbau von Prüfständen
- Steuerungs- und Regelungstechnik
- Werkstofftechnik, inkl. Schadensanalytik und Werkstoffdesign
- Koordinatenmesstechnik
- Reverse Engineering
- Schleiftechnische Prozessoptimierung, Beratung und Analyse von Schleifprozessen
- Konzipierung und Anfertigung von Prototypen
- Fahrzeugtechnik, z. B. Fahrzeugsimulation
- Modellierung und Simulation

Das Institut verfügt derzeit über folgende Laborausstattung:

- 3D-Printer Dimension Elite
- 5-Achs-Bearbeitungszentrum C30 U
- Auflichtmikroskop Axio Lab.A1 Stereomikroskop Zeiss Stemi 2000C
- Flach- und Profilschleifmaschine FS 840 Z CB
- Hydraulikprüfstand
- Industrieroboter IRB 6600
- Koordinatenmessmaschine UMC 850
- Lenkungsprüfstand mit elektromechanischem Linearantrieb
- Mehrkomponenten-Messplattform 9253B22
- Portabler Messarm FaroArm Fusion, Laser Line Probe V2
- Universalhärteprüfmaschine Duramin T500
Mikrohärteprüfer Durascan 70
- darüber hinaus diverse Kleingeräte und Werkzeuge

Institut Bauingenieurwesen

Das Institut Bauingenieurwesen beschäftigt sich mit sämtlichen bautechnischen Fragestellungen, angefangen von Detailuntersuchungen bis hin zu ganzheitlichen Betrachtungen unter Einbeziehung wirtschaftlicher Aspekte. Dabei sind vorrangig Kriterien wie Standsicherheit, Dauerhaftigkeit, Instandhaltung und Nachhaltigkeit Gegenstand der wissenschaftlichen Ausrichtung.

Das Institut bietet Dienstleistungen in folgenden Bereichen an:

- Begutachtung, Schadensanalyse
- Beurteilung der Energieeffizienz von Bauwerken und -teilen
- Simulation und Optimierung des Tragverhaltens von Bauwerken
- Bauwerksprüfung
- Bauwerksmonitoring und Zustandsüberwachung
- Baustoff- und Bauteilprüfungen
- Untersuchung und Entwicklung von wasserwirtschaftlichen Zeitreihen und Messkonzepten
- Bodenmechanische Analysen

Das Institut verfügt derzeit über folgende Laborausstattung:

- BlowerDoor-Messsystem
- Thermografie-Messgerät
- Hochleistungs-Digitalmikroskop zur Baustoffanalyse
- Equipment zur Bauwerksdiagnose und Schadensanalyse von Baustoffen
- Equipment zur Prüfung und Beurteilung von Bodenbeschichtungssystemen, insbesondere Rutschhemmmessungen
- Equipment für Kleinrammbohrungen u. leichte Rammsondierungen
- verschiedene Versuchsaufbauten der Bereiche Bauphysik, Geotechnik und Werkstoffwissenschaften

Institut Mess- und Sensortechnik

Die Forschung des Instituts fokussiert sich v. a. auf die Themen der industriellen und medizinischen Mess- und Sensortechnik.

Folgende Dienstleistungen bietet das Institut an:

- Prototypenentwicklung, Beratungen und Gutachten in der Elektronik, der Automatisierungs- und Regelungstechnik, der Mess- und Sensortechnik, für den Laserschutz sowie Kraftfahrzeugelektronik
- Umweltsimulation, Simulation elektromagnetischer Felder
- Untersuchungen mit der Hochgeschwindigkeits- und Thermokamera
- Charakterisierung elektrischer Bauteile und Baugruppen
- Berührungslose Messtechnik an organischen, anorganischen und biologischen Prüflingen (u. a. Metalle, Flüssigkeiten, Halbleiter, Gewebe)
- Modellgestützte Prozessmesstechnik, Modellierung und Regelung dynamischer Prozesse

Derzeit gibt es diese aktuellen Forschungsthemen:

- Hochfrequenzchirurgie
- Induktive Bioimpedanzmessung
- Zerstörungsfreies Messen mit Wirbelstromanwendungen
- Optischer Charakterisierungsprozess zum in situ Monitoring von Epitaxie Prozessen in der LED Herstellung (in Planung)
- Strahlungsthermometrie
- Glasfasersensorik

Das Institut verfügt über folgende Laborausstattung:

- Vektor-Network-, Impedanz- und Spektrumanalysatoren
- EMV-Schirmkabine
- Simulationsrechner FEM
- Fräsbohrplotteranlage
- Hochvakuumtechnik
- Schwingungsisolierte Arbeitsumgebung
- Reinraumumgebung der Klasse 100
- Hochleistungspulslaser & optoparametrischer Oszillator
- Hochgeschwindigkeits- und Thermokamera
- Endoskop
- Messgeräte für fast alle physikalischen Größen

Institut Naturwissenschaften

Das Institut beschäftigt sich vor allem mit den Themen Lasersysteme, mathematische Modellierung / Computersimulation und der Aktorik elektroaktiver Polymere.

Folgende Dienstleistungen bietet das Institut an:

- Entwicklung optischer Systeme
- Charakterisierung und Analyse von optoelektronischen Bauteilen
- Mathematische Modellierung
- Mechanische Computersimulationen

Folgende Ausstattung steht in den Laboratorien zur Verfügung:

- Präzisionsfräse für Mikrostrukturen
- Laserschweißanlage für transparente Kunststoffe
- Messplätze zur Charakterisierung optoelektronischer Bauelemente
- Rechnerinfrastruktur zur Durchführung von Simulationen

Mit freundlicher Unterstützung durch:



FÖRDERVEREIN DER
HOCHSCHULE RUHR WEST

STANDORTE

Institut Energiesysteme und Energiewirtschaft Institut Informatik

📍 Tannenstr. 43, 46240 Bottrop

Institut Bauingenieurwesen Institut Naturwissenschaften Wirtschaftsinstitut

📍 Dümptener Str. 45, 45476 Mülheim an der Ruhr

Institut Mess- und Sensortechnik

📍 Mellinghofer Str. 55, Gebäude 26, 45473 Mülheim an der Ruhr

Institut Maschinenbau

📍 Wiesenstr. 36, 45473 Mülheim an der Ruhr

NEUBAUTEN

Neubau Mülheim an der Ruhr

📍 Duisburger Str. 100, 45478 Mülheim an der Ruhr

Neubau Bottrop

📍 Lützowstr. 3 / Hans-Sachs-Str., 46236 Bottrop



WWW.HOCHSCHULE-RUHR-WEST.DE

Titelbild: Hochtemperatur Photolumineszenz Messplatz des Instituts Mess- und Sensortechnik zur Untersuchung von III-V Halbleiterproben im Forschungs-Kooperationsprojekt zwischen der Hochschule Ruhr West und der LayTec AG in Berlin.

Bildnachweise: Ingo Növermann (Titel), HPP Hentrich-Petschnigg & Partner GmbH + Co. KG / ASTOC GmbH & Co. KG (Visualisierung Neubau Mülheim an der Ruhr), h4a Gessert + Randecker + Legner Architekten GmbH; Vögele Architekten (Visualisierung Neubau Bottrop)