



Forschungsbericht 2009

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Universitätsplatz 2

D-39106 Magdeburg

Telefon: +49 391 67 01; Telefax: +49 391 67 11156

www.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. Klaus Erich Pollmann (Rektor)

Prof. Dr. Helmut Weiß (Prorektor für Planung und Haushalt)

Prof. Dr. Volker Höllt (Prorektor für Forschung)

Prof. Dr. Martin Heilmaier (Prorektor für Studium und Lehre)

2. Fakultäten

Fakultät für Maschinenbau

Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Fakultät für Informatik

Fakultät für Mathematik

Fakultät für Naturwissenschaften

Medizinische Fakultät

Fakultät für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften

Fakultät für Wirtschaftswissenschaft



FAKULTÄT FÜR
MASCHINENBAU

Forschungsbericht 2009

FAKULTÄT FÜR MASCHINENBAU

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0) 391 67 18519, Fax +49 (0) 391 67 12538

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinrich Grote (Dekan)
Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Karpuschewski (Prodekan)

2. Institute

Institut für Mechanik
Institut für Maschinenkonstruktion
Institut für Werkstoff- und Fügetechnik
Institut für Arbeitswissenschaft, Fabrikautomatisierung und Fabrikbetrieb
Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung
Institut für Mobile Systeme
Institut für Logistik und Materialflusstechnik

3. Forschungsprofil

Die FMB versteht sich als leistungsfähiges Zentrum der universitären Forschung und Entwicklung mit einem attraktiven Angebot an Kompetenzen, welche den gesamten Lebenszyklus maschinenbaulicher Produkte vom Kundenbedarf über Entwicklung und Fertigung der Produkte und der damit zusammenhängenden Logistik umspannt. Aufbauend auf dieser Basis definiert die FMB folgende Forschungsschwerpunkte:

- Automotive
- Mehrskaleneffekte / Mikro-Makro-Übergänge
- Virtual Engineering
- Logistik

INSTITUT FÜR MECHANIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 12608, Fax +49 (0)391 67 12439
ifme@mb.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Albrecht Bertram
Prof. Dr.-Ing.habil. Ulrich Gabbert (Geschäftsführender Institutsleiter)
Prof. Dr.-Ing.habil. Jens Strackeljan
Prof. Dr.-Ing. Michael Sinapius
Dr.-Ing. Henner Duckstein (bis 30.04.2008)
Dr.-Ing. Heinz Köppe (ab 01.05.2008)
Dipl.-Ing. Hans Georg Köllner

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing Albrecht Bertram
Prof. Dr.-Ing.habil. Ulrich Gabbert
Prof. Dr.-Ing.habil. Lutz Sperling (im Ruhestand)
Prof. Dr.-Ing Michael Sinapius
Prof. Dr.-Ing.habil. Klaus Rohwer (Honorarprofessor)

3. Forschungsprofil

- Die Forschungsarbeiten am Institut für Mechanik befassen sich mit theoretischen, numerischen und experimentellen Themen der Mechanik und behandeln insbesondere Fragen der Modellierung, der Berechnung und der Simulation von Bauteilen, Strukturen und Maschinen, z. B. hinsichtlich Festigkeit, Dynamik, Stabilität, Akustik, Zuverlässigkeit und viele weitere Fragestellungen.
- Die industriellen Anwendungen konzentrieren sich auf den Bereich Automotive sowie den Fahrzeugbau, den Maschinenbau, die Luft- und Raumfahrt, die Medizintechnik, den Apparate- und Anlagenbau, das Bauwesen und weitere Industriezweige.
- Die wissenschaftliche Zusammenarbeit am Institut für Mechanik konzentrierte sich 2008 auf folgende interdisziplinäre Projektschwerpunkte: (1) *Exzellenzschwerpunkt Automotive des Landes Sachsen-Anhalt* und (2) *DFG-Graduiertenkolleg Mikro-Makro-Wechselwirkungen in strukturierten Medien und Partikelsystemen*, (3) *DFG-Verbundprojekt Integrierte Bauteilüberwachung in Faserverbunden*

Lehrstuhl für Festigkeitslehre (Leiter: Prof. A. Bertram)

- Grundlagen der Kontinuumsmechanik
- Mathematische und empirische Materialtheorie mit den Schwerpunkten: anisotrope Materialien (Kristalle, Textur), Viskoplastizität von Hochtemperaturwerkstoffen, inhomogene und strukturierte Materialien, Schädigung, Homogenisierungsmethoden
- Finite-Elemente-Analyse zur Spannungs- und Verformungsberechnung mit den Schwerpunkten: große inelastische Deformationen (finite Plastizität und Viskoplastizität)

Lehrstuhl für Technische Dynamik (Leiter: Prof. J. Strackeljan)

- Strukturdynamik mit den Schwerpunkten: Finite-Elemente-Analysen, Modell-Updating, Strukturmodifikation, aktive Schwingungsentstörung adaptiver Systeme, Identifikation und Modellbildung mechanischer Systeme, Analyse mechanischer Systeme unter Berücksichtigung stochastischer Parameterstreuungen
- Maschinen- und Mehrkörpersystem-Dynamik mit den Schwerpunkten: Rotordynamik z. B. (Laborzentrifugen), Entwicklung von Optimierungsverfahren, Schwingungserregung, Einsatz und Auslegung von Unwuchtvibratoren, Selbstsynchronisation von Unwuchtvibratoren, selbsttätiges Auswuchten, Simulation linearer und nichtlineare Schwingungen, Entwicklung von hochfrequenten Dentalinstrumenten (Bohrer, Ultraschallschwinger), experimentelle Untersuchungen an Schwingungssystemen, Crashuntersuchungen an Rotoren, Kopplung von Strukturdynamik und Hydrodynamik in MKS-Systemen.
- Schwingungsüberwachung mit den Schwerpunkten: Schwingungsdiagnostik an rotierenden Maschinen speziell für extrem langsam bzw. schnell drehender Rotoren, Simulation von Maschinenschäden, Erstellung von Software zur Maschinenüberwachung
- Methoden des Softcomputing in der Mechanik: Nutzung des Softcomputing (Fuzzy-Logik, Neuronale Netze) für Fragestellungen der Mechanik (Mehrzieloptimierung, Prognosetechniken), Entwicklung neuer Algorithmen und Methoden zur Klassifikation von Schwingungssignalen

Lehrstuhl für Numerische Mechanik (Leiter: Prof. U. Gabbert)

- Finite-Element-Methode mit den Schwerpunkten: Mehrfeldprobleme (mechanisch, thermisch, elektrisch, magnetisch), Struktur-Akustik-Interaktion, Wellenausbreitung, Nichtlineare Probleme (Kontakt, große Verformungen)
- Modellierung der Lambwellenausbreitung in Compositen im Zusammenhang mit dem Structural Health Monitoring (SHM)
- Mikro-Makro-Modelle, numerische Homogenisierung und Optimierung von faser- und partikelverstärkten Kunststoffen, Gradientenwerkstoffen und Naturfasercompositen
- Numerische Methoden für die virtuelle Produktentwicklung: ganzheitliche Modellierung und Optimierung, Kombination der Finite-Element-Methode (FEM), der Mehrkörperdynamik (MBS) und der Regelungstechnik (MatLab/Simulink), hardware-in-the-loop Realisierungen
- Entwicklung und Erprobung von adaptiven (smarten, intelligenten) Systemen zur Schwingungs- und Schallreduktion
- Industrieanwendungen: Berechnungen (Statik, Festigkeit, Dynamik, Akustik, Wärmeleitung usw.) unter Nutzung kommerzieller FEM-Software (wie COSAR, ANSYS, ABAQUS, NASTRAN) sowie weiterer Softwaretools (wie SIMPACK, Matlab/Simulink, dSPACE, Pro-Engineer und Catia) auf den Gebieten Automotive, Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt, Maschinen- und Anlagenbau, Werkzeugmaschinenbau, Robotik, Medizintechnik, Biomechanik u.a.

Lehrstuhl Adaptiver Leichtbau (Leiter: Prof. Dr. M. Sinapius)

- Adaptronik mit den Schwerpunkten: Entwicklung neuer Auslegungs- und Optimierungsverfahren für das adaptronische Gesamtsystem bestehend aus Struktur, Sensorik, Aktuatorik und Regelung, Einsatz multifunktionaler Werkstoffe wie Piezokeramiken, Formgedächtnislegierungen, usw., Untersuchung und Einsatz strukturkonform integrierter Aktuator- und Sensorsysteme, Entwicklung einer adaptiven, echtzeitfähigen und robusten Regelungstechnik für die Adaptronik
- Adaptiver Leichtbau mit dem Schwerpunkt auf Luft- und Raumfahrtstrukturen
- Struktural Health Monitoring für Faserverbundstrukturen unter Nutzung von Lambwellen
- Strukturdynamische Untersuchungen mit den Schwerpunkten: Messung und Analyse mechanischer Schwingungen, aktive Schwingungsdämpfung mechanischer Systeme
- Vibroakustik mit den Schwerpunkten: Experimentelle Untersuchung der Schallabstrahlung schwingender Bauteile, Simulation der akustischen Eigenschaften mechanischer Systeme und Abgleich mit experimentellen Ergebnissen, Reduktion der Schallabstrahlung schwingender mechanischer Systeme

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Ulrich Gabbert

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Ch. Willberg, Dr. Köppe, Dr. Grochla

Kooperationen: Deutsches Forschungszentrum für Luft- u. Raumfahrt, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Inst. f. Werkstofftechnik u. -prüfung, Inst. für Mechanik

Förderer: DFG; 01.10.2008 - 31.12.2011

DFG-Verbundprojekt: Integrierte Bauteilüberwachung in Faserverbunden durch Analyse von Lambwellen nach deren gezielter Anregung durch piezokeramische Flächenaktoren; Teilprojekt TP3: Modellierung des Verbundes Aktor/Struktur und Sensor/Struktur

Das Ziel des Teilprojektes 3 des Verbundprojektes ist die Modellierung und Analyse der Lambwellengenerierung in piezokeramischen Aktuatorarrays, der Ein- und Weiterleitung der Lambwellen Wellen in die ungeschädigte Faserverbundstruktur sowie des Empfangs der Lambwellen in piezokeramischen Sensorarrays. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Ulrich Gabbert

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Stefan Ringwelski, Dr. Gerald Schmidt

Kooperationen: Prof. H. Tschöke, Prof. R. Kasper

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.09.2007 - 31.08.2011

COMO B2 - Teilprojekt: Entwicklung von Methoden zur Verringerung der Geräuschabstrahlung von PKW-Komponenten

Mit dem Projekt wird ein interdisziplinärer wissenschaftlicher Beitrag zur Weiterentwicklung von numerischen und experimentellen Methoden der Mechanik zur Schwingungs- und Geräuschreduktion von PKW-Komponenten (Motoren, Karosserie, Einbauteile) geleistet. Der Fokus des Projektes liegt auf aktiven Maßnahmen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Ulrich Gabbert

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Corinna Barthel, Dr. Harald Berger

Kooperationen: Prof. G. Saake, Prof. M. Schenk, Prof. R. Kasper

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.09.2007 - 31.08.2011

COMO C1 - Teilprojekt: Multiphysikalische Submodelle problemangepasster Qualität

Ziel des interdisziplinären Projektes ist die Entwicklung von durchgängigen Modellierungskonzepten zur Simulation komplexer mechatronischer Systeme aus dem Bereich Automotive unter Einbeziehung von VE und VR Techniken. Projektpartner sind Dr. U. Schmucker als Projektkoordinator vom Fraunhofer-Institut ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Ulrich Gabbert

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. J. Kreikemeier, Dr. Heinz Köppe

Kooperationen: Fraunhoferinstitut IFF Magdeburg, H&B Omega Europa GmbH Sülzetal, IZM Bär Haldensleben, Polystal Composite GmbH Haldensleben

Förderer: Bund; 01.07.2006 - 31.12.2009

ALFA - Allianz für Faserverbunde, Projekt Hohlprofile, Teilprojekt: Entwurf, Berechnung und Optimierung von Hohlprofilen aus Faserverbundmaterial

Das Teilprojekt leistet einen Beitrag zur Entwicklung von kostengünstigen Hohlprofilen aus Faserverbundmaterial für die Massenproduktion. Der Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung und Anwendung von numerischen Methoden (Finite-Element-Methode) für einen zuverlässigen und sicheren Entwurf der Hohlprofile. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Ulrich Gabbert

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Corinna Barthel, Dipl.-Ing. Christian Willberg, Dr. Joachim Grochla

Kooperationen: Prof. M. Schenk, Prof. M. Schenk, Fraunhofer FhG/IFF Magdeburg, Prof. R. Kasper, Professor U. Schmucker, Fraunhofer FhG/IFF Magdeburg, Prtof. R. Kasper, OvGU, Institut für Mobile Systeme

Förderer: EU; 21.09.2007 - 31.08.2011

COMO-C2: Automatische Generierung parametrierbarer VR-Mechatronikmodelle, Teilprojekt Datentransformation für Modell und Simulationsdaten

Das Ziel des Projektes ist die Entwicklung von Methoden und Verfahren, mit denen aus CAD-Daten sowie aus Simulationsergebnissen eine Visualisierung und Interaktion im Rahmen der VR (virtuelle Realität) möglich ist. Ein Schwerpunkt ist die Aufbereitung und Visualisierung nichtgeometrischer Daten für den ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Ulrich Gabbert

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Ch. Willberg, Dr. Yalcin Kaymak, Dr. H. Berger, Dr. J. Grochla

Kooperationen: Fakultät für Elektrotechnik, FEMCOS mbH Magdeburg, Fraunhoferinstitut IFF, Medizinische Fakultät der Universität Magdeburg

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2006 - 31.03.2009

Entwicklung eines flexiblen Virtual-Reality-Operationssimulators für die Laparoskopie

Das Ziel des Forschungsverbundes aus universitären und industriellen Partnern ist die Entwicklung eines VR basierten Operationssimulators für die laparoskopische Chirurgie. Mit dem Projekt sollen die Voraussetzungen für die Entwicklung und Anwendung interaktiver, digitaler Visualisierungs- und Simulationstechniken ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Ulrich Gabbert

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. J. Kreikemeier

Kooperationen: SYMACON Magdeburg

Förderer: Industrie; 01.03.2007 - 30.06.2009

Kraftschlüssige Endverbindungselemente für Polystal-Stäbe

Das Ziel des Projektes ist es, gemeinsam mit dem industriellen Projektpartner SYMACON eine optimale metallische Endverbindung für Glasfaserstäbe der Firma Polystal zu entwickeln. Neben experimentellen Methoden werden begleitende Simulationen unter Nutzung der Finite-Element-Methode (Abaqus) genutzt, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Ulrich Gabbert

Projektbearbeiter: M.Sc. Juan Miguel Vivar-Perez, Dr. Harald Berger

Kooperationen: Inst. f. Analysis u. Numerik -Prof. Tobiska -FMA, Inst. für Mechanik

Förderer: DFG; 01.07.2007 - 30.06.2010

Modellierung der Lambwellenausbreitung in Compositen mit Spektralen Finite-Element-Methoden

Im Mittelpunkt des Projektes steht Modellierung der Lambwellenausbreitung in dünnen, aus mehreren orthotropen Schichten bestehende Faserverbundstrukturen. Die Wellen sind dispersiv und werden durch die Mikrostruktur (Faser- und Lagenaufbau) und Strukturschäden beeinflusst, wodurch Modekonversionen und ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Ulrich Gabbert

Projektbearbeiter: M.Sc. Z.A. Bin Ahmad, Dr. Heinz Köppe

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.04.2008 - 31.03.2011

Modellierung der Lambwellenausbreitung in Compositen mit Hilfe der Wave-FEM

Das Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines rechenstechnisch effektiven Verfahrens zur Simulation der Lambwellenausbreitung in dünnen geschädigten und ungeschädigten Faserverbundstrukturen. Für die Wellenausbreitung in der ungeschädigten Struktur bietet sich als eine Möglichkeit die sogenannte Wave-FEM ... mehr

INSTITUT FÜR MASCHINENKONSTRUKTION

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18522, Fax +49 (0)391 67 12595
<http://imk.uni-magdeburg.de>

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing L. Deters (Geschäftsführender Institutsleiter)
Prof. Dr.-Ing. K.-H. Grote
Prof. Dr.-Ing. S. Vajna
Dr.-Ing. D. Bartel
Frau J. Müller

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing L. Deters
Prof. Dr.-Ing. K.-H. Grote
Prof. Dr.-Ing. S. Vajna

3. Forschungsprofil

- Erarbeiten von Grundlagen zur weiteren Aufklärung der Mechanismen von Reibung und Verschleiß in Reibkontakten mit und ohne Schmierung.
- Untersuchungen zum Reibungs- und Verschleißverhalten von Maschinenelementen und Bereitstellung von Berechnungsverfahren sowie von Auslegungs- und Gestaltungsrichtlinien für tribotechnisch beanspruchte Maschinenelemente.
- Optimierung tribotechnischer Systeme hinsichtlich Werkstoffpaarung, Schmierstoff und Reibflächengestaltung.
- Weiterentwicklung der Konstruktionsmethodik hinsichtlich Ideenfindung, Konzeptentwicklung und Produktgestaltung insbesondere angewandt auf die Entwicklung von medizinischen und biomedizinischen sowie sicherheitstechnischen Produkten (druckfest gekapselte elektrische Betriebsmittel, mechanische Geräte).
- Effektive Einbindung von Werkzeugen und Technologien bei der Produktentwicklung: Rapid Prototyping und 3D-Digitalisierung.
- Nutzung des Open-Source-Gedankens in der Produktentwicklung.
- Integrierte Produktentwicklung und Product Lifecycle Management.
- Bewertung und Optimierung von Unternehmensprozessen und Methoden für dynamisches Prozessmanagement mit Hilfe der BAPM-Methode und dem proNavigator.
- Produktmodellierung mit 3D-CAD/CAM-Systemen unter Nutzung der Parametrik und der Feature-Technologie für Geometrie und Fertigungsverfahren.
- Entwicklung eines flexibel einsetzbaren, automatisch ablaufenden Optimierungssystems für beliebig komplexe Produkte auf der Basis Evolutionärer Algorithmen.

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Sándor Vajna

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Konstantin Kittel

Förderer: DFG; 01.07.2008 - 31.12.2009

Weiterentwicklung der Autogenetischen Konstruktionstheorie

Die Autogenetische Konstruktionstheorie (AKT) nutzt Analogien aus der Evolutionsbiologie, um Tätigkeiten und Prozesse in der KONstruktion (als wesentliche Aktivität innerhalb der Produktentwicklung) zu modellieren und zu unterstützen, damit das unter den jeweiligen Anforderungen, Anfangs- Rand- und Zwangsbedingungen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ludger Deters

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Th. Illner

Kooperationen: RWTH Aachen

Förderer: BMWi/AIF; 01.09.2009 - 29.02.2012

Einsatzgrenzen von hydrodynamischen Weißmetallgleitlagern infolge von Verschleiß

Die Einsatzgrenzen von hydrodynamischen Gleitlagern, die nicht bei idealer Flüssigkeitsreibung betrieben werden, können zurzeit nur überschlägig angegeben werden. Der Forschungsbedarf ergibt sich vor allem daraus, dass zwar die vorhandene Schmierfilmdicke h_{min} präzise berechnet werden kann, die kleinstzulässige ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ludger Deters

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. R. Beilicke

Kooperationen: Ruhr-Universität Bochum

Förderer: BMWi/AIF; 01.05.2009 - 30.04.2011

Bestimmung der örtlichen Fresstragfähigkeit: Einfluss von Schräg- und Hochverzahnungen

Das beantragte Forschungsvorhaben dient zur systematischen Untersuchungen der örtlichen Fress-trag-fähig-keit von Hoch- und Schrägverzahnungen. Diese Verzahnungen werden auf-grund ihrer sehr guten Eigenschaften bezüglich Laufruhe und Geräuschverhalten häufig ein-ge-setzt. Die aktuelle Fresstragfähigkeitsberechnung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ludger Deters

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. T. Illner

Förderer: BMWi/AIF; 01.10.2006 - 31.07.2009

Grenzreibung bei oszillierenden Gleitbewegungen mit Kraftstoffschmierung

Oszillierend betriebene Tribosysteme werden häufig zeitweilig bzw. dauerhaft im Grenzreibungsgebiet betrieben. Kritisch sind die Umkehrbereiche, da hier die hydrodynamische Schmierung kaum noch wirksam ist. Bei Grenzreibung sind die kontaktierenden Oberflächen von molekular dünnen Grenzschichten bzw. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ludger Deters

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Ulf Driesnack

Förderer: DFG; 15.06.2006 - 14.06.2009

Reibungs- und Verschleißverhalten von wartungsfreien Gleitlagern mit PTFE bei Schwenkbewegungen

Trockenlaufende, wartungsfreie Gleitlager finden sich heutzutage in vielseitigen Einsatzgebieten wieder. So sind zum Beispiel Teile der chemischen Industrie sowie die Lebensmittelindustrie darauf angewiesen auf Schmierstoffe wie Öle und Fette zu verzichten, um Verunreinigungen und chemischen Reaktionen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ludger Deters

Projektbearbeiter: M.Sc. S. Schmidt, Dipl.-Ing. M. Schorgel, Dr.-Ing. D. Bartel, Dr.-Ing. L. Bobach

Förderer: EU; 01.09.2007 - 31.08.2010

Reibungsreduktion an Tribosystemen von Dieselmotoren - COMO A2 - Tribologie

Die gesetzliche Forcierung der Schadstoffemissionen von Verbrennungsmotoren erlebt im Jahr 2009 ihre nächste Stufe. Der Kohlenstoffdioxidausstoß nimmt dabei in den Überlegungen der Bundesregierung einen immer größeren Stellenwert ein, ist doch das anthropogene Kohlenstoffdioxid die entscheidende Triebfeder ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ludger Deters

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Ch. Schadow

Förderer: BMWi/AIF; 01.05.2007 - 31.10.2009

Stillstehende fettgeschmierte Wälzlager unter dynamischer Belastung

Bei nicht rotierenden Wälzlageren kann es zum False Brinelling (auch Riffelbildung bzw. Schwingverschleiß genannt) kommen, wenn eine stillstehende Lagerung dynamischen Belastungen oder Schwenkbewegungen mit sehr kleinen Amplituden ausgesetzt ist. Die Beanspruchungen können beispielsweise durch Maschinen- ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ludger Deters

Projektbearbeiter: M.Sc. F. Rühle

Förderer: DFG; 01.12.2007 - 28.02.2011

Theoretische und experimentelle Bestimmung des thermischen Versagens von Gleitlager-Werkstoffpaarungen

Eine bisher weniger aufgeklärte und nicht sicher beherrschte Verschleißerscheinung stellt der thermische Verschleiß dar. Darunter wird Materialverlust an den Reibkörpern eines tribotechnischen Systems infolge Erweichens, Schmelzens oder Verdampfens unter Beanspruchung verstanden. In der Praxis wird dazu ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ludger Deters

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Sebastian Lucas

Förderer: DFG; 01.07.2006 - 30.06.2009

Untersuchung des Übergangswiderstandes als tribologische Kenngröße für den Schmierungszustand

Der Übergangswiderstand hat sich bereits in vorherigen Untersuchungen als guter Indikator für den Schmierungszustand von Gleit- und Wälzlagerungen erwiesen. Anknüpfend an die Ergebnisse wird in diesem Forschungsvorhaben untersucht, welche Prozesse den Aufbau und die Zerstörung der tribologisch wirksamen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ludger Deters

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. F. Fiedler, Dipl.-Ing. G. Kuhlemann

Förderer: Bund; 01.10.2008 - 30.09.2011

Wachstumskern Thale PM, Projekt: Prüfsystementwicklung für PM-Bauteile neuer Generation, einschließlich neuer Prüf- und Berechnungsmethoden, Teilprojekt Verschleißfestigkeit

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines Prüfsystems und einer passenden Auswertmethode, mit denen es möglich ist, realitätsnahe und auf die Praxis übertragbare Verschleißergebnisse zu erzielen, um auf der Basis der geprüften Verschleißfestigkeit verschleißbeständige Produkte herstellen zu können. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ludger Deters

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. C. Fenske

Förderer: Bund; 01.01.2007 - 31.12.2010

Optimierung von hoch beanspruchten Wälzlagerungen

Bei hoch beanspruchten fettgeschmierten Wälzlagerungen treten neben hohen Reibungsverlusten und hohem Verschleiß Umweltbelastungen durch Überfettungen auf, die nicht zur eigentlichen Schmierung sondern zur Lagerabdichtung genutzt werden. Dies gilt besonders für Lagerungen, die im kritischen Bereich der ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Karl-Heinrich Grote

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Normen Schwarz

Kooperationen: Raumgestaltung Jessen GmbH

Förderer: BMWi/AIF; 01.06.2006 - 28.02.2009

Paneling System für Fliesen und Mosaik; Erarbeitung einer Technologie zum weitgehend automatischen Verkleben von Fliesen und Mosaiken

In diesem Vorhaben soll eine Anlage zur weitgehend automatischen Verklebung von Fliesen und Mosaiken entwickelt werden. Ziel ist es, die in bisherigen Anlagen manuell stattfindenden Vorgänge der Sortierung und Positionierung der Fliesen und Mosaik sowie der Qualitätskontrolle zu automatisieren. Zur ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Karl-Heinrich Grote

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Ramona Träger

Kooperationen: Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig (PTB)

Förderer: DFG; 01.01.2009 - 31.12.2010

Untersuchung zur Verwendung der Rapid Prototyping-Technologie für Kleinserien im Explosionsschutz

Kunststoffgehäuse, die mit Rapid Prototyping (RP) -Technologien gefertigt werden, besitzen andere Werkstoffeigenschaften als Konstruktionen, die mit herkömmlichen Ur- und Umformverfahren hergestellt werden. Für den Einsatz von Werkstoffen der RP-Verfahren im sekundären Explosionsschutz müssen anhand ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- 7. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik "Vernetzte Produktentwicklung: Methoden und Werkzeugkopplung", 08. - 09. Oktober 2009, Bayreuth

INSTITUT FÜR WERKSTOFF- UND FÜGETECHNIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 14596 oder -14541, Fax +49 (0)391 67 14569
iwf@uni-magdeburg.de
www.uni-magdeburg.de/iwf

1. Leitung

Prof. Dr. Michael Scheffler (Geschäftsführender Institutsleiter)
Prof. Dr.-Ing. Irmhild Martinek
Prof. Dr.-phil. Joachim Schneibel
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Mook
Dr.-Ing. Manuela Zinke
Dipl.-Ing. Gabriela Dietze

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Michael Scheffler (Lehrstuhl Werkstofftechnik)
Prof. Dr.-Ing. Irmhild Martinek (Vertretungsprossur Fügetechnik)
Prof. Dr.-phil. Joachim Schneibel (Vertretungsprofessur Werkstofftechnik)
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Andreas Heyn
Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Böllinghaus (Honorarprofessor)
Prof. Dr.-Ing. habil. Detlef von Hofe (Honorarprofessor)
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Mook
apl. Prof. Dr. rer. nat. habil. Ulrich Wendt

3. Forschungsprofil

Die Schwerpunkte der Grundlagen- und Applikationsforschung liegen auf den Gebieten:

1. Werkstofftechnik
 - Herstellung neuartiger anorganisch-nichtmetallischer Werkstoffe mit erweitertem Funktionsumfang
 - neuartige Feuerfestwerkstoffe für die kohlenstoffarme Stahlherstellung
 - in situ-Erfassung werkstoffbildender Reaktionen
 - Gefüge- und Eigenschaftscharakterisierung metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe
 - Strukturanalyse
 - Korrosionsphänomene, elektrochemisches Rauschen
2. Werkstoffprüftechnik
 - Hochtemperaturverformung
 - Metallmatrix-Werkstoffe für Automobilbau- sowie Luft- und Raumfahrtanwendungen
 - bildgebende Verfahren der zerstörungsfreien Prüfung
3. Fügetechnik
 - Fügbarkeit innovativer Werkstoffe
 - Fügetechnologien und Verfahrensprüfung
 - Modellierung und Simulation gefügter Bauteile
4. Mitwirkung an den interdisziplinären Forschungsschwerpunkten der OvG-Universität
 - DFG-Graduiertenkolleg Mikro-Makro-Wechselwirkungen in strukturierten Medien und Partikelsystemen
 - Forschungsschwerpunkt Automotive

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Mook

Kooperationen: ACTech GmbH Freiberg, Härtereier und Qualitätsmanagement GmbH Leipzig, Keßler & Co. GmbH, Leipzig, MTU, München

Förderer: Bund; 01.02.2007 - 31.01.2010

Precision Cast, Teilprojekt Auflärung relevanter Struktur-Eigenschaftsbeziehungen von ADI-L-Guss

Precision Cast - Komplettlösungen für extrem gewichtsreduzierte, hochintegrative und stark beanspruchte Gusskomponenten, die den gesamten Gießereiprozess abbilden

Vision des Wachstumskerns ist, Precision Cast langfristig zum Technologieführer bei der Produkt-/Prozessentwicklung und zum Marktführer bei ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Heilmaier

Projektbearbeiter: D. Sturm, H. Saage, M. Heilmaier

Kooperationen: Access e.V., Aninstitut der RWTH Aachen, MPI für Eisenforschung Düsseldorf, Stiftung caesar Bonn

Förderer: DFG; 01.02.2006 - 31.10.2009

Al-reiche Al-Ti-Legierungen

Aktuelle Legierungsentwicklungen für neue Hochtemperaturwerkstoffe mit verbesserten Eigenschaften zielen auf eine Erhöhung der Einsatztemperatur bei gleichzeitiger Reduzierung der Dichte. In dieser Hinsicht sind Aktivitäten auf dem Gebiet der intermetallischen Phasen und hier insbesondere der Aluminide ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Heilmaier

Projektbearbeiter: Prof. Dr.-Ing. M. Heilmaier, Dr.-Ing. H. Saage, O. Frommhagen, M. Krüger, G. Wagner

Kooperationen: Ruhr-Universität Bochum, Institut für Werkstoffe, Lehrstuhl Werkstoffwissenschaft, TU Braunschweig, Institut für Werkstoffe, Universität Bayreuth, Lehrstuhl für Metallische Werkstoffe, Universität Siegen, Institut für Werkstofftechnik, Lehrstuhl für Materialkunde und Werkstoffprüfung

Förderer: DFG; 01.04.2007 - 31.03.2010

Beyond Nickelbase Superalloys: Entwicklung und Charakterisierung von metallischen Werkstoffen für Anwendungen bei extrem hohen Temperaturen (DFG Forschergruppe 727)

Metallische Werkstoffe, die Oberflächentemperaturen größer 1200°C bei gleichzeitiger hoher mechanischer Belastung in Luftatmosphäre dauerhaft widerstehen können, sind nicht nur aus volkswirtschaftlichen und Umwelt-Gesichtspunkten (Schonung fossiler Ressourcen, Verringerung der Schadstoffbelastung) von ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Heilmaier

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Susanne Bender, PD Dr.-Ing. J. Göllner

Kooperationen: Innovent e.V., Industrieforschungseinrichtung, Jena

Förderer: DFG; 01.04.2008 - 31.03.2010

Grundlegende Untersuchungen zur Vorbehandlung und Beschichtung von Magnesiumlegierungen

So lange es nicht gelingt, Magnesiumlegierungen auch im neutralen pH-Bereich in den passiven Zustand zu versetzen, ist man auf das Aufbringen von Beschichtungen und Überzügen angewiesen. Dafür werden Systeme entwickelt, die immer bessere Ge-brauchseigenschaften besitzen und sich sogar nach einer Beschädigung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Michael Scheffler

Projektbearbeiter: Dipl.-Chem. Verena Reschke

Förderer: DFG; 01.11.2009 - 30.10.2011

Mikro- und Nanohohlkugeln aus präkeramischen Polymeren

Ziel des Vorhabens ist die Herstellung von polymeren und keramischen Mikro- und Nano-hohlkugeln mit enger Durchmesser- und Wandstärkenverteilung. Die Kugeln werden über Verfahren ähnlich der Herstellung von Emulsionen/multiplen Emulsionen im Materialsystem Polysiloxan-Tensid-äußere (wässrige) Phase hergestellt ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Michael Scheffler

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Alexandra Laskowsky

Förderer: DFG; 01.11.2009 - 30.04.2011

Netzartig strukturierte Oberflächen aus präkeramischen Polymeren

Ziel des Vorhabens ist die Herstellung von polymeren und keramischen, strukturierten Beschichtungen mit großer spezifischer Oberfläche auf Metall- und Keramiksubstraten. Die Schichten werden aus Si-organischen Polymer-Lösungsmittel-Systemen generiert. Die Strukturierung der Schichten erfolgt über Entmischungs- ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Andreas Heyn

Kooperationen: Innovent e.V., Industrieforschungseinrichtung, Jena

Förderer: Haushalt; 01.11.2008 - 30.11.2009

Corrosion Monitoring bei der Degradation von resorbierbaren Magnesiumimplantaten für die Humanmedizin

Von Dauerimplantaten (z.B. Knochenschrauben, -platten) ist bekannt, dass deren Verbleib im Körper zu dauerhaften Belastungen führen kann und mit einer ständigen Medikation be-gegnet werden muss. Bei Resektion besteht die Gefahr und der Aufwand eines weiteren Eingriffes. Ein neuer Ansatz liegt in bioresorbierbaren ... mehr

Projektleiter: Dr.-Ing. Andrea Hübner

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Alexander Böbe, Dipl.-Ing. Elschad Schirinov

Kooperationen: Corodur Verschleiß-Schutz GmbH, Thale, Doppstadt Calbe GmbH, Barby (Saale), H.C.Starck GmbH, Laufenburg, RWE Power AG, Frechen, Sulzer Metco WOKA GmbH, Barchfeld, Technologieberatung Dr.-Ing. Wahl GmbH, Stuttgart-Degerloch, Westfalia Separator GmbH, Oelde

Förderer: BMWi/AIF; 01.06.2007 - 31.05.2009

Untersuchung des Einflusses der Morphologie der Wolframcarbide auf die Eigenschaften von Verschleißschichten am Beispiel des Plasmapulverauftragschweißens

Zum Auftragschweißen werden verschiedene Wolframcarbidgearten angeboten. In Abhängigkeit von der Herstellungsart weisen pulverförmige Wolframcarbidgepulver unterschiedliche Eigenschaften und Qualitäten auf. Die Bedeutung der Form, der Größe und des Typs wurde in der Literatur vielfach dargestellt. Der Einfluss ... mehr

Projektleiter: Dr.-Ing. Manuela Zinke

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Elschad Shirinov

Kooperationen: Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik (ISF), RWTH Aachen

Förderer: BMWi/AIF; 01.10.2008 - 30.09.2010

Entwicklung von Verschleißschichten auf Basis von Nickelhartlegierungen auf Aluminiumbauteilen mittels Plasma-Pulver-Auftragschweißen

Ziel des beantragten Forschungsvorhabens ist die Steigerung der Härte und der Verschleißbeständigkeit von Aluminiumoberflächen u. a. auch bei Einsatzbedingungen mit erhöhter Temperaturbeanspruchung. Dazu soll eine Verschleißschicht auf Nickelbasis mit oder ohne Hartstoffverstärkung verwendet werden. ... mehr

Projektleiter: Dr.-Ing. Manuela Zinke

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Daniel Keil, M. Eng. Sergii Krasnorutskyi

Kooperationen: Institut für Füge- und Schweißtechnik (ifs), TU Braunschweig

Förderer: BMWi/AIF; 01.12.2009 - 30.11.2011

Metallkundlich-technologische Untersuchungen zum Elektronenstrahlschweißen mit kombinierter Mehrprozess-technik von austenitisch-ferritischen Stählen ohne Schweißzusatz

Das Ziel des Projektes besteht in der qualitätssicheren Herstellung von Elektronenstrahl (EB)-Schweißnähten an dickwandigen Bauteilen aus Lean- und Standard-Duplexstahl in Walz- und Gussqualität ohne Schweißzusatz und Lösungsglühen durch die Entwicklung einer an die metallurgischen Besonderheiten dieser ... mehr

Projektleiter: Dr.-Ing. Manuela Zinke
Projektbearbeiter: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Daniel Keil
Kooperationen: Institut für Füge- und Schweißtechnik (ifs), TU Braunschweig
Förderer: BMWi/AIF; 01.04.2007 - 30.06.2009

Metallkundlich-technologische Untersuchungen zur Schweißbeignung neuartiger austenitischer Fe-Mn-Stähle

Das wesentliche Ziel des Forschungsprojektes ist die grundsätzliche Klärung der Schweißbeignung von speziell für den Automobilbau entwickelten hochfesten vollaustenitischen Fe-Mn-Stählen. Im Vordergrund stehen dabei die verschiedenen Verfahrensvarianten des MAG-Schweißens und das Laserstrahlschweißen ... mehr

Projektleiter: Dr.-Ing. Manuela Zinke
Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Tobias Schulz
Förderer: BMWi/AIF; 01.02.2007 - 31.01.2009

Untersuchungen zur Erhöhung der Qualität beim Widerstandspunktschweißen von hoch- und höchstfesten ferritischen sowie hochlegierten austenitischen Stählen

Das Ziel des Forschungsvorhabens besteht in der Erhöhung der Qualität und Reproduzierbarkeit von Widerstandspunktschweißverbindungen aus austenitischen und verzinkten ferritischen Stahlfeinblechen mit höheren Festigkeiten und max. 1,5 mm Dicke durch die Klärung des Einflusses der Legierungskonzeptes ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- 3 Veranstaltungen der Reihe "Werkstoff- und fügetechnisches Kolloquium"
- 19. Schweißtechnische Fachtagung (14.05.2009, Magdeburg)

INSTITUT FÜR ARBEITSWISSENSCHAFT, FABRIKAUTOMATISIERUNG UND FABRIKBETRIEB

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0) 391 67 18517, Fax +49 (0) 391 67 12404
E-Mail: hermann.kuehnle@ovgu.de
Internet: www.iaf.ovgu.de

1. Leitung

o. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hermann Kühnle (Geschäftsführender Institutsleiter)
Prof. Dr.-Ing. Barbara Deml
HD Dipl.-Designer + Dipl.-Ing. Thomas Gatzky
Dr.-Ing. Sonja Schmicker
Dipl.-Ing. Gerd Wagenhaus
Dipl.-Ing. Ulrich Brennecke

2. Hochschullehrer

o. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hermann Kühnle
Prof. Dr.-Ing. Barbara Deml
Prof. Dr.-Ing. Bernd Wilhelm (Honorarprofessor)
HD Dipl.-Designer + Dipl.-Ing. Thomas Gatzky (Hochschuldozent)
PD Dr.-Ing. habil. Arndt Lüder (Privatdozent)

3. Forschungsprofil



Forschungsgegenstand des Instituts für Arbeitswissenschaft, Fabrikautomatisierung und Fabrikbetrieb (IAF) sind Unternehmen sowie Unternehmensnetzwerke mit dem Ziel der innovativen und effizienten Gestaltung aller Unternehmensfunktionen. Unternehmerisches Denken und Handeln, gepaart mit der dynamischen Organisation betrieblicher Prozesse und Systeme sind der Garant für die Wettbewerbsfähigkeit und das nachhaltige Wachstum des

Unternehmens - kunden-, prozess- und mitarbeiterorientiert, integrativ und ganzheitlich.
Als Partner für Forschung, Politik, Mittelstand und Industrie ist einerseits die anwendungsorientierte Forschungsarbeit am Institut gewährleistet, andererseits ermöglicht es Praktikern, ständig den Wissensstand für ihr Unternehmen auf der Basis gemeinsamer Projekte zu nutzen.

Forschungsschwerpunkte am Lehrstuhl Fabrikbetrieb und Produktionssysteme

Produktionsplanung und Organisation

- Entwicklung und Einführung innovativer Organisationslösungen in Produktionsbereichen
- Inhaltliche und methodische Entwicklung von E-Business-Strategien für produzierende Unternehmen
- Theoretische und praktische Entwicklung sowie Umsetzung von Organisationslösungen in Produktionsbereichen
- mitarbeiterorientierte Planung und Gestaltung des Layouts und des Materialflusses von Produktionssystemen

Verteilte Systeme

- Anwendbarkeit mechatronischer Einheiten im Engineeringprozess von Steuerungssystemen
- Entwicklung von Datenformaten zum Austausch von Engineeringdaten
- verschiedenste modellbasierte Entwurfsprozesse für Steuerungs- und Kommunikationssysteme
- agenten- und funktionsblockbasierte Steuerungsarchitekturen
- Methoden der Java basierten Steuerungsimplementierung
- Methoden der IEC 61131 basierten Steuerungsimplementierung
- industrielle Kommunikationsprotokolle
- Methoden und Technologien zur Gewährleistung von Netzwerksicherheit

Network Organisations

- Gestaltung und Umsetzung von Unternehmensstrukturen und -prozessen
- Koordinations- und Steuerungsmechanismen in verteilten und virtuellen Netzwerkstrukturen und Kooperationsverbänden
- Systematisierung von Support-Prozessen für technologieorientierte Unternehmensgründungen
- Innovation in Netzwerken

Forschungsschwerpunkte am Lehrstuhl Arbeitswissenschaft und Arbeitsgestaltung

Produktergonomie

- Kognitive, anthropometrische und arbeitsphysiologische Gestaltung von Gebrauchsgegenständen und Arbeitsmitteln
- Planung, Durchführung und statistische Auswertung von Nutzerstudien
- Erforschung und Einsatz digitaler Menschmodelle, insbesondere kognitiver Fahrermodelle

Prozessergonomie

- Menschengerechte Gestaltung des Arbeitsplatzes, der Arbeitsumwelt und der Arbeitstätigkeit in Produktions- und Dienstleistungsbereichen
- Schaffung der funktionell-technischen und organisatorischen Voraussetzungen für das optimale Zusammenwirken von Mensch und Arbeitsmittel zur Erfüllung von Arbeitsaufgaben

Arbeitsorganisation

- Arbeitswissenschaftliche Unterstützung des Aufbaus und der Etablierung überbetrieblicher Produktions- und Dienstleistungsnetzwerke
- Konzipierung und praktische Erprobung von Methoden und Werkzeugen zur Kompetenzentwicklung mit den Schwerpunkten des selbstgesteuerten und selbstorganisierten berufsbiografischen Lernens
- Analyse, Bewertung und Gestaltung neuer attraktiver Arbeits- und Beschäftigungsformen im Rahmen der Debatte zur Zukunft der Arbeit (z.B. regionale Lern- und Personalpools, temporäre Arbeitszeitmodelle)

Forschungsschwerpunkte am Lehr- und Forschungsgebiet Industriedesign

- Designstudien für Produkt- und Umweltkonzepte
- Integrierte Produktentwicklung - Produktentwicklungen für die Industrie
- Computerunterstütztes Visualisieren für verschiedene Anwendungsgebiete

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Barbara Deml

Projektbearbeiter: Juan Sebastián Sánchez Márquez

Kooperationen: ENA - Elektrotechnologien und Anlagenbau GmbH, Fakultät für Medizin / Institut für Arbeitsmedizin (IAM), Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung, Bereich Ur- und Umformtechnik (IFQ), Medizinische Fakultät, Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (KHNO)

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2009 - 30.06.2010

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in ultraschallbasierten Gießtechnologien

Gemeinsame Projektleitung: PD. Dr. med. Irina Böckelmann, Prof. Dr.-Ing. Barbara Deml

Ultraschalltechnologien werden auf immer mehr Gebieten angewendet bzw. befinden sich im Stadium der Forschung und Entwicklung. Dies sind z. B. im privaten Bereich Anwendungen wie Alarmanlagen, Fernbedienungen, Gartengeräte ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Barbara Deml

Projektbearbeiter: Hendrik Neumann

Förderer: Haushalt; 15.05.2009 - 31.12.2009

Auswirkungen von Fahrerstress auf das Fahrverhalten

Das Konzept "Fahrerstress" wird in der Literatur mit ganz unterschiedlichen situativen Reizen und personalen Reaktionsmustern in Verbindung gebracht - von Aggressivität über Depressivität bis hin zu Ermüdungserscheinungen. Vorschlägen aus der Literatur folgend wurde das Konzept Fahrerstress dahingehend ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Barbara Deml

Projektbearbeiter: Hendrik Neumann

Kooperationen: DLR - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (Deutschland)

Förderer: Haushalt; 15.05.2009 - 14.05.2011

Kognitive Fahrermodellierung

Neue Fahrzeugkomponenten und Fahrerassistenzsysteme (FAS) werden in der Regel noch vor Erstellung eines Prototyps im Simulator erprobt. Die Effizienz eines solchen Vorgehens kann weiter erhöht werden, wenn auch die menschlichen Testfahrer durch ein Computermodell ersetzt werden, das ein reales Fahrverhalten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Hermann Kühnle
Projektbearbeiter: Dirk Scheffter, Martin Hoffmann, Lorenz Hundt
Förderer: Sonstige; 01.06.2008 - 31.12.2010

Digital Factory und Virtual Advanced Factory Automation basierend auf AutomationML

Heterogene Planungswerkzeuge, die u.a. im Maschinenbau, Anlagenbau, Elektrische Anlagenplanung, MMI, PLC, Robotersteuerung sowie in der Virtual-Reality-Fabrikplanung eingesetzt werden, können mit ihren realen Datenformaten in eine anbieterunabhängige Informationsplattform integriert werden. Advanced ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Hermann Kühnle
Projektbearbeiter: Gerd Wagenhaus, Dr. Ulf Bergmann, Dirk Scheffter
Kooperationen: FARO Europe GmbH & Co. KG (Deutschland)
Förderer: Haushalt; 01.12.2007 - 31.12.2009

Hybride 3-D-Modelle - der Weg zur Digitalen Fabrik für den Mittelstand

Die Digitale Fabrik, als Umsetzung konsequenter IT-Nutzung in der Fabrik, ist seit Jahren zentraler Ansatzpunkt innovativer Planer. Neben hoher Datenverfügbarkeit und Aktualität beschleunigt sich dabei vor allem der Fabrikplanungsprozess. Bei der Anwendung innovativer Planungsinstrumente zeigt sich jedoch, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Hermann Kühnle
Projektbearbeiter: Lorenz Hundt, Martin Hoffmann, Dirk Reinelt
Kooperationen: AUCOTEAM GmbH (Deutschland), Brno University of Technology (Tschechische Republik), CARTIF (Spanien), ESoCE, Fidia S.p.A. (Italien), Heitec AG (Deutschland), IAMOT, ifak - Institut für Automation und Kommunikation e.V. (Deutschland), MCM (Italien), Phoenix Contact (Deutschland), Siemens AG (Deutschland), University of Paisley (Schottland), Verbundene Unternehmensberatungen Prof. Dr.-Ing. Jaberg & Partner (Deutschland)
Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.09.2005 - 31.10.2009

VAN - Virtual Automation Networks

Ziel von VAN ist die Adaption, Modifizierung und Erweiterung von existierenden IT-Kommunikationstechnologien entsprechend den spezifischen Anforderungen der Industriellen Kommunikation: Real-Time (Echtzeit), Wireless (drahtlose Übertragung), Security (Integrität) and Safety (Personensicherheit). Es soll ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Hermann Kühnle
Projektbearbeiter: Dirk Scheffter, Dr. Ulf Bergmann
Kooperationen: Mewes & Partner GmbH (Deutschland), Rücker EKS GmbH (Deutschland), Steineke GmbH (Deutschland), Weierstraß-Institut (Deutschland)
Förderer: Industrie; 01.09.2005 - 30.09.2009

Virtuelle Inbetriebnahme - Robotik

Inbetriebnahme bezeichnet die Phase zwischen Aufstellung und Installation von Betriebsmitteln (Anlagen, Industrierobotern) und dem Produktionsstart. Treten hierbei unvorhergesehene Ereignisse (Störungen, Fehler in Hard- oder Software) ein, ist der termingerechte Produktionsstart gefährdet, was entsprechenden ... mehr

Projektleiter: Doz. Thomas Gatzky
Projektbearbeiter: HD Dipl.-Designer, Dipl.-Ing. Th. Gatzky, Dipl.-Designer M. Trott
Förderer: Haushalt; 01.04.2009 - 15.02.2010

Produktdesign
Bei der Erzeugnisforschung ist das Produktdesign in den frühen Phasen des Produktentwicklungsprozesses eingebunden. Ausgehend von umfangreichen Analysen zum Nutzerverhalten, zu Gebrauchsprozessen, zu Schutzrechtssituationen und zu technischen, technologischen und marktrelevanten Analysefeldern werden ... mehr

Projektleiter: Dr. habil. Arndt Lüder

Projektbearbeiter: Lorenz Hundt

Förderer: Industrie; 01.01.2008 - 31.12.2010

EtherNet/IP Konformitäts-Test-Labor

EtherNet/IP stellt eines der meist genutzten Ethernet basierten Industrieprotokolle dar. Es wurde von der Open Device Vendor Association (ODVA) entwickelt und wird von dieser weiterhin gepflegt. Auf Grund der rasch wachsenden Nachfrage nach EtherNet/IP Produkten haben die ODVA das Center Verteilte Systeme ... mehr

Projektleiter: Dr. habil. Arndt Lüder

Projektbearbeiter: Dirk Reinelt, Martin Hoffmann

Förderer: Industrie; 01.01.2008 - 31.12.2009

Security und Administration in Industrial Ethernet e.V. (SecIE)

Security und Administration in Industrial Ethernet e.V. (SecIE) ist ein Industrieverein, der sich zum Ziel gesetzt hat, die Standardisierung im Bereich der IT-Security und Administration in der Automatisierungstechnik voranzutreiben. Zu diesem Zweck entwickelt der SecIE technische Empfehlungen in den ... mehr

Projektleiter: Dr. Sonja Schmicker

Projektbearbeiter: Silke Schröder (METOP), Dr. Winfried Glöckner

Kooperationen: AEM Anhaltinische Elektromotorenwerke Dessau GmbH, H&B OMEGA Europa GmbH (Deutschland), OHST Medizintechnik GmbH, Universität Potsdam, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Organisation und Personalwesen

Förderer: Bund; 01.09.2009 - 30.04.2013

Flexible Personaleinsatzstrategien - Innovative Konzepte für KMU (FlexIKO KMU)

Die wirtschaftliche und arbeitsmarktpolitische Situation in Deutschland erfordert die Suche nach neuen Konzepten und Modellen in einer modernen Arbeitswelt. "Beschäftigungsfähigkeit durch Flexibilität und Stabilität" als neuer Ansatz zur Mobilisierung und Flexibilisierung des Arbeitsmarktes und zum Aufbau ... mehr

Projektleiter: Dr. Sonja Schmicker

Projektbearbeiter: Stefan Wassmann

Kooperationen: Aus- und Weiterbildungszentrum Quedlinburg, METOP GmbH (Deutschland), Pulvermetallurgisches Kompetenz-Centrum Thale GmbH, VHS-Bildungswerk in Sachsen-Anhalt GmbH

Förderer: Bund; 01.11.2008 - 31.10.2011

Thale PM Personal - Wachstumskern Thale PM - Verbundprojekt: Innovationsorientierte Personal- und Kompetenzentwicklung

Das Gesamtziel dieses Projektes ist die Unterstützung der Unternehmen des Bündnisses mit einem passgenauen und zukunftsorientierten Personal- und Kompetenzentwicklungskonzept. Dies ist notwendig zur Erreichung eines optimalen und bedarfsgerechten Personalbestandes in den Unternehmen des Wachstumskerns. ... mehr

Projektleiter: Dr.-Ing. Ulf Bergmann

Projektbearbeiter: Gerd Wagenhaus

Förderer: Industrie; 01.05.2009 - 31.07.2009

Layoutplanung eines hybriden Fertigungssystems zur Reintegration von Kernprozessen

Über die Bewertung von Kernkompetenzen zu Kernprozessen zu finden, fordert letztendlich auch deren wirtschaftliche Integration in die bestehende Fertigung. Gemeinsam mit einem Global Player des Anlagenbaues aus der Region wurden wesentliche technologische Kernkompetenzen für den zukünftigen Fertigungsstandort ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- Projekt Punktfinder und Industriedesign in der Ingenieurausbildung an der OVGU, Messebeteiligung, EUROMOLD, 2.-5. Dezember 2009, Frankfurt/Main, Deutschland
- Arbeitswissenschaftliches Kolloquium anlässlich des 70. Geburtstags Prof. Quaas, 20. November 2009, Magdeburg,

Deutschland

- 4th European Conference on Manufacturing of Technology (EUROMOT2009), Member of Scientific Committee: Prof. Hermann Kühnle, 6.-8. September 2009, Glasgow, Schottland
- Veränderung managen - Erfolg organisieren, Messebeteiligung zusammen mit Laserscanning Europe GmbH, VDMA Kongress "Intelligenter Produzieren", 22.-23. Juni 2009, Mannheim, Deutschland
- Workshop "Berufsbiographische Personalentwicklung - Frühe Bindung von potenziellen Fachkräften", 17. Juni 2009, Dessau, Deutschland
- Einblicke und Ausblicke - Ausstellung Integrierte Produktentwicklung, in Kooperation mit LMI, 13. Mai - 30. Juni 2009, Magdeburg, Deutschland
- Industrial Automation - Factory Automation : Nutzung von Weitverkehrsnetzen für die Industrielle Kommunikation, Workshop im Rahmen der Hannover Messe, 21. April 2009, Hannover, Deutschland
- Projekt Bootswagen zusammen mit Firma Poucher Boote GmbH, Pouch, Messebeteiligung, Hannover Messe, 21. April 2009, Hannover, Deutschland

INSTITUT FÜR FERTIGUNGSTECHNIK UND QUALITÄTSSICHERUNG

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18567, Fax +49 (0)391 67 12370
ifq@ovgu.de
www.ifq.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Karpuschewski (Geschäftsführender Institutsleiter)
Prof. Dr.-Ing. habil. Martin Molitor
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Rüdiger Bähr
Dr.-Ing. S. Wengler
Dr.-Ing. H.-J. Pieper
Herr S. Schildt

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Karpuschewski (Geschäftsführender Institutsleiter)
Prof. Dr.-Ing. habil. Martin Molitor
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Rüdiger Bähr
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Lutz Wisweh

3. Forschungsprofil

Das Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung setzt sich aus den Lehrstühlen Zerspantechnik, Lehrstuhlleiter Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Karpuschewski, und Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement, Lehrstuhlleiter Prof. Dr.-Ing. habil. Martin Molitor, sowie den Bereichen für Ur- und Umformtechnik, Bereichsleiter apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Rüdiger Bähr, und Werkzeugmaschinen zusammen. Forschungsschwerpunkte sind u.a.:

- Entwicklung, Herstellung und Testung spanender Werkzeuge
- Einsatz der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung in der spanenden Bearbeitung
- Verzahnungsbearbeitung und -messtechnik
- umweltschonender Einsatz von Kühlschmierstoffen in der Zerspantechnik (Minimalschmiertechnik)
- Einsatz kombinierter Beschichtungstechnologien (ARC-PVD)
- Einsatz der neuen Werkstoffe Mineralguss und Hohlkugelkomposit im Werkzeugmaschinen- und Vorrichtungsbau
- Ermittlung von Expertenwissen für die Konstruktion gegossener Bauteile
- Numerische Simulation von Giessprozessen
- Aufbau von Qualitätsmanagementsystemen

Labore und Ausrüstung:

- Werkzeugmaschinenlabor mit CNC-Bearbeitungszentren und CNC-Werkzeugmaschinen
- Hartstoffbeschichtungslabor
- Erodierlabor
- Gießereitechnisches Labor
- Metallografielabor
- Messlabore mit Dreikoordinatenmessmaschinen, Oberflächen- und Formmesstechnik, Kraft- und

Schwingungsmesstechnik

- Simulationslabor

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Karpuschewski

Kooperationen: Technische Universität Georgien Tiflis

Förderer: Volkswagen-Stiftung; 01.04.2008 - 31.03.2010

Erhöhung der Standzeit und Zuverlässigkeit kleiner Spiralbohrer durch die angepasste Werkzeuggeometrie

Das Ziel der Forschung ist die Erhöhung der Standzeit und Prozesssicherheit von Mikrobohrern durch die Entwicklung neuer Werkzeuggeometrien für Bohrerdurchmesser bis 3 mm. Die Untersuchungen werden durch das IFQ der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und den Lehrstuhl für Maschinenbautechnologie ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Karpuschewski

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Knoche, Dipl.-Ing. Hipke

Förderer: BMWi/AIF; 01.09.2008 - 31.08.2010

PM-HSS-Wälzfräsen im Hochschnittgeschwindigkeitsbereich (200-300 m/min)

PM-HSS-Wälzfräser mit leistungsfähigen Hartsoffschichten bieten ein großes Leistungspotential, das durch systematische Forschungsarbeiten umfassend ausgelotet werden muss. Die Zielstellung des Vorhabens besteht darin, werkstoff- und belastungsabhängige Richtwerte für das Trockenwälzfräsen, die den Schnittgeschwindigkeitsbereich ... mehr

INSTITUT FÜR MOBILE SYSTEME

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel.: +49 (0)391 67 18606, Fax: +49 (0)391 67 12656
e-mail: mtk@ovgu.de
<http://www.uni-magdeburg.de/ims>

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Roland Kasper (geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Helmut Tschöke
Prof. Dr.sc.techn. Ulrich Schmucker
Dr.-Ing. Wolfgang Heinemann
Dipl.-Ing. Ulrich Patze
Gerd Bodenstein

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Helmut Tschöke
Prof. Dr.-Ing. Roland Kasper
Prof. Dr.sc.techn. Ulrich Schmucker
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Dmitry Vlasenko

3. Forschungsprofil

Lehrstuhl Kolbenmaschinen (Verbrennungsmotoren)

- *Ottomotoren*
 - Direkteinspritzung
 - Saugrohreinspritzung
 - Gemischbildung
 - Zündsysteme
 - Akustik
- *Dieselmotoren*
 - Hochdruckeinspritzsysteme
 - Spraybildung, Gemischbildung, Brennraumgeometrie
 - Rußpartikel
 - Partikelfilter und Regeneration
 - Akustik
- *Alternative Motorkraftstoffe*
 - Biodiesel, Bioethanol
 - Pflanzenöle
 - Biomass to Liquid (2. Generation)
 - Gas to Liquid
- *Berechnung und Simulation*
 - Thermodynamische Analyse der Energiewandlung

- Strömungsvorgänge im Brennraum
- Simulation der Einspritzhydraulik
- Programm FIRE
- Programm CFX
- Programm PROMO
- Programm AMESIM
- *Pumpen und Kompressoren*
 - Auslegung
 - Pumpenkonzeptionen für Diesel- und Benzineinspritzsysteme
- *Abgasmesstechnik*
 - Gas- und partikelförmige Abgaskomponenten
 - Größenverteilung und 3D-Darstellung von Partikeln (Bild-Triangulation, Fotogrammetrie)
- *Akustische Messtechnik*
 - 3D-Scanning-Vibrometer
 - Luft- und Körperschallanalysen
 - Modal- und Bewegungsformanalysen
 - Schallquellenlokalisierung
- *Sondermesstechnik*
 - Strömungsprüfstand
 - Einspritzverlaufsindikator
 - Einspritzmengenindikator
 - Einspritzprüfbank
 - Partikelgrößen- und -anzahl-Messung

Lehrstuhl Mechatronik

- *Systematischer Entwurf und Optimierung mechatronischer Systeme*
 - Komponentenorientierte Modellierung zur Analyse und Synthese komplexer multidisziplinärer nichtlinearer dynamischer Systeme
 - Automatisierte Generierung virtueller Produktmodelle
 - Ordnungsreduktionsverfahren für lineare und nichtlineare FE-Modelle mechanischer und fluidischer Komponenten
 - Hardware-in-the-Loop Prüftechnik für mechatronische Komponenten und Systeme
 - Anwendung mechatronischer Entwurfs- und Produktkonzepte in der Robotik, Fahrzeug- und Medizintechnik
- *Einsatz neuer Aktoren, insbesondere Piezoaktoren, in der Antriebs-, Fluid- und Schwingungstechnik*
 - Modellierung des Aktorverhaltens und messtechnische Ermittlung der Modellparameter
 - Hocheffiziente digitale elektronische Ansteuerung für Piezoaktoren
 - Mikrostrukturierung von Piezokeramiken zur Erzeugung verschiedener Aktorgeometrien
 - Entwurf und Realisierung sehr schneller, energieökonomischer Hochleistungsschaltventile für die Hydraulik und Pneumatik
 - Entwicklung integrierter Stellelemente für adaptive mechanische Strukturen und Anwendungen zur Schwingungsdämpfung u.a. im Bereich Automotive, z. B. Stoßdämpfer, Motorlager
- *Entwurf und Realisierung leistungsfähiger Informationsverarbeitungskomponenten für mechatronische Systeme*
 - Implementierungs- und Softwaretechnologien digitaler Regelungen und Steuerungen unter Berücksichtigung von Laufzeit-, Diskretisierungs- und Quantisierungseffekten
 - Implementierung von Signalverarbeitungs-, Steuerungs- und Regelungskomponenten direkt auf Gatterebene mittels FPGAs
 - Dynamisch rekonfigurierbare Systeme

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Roland Kasper

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Martin Zornemann

Förderer: EU; 01.09.2007 - 31.08.2011

Aktive und passive Schwingungs- und Schallreduktion an PKW-Komponenten - COMO B2 Motorlager

Mit dem Projekt soll ein interdisziplinärer wissenschaftlicher Beitrag zur Weiterentwicklung von numerischen und experimentellen Methoden der Produktentwicklung auf dem Gebiet der Schwingungs- und Geräuschreduktion von PKW-Komponenten (Motoren, Karosserie, Anbauteile) geleistet werden. Der Schwerpunkt ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Roland Kasper

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Shaowen Chen

Förderer: EU; 01.09.2007 - 31.08.2011

Automatische Generierung parametrierbarer VR-Mechatronikmodelle - COMO C2

Im Projektbereich C Virtual Engineering ist die Erforschung und Darstellung einer virtuellen Entwicklungsplattform für automotiv Komponenten geplant. Im Einzelnen werden in den eng verknüpften Teilprojekten die Modellbildung und Datenreduktion sowie die virtuelle Reality-Visualisierung und die Datenkonsistenzsicherung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Roland Kasper

Projektbearbeiter: stellv. Projektleiter: Dr. Heinemann; Bearbeiter:

Kooperationen: Institut für Elektrische Energiesysteme (IESY), Institut für Mobile Systeme, Lehrstuhl
Kolbenmaschinen

Förderer: Sonstige; 02.11.2009 - 31.10.2010

Elektrofahrzeug - BasisMobil

Als Basis eines Gesamtsystemkonzeptes "Elektrofahrzeug" ist zunächst ein Demonstrationsmodell zu entwickeln. Dieses Modellfahrzeug soll die Initialzündung für eine neue richtungsweisende Entwicklung der Ingenieurwissenschaften auf dem Gebiet der Automotiven Systeme der Otto-von-Guericke Universität darstellen. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Roland Kasper

Projektbearbeiter: stellv. Projektleiter: Dr. Heinemann, Bearbeiter: Frau Dong

Kooperationen: ATI GmbH Anhalt Dessau, Hochschule für Kunst und Design Halle, MMW Systems GmbH
Lutherstadt Wittenberg, TACK GmbH Köthen

Förderer: BMWi/AIF; 01.07.2009 - 30.06.2011

Entwicklung eines Walzenstuhles der Baureihen WS4 und WS8 mit intelligenten und energieeffizienten elektrischen Antrieben und Steuerungen

Für die Vermahlung von verschiedenen Getreidesorten werden Mehlmühlen eingesetzt. Eine komplette Anlage setzt sich aus mehreren Einzelmaschinen zusammen und wird an die Erfordernisse der jeweiligen Vermahlung angepasst. Im Mahlprozess kommen neben anderen Einzelmaschinen mehrere Walzenstühle unterschiedlicher ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Roland Kasper

Projektbearbeiter: stellv. Projektleiter Dr. Heinemann; Bearbeiter: DI Borchardt, DI Horbach

Förderer: BMWi/AIF; 01.07.2008 - 31.10.2010

Entwicklung von Elektronutfahrzeugen; Modellierung, Simulation, Optimierung und Test von Funktionsgruppen der Spargelerntemaschine und des Betriebsmanagements

Im Rahmen des Projektes soll eine vermarktungsfähige vollautomatische, selbstfahrende und elektrisch betriebene Maschine für die Ernte von weißem Spargel unter Folie entstehen. Die Maschine hat eine in Bewegungsphase und Erntephase getaktete Arbeitsweise. Die Fahrtrichtung der Maschine wird automatisch ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Roland Kasper

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Frank Bärecke

Förderer: EU; 01.09.2007 - 31.08.2011

Integrierte Piezostrukturen für das adaptive Fahrwerk - COMO B1

Adaptive Federungs- und Dämpfungssysteme ermöglichen die Anpassung der Fahrwerkabstimmung an Änderungen der Beladung, Temperatur, Verschleiß, Fahrerpräferenz, Reifenzustand usw., wodurch eine gleichzeitige Steigerung von Fahrsicherheit und Fahrkomfort erreichbar wird. Waren diese Systeme aus Kostengründen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Roland Kasper

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Dmitry Vlasenko, Dipl.-Ing. Gennady Sintotskiy

Förderer: DFG; 01.04.2006 - 31.12.2010

Komponentenorientierte Modellbildung und Simulation als methodische Grundlage zur Nutzung von Modulkonzepten bei der Entwicklung mechatronischer Systeme

Das Ziel des beantragten Forschungsvorhabens besteht in der Erforschung und Entwicklung einer komponentenorientierten Modellierungs- und Simulationsmethodik als zentrales Element eines durchgängigen Entwicklungsprozesses mechatronischer Komponenten, Baugruppen und Systeme. Behandelt werden Kombinationen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Roland Kasper

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. W. Heinemann / Dr.-Ing. M. Abed Al Wahab

Förderer: DFG; 01.10.2005 - 31.12.2009

Mechatronik handling devices based on piezo-ceramic structures for micro- und nano-applications

Projektziel: Entwicklung einer Methodologie und Technologie zur zweckmäßigen Auswahl und Erstellung von leistungsfähigen mechatronischen handling devices (MHD), die für den Mikro- und/oder Nanobetrieb geeignet sind. Zu diesem Zweck müssen verschiedene Teilziele erreicht werden, wie z. B. die Entwicklung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Roland Kasper

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Shaowen Chen

Kooperationen: Fraunhofer IFF Magdeburg

Förderer: EU; 01.09.2007 - 31.08.2011

Strukturierung und Komplexitätssteuerung 3D-CAD-Modellen - COMO C1

Im Projektbereich C Virtual Engineering ist die Erforschung und Darstellung einer virtuellen Entwicklungsplattform für automotiv Komponenten geplant. Im Einzelnen werden in den eng verknüpften Teilprojekten die Modellbildung und Datenreduktion sowie die virtuelle Reality-Visualisierung und die Datenkonsistenzsicherung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Helmut Tschöke

Projektbearbeiter: Dipl.-Wirtschaftsing. Felix Bach

Förderer: Industrie; 01.03.2008 - 28.02.2009

Untersuchungen zur Validierung von Rohemissions- und Abgasnachbehandlungs-Konvertierungsmodellen

In dem Projekt werden Untersuchungen zur Schaffung einer Datenbasis für die Erstellung von Modellen für Regelalgorithmen für Abgasnachbehandlungssysteme und Diagnose von Dieselmotoren auf der Basis der Emissionen durchgeführt. Die durchzuführenden Arbeiten dienen der Gewinnung grundlegender wissenschaftlicher ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Helmut Tschöke

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Bernd Naumann

Förderer: Industrie; 01.04.2007 - 31.12.2009

Experimentelle und theoretische Untersuchungen eines innendruckverstärkten Common-Rail-Injektors

Beim Betrieb eines Verbrennungsmotors werden oft Lastbereiche in der oberen und unteren Teillast durchfahren, bei denen zur Reduzierung der Antriebsleistung des CR-Diesel-Einspritzsystems dieses mit vermindertem Raildruck betrieben werden kann. Dabei muss zur Erreichung maximaler Einspritzdrücke bei ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Helmut Tschöke

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Dennis Backofen, Dipl.-Phys. Marco Adam

Kooperationen: Institut für Strömungstechnik und Thermodynamik, Lehrstuhl Thermodynamik

Förderer: EU; 01.09.2007 - 31.08.2011

Extreme Hochdruckeinspritzung alternativer Kraftstoffe - COMO A1 Motorische Untersuchungen

Mit dem Projekt sollen die Vorteile eines extrem hohen Einspritzdruckes (feinere Zerstäubung und damit bessere Gemischbildung, Verringerung der Partikelemission und des Verbrauchs, Leistungssteigerung) und die Eigenschaften alternativer Kraftstoffe (Emissionsreduzierung, optimale Verbrennung, nutzbar ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Helmut Tschöke

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Ulrich Patze

Förderer: Industrie; 01.11.2008 - 28.02.2009

Untersuchung und Quantifizierung verschiedener Einflussgrößen auf den thermodynamischen Verlustwinkel

Die Druckindizierung erfordert die Zuordnung des gemessenen Zylinderdrucks zum Zylindervolumen. Die Güte und Reproduzierbarkeit der Auswertung wird maßgeblich von der Genauigkeit der Zuordnung des Zylinderdruckwertes zu einer Kurbelwinkelposition, so auch zum oberen Totpunkt (OT), bestimmt. Fehler entstehen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Helmut Tschöke

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Wilfried Henze, Dipl.-Ing. Tommy Luft

Kooperationen: Institut für Mechanik, Lehrstuhl Numerische Mechanik, Institut für Mobile Systeme, Lehrstuhl Mechatronik

Förderer: EU; 01.09.2007 - 31.08.2011

Aktive und passive Schwingungs- und Schallreduktion an PKW-Komponenten - COMO B2 Akustik

Im Entwicklungsprozess eines Kraftfahrzeuges kommt der Geräuschreduktion eine große Bedeutung zu, da die akustischen Eigenschaften den Fahrkomfort beeinflussen, von dem zunehmend auch die Kaufentscheidung abhängig ist.

Mit diesem Teilprojekt wird ein wissenschaftlicher Beitrag zur Weiterentwicklung von ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Helmut Tschöke

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Martin Hese

Förderer: DFG; 01.07.2009 - 30.06.2011

Analyse des Entflammungsverhaltens bei Ladungsschichtung für strahlgeführte Brennverfahren mit Multifunkenzündung

Um aktuellen ottomotorischen Anforderungen gerecht zu werden, bietet die Benzindirekteinspritzung weiterhin erfolgversprechendes Potential. Insbesondere beim strahlgeführten Brennverfahren kann ein nur lokal vorhandenes Kraftstoff-Luftgemisch zum Zündzeitpunkt erzeugt und effizient in Wärmeenergie umgesetzt ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Helmut Tschöke

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Wilfried Henze, Dipl.-Ing. Sebastian Lucas

Kooperationen: IAV GmbH Ingenieurgesellschaft Auto und Verkehr, Technische Universität Berlin, Fachgebiet Elektronische Mess- und Diagnostik

Förderer: BMWi/AIF; 01.05.2009 - 30.04.2011

Geräuscheregelter Dieselmotor

Heutige PKW mit Dieselmotoren zeichnen sich durch eine niedrige CO₂-Emission und dynamisches Fahrverhalten aus. Die Emission schädlicher Abgaskomponenten wird durch Nachbehandlungssysteme auf die gesetzlich zulässigen Abgasgrenzwerte reduziert. Der Dieselmotor hat während der Start- und Warmlaufphase ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Helmut Tschöke

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Ulrich Patze, Dipl.-Ing. Gunter Braungarten

Förderer: Sonstige; 01.08.2009 - 30.04.2010

Optimierung der motorinternen späten Nacheinspritzung eines Pkw-Dieselmotors

Fossile Energieträger verursachen durch die chemische Umsetzung im Verbrennungsmotor CO₂-Emissionen, die den anthropogenen Treibhauseffekt unterstützen. Eine Maßnahme zur Reduzierung ist die Zumischung von Biotreibstoffen zu den erdölbasierten Treibstoffen. Biodiesel wird heute bis 7 % dem fossilen Diesel ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Helmut Tschöke

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Ulrich Patze

Förderer: Industrie; 01.03.2009 - 31.12.2009

Untersuchungen an Abgasturboladern

Die Ausnutzung der Abgasenergie von Verbrennungsmotoren zur Leistungssteigerung ist eine bekannte und erprobte Technik. Neben den Vorteilen hat die Abgasturboaufladung auch einige Nachteile. So besteht noch Forschungsbedarf, um im untersten Drehzahlbereich, vor allem bei Dieselmotoren, die relative ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Helmut Tschöke

Projektbearbeiter: M. Sc. Lars Hartkopf

Förderer: Industrie; 01.04.2008 - 30.04.2010

Simulation "Kontrollierte Selbstzündung"

Ziel des Projektes ist es, ein bereits an einem Vollmotor getestetes CAI-Brennverfahren auf einen hubraumreduzierten Versuchsmotor zu übertragen und dabei die verfahrenstypischen Grenzen zu erweitern. Dazu ist im Vorfeld eine geeignete Ventiltriebsstrategie festzulegen, die einen möglichst großen Bereich ... mehr

Projektleiter: Dr.-Ing. Lothar Schulze

Projektbearbeiter: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Felix Bach

Förderer: Industrie; 01.07.2009 - 31.05.2011

Entwicklung eines virtuellen Emissionssensors für Dieselmotoren

In der Verbrennungsmotorenforschung werden für zukünftige Motorenkonzepte verschiedene Regelstrategien, z. B. auf der Basis des Zylinderdrucks, des Motorgeräuschs oder auch der Schadstoffemissionen, analysiert. Das Projekt erforscht wesentliche Grundlagen für den Aufbau einer dieselmotorischen Emissionsregelung. ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- 9. Magdeburger Maschinenbau-Tage, "Forschung in Bewegung", 30.09. - 01.10.2009, Magdeburg, Tagungleitung: Prof. Dr.-Ing. Roland Kasper
- Wissenschaftssymposium Automobiltechnik (WISAU), 25. und 26.06.2009, Magdeburg, Tagungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Helmut Tschöke

INSTITUT FÜR LOGISTIK UND MATERIALFLUSSTECHNIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0) 391 67 18603, Fax +49 (0) 391 67 18 074
michael.schenk@ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Schenk (Geschäftsführender Institutsleiter)
Prof. Dr.-Ing. Hartmut Zadek
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Gaby Neumann
Jun.-Prof. Dr.-Ing. André Katterfeld
Hon.-Prof. Dr.-Ing. Klaus Richter
Dr.-Ing. Elke Glistau
Dr.-Ing. Peter Horn
Guido Tessmer

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Schenk
Prof. Dr.-Ing. Hartmut Zadek
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Gaby Neumann
Jun.-Prof. Dr.-Ing. André Katterfeld
Hon.-Prof. Dr.-Ing. Klaus Richter
Hon.-Prof. Dr. Peer Witten
Prof. i. R. Dr.-Ing. Dr. h.c. Dietrich Ziem
Prof. i. R. Dr.-Ing. habil. Dr. h.c. Friedrich Krause
Prof. i. R. Dr.-Ing. Wolfgang Poppy

3. Forschungsprofil

Lehrstuhl für Materialflusstechnik, komm. Leiter: Dr.-Ing. P. Horn; Prof. i. R. Dr.-Ing. habil. Dr. h.c. F. Krause
Forschungsgebiete

- Weiterentwicklung und Automatisierung von Unstetigförderern, insbesondere von Kranen und ihren Lastaufnahmemitteln
- Entwicklung und Untersuchung neuer Wirkprinzipie von Stetigförderern, insbesondere für Schüttgüter
- Innovative Entwicklungen zur emissionsarmen Fördertechnik
- Materialflusstechnik für die Kreislaufwirtschaft/Altlastensanierung
- Diskrete Elemente Methode (DEM) bei Schüttgut-Stetigförderern
- Modellierung von Schüttgutströmen an Gutauf- und -abgabestellen
- Masse-Leistungsverhältnisse und Preis-Leistungsverhältnisse von Fördermaschinen

Methoden/Dienstleistungen:

Planung, Berechnung, Konstruktion für

- Unstetigförderer (Kranen, Aufzüge, Flurfördermittel)
- Stetigförderer (Band-, Becher-, Schlauchgurtförderer; Kettenförderer, Schneckenförderer, Wendelförderer,

Schubboden- und Schubstangenförderer)

- Tagebaumaschinen (Schaufelrad-, Eimerkettenbagger, Absetzer u. a.)
- Materialflusstechnik der Kreislaufwirtschaft (Abfallentsorgung, Altlastensanierung, Stoffrecycling)
- Automatisierung von Fördermaschinen
- Schüttgutmechanische Untersuchungen für Stetigförderer; Messungen
- Labor für Schüttgüter, Siedlungsabfälle und Recyclingmaterialien (Jenike-Scherzelle, Siebanalyse u. a.)
- Förderfähigkeit unterschiedlicher Fördergüter und Förderprinzipie an Modellversuchsständen
- Bewegungswiderstände, Leistungsbedarf, Verschleiß und Emission
- Messwerterfassungssysteme für Labor- und Feldversuche
- Positionierungsgenauigkeit und Pendeldämpfung an Kranen; Gutachten, Beratung
- Optimierung von Funktion und Einsatz der Fördermaschinen
- Analyse von Stör- und Schadensfällen
- Fördermaschinen in Prozessen der Kreislaufwirtschaft

Lehrstuhl für Logistik, Prof. Dr.-Ing. Hartmut Zadek

Forschungsgebiete

- Grundlagen der Technischen Logistik, insbesondere Referenz- und Berechnungsmodelle
- Diagnose, Modellierung, Simulation und Gestaltung logistischer Prozessabläufe und Systeme
- Planungsmethoden und -werkzeuge in der Logistik, insbesondere bausteinorientierte Problemlösungsprozesse sowie kooperative und internetbasierte Planungsprozesse
- Prozessketten für Zulieferung, Produktion, Handel, Logistikdienstleister sowie Transportketten der Ver- und Entsorgung
- Anlaufmanagement
- Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung, Energieeffizienz in der Logistik

Methoden/Dienstleistungen:

- Analyse, Optimierung sowie technische und organisatorische Gestaltung von Zulieferketten, multimodalen Transportketten, Lager- und Distributionssystemen sowie von Ferntransportsystemen für Siedlungs- und Restabfälle
- Analyse, Dokumentation und Reorganisation von Geschäftsprozessen für Ver- und Entsorgungsaufgaben
- Auswahl und Einführungsbegleitung von Informationssystemen der Logistik
- Messtechnische Untersuchung und Diagnose der Funktionsparameter von Stückgut-Fördersystemen
- Entwicklung multimedialer Lernumgebungen für die Logistikausbildung
- Outsourcing-Analysen
- Logistikdienstleistungs-Geschäftsfeldplanung
- Change Management

Lehrstuhl für Logistische Systeme, Prof. Dr.-Ing. habil. M. Schenk

Forschungsgebiete

- Mathematische Modellierung und Simulation logistischer Systeme
- Entwicklung von Methoden und Werkzeugen zur Bewertung, Planung und Gestaltung von Logistiknetzwerken
- Interaktive Ausbildungs- und Trainingskonzepte zur Qualifizierung logistischer Systeme
- Logistikorientierte Fabrikplanung und -betrieb
- Einsatz von RFID in der Logistik
- Logistik-Methodenbanken
- Synergetische Verbindung von Logistik und Qualitätsmanagement
- Einsatz von adäquaten VR-Modellen und -Werkzeugen für Planung und Betrieb von Logistiksystemen

Methoden/Dienstleistungen:

- Simulationsstudien
- Logistikplanspiele
- Durchführung von Potenzial- und Schwachstellenanalysen
- Neugestaltung und Optimierung von Logistikprozessen
- Logistiklösungen in Produktion, Dienstleistung und Handel
- Logistik-Systemplanungen
- Gestaltung von Logistiknetzwerken
- Unternehmensorganisation, -planung und -steuerung
- Produkt- und Prozessvisualisierung

- VR-basierte Lern- und Trainingssysteme
- Multimediale Lernumgebungen für die Logistikausbildung

Logistik-Wissensmanagement, Jun.-Prof. Dr.-Ing. G. Neumann

Forschungsgebiete

- Grundlagen des Logistik-Wissensmanagement
- Wissensmanagement und Problemlösen in Logistikplanung und -simulation sowie Logistikbetrieb
- Identifikation von Wissensträgern der Logistik sowie deren Kompetenzanalyse und -entwicklung
- Begriffssysteme und Wissensstrukturen der Logistik sowie deren multimediale Aufbereitung
- Logistik-Fachdidaktik, e-Learning, Human Resource Management

Labore des Institutes

- Versuchshalle Förder- und Baumaschinentechnik
- Schüttgut- und Baustofflabor
- Simulations- und Testlabor Logistik
- Logistik-Lernstudio
- Logistik-Planungslabor
- LogMotionlab - Entwicklungs-, Test- und Zertifizierungslabore für RFID- und Telematik-Technologien
- Messtechniklabor
- Automatisierungslabor

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Schenk

Projektbearbeiter: Dr. sc. techn. Ulrich Schmucker

Kooperationen: Fraunhofer Institut IFF Magdeburg, Institut für Mechanik, Institut für Mobile Systeme, Institut für Technische und Betriebliche Informationssysteme

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.09.2007 - 31.08.2010

Forschungsschwerpunkt Automotive der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg Verbundprojekt COmpetence in MObility

Zeil des Projektbereichs C "Virtual Engineering" ist die Erforschung und prototypische Darstellung einer virtuellen Entwicklungsplattform für mechatronische und insbesondere für automotive Komponenten. Die Entwicklungsplattform soll eine domänenübergreifende Entwicklung, Modellierung und Simulation ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Schenk

Projektbearbeiter: Dr. Klaus Richter

Kooperationen: Fraunhofer Institut IFF Magdeburg, Institut für Automation und Kommunikation (ifak)

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2008 - 31.12.2009

Galileo-Testfeld

Im Rahmen der Landesinitiative Angewandte Verkehrsforschung / Galileo-Transport Sachsen-Anhalt wird in Zusammenarbeit des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt (MLV), des Kultusministeriums des Landes Sachsen-Anhalt (MK), des Ministeriums für Wirtschaft und Arbeit des ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Schenk

Projektbearbeiter: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Tobias Reggelin

Kooperationen: Donbass State Machine Building Academy, Ukraine, Fraunhofer Institut IFF Magdeburg, Kharkov State Aircraft Manufacturing Company, Ukraine, Ministerium für Bildung und Wissenschaft der Ukraine, Montanuniversität Leoben, Österreich, XAI "Kharkov Aviation Institute", Ukraine

Förderer: EU; 01.09.2007 - 31.08.2009

Logistik für Luftfahrttechnik: Master, Trainingscenter (LogLuTe)

Einführung einer Masterspezialisierung "Logistik für die Luftfahrttechnik" für den MSc "Technologien des Flugzeugbaus" an 2 technischen Universitäten in der Ukraine in Übereinstimmung mit dem Bolognaprozess. Einrichtung von A2B (Academic-to-Business)-Trainingscentern im Bereich Logistik für die Luftfahrtindustrie ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Schenk

Projektbearbeiter: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Sebastian Trojahn

Kooperationen: Fraunhofer Institut IFF Magdeburg, Max-Planck-Institut DKTS Magdeburg, OvGU: Lehrstuhl Elektrische Netze und Alternative Elektroenergiequellen, OvGU: Lehrstuhl Leistungselektronik, OvGU: Lehrstuhl Logistische Systeme, OvGU: Lehrstuhl Systemverfahrenstechnik

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2008 - 31.12.2010

Netzwerke elektrochemischer Wandler in der Energieerzeugung (NEWE)

Biomasse wird heutzutage auf direktem Weg oder über diverse Umwandlungsschritte energetisch, thermisch, als Naturwerkstoff sowie als Nahrungs- bzw. Futtermittel genutzt. Eine weitere Verknappung der Energieressourcen erfordert jedoch eine zunehmende Suche nach Alternativen zur Energiegewinnung, auch ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Schenk

Projektbearbeiter: Dipl.-Inf. Marco Schumann; Dr.-Ing. Klaus Richter

Kooperationen: Fraunhofer IESE Kaiserslautern, Fraunhofer Institut IFF Magdeburg, Institut für Elektronik, Signalverarbeitung und Kommunikationstechnik (IESK), Institut für Technische und Betriebliche Informationssysteme (ITI), Technische Universität Kaiserslautern

Förderer: Bund; 01.07.2008 - 31.12.2010

Virtuelle und erweiterte Realität für höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit von "Embedded Systems" (ViERforES)

Der größte Anteil der weltweit hergestellten Mikroprozessoren wird in eingebetteten Systemen - vom Haushaltsgerät bis zum Verkehrsflugzeug - verbaut. Viele Geräte, die wir täglich ganz selbstverständlich nutzen, gehören dieser Kategorie an. Eingebettete Systeme besitzen eine enorme technische und wirtschaftliche ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Hartmut Zadek

Projektbearbeiter: Herr Dipl.-Wirtsch.-Ing. Robert Schulz, M.Sc.

Förderer: Weitere Stiftungen; 18.06.2009 - 22.10.2010

BVL-Arbeitskreis "Sustainable Production Logistics"

Das Ziel des BVL-Arbeitskreises "Sustainable Production Logistics" ist es Lösungsansätze für eine ressourcenschonende, energieeffiziente und somit nachhaltige Intra- und Inbound-Logistik zu entwickeln, in denen Ökonomie und Ökologie in Einklang gebracht werden. Der Arbeitskreis setzt sich aus Vertretern ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Hartmut Zadek

Projektbearbeiter: Herr Dipl.-Wirtsch.-Ing. Knut Borrmann, Herr Dipl.-Wirtsch.-Ing. Robert Schulz, M.Sc.

Kooperationen: Fraunhofer Institut IFF Magdeburg, Gesellschaft für Wirtschaftsservice Magdeburg (GWM) mbH, Magdeburger Verkehrsbetriebe (MVB) GmbH, Stadt Magdeburg (Stadtplanungsamt, Umweltamt), Städtische Werke Magdeburg GmbH, SWM Netze GmbH

Förderer: Bund; 10.12.2008 - 30.06.2010

Energieeffiziente Stadt Magdeburg Modellstadt für Erneuerbare Energien (MD-E4)

Magdeburg strebt an, unter dem Titel MD-E4 eine energieeffiziente Stadt im Rahmen einer Modellstadt für Erneuerbare Energien zu werden. E4 steht für Energieeffizienz und Erneuerbare Energien. Die Vision 2020 für Magdeburg auf dem Weg zu MD-E4 ist, mindestens 90% des gesamten Energiebedarfs (ohne Verkehr) ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Gaby Neumann

Förderer: EU; 01.10.2007 - 30.09.2009

Master on Logistics and Supply Chain Management

Ziel des Projektes ist die Entwicklung und Implementierung eines gemeinsamen, viersemestrigen Masterprogramms "Logistik und Supply Chain Management". Mit diesem Angebot soll den spezifischen Anforderungen des Arbeitsmarktes nach gut ausgebildeten Logistikern Rechnung getragen werden. Inhaltliche Schwerpunkte ... mehr

Projektleiter: Honorarprof. Dr.-Ing. Klaus Richter

Projektbearbeiter: Friederike Adler, Thilo Krause

Kooperationen: DPD GmbH & Co. KG, Aschaffenburg, Lomma GmbH, Lommatzsch, Magdeburger Flitzer GmbH, Mailflash Eiltransporte u. Botendienstsysteme GmbH, Mainz-Kastel, m-bis GmbH, Magdeburg, Metratec GmbH, Magdeburg, RKB Döbeln GmbH

Förderer: BMWi/AIF; 01.10.2009 - 31.07.2011

OBJEKT - Objektbildungsverfahren zur erfolgreichen Einführung neuer technischer Logistikkonzepte in robuste Distributionssysteme

Wissenschaftlich-technisches Ziel ist es, die Konzeption robuster Distributionssysteme mit autonomen und vernetzten Frachteinheiten durch Objektbildungsverfahren zu unterstützen, die insbesondere den Entwurf und die Einführung neuer technischer, standardisierter Logistikkomponenten und Substrukturen ... mehr

Projektleiter: Dr. Hartwig Haase

Förderer: Bund; 01.10.2009 - 31.03.2011

Verwertung von Haushaltsabfällen in Armenien

Ziel dieses Projektes ist es, auf der Grundlage fundierter Datenerfassungen und -analysen eine Einschätzung und Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Ist-Situation in Armenien zu geben und in Auswertung dessen Maßnahmen zu entwickeln und ein Gesamtkonzept vorzuschlagen, um perspektivisch die Abfallmengen ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- 14. Magdeburger Logistiktagung "Sustainable Logistics", 26. und 27. Februar 2009, Magdeburg
- 17. Internationale Kranfachtagung "Von innovativer Krantechnik bis Virtual Reality", 18. April 2009, Bochum
- 14. Tagung Siedlungsabfallwirtschaft "Abfall - Wirtschaft - Zukunft", 09. und 10. September 2009, Magdeburg
- 14. Fachtagung Schüttgutförderertechnik "Innovationen gegen die Krise", 23. und 24. September 2009, München/Magdeburg
- 12. IFF-Wissenschaftstage, 16. bis 18. Juni 2009, Magdeburg
- 12. Gastvortragsreihe Logistik, 07.04.2009 - 09.06.2009, Magdeburg
- Tag der Logistik, 18 und 19. April 2009, Magdeburg



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

VST

FAKULTÄT FÜR VERFAHRENS-
UND SYSTEMTECHNIK

Forschungsbericht 2009

FAKULTÄT FÜR VERFAHRENS- UND SYSTEMTECHNIK

Universitätsplatz 2, Gebäude 10, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18443, Fax +49 (0)391 67 11190

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. habil. Jürgen Tomas (Dekan)
Prof. Dr.-Ing. habil. Dominique Thévenin (Prodekan)
Prof. Dr.-Ing. Eckehard Specht (Studiendekan)

2. Institute

Institut für Strömungstechnik und Thermodynamik
Institut für Verfahrenstechnik
Institut für Apparate- und Umwelttechnik
Institut für Chemie

3. Forschungsprofil

Partikeltechnologie und Partikelsysteme - insbesondere Herstellung, Funktionalisierung, Charakterisierung und Handhabung von partikulären Produkten, z.B. Pulver und Granulate

Chemische Produktgestaltung und analytische Produktcharakterisierung - z.B. Synthese von Natur- und Wirkstoffen; metallorganische Verbindungen für Halbleiter-, Sensor- und Katalysertechnik

Innovative Stoff- und Energiewandlungsprozesse - z.B. Membranreaktoren, Brennstoffzellensysteme, chromatographische Reaktoren, Synthese von Antikörpern

Dynamik verfahrenstechnischer Systeme - z.B. Dynamik von Bioprozessen, Simulation und Regelung von Prozessen, Mehrphasenströmungen und reaktive Strömungen

Wahrscheinlichkeitsmethoden bei Ingenieurberechnungen - z.B. probabilistische Sicherheitsanalyse, Unsicherheiten, Brand- und Explosionsschutz

INSTITUT FÜR STRÖMUNGSTECHNIK UND THERMODYNAMIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18654, Fax +49 (0)391 67 12840
thevenin@ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. D. Thévenin (geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr.-Ing. J. Schmidt
Prof. Dr.-Ing. E. Specht

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. J. Schmidt (Lehrstuhl für Technische Thermodynamik)
Prof. Dr.-Ing. E. Specht (Lehrstuhl für Thermodynamik und Verbrennung)
Prof. Dr.-Ing. D. Thévenin (Lehrstuhl für Strömungsmechanik und Strömungstechnik)
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. (i. R.) H. J. Kecke

3. Forschungsprofil

Lehrstuhl Technische Thermodynamik (Prof. Dr.-Ing. J. Schmidt)

- Simulation des Wärme- und Stofftransportes bei Prozessen mit Phasenumwandlungen und chemischen Reaktionen: Modellierung und Berechnung der Transportprozesse in Membranreaktoren und an katalytisch beschichteten Membranen, in Einlaufströmungen und Mikrokanälen; Lösung inverser Probleme bei der Sprühkühlung; Temperaturfeld- und Schmelzbadsimulation von Schweißprozessen; Mikro-Makro-Wechselwirkungen bei der Sprühkühlung.
- Ein- und zweiphasiger Wärmeübergang unter Mikrosystembedingungen: Experimentelle Untersuchung des Wärmeübergangs in Kapillarrohren und Mikrokanalverdampfern bei ebener und Ringspalt-Geometrie; Untersuchungen zum Initialpunkt; Betriebscharakteristik von Kompaktverdampfern und Dimensionierung.
- Wärmeübergang und Strahl-Wand-Wechselwirkungen bei Sprühprozessen: Messung des Wärmeübergangs bei der Sprühkühlung und Korrelation mit den charakteristischen Sprühstrahlparametern; Mikromodell auf Basis von Einzeltropfen; PDA-Messungen zur Sprühstrahlcharakterisierung; Untersuchungen zur Strahldynamik und von Strahl-Wand-Wechselwirkungen bei der Benzindirekteinspritzung mittels PDA, Infrarotthermografie und Hochgeschwindigkeitsvisualisierung.
- Kühlung von Walzdraht und Feinstahl: Wärmeübergang in Intensivkühlrohren; Kühlstreckengestaltung und Auslegung von Luftkühlstrecken (z. B. STELMOR-Verfahren); Simulationsprogramm zur Beschreibung des Abkühlprozesses.
- Infrarotthermografie, Phasen-Doppler-Anemometrie und Thermoanalyse: Anwendung und Weiterentwicklung von Methoden zur Bestimmung von Wärmeübergangskoeffizienten, von Tropfengrößen- und Geschwindigkeitsverteilungen, sowie der thermischen Stoffwerte.

Lehrstuhl Thermodynamik und Verbrennung (Prof. Dr.-Ing. E. Specht)

- Industrieofenprozesse: Wärmeübergangsbedingungen in Rollenöfen, Wärmeübergangsmessungen in einem Versuchsdrehrohröfen, Simulation des Kalkbrennens in Schachtöfen, Simulation von Prozessen in Drehrohröfen.
- Berechnung von Flammen. Optimierung von Brennern und Luftzuführung für Ausbrand, Flammenlänge, Vermischung und Vergleichmäßigung.
- Simulation des Abkühlvorganges bei der Härtung von Metallen. Modellierung der Plastizität, Berechnung von

Gefüge, Wärmespannungen und Verzug, Ermittlung einer Strategie zur verzugsfreien Abkühlung.

Lehrstuhl für Strömungsmechanik und Strömungstechnik (Prof. Dr.-Ing. D. Thévenin)

- Zweiphasenströmungen: experimentelle und numerische Untersuchung von partikel- und blasenbeladenen Strömungen in der Verfahrenstechnik; Einsatz verschiedener optischer Messmethoden (LDA, PDA, PIV-LIF, Shadowgraphy, 3D-Videotechnik).
- Strömungen mit chemischen Reaktionen: Untersuchung der Flammen/Wirbel- und der Flammen/Akustik-Wechselwirkung; Eigenschaften von turbulenten Flammen in Brenner- und Motorsystemen; Vorhersage der Schadstoffemissionen in Gas-Haushaltsbrennern; plasma-gestützte Verbrennung.
- Eigenschaften von Flüssigkeiten: Rheologie, Verfestigungsverhalten mineralischer Suspensionen, Widerstandsverminderungsprozesse in Suspensionen. Hydraulischer Transport von körnigem Material mittels Newton'scher und nicht-Newton'scher Fluide, Anlagenoptimierung.
- Strömungsmaschinen: Untersuchung der Strömung und der Instabilitäten in Laufrädern und Gehäusen von Kreiselpumpen, insbesondere im off-design-Betrieb; Betriebsverhalten und Wirkungsgrad von Kreiselpumpen, auch bei Förderung von Flüssigkeit-Gas-Gemischen; Validierung von Strömungsberechnungsverfahren.
- Entwicklung numerischer Methoden und Computerprogramme für die Simulation laminarer und turbulenter 3D-Strömungen mit Berücksichtigung chemischer Reaktionen; Kopplung mit einer mathematischen Optimierungsschleife.
- Anwendung und Weiterentwicklung optischer Messmethoden: PIV; LIF; LDA/PDA; Rayleigh; Shadowgraphy; Particle-Tracking Velocimetry; quantitative Spezies-Messungen in reaktiven Strömungen; simultane quantitative Messungen (z.B. PIV-LIF, Zweiphasen-PIV).

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Eckehard Specht

Förderer: BMWi/AIF; 01.10.2007 - 30.09.2009

Solid-Solid-Rekuperation zur Erhöhung der Energieeffizienz

Mit Hilfe der Solid-Solid-Rekuperation soll ein neuer Tunnelofen entwickelt werden, mit dem Keramik nahezu ohne Energiebedarf und damit ohne CO₂-Emissionen gebrannt werden kann. Die Wärme zum Kühlen des Materials wird zum Erwärmen genutzt. Dazu werden auf zwei Strängen die Tunnelwagen im Gegenlauf geführt. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dominique Thévenin

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. A. Lehwald, Dr.-Ing. K. Zähringer

Kooperationen: Prof. Gabriel Wittum, IWR, Univ. Heidelberg

Förderer: DFG; 20.12.2004 - 31.08.2009

Analyse, Modellbildung und Berechnung von Strömungsmischern mit und ohne chemische Reaktionen

Gegenstand des Projekts ist die Simulation von Strömung und Mischungsverhalten statischer Mischer. Dabei wird in erster Linie auf die Phänomene, die auf sehr kleinen Skalen passieren Wert gelegt. Zur Berechnung einer solchen Strömung müssen ausgereifte Modelle eingesetzt werden, die in der Lage sind ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dominique Thévenin

Projektbearbeiter: M.Sc. Alper Öncül

Kooperationen: Prof. Udo Reichl, MPI Magdeburg

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.04.2007 - 30.06.2010

Charakterisierung und Optimierung der Strömungsverhältnisse in Bioreaktoren

Bei der Kontrolle von Zellwachstum aber auch Zellschädigung in biotechnologischen Prozessen, wie zum Beispiel die Herstellung viraler Impfstoffe mittels Kultivierung tierischer Zellen, sind Einflüsse der Fließbedingungen in den Kultivierungssystemen entscheidend. Neue Reaktortypen, wie die flexiblen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dominique Thévenin

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. T. Hagemeier, Dr.-Ing. B. Wunderlich

Kooperationen: Prof. R. Radespiel, T.U. Braunschweig, Volkswagen AG Wolfsburg

Förderer: Industrie; 01.09.2007 - 30.08.2010

Experimentelle und numerische Untersuchung der Fahrzeugverschmutzung

Bei der Entwicklung von Fahrzeugen ist die Fahrzeugverschmutzung, insbesondere wegen Regen, von großer Bedeutung. Auch bei starkem Regen und Wind darf die Sicht des Fahrers nicht beeinträchtigt werden. Die bei diesem Vorgang auftretenden physikalischen Vorgänge sind von hoher Komplexität (instationäre ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dominique Thévenin

Projektbearbeiter: M.Sc. Santhosh Seshadhri, Dr.-Ing. Gábor Janiga

Kooperationen: Prof. Bernhard Preim, Inst. für Simulation und Grafik, FIN, Prof. Georg Rose, Lehrstuhl für Medizinische Telematik und Medizintechnik, FEIT, Prof. Klaus Tönnies, Inst. für Simulation und Grafik, FIN, Prof. Martin Skalej, Zentrum für Radiologie, FME

Förderer: BMWi/AIF; 01.10.2008 - 30.09.2010

Modellierung und Beeinflussung von Strömungen in Aneurysmen

Aneurysmen sind ballonartige Aussackungen der arteriellen Gefäßwände. Das Platzen dieser Aneurysmen führt zu starken inneren Blutungen und kann abhängig vom betroffenen Gefäß innerhalb von Minuten zum Tode führen: rupturierte Aneurysmen führen immer zu einer lebensbedrohlichen Hämorrhagie. Die Behandlung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dominique Thévenin

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. G. Janiga

Förderer: Industrie; 01.09.2008 - 31.12.2009

Optimierung eines Mischers

Das zugrunde liegende Verfahren für die Produktion großer Mengen von Polymerwerkstoffen wird in hohem Maße von der Mischqualität der einzelnen flüssigen Komponenten beeinflusst. Wird die notwendige Mischgüte nicht erreicht, ist die Qualität der Produkte unzureichend. Diese Mischprozesse werden dadurch ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dominique Thévenin

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Gábor Janiga

Förderer: Industrie; 01.10.2009 - 28.02.2010

Optimierung von mehrstufigen Wasserkreiselpumpen

Der Projektpartner ist sehr erfolgreich bei der Entwicklung und Vermarktung von Wasserpumpen. Trotz Verfügbarkeit einer Vielzahl unterschiedlicher Produkte ist es aber erforderlich, weiter optimale Lösungen zu entwickeln, insbesondere bzgl. mehrstufiger Kreiselpumpen. Durchgreifende Verbesserungen erfordern, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dominique Thévenin

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. R. Bordas

Kooperationen: Prof. Volker John, Freie Universität Berlin

Förderer: DFG; 01.10.2007 - 30.09.2011

Referenzexperimente im mehrphasigen Windkanal, numerische Simulationen und Validierung

Dieses Vorhaben verfolgt das zentrale Ziel, eine ausführliche Datenbank anhand berührungsloser experimenteller Messungen in einer zweiphasigen Luft/Wasser-Strömung im Windkanal zu erstellen. Diese soll vorwiegend der Validierung numerischer Simulationen dienen. In den Experimenten werden sowohl die Geschwindigkeiten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dominique Thévenin

Projektbearbeiter: Dr. B. Wunderlich, Dipl.-Ing. R. Bordas, Dr. G. Janiga

Kooperationen: Prof. Szabo Szilard, Technical University of Miskolc (Ungarn)

Förderer: DAAD; 01.01.2009 - 31.12.2010

Untersuchung von Strömungen mit Wärmeaustausch numerisch und mittels eines neuen Background-Oriented-Schlieren (BOS) Verfahrens

Die experimentelle Untersuchung und das numerische Modellieren des konvektiven Wärmetransports in komplexen Strömungen stellen die grundlegende Zielsetzung des Projekts dar. Bei mit Wärmeübertragung verbundenen Aufgaben ist eine äußere Einflussnahme durch Regelung oder Steuerung in Abhängigkeit von ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dominique Thévenin

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Dominique Tarlet, Dipl.-Ing. Christoph Roloff

Kooperationen: Prof. Bernd Michaelis, Lehrstuhl Technische Informatik, Otto-von-Guericke-Universität

Förderer: DFG; 01.02.2006 - 31.07.2010

Vermessung von Profilablösungen mittels verbesserter Particle Tracking Velocimetry durch Verwendung farbiger Tracerpartikel und weiterentwickelten Prädiktionsmethoden

Das Rotating Stall ist als eine Ursache für instabile Strömungsphänomene in strömungskanälen von Turbomaschinen bekannt und durch eigene Forschungsarbeiten belegt. Um die Ursachen und die Ausbildung von Stall analysieren zu können, ist eine Lagrangesche Betrachtung nützlich. Bei der beabsichtigten Applikation ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Schmidt

Projektbearbeiter: Prof. Dr.-Ing. J. Schmidt

Förderer: Industrie; 01.09.2005 - 01.12.2009

Experimentelle Ermittlung von Sprühstrahlcharakteristiken einer Benzin-Mehrlochdüse unter Druckkammerbedingungen

Ottomotoren mit Direkteinspritzung besitzen gegenwärtig das größte Potenzial zur Kraftstoffeinsparung und Minimierung der Schadstoffemission. Forschungs- und Entwicklungsbedarf bei der Entwicklung derartiger innovativer Motoren besteht in der Optimierung der Gemischaufbereitung und insbesondere hinsichtlich ... mehr

Projektleiter: Ph D. Alper A. Öncül

Förderer: Haushalt; 01.04.2007 - 31.12.2011

Charakterisierung und Optimierung der Fließbedingungen in Bioreaktoren

Bei der Kontrolle von Zellwachstum aber auch Zellschädigung in biotechnologischen Prozessen, wie zum Beispiel die Herstellung viraler Impfstoffe mittels Kultivierung tierischer Zellen, sind Einflüsse der Fließbedingungen in den Kultivierungssystemen entscheidend. Neue Reaktortypen, wie die flexiblen ... mehr

INSTITUT FÜR VERFAHRENSTECHNIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18402, Fax +49 (0)391 67 11209
udo.reichl@vst.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Udo Reichl (geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr.-Ing. habil. Evangelos Tsotsas
Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Seidel-Morgenstern
Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Sundmacher
Prof. Dr.-Ing. habil. Jürgen Tomas
Jun.-Prof. Dr. Thomas Metzger
Jun.-Prof. Dr. Mirko Peglow
Jun.-Prof. Dr. Ulrike Krewer
Dr.-Ing. Christof Hamel
Dipl.-Phys. Diethard Kürschner

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Udo Reichl
Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Seidel-Morgenstern
Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Sundmacher
Prof. Dr.-Ing. habil. Jürgen Tomas
Prof. Dr.-Ing. habil. Evangelos Tsotsas
Prof. em. Dr.-Ing. Siegfried Kattanek
Jun.-Prof. Dr. Thomas Metzger
Jun.-Prof. Dr. Mirko Peglow
Jun.-Prof. Dr. Ulrike Krewer

3. Forschungsprofil

1. Bioprozesstechnik (Prof. Dr.-Ing. U. Reichl)
 - Fermentationstechnik
 - Säugerzellen, Hefen, Bakterien
 - Aufarbeitungstechnik
 - Modellierung, Simulation und Optimierung von Bioprozessen
 - Prozessüberwachung und -regelung
2. Chemische Verfahrenstechnik (Prof. Dr.-Ing. habil. A. Seidel-Morgenstern)
 - Untersuchung heterogen katalysierter Reaktionen
 - Chromatographische Trennverfahren und Reaktionstechnik
 - Kopplung von Reaktion und Stofftrennung
 - Membranreaktoren
 - Enantiomerentrennung
3. Systemverfahrenstechnik (Prof. Dr.-Ing. habil. K. Sundmacher, Jun.-Prof. U. Krewer)

- Multifunktionale Systeme
 - Brennstoffzellensysteme
 - Eigenschaftsverteilte Systeme
 - Modellierung, Simulation und Analyse komplexer Prozesssysteme
 - Modellierung biologischer Systeme
4. Mechanische Verfahrenstechnik (Prof. Dr.-Ing. habil. J. Tomas)
- Energetisch effiziente, mechanische Verfahren der Wandlung disperser Feststoffe
 - Herstellung, Produktgestaltung & Produktformulierung ultrafeiner bis nanoskaliger Partikelsysteme
 - Grundlagen der Partikelmechanik und Schüttguttechnik
 - Grundlagen, Mikroprozesse und Prozessauslegung der Zerkleinerung, Fällung, Partikelreinigung (Sortierung, Klassierung), Pressfiltration
 - Multiskalige Modellierung und Simulation verfahrenstechnischer Prozesse und Prozessgruppen
 - Auslegung energetisch effizienter und ökologisch verträglicher Prozesse & Maschinen, Prozessgruppen und Verfahren (Anlagen) der Partikeltechnik
 - Verfahrenstechnik komplexer Stoffkreisläufe (Werk- und Wertstoffrecycling)
 - Aufbereitungsprozesse fester Abfälle (Aufschlusszerkleinerung und Wertstoffabtrennung)
 - Abwasserreinigung (Schlammwässerung & Klärschlammverwertung)
 - Baustoffrecycling
 - Entwicklung energetisch und ökonomisch effizienter Stoffrecyclingverfahren einschließlich Gestaltung und Formulierung hochwertiger Recyclingprodukte
5. Thermische Verfahrenstechnik (Prof. Dr.-Ing. habil. E. Tsotsas, Jun.-Prof. T. Metzger, Jun.-Prof. M. Peglow)
- Partikelbildene Wirbelschichtprozesse (Agglomeration, Granulation, Coating)
 - Porennetzwerk-Modelle
 - Thermische Diskrete-Elemente-Methode
 - Poröse bzw. granulare Medien für Reaktion oder Trennung
 - Trocknungstechnik

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h.c. Andreas Seidel-Morgenstern

Förderer: DFG; 01.07.2008 - 30.06.2012

Integration gen- und verfahrenstechnischer Methoden zur Entwicklung biotechnologischer Prozesse

Im Rahmen dieses Projektes wird die Modellierung chromatographischer Prozesse untersucht. Es handelt sich um ein externes Teilprojekt des SFB 578 der TU Braunschweig. Schwerpunkt ist gegenwaertig die Optimierung der kontinuierlichen Gegenstromchromatographie zur Aufreinigung eines Knochenwachstumsfaktors. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h.c. Andreas Seidel-Morgenstern

Kooperationen: Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik - Prof. Dr. J. Raisch, Fakultät für Mathematik - Prof. Dr. L. Tobiska, Fakultät für Mathematik - Prof. Dr. R. Weismantel, Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg - Dr. A. Kienle

Förderer: DFG; 01.07.2004 - 28.02.2009

Methods from Discrete Mathematics for the Synthesis and Control of Chemical Processes

In recent years continuous chromatographical processes have attained an increasing interest in the production of pure chemical components, in particular in the pharmaceutical industry. Based on the true moving bed process the simulated moving bed (SMB) process with a simultaneous shift of the inlet ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Sundmacher

Kooperationen: Max-Planck-Institut Mühlheim (Prof. Bönnemann), UCTM Sofia (Prof. Christov), Universität Belgrad (Prof. Petkovska)

Förderer: Haushalt; 01.03.2006 - 28.02.2011

Analyse der Kinetik einer DMFC-Elektrode

Die Direkt-Methanol-Brennstoffzelle (DMFC) gehört zum Typus der Direkt-Brennstoffzellen, bei der organischer Brennstoff (Methanol) direkt verbrannt wird, ohne dass das Methanol vorher in Wasserstoff umgewandelt wird. Diese Verfahrensweise besitzt viele Vorteile gegenüber der Nutzung von Wasserstoffgas ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Sundmacher

Kooperationen: Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg (Prof. Reichl),
Max-Planck-Institut für Polymerforschung, Mainz (Prof. Dr. Hans-Jürgen Butt), Universität
Magdeburg (Prof. Naumann)

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2007 - 31.12.2010

Analyse interagierender Populationen in Transfektionsprozessen

Systeme mit interagierenden Partikelpopulationen treten in vielfältiger Form in biologischen und technischen Prozessen auf. Sie sind gekennzeichnet durch eine direkte Wechselwirkung zwischen unterschiedlichen eigenschaftsverteilten Populationen. Ein interessantes Beispiel aus dem Bereich der Zellbiologie ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Sundmacher

Förderer: Haushalt; 01.07.2005 - 31.01.2010

Bulkfällung von Bariumsulfat in einem semi-batch Rührkessel

In einem Rührkessel wird in semi-batch Fahrweise Bariumsulfat aus Bariumchlorid und Kaliumsulfat gefällt. Ziel der Arbeit ist es, die Partikeleigenschaften Morphologie, mittlerer Durchmesser und Partikelgrößenverteilung (PSD) der entstehenden Partikel in Abhängigkeit der Fällungsbedingungen zu ermitteln. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Sundmacher

Projektbearbeiter: Tanja Vidakovic

Förderer: DFG; 01.01.2009 - 01.08.2011

Elektrolyse von Chlor-wasserstoff in einem Polymerelektrolyt-Membranreaktor mit Sauerstoffverzehrkathode

Die Chlorchemie ist einer der wichtigsten Eckpfeiler der Stoffwirtschaft in der chemischen Industrie. Etwa 60 Prozent des Umsatzes, den die deutsche Chemieindustrie erwirtschaftet, hängen direkt oder indirekt von chlorchemischen Verfahren ab. Chlor ist ein wichtiger Baustein für viele Produkte im Produktionsprozess. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Sundmacher

Kooperationen: Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg (Dr. Grammel),
Universität Bremen (Prof. Schwaneberg)

Förderer: Haushalt; 01.01.2005 - 31.12.2009

Enzymatische Brennstoffzelle

Schwerpunkt dieses Projektes ist die Schaffung von technologischem und Grundlagenwissen für ein kompliziertes enzymatisches Brennstoffzellensystem für in vivo Anwendungen. Das Projekt beinhaltet einen umfassend interdisziplinären Forschungsansatz und kombiniert die Methoden der chemischen Verfahrenstechnik, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Sundmacher

Förderer: Sonstige; 01.10.2007 - 30.09.2010

Experimentelle und theoretische Untersuchungen der Trennleistung einer neuartigen modularen Mikrodestillationsanlage

Für viele Produktionsprozesse bietet die Mikroverfahrenstechnik neue kostengünstige, energie-effiziente und vor allem sichere Synthesewege. Hierbei sind insbesondere für eine effiziente Bioenergieerzeugung und in der Pharmaindustrie relevante Beiträge zu erwarten.

Grundlegende Bausteine wie Mikroreaktoren, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Sundmacher

Kooperationen: BASF SE, Fakultät für Mathematik (Prof. Dr. L. Tobiska), Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg (Dr. A. Kienle), Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften, Leipzig (Prof. Hackbusch), Universität Saarbrücken (Prof. John)

Förderer: Sonstige; 01.07.2007 - 30.06.2010

Gekoppelte Simulation von Partikelpopulationen in turbulenten Strömungen

Produktionsprozesse zur Erzeugung, Konditionierung und Weiterverarbeitung von partikelförmigen Feststoffen haben für die chemische und pharmazeutische Industrie eine herausragende wirtschaftliche Bedeutung. Hinsichtlich der mathematischen Modellierung und Simulation existieren jedoch erhebliche Defizite. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Sundmacher

Projektbearbeiter: Astrid Bornhoeft, Richard Hanke-Rauschenbach

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.11.2009 - 01.10.2012

Green-FC

Im Zuge des Projekts Green-FC werden der Einsatz von biogenen Energieträgern in Brennstoffzellen untersucht. Als eine der grundsätzlichen Herausforderungen in diesem Zusammenhang gilt die stoffliche und energetische Abstimmung der verfahrens-technischen Prozesse zur Erzeugung und Reinigung des ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Sundmacher

Kooperationen: IFF (Dr. Thomas), Universität Belgrad (Prof. Petkovska), Universität Magdeburg (Prof. Lindemann, Prof. Styczynski)

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt/ohne Gutachtersystem); 01.12.2007 - 31.12.2010

Netzwerke elektrochemischer Wandler in der Energieerzeugung - NEWE

Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Verknappung primärer Energieressourcen bedarf es in Zukunft großer ingenieurwissenschaftlicher Anstrengungen. Es gilt leistungsfähige Methoden und Werkzeuge für den zielgerichteten Entwurf effizienter und nachhaltiger Energiewandlungssysteme zu entwickeln. In diesen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Sundmacher

Kooperationen: Lehrstuhl Elektrische Netze und Alternative Elektroenergiequellen, Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew A. Styczynski, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Lehrstuhl für Leistungselektronik, Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Lindemann, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Förderer: EU; 01.09.2007 - 31.08.2011

Optimierung der Betriebsführung von Brennstoffzellen im Fahrzeug unter Verwendung permanenter Diagnose - COMO A3

Im Kfz-Bordnetz wird eine zunehmende Zahl elektrischer Verbraucher eingesetzt. Es muß mithin ein erhöhter Energiebedarf mit für sicherheitskritische Lasten hoher Zuverlässigkeit abgedeckt werden, was insbesondere bei verkürzter Betriebszeit des Verbrennungsmotors - z.B. durch verbrauchsmindernden Start-Stop-Betrieb ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Sundmacher

Kooperationen: MTU Onsite Energy, Ottobrunn

Förderer: Industrie; 01.04.2008 - 31.03.2010

Weiterentwicklung und Anwendung eines MCFC-Stapelmodells

Hochtemperaturbrennstoffzellen wie die MCFC bieten die Möglichkeit der direkten internen Reformierung (kurz: DIR). Dabei wird der zur Erzeugung von elektrischem Strom benötigte Wasserstoff direkt im Anodenkanal der Brennstoffzelle aus kurzkettigen Kohlenwasserstoffen, meist Methan, gewonnen. Im Vergleich ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Evangelos Tsotsas

Projektbearbeiter: M. Sc. Muhammad Fahad

Förderer: Industrie; 01.10.2009 - 30.09.2012

Deaktivierung von Inhaltsstoffen bei der Sprühtrocknung von Milch

Im Rahmen des Projektes wird die Deaktivierungskinetik von essentiellen Aminosäuren während der Sprühtrocknung untersucht. Dabei werden insbesondere Einflussparameter wie die Trocknungstemperatur und zeitliche Exposition

untersucht. Zur Validierung der entwickelten Modelle werden auch experimentelle ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Evangelos Tsotsas

Projektbearbeiter: M.Sc. Abdolreza Kharaghani

Förderer: DFG; 01.10.2006 - 30.09.2009

Diskrete Modellierung mechanischer Effekte bei der Trocknung poröser Medien

Während der Trocknung poröser Materialien können durch Feuchte- und Temperaturgradienten erhebliche Kräfte auftreten, welche zu einer unerwünschten Strukturveränderung führen. Das poröse Material wird als ein Partikelagglomerat modelliert; zur Berechnung der Flüssigkeitsverteilung in den Poren wird das ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Evangelos Tsotsas

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Fabian Weigler

Förderer: DFG; 01.10.2006 - 30.09.2009

Diskrete Modellierung thermischer Prozesse in bewegten Betten

Das Projekt fokussiert auf die Kopplung der Diskreten Elemente Methode (DEM) mit der Beschreibung von Wärmeübertragungsmechanismen in durchmischten Schüttungen, wie sie beispielsweise in Kontakttrocknern auftreten. Traditionell werden derartig gekoppelte Prozesse mit Hilfe von Kontinuumsmodellen beschrieben. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Evangelos Tsotsas

Projektbearbeiter: MSc Cagda Akdag

Förderer: Industrie; 01.09.2006 - 31.08.2009

Mikroskopisches Verständnis der Mehrkomponenten-Flüssigkeitsmigration in Fasernetzwerken

In Zusammenarbeit mit der Firma Procter & Gamble und mit dem DFG-Graduiertenkolleg "Mikro-Makro-Wechselwirkungen in strukturierten Medien und Partikelsystemen" wird in diesem Projekt der Flüssigkeitstransport in faserbasierten porösen Medien mit Hilfe von ein-, zwei- und dreidimensionalen Porennetzwerken ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Evangelos Tsotsas

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Ulf Cunäus

Förderer: DFG; 01.11.2006 - 31.03.2010

Modellierung der kontinuierlichen Wirbelschichttrocknung unter Anwendung von Populationsbilanzen

In diesem Projekt werden mit Hilfe von populationsdynamischen Ansätzen Feuchteverteilungen von dispersen Feststoffen in kontinuierlich betriebenen Wirbelschichttrocknern beschrieben. Ziel dieser Untersuchungen ist es, den Einfluss der unterschiedlichen Verweilzeiten auf die Qualität der Produkte zu beschreiben.

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Evangelos Tsotsas

Projektbearbeiter: M.Sc. Korina Terrazas Velarde

Förderer: DAAD; 01.10.2006 - 30.09.2010

Untersuchung der Mikroprozesse bei der Wirbelschicht-Agglomeration

Die Partikelbildung bei der Wirbelschichtagglomeration stellt einen komplexen Vorgang dar, welcher von einer Vielzahl von Produkt- und Prozessparametern gesteuert und beeinflusst werden kann. Eine Möglichkeit der Modellierung der Partikelbildung in Wirbelschichten besteht in der Anwendung des Konzeptes ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Evangelos Tsotsas

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Martina Naumann, Jun.-Prof. Dr. Mirko Peglow

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2011

Untersuchung des gekoppelten Wärme- und Stofftransports in Tropfen mit Mikro- und Nanopartikeln

Das Projekt beschäftigt sich mit der Trocknung einzelner Tropfen, welche Mikro- und Nanopartikeln enthalten. Der gekoppelte Wärme- und Stofftransport in Tropfen reiner Flüssigkeit ist gut verstanden, während der Wärme- und

Stofftransport in Tropfen, welche Mikro- und Nanopartikeln enthalten, noch nicht ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Evangelos Tsotsas

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Nicole Vorhauer, Jun.-Prof. Dr. Thomas Metzger, Dr. Marc Prat (Directeur de Recherche)

Förderer: Haushalt; 01.12.2007 - 30.11.2011

Vergleich von Porennetzwerkmodellen für die Trocknung mit Kontinuumsmodellen und Experimenten

Porennetzwerkmodelle zur Beschreibung der Trocknung sollen mit traditionellen Kontinuumsmodellen verglichen werden. Hierzu werden effektive Parameter des Stoff- und Wärmetransports für teilgesättigte Porennetzwerke berechnet, die dann in der Kontinuumsmodellierung benutzt werden. Der Vergleich soll auf ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Evangelos Tsotsas

Projektbearbeiter: M.Sc. Vikranth K. Surasani

Förderer: Bund; 01.11.2008 - 31.03.2011

VIERforES - Energietechnik

Die Vision der European Technology Plattform "SmartGrid" und die Ziele der gegenwärtigen Forschungsprogramme verdeutlichen, dass sich die Stromversorgungsnetze und insbesondere die Verteilungsnetze verändern werden. Dies betrifft auch die Energiewandlungsanlagen in diesen Netzen. Dabei ist zu erwarten, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Evangelos Tsotsas

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Velislava Edreva

Förderer: DFG; 01.03.2005 - 31.12.2009

Wärme- und Stofftransport in anorganischen Membranen

Es werden die Transportvorgänge in Membranen und mit Katalysator gepackten Membranreaktoren untersucht. Dabei konzentriert man sich auf poröse metallische Membranen. Asymmetrische keramische Membranen wurden in einer früheren Periode des Projektes untersucht. Es werden unter anderem neuartige Methoden ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Udo Reichl

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. B. Heynisch

Förderer: Bund; 01.01.2007 - 31.12.2009

Dynamics of Influenza A Virus Replication in Epithelial Cells

Die in höheren Organismen anzutreffende angeborene Immunität stellt bei viraler Infektion eine erste wichtige Verteidigungslinie dar. Für eine effektive Immunabwehr bedarf es vielfältiger intra- und interzellulärer Signalübertragungsmechanismen. Hierbei können infizierte Zellen den kontrollierten Zelltod, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Udo Reichl

Projektbearbeiter: N.N.

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.06.2008 - 31.12.2011

Dynamische Systeme in Biologie / Medizin und Prozesstechnik

Mammalian cells are of increasing importance as host system for virus replication, e.g. in influenza vaccine production. Fundamental virological and cell biological research is focused on qualitative virus-host cell interactions. However, comparatively little is known about the quantitative aspects of ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Udo Reichl

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. M. Meininger

Förderer: Bund; 01.10.2008 - 30.09.2011

Einsatz synthetischer Liganden zur Aufreinigung salinsäurehaltiger, rekombinanter humaner Proteine und Impfstoff-Antigene

Das Projekt hat zum Ziel die Stärkung des Produktionsstandortes in der Biotechnologie sowie die Entwicklung neuer Aufreinigungstechnologien. Unter anderem soll die Entwicklung hochaffiner sialinsäure-spezifischer Liganden zur Aufreinigung rhu-Proteine sowie die Entwicklung hochaffiner kontinuierlicher ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Udo Reichl

Projektbearbeiter: Prof. U. Reichl

Förderer: Industrie; 01.08.2009 - 01.01.2011

Evaluierung neuer humaner Suspensionszelllinien für die Influenza Impfstoffherstellung

Neu entwickelte humane Suspensionszellen sollen überprüft werden, ob sie als Substrat zur Influenzavirus-Vermehrung dienen können. Dabei soll abgeschätzt werden, ob ein Impfstoff Herstellungsprozess analog zu bestehenden Zellkultur-Prozessen möglich wäre. Dazu wird die Vermehrung verschiedener Influenzaviren ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Udo Reichl

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. C. Riedele

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2005 - 31.03.2009

Experimentelle Charakterisierung und Dynamik komplexer mikrobieller Gemeinschaften - Wachstumsanalyse einer Modellgemeinschaft mit Relevanz für die klinische Praxis

Eine medizinisch relevante bakterielle Modellgemeinschaft aus mindestens 3 Spezies soll experimentell untersucht und ihre Wachstumsdynamik mathematisch analysiert werden. Z.B. sollen Konkurrenz oder Kooperation unter den Spezies und wichtige Einflussgrößen des gemeinsamen Wachstums gesucht werden, welche ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Udo Reichl

Projektbearbeiter: Dr. D. Benndorf

Förderer: Bund; 01.01.2007 - 31.12.2009

FORSYS - Systemanalyse von Signal und Regulationsnetzwerken

Der interdisziplinäre Studiengang Biosystemtechnik an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg vermittelt den Studenten Wissen aus den Bereichen Ingenieurwissenschaften, Systemwissenschaften, Biologie und Medizin. Diese Ausbildung im Bereich Systembiologie befähigt Absolventen insbesondere zum Umgang ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Udo Reichl

Projektbearbeiter: Dr. M. Wolff

Förderer: Industrie; 01.03.2007 - 30.09.2009

Purification and Characterization of Vaccinia virus with special emphasis on MVA-BN®

Development of an affinity chromatography purification of cell culture derived Vaccinia Virus (VV) after an initial host cell homogenization and clearance centrifugation. The affinity chromatography is based on the interaction between the VV surface protein A27L and heparin, which is currently further ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Tomas

Projektbearbeiter: Dr.rer. nat. Sergej Aman

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 31.12.2009

Bruchverhältnisse von Partikeln bei Druck-, Stoß- und Scherbeanspruchung

In dem gemeinsamen deutsch-israelischen Forschungsprojekt wird als Schwerpunkt das Bruch- und Deformationsverhalten von Partikelsystemen untersucht. Die jeweiligen Bruch- und Deformationsverhältnisse spielen eine wichtige Rolle in vielen Bereichen der Industrie. Zwar existieren in der Literatur eine ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Tomas

Projektbearbeiter: Dr. Aman

Förderer: DFG; 01.03.2007 - 30.11.2010

Die Lichtemission bei der Beanspruchung von Einzelpartikel und Partikelschichten

Die Reibungs- und Bruchprozessen sind wesentliche Prozesse, welche das Verhalten der Partikelschicht während einer Druckbeanspruchung bestimmen. In der Partikelmechanik besteht ein großer Bedarf diese Prozesse zeitsynchron zu verfolgen und einzeln zu analysieren. Gegenwärtig ist mit der meßtechnischen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Tomas

Projektbearbeiter: Dr. rer. nat. Werner Hintz, Tel.: 0391-67-12295; Dipl.-Ing. Veselina Yordanova

Förderer: DAAD; 15.01.2008 - 14.01.2010

Fällung und chemische Desintegration von polydispersem Titan(IV)-oxid (DAAD SPP 1273 Kolloidverfahrenstechnik)

Gegenstand des Forschungsprojektes ist die reaktionskinetische Untersuchung und die technische Gestaltung eines Sol-Gel-Prozesses zur Herstellung von nanoskaligen Titan(IV)-oxid durch Fällung und anschließender chemischer Desintegration. Es sollen hierbei gezielt physikalisch-chemische Produkteigenschaften ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Tomas

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Bernd Ebenau, Tel. 0391-67-12295

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 31.10.2010

Forschungs- und Entwicklungsprojekt zur Herstellung eines Katalysatorproduktes

Forschungs- und Entwicklungsprojekt zur Katalysatorentwicklung Gemeinsam mit der TRG Cyclamin GmbH Schönebeck wird gegenwärtig ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt zur Katalysatorentwicklung bearbeitet. Auf der Basis von mineralischen Recyclingprodukten, die auf Grund ihres räumlichen Strukturgerüsts ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Tomas

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Peter Müller

Förderer: DFG; 01.04.2006 - 13.01.2010

Simulation der Bruchdynamik feuchter Granulate

Gegenstand der Arbeit bilden die experimentelle Ermittlung und physikalisch begründete Beschreibung der Mikro-Makro-Wechselwirkungen feuchter Granulate unter Beanspruchung. Mikromechanische Wechselwirkungen sind Mikrobruchprozesse sowie Mikroigenschaften der Primärpartikel und Flüssigkeitsbrücken. Makromechanische ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Tomas

Projektbearbeiter: N.N.

Förderer: DFG; 15.12.2008 - 14.12.2010

Simulation der Filtrations- und Konsolidierungsdynamik ultrafeiner Partikelsysteme mittels Kombination von Partikelmechanik, Diskrete-Elemente-Methode und Fluidodynamik

Das Aufkommen an Systemen mit sehr feinen Partikeln in wässriger Phase hat in den letzten Jahren ständig zugenommen. Kostengünstig können diese Partikelsysteme durch Druckfiltration entwässert werden. Die beiden unterscheidbaren Teilprozesse, Filterkuchenwachstum und Kuchenkonsolidierung, werden durch ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Tomas

Projektbearbeiter: M.Sc. Yashodhan Pramod Gokhale

Förderer: DFG; 01.02.2006 - 01.02.2009

Simulation mit der Diskreten Elemente Methode (DEM) zur Bestimmung der Agglomerationskerne für weiche und kohäsive Nanopartikel

The chemical, electronic and mechanical properties of nanometer scale metal particles; there is now interest in manufacturing these materials in larger quantities, since both small particle size and specific surface area. Particle size is strongly influenced by the suspension stability and thus the ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Tomas

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Sebastian Kleinschmidt

Förderer: Haushalt; 01.11.2008 - 31.10.2011

Verbesserung der Fließfähigkeit kohäsiver Pulver durch nanoskalige Fließhilfsmittel

Die Handhabung und Dosierung kohäsiver Pulver stellt ein großes technisches Problem dar. Ursache dafür ist Ihre schlechte Fließfähigkeit, verursacht durch sehr große interpartikuläre Haftkräfte. Die Fließfähigkeit kohäsiver Pulver kann durch die Zugabe kleinster Mengen an Nanopartikeln deutlich verbessert ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Thomas Metzger

Projektbearbeiter: Dr. Christoph Kirsch

Förderer: DFG; 01.12.2007 - 30.11.2009

Modellierung der Kapillarkräfte bei der Konvektionstrocknung von Gelen: Strukturerhaltung durch Optimierung von Produkt- und Prozessparametern (Teilprojekt des SPP 1273 Kolloidverfahrenstechnik)

Zwei diskrete Modellierungsmethoden werden zu einem Rechenwerkzeug kombiniert, welches den Effekt der Kapillarkräfte während der konvektiven Trocknung eines Gels (als Aggregat aus Primärpartikeln) beschreiben kann. Mit der Volume-of-fluid-Methode wird dabei die Flüssigkeitsverteilung im trocknenden Gel ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Thomas Metzger

Projektbearbeiter: M.Sc. Yu Sun

Förderer: Sonstige; 01.10.2009 - 30.09.2012

Untersuchung der Feuchtemigration in porösen Medien auf der Porenebene

Mit einem Porennetzwerkmodell sowie mit röntgenmikrotomographischen Untersuchungen wird die Umverteilung der Porenflüssigkeit im Schwerfeld beschrieben und untersucht. Ziel der Untersuchung ist es, durch geeignete Wahl der Porenstruktur Gradienten in der Materialfeuchte zu begrenzen.

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Mirko Peglow

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Robert Hampel

Förderer: DFG; 01.07.2006 - 30.07.2009

Populationsdynamische Untersuchung der Kinetik der Agglomeration in flüssigkeitsbedünten Wirbelschichten unter Berücksichtigung der Partikelfeuchte

Das Vorhaben befasst sich mit der Untersuchung der Partikelbildung durch Agglomeration in flüssigkeitsbedünten Wirbelschichten unter Berücksichtigung der Partikelfeuchte. Als Agglomerate werden aus feinen Primärpartikeln zusammengesetzte Teilchen bezeichnet, welche im Vergleich zum Ausgangsstoff günstigere ... mehr

Projektleiter: Dr. Andreas Voigt

Projektbearbeiter: Dr. Juan Guillermo Diaz

Kooperationen: Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg, Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg (Prof. Reichl)

Förderer: Haushalt; 01.06.2007 - 31.12.2009

Monte-Carlo-Simulation der Virenherstellung in Säugerzellen

Die Herstellung von viralen Impfstoffen in Säugerzellen wird als Alternativ-Prozess zu Hühnerei-basierten Herstellungsmethoden intensiv untersucht. Die dynamischen Prozesse der Virenreplikation erfordern die modellhafte Beschreibung durch hochdimensionale Populationsbilanzen. Lösungsmöglichkeiten für ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

4th CNRS-MPG joint workshop on Systems Biology, 23.11.-24.11.2009, Leipzig, Prof. Reichl

DECHEMA-Regionalkolloquium "Poröse Materialien in der Verfahrenstechnik", 19.11.2009, Magdeburg, Prof. Seidel-Morgenstern

Gemeinsame Sitzung der ProcessNet Fachausschüsse "Agglomerations- und Schüttguttechnik" und "Trocknungstechnik", 11.03.-13.03.2009, Bad Dürkheim, Prof. Tomas/Prof. Tsotsas

INSTITUT FÜR APPARATE- UND UMWELTTECHNIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18573, Fax +49 (0)391 67 12129
iaut@vst.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Ulrich Hauptmanns (geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Lothar Mörl
Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Köser
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Marcus Marx
Christine Bohnet (beratend)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Ulrich Hauptmanns
Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Lothar Mörl
Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Köser
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Marcus Marx
Prof. i. R. Dr.-Ing. habil. Peter Käferstein
Doz. i. R. Dr.-Ing. Gerhard Krüger

3. Forschungsprofil

1. Einsatz von verschiedenen Brennstoffen in Wirbelschichten zur Vergasung und zur emissionsarmen Verbrennung in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut IFF Magdeburg
 - Untersuchung des Abbrand- und Emissionsverhaltens von festen Brennstoffen in Wirbelschichtfeuerungen
 - Untersuchung der Verbrennungsbedingungen, wie Brennkammertemperatur, Luftverhältnis und Luftführung, Additivzugabe und Optimierung aus verbrennungs- und emissionstechnischer Sicht
 - Schadstoffbildungsmechanismen, insbesondere die NO_x-Bildung
 - Wirbelschichtvergasung von biogenen Brenn- und Abfallstoffen zur Erzeugung eines in Gasmotoren nutzbaren Brenngases
 - Wirtschaftlichkeit der energetischen Nutzung von Biomassen
2. Minimierung der NO_x-Emissionen von gasbefeuelten Heizkesseln und thermisch hochbelasteten Feuerräumen
 - Entwicklung NO_x-armer Gasbrenner (Patent: COSTAIR-Brenner)
 - Optimierung von Brenner-Feuerraum-Geometrien durch Computersimulationen mittels 3-D-Komplexmodellen (FLUENT, PHOENICS)
 - Verbesserung der Verbrennungs-, Wärmeübertragungs- und NO-Bildungs-Modellierung
3. Experimentelle und theoretische Untersuchungen zur Wirbelschichtbehandlung (Trocknen, Granulieren, Agglomerieren, Coating, Rösten) von feststoffhaltigen Flüssigkeiten und körnigen Substanzen im Luft- und Heißdampfstrom
 - Nutzung von DEM-Simulationen zur Analyse der Fluidodynamik bei gleichzeitiger Granulation in einer blasenbildenden Wirbelschicht
 - Nutzung von DEM-Simulationen zur Analyse der Fluidodynamik in der Strahlschicht
 - Einsatz von faseroptischen Messverfahren in Wirbelschichten
 - Nichtlineare Dynamik der kontinuierlichen Wirbelschicht-Bindestrich-Sprühgranulation

- Regelungskonzepte für kontinuierliche Wirbelschicht-Sprühgranulationsanlagen
 - Deformations- und Bruchverhalten von kugelförmigen Granulaten bei Druck- und Stossbeanspruchung: Experiment und DEM-Simulation
 - Modellierung der Temperatur- und Konzentrationsfelder sowie die Aufstellung von Populationsbilanzen in flüssigkeitsbedühten Wirbelschichten an Versuchsanlagen DN 1500, 400 und 200
 - Modellierung diskontinuierlich ablaufender Prozesse in der Wirbelschicht (Aufheizen, Rösten, Kühlen, Trocknen) mit dem Fluidisierungsmedium Heißdampf und Luft
 - Modellierung des Prozesses der SO₂-Absorption in der Wirbelschicht und die experimentelle Verifizierung an der WS-Anlage DN 400
 - Modellierung des Zerfallsverhaltens von Partikeln in Wirbelschichten
 - Entwicklung neuer Strahlschichtapparaturen
 - Wirbelschicht-Verfahren zur schonenden Gewinnung pflanzlicher Wirkstoffe durch Anwendung tiefer Temperaturen
 - Untersuchungen zur Adsorption für die Trocknung temperaturempfindlicher Produkte (auch unter Vakuum)
 - Wirbelschicht-Extraktion von ätherischen und fetten Ölen
 - Experimentelle Untersuchung von membrangestützten Wirbelschicht-Reaktoren mit Katalysatoren
 - Untersuchung von Prozessen der Kaffeeröstung, -kandierung und -kühlung in der Wirbelschicht hinsichtlich Emissionen und Anlagenoptimierung
 - Durchführung von experimentellen Untersuchungen zur Trocknung, Granulation, Agglomeration und zum Coating im Industrieauftrag
 - Entwicklung neuer Trocknungsverfahren mit interner Kälteerzeugung
4. Instrumentelle Schadstoffanalytik und Emissionsmesstechnik
5. Anlagensicherheit
- Unsicherheiten bei Ingenieurberechnungen
 - Entwicklung von Verfahren zur Beurteilung von Sicherheitsmanagement und -kultur
 - Probabilistische Methoden der Sicherheitsanalyse
 - Störfallfrüherkennung
 - Schnittstelle Mensch/Maschine
 - Experimentelle Ermittlung von Sicherheitskenndaten
 - Versorgungs- und Handhabungssicherheit dezentraler Elektroversorgungssysteme
 - Modellierung von Explosionen
 - Früherkennung von CO-Spitzen in Abgasen
 - Theoretische und experimentelle Arbeiten zur passiven Sicherheit

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h.c. Ulrich Hauptmanns

Projektbearbeiter: Sascha Grünbeck

Förderer: Bund; 01.07.2006 - 28.02.2010

Früherkennung sich anbahnender Störungen zur Unterstützung von Kraftwerksoperatoren und als Beitrag zur Sicherheit

Die Entwicklung einer Vorgehensweise zur frühzeitigen Entdeckung sich anbahnender Störungen soll die Operateure eines Kernkraftwerkes unterstützen, sicherheitsrelevante Vorgängen so rechtzeitig zu erkennen, dass Anforderungen der Sicherheitssysteme, die bei weiterem ungehinderten Verlauf erfolgen würden, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. h.c. Lothar Mörl

Projektbearbeiter: Doz. Dr.-Ing. Gerhard Krüger

Kooperationen: Glatt Ingenieurtechnik Weimar GmbH

Förderer: Industrie; 01.12.2007 - 30.05.2010

Mehrstufige Inertstrahlschicht

Das Forschungsprojekt beschäftigt sich mit der Untersuchung von mehrstufigen Strahl- und Wirbelschichten, in denen sehr kleine Partikel thermischen Belastungen unterzogen werden, wobei die Partikel mehrere Stufen durchlaufen, in denen ihnen neben mechanischer Energie auch thermisch Energie zugeführt ... mehr

INSTITUT FÜR CHEMIE

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18672, Fax +49 (0)391 67 12223
ich@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. habil. Frank T. Edelmann
Jun.-Prof. Dr. Edgar Haak
Prof. Dr. rer. nat. Franziska Scheffler (Institutsleiterin)
Prof. Dr. rer. nat. habil. Dieter Schinzer
Prof. Dr. rer. nat. habil. Helmut Weiß
Dr. Volker Lorenz
Frau Ines Sauer

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer. nat. habil. Frank T. Edelmann
Hon.-Prof. Dr. Ernst R.F. Gesing
Jun.-Prof. Dr. Edgar Haak
Prof. Dr. rer. nat. Franziska Scheffler
Prof. Dr. rer. nat. habil. Dieter Schinzer
Prof. Dr. rer. nat. habil. Helmut Weiß
PD Dr. rer. nat. habil. Jochen Vogt

3. Forschungsprofil

AG Anorganische Chemie

- Siliciumchemie: Silsesquioxane, Metallsilsesquioxane
- Präparative und Strukturuntersuchungen an Organometallkomplexen der Lanthanoide
- Koordinationschemie der *f*-Elemente
- Metallorganische Chemie der frühen Übergangsmetalle
- NMR-Untersuchungen an paramagnetischen Lanthanoidkomplexen
- Röntgenstrukturanalysen an Organolanthanoidkomplexen
- Untersuchungen zur Homogenkatalyse mit Lanthanoidmetallocenen
- Entwicklung neuer Metallocenkatalysatoren für die Olefinpolymerisation
- Entwicklung von Modellverbindungen für lanthanoiddotierte Zeolith-Katalysatoren
- Koordinationschemie von Fulvenen und Azulenen
- Synthese von molekularen Vorstufen für MOCVD-Verfahren (III/V- und II/VI-Halbleiter, Metallnitride, Metallboride, Strontium-Bismut-Tantalat (SBT), Blei-Zirconat-Titanat (PZT))
- Untersuchungen zur bioanorganischen Chemie der Lanthanoide
- Spezielle Aspekte der Hauptgruppenchemie (Stannylene, Plumbylene, nichtklassische Mehrfachbindungen)
- Präparative Fluorchemie
- Ferrocenchemie
- Supramolekulare Strukturchemie von Organozinnverbindungen
- Koordinationschemie von Oxo- und Cyanokohlenstoffanionen

AG Organische Chemie

- Entwicklung moderner Synthesemethoden: Diastereo- und enantioselektive C-C-Verknüpfungen
- Metallorganische Chemie: Synthese und Reaktionen von Chrom-, Mangan-, Silicium- und Zinn-Verbindungen
- Synthese von Heterocyclen durch Tandemreaktionen
- Wirkstoffsynthese: Stereoselektive Synthese von biologisch aktiven Substanzen
- Struktur-Wirkungs-Beziehungen
- Naturstoffchemie: Synthese von Terpenen, Alkaloiden und Macroliden
- Computeranwendungen in der Chemie: Reaktionsdatenbanken und Molecular Modelling

AG Physikalische Chemie

- "Membranunterstützte Reaktionsführung": Adsorption, Reaktion und Desorption an anorganischen, katalytisch aktivierten Membranmaterialien
- Charakterisierung vanadium- und eisenhaltiger Katalysatoren mit Photoelektronenspektroskopie und Infrarotspektroskopie
- Ceroxid-basierte Abgaskatalysatoren: Einfluß von Dotierung, Temperatur, Reduktionsgrad und Leerstellenkonzentration auf katalytische Aktivität, Oberflächenstruktur und -dynamik
- "Inverse Katalysatoren": Beeinflussung der katalytischen CO-Oxidation auf Edelmetallen durch Ceroxid
- Katalytische Reaktionen auf atomarer Skala
- Struktur, Thermodynamik und Dynamik reiner und adsorbatbedeckter Isolator-Einkristallflächen

AG Technische Chemie

- Katalysatorentwicklung: Zeolithe und zeolithartige Materialien, Optimierung der Struktur, Oberflächenchemie, Morphologie
- Beschichtungen: Trägergestützte (Reaktiv-)Kristallisation von katalytisch aktiven Systemen
- Zelluläre Kompositmaterialien: katalytisch aktive Keramik- und Glasformkörper durch neue Prozessierungsverfahren
- Thermische Energiespeicherung: Support für Wärmespeichermaterialien, neuartige (keramische und hybride) Wärmespeichermaterialien
- Thermoelektrika: Prozessierung von thermoelektrischen Pulvern mittels Techniken aus der keramischen Fertigung

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Frank T. Edelmann

Projektbearbeiter: Peter Dröse

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2009 - 30.06.2011

Carboranylamidinate

Die in unserem Arbeitskreis entwickelten Carboranylamidinat-Anionen stellen ein neuartiges multifunktionelles Ligandensystem dar. Im Rahmen des Projekts sollen die Ligandeneigenschaften dieser Anionen untersucht und Komplexverbindungen mit Hauptgruppenelementen, Übergangsmetallen und f-Elementen hergestellt ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Frank T. Edelmann

Projektbearbeiter: Girma Kibatu Berihie, Thomas Wagner

Förderer: Haushalt; 01.04.2008 - 31.03.2012

Koordinationschemie des Acrylamids und N-Pyrazolypropanamids

Acrylamid ist aufgrund seines Vorkommens in frittierten Lebensmitteln unter Umweltgesichtspunkten in das öffentliche Blickfeld gerückt. Dieses Projekt, angesiedelt im Bereich der bioanorganischen Chemie, soll mithilfe, die Wechselwirkung zwischen Acrylamid und biologisch relevanten Übergangsmetall-Ionen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Frank T. Edelmann

Projektbearbeiter: Dr. Anja Edelmann

Förderer: DFG; 01.05.2008 - 30.04.2010

Lanthanoidspezifische Funktionalitäten in Molekül und Material (DFG-SPP 1166): Heterobimetallische Disiloxandiolate und Metallasilsesquioxane der Lanthanoide - Neuartige Metallakronen und Clustermoleküle

Für den zweiten Antragszeitraum des laufenden Forschungsvorhabens ist geplant, die mit Hilfe von anionischen Lithiumdisiloxandiolat-Liganden und Silsesquioxanderivaten erschlossene Klasse neuartiger Organolanthanoidkatalysatoren auszuweiten. Hauptziel dieser Untersuchungen ist, diese Verbindungen, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Frank T. Edelmann

Projektbearbeiter: Dr. Anja Edelmann

Förderer: DFG; 01.06.2008 - 31.05.2010

Lanthanoidspezifische Funktionalitäten in Molekül und Material (DFG-SPP 1166): Multidecker-Sandwich-Komplexe der Lanthanoide

Im Rahmen des geplanten Forschungsvorhabens soll die bislang kaum bekannte Chemie des Cerocens und seiner Derivate erforscht werden. Hauptziel dieser Untersuchungen ist die Synthese und strukturelle Charakterisierung neuartiger Organolanthanoidverbindungen, wie beispielsweise Tetradecker-Sandwichkomplexe. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Frank T. Edelmann

Projektbearbeiter: Peter Dröse

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2008 - 30.06.2010

Organometall- und Koordinationsverbindungen Cers und Europiums

Das Projekt beinhaltet die Synthese und Strukturaufklärung neuartiger Organometall- und Koordinationsverbindungen des Cers. Ein weiteres wichtiges Ziel des Projekts ist die Weiterentwicklung der Koordinationschemie von Cer(IV) im Hinblick auf mögliche katalytische Anwendungen. Weiterhin sollen neuartige ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Frank T. Edelmann

Projektbearbeiter: Raik Deblitz

Förderer: Haushalt; 01.11.2008 - 31.10.2012

Stickstoffreiche energetische Verbindungen

Das Projekt beinhaltet die Entwicklung und Erprobung stickstoffreicher energetischer Verbindungen für die Pyrotechnik. Von besonderem Interesse sind dabei neuartige umweltfreundliche (weil schwermetallfreie) stickstoffreiche Verbindungen.

Projektleiter: Prof. Dr. Franziska Scheffler

Förderer: Haushalt; 01.10.2008 - 31.12.2010

Neuartige thermoelektrische Generatoren

Eine Alternative zur bislang hauptsächlich eingesetzten Verarbeitungstechnologie thermoelektrischer Materialien, dem Heißpressen von Pulvern, ist die Aufbringung von dünnen Schichten eines TE-Materials aus Suspensionen auf verschiedene Trägersubstrate. Neben der prinzipiellen Vereinfachung der Prozessierung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Franziska Scheffler

Förderer: Haushalt; 01.10.2008 - 31.12.2010

TiO₂-beschichtete Glasschäume für die Abwasserreinigung

TiO₂-Nanopartikel stellen effiziente photoaktive Katalysatoren für die Zersetzung von organischen Schadstoffen dar. Die Fixierung der Partikel auf einem zellularen (porösen), lichtdurchlässigen Festkörper könnte den technischen Einsatz dieser Materialien wesentlich vereinfachen und die Effizienz erheblich ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dieter Schinzer

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.05.2006 - 30.03.2010

Total Synthese von 8,9-Dehydro-epothilon

Innerhalb des Projekts gelang die Totalsynthese von 8,9-Dehydro-epothilon C. Epothilone sind Wirkstoffe zur Therapie von Krebs und eine Substanz wurde bereits im Oktober 2007 als Krebsmedikament zugelassen. Die im Rahmen des Projekts synthetisierte Verbindung kommt in der Natur nicht vor, besitzt jedoch ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dieter Schinzer

Förderer: Haushalt; 01.04.2006 - 31.03.2009

Totalsynthese von Sorangicin - Synthese der Trieneinheit und Verknüpfung der Substrukturen

Es wurden asymmetrische Synthesen der entsprechenden Schlüsselbausteine entwickelt, welche im geplanten Projekt in konvergenter Syntheseführung verknüpft werden und den Naturstoff ergeben sollten. Der Aufbau der Trieneinheit erfolgt über katalytische metallorganische Kupplungsreaktionen

Projektleiter: Prof. Dr. Dieter Schinzer

Förderer: Haushalt; 01.05.2007 - 30.06.2010

Totalsynthese von Sorangicin

Das Projekt faßt sich mit der Totalsynthese von Sorangicin A, ein komplexer Naturstoff welcher aus Myxobakterien isoliert wurde. Die Substanz besitzt eine starke antibiotische Wirkung und könnte als Therapeutikum gegen TB genutzt werden.

Die Struktur von Sorangicin A ist ungewöhnlich und sehr komplex. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Helmut Weiß

Förderer: DFG; 01.07.2009 - 30.06.2012

Aufklärung der Struktur und Absolutbedeckung des Adsorbates Wasser auf definierten NaCl(100)-Einkristallflächen

Das Adsorptionssystem Wasser auf definierten NaCl(100)-Einkristallflächen ist aufgrund seiner Relevanz für verschiedenste Bereiche experimentell wie auch theoretisch wiederholt untersucht worden. Für die gesättigte erste Lage wurden zwei verschiedene Strukturen beobachtet eine (1x1)- und eine c(4x2)-Struktur. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Helmut Weiß

Projektbearbeiter: Dr. Frank Klose, Monika Piorkowska, Dr. Alexandra Szizybalski, Dr. Ronald Wagner

Kooperationen: Inst. f. Analysis u. Numerik, Inst. f. Apparate- u. Umwelttechnik, Inst. f. Strömungstechnik u. Thermodynamik, Inst. f. Verfahrenstechnik, Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg

Förderer: DFG; 01.07.2005 - 30.03.2009

Herstellung, Charakterisierung und reaktionstechnische Untersuchung von Katalysatoren und katalytisch aktiven Membranen

In der Weiterführung des Teilprojektes TP 1 der Forschergruppe "Membranunterstützte Reaktionsführung" nach der ersten Förderperiode sollen Katalysatoren und katalytisch aktive Membranen für die Kohlenwasserstoffoxidation präpariert und charakterisiert, kinetische Modelle und katalysatorspezifische Parameter ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Helmut Weiß

Projektbearbeiter: Stefan Becker

Förderer: Sonstige; 01.07.2008 - 30.06.2010

Spektroskopische in situ-Untersuchungen der katalytischen CO-Oxidation an oxidmodifizierten Platinmetalloberflächen

Im Rahmen dieses Vorhabens soll der Einfluss von wohldefinierten und charakterisierten Oxidfilmen im Submonolagenbereich auf die katalytische CO-Oxidation an Platinmetallen untersucht werden. Derartige Systeme sind invers zu den üblichen Trägerkatalysatoren, die vielfach aus einem Edelmetall auf einem ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Helmut Weiß

Projektbearbeiter: Dr. Jochen Vogt, Dipl.-Phys. Stephan Härtel

Förderer: Haushalt; 01.03.2008 - 28.02.2012

Fourier-Transform-Infrarotspektroskopie an Physisorbaten auf wohldefinierten Isolator-Einkristallobflächen

Im Rahmen des Projektes wird auch weiterhin die Adsorption verschiedener kleiner Moleküle wie CO, CO₂, H₂O und anderen an definierten, gespaltenen Isolator-Einkristallflächen untersucht. Diese Systeme sind einerseits für das grundlegende Verständnis der Physisorption, darüber hinaus aber auch für Bereiche ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Helmut Weiß

Projektbearbeiter: Dr. Jochen Vogt, Dipl.-Phys. Stephan Härtel

Förderer: Haushalt; 01.01.2008 - 31.12.2012

Strukturen und Phasenumwandlungen molekularer Adsorbate an Isolatoren mittels höchstempfindlicher Beugung langsamer Elektronen

Ziel des Projektes, das jetzt bereits seit mehreren Jahren (weiter)geführt wird, sind Beiträge zum Verständnis der Adsorption kleiner Moleküle an definierten, gespaltenen Isolator-Einkristallflächen mit Hauptgewichten auf einer allgemeinen Untersuchung der Ausbildung geordneter zweidimensionaler Strukturen ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Edgar Haak

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.04.2008 - 31.03.2011

New Transition Metal Catalyzed Propargyl Transformations

The development of new flexible methods to obtain useful added-value products from simple and cheap materials is of high interest. The homogeneous transition metal catalysis delivers various processes and a brought range of new mechanisms to this field. We investigate transition metal catalyzed processes ... mehr

Projektleiter: Dr. habil. Jochen Vogt

Förderer: Haushalt; 03.03.2009 - 03.03.2013

Numerische Analyse molekularer Strukturen auf Isolatoreinkristalloberflächen

Die Kenntnis der Wechselwirkungsmechanismen molekularer Strukturen auf Isolatoroberflächen ist im Zusammenhang mit Fragestellungen z. B. in der Geologie oder in der Klimaforschung von erheblichem Interesse. Als Beispiel sei hier das System Wasser/NaCl genannt. Die technologische Bedeutung von Isolatoroberflächen ... mehr



FAKULTÄT FÜR
ELEKTROTECHNIK UND
INFORMATIONSTECHNIK

Forschungsbericht 2009

FAKULTÄT FÜR ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18635, Fax +49 (0)391 67 12287
feit@ovgu.de
<http://www.feit.ovgu.de>

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann (Dekan)
Prof. Dr. rer. nat. Georg Rose (Prodekan)

2. Institute

Institut für Automatisierungstechnik
Institut für Elektronik, Signalverarbeitung und Kommunikation
Institut für Elektrische Energiesysteme
Institut für Grundlagen der Elektrotechnik und Elektromagnetische Verträglichkeit
Institut für Mikro- und Sensorsysteme

INSTITUT FÜR AUTOMATISIERUNGSTECHNIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. 0391 67-18589, Fax. 0391 67-11186
Email: Annett.Bartels@ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich (Geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen
Prof. Dr.-Ing. Achim Kienle
Hon. Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jumar

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich
Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen
Prof. Dr.-Ing. Achim Kienle
Hon. Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jumar

3. Forschungsprofil

1. Professur Automatisierungstechnik/Modellbildung (Prof. Achim Kienle)

Die Forschungsarbeiten der Arbeitsgruppe von Prof. Kienle am Lehrstuhl für Automatisierungstechnik/Modellbildung der Otto-von-Guericke-Universität und dem Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme in Magdeburg beschäftigen sich mit der Analyse, Synthese und Regelung komplexer Systeme. Dazu werden Methoden und Werkzeuge für die rechnergestützte Modellierung und Simulation, die nichtlineare Analyse, die optimale Prozessgestaltung und die Prozessführung entwickelt. Die Hauptanwendungsgebiete betreffen neben chemischen Prozessen in zunehmendem Maße auch Energiesysteme und ausgewählte Fragestellungen aus dem Bereich der Systembiologie. Aktuelle Anwendungsbeispiele aus dem Bereich der chemischen Prozesse sind: Partikelbildende Prozesse (Kristallisation und Wirbelschichtsprühgranulation), chromatographische Prozesse sowie kombinierte Reaktions- und Stofftrennprozesse (Reaktion und Destillation oder Reaktion und chromatographische Trennprozesse). Aktuelle Anwendungsbeispiele aus dem Gebiet der Energiesysteme betreffen Brennstoffzellensysteme sowie das optimale Energiemanagement in Produktionssystemen. Aktuelle Fragestellungen aus dem Bereich der Systembiologie betreffen Untersuchungen zur Modellierung der Influenza Virusreplikation in Säugerzellen und zur nichtlinearen Dynamik zellulärer Systeme.

2. Professur Integrierte Automation (Prof. Christian Diedrich)

Ein Ganzes ist mehr als die Summe seiner Komponenten. Der Entstehungsprozess von automatisierungstechnischen Systemen ist Gegenstand des Lehrstuhls mit folgenden Schwerpunkten:

- Prozessleittechnik
 - Verteilte Systeme
 - Informationsmanagement
 - Integrationstechnologien
 - Inbetriebnahme
 - Diagnose
- Industrielle Kommunikation
 - Heterogene Netzwerke

- Protokollspezifikationen
- Feldgeräteintegration
- Engineering von Automatisierungssystemen
 - Requirement Engineering
 - Feldgeräteintegration in die Planung
 - Merkmalleisten
 - Informationsmanagement
- Automatisierungssysteme der funktionalen Sicherheit
 - Sicherheitstechniken
 - Vorgehensmodelle
- Formale und formalisierte Beschreibungstechniken
 - UML
 - Testfolgenberechnung für zustandsbasierte Verhaltensbeschreibungen
 - Funktionsbausteintechnik

3. Professur Systemtheorie/Regelungstechnik (Prof. Rolf Findeisen)

- Methodenentwicklung
 - Regelung und Beobachtung nichtlinearer Systeme mit Beschränkungen
 - Optimale und prädiktive Regelung
 - Ausgangsregelung
 - Tracking- und Trajektorienfolgeregelung
 - Regelung und Beobachtung über Informationsnetzwerke
 - Parameterschätzung oSensitivitätsanalyse
 - Systemtheoretische Methodenentwicklung für die Systembiologie und Biomedizin
- Anwendungen
 - Regelung schneller mechatronischer Systeme
 - Regelung und Überwachung chemischer Prozesse
 - Modellierung, Analyse und Therapieentwurf des kraftinduzierten Knochenwachstums

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich

Projektbearbeiter: Prof. Christian Diedrich

Kooperationen: ifak e.V. Magdeburg - An-Institut für Automation und Kommunikation, Kuka Systems GmbH

Förderer: Bund; 01.03.2008 - 28.02.2011

AVILUS - Angewandte Virtuelle Technologien im Produkt- und Produktionsmittelzyklus

Als Beitrag zur Hightech-Strategie der Bundesregierung unterstützt der Industriekreis Augmented Reality mit seinem Positionspapier "Virtuelle Technologien und reale Produkte" die Weiterentwicklung virtueller Technologien. Diese Initiative fand Eingang in die Definition eines von vier Technologieverbänden ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Matthias Mühlhause

Förderer: BMWi/AIF; 01.05.2009 - 30.04.2011

ALIFE - Automatisierung im Lebenszyklus

Produkt- und Produktions-Lifecycle-Prozesse treten immer mehr in den Fokus der Hersteller. Dabei gilt es die gesamten Daten der Produkte, Produktionseinrichtungen und den mit der Herstellung verbundenen Prozessen so verfügbar zu machen, dass jede Komponente und jeder technisch und organisatorische Prozess, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich

Förderer: Industrie; 01.03.2008 - 31.12.2009

Entwicklung und Umsetzung eines mechatronischen Mastermodells für ein domänenübergreifendes Dokumentations- und Änderungsmanagement

Im heutigen Planungsprozess automatisierungstechnischer Anlagen herrscht vorwiegend eine strikte Trennung zwischen den an der Planung beteiligten Fachdisziplinen Mechanikonstruktion, Elektrokonstruktion, Robotik und Steuerungstechnik. Jeder Bereich setzt seine eigenen Methoden und Werkzeuge ein, die ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich

Förderer: BMWi/AIF; 01.09.2009 - 31.08.2011

MERITUM - Merkmaleleisten in PLT-Beschaffungsprozessen für Unternehmen im Mittelstand

In vielen Bereichen der Automatisierungstechnik gewinnt der effiziente Informationsfluss zwischen verschiedenen Lebenszyklusphasen, Werkzeugen und den agierenden Ingenieuren immer größere Bedeutung. Dabei besteht der Trend, Routinearbeiten des Engineerings durch automatisierte oder teilautomatisierte ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich

Projektbearbeiter: Mathias Mühlhause

Förderer: BMWi/AIF; 01.06.2009 - 30.09.2009

SemAT - Konzept für die Verwendung semantischer Technologien in der automatisierungstechnischen Anwendungsszenarien

In vielen Bereichen der Automatisierungstechnik gewinnt der effiziente Informationsfluss zwischen verschiedenen Lebenszyklusphasen, Werkzeugen und den agierenden Ingenieuren immer größere Bedeutung. Dabei besteht der Trend, Routinearbeiten des Engineerings schrittweise durch automatisierte oder teilautomatisierte ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.09.2006 - 31.08.2009

Service Oriented Cross layer inFRAstructure for Distributed smart Embedded deviceS (SOCRADES)

Das Ziel vom SOCRADES Projekt ist die Entwicklung neuartiger Methoden, Technologien und Werkzeuge für die Modellierung, den Entwurf, die Implementierung und den Betrieb von eingebetteten Systemen, die mit Netzwerken verbunden sind und eigene Informationsverarbeitung besitzen. Diese sogenannten intelligenten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.09.2005 - 01.08.2009

Virtual Automation Networks (VAN)

Virtual Automation Networks (VAN) bilden die Kommunikation in heterogenen Netzen unter Einbindung von Weitverkehrsnetzen in industrieller Umgebung. Diese neue Thematik wird in dem gleichnamigen Integrated Project zusammen mit namhaften europäischen Automatisierungsherstellern untersucht. In dem 2005 ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich

Förderer: Industrie; 01.10.2009 - 31.05.2010

Semi-formale Werkzeugunterstützung für die Profilentwicklung von Automatisierungsgeräten

Profile für Automatisierungsgeräte an industriellen Kommunikationssystemen sind funktionale Festlegungen, die sich auf die Anwendungsfunktionen, deren Variablen und Parameter sowie deren dynamischen und statischen Eigenschaften beziehen. Hersteller vereinbaren, dass die Geräte sich entsprechend der Profilstellungen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen

Kooperationen: Prof. Dr. Achim Kienle

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt/ohne Gutachtersystem); 01.05.2008 - 29.04.2011

Entwicklung optimierungsbasierter Regelungsverfahren für eigenschaftsverteilte Systeme

Viele technische und biologische Prozesse weisen eigenschaftsverteilte Strukturen auf. Beispiele hierfür sind Granulationsprozesse (Partikelgrößenverteilung), Kristallisationsprozesse (Kristallgrößenverteilung) oder biologische Prozesse wie die Virusreplikation (Altersverteilung der Zellen). Die Regelung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen

Projektbearbeiter: Development of asynchrone predictive control methods for network controlled systems

Kooperationen: Prof. Frank Allgöwer, Universität Stuttgart, Prof. Lars Grüne, Universität Bayreuth, Universität Bayreuth, Mathematisches Institut, Prof. L. Grüne, Universität Stuttgart, Institut für Systemtheorie und Regelungstechnik, Prof. F. Allgöwer

Förderer: DFG; 01.12.2007 - 01.12.2010

Entwicklung asynchroner prädikativer Regelungsverfahren für digital vernetzte Systeme

Ziel des vorliegenden interdisziplinären Kooperationsprojekts ist die Entwicklung innovativer asynchroner prädikativer Regelungsverfahren für nichtlineare Systeme unter direkter Berücksichtigung nichtdeterministischer Netzwerke zur Informationsübertragung. Insbesondere sollen Verfahren entwickelt und ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen

Kooperationen: Robert Bosch LLC Research and Technology Center North America, Palo Alto

Förderer: Industrie; 01.06.2008 - 30.05.2011

Modellierung, Analyse und optimale Ladestrategien für Lithium Ionen Batterien

Today s Li-ion batteries for hybrid and electric vehicles face serious challenges in meeting lifetime requirements. The objective of this project is to develop new electrochemical models that describe the dynamic behavior and aging of Li-ion batteries. Based on these models observers are designed that ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen

Förderer: Haushalt; 01.12.2007 - 01.12.2011

Pfadverfolgung und Optimierende Regelung Nichtlinearer Systeme

Viele praktische Regelungsaufgaben verlangen nicht die Stabilisierung eines festen (vorgegebenen) Arbeitspunkts, sondern den Entwurf einer Regelung, welcher eine gegebene Gütefunktion optimiert oder das System einer zeitlich oder räumlich vorgegebenen Trajektorie folgen lässt. Erschweren kommt oftmals ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen

Kooperationen: Dr. Ronald Bronsaer, Dr. Alexander Götz, Dr. Sandrine Sanchez, CellMade SAS, Archamps, France, Prof. Dr. Heike Mertsching, Dipl. Ing. Jan Hansmann, Dep. Tissue Engineering, Fraunhofer Institute for Interfacial Engineering, Stuttgart, Prof. Dr.-Ing. Frank Allgöwer, Universität Stuttgart, Prof. Joachim Spatz, Dr. Ralf Kemkemer, Dr. Frauke Gräter, Department of New Materials and Biosystems, Max-Planck-Institute for Metals Research, Stuttgart, Prof. Klaus Pfizenmaier, Dr. Angelika Hausser, Dr. Oliver Schlicker, Institute of Cell Biology and Immunology and Central Microscopy Facility, Center Systems Biology (CSB), Universität Stuttgart

Förderer: Bund; 01.07.2009 - 30.06.2012

Systems Biology for tissue engineering of mesenchymal stem cells: Integrating novel experimental methods and mathematical models. Subproject

The project addresses the development and integration of new experimental and theoretical tools to elucidate and consequently predict quantitatively mechanisms of adult stem cell differentiation subject to mechanical, biochemical and physical stimuli of the matrix. The ultimate aim is to apply the generated ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt/ohne Gutachtersystem); 01.12.2008 - 30.11.2011

Analysis and Modeling of Multisite Phosphorylation Processes

Multisite phosphorylation is an important process in cellular information processing. It is known that mathematical models derived from this process can exhibit all sorts of complex dynamical behaviour (bistability, limit cycles, . . .), where, in the context of information processing, bistability is ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen

Kooperationen: Bayer Technology Services GmbH, BTS, Leverkusen, Celonic GmbH, Jülich, Prof. Dr. Bernd J.

Pichler, Universität Stuttgart, Prof. Dr. Klaus Pfizenmaier, Universität Stuttgart, Prof. Dr. med. Matthias Schwab, Dr. Margarete Fischer-Bosch-Institut für Klinische Pharmakologie, Prof. Dr. Peter Scheurich, Universität Stuttgart, Prof. Dr. Rainer Helmig, Universität Stuttgart, Prof. Dr.-Ing. Frank Allgöwer, Universität Stuttgart, Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Matthias Reuss, Universität Stuttgart

Förderer: Bund; 01.07.2008 - 30.06.2011

Ein Systembiologischer Ansatz zur prädiktive Krebstherapie: Entwicklung systemtheoretischer Methoden zur Unterstützung der Modellierung und Modellanalyse intrazellulärer und physiologischer Vorgänge

Immuntherapeutische Ansätze mit rekombinanten Proteinwirkstoffen gelten als sehr aussichtsreiche Strategien zur wirksamen Bekämpfung von zur Zeit nicht oder nur ungenügend behandelbaren Erkrankungen. Proteintherapeutika haben dementsprechend einen exponentiell wachsenden Markt mit jährlichen Milliardenumsätzen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen

Kooperationen: Prof. Robert Weismantel

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt/ohne Gutachtersystem); 01.06.2008 - 30.12.2010

Entwicklung quantitativer Verfahren zur Analyse, Parameteridentifikation und Modellbewertung komplexer nichtlinearer Systeme mittels diskreter Approximationen

Im Rahmen des vorgeschlagenen Projektes sollen neue Verfahren zur strukturellen Analyse, Modellbewertung und Parameteridentifikation nichtlinearer dynamischer Systeme entwickelt und angewandt werden. Ausgangspunkt bildet eine vollständige Diskretisierung der Systeme, welche zu einer Beschreibung des Systemverhaltens ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen

Kooperationen: Prof. Dr.-Ing. Frank Allgöwer, Universität Stuttgart

Förderer: Sonstige; 01.06.2008 - 31.07.2010

Modellierung und Analyse des kraftinduzierten Knochenwachstums

Die Erkennung und Behandlung von Erkrankungen, die zu einer Schwächung des menschlichen Skeletts führen, gewinnen durch ihre große Häufigkeit gerade im Alter zunehmend an Bedeutung. Beispielhaft für solche Erkrankungen sei die Osteoporose genannt.

Entgegen der landläufigen Meinung ist das menschliche ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen

Kooperationen: Prof. Dr. Dr. h.c Hans Georg Bock, Universität Heidelberg, Prof. Dr. Moritz Diehl, K.U. Leuven, Prof. Dr.-Ing. Frank Allgöwer, Universität Stuttgart, Prof. Dr.-Ing. Sebastian Engell, Universität Dortmund, Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Marquardt, RWTH Aachen

Förderer: DFG; 01.07.2007 - 30.12.2010

Optimierungsbasierte Regelung verfahrenstechnischer Prozesse: Effiziente Ausgangsregelung nichtlinearer verfahrenstechnischer Prozesse mit Hilfe prädikativer Regelungsverfahren

Im Lauf der letzten Jahrzehnte hat sich die lineare prädiktive Regelung, vor allem in der Prozessindustrie, als eines der Standardregelungsverfahren etabliert. Gründe für diesen Erfolg sind insbesondere die Möglichkeit Beschränkungen von Stellgrößen, Ausgangs- und Zustandsgrößen direkt zu berücksichtigen, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen

Kooperationen: Dr. Eric Bullinger, Glasgow University, Dr. Sandro Bosio, Prof. Robert Weismantel

Förderer: Haushalt; 01.12.2007 - 01.12.2011

Parameteridentifikation, Modellverifikation und Experiment Design biochemischer Reaktionsnetzwerke

Current approaches to parameter estimation and model invalidation are often inappropriate for biochemical reaction networks. This is because often only noisy measurements and sparse experimental data is available, and since this does not take the special structure of biochemical reaction networks into ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen

Kooperationen: Prof. Georg Schitter, Delft University, Robert Bosch AG, Stuttgart

Förderer: Haushalt; 01.12.2007 - 01.12.2010

Regelung schneller mechatronischer Systeme unter Beschränkungen

Viele mechatronische Systeme sind stark nichtlinear und unterliegen Begrenzungen an die Zustands- und Eingangsgrößen. Im Rahmen dieses Projekts werden optimierungsbasierte Regelungsverfahren und Methoden entwickelt, welche sich auf schnelle mechatronische Systeme anwenden lassen und diese Beschränkungen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen

Kooperationen: INB Vision AG, Magdeburg, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Lehrstuhl für Technische Informatik, Prof. Michaelis, PSFU GmbH, Wernigerode

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2009 - 30.06.2011

Roboterassistierte optische Prüftechnik

Die Zielstellung des Verbundvorhabens ist die Forschung und Entwicklung eines technisch herausragenden Messverfahrens zur online-Inspektion komplex strukturierter Prüfteile in getakteten und kontinuierlichen Fertigungsprozessen und dessen Kopplung mit modernsten roboterassistierten Handling-Technologien ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Achim Kienle

Kooperationen: J. Böhm, Rothenseer Generatorenfertigung GmbH, Magdeburg

Förderer: Haushalt; 01.01.2007 - 31.12.2010

Energie-Management in der Produktion

Ziel des Projektes ist die Entwicklung von Strategien zur Energiekostenminimierung in Produktionsbetrieben. Viele Produktionsprozesse besitzen eine große Anzahl von Haupt- und Nebenverbrauchern. Diese sollen so beziehungsweise abgeschaltet werden, dass sich minimale Energiekosten ergeben. Zusätzlich ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Achim Kienle

Kooperationen: IPF Beteiligungsgesellschaft Reilingen, MTU CFC Solutions München, Prof. Sundmacher, MPI Magdeburg, VW Isenbüttel

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 31.12.2010

Modellierung und Regelung von Brennstoffzellensystemen

Ausgangspunkt der Untersuchungen sind rigorose mathematische Modelle von Brennstoffzellensystemen auf der Basis der physikalischen Grundgesetze. Diese sind jedoch häufig zu komplex für die modellgestützte Prozessführung. Weitere Forschungsaktivitäten betreffen deshalb die Entwicklung reduzierter dynamischer ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Achim Kienle

Kooperationen: IIT Madras (Indien), Prof. Pushpavanam, Prof. Gilles, Dr. Kremmling, Dr. Grammel, MPI Magdeburg, Purdue University/USA, Prof. Ramkrishna

Förderer: Bund; 01.05.2007 - 31.12.2011

Nichtlineare Dynamik zellulärer Systeme

Eine charakteristische Eigenschaft zellulärer Systeme besteht in ihrer Fähigkeit durch interne Regulationsmechanismen auf veränderte Umgebungsbedingungen zu reagieren und dadurch ihr Überleben zu sichern. Während einzelne Regulationsmechanismen heute gut verstanden sind, fehlt noch ein grundlegendes ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Achim Kienle

Kooperationen: MPI Magdeburg, Prof. Reichel

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2005 - 30.06.2010

Populationsdynamische Modellierung von Infektionsvorgängen in Zellkulturen bei der Impfstoffproduktion

Das vorliegende Projekt beschäftigt sich mit der populationsdynamischen Modellierung biotechnologischer Prozesse zur Produktion von Impfstoffen in Säuger-Zellkulturen. Als Anwendungsbeispiel wird die Produktion von Influenza A Viren in MDCK Zellen betrachtet. Mit Hilfe der populationsdynamischen Modellierung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Achim Kienle

Förderer: Haushalt; 01.10.2006 - 30.09.2009

Regelung von kontinuierlichen chromatographischen Prozessen

Chromatographische Prozesse sind Stofftrennverfahren, die beispielsweise zur Herstellung von hochreinen Wirkstoffen in der pharmazeutischen Industrie eingesetzt werden. Neben der klassischen diskontinuierlichen Betriebsweise mit Einzelsäulen kommen in zunehmendem Maße auch kontinuierliche Prozesse insbesondere ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Achim Kienle

Kooperationen: Prof. Findeisen, IFAT, Prof. Heinrich, TU Hamburg-Harburg, Prof. Seidel-Morgenstern, MPI Magdeburg, Prof. Tsotsas, Jun. Prof. Peglow, Prof. Mörl, FVST

Förderer: Haushalt; 01.08.2007 - 31.07.2012

Regelung von Partikelsystemen

Partikelbildende Prozesse spielen in der chemischen und pharmazeutischen Industrie sowie in der Lebensmitteltechnologie eine wichtige Rolle. Typische Beispiele sind die Kristallisation und die Wirbelschichtsprühgranulation. Wichtige Aufgabenstellungen aus regelungstechnischer Sicht betreffen die Stabilisierung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Achim Kienle

Förderer: Haushalt; 01.04.2006 - 31.12.2010

Regelung von Reaktivdestillationsprozessen

In einer Reaktivdestillationskolonne werden Reaktion und Stofftrennung kombiniert. Dies ist in vielen Fällen sehr wirtschaftlich im Vergleich zu konventionellen Prozessen, bei denen Stofftrennung und Reaktion separat durchgeführt werden. Das dynamische Verhalten von Reaktivdestillationsprozessen ist ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Achim Kienle

Kooperationen: BASF AG-Ludwigshafen-Germany, Prof. Hackbusch, MPI Leipzig, Prof. John, Universität Saarbrücken, Prof. Sundmacher, Lehrstuhl für Prozesstechnik (Uni Magdeburg) und Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme

Förderer: Bund; 01.11.2007 - 30.06.2010

Simulation of Particle Populations in Turbulent Flows

The interaction of crystal formation and fluid dynamics is considered. An industrial crystallizer for urea production is used as an application example. The project's objectives are the development of reduced models for process control purposes.

Projektleiter: Prof. Dr. Achim Kienle

Kooperationen: IIT Bombay/Indien, Prof. Mahjani, Mitglieder der DFG-Forschergruppe 468

Förderer: DFG; 30.04.2005 - 30.04.2009

Synthese kombinierter Reaktions-Destillations-Prozesse

Die Kombination von Stofftrennung und Reaktion in einer Reaktivdestillationskolonne ist in vielen Fällen sehr wirtschaftlich im Vergleich zu konventionellen Prozessen, bei denen Stofftrennung und Reaktion in getrennten Apparaten durchgeführt werden. Allerdings ist die Bestimmung optimaler Prozesskonfigurationen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Achim Kienle

Kooperationen: Astra Zeneca, Bayer AG, Prof. Davey, University of Sheffield, Prof. Mazzotti, ETH Zürich, Prof. Panke, ETH Zürich, Prof. Seidel-Morgenstern, MPI

Förderer: EU; 01.06.2008 - 31.05.2011

Synthesis of Integrated Processes for the Production of Pure Enantiomers

Enantiomers are isomers of extreme relevance in the production of pharmaceuticals and fine chemicals. The objective of this project is to improve the production of pure enantiomers by clever combinations of reaction and separation steps. First promising results were obtained for the combinatio of racemization ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Achim Kienle

Kooperationen: NCL Punai/Indien, Dr. A. Kulkarni, Uni Magdeburg, Prof. Hauptmann

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2006 - 31.12.2010

Untersuchung von gekoppelten Transport- und Reaktionsprozessen in Mikrokanälen

Miniaturisierte Prozesssysteme spielen eine zunehmend wichtige Rolle in der chemischen, pharmazeutischen und biomedizinischen Industrie. Im Rahmen dieses Teilprojektes werden neue Anwendungsmöglichkeiten dieser Technologie für die schnelle und kosten- günstige Entwicklung neuer chemischer Prozesse untersucht. ... mehr

INSTITUT FÜR ELEKTRONIK, SIGNALVERARBEITUNG UND KOMMUNIKATIONSTECHNIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49-(0)391-671-8447, Fax +49-(0)391-672-0051
info@iesk.et.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Abbas Omar

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Kleine (Integrierte Schaltungen)

Prof. Dr.-Ing. habil. Bernd Michaelis (Technische Informatik)

Prof. Dr.-Ing. Abbas Omar (Hochfrequenz- und Kommunikationstechnik)

Prof. Dr. rer. nat. Georg Rose (Medizinische Telematik)

Prof. Dr. rer. nat. Andreas Wendemuth (Kognitive Systeme)

Jun. Prof. Dr.-Ing. Ayoub Al-Hamadi (Technische Informatik / Neuroinformationstechnik)

Hon. Prof. Dr.-Ing. Udo Seiffert (Technische Informatik / Neuronale Systeme)

3. Forschungsprofil

Entwurf analoger und digitaler integrierter Schaltungen und Systeme (Prof. Kleine)

Programme zum rechnergestützten Entwurf integrierter Schaltungen (Prof. Kleine)

Bildrestauration mit künstlichen neuronalen Netzen (Prof. Michaelis)

Analyse von Szenen bewegter Bilder, Automotive-Anwendungen (Prof. Michaelis)

Dreidimensionale Vermessung von Gegenständen (Prof. Michaelis)

Medizinisch-biologische Anwendungen der Bildverarbeitung (Prof. Michaelis)

Verhaltensmodelle von Nervenzellen (Prof. Michaelis)

Charakterisierung und Optimierung von HF-Spulen für Magnetresonanztomografie (Prof. Omar)

Materialcharakterisierung im Mikrowellenbereich (Prof. Omar)

Out- und Indoor-Ortungssysteme (Prof. Omar)

Bodendurchdringende Radarsysteme (Prof. Omar)

Entwurf und Realisierung von HF-Filtern und Antennen (Prof. Omar)

Adaptive Kanalschätzung und -Charakterisierung für die drahtlose Kommunikation (Prof. Omar)

Intraoperative medizinische Bildgebung (Prof. Rose)

Funktionelle medizinische Bildgebung (Prof. Rose)

Intelligente Operationswerkzeuge (Prof. Rose)

MRT-kompatible Operationswerkzeuge (Prof. Rose)

Telemedizin und Telediagnostik (Prof. Rose)

Clinical Decision Support Systems (Prof. Rose)

Kontinuierliche Spracherkennung mit Hidden-Markov-Architektur (Prof. Wendemuth)

Kernel-basierte Emotions-, Intentionserkennung und Dialogsteuerung (Prof. Wendemuth)

Personalisierte Companion-Systeme (SFB-TRR 62) (Prof. Wendemuth)

Situationsangepasste, biologische Verhaltensmodellierung mit neuronalen Netzen (Prof. Wendemuth)

Mustererkennung (Jun. Prof. Al-Hamadi)
Emotionserkennung (Jun. Prof. Al-Hamadi)
Tracking bewegter Objekte (Jun. Prof. Al-Hamadi)
Soft Computing (Hon. Prof. Seiffert)
Räumlich-zeitliche Modellierung biologischer Entwicklungsvorgänge (Hon. Prof. Seiffert)
Paralleles und verteiltes Rechnen (Hon. Prof. Seiffert)

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Michaelis

Kooperationen: Joint Institute for Nuclear Research Dubna

Förderer: Bund; 01.01.2007 - 31.12.2011

Advanced methodical developments for IBR-2M spectrometers complex (AMD)

Along with the radical modernization of the IBR-2 reactor, the construction of new instruments and modernization of the available spectrometers are planned. In this connection in FLNP the programm auf developement of gaseous detectors, data acquisition (DAQ) FLNP computing infrastructure has been worked ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Michaelis

Projektbearbeiter: Nguyen, Thien Nghia

Förderer: BMWi/AIF; 01.11.2006 - 30.07.2010

AKTIV-Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer

Ob klein oder groß, schnell oder langsam, in Gruppen oder einzeln Fußgänger und Radfahrer treten vielfältig in Erscheinung. Solche schwachen Verkehrsteilnehmer in einem komplexen Verkehrsumfeld möglichst schnell mit Fahrzeugsensoren zu erfassen, ist Aufgabe des Teilprojektes "Sicherheit für Fußgänger ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Michaelis

Kooperationen: FEIT, FME, FNW, IfN

Förderer: Bund; 01.02.2007 - 31.01.2010

Bernstein Partner: Komponenten der Kognition: Von kleinen Netzwerken zu flexiblen Regeln

Es werden vier verwandte Forschungsprojekte bearbeitet, welche zelluläre Komponenten neuronalen Gewebes in einem ersten Schritt mit der Funktion kleiner Netzwerke und in einem zweiten Schritt mit einem zentralen Baustein kognitiver Funktion zu verbinden versuchen. Auf der Ebene kleiner Netzwerke untersuchen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Michaelis

Projektbearbeiter: u.a. Jörg Appenrodt, Dr. Gerald Krell

Förderer: DFG; 01.01.2009 - 31.12.2012

Eine Companion-Technologie für kognitive technische Systeme, Teilprojekt C5

Informationsfusion Das Ziel dieses Teilprojektes ist die Erstellung eines Situationsmodelles für den observierten Raum, das Personen und Objekte lokalisiert, klassifiziert, zueinander in Bezug setzt, sowie eine Einschätzung der Emotion und Intention des Nutzers vornimmt. Das erstellte Situationsmodell ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Michaelis

Förderer: EU; 01.10.2007 - 31.03.2009

Engineering and Computational Science for Oncology Network (ECSON)

Netzwerkprojekt des UK Engineering and Physical Sciences Research Councils

Radiotherapy kills cancerous cells by repeatedly targeting a tumour with high energy radiation. Although image

assisted pre-treatment planning based on CT is performed to minimise the amount of healthy tissues being irradiated, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Michaelis

Kooperationen: Dr. Ulrich Schmucker, Fraunhofer-IFF, PD Dr. Frank Ohl, IFN, Prof. Andreas Wendemuth, Prof. Dr. Dietmar Rösner, Prof. Dr. Henning Scheich, IfN, Prof. Dr. Jochen Braun

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2008 - 31.12.2010

Forschungsverbund UC4 Neurobiologisch inspirierte, multimodale Intentionserkennung für technische Kommunikationssysteme- Fortsetzung 2008

Im Teilprojekt Emotionserfassung und -erkennung wird die Mensch-Maschine-Schnittstelle mit einem Kamera-Stereopaar zur Erfassung der Umwelt und insbesondere der Kontaktperson ausgestattet. Der Gesichtsausdruck ermöglicht die Bewertung von Emotionen bzw. des Gesamtzustandes der Kontaktperson. Durch die ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Michaelis

Förderer: BMWi/AIF; 01.04.2009 - 31.01.2011

Intelligentes Zeilensensorsystem zur schnellen 3D-Oberflächenvermessung

Zur Erfassung der Oberflächenform und zum Erkennen von Oberflächenfehlern existiert ein breites Spektrum an Anwendungen, das von einer Vielzahl unterschiedlicher Verfahren abgedeckt wird. Wichtige Systemparameter, insbesondere bei Anwendungen im industriellen Fertigungsprozess, sind die Geschwindigkeit ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Michaelis

Projektbearbeiter: Prof. B. Michaelis,

Kooperationen: Prof. Dr. Heiko Neumann, Universität Ulm

Förderer: DFG; 01.01.2009 - 31.12.2012

Mechanismen nonverbaler Kommunikation: Mimische Emotionserkennung sowie Analyse der Kopf- und Körpergestik

Effektive Companion-Systeme erfordern robuste Verfahren zur Gesichtsdetektion und Mimikerkennung sowie zur Erkennung von Körperpose und Blickrichtung. Unter realen Aufnahmebedingungen können diese Aufgaben bisher nicht in zufriedenstellender Qualität bearbeitet werden. Daher sollen geeignete Verfahren ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Michaelis

Projektbearbeiter: Dr. Gerald Krell

Kooperationen: Cergy Pontoise University, Christie Hospital NHS Trust Manchester, Preston Acute Hospitals Trust

Förderer: EU; 01.10.2009 - 31.03.2011

Partner in ESPRC Project Technology in Radiotherapy Feasibility Studies

The context of the research:

Approximately one in three people will develop cancer at some point in their lives. Technical improvements in diagnosis and treatment have significantly contributed to improved survival in recent years: the 5 year rate is now 50% and the 10 year rate has doubled in the last ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Michaelis

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2009 - 30.06.2011

Robotergestützte optische Prüftechnik

Die Zielstellung des Verbundvorhabens ist die Erforschung und Entwicklung eines technisch herausragenden Verfahrens zur online-Inspektion komplex strukturierter Prüfteile in getakteten und kontinuierlichen Fertigungsprozessen und dessen Kopplung mit modernsten robotergestützten Handling-Technologien ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Michaelis

Förderer: DFG; 01.03.2008 - 28.02.2010

TRACER 2 - Vermessung von Profilablösungen mittels verbesserter Particle Tracking Velocimetry (PTV) durch Verwendung von farbigen Tracerpartikeln und weiterentwickelten Prädiktionsmethoden

Das Rotating Stall ist als eine Ursache für instabile Strömungsphänomene in Strömungskanälen von Turbomaschinen bekannt und durch eigene Arbeiten belegt. Um Ursache und Ausbildung dieser Instabilitäten analysieren zu können, ist eine Lagrange"sche Betrachtung hilfreich. Bei der beabsichtigten Applikation ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Michaelis

Projektbearbeiter: Prof. B. Michaelis

Förderer: EU; 01.01.2008 - 31.05.2010

UC3 3704M im Rahmen des CBBS

Entsprechend den Zielen des Forschungsverbundes des CBBS steht bei dem Teilprojekt UC3 die Simulation biologisch plausibler Netze im Vordergrund. Dabei sind die aktivitätsabhängige Umstrukturierung der Netze, plastizitätsändernde Mechanismen und die Verbindung elektronischer PC-Komponenten über ein Neurointerface ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Abbas Omar

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2012

Entwicklung eines Multimode-Verfahrens zur eindeutigen und gleichzeitigen Bestimmung der Permittivität und Permeabilität

Für viele Anwendungen in der Hochfrequenztechnik ist die exakte Kenntnis der Permittivität und Permeabilität von Materialien notwendig. Eine weit verbreitete Methode zur Bestimmung dieser Materialparameter ist das Transmissions-/Reflexionsverfahren (T/R-Messverfahren). Dazu wird ein Leitungsabschnitt ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Abbas Omar

Projektbearbeiter: M.Sc. Ali Ramadan und M.Sc. Tariq Khanzada

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.01.2006 - 31.12.2010

Kanalschätzung und Charakterisierung drahtloser Kommunikationsnetze

Das Projekt befasst sich mit der Entwicklung und messtechnischer Verifizierung von mathematischen und stochastischen Modellen für Funkkanäle, welche die Basis moderner drahtloser Kommunikationsnetze darstellen. Im Mittelpunkt der Untersuchungen steht das Orthogonal Frequency Division Multiplexing/Multiple ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Rose

Projektbearbeiter: Colas Schretter

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.06.2005 - 30.03.2010

Functional Imaging during X-ray Interventions (Marie-Curie Program)

The technical objective of the project is to develop and exploit basic and application-specific methods for tomographic X-ray imaging, with the vision of improved medical treatment procedures in interventional medicine in Europe. In particular, the project aims at making currently unavailable quantitative ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Rose

Projektbearbeiter: Prof. Dr. G. Rose, Prof. B. Schmidt, FEIT, OvGU

Förderer: Bund; 01.06.2008 - 31.05.2013

INKA - Intelligente Katheter

Minimalinvasive, kathetergestützte Eingriffe gewinnen zunehmend an Bedeutung bei den verschiedensten Krankheitsfeldern. Innerhalb von Inka werden Hightech-Werkzeuge für den Operateur entwickelt, welche sich gezielt zum Krankheitsherd innerhalb des Körpers navigieren lassen, aussagekräftige Diagnosen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Rose

Projektbearbeiter: Dr. Steffen Serowy, Torsten Bölke

Kooperationen: Prof. Dr. Martin Skalej

Förderer: Haushalt; 01.12.2006 - 30.10.2009

Messung der Perfusion auf der Basis computer-tomographischer Bildgebung

Das Projekt dient der Entwicklung und Evaluation von Methoden zur zerebralen tomographischen Durchblutungsmessung (Perfusion) mit Hilfe von 3D-Angiographiegeräten. Dabei sollen modellbasierte Ansätze zur Anwendung gelangen, um die zu langsame Projektionsdatenaufnahme der Angio-Anlage kompensieren zu ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Rose

Projektbearbeiter: Dr. Steffen Serowy

Kooperationen: Medizinische Fakultät, Prof. Dominique Thevenin, Prof. Dr. Martin Skalej

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2008 - 30.09.2010

MOBESTAN: Modellierung und Beeinflussung von Strömungen in Aneurysmen

Aneurysmen sind krankhafte Ausbeulungen der arteriellen Gefäßwände. Das Platzen dieser Aneurysmen führt zu starken inneren Blutungen und kann - abhängig vom betroffenen Gefäß - innerhalb von Minuten zum Tode führen. Dieses gilt insbesondere für Aorta- und Gehirnarterien: ruptierte Aneurysmen führen zu ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Rose

Projektbearbeiter: Peter Knüppel

Kooperationen: MEYTEC GmbH Informationssysteme, Werneuchen/Berlin

Förderer: Industrie; 01.04.2008 - 31.03.2011

Optimierung der Telemedizin für akute Schlaganfallbehandlung

Das Projekt gilt der Optimierung der telemedizinischen Infrastruktur, welche heutzutage im Wesentlichen aus einer Videokonferenzeinrichtung sowie Patientendatenübertragung besteht. Die Zielsetzung des Projekts besteht in der intelligenten Integration aller Komponenten zu einer integrierten Telemedizinplattform. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Rose

Projektbearbeiter: Prof. M. Raith, Prof. G. Rose, PD. Görtler, Prof. Skalej

Kooperationen: Prof. M. Raith, Fak. für Wirtschaftswissenschaften

Förderer: Bund; 01.07.2009 - 30.06.2011

TASC - Telemedical Acute Stroke Care

Das Forschungsziel (A) des ForMaT-Projekts Telemedical Acute Stroke Care (TASC) ist es, die Qualität der Akutversorgung von Schlaganfallpatienten in den ersten drei Stunden signifikant zu erhöhen. Konkret heißt das, die Kompetenz vorhandener Stroke-Units einem breiteren Versorgungsumfeld mittels Telemedizin ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Rose

Projektbearbeiter: Thomas Steil, Kassenärztliche Vereinigung Sachsen-Anhalt

Kooperationen: AOK des Landes LSA, IFF, Landkreise in LSA, Universität Halle

Förderer: Bund; 01.08.2008 - 31.03.2009

TRANSAGE - Transformation von Versorgung für eine alternde Gesellschaft

Mit dem Projekt TRANSAGE soll die Gesundheitsregion Sachsen-Anhalt demografiefest werden. Dazu müssen die Versorgungsstrukturen in demografisch schrumpfenden Regionen des Landes so transformiert werden, dass eine Versorgung entsprechend den Bedürfnissen der Patienten zu wettbewerbsfähigen Kosten gesichert ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Rose

Projektbearbeiter: Dr. Zein Salah

Kooperationen: Dr. Rüdiger Mecke, Fraunhofer-IFF, Fak. Medizin, Fraunhofer IFF, Magdeburg, Prof. Bernhard Preim

Förderer: Bund; 01.10.2008 - 31.03.2011

ViERforES - Teilprojekt: Überlagerung von chirurgischen Mikroskopiebildern mit intraoperativen CT-Bildern

Bei chirurgischen Eingriffen im Gehirn müssen Verletzungen kritischer Regionen (Gefäße, wichtige neuronale Verbindungen) dringend vermieden werden. Aufgrund der Hirnverschiebung (Brainshift) nach den Öffnen des Schädels ist das besonderes kompliziert. Die Chirurgen verwenden bei diesen Eingriffen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Rose

Projektbearbeiter: Stephan Theiss

Kooperationen: Prof. Dr. Bernd Michaelis, Prof. Dr. Jochen Braun, Prof. Dr. T. Voigt (intern)

Förderer: Bund; 15.12.2006 - 31.01.2010

Bernstein-Gruppe Components of cognition: small networks to flexible rules: Collective behaviour of spiking neurons and plastic synapses

We aim to develop tools for the subsequent stages of signal analysis of extracellular MEA recordings concerning (1) the detection of extracellular correlates of neuronal action potentials (ζ spikes ζ), and (2) the analysis of the spatio-temporal structure of neuronal firing in response to electrical or ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Wendemuth

Projektbearbeiter: Bogdan Vlasenko, Martin Schafföner, Stefan Glüge

Kooperationen: Fak. Informatik, PD Dr. Frank Ohl, IFN, Prof. Dr. Bernd Michaelis, Prof. Dr. Dietmar Rösner, Prof. Dr. Henning Scheich, IfN, Prof. Dr. Jochen Braun

Förderer: Bund; 15.12.2006 - 31.01.2010

Bernstein-Gruppe Components of cognition: small networks to flexible rules: Context-dependent associative learning

The overarching questions to be addressed by this project are as follows:

Is the learning of context-conditional associations by human observers influenced by, or even predicated on, consistent temporal ordering of environmental events? In other words, can the context-dependence of human associative learning ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Wendemuth

Projektbearbeiter: Bogdan Vlasenko, Martin Schafföner

Kooperationen: Fak. Informatik, PD Dr. Frank Ohl, IFN, Prof. Dr. Bernd Michaelis, Prof. Dr. Dietmar Rösner, Prof. Dr. Henning Scheich, IfN, Prof. Dr. Jochen Braun

Förderer: Bund; 15.12.2006 - 31.01.2010

Bernstein-Gruppe Components of cognition: small networks to flexible rules: Multi-modal emotion recognition and blind source separation

The immediate goal is to analyze concurrent speech utterances and facial expressions in terms of speaker emotion and intention. Speech and face information will be combined to a multi-modal feature vector and subjected to blind source separation (ICA) analysis. In a different context similar methods ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Wendemuth

Projektbearbeiter: Stefan Glüge

Kooperationen: Prof. Dr. Jochen Braun

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 18.12.2008 - 18.12.2012

Context-Dependent Learning and Memory Modelling in Cognitive Behavioral Scenarios

Zwei Modelle des assoziativen und kontextabhängigen Lernens werden modelliert. Damit können Versuche mit menschlichen Probanden, welche Teil der Arbeit von Prof. Dr. Jochen Braun und der Doktorarbeit von Dipl.-Ing. Oussama Hamid sind, informationstechnisch nachvollzogen werden. Die beiden Modelle verfolgen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Wendemuth

Projektbearbeiter: Bogdan Vlasenko, Ronald Böck, David Hübner

Kooperationen: Dr. Ulrich Schmucker, Fraunhofer-IFF, PD Dr. Frank Ohl, IFN, Prof. Dr. Bernd Michaelis, Prof. Dr. Dietmar Rösner, Prof. Dr. Henning Scheich, IfN, Prof. Dr. Jochen Braun

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.05.2008 - 31.12.2010

Neurobiologisch inspirierte, multimodale Intentionserkennung für technische Kommunikationssysteme (C4)

NIMITEK II steht für Neurobiologisch inspirierte, multimodale Intentionserkennung für technische Kommunikationssysteme. Gegenstand der Forschung ist das Zusammenwirken von Mensch und Maschine in technischen Kommunikationssystemen. Solche Systeme werden schon heute vielfältig benutzt, sei es ein sprachgesteuerter ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Wendemuth

Projektbearbeiter: Kiefe Tadesse Mengistu

Förderer: Bund; 01.08.2008 - 30.04.2009

Robuster, sprachgesteuerter Datenbankzugang via Telefon (Folgeprojekt)

Spracherkennung wird zum Hinzufügen von Daten und der Abfrage von Daten von einer Datenbank per Telefon auch unter ungünstigen Bedingungen genutzt. Sprachausgabe geschieht durch Sprachsynthese. Sprachverstehen wird angewendet, um den Inhalt der Abfragen zu analysieren. Robuste Spracherkennung auf Telefonen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Wendemuth

Projektbearbeiter: Bogdan Vlasenko

Kooperationen: PD Dr. Frank Ohl, IFN, Prof. Dr. Bernd Michaelis, Prof. Dr. Dietmar Rösner, Prof. Dr. Henning Scheich, IfN

Förderer: DFG; 31.12.2008 - 31.12.2012

SFB / Transregio 62: Emotionserkennung aus gesprochener Sprache

Die Emotionen des Benutzers sind aus seinen sprachlichen Äußerungen zu klassifizieren. Dazu werden für den Mensch-Maschine-Dialog relevante Emotionsklassen gebildet. Zum einen werden sprachliche subsymbolische und biologienahe Merkmale klassifiziert, zum zweiten wird prosodische automatische Spracherkennung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Wendemuth

Projektbearbeiter: Bogdan Vlasenko

Kooperationen: PD Dr. Frank Ohl, IFN, Prof. Dr. Bernd Michaelis, Prof. Dr. Dietmar Rösner, Prof. Dr. Henning Scheich, IfN

Förderer: DFG; 31.12.2008 - 31.12.2012

SFB / Transregio 62: Informationsfusion

Das Ziel der Informationsfusion in einem Companion-System ist die Erstellung eines umfassenden Modells zur Situationsinterpretation für die Planungs- und Entscheidungsebene. Hierzu werden die räumlichen Situationsmodelle zeitlich integriert und mit den Ergebnissen der Nutzeremotionserkennung fusioniert. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Wendemuth

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Andreas Wendemuth

Kooperationen: PD Dr. Frank Ohl, IFN, Prof. Dr. Bernd Michaelis, Prof. Dr. Dietmar Rösner, Prof. Dr. Henning Scheich, IfN, Ronald Böck

Förderer: DFG; 31.12.2008 - 31.12.2012

SFB / Transregio 62: Zentrale Aufgaben

Prof. Wendemuth ist Magdeburger Sprecher des SFB / TRR 62 "Eine Companion-Technologie für Kognitive Technische Systeme". Im Zentralen Bereich wird Projektmanagement durchgeführt, zwei Labore in Ulm und Magdeburg werden koordiniert, 3 Demonstratoren werden jeweils an beiden Standorten erstellt, Wizard-of-Oz- ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Wendemuth

Projektbearbeiter: David Hübner

Kooperationen: Prof. Dr. Jochen Braun, Ronald Böck

Förderer: Bund; 10.10.2007 - 10.01.2010

Situationsangepasste, biologische Verhaltensmodellierung

Hier sollen das Situationsmodell und Ergebnisse des iterativen, einander modifizierenden top-down und bottom-up Prozesses in der Spracherkennung (Projekt Situationsangepasste Spracherkennung) genutzt werden, um ein interpretatives Verhaltensmodell einer Person oder von Personen in einer definierten Situation ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Wendemuth

Projektbearbeiter: Ronald Böck

Kooperationen: David Hübner, Prof. Dr. Dietmar Rösner

Förderer: Haushalt; 10.10.2007 - 09.10.2012

Situationsangepasste Spracherkennung

Hier soll ein Situationsmodell genutzt werden, um top-down Durchgriff im Spracherkennung und Dialogmanager zu ermöglichen. Ziel ist, nicht nur (dichte) Lattices als Schnittstellen zu nutzen, sondern z.B. bei Änderung der akustischen Umgebung direkt die akustische Merkmalsextraktion zu adaptieren und iterativ ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Wendemuth

Projektbearbeiter: Tobias Grosser

Kooperationen: Ronald Böck

Förderer: Haushalt; 01.04.2008 - 31.03.2012

Spracherkennung mit Unsicherheitsbewertung

Kombination von Modalitäten (mit verschiedenen Konfidenzen / Unsicherheiten) auf einem Datenstrom. (Wahrscheinlichkeits-)Theorie zur korrekten Berechnung der besten Gesamt-Hypothese.

Teilziele:

Diskriminative Lernmethoden: andere Kostenfunktionen, z:b. MMI, MCE. Annäherung an Bayes schen Klassifizierer.

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Ayoub Al-Hamadi

Förderer: DFG; 01.01.2009 - 31.12.2012

Umgebungserkennung /Environment Perception

Teilprojektziele sind die Umgebungserkennung, dynamische Umgebungsmodellierung und Basisklassifikation von Gesten potentieller Nutzer des Companion-Systems. Zur Umgebungserfassung werden Methoden zur Multi-Sensorfusion, Informationsfusion und zeitlichen Filterung basierend auf der Finite Sets Theorie ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

Innovationsforum

Anwendung der Haptik in der robotergestützten Chirurgie

Magdeburg, 29. und 30.10.2009

Mitveranstalter: Prof. Michaelis (Technische Informatik)

INSTITUT FÜR ELEKTRISCHE ENERGIESYSTEME

Universitätsplatz 2, D-39106 Magdeburg
Tel. ..49/391/67-18592, Fax ..49/391/67-12408

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann (Dekan)
Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Palis
Prof. Dr.-Ing. Zbigniew Antoni Styczynski (geschäftsführender Leiter)
Dr.-Ing. Reinhard Döbbelin

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann
Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Palis
Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrich Riefenstahl (i. R.)
Prof. Dr.-Ing. Zbigniew Antoni Styczynski
Hon.-Prof. Dr.-Ing. Antje Orths
Hon.-Prof. Dr.-Ing. Rainer Krebs

3. Forschungsprofil

Lehrstuhl Allgemeine Elektrotechnik/Elektrische Aktorik (Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Palis)

- Neuro-und Fuzzycontrol von elektromechanischen Systemen
 - Neuromodelle nichtlinearer Systeme
 - Fuzzyregler zur Kompensation von Nichtlinearitäten
 - selbstlernende Regler
- Modellierung und Generierung humanoider Bewegungen
 - Entwicklung zweibeiniger Schreitroboter
 - Modellierung und Optimierung humanoider Bewegungen
 - Modellbildung und Elektrostimulation von Muskeln
- Systemintegration unkonventioneller Aktoren
 - Vibrations- und Schalldämpfung mit Piezoaktoren
 - Feinpositionierung von Stellantrieben
- Entwicklung von elektrischen Leistungsverstärkern für unkonventionelle Aktoren
 - hochdynamische Stromquelle für Piezoaktoren
 - optimale Anpassung von Leistungsverstärkern

Lehrstuhl Elektrische Netze und Alternative Elektroenergiequellen (Prof. Dr.-Ing. Zbigniew Styczynski)

- Planung und Betrieb des elektrischen Netzes
 - Optimierungsalgorithmen für die Planung und den Betrieb einschließlich Expertensysteme und intelligente Techniken
 - Lastprognose und Lastmodellierung mittels probabilistischer Methoden
 - Netzschutzkonzepte, Digitalschutzparametrierung
 - Multikriteriale Netzplanung mit dezentralen Speichern und Erzeugern
 - Dynamic Security and Protection Assessment
- Alternative Energiequellen und Speicher

- Solargeneratoren, Brennstoffzellen, Windkraftanlagen, Batteriespeicher
- Entwicklung von Simulationsmodellen für die Planung und den Betrieb
- Netzrückwirkungen und Ausbreitung der harmonischen Ströme in verzweigten Netzen
- Netz- und Inselbetrieb der dezentralen Energiequellen und Speicher
- Gebäudetechnik
 - Intelligentes Lastmanagement im Gebäude unter Berücksichtigung von dezentralen Speichern

Lehrstuhl für Leistungselektronik (Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann)

- Leistungselektronik für niedrige Betriebsspannung
 - im Zusammenhang mit der Erzeugung elektrischer Energie aus regenerativen Quellen Brennstoffzellen ...
 - im Kfz-Bordnetz, in Flurförderzeugen
- optimierte Stromversorgungen mit neuen Bauelementen
 - kontaktlose Energieübertragung
 - Stromversorgungen mit Bauelementen aus neuen Materialien
- Leistungselektronik und Prozeßtechnologie für elektrothermische Verfahren
 - Physikalische Beschichtung
 - Lichtbogen- und Widerstandsschweißen
- Theoretische Untersuchungen - insbesondere Berechnung, Modellbildung und Simulation
 - werden hierbei mit experimentellen Arbeiten -insbesondere an Bauelement, leistungselektronischem System und Prozess - kombiniert.

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Palis

Projektbearbeiter: DI Konyev, DI Telesh, DI Melnikov, DI Rudskyy

Kooperationen: Ecole Centrale de Nantes, Hilscher GmbH, Hattersheim, Université de Versailles

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 01.01.2009

Entwicklung eines sechsbeinigen Schreitroboters

A prototype of a modular legged walking robot has been developed by Otto-von-Guericke University of Magdeburg and Fraunhofer Institute for Factory Operation and Automation IFF. This robot has high mobility and manoeuvrability, and is able to walk over unknown terrain, climb up obstacles and support inspection ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Palis

Projektbearbeiter: DI Draganov

Kooperationen: - Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und automatisierung, IFF Magdeburg, Deutschland, EMB Barleben, Lehrstuhl Elektrische Netze und Alternative Elektroenergiequellen (LENA) der O.-v.-G.-Universität Magdeburg (Projektleitung), Lehrstuhl für Leistungselektronik Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Förderer: BMWi/AIF; 01.06.2007 - 01.05.2009

Entwicklung eines Rolling Rotor geschalteter Reluktanzmotor (rolling rotor switched reluctance motor)

Rolling Rotor Motoren sind Sonderformen, deren Läufer gegenüber dem Ständer nicht symmetrisch gelagert wird, sondern über spezielle Laufflächen exzentrisch zum Ständer schlupflos rollt. Der dabei entstehende mechanische Kontakt bewirkt den Aufbau eines hohen Drehmomentes bei relativ niedriger Drehzahl. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Palis

Projektbearbeiter: DI Tyshakin

Kooperationen: - Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und automatisierung, IFF Magdeburg, Deutschland, DaKoMa IT-Systems, Krebs & Aulich GmbH

Förderer: BMWi/AIF; 01.09.2008 - 01.09.2010

Entwicklung von innovativen elektromechanischen Antriebssträngen für Kleinfahrzeuge

Bei Elektrofahrzeugen mit reinem Batteriebetrieb wird die Effizienz durch den Gesamtwirkungsgrad des Antriebsstranges maßgeblich beeinflusst. Durch eine Minimierung der mechanischen Teile, wie Getriebe und Kraftumlenkungen kann der Wirkungsgrad der Antriebsstränge wesentlich erhöht werden. Dazu wird ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Palis

Projektbearbeiter: Prof. Palis

Förderer: DAAD; 01.03.2007 - 28.02.2009

Finanzierung eines Fachstudiengangs in deutscher Sprache an der Technischen Universität Donezk

Das Ziel des Projektes besteht in der Unterstützung der deutschsprachigen Studiengänge an den Partneruniversitäten in Donezk, die inhaltlich und hinsichtlich ihrer Struktur europäischen Anforderungen, wie sie an Ingenieurstudiengänge gestellt werden, gerecht werden. Im Ergebnis dieser Bemühungen werden ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Palis

Projektbearbeiter: Prof. Palis, Prof. Dübner

Förderer: DAAD; 01.03.2007 - 28.02.2009

Finanzierung eines Fachstudiengangs in deutscher Sprache an der Technischen Universität Kiew und Charkiv

Das Ziel des Projektes besteht in der Unterstützung der deutschsprachigen Studiengänge an den Partneruniversitäten in Donezk, Kiew und Kharkov, die inhaltlich und hinsichtlich ihrer Struktur europäischen Anforderungen, wie sie an Ingenieurstudiengänge gestellt werden, gerecht werden. Im Ergebnis dieser ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Palis

Projektbearbeiter: DI Sokolov

Kooperationen: FH Magdeburg, OMEGA Osterweddingen

Förderer: BMWi/AIF; 01.06.2008 - 01.06.2010

Intelligente Kraftregelung einer innovativen Reibschweißanlage

Durch die technische Nutzung der Reibungswärme und die damit verbundene Möglichkeit verschiedenste Werkstoffe miteinander verbinden zu können, zeichnet sich das Reibschweißen aus. Aufgrund der niedrigen Fügetemperatur (< Schmelztemperatur) sind Festigkeiten erreichbar, die die des Grundwerkstoffes übertreffen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Palis

Projektbearbeiter: DI Draganov, DI Schallschmidt

Kooperationen: EMB Barleben, OMEGA Osterweddingen

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.06.2007 - 31.12.2009

Modellbildung und regelungstechnische Optimierung von aktiven Magnetlagern

Das Vorhaben verfolgt die Zielstellung, eine Systemlösung zu entwickeln zur aktiven Lagerung von Maschinen und Maschinenelementen mit Hilfe adaptiver Magnetlager. Die Vorteile aktiver Lagerungstechniken bestehen u. a. in: ihrer Adaptationsfähigkeit und der sich daraus ergebenden direkte Anpassung an ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Günter Heideck

Kooperationen: - Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung, IFF Magdeburg, Deutschland, Krebs und Aulich GmbH Antriebssysteme, Derenburg

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.11.2008 - 31.01.2011

Elektrofahrzeuge als Energiespeicher für das Elektrizitätsnetz

Ziel des vorliegenden Projektes ist die Entwicklung eines neuartigen elektrischen Antriebs- und Energiespeichersystems für Straßenfahrzeuge, das sich als verteilter Speicher in Elektrizitätsnetze integrieren lässt. In einer Recherche wird der Stand der Technik unter Berücksichtigung gültige Normen und ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski
Projektbearbeiter: Dr.-Ing. K. Rudion, M. Sc. A. Naumann, M. Sc. N. Moskalenko, Dipl.-Ing. M. Stötzer
Kooperationen: · Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und Automatisierung, IFF Magdeburg, Deutschland, E.On Avacon AG, in.power GmbH, Krebs und Aulich GmbH Antriebssysteme, Derenburg, Regenerativkraftwerk Harz GmbH & Co KG, Siemens AG Erlangen, Stadtwerke Blankenburg, Stadtwerke Quedlinburg, Stadtwerke Wernigerode, Vodafone Group R&D
Förderer: Bund; 01.08.2009 - 31.07.2011

Harz.ErneuerbareEnergien-mobility: Einsatz der Elektromobilität vernetzt mit dem RegModHarz-Projekt
Das Vorhaben Harz.EE-Mobility untersucht in einer heute schon durch erneuerbare Energien dominierten Region Integrationsmöglichkeiten von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen (Elektromobile), um eine vielversprechende Alternative zum Ausgleich der Erzeugung und des Verbrauchs elektrischer Energie bereitzustellen. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski
Projektbearbeiter: Dr.-Ing. K. Rudion, M. Sc. H. Guo, M. Sc. M. Gurbiel
Kooperationen: CUBE Kassel, Enviam, E.On Netz, ISET Kassel, Siemens AG München, Stadtwerke Wernigerode, Quedlinburg, Halberstadt, Blankenburg, Universität Kassel, Vattenfall Europe, Windpark Druiberg
Förderer: Bund; 01.11.2008 - 30.10.2012

Regenerative Modellregion Harz. Nachhaltige und effiziente Energieversorgung durch koordinierte regenerative Erzeugung und Verbrauch in regionalen Märkten.
In dem Projekt Regenerative Modellregion Harz werden regenerative Erzeuger, Verbraucher und Energiespeicher zu einem virtuellen Kraftwerk, dem Regenerativ Kraftwerk Harz (RKWH) zusammengeschlossen. In Verbindung mit einer elektronischen Marktplattform ermöglicht es den beteiligten Erzeugern, Händlern, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski
Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. C.O. Heyde
Kooperationen: Friedrich-Alexander-Universität Erlangen, University Ljubiana
Förderer: Industrie; 01.01.2008 - 31.12.2010
Dynamische Netzsicherheitsrechnungen für die Unterstützung des Leitwartenpersonals während des Netzbetriebes DSA (Dynamic Security Assessment)
Elektrische Übertragungsnetze (Hoch- und Höchstspannung) werden aufgrund von sich ändernden Randbedingungen immer näher an ihren Belastungsgrenzen betrieben. Um die Sicherheit der Energieversorgung weiterhin zu gewährleisten, müssen die Netzbetreiber zu jeder Zeit genau wissen, wie nahe sie sich an der ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski
Projektbearbeiter: Dr.-Ing. K. Rudion, M. Sc. M. Gurbiel
Förderer: Industrie; 01.09.2009 - 31.05.2010
Empfehlungen für eine Richtlinie zur Überprüfung von Oberschwingungsrichtwerten beim Anschluss von Windkraftanlagen
Im Rahmen dieser wissenschaftlichen Studie sollen die Empfehlungen für die Erstellung einer Richtlinie zur Überprüfung von Oberschwingungsanteilen im Anschlusspunkt eines Windparks erarbeitet werden. Dabei sollen besonders die Hochspannungsebenen betrachtet werden, da künftig ähnlich wie bei der Niederspannungsrichtlinie ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski
Projektbearbeiter: Dr.-Ing. G. Heideck, Dipl.-Ing. M. Heuer
Kooperationen: DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH Föppelstraße 304347 Leipzig, S & R Schalt- und Regeltechnik GmbH, Berlin (Projektkoordinator) Köpenicker Straße 32512555 Berlin, Technische Universität Bergakademie Freiberg Akademiestraße 609596 Freiberg
Förderer: Bund; 01.09.2006 - 28.02.2009
Entwicklung von PEM-Brennstoffzellensystemen mit Hochtemperaturmembranen

Die Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Brennstoffzellentechnologie hat in den letzten Jahren deutliche Fortschritte und Innovationen zu verzeichnen. Neue Ergebnisse aus der Grundlagenforschung führen zu Innovationen bei Verfahren und Produkten. Einer der herausragenden Fortschritte ist die ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski

Projektbearbeiter: M. Sc. M. Powalko

Förderer: Industrie; 01.10.2007 - 30.09.2009

Erarbeitung und Weiterentwicklung eines 3-dimensionalen virtuellen Labors "RegEn-VL" unter Verwendung der VRML-Technologie

Probleme in den Bereichen der Aus- und Weiterbildung erfordern die Erforschung und Erprobung neuer Lehr- und Lernmethoden (z.B. der Bereich des Lernens in virtuellen Umgebungen), die eng mit dem Einsatz computerunterstützter Lernmedien in E-Learning Umgebungen verbunden sind. Es wurde das bereits erfolgreich ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. P. Komarnicki, M. Sc. M. Gurbiel, M. Sc. A. Naumann

Förderer: Industrie; 01.11.2009 - 31.10.2010

Kommunikation in Schaltanlagen Messdatenintegrität

Baugruppen und Systeme in Schaltanlagen, die den Schutz in elektrischen Energiesystemen steuern, sind auf Messdaten angewiesen. Diese Datensätze können mit Hilfe verschiedener Messgeräte erfasst werden (z.B. Messwandler oder elektronische Messwandler). Im Allgemeinen können diese Messwerte von sehr verschiedener ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski

Projektbearbeiter: M. Sc. M. Gurbiel, M. Sc. A. Naumann

Förderer: Industrie; 01.10.2007 - 30.09.2009

Kommunikationsanforderungen in elektrischen Netzen nach IEC 61850

Im Gebiet der heutigen Energietechnik werden entsprechende Innovationen gefordert, welche die Sicherheit und Qualität im Rahmen der Energielieferung in noch höherem Maße gewährleisten können. Diese Erneuerungen richten sich grundsätzlich an die Etablierung der digitalen, moderneren Technologie, die durch ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski

Projektbearbeiter: M. Sc. P. Lombardi, M. Sc. M. Powalko, Dr.-Ing. K. Rudion

Kooperationen: · Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und Automatisierung, IFF Magdeburg, Deutschland, Lehrstuhl Elektrische Netze und alternative Elektroenergiequellen der Otto-Von-Guericke-Universität Magdeburg, Prof. Dr.-Ing. Z. Styczynski, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik, Prof. Dr.-Ing. habil. K. Sundmacher, Max-Planck-Institut (MPI) Dynamik komplexer technischer Systeme

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2008 - 31.12.2010

Nachwuchsgruppe Netzwerke elektrochemischer Wandler in der Energieerzeugung (NEWE)

Im Rahmen dieses Projektes werden die Aspekte effizienter und nachhaltiger Energieversorgung der Zukunft betrachtet. Brennstoffzellen als elektrochemische Wandlerkomponenten spielen dabei eine zentrale Rolle. Die Zusammenstellung des Netzwerks aus Experten auf unterschiedlichen Gebieten erlaubt einerseits ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. G. Heideck, Dipl.-Ing. M. Käbisch, Dipl.-Ing. M. Heuer

Kooperationen: Fraunhofer IFF, Magdeburg - Prozeß und Anlagentechnik, FuelCon, Magdeburg/Barleben, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik, Prof. Dr.-Ing. habil. K. Sundmacher, Uni Magdeburg, Lehrstuhl für Leistungselektronik, Prof. Dr. Andreas Lindemann, Uni Magdeburg, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik, Prof. Dr. Kai Sundmacher

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 09.04.2009 - 08.04.2012

Nutzung biogener Energieträger für Brennstoffzellen

Wegen ihres hohen Wirkungsgrades bei der Energiewandlung können Brennstoffzellen, kombiniert mit einer energetischen Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen, genutzt werden um ein System mit einer hocheffizienten und nachhaltigen Elektroenergieerzeugung auf der Basis erneuerbarer Energiequellen zu schaffen. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. G. Heideck, Dipl.-Ing. M. Heuer

Kooperationen: Lehrstuhl für Leistungselektronik, Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann,
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik, Prof. Dr.-Ing.
habil. K. Sundmacher

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.09.2007 - 31.08.2011

Optimierung der Betriebsführung von Brennstoffzellen im Fahrzeug unter Verwendung permanenter Diagnose

Im Kfz-Bordnetz wird eine zunehmende Zahl elektrischer Verbraucher eingesetzt. Es muss mithin ein erhöhter Energiebedarf mit für sicherheitskritische Lasten hoher Zuverlässigkeit abgedeckt werden, was insbesondere bei verkürzter Betriebszeit des Verbrennungsmotors - z. B. durch verbrauchsmindernden Start-Stop-Betrieb ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski

Projektbearbeiter: M. Sc. M. Gurbiel, M. Sc. A. Naumann

Förderer: Industrie; 01.10.2007 - 30.09.2009

Teststand zur Bestimmung der Genauigkeit von Merging Unit und Phasor Measurement Unit

Heutzutage ist es notwendig, präzise und verlässliche Spannungs- und Strommessungen zum Schutz des elektrischen Versorgungsnetzes durchzuführen. Geräte und Systeme, welche die Sicherheit im Netz gewährleisten, sind auf gemessene Daten angewiesen. Die Gewinnung dieser Daten kann mittels unterschiedlicher ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. H.-D. Musikowski

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt/ohne Gutachtersystem); 01.01.2007 - 31.12.2009

Langzeitanalyse verschiedener PV-Systeme unter gleichen Standortbedingungen

Am Lehrstuhl ? Elektrische Netze und Alternative Elektroenergiequellen? der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg werden seit mehreren Jahren verschiedene Photovoltaiksysteme hinsichtlich ihres Betriebsverhaltens unter realen Einsatzbedingungen untersucht. Die Untersuchungen richten sich u. a. auf: ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann

Kooperationen: - Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung, IFF Magdeburg, Deutschland,
Lehrstuhl Elektrische Netze und alternative Elektroenergiequellen der
Otto-Von-Guericke-Universität Magdeburg, Prof. Dr.-Ing. Z. Styczynski, Lehrstuhl für
Systemverfahrenstechnik, Prof. Dr.-Ing. habil. K. Sundmacher, Max-Planck-Institut (MPI) Dynamik
komplexer technischer Systeme

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2008 - 31.12.2010

**Identifikation von Parametern des Brennstoffzellenmodells anhand elektrischer Betriebsgrößen
leistungselektronischer Stellglieder**

Leistungselektronische Stellglieder sind an der Schnittstelle zwischen Brennstoffzelle und Netz angeordnet, um den von der Brennstoffzelle abgegebenen Gleichstrom in netzkonformen Wechselstrom umzuformen, wobei dessen leistungsbestimmende Amplitude von Energiemanagement vorgegeben wird. In Verbindung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann

Kooperationen: ifak Barleben

Förderer: EU; 01.09.2007 - 31.08.2011

**Integrierte Piezostrukturen für das adaptive Fahrwerk - COMO B1 - Ansteuerplattform und kontaktlose Energie-
/Datenübertragung**

Integrierte Piezostrukturen für das adaptive Fahrwerk müssen mit leistungselektronischen Stellgliedern entsprechend von der Regelung vorgegebener Stellgrößen mit Spannungen bzw. Strömen beaufschlagt werden. Energieversorgung

und Kommunikation können leitungsgebunden erfolgen; darüber hinaus soll eine ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann

Kooperationen: · Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und Automatisierung, IFF Magdeburg, Deutschland, FuelCon, Magdeburg/Barleben, Lehrstuhl Elektrische Netze und alternative Elektroenergiequellen der Otto-Von-Guericke-Universität Magdeburg, Prof. Dr.-Ing. Z. Styczynski, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik, Prof. Dr.-Ing. habil. K. Sundmacher, PSFU, Wernigerode

Förderer: BMWi/AIF; 09.04.2009 - 08.04.2012

Nutzung biogener Energieträger für Brennstoffzellen - GreenFC (Teilprojekt)

Bekannte leistungselektronische Komponenten sollen an den Betrieb in einer Brennstoffzellenanlage angepasst werden: Hierzu zählen ein Wechselrichter sowie ein bidirektionaler und ein unidirektionaler Gleichspannungswandler. Der Wechselrichter soll neben der Funktion der Leistungseinspeisung auch Systemdienstleistungen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann

Kooperationen: Lehrstuhl Elektrische Netze und Alternative Elektroenergiequellen, Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew A. Styczynski, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik, Prof. Dr.-Ing. habil. K. Sundmacher

Förderer: EU; 01.09.2007 - 31.08.2011

Optimierung der Betriebsführung von Brennstoffzellen im Fahrzeug unter Verwendung permanenter Diagnose - COMO A3

Im Kfz-Bordnetz wird eine zunehmende Zahl elektrischer Verbraucher eingesetzt. Es muß mithin ein erhöhter Energiebedarf mit für sicherheitskritische Lasten hoher Zuverlässigkeit abgedeckt werden, was insbesondere bei verkürzter Betriebszeit des Verbrennungsmotors - z. B. durch verbrauchsmindernden Start-Stop-Betrieb ... mehr

INSTITUT FÜR GRUNDLAGEN DER ELEKTROTECHNIK UND ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67-18868, Fax +49 (0)391 67-11236
iget@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Marco Leone (geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick
Dr.-Ing. Heinz-Peter Scheibe

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Marco Leone
Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick

3. Forschungsprofil

Elektromagnetische Analyse komplexer elektronischer Systeme (Prof. Dr.-Ing. Marco Leone)

Lehrstuhl Theoretische Elektrotechnik

Allgemeine Forschungsrichtung:

Weiterentwicklung der Mittel und Methoden der Theoretischen Elektrotechnik zur Modellbildung, Simulation und Analyse des elektromagnetischen Verhaltens von elektronischen Komponenten und Systemen bei hohen Frequenzen und schnellen Transienten.

Forschungsschwerpunkte:

- Analyse und Simulation der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) von Aufbau- und Verbindungsstrukturen, wie z.B. Ein- und Ausstrahlungsphänomene, sowie funktionale Aspekte (Signalintegrität, innere EMV)
- Weiterentwicklung der Methode der partiellen Elemente (PEEC): Stabilitätsaspekte, Modellreduktionsverfahren
- Integration von Rechenverfahren auf unterschiedlichen Beschreibungsebenen für die praktische Simulation komplexer Systeme Nichtlinearitäten in elektromagnetischen Feldern und Netzwerke
- Innovative technische und technologische Nutzung elektromagnetischer Phänomene

Elektromagnetische Verträglichkeit und elektromagnetische Wechselwirkung von Systemen

(Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick), Lehrstuhl Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) komplexer technischer Systeme

- Analyse und Modellierung der Einkopplung elektromagnetischer Felder in Systeme und Verkabelung
- Modellierung der Verkopplung im System
- Elektromagnetische Topologie: Überführung komplexer Systeme in Netzwerkstrukturen, EMV-Messungen an komplexen technischen Systemen
- Analyse von Leitungsstrukturen bei Anregung mit schnellen Transienten und sehr hochfrequenten elektromagnetischen Feldern

EMV-Testumgebungen

- Grenzen und Möglichkeiten des Einsatzes von Modenverwirbelungskammern (MVK)
- Stochastische Einkopplung in Leitungsstrukturen
- Anforderungen an Messungen oberhalb von 1 GHz
- Vergleich von MVK mit Absorberhallen und GTEM-Zellen

Entwicklung neuer EMV-Mess- und Prüfverfahren

- In situ Messverfahren für große Prüflinge
- Geräteüberwachung bei EMV-Messungen
- Stochastische Modellierung und Prüfung der EMV

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Marco Leone

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Matthias Friedrich

Förderer: Haushalt; 15.10.2008 - 14.10.2011

EMV-Analyse und Modellierung elektronischer Verbindungsstrukturen

Angesichts zunehmender Verarbeitungsgeschwindigkeiten in elektronischen Systemen sind notwendige Verbindungsstrukturen zwischen Modulen, Kühlkörper, etc. häufig Ursache für Signalbeeinträchtigungen und unerwünschter elektromagnetische Strahlung. Zur Beschreibung des EMV-Verhaltens typischer Verbindungsstrukturen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Marco Leone

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Sven Thamm

Förderer: DFG; 01.05.2008 - 30.04.2011

Hierarchische Makromodellierung für die EMV-Simulation in der Leistungselektronik

Der technische Fortschritt in der Leistungselektronik ist geprägt von steigenden Schaltfrequenzen, Flankensteilheiten der Ströme und Spannungen und zunehmenden Packungsdichten. Gleichzeitig aber ist die Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) hinsichtlich der CE-Zertifizierung für ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Marco Leone

Projektbearbeiter: Dr. Scheibe, Heinz-Peter; Bartels, Guido

Förderer: DFG; 15.06.2009 - 14.06.2010

Modellierung und Analyse des Magnetimpulsschweißens mit dem Ziel der Prozessparameteroptimierung

wird der Einfluss der geometrischen und elektrotechnischen Prozessparameter sowie der Einfluss des Werkstoffes auf die Schweißnahtgüte untersucht und eine Optimierung der Schweißnahtgüte durch Anpassung der Prozessparameter durchgeführt. Ergänzend wird das FE-Modell weiterentwickelt, um die Modellierung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Marco Leone

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. W. Schätzing, Dipl.Ing. G. Bartels

Kooperationen: TU Berlin -Inst. f. Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb

Förderer: DFG; 01.04.2007 - 31.03.2009

Modellierung und Analyse des Magnetimpulsschweißens mit dem Ziel der Prozessparameteroptimierung

Das Magnetimpulsschweißen stellt für eine Vielzahl von Anwendungen eine fertigungstechnische Alternative für das Fügen dar. Dabei wird ein Werkstück unter Anwendung von Wirkenergie derart beschleunigt, dass bei der anschließenden Kollision mit dem Fügepartner eine stoffschlüssige Verbindung auch ohne ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Marco Leone

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Oliver Kröning

Förderer: Haushalt; 01.04.2007 - 31.03.2010

Nahfeld-Immunitätsprüfung auf Leiterplatten- und IC-Ebene

Niedrige Signalpegel und Versorgungsspannungen in Kombination mit zunehmender Integration und steigenden Verarbeitungsgeschwindigkeiten sind für die elektromagnetische Störimpfindlichkeit elektronischer Systeme verantwortlich. Bei herkömmlichen Störfestigkeitsuntersuchungen wird das Testobjekt dem Fernfeld ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Marco Leone
Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Dipl.-Phys. Hans-Peter Schulze
Kooperationen: Oel-Held Stuttgart
Förderer: Industrie; 01.12.2008 - 30.11.2009

Einfluss der elektrischen Leitfähigkeit auf das Durchbruchverhalten von Kohlenwasserstoffen beim funkenerosiven Bearbeitungsprozess

ufbau spezieller Messzellen zur Analyse des Durchbruchverhaltens von Kohlenwasserstoffen bei Spaltweiten von 5 bis 100 µm. Neben der Analyse der Strom- und Spannungsverläufe von Einzelentladungen und Entladungsfolgen werden Hochgeschwindigkeitsaufnahmen (Belichtungsdauern < 100 ns) vorgenommen, die Rückschlüsse ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Marco Leone
Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Dipl.-Phys. Hans-Peter Schulze
Kooperationen: Glasgow Caledonian University (Dr. De Silva), Institute of Advanced Manufacturing Technology, Cracow, Poland - Prof. Adam Ruszaj, Oel-Held Stuttgart
Förderer: Haushalt; 01.01.2007 - 31.12.2011

Elektrische Entladungen in flüssigen Arbeitsmedien

Analyse elektrischer Entladungen in Arbeitsspalten kleiner 100 µm mit flüssigen Arbeitsmedien. Untersuchung spezieller Zündmechanismen durch Variation der Arbeitsflüssigkeit und von Additiven. Messung kurzzeitphysikalischer Effekte zur Beschreibung der Zündmechanismen, Modellbildung und Simulation des ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Marco Leone
Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Dipl.-Phys. Hans-Peter Schulze, Dipl.-Ing. Dirk Borkenhagen, Dipl.-Ing. Stephan Burkert
Kooperationen: Cracow University of Technology - Dr. Krzysztof Karbowski, ECMTEC GmbH Holzgerlingen - Dipl.-Ing. Thomas Gmelin, Institute of Advanced Manufacturing Technology, Cracow, Poland - Prof. Adam Ruszaj, MARCOSTA Tarnow and POLSPECIAL Krakow, Warsaw University of Technology - Prof. Jerzy Kozak, Zimmer+Kreim GmbH Brensbach - Dr. Roland Ruppel, Dipl.-Ing. Philipp Weiß
Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.12.2006 - 30.11.2009

Verbundprojekt: Untersuchungen zur Effizienzerhöhung der µ-PECM auf Mikrostrukturen (ERANET-REMM) - Teilvorhaben: Entwicklung der Prozessenergiequelle

Für die Micro System Technology (MST) steigt die Anzahl der Anwendungen, die eine Bearbeitung mit hoher Präzision und kleinen Abmessungen verlangt. Die Elektrochemische Bearbeitung (ECM) entwickelte sich in den letzten Jahren, insbesondere die gepulste ECM-Technologie (PECM). Im Projekt werden die ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick
Projektbearbeiter: DI A.L. Salas Gómez, DI M. Magdowski
Kooperationen: VW Wolfsburg
Förderer: Industrie; 01.03.2009 - 30.06.2009

Abschaltimpulse von Kleinmotoren in Kraftfahrzeugen

Zahlreiche Komfortmerkmale in modernen Mittel- und Oberklassefahrzeugen basieren auf Gleichstrommotoren, die oftmals mit elektromechanischen Relais geschaltet werden. Aus Sicht der EMV sind transiente Spannungsimpulse problematisch, die beim Abschalten von Gleichstrommotoren entstehen, da diese in andere ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick
Projektbearbeiter: DI A.L. Salas Gómez, DI M. Magdowski
Kooperationen: Bundesnetzagentur
Förderer: Haushalt; 01.10.2008 - 31.05.2010

Analyse des Einflusses von Unsymmetrien auf das Abstrahlverhalten von symmetrischen Leitungen

An Prüflinge angeschlossene Leitungen können bei hohen Frequenzen als Antenne wirken. Die Anregung hängt wesentlich von der Art des Leitungsanschlusses ab. Bei Frequenzen oberhalb von einem GHz ist zu klären, welchen Unterschied die symmetrische bzw. eine Speisung der Leitung hat. Es ist zu analysieren, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick

Projektbearbeiter: Dipl. Ing. S. Schulze

Kooperationen: Forschungsvereinigung Antriebstechnik

Förderer: Sonstige; 01.06.2008 - 31.05.2010

Bewertung und Qualifizierung der Werkzeuge und Methoden zur Erreichung von Elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV) für Elektrische Antriebssysteme

Gemäß EMV-Gesetz muss heute jeder Hersteller eines elektrischen/elektronischen Geräts die Konformität seines Produktes mit den essentiellen Anforderungen des EMV-Gesetzes erklären. Durch die engere Nachbarschaft von Leistungselektronik und Signalelektronik bei geregelten Antriebssystemen steigt der EMV-Aufwand. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick

Projektbearbeiter: Dr H.-J. Scheibe, Dipl.-Ing. S. Schulze, Dipl.-Phys. J. Petzold

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.04.2008 - 31.12.2009

Einfluss stochastischer Parametervariationen von Übertragungsstrukturen in komplexen Systemen

Verbindungsstrukturen in komplexen technischen Systemen unterliegen in Ihren Eigenschaften statistischen Schwankungen z.B. bedingt durch Produktionstoleranzen. Ziel des Projektes ist es, Verfahren zur Beurteilung des Einflusses dieser Schwankungen auf das Verhalten elektrischer Größen zu bestimmen. Dafür ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Mathias Magdowski

Kooperationen: TU Dresden - Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans Georg Krauthäuser

Förderer: Haushalt; 01.10.2008 - 30.09.2011

Einkoppelphänomene von stochastischen Feldern in Leitungsstrukturen

Modenverwirbelungskammern werden zunehmend als alternative Testumgebungen für gestrahlte Störfestigkeitsuntersuchungen innerhalb der elektromagnetischen Verträglichkeit diskutiert. Entscheidend für die erfolgreiche weitere Anwendung ist ein tieferes Verständnis der Einkoppelmechanismen des statistisch ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick

Projektbearbeiter: Dipl.-Phys.J. Petzold

Kooperationen: hagenuk KMT Kabelmeßtechnik GmbH

Förderer: BMWi/AIF; 09.12.2009 - 30.06.2011

EMV und Messwertinterpretation im Umfeld der Hochspannung / Leistungselektronik

Es werden die Grundlagen zur Entwicklung eines leistungs-fähigen, modularen und effizienten Prüf- und Fehlerortungssystems für Seekabel und Energie-kabel großer Länge, wie sie z.B. für den Einsatz bei Offshore-Windparks mit HGÜ benötigt werden, entwickelt. Dabei steht die Entwicklung von Modellen zur ... mehr

Projektleiter: Prof. i. R. Jürgen Nitsch

Projektbearbeiter: Prof. Dr. J. Nitsch

Kooperationen: Daimler Chrysler Sindelfingen, Diehl Röthenbach, VW Wolfsburg

Förderer: Industrie; 01.01.2006 - 30.09.2009

Analyse der Einkopplung elektromagnetischer Felder in Kraftfahrzeuge und Auswirkungen auf das Betriebsverhalten

Im Rahmen dieses Forschungsprojektes wird die Einkopplung externer elektro-magnetischer Felder in Kraftfahrzeuge untersucht. Verschiedene Modelle dieser komplexen technischen Systeme stehen dem Institut zur Verfügung. Wenn man die Wirkung elektromagnetischer Wellen im Fahrzeuginnern betrachten möchte, ... mehr

Projektleiter: Prof. i. R. Jürgen Nitsch

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. W. Weinert

Kooperationen: Helmut Schmidt-Universität Hamburg, Institut für Automatisierungstechnik - Prof. Dr. K. Krüger,

TU Braunschweig - Prof. Enders, Universität Dortmund, Lehrstuhl für Hochspannungstechnik und EMV - Prof. Dr. D. Peier, Wehrtechnische Dienststelle für Informationstechnologie und Elektrotechnik, Greding

Förderer: Bund; 01.05.2006 - 31.10.2009

Einkopplung in Linearstrukturen und generische Körper in Modenverwirbelungskammern

Ziel der Untersuchungen ist es, die Koppelmechanismen von statistischen Feldern auf einfache Verbindungsstrukturen und generische Gehäusemodelle mit Aperturen experimentell zu untersuchen und theoretisch zu beschreiben. Bei der experimentellen Untersuchung steht die Herausarbeitung von Unterschieden ... mehr

Projektleiter: Prof. i. R. Jürgen Nitsch

Projektbearbeiter: Dr. rer. nat. Sergey Tkachenko

Kooperationen: Clemson University, USA, Prof. Dr. F. Tesche, EPFL, Switzerland, Prof. Dr. Rachidi, Physical-Technical University Krakow, Ukraine, Prof. Dr. I. Magda, Technical University St. Petersburg, Russland, Prof. Dr. N. Korovkin, University of New Mexico, Albuquerque, USA, Prof. Dr. C. Baum, University of Split, Kroatien, Prof. Dr. D. Poljak

Förderer: DFG; 01.03.2008 - 28.02.2011

Elektromagnetische Kopplung hochfrequenter Felder an Antennen, Übertragungsleitungen und andere Streuer innerhalb von Resonatoren verschiedenartiger Geometrien

Im Rahmen dieses Projektes soll die elektromagnetische Kopplung hochfrequenter elektromagnetischer Felder an Antennen, Übertragungsleitungen und andere Streuer innerhalb von Resonatoren verschiedenartiger Geometrien untersucht werden. Spezielle Beispiele dieser Problemklasse innerhalb der Elektromagnetischen ... mehr

Projektleiter: Dr.-Ing. Hans-Peter Schulze

Projektbearbeiter: Dr.-Ing., Dipl.-Phys. Hans-Peter Schulze

Kooperationen: ECMTEC GmbH Holzgerlingen - Dipl.-Ing. Thomas Gmelin, Oel-Held Stuttgart, Warsaw University of Technology - Prof. Jerzy Kozak

Förderer: Sonstige; 01.12.2009 - 01.01.2013

Analyse von Strom-Spannungs-Charakteristiken in Elektrolyten bei Spaltweiten kleiner 20 µm

Mittels eines entwickelten Messsystems (Schrittweite 25 nm) werden verschiedene Elektrolyte auf ihre Strom-Spannungs-Charakteristik untersucht. Mit der Cyclovoltgramme werden wichtige Kennwerte für die PECMM (Pulsed ElectroChemical MicroMachining) bestimmt und als Steuerparameter charakterisiert.

INSTITUT FÜR MIKRO- UND SENSORSYSTEME

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67-18308, Fax +49 (0)391 67-12609
annett.wertan@e-technik.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Edmund Burte
Prof. Dr. rer. nat. habil. Peter Hauptmann (Geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr. rer. nat. Bertram Schmidt
Dr. rer. nat. Marco Lisker

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Edmund Burte
Prof. Dr. rer. nat. habil. Peter Hauptmann
Prof. Dr. rer. nat. Bertram Schmidt

3. Forschungsprofil

Halbleitertechnologie (Prof. Dr.-Ing. Burte)

1. Entwicklung von Prozessen und Prozessschritten für die Halbleitertechnologie
 - Abscheidung ferroelektrischer Schichten aus Strontium-Bismut-Tantalat (SBT) und Blei-Zirkonat-Titanat (PZT)
 - Gasphasendotierung von Silicium
 - Schichtabscheidung unter Verwendung metallorganischer Precursoren
 - Charakterisierung von Schichten
2. Entwurf mikroelektronischer Sensoren
 - Wärmesensoren für bewegliche und unbewegliche Objekte
 - Klimadatenerfassung
 - Wind- und Wettersensoren
 - Sensorentwicklung zur automatisierten Gebäudeklimasteuerung
 - Sensorelektronik und rechnergestützte online-Signalverarbeitung
3. Waferreinigung
 - Entwicklung und Evaluierung von Reinigungsverfahren
 - Charakterisierung von Chemikalienqualitäten
 - in-situ-Chemikalienerzeugung
4. Silizium-Nanotechnologie
 - Erzeugung von Silizium-Nanodrähten

Messtechnik/Sensorik (Prof. Dr. rer. nat. habil. Hauptmann)

1. Ultraschallsensorik:
 - Entwicklung von Sensorsystemlösungen zur Messung und Bewertung von Prozesskenngrößen
 - akustischer Dichtesensor zur Analyse flüssiger Stoffsysteme
 - modellgestütztes Sensordesign
 - sensornahe analoge und digitale Elektronik
 - theoretische Arbeiten zur Schallausbreitung in heterogenen fluiden Medien
2. Resonante akustische Mikrosensoren
 - für die chemische Analytik, Dichte- und Viskositätsmessung von Flüssigkeiten sowie die Materialcharakterisierung
 - Entwicklung hochsensitiver und selektiver chemischer und biologischer Beschichtungen

- Sensorelektronik und computergestützte Sensorsignalverarbeitung
3. Impedanzspektroskopische Verfahren
- Entwicklung neuer kapazitiver Sensoren für die Anwendung in fluiden Systemen
 - Entwicklung hochauflösender Signalverarbeitungselektronik für Arbeitsfrequenzen bis in den MHz-Bereich
4. Sensorelektronik
- Entwurf von Oszillatoren für resonante akustische Mikrosensoren
 - zeitlich und amplitudenmäßig hochauflösende Sensorelektronik zur Erfassung kurzer Zeiten (ps-Bereich) und geringer Amplitudenänderungen (relativ 0,0001)
 - Einsatz digitaler Signalverarbeitung

Mikrosystemtechnik (Prof. Dr. rer. nat. Bertram Schmidt)

1. Entwurf und Simulation

Es werden mikrotechnische Bauelemente und Mikrosysteme entworfen und simuliert. Besonderheiten sind die Simulation piezoelektrischer Strukturen und thermomechanischer Spannungen beim Chipaufbau. Für miniaturisierte Bauelemente in Kunststoff und Keramik wird der Spritzgießvorgang simuliert. Dazu stehen mehrere Sun Fire Workstations unter Solaris zur Verfügung, und es werden die folgenden Programme eingesetzt: Ansys (FE-Simulation), Cadence (IC-Design), ProEngineer(CAD), Mentor Graphics (IC-Design), Saber (Systemsimulation), Moldflow MPI (Kunststoffformteilsimulation), Simode (Ätzsimulator).

2. MEMS-Technologie

Zur Herstellung mikrotechnischer Bauelemente und Mikrosystemen steht ein Reinraum von ca. 150 qm mit allen erforderlichen Prozessen (Photolithographie, Dünnschichttechnik, Ätzverfahren, Nasschemie, Mikrogalvanik, Charakterisierung) zur Verfügung. Schwerpunkte sind die Entwicklung von Sensor-/Aktorsystemen in Silizium, von resonanten Hochtemperatursensoren in Langasit und von kundenspezifischen Bauelementen. Weiterhin werden miniaturisierte piezokeramische Strukturen durch Spritzgießverfahren hergestellt.

3. Aufbau- und Verbindungstechnik

Die Aufbau- und Verbindungstechnik verfügt über alle gängigen Standardverfahren (z.B. Waferbonden, Wafertrennen, Drahtbonden, Flip-Chip-Bonden etc). Darüber hinaus steht eine vollständige MID-Linie mit 3 Spritzgießanlagen, Laseraktivierung, Aerosol-Beschichtungstechnik, Heißpräganlage und Galvanik für die Entwicklung und Herstellung von MID-Komponenten (MID: Molded Interconnect Devices) zur Verfügung.

4. Zuverlässigkeit

Für die Prüfung der Zuverlässigkeit von Bauelementen und Baugruppen werden folgende Anlagen eingesetzt: Temperaturschock-Prüfeinrichtung, Mechanikschock-Prüfeinrichtung, Salznebel-Korrosions-Prüfeinrichtung, Röntgeninspektionsanlage (Phoenix), Rasterelektronenmikroskop (Zeiss), Multifunktionsstester (Dage), MEMS-System-Analyzer mit Spitzenmessplatz (Polytec/Süss).

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Edmund P. Burte

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. R. Mikuta, Dipl.-Ing. G. Kuhlemann, Dipl.-Ing. J. Vierhaus, Dr. rer.nat. M. Silinskas

Förderer: BMWi/AIF; 24.08.2009 - 31.12.2013

Kapazitiver Differenzdrucksensor DE 10 2009 038 378.6

Die Entwicklung von Druckaufnehmern mit elektrischem Ausgangssignal (Drucksensoren) haben für die elektrische Messwerterfassung und Messwertverarbeitung eine sehr große Bedeutung, weil elektrische Messsignale direkt in nachgeschalteten Messwertverarbeitungseinheiten zur Messwerterfassung oder Steuerung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edmund P. Burte

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Mikuta, Reinhard; Prof. Dr.-Ing. Burte, Edmund P.

Förderer: Haushalt; 27.11.2008 - 26.11.2011

DE 20 2005 008 774.U1 Verfahren und Schaltungsanordnung zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit eines Fluids

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Schaltungsanordnung zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit eines Fluids, d. h. eines gasförmigen oder flüssigen Mediums, mittels eines Sensors mit temperaturabhängigem elektrischen

Widerstand, der auf einem Substrat aufgebracht ist und mit dem Fluid in ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edmund P. Burte

Projektbearbeiter: Dipl.-Phys. Wennmacher, Christian; Dr.-Ing. Mikuta, Reinhard; Prof. Dr.-Ing. Burte, Edmund P.

Förderer: Haushalt; 27.11.2007 - 26.11.2011

EP 1 625 368 und WO 2004/106875 Schaltungsanordnung und Verfahren zum Auslesen elektrischer Signale aus hochauflösenden thermischen Sensoren.

In vielen Bereichen werden hoch auflösende Sensoren mit einer großen Zahl von Einzelementen eingesetzt. Die Anzahl der Einzelemente kann stark variieren und reicht heute typischerweise von einigen Dutzend bis zu einigen Millionen (Mega Pixel-Sensoren). Ein paralleles Auslesen derartig vieler Datenkanäle ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edmund P. Burte

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. R. Mikuta

Kooperationen: Lehrstuhl Hochfrequenz- und Kommunikationstechnik, Lehrstuhl für Entrepreneurship

Förderer: BMWi/AIF; 01.10.2009 - 31.03.2010

ForMat - Universelles HF-basiertes Ortungs- und Erfassungssystem

Ausgangspunkt eines Konzepts für ein Innovationslabor in der Phase II ist die Darstellung eines universellen HF-basierten Ortungs- und Erfassungssystems für den Einsatz in Windenergieanlagen und weiteren

Anwendungsfeldern, welche es zunächst in der Phase I zu erarbeiten gilt. Im Fokus stehen dabei insbesondere ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edmund P. Burte

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. B. Kalkofen

Förderer: DFG; 16.12.2008 - 15.12.2010

Herstellung ultraflacher pn-Übergänge in Silicium durch Kurzzeitdiffusion aus einer durch Atomic Layer Deposition abgeschiedenen Dotierstoffquelle

Im Rahmen des Vorhabens soll die Entwicklung eines Prozesses zur Dotierung des Halbleiters Silicium mit Antimon, Phosphor oder Bor aus der Gasphase durch Aufwachsen einer dünnsten Oxidschicht mittels Atomic Layer Deposition und anschließendem Eintreiben des Dotierstoffes in das Silicium in einer Kurzzeitprozessanlage ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edmund P. Burte

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Denis Reso

Förderer: DFG; 01.07.2006 - 30.06.2009

Metallorganische Gasphasenabscheidung von dünnen Germanium-Antimon-Tellurid-Schichten

Germanium-Antimon-Tellurid-Schichten zeigen eine hohe, mehrere Größenordnungen betragende Änderung des Schichtwiderstandes bei Übergang von der kristallinen in die amorphe Phase und umgekehrt. Diese Eigenschaft lässt sich zur nicht flüchtigen Speicherung von Informationen benutzen. Eine mögliche bedeutende ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edmund P. Burte

Projektbearbeiter: Dipl.-Phys. Chr. Wennmacher, Dr. R. Mikuta, Prof. E. P. Burte

Förderer: Bund; 01.10.2007 - 30.06.2011

Offenlegungsschrift DE 103 22 860 A1

Es wird eine Schaltungsanordnung zum Auslesen elektronischer Signale aus hochauflösenden thermischen Sensoren mit kleinen Signalen und kleiner Signaldynamik angegeben, welche ein störungsfreies Auslesen von Einzelementen aus einer größeren Sensoranordnung (Sensorarray) gestattet.

Projektleiter: Prof. Dr. Edmund P. Burte

Projektbearbeiter: E.P.Burte

Förderer: Sonstige; 16.04.2007 - 16.04.2011

Patent-Nr.: DE 197 12 320 C1

Auflagevorrichtung für ein zu beschichtendes Substrat sowie Verfahren zur vollständigen Beschichtung eines Substrates unter Verwendung der Vorrichtung

Projektleiter: Prof. Dr. Edmund P. Burte

Projektbearbeiter: Prof. Dr.-Ing. Edmund P. Burte

Förderer: Sonstige; 23.09.2007 - 23.09.2011

Patent-Nr.: DE 197 31 241 C2

Vorrichtung zur Bestimmung von Fluidkomponenten in flüssigen Medien, die ggf. zur Reinigung in der Halbleitertechnologie Verwendung finden.

Projektleiter: Prof. Dr. Edmund P. Burte

Projektbearbeiter: Prof. Dr.-Ing. Edmund P. Burte

Förderer: Haushalt; 20.04.2007 - 20.04.2011

Patent-Nr.: DE 197 32 687 C2

Heizkörperventil zur Durchflußregelung eines Heizmediums durch ein Zentralheizungssystem, das in Abhängigkeit der Umgebungs- bzw. Raumtemperatur aktiv regelbar ist, mit einer dem Durchfluß des Heizmediums durch das Heizkörperventil regelnden Stelleinrichtung, die mit elektrischer Energie betreibbar ist, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edmund P. Burte

Projektbearbeiter: Prof. Dr.-Ing. Edmund P. Burte

Förderer: Sonstige; 23.09.2007 - 23.09.2011

Patent-Nr.: DE 198 01 508 C1

Raumbefeuchtungssystem und Unterputzdose mit Raumbefeuchtungssystem

Projektleiter: Prof. Dr. Edmund P. Burte

Projektbearbeiter: Prof. Dr.-Ing. Edmund P. Burte

Förderer: Haushalt; 19.11.2007 - 19.11.2011

Patent-Nr.: DE 200 40 025 59 Verfahren zur Herstellung eines nanoskaligen Feldeffekttransistors

Verfahren zur Herstellung einer nanoskaligen Halbleiterstruktur und zur Herstellung von vertikalen Halbleiterbauelementen auf der Basis der Halbleiterstruktur

Projektleiter: Prof. Dr. Edmund P. Burte

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. R. Mikuta

Förderer: Bund; 01.01.2007 - 30.06.2010

Planarer Flussratensensor zur Messung des Volumens- und Massendurchflusses von Gasen in Strömungskanälen

In Luftversorgungskanälen entstehen infolge von Ventilbewegungen Kompressionswellen mit kurzzeitiger Änderung der Strömungsrichtung. Neben der mechanischen Belastung der Kanäle führt die Umkehrung der Strömung bei den bisher verwendeten Durchflusssensoren zu Messfehlern systematischer Art, wenn das durchfließende ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edmund P. Burte

Projektbearbeiter: Dr. B. Kalkofen, Dipl.-Ing. M. Liska

Förderer: DFG; 16.06.2008 - 15.06.2010

Ruthenium-Nanostäbe als Bodenelektrode für dreidimensional aufgebaute Kondensatoren

Für Anwendungen in der Mikroelektronik, und hier insbesondere zur Herstellung von dreidimensionalen Bodenelektroden für Metall/Isolator/Metall-Speicherkondensatoren (MIM-Kondensatoren), wie z.B. für ferroelektrische Speicherkondensatoren, soll ein CVD-basierter Prozess bei Niederdruck zum örtlich definierten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edmund P. Burte

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. R. Mikuta, Dr.-Ing. M. Silinskas

Förderer: EU; 01.09.2007 - 31.08.2010

Sicherheit & Komfort - COMO B1 - Integrierte Piezostrukturen für das adaptive Fahrwerk

Adaptive Federungs- und Dämpfungssysteme im Kfz ermöglichen die Anpassung der Fahrwerkabstimmung an die Änderungen der Beladung, die Temperatur, den Verschleiß, die Fahrerpräferenz usw., wodurch eine gleichzeitige Steigerung von Fahrsicherheit und Fahrkomfort gegenüber passiven Systemen erreichbar wird. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann

Projektbearbeiter: PD Dr. rer. nat. habil. Ralf Lucklum

Kooperationen: Ardeje, Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf, Elasta, Insensor, Institut Français du Textile et de L'Habillement, Institut Jozef Stefan, Klopman International, Leitat, Paul Boye Technologies, Saati, University of Southampton, Verstraete-Hahn Bonfort

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.11.2008 - 31.10.2012

MICROFLEX Micro fabrication production technology for MEMS on new emerging smart textiles/flexibles

The project concerns flexible materials in the form of high added value smart fabrics/textiles which are able to sense stimuli and react or adapt to them in a predetermined way. The challenge for the European textile industries is to add advanced functions to textiles and the recent progress of new technologies ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Thomas Jacobs

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.04.2007 - 31.03.2011

On-chip Zellhandhabung und Zellanalyse

Das Gebiet der automatisierten biologischen Zellanalyse steht trotz der zunehmenden Bedeutung in der biochemischen, pharmazeutischen Industrie noch am Anfang der Entwicklung. Innerhalb des EU Forschungsnetzwerks bündeln Spezialisten aus technischen, biologischen, biochemischen und medizinischen Disziplinen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann

Projektbearbeiter: PD Dr. rer. nat. habil. Ralf Lucklum

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2008 - 30.11.2010

Qualitätsüberwachung von Ölen und technischen Flüssigkeiten mit LFE - Sensoren

Akustische Sensoren, die durch ein laterales elektrisches Feld angeregt werden, so genannte LFE-Sensoren, stellen eine neue Klasse von Mikrosensoren dar. Sie reagieren äußerst empfindlich auf Permittivität und Leitfähigkeit angrenzender Flüssigkeiten; die klassische Sensitivität gegenüber Viskosität ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Frank Eichelbaum, Dipl.-Ing. Thomas Schneider

Kooperationen: Technische Universität Clausthal, Institut für Metallurgie

Förderer: BMWi/AIF; 01.12.2007 - 30.09.2009

Resonanter Sensor zur In-situ-Analyse von Verbrennungsgasen

Das Ziel des Forschungsvorhabens ist die Entwicklung eines kostengünstigen selektiven resonanten Gassensors, der die Konzentrationen von Kohlenmonoxid (CO), Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxiden (NO_x) und unverbrannten Kohlenwasserstoffen (CH_x) sowie den Sauerstoffpartialdruck ermitteln kann. Zielanwendungen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann

Projektbearbeiter: PD Dr. rer. nat. habil. Ralf Lucklum

Förderer: DFG; 01.10.2008 - 30.09.2010

Sensoren auf der Basis phononischer Kristalle

Phononische Kristalle (phononic crystals - PCs) sind periodische Anordnungen von zwei Materialien mit unterschiedlichen elastischen Eigenschaften und das akustische Analogon zu photonischen Kristallen. Sie sollen auf ihre Anwendbarkeit für neuartige akustische Sensoren hin untersucht werden. Neue Sensorprinzipien ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann
Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Thomas Jacobs, Dipl.-Ing. Christian Kutzner
Kooperationen: CiS Institut für Mikrosensorik Erfurt GmbH, Universität Bremen Institut für Mikrosensoren, -aktoren und -systeme (IMSAS)
Förderer: BMWi/AIF; 01.09.2007 - 31.08.2009

Skalierbarer Mikrokapillarreaktor mit integriertem Multi-Parameter-Mikrosensornetzwerk zur kontinuierlichen Prozessanalyse in chemischen Mikroreaktionsanlagen

Der Fokus dieses Forschungsvorhabens liegt in der Entwicklung einer in-line Prozessmesstechnik für Mikrokapillarreaktoren zur Prozessanalyse in der chemischen Mikroverfahrenstechnik. Als herausragendes Merkmal gilt die zeitgleiche Erfassung mehrerer chemischer Reaktionszustände durch ein Multi-Parameter-Mikrosensornetzwerk ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann
Projektbearbeiter: PD Dr. Ralf Lucklum
Kooperationen: Catalan Institute of Nanotechnology Barcelona, Centre National de la Recherche Scientifique Besancon, National Center for Scientific Research Athen, Universidad Politecnica de Valencia
Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.05.2009 - 30.04.2012

TAILoring photon-phonon interaction in silicon PHOXonic crystals

TAILPHOX project addresses the design and implementation of silicon phoXonic crystal structures that allow a simultaneous control of both photonic and phononic waves. The final goal is to push the performance of optical devices well beyond the state of the art by this radically new approach. By merging ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann
Projektbearbeiter: Püttmer, A.; Hauptmann, P.; Hoppe, N.
Förderer: Sonstige; 01.09.2006 - 31.08.2011

Verfahren und Einrichtung zur Messung der Laufzeit eines akustischen Signals (DE 101 06 308 C1)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Einrichtung zur Messung der Laufzeit eines akustischen Signals, bei welchem im Verlauf des Empfangssignals der Punkt maximaler Steigung an der Vorderflanke der ersten Halbwelle der Wellengruppe und das Ende der Laufzeit des akustischen Signals in Abhängigkeit ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann
Projektbearbeiter: R. Lucklum, P. Hauptmann, B. Henning
Förderer: Haushalt; 01.09.2006 - 31.08.2011

Verfahren und Vorrichtung zur Bestimmung des komplexen Elastizitäts- oder Schermoduls einer dünnen Schicht mittels Oszillatoren (DE 197 37 880)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Bestimmung des komplexen Elastizitäts- oder Schermoduls einer dünnen Schicht mittels Oszillatoren. Mit dem Verfahren und der zugehörigen Vorrichtung können diese Materialparameter bestimmt werden, ohne daß die Dicke der dünnen Schicht bekannt ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann
Projektbearbeiter: B. Henning, K. Dierks, R. Lucklum, H. Lachmann
Förderer: Haushalt; 01.09.2006 - 31.08.2011

Verfahren und Vorrichtung zur Bestimmung von unterschiedlichen Stoffkonzentrationen einer komplexen Flüssigkeit (DE 196 14 764)

Es wird ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Bestimmung von unterschiedlichen Stoffkonzentrationen einer komplexen Flüssigkeit vorgeschlagen, bei denen abhängig von der Temperatur die akustischen Stoffkenngrößen gemessen werden. Die komplexe Flüssigkeit befindet sich in einem säulenförmigen Gefäß, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann
Förderer: Industrie; 21.12.2006 - 23.01.2011

Verfahren und Vorrichtung zur Messung der spezifischen Dichte eines gasförmigen oder flüssigen Mediums (DE 10 2005 025 671)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Messung der spezifischen Dichte eines gasförmigen oder flüssigen Mediums, wobei durch einen Sendewandler ein pulsformiges akustisches Signal in das Messmedium eingekoppelt wird, das Signal nach Durchlaufen einer Messstrecke durch einen Empfangswandler ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann

Projektbearbeiter: A. Püttmer, B. Henning, K. Dierks, P. Hauptmann

Förderer: Haushalt; 01.09.2006 - 31.08.2011

Verfahren und Vorrichtung zur Messung des Massenflusses von strömenden flüssigen Medien (DE 195 35 846)

Verfahren zur Messung des Massenflusses von strömenden flüssigen Medien, bei dem Schallsignale an mindestens zwei vorgegebenen Stellen schräg oder parallel zur Strömungsrichtung des Mediums von jeweils einem Schallwandler eingestrahlt und von dem jeweils anderen empfangen und die Laufzeiten in und gegen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann

Projektbearbeiter: Hauptmann, P.; Fritsch, H.; Iwert, Th.

Förderer: Haushalt; 01.09.2006 - 31.08.2011

Verfahren zum Messen von Körperschall zur Verwendung für die technische Diagnostik (DE 198 41 947 A1)

1. Verfahren zum Messen von Körperschall zur Verwendung für die technische Diagnostik, bei dem zur Bestimmung der Erregerstärke mindestens eine schwingungsfähige Feder-Masse- Dämpfungsstruktur verwendet wird, die eine schmalbandige, auf die prozess- bzw. zustandskennzeichnenden Frequenzen des jeweiligen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann

Projektbearbeiter: B. Adler, J. Hartmann, S. Rösler, P. Hauptmann, J. Auge

Förderer: Haushalt; 01.09.2006 - 31.08.2011

Verfahren zum Nachweis amphiphiler Stoffe in wässriger Matrix und Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens (DE 195 22 278, EP0750189)

Verfahren zum Nachweis amphiphiler Stoffe in wässriger Matrix im off line-oder on line-Betrieb ohne vorherige An- oder Abreicherungsoperationen dieser Stoffe, dadurch gekennzeichnet, dass die amphiphilen Stoffe auf der Oberfläche eines metallkontaktierten Schwingquarzes die Wasserschicht der wässrigen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann

Projektbearbeiter: B. Adler, J. Hartmann, S. Rösler, P. Hauptmann, J. Auge

Förderer: Haushalt; 01.09.2006 - 31.08.2011

Verfahren zum Nachweis amphiphiler Stoffe in wässriger Matrix und Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens (EP 057 189 A1)

Verfahren zum Nachweis amphiphiler Stoffe in wässriger Matrix im off line-oder on line-Betrieb ohne vorherige An- oder Abreicherungsoperationen dieser Stoffe, dadurch gekennzeichnet, dass die amphiphilen Stoffe auf der Oberfläche eines metallkontaktierten Schwingquarzes die Wasserschicht der wässrigen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann

Projektbearbeiter: Böhner, B.; Gräfe, H.; Hauptmann, P.; Hoppe, N.

Förderer: Sonstige; 01.09.2006 - 31.08.2011

Verfahren zur Bestimmung der Dichte, der adiabatischen Kompressibilität und der Stabilitätsfrequenz in Gewässern (DE 101 08 167 C1)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur akustischen Bestimmung der Dichte, der adiabatischen Kompressibilität und der Stabilitätsfrequenz in Gewässern mittels eines Ultraschall-Dichte-Sensors. Die Aufgabe der Erfindung, die bestehenden Nachteile bekannter Verfahren zu vermeiden und ein Verfahren zu ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann

Projektbearbeiter: R. Lucklum, C. Behling, P. Hauptmann, B. Henning

Förderer: Haushalt; 01.09.2006 - 31.08.2011

Verfahren zur Bestimmung des komplexen Elastizitäts- oder Schermoduls einer dünnen Schicht (DE 197 37 888)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bestimmung des komplexen Elastizitäts- oder Schermoduls einer dünnen Schicht mit akustischen Wellen. Mit dem Verfahren können diese Materialparameter bestimmt werden, ohne daß die Dicke der dünnen Schicht bekannt ist. Die Erfindung ist insbesondere für die Bestimmung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann

Projektbearbeiter: Ansorge, S.; Buehling, F.; Hartmann, J.; Hauptmann, P.; Rösler, S.; Sakti, S.

Förderer: Haushalt; 01.09.2006 - 31.08.2011

Verfahren zur Herstellung von Immunosensoren (DE 198 26 617 C)

Die Erfindung betrifft einen Immunosensor zur qualitativen und quantitativen Bestimmung von Bestandteilen in Gasen und Flüssigkeiten mittels des massensensitiven QCM-Prinzips sowie ein Verfahren zu dessen Herstellung. Die Oberfläche solcher Sensoren werden mit dicken Schichten aus Polystyren und einer ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann

Projektbearbeiter: Hauptmann, P.; Fritsch, H.; Iwert, Th.

Förderer: Haushalt; 01.09.2006 - 31.08.2011

Verfahren zur Kavitationsdetektion (DE 198 41 946 A1)

1. Verfahren zur Kavitationsdetektion an hydraulischen Geräten, wie Kreispumpen, Strömungsmaschinen, Armaturen oder dergleichen, dadurch gekennzeichnet, dass die Amplitudenverhältnisse höherer Bewegungsmodi eines schwingungsfähigen Feder-Masse- Dämpfungssystems ausgewertet werden. 2. Verfahren nach ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann

Projektbearbeiter: A. Püttmer, B. Henning, K. Dierks, P. Hauptmann

Förderer: Haushalt; 01.09.2006 - 31.08.2011

Vorrichtung zur Messung der akustischen Impedanz von flüssigen Medien (DE 195 35 848)

Es wird ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Messung der akustischen Impedanz in Flüssigkeiten vorgeschlagen, bei denen eine mehrschichtige Schallwandleranordnung und Auswerteeinrichtung die akustischen Reflexions- bzw. Transmissionseigenschaften der zu untersuchenden Flüssigkeit bestimmen und auswerten. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Hauptmann

Projektbearbeiter: B. Henning, R. Lucklum, F. Balla, K. Dierks, A. Püttmer

Förderer: Haushalt; 01.09.2006 - 31.08.2011

Vorrichtung zur Messung von akustischen Größen von Fluiden (DE 196 01 944)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Messung der akustischen Größen Schallgeschwindigkeit, Schallabsorption und Schallimpedanz von Fluiden. Kernstück der Vorrichtung ist ein zylindrischer piezokeramischer Schallwandler zur Erzeugung und zum Empfang von Ultraschallwellen.

Projektleiter: Prof. Dr. Bertram Schmidt

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Matthias Hartmann

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.09.2007 - 31.12.2011

AUTOMOTIVE - COMO - Teilprojekt B1

Ziel der Entwicklung im Projektbereich B1 ist die Realisierung eines Gasfederdämpfers mit einer piezoelektrisch verstellbaren Drossel. Diese Drossel soll mit piezokeramischem Spritzguß (CIM) hergestellt werden. Im Rahmen des Vorhabens wird ein PZT-basiertes CIM-Verfahren entwickelt.

Projektleiter: Prof. Dr. Bertram Schmidt

Projektbearbeiter: Herr Schimpf, Herr Pitschmann

Förderer: Bund; 01.06.2008 - 31.05.2013

INKA - Intelligente Katheter - Entwicklung von Komponenten und Gesamtsystemen für minimalinvasive Operationstechniken

Ziel des Projektes ist die Entwicklung intelligenter Katheter für minimalinvasive Eingriffe bei Neuro- und Wirbelsäuleninterventionen sowie bei der Tumortherapie. Es ist erklärtes Ziel, eine Technologie- und Ausbildungsplattform auf dem Gebiet der interventionellen Operationstechnologien zu etablieren ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bertram Schmidt

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Thomas Leneke

Förderer: DFG; 01.09.2007 - 31.12.2009

Integrierte elektrokeramische Funktionsstrukturen - Piezoelektrische mikro-elektromechanische Systemkomponenten und Sensorsysteme in Langasit für Hochtemperaturanwendungen

Das Vorhaben hat zum Ziel, mikro-elektromechanische Systemkomponenten auf der Basis von langasit für Einsatztemperaturen bis mindestens 900 °C zu entwickeln. Schwerpunkte liegen in der Optimierung und Erweiterung der bisher vorliegenden Biegeschwinger und membranen sowie im Aufbau von Arrays der zuvor ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bertram Schmidt

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Sören Hirsch

Förderer: Bund; 01.11.2008 - 30.04.2009

MinAtech - Miniaturisierte Analysetechnik

Gesamtziel des Vorhabens ist der Aufbau eines Konzeptteams an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (OvGU) zum Potenzial-Screening von Forschungsansätzen im Bereich der mikromechatronischen Analysesysteme, zur Weiterentwicklung der Ansätze sowie zur Entwicklung eines Innovations-Portfolios. Weiterhin ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bertram Schmidt

Projektbearbeiter: Herr Leneke, Herr Brose

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2008 - 31.12.2010

MiScha - Mikromechanische Sensoren auf dreidimensionalen spritzgegossenen Schaltungsträgern

Die Aufbau- und Verbindungstechnik (AVT, engl.: packaging) spielt für Komponenten und Systeme der Mikrosystemtechnik eine Schlüsselrolle für die weitere Miniaturisierung bei steigender Funktionalität und reduzierten Kosten. Neue AVT-Verfahren wie die MID-Technologie (engl.: molded interconnect devices, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bertram Schmidt

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Bertram Schmidt, Herr Ansorge

Förderer: DFG; 01.08.2008 - 30.04.2010

Piezoelektrische mikroelektromechanische Systemkomponenten und Sensorsysteme in Langasit für Hochtemperaturanwendungen"

Das Vorhaben hat zum Ziel, mikro-elektromechanische Systemkomponenten auf der Basis von Langasit für Einsatztemperaturen bis mindestens 900 °C zu entwickeln. Schwerpunkte liegen in der Weiterentwicklung der bisher vorliegenden mikromechanischen Elemente, wie zum Beispiel Biegeschwinger oder plano-konvexen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bertram Schmidt

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Sören Hirsch

Förderer: Bund; 01.10.2008 - 31.12.2009

Qualifizierung von mikrotechnischen Herstelltechnologien für Langasit

Nachfrageorientierte Ausrichtung des Wissens- und Technologietransfers durch ergänzende Untersuchungen zum FuE-Vorhaben "Durchführung und Qualifizierung von Flip-Chip Verbindungstechnologien auf MID-Substraten incl. Zuverlässigkeitstests"

Nachfrageorientierte Ausrichtung des Wissens- und Technologietransfers ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bertram Schmidt

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Sören Hirsch

Förderer: Bund; 01.10.2006 - 31.05.2011

TEPROSA - Technologieplattform für die Produktminiaturisierung in Sachsen-Anhalt

Ziel des Vorhabens ist es, durch den Aufbau einer Technologieplattform und durch Forschungsarbeiten im Bereich der Aufbau- und Verbindungstechnik und der Mikrosystemtechnik an der OvG Magdeburg ein spezifisches Forschungs- und Ausbildungsprofil für die Produktminiaturisierung zu entwickeln und damit ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bertram Schmidt

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Sören Hirsch

Förderer: BMWi/AIF; 01.01.2009 - 31.12.2010

Zuverlässigkeit mikromechanischer Systeme mit Chip auf MID und flexiblen Substraten

Ziel des Projektes ist es, Grundlagen für die Erarbeitung von Zuverlässigkeitsmodellen für Chipmontagen in MID zu schaffen als auch Verfahren zur Chipmontage auf MID zu entwickeln. Im Ergebnis des Projektes sollen zuverlässige Aufbau- und Verbindungstechniken für Chip auf MID und flexible Substrate vorliegen ... mehr

Projektleiter: Dr.-Ing. Sören Hirsch

Förderer: Bund; 01.11.2008 - 30.04.2009

MinAtech - Miniaturisierte Analysetechnik

Gesamtziel des Vorhabens ist der Aufbau eines Konzeptteams an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (OvGU) zum Potentialscreening von Forschungsansätzen im Bereich der mikromechatronischen Analysysteme, zur Weiterentwicklung der Ansätze sowie zur Entwicklung eines Innovations-Portfolios. Weiterhin ... mehr

Projektleiter: Dr.-Ing. Sören Hirsch

Förderer: Bund; 01.10.2006 - 30.09.2011

TEPROSA Technologieplattform für die Produktminiaturisierung in Sachsen-Anhalt

Die Technologieplattform ist ein Dienstleister für Unternehmen in den Bereichen Systemintegration, Produktminiaturisierung sowie Forschung und Entwicklung (FuE).

TEPROSA unterstützt Unternehmen u.a. bei der Fertigung von Demonstratoren und Kleinserien, Zuverlässigkeitsanalysen, FuE-Vorhaben zur Systemintegration ... mehr



FAKULTÄT FÜR
INFORMATIK

Forschungsbericht 2009

FAKULTÄT FÜR INFORMATIK

Universitätsplatz 2, Gebäude 29, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18532, Fax +49 (0)391 67 12551

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. habil. Graham Horton (Dekan)
Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann (Prodekanin)
Prof. Dr. rer. pol. habil. Hans-Knud Arndt (Studiendekan)

2. Institute

Institut für Technische und Betriebliche Informationssysteme
Institut für Wissens- und Sprachverarbeitung
Institut für Verteilte Systeme
Institut für Simulation und Graphik

3. Forschungsprofil

Data and Knowledge Engineering

Wie lassen sich die Massen an Daten, die in allen Bereichen unserer so genannten "Informationsgesellschaft" kontinuierlich erfasst und gespeichert werden, effizient verwalten und effektiv nutzen? Wie findet man sinnvolle Information in diesen Datenmassen, und wie entdeckt man das darin versteckte "Wissen"? Wie kann man Computerprogramme entwerfen, die dieses Wissen verarbeiten und es zweckdienlich zum Lösen praktischer Probleme einsetzen, genauso wie menschliche Experten oder möglichst noch besser? Die Bedeutung dieser Fragen für die Entwicklung unserer Gesellschaft kann kaum unterschätzt werden. So werden "Information" und "Wissen" nicht nur in Industrie und Wirtschaft als wichtige Ressource und Wettbewerbsfaktor gehandelt, auch der wissenschaftliche Fortschritt in datenintensiven Forschungsgebieten wie etwa der Bioinformatik wird wesentlich von der Lösung der oben genannten Probleme profitieren.

Vor diesem Hintergrund hat sich das so genannte "Data and Knowledge Engineering" (DKE) entwickelt, ein relativ junges Forschungsgebiet der Informatik im Schnittbereich mehrerer etablierter Disziplinen wie Datenbanken, Künstliche Intelligenz und Statistik. DKE beschäftigt sich mit den methodischen und technologischen Grundlagen des Erwerbs, der Repräsentation, der Verwaltung und der Verarbeitung von Daten, Informationen und Wissen, die hier gleichsam als Rohstoffe bzw. Produkte betrachtet werden - metaphorische Fachtermini wie "Data Warehouses", "Data Mining" oder "Knowledge Management" unterstreichen diese Sichtweise. Der für die zukünftige Informationsgesellschaft zentralen Bedeutung dieses Gebietes Rechnung tragend, hat die Fakultät für Informatik der Otto-von-Guericke-Universität das "Data and Knowledge Engineering" zu einem Schwerpunkt in der Forschung und der universitären Ausbildung ausgebaut.

Computervisualistik

Bildlich repräsentierte Information ist omnipräsent und rechtfertigt daher eine eigene wissenschaftliche Behandlung,

die sich mit den mannigfaltigen Verwendungsmöglichkeiten des Mediums Bild im Bereich zwischen Informatik und Gesellschaft auseinandersetzt. Diesem Ziel dient der Forschungsschwerpunkt "Computervisualistik". Wegen der Komplexität und Ausdruckskraft des Informationsträgers erfordert die algorithmische Verarbeitung bildlich repräsentierter Information eigene Methoden, die die Erkenntnisse zur Wahrnehmung von Bildern genauso berücksichtigen wie das Wissen über die Generierung von Bildern durch technische Systeme. Als Beispiele seien Methoden der Detektion von schadhafte Teilen im Rahmen der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung auf Basis von mikroskopischen Daten oder industriellen CT-Daten oder die automatische Erkennung von Krankheitsherden und Hervorhebung in radiologischen Schichtbilddaten, genannt. Die Forschungsaktivitäten der Computervisualistik an der Magdeburger Informatikfakultät fokussieren auf die Modellierung von Objekten und Abläufen sowie deren Visualisierung. Das Themenspektrum umfasst theoretische Grundlagen (Algorithmische Geometrie) sowie Problemstellungen der praktischen und angewandten Informatik (Bildverarbeitung, Computergraphik, Interaktive Systeme, Visualisierung). Diese Aktivitäten sind eng eingebunden in Kooperationen mit anderen Fakultäten, insbesondere der Fakultät für Medizin, der Fakultät für Elektrotechnik und Informationsverarbeitung und der Fakultät für Maschinenbau, in denen es mannigfaltige Anwendungsprobleme der Computervisualistik gibt und mit der Fakultät für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften, die das Medium Bild aus anderen Blickwinkeln wissenschaftlich behandelt.

INSTITUT FÜR TECHNISCHE UND BETRIEBLICHE INFORMATIONSSYSTEME

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18665 Fax +49 (0)391 67 12020

1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. Gunter Saake (geschäftsführende Leitung)
Prof. Dr. Hans-Knud Arndt
Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann
Dr.-Ing. Eike Schallehn
Dipl.-Kfm. Henner Graubitz
Dipl.-Ing. Fred Kreuzmann

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer. pol. Hans-Knud Arndt
Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann
Prof. Dr.-Ing. Andreas Nürnberger
Juni.-Prof. Dr. Frank Ortmeier
Prof. Dr.-Ing. Georg Paul
Dr. Key Pousttchi
Prof. Dr. rer. nat. Gunter Saake
Prof. Dr.-Ing. Thomas Schulze
Prof. Dr. rer. nat. Myra Spiliopoulou

3. Forschungsprofil

Data and Knowledge Engineering

- Datenanalyse; Text, Musik und Multimedia Information Retrieval, Text- und Webmining, Multilinguale Informationssuche, Personalisierung und Benutzermodellierung (User Modelling and Profiling), Interaktive Informationsvisualisierung (Information Visualization), Creative Information Discovery

Datenbanken und Informationssysteme

- Datenintegration und Datenbankunterstützung integrierter Systeme, Multimedia-Datenbanken, Spezifikation und Entwicklung adaptiver Informationssysteme, Hochkonfigurierbares Datenmanagement für eingebettete Systeme, aktuelle Software- und Programmieretechniken zur Entwicklung von Informationssystemen, Self-Tuning in Datenbanken, technische Infrastrukturen für Digital Engineering

Multimedia and Security

- Digitale Wasserzeichen und steganographische Verfahren für Einzel- und Bewegtbild, Audio, 3D-Modelle sowie für kombinierte Medien, Einsatzbereiche: Nachweis der Urheberschaft und der Unversehrtheit, neue Geschäftsmodellen für die Medienwirtschaft, verdeckte Kommunikation, Steganalyse
- Kryptographische Protokolle der Mediensicherheit, Sicherheitsprotokolle in den Bereichen Logistik / Materialflusstechnik, Produktions- / Robotertechnik, Ausgewählte Forschungsschwerpunkte: Medien-, Netzwerk- und Computer-Forensik
- Multimediale biometrische Erkennungstechniken zur Benutzerauthentifizierung mit Spezialisierung Handschrift

- Sicherheitsevaluierungen und Securityscans, IT-Sicherheit in den Bereichen Logistik / Materialflusstechnik, Produktions- / Robotertechnik, Ausgewählte Forschungsschwerpunkte: IT-Security im Bereich Automotive
- Ausgewählte Techniken der Mensch-Maschine-Interaktion für PCs und mobile Endgeräte, Ausgewählte Forschungsschwerpunkte: Audioguides, Stiftbasierte HCI

Rechnerunterstützte Ingenieursysteme

- Rechnerunterstützte Ingenieursysteme, Integrationslösungen für verteilte, heterogene Softwareanwendungen, Softwareentwicklung im Anwendungsumfeld Produktion

Wirtschaftsinformatik

- ERP-Systeme, Application Service Providing, Stoffstrommanagement, System Landscape Engineering, Simulation in Produktion und Logistik, Web-basierte und verteilte Simulation, Simulation und Visualisierung, Simulationsbasierte Frühwarnsystem

Wirtschaftsinformatik II - Wissensmanagement und Wissensentdeckung

- Wissensentdeckung mit Data-Mining Verfahren; Datenanalyse fuer Business Intelligence; Datenanalyse im Web; Data Mining in dynamischen Umgebungen

Wirtschaftsinformatik - Managementinformationssysteme

- Wirtschaftsinformatik - Managementinformationssysteme
 - * Managementinformationssysteme als Informations- und Kommunikationstechnische (IKT-)Entsprechung von Managementsystemen, u.a. für Arbeitsschutz, Prozesse, Qualität, Risiko, Umwelt sowie Information als solche (vor dem Hintergrund von Standards wie ITIL etc.)
 - * Anspruchsgruppen: Sichten von unterschiedlichen Anspruchsgruppen auf Informations- und Kommunikationssysteme (IKS), Berichterstattung, Kennzahlen Lebenszyklus, kontinuierliche Verbesserung und Nachhaltigkeit von IKS: "Grand Management Information Design" als Entwicklung von hochklassigen, innovativen IKS, die ihre Qualität und Eleganz signifikant ausdrücken
 - * Campusmanagement: Managementsysteme für Hochschulen sowie deren IKT-Unterstützung

VLBA Lab

- ERP-Systeme, Rechenzentrumsbetrieb, Systemlandschaften, System Landscape, Engineering, System Landscape Management, Infrastrukturmodellierung, Qualitätsmanagement, Information Retrieval, Model-Driven-Engineering, Configuration Management

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Hans-Knud Arndt

Projektbearbeiter: Beel, Gipp, Grabski, Günther, Herden, Krüger, Osterburg, Pinnow, Zwanziger

Kooperationen: SAP AG

Förderer: Sonstige; 01.10.2006 - 31.12.2009

Very Large Business Application Lab (VLBA Lab)

Das VLBA Lab Magdeburg wurde im November 2006 als Struktureinheit der Arbeitsgruppe Wirtschaftsinformatik gegründet und im April 2009 dem Institut für Technische und Betriebliche Informationssysteme (ITI) angegliedert.

Anfänglich mit sieben wissenschaftlichen Mitarbeitern gestartet, beschäftigt sich die ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Projektbearbeiter: Dipl.-Inform. Tobias Scheidat, Prof. Dr.-Ing. Claus Vielhauer (Projektleiter)

Förderer: DFG; 01.04.2007 - 31.03.2009

Biometrische Hashfunktionen

In jüngster Vergangenheit ist eine zunehmende Verbreitung von Anwendungen zur biometrischen Benutzerauthentifikation zu verzeichnen, wobei sich heute Einsatzgebiete z.B. zur Zugangskontrolle im privaten oder geschäftlichen Umfeld, oder zur computergestützten Personenauthentifikation finden. Hieraus ergeben ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann
Projektbearbeiter: Prof. Jana Dittmann, Stefan Kiltz, Tobias Hoppe, Sven Tuchscheerer, Andrey Makrushin
Kooperationen: Prof. Dr. Gunter Saake, Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jumar
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.09.2007 - 31.08.2010
COMO B3 – IT-Security Automotive (Fortsetzung von „Ganzheitliche Konzepte der Technikgestaltung IT-Sicherheit in Fahrzeugen“)
Beständig nimmt die Anzahl von IT-Komponenten im Fahrzeug zum Zweck der Komfort- und Sicherheitssteigerung bzw. der Kosten-Nutzen-Optimierung zu, autarke Steuergeräte werden über Bussysteme verbunden. Somit kann von einem informationstechnischen System (IT-System) Automobil gesprochen werden. Dieses ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann
Projektbearbeiter: Prof. Dr. Jana Dittmann, Prof. Dr. Claus Vielhauer
Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 21.09.2006 - 06.12.2010
COST 2101 Action: BIDS – Biometrics for Identity Documents and Smart Cards
Durch die steigende Anzahl an Identitätsbetrüger bei einer gleichzeitig immer stärker werdenden Betonung der Sicherheit, gibt es ein wachsendes Bedürfnis Menschen effizient zu identifizieren, sowohl lokal als auch aus der Ferne. Das Projekt widmet sich dem Thema des weltweiten Durchbruchs der Biometrie ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann
Projektbearbeiter: Jana Fruth
Kooperationen: Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung (IFQ), Jun.-Prof. Dr. Frank Ortmeier, IFF Fraunhofer Magdeburg, Prof. Dr. Gunter Saake
Förderer: Bund; 01.09.2008 - 01.03.2011
ViERforES – Sichere Datenhaltung in eingebetteten Systemen
Die Funktionalität neuer Produkte wird durch einen zunehmenden Anteil von Software in Form von Eingebetteten Systemen erzielt. Im Zusammenwirken mit anderen funktionsbestimmenden Komponenten komplexer technischer Systeme erfordert das neue Technologien zur Beherrschung von höchster Sicherheit und Zuverlässigkeit ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann
Projektbearbeiter: Tobias Hoppe, Stefan Kiltz
Förderer: Bund; 01.06.2009 - 31.01.2010
Analyse des Gefährdungspotentials für die Straßenverkehrssicherheit durch die elektronische Manipulation von Fahrzeug- und Infrastruktursystemen
Als Ansprechpartner bezüglich dieser Studie stehen die Projektbearbeiter Tobias Hoppe (unter der Durchwahl 0391-67-11876) sowie Stefan Kiltz (0391-67-12838) zur Verfügung.

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann
Projektbearbeiter: Tobias Hoppe
Förderer: Industrie; 01.09.2008 - 30.04.2009
ARGUS
Studie zur Detektion von Schadsoftware

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann
Projektbearbeiter: Christian Krätzer, Tobias Hoppe
Kooperationen: École Normale Supérieure, France, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Switzerland, France Telecom R&D, France, IBM Research GmbH, Switzerland, Katholieke Universiteit Leuven, Belgium, Royal Holloway, University of London, UK, Ruhr-Universität Bochum, Technische

Universität Graz, Österreich, Technische Universiteit Eindhoven, Netherlands, Università degli Studi di Salerno, Dipartimento di Informatica ed Applicazioni, Italy, University of Bristol, UK

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.08.2008 - 31.07.2012

ECRYPT II – Associated Membership Uni-MD

The main goal of ECRYPT II is to strengthen and integrate research in cryptology in Europe and decrease fragmentation by creating a research infrastructure and by organising research into virtual laboratories, thereby establishing a joint research agenda and executing joint research in cryptology related ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Projektbearbeiter: Stefan Kiltz

Kooperationen: Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)

Förderer: Bund; 01.02.2008 - 31.05.2009

Leitfaden IT-Forensik

Im Rahmen von Arbeiten an einem Leitfaden zur IT-Forensik wurde die Universität Magdeburg vom BSI damit beauftragt eine umfassende Darstellung der Grundlagen der IT-Forensik anzufertigen. Dies umfasst unter anderem die Abläufe in einem forensischen Prozess, grundlegende Methoden sowie potentiell gewinnbare ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Claus Vielhauer, Tobias Scheidat

Kooperationen: FH Brandenburg, StepOver GmbH Stuttgart

Förderer: Bund; 01.06.2009 - 31.05.2011

Optimierung und sensorseitige Einbettung von biometrischen Hashfunktionen für Handschriften zur datenschutzkonformen biometrischen Authentifizierung (OptiBioHashEmbedded)

Themenfeld Benutzerauthentifizierungen mittels biometrischen Daten gewinnen immer mehr an Verbreitung. Zugangskontrollen im privaten, hoheitlichen bzw. geschäftlichen Umfeld seien ihr als Beispiele genannt. Für diese Anwendungen ist es notwendig biometrische und somit auch personenbezogene bzw. beziehbare ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Claus Vielhauer, Christian Krätzer, Maik Schott

Förderer: Sonstige; 01.10.2009 - 30.09.2010

PrOtocols for WatERmarking (POWER)

In this project we investigate and develop a theoretical framework for solving the problems of information assurance and information provenance/pedigree with digital watermarking as an alternative to cryptography. The proposed project is oriented towards protocols rather than explicit algorithms; i.e. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Jana Dittmann, Prof. Dr. Claus Vielhauer, Christian Krätzer, Maik Schott

Kooperationen: Deutsche Nationalbibliothek, FernUniversität Hagen, Globale Informationstechnik GmbH, Höskolan i Borås, InConTec GmbH, Industrious Media, INESC-ID, INMARK, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, Philips Innovation Lab, University of Glasgow, University of Illinois at Urbana-Champaign, University of Liverpool, University of Strathclyde, Xerox Research Centre Europe

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.12.2007 - 30.11.2011

SHAMAN – Sustaining Heritage Access through Multivalent Archiving

SHAMAN ist ein Integriertes Projekt im Themenbereich Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) des 7. Rahmenprogramms der EU. Bei der ersten IKT-Ausschreibung wurde es unter 1.800 Einsendungen mit einer Bewertung von 97% akzeptiert und gilt als Flaggschiffprogramm in der digitalen Langzeitarchivierungsdomäne. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Nürnberger

Projektbearbeiter: Sebastian Stober

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.07.2007 - 30.06.2009

Adaptive Verfahren zur nutzerzentrierten Organisation von Musikarchiven

Im Rahmen dieser Dissertation sollen Verfahren und Datenstrukturen für einen effizientennutzerzentrierten Zugriff auf Musikarchive entwickelt werden. Hierzu müssen geeignete Modelle zur Bestimmung deskriptiver und ggf. semantischer Merkmale von Musikstücken und zur Analyse und Modellierung von Nutzern ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Nürnberger

Projektbearbeiter: Andreas Nürnberger, Sebastian Stober

Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2010

AUCOMA: Adaptive und nutzerzentrierte Verfahren zur Organisation und Erschließung von digitalen Musikarchiven

Unterschiede im Musikgeschmack, in den Hörgewohnheiten und nicht zuletzt in der musikalischer Ausbildung zwischen verschiedenen Nutzern stellen große Herausforderungen an die Entwicklung von Systemen für den Zugriff auf private und öffentliche Musikarchive. Nur wenige aktuelle Forschungsarbeiten im Bereich ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Nürnberger

Projektbearbeiter: Andreas Nürnberger, Korinna Bade, Ernesto William De Luca

Förderer: DFG; 01.05.2008 - 30.04.2009

Benutzeradaptive Schnittstellen zur Suche und Navigation in Dokumentendatenbanken

Das Ziel des Forschungsprojektes ist die Entwicklung interaktiver, adaptiver Benutzerschnittstellen für die Suche und Navigation in unstrukturierten Datenbanken (Information Retrieval Support Systems; IRS-Systeme). Hierbei sollen einige Hauptprobleme existierender Modelle behoben werden. Dies betrifft ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Nürnberger

Projektbearbeiter: Stefan Haun, Sebastian Stober

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.06.2008 - 31.05.2011

Bisociation Networks for Creative Information Discovery (BISON)

The concept of association is at the heart of many of today's powerful ICT technologies such as information retrieval and data mining. These technologies typically employ association by similarity or co-occurrence to discover new information relevant to the evidence already known to the user. However, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake

Projektbearbeiter: Sandro Schulze

Kooperationen: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann, Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jumar

Förderer: EU; 01.09.2007 - 31.08.2010

COMO B3 - IT-Security Automotive

Immer mehr IT-Komponenten finden den Weg in ein (Kraft)-Fahrzeug, sei es zur Steigerung des Komforts oder der Sicherheit. Die entsprechenden autarken Steuergeräte kommunizieren dabei über verschiedene Bussysteme und begründen dabei das IT-System Automobil. Durch das erhöhte Aufkommen von Kommunikation ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake

Projektbearbeiter: Ingolf Geist

Förderer: EU; 01.09.2007 - 31.08.2010

Datenschnittstellen und ganzheitliche Modelle für die funktionale Simulation (C1 Automotive)

Ein ganzheitliches Virtual Engineering von der Entwicklung bis hin zur Fertigung von Produkten erfordert die Verbindung unterschiedlicher ingenieurwissenschaftlicher Disziplinen bezogen auf die Betrachtungsebenen und Detaillierungsgrade in ihren Modellwelten.

Ziel dieses Teilprojektes, welches im Rahmen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake

Projektbearbeiter: Eike Schallehn

Förderer: Haushalt; 03.03.2007 - 31.03.2010

Lastbalancierte Indexstrukturen zur Unterstützung des Self-Tuning in DBMS

Indexstrukturen werden seit langer Zeit in Datenbankmanagementsystemen eingesetzt, um bei großen Datenmengen den Zugriff auf Datenobjekte zu beschleunigen. Dabei werden Datenräume in der Regel gleichmäßig indiziert, um möglichst konstante Zugriffskosten zu erzielen. Weiterhin sind die Indexstrukturen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake

Projektbearbeiter: Marko Rosenmüller

Kooperationen: Universität Passau, University of Texas at Austin, USA

Förderer: DFG; 01.09.2009 - 31.08.2011

MultiPLe - Multi Software Product Lines

Die zunehmende Verbreitung von Softwareproduktlinien in allen Bereichen der Softwareentwicklung resultiert in komplexen Softwaresystemen, die aus einer Vielzahl von Instanzen unterschiedlicher Produktlinien erstellt werden. Beispielsweise können ein Datenbankmanagementsystem und ein Betriebssystem jeweils ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake

Projektbearbeiter: Stephan Vornholt

Förderer: EU; 01.09.2007 - 31.08.2010

Referenzdatenmodelle für mechatronischen Entwurf, Modellbildung und Simulation (C3 Automotive)

Ein ganzheitliches Virtual Engineering von der Entwicklung bis hin zur Fertigung von Produkten erfordert die Verbindung unterschiedlicher ingenieurwissenschaftlicher Disziplinen bezogen auf die Betrachtungsebenen und Detaillierungsgrade in ihren Modellwelten. Das Teilprojekt C3, des CoMPetence in MObility ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake

Projektbearbeiter: Ahmed Ghoneim, Sven Apel

Kooperationen: Tokyo Institute of Technology, Japan, Università degli Studi di Milano, Italy

Förderer: DFG; 15.10.2005 - 31.03.2010

Reflective and Adaptive Middleware for Software Evolution of Non-Stopping Information Systems

Auch moderne Informationssysteme sind noch weit davon entfernt in unserer schnell-lebigen wettbewerbsorientierten Welt flexibel zu agieren bzw. zu reagieren. Neben der einfachen und flexiblen Inbetriebnahme bzw. Anpassung von Informations- und Geschäftsdiensten muss ein Höchstmaß an Qualität und Sicherheit ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake

Projektbearbeiter: C. Kästner, M. Kuhlehn, T. Leich, S. ur Rahman, M. Rosenmüller, S. Schulze, N. Siegmund, S. Sunkle

Kooperationen: IKERLAN Research Centre, Mondragon, Spain, METOP GmbH, Universität Passau, University of Oxford, UK, University of Texas at Austin, USA

Förderer: Haushalt; 25.11.2006 - 25.11.2010

Software Product Line Languages and Tools

This project focuses on research and development of tools and languages for software product line development. The research aims at improving usability, flexibility and complexity of current approaches. This includes tools as FeatureC++, FeatureIDE, and CIDE as well as concepts like Aspect Refinement, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake

Projektbearbeiter: Dr. Eike Schallehn, Dr. Veit Köppen, Norbert Siegmund, Michael Soffner

Förderer: Bund; 01.09.2008 - 01.03.2011

VIERforES - Interoperabilität für digitale Produkte mit eingebetteten Systemen

Die Funktionalität neuer Produkte wird durch einen zunehmenden Anteil von Software in Form von Eingebetteten Systemen erzielt. Im Zusammenwirken mit anderen funktionsbestimmenden Komponenten komplexer technischer Systeme erfordert das neue Technologien zur Beherrschung von höchster Sicherheit und Zuverlässigkeit ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake
Projektbearbeiter: Dr. Veit Köppen
Förderer: Bund; 01.09.2008 - 01.03.2011

VIERforES - Koordination

Aufgabe des Teilprojektes ist die Koordinierung der Zusammenarbeit der Projektleiter der Teilprojekte der Anwendungsbereiche und Querschnittsthemen des Projektes VIERforES sowie Präsentation, Außendarstellung.

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake
Projektbearbeiter: Jana Fruth, Marko Rosenmüller
Förderer: Bund; 01.09.2008 - 01.03.2011

VIERforES - Sichere Datenhaltung in eingebetteten Systemen

Die Funktionalität neuer Produkte wird durch einen zunehmenden Anteil von Software in Form von Eingebetteten Systemen erzielt. Im Zusammenwirken mit anderen funktionsbestimmenden Komponenten komplexer technischer Systeme erfordert das neue Technologien zur Beherrschung von höchster Sicherheit und Zuverlässigkeit ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake
Projektbearbeiter: Andreas Lübcke
Förderer: Haushalt; 15.04.2007 - 15.04.2010

Optimierungs- und Selbstverwaltungskonzepte für Data-Warehouse-Systeme

Data-Warehouse-Systeme werden seit einiger Zeit für Markt- und Finanzanalysen in vielen Bereichen der Wirtschaft eingesetzt. Die Anwendungsgebiete dieser Systeme erweitern sich dabei ständig, und zusätzlich steigen die zu haltenden Datenmengen (historischer Datenbestand) immer schneller an. Da es ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Myra Spiliopoulou
Projektbearbeiter: Zaigham Faraz Siddiqui
Förderer: Haushalt; 01.07.2008 - 30.06.2010

Inkrementelles Multirelationales Lernen

Unternehmen verwenden Data Mining Methoden, u.a. um das Kaufverhalten ihrer Kunden zu analysieren und daraus Kundenprofile und Zu/Abneigungen für Produkte abzuleiten. Primär werden sogenannte Transaktionsdaten analysiert, also die Käufe, die jeder Kunde tätigt. Für Data Mining ist das eine inzwischen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Myra Spiliopoulou
Kooperationen: GERRY WEBER International AG (Konsortialführer), Gustav Wellmann GmbH & Co. KG, Humboldt-Universität zu Berlin (Univ. Magdeburg ist Unterauftragnehmer der HU Berlin), SAP AG, Technische Universität Berlin
Förderer: Bund; 01.10.2006 - 30.09.2009

KO-RFID: Effiziente Kollaboration in RFID-gestützten Logistiknetzen

Die Technologie RFID (Radio Frequency Identification) ermöglicht das berührungslose Identifizieren von Objekten, Waren und Gütern mittels Funkwellen ohne Sichtkontakt. Der Einsatz von RFID beispielsweise entlang einer Lieferkette bringt neue Möglichkeiten: Neben dem Potential für das Erkennen und Vermeiden ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Myra Spiliopoulou
Projektbearbeiter: Rene Schult
Förderer: Haushalt; 01.01.2005 - 14.02.2009

Pattern Evolution in Text Mining

Die Wissensentdeckung aus Daten mit Hilfe von Data-Mining Verfahren hat in den letzten Jahren ein enormes Wachstum erfahren. Während Institutionen, insbesondere Unternehmen, aus den Daten Kundenprofile, Kundenpräferenzen und Markttendenzen ableiten, werden sie zunehmend vor die Frage gestellt, wie abgeleitete ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Myra Spiliopoulou

Projektbearbeiter: Hans-Henning Gabriel

Förderer: Haushalt; 01.07.2008 - 30.06.2011

Wissensentdeckung auf multidimensionalen Datenbeständen

Unternehmen verwenden Data Mining Methoden, u.a. um das Kaufverhalten ihrer Kunden zu analysieren und daraus Kundenprofile und Zu/Abneigungen für Produkte abzuleiten. Für die Analyse der sogenannten Transaktionsdaten (Käufe) sind traditionelle Data Mining Verfahren ausreichend. Allerdings sollen für ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Myra Spiliopoulou

Projektbearbeiter: Tanja Falkowski

Förderer: Haushalt; 01.01.2005 - 31.05.2009

Wissensteilung in Organisationen durch Online Communities

Das Management der Ressource Wissen erfährt eine zunehmende Bedeutung in Organisationen. Da Online Communities eine wertvolle Plattform für den Austausch von Wissen darstellen, ist deren Förderung von strategischer Bedeutung für Organisationen. Hierfür müssen zunächst geeignete organisationale als auch ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Frank Ortmeier

Förderer: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung & Forschungsförderung; 01.09.2009 - 31.08.2010

VIERFORES - TP2 - Logistik / Teilbereich Informatik

Ziel dieses Teilprojekts ist es zuverlässige eingebettete Systeme für den Logistikeinsatz unter Verwendung virtueller Realitäten und modell-basierter Ansätze zu entwickeln. Als Anwendungsszenario dient dabei eine Logistikumschlagplatz eines Flughafens der nächsten Generation. Dabei sollen die Prozesse ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. habil. Thomas Schulze

Projektbearbeiter: Thomas Schulze

Kooperationen: Fraunhofer Institut IFF Magdeburg

Förderer: Haushalt; 01.01.2008 - 31.12.2010

Simulation und VR

Die Kopplung von kommerziellen diskreten Simulationssystemen mit Virtual-Reality(VR)-Systemen eröffnet neue Möglichkeiten im zeitlichen Zusammenspiel des Produkt- und Prozessdesigns, in der Einrichtung von virtuellen Trainingszentren und im gemeinsamen Simulationsmodellreview verteilter Mitglieder eines ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. habil. Thomas Schulze

Projektbearbeiter: Thomas Schulze

Kooperationen: Fraunhofer Institut IFF Magdeburg

Förderer: Haushalt; 01.01.2008 - 31.12.2010

Verteilte Simulation im industriellem Umfeld

Verteilte Simulationsmodelle bestehen aus mehreren einzelnen Modellen, die untereinander Daten austauschen und sich synchronisieren müssen. Ziele des Zusammenschlusses der z. T. auch heterogenen Komponenten sind die Wiederverwendbarkeit existierender Komponenten und das Erreichen neuer Funktionalitäten ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Georg Paul

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing.-Inf. Johannes Tümler

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 31.12.2009

Augmented Reality basierte Werkerassistenz

"Augmented Reality" (AR) ist die Erweiterung der Sinneswahrnehmung um situationsgerechte virtuelle Informationen. Im Rahmen nationaler Forschungs- und Entwicklungsprojekte wurde anhand von Prototypen nachgewiesen, dass die mobile AR eine geeignete Technologie ist, um industrielle Arbeitsprozesse durch ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Georg Paul

Projektbearbeiter: Dipl.-Inf. Andreas Pescholl

Förderer: Industrie; 01.01.2007 - 31.12.2009

Ein Konzept für ein Komponenten- basierendes, unternehmensweites Handelsreferenzmodell für den technischen Großhandel

In der Gegenwart lag der Schwerpunkt in Unternehmen auf der Optimierung der Prozesse der Fertigung, des Vertriebes und der Logistik. Zur Bewältigung dispositiver, logistischer sowie betriebswirtschaftlicher Problemstellungen innerhalb der Unternehmen wurden immer komplexere IT-Strukturen geschaffen, ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Georg Paul

Projektbearbeiter: Roman Pethe

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 15.11.2008 - 31.10.2010

Entwicklung einer Projektmanagement- und Controlling-Plattform zur Unterstützung von Engineering- und Betriebsprozessen des verfahrenstechnischen Anlagenbaus

Der Anlagenbau und Anlagenbetrieb nimmt unter vielen Aspekten eine Sonderstellung im Kontext des Baus und des Betriebes von Produktionsanlagen ein. Deshalb ist es auch schlüssig, für diesen Bereich spezielle Anwendungssoftware zu entwickeln, die über alle Lebenszyklusphasen dieser Anlagen Unterstützung ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Georg Paul

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Björn Sommer

Förderer: Industrie; 01.01.2007 - 31.12.2009

Referenzmodellbasiertes Engineering-Monitoring

Ein einheitliches und durchgängiges Engineering-Monitoring unter Einbindung externer Partner ist bisher für Produktprojekte in den Industrieunternehmen noch nicht etabliert. Ziel der Forschungsarbeiten ist es, ein Referenzmodellbasiertes Engineering-Monitoring zu konstruieren.

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Georg Paul

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing.-Inf. Christian Bade

Förderer: Industrie; 01.01.2007 - 31.12.2009

Soll/Ist-Vergleiche von Betriebsmitteln in der Produktionsplanung

Der Produktionsplanungsprozess im Rahmen der Digitalen Fabrik setzt die Übereinstimmung der digitalen Fabrikmodelle mit der realen Fabrik voraus. Für eine fehlerfreie Planung werden Werkzeuge zur Verifikation dieser Übereinstimmung benötigt. Die Wiederverwendung von Planungsergebnissen in verschiedenen ... mehr

Projektleiter: Dr. Eike Schallehn

Förderer: Bund; 01.09.2008 - 01.03.2011

VIERforES - Interoperabilität für digitale Produkte mit eingebetteten Systemen

Die Funktionalität neuer Produkte wird durch einen zunehmenden Anteil von Software in Form von Eingebetteten Systemen erzielt. Im Zusammenwirken mit anderen funktionsbestimmenden Komponenten komplexer technischer Systeme erfordert das neue Technologien zur Beherrschung von höchster Sicherheit und Zuverlässigkeit ... mehr

Projektleiter: Dr.-Ing. Waleed Salem

Projektbearbeiter: Waleed Salem, Frederik Kramer

Förderer: EU; 01.05.2007 - 31.12.2009

Virthualis

Virthualis is the largest European Research Project of Industrial Safety, which aims at producing an innovative technology that integrates Virtual Reality and Human Factors methods, to improving safety in production plants and storage sites, integrates Virtual Reality and Human Factors methods, to improve ... mehr

Projektleiter: Niko Zenker

Förderer: Sonstige; 15.12.2008 - 14.12.2009

IT-Projekt Landeshauptstadt Magdeburg

Die durchzuführenden Arbeiten beinhalten die wissenschaftliche Recherche und Ausarbeitung von multi-dimensionalen Anforderungen der betreffenden Stellen und Ämter, semi-konkreten Forderungen

Compliancevorschriften, die vom Gesetzgeber beruhen und aktueller Infrastruktur, die nur bedingt geändert werden ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- RAM-SE'09 ECOOP Workshop on Reflection, AOP and Meta-Data for Software Evolution 07. Juli 2009, Genova
- FOSD'09: 1st International Workshop on Feature-Oriented Software Development (FOSD), 6. October 2009, Denver, CO, USA
- SPIE/IS&T Electronic Imaging 2009, EI120 Media Forensics and Security XI, (Delp/Dittmann/Memon/Wong), Jan 19-21, 2009, San Jose, USA
- 11th ACM Multimedia and Security Workshop, MM&Sec'09, Princeton, New Jersey, USA, September 7th and 8th of 2009, Dittmann, Fridrich, Craver, Felton
- Special Session Securing Media for the Next Centuries: from Digital Watermarking, Fingerprinting and Hashing to Secure Archival Architectures (Dittmann/Vielhauer), at 16th International Conference on Digital Signal Processing (DSP 2009), 5-7 July 2009, Santorini, Greece
- Special Session on Image Processing in Biometrics (Vielhauer, Wild), at 6th International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis ISPA 2009, Sept 16, 2009, Salzburg, Austria
- Tutorial "Advances in Mining the Web" bei der ACM SIGKDD Int. Conf. on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD'09), Paris, France, Jul. 2009

INSTITUT FÜR WISSENS- UND SPRACHVERARBEITUNG

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18343, Fax +49 (0)391 67 12018
office@iws.cs.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. habil. Jürgen Dassow
Prof. Dr. rer. nat. habil. Dietmar Rösner
Prof. Dr. rer. nat. habil. Rudolf Kruse
Dr. Manuela Kunze
Dr. Bernd Reichel
Jürgen Schymaniuk

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer. nat. habil. Jürgen Dassow
Prof. Dr. rer. nat. habil. Rudolf Kruse
Prof. Dr. rer. nat. habil. Dietmar Rösner

3. Forschungsprofil

1. Wissensbasierte Systeme und Dokumentverarbeitung
 - Analyse und Generierung von Texten
 - XML-Technologien und Semantic Web
 - Wissensrepräsentation (insbes. Beschreibungslogiken)
 - Lehr- und Lernsysteme/ E-Learning
 - Rolle von Prosodie in Dialogen und Dialogsystemen
2. Fuzzy-Systeme und Neuronale Netze
 - Neuro-Fuzzy-Systeme
 - Information Mining
 - Fuzzy-Daten-Analyse
3. Formale Sprachen und Automaten
 - Grammatiken mit gesteuerter Ableitung und Grammatiksysteme
 - Biologisch motivierte Grammatiken, Sprachen und Automate
 - Syntaktische Komplexität von Spracherzeugenden Systemen
 - Grammatikalische Bilderzeugung
 - Spezifikation von XML-Dokumenten

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Rudolf Kruse

Projektbearbeiter: Georg Ruß, Matthias Steinbrecher

Kooperationen: Prof. Dr. Saman Kumara Halgamuge, Mechanical and Manufacturing Engineering, The University of Melbourne, Australia

Förderer: DAAD; 01.01.2008 - 31.12.2009

Group of Eight - Germany Joint Research Co-Operation Scheme 2008

Das Projekt beschäftigt sich mit Intelligenter Datenanalyse in Verbindung mit der Optimierung und Stabilisierung der Umwandlung von Windenergie in elektrische Energie. Der deutsche und der australische Partner ergänzen sich hierbei hervorragend in Bezug auf Methoden und Datengewinnung, so daß der absehbare ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dietmar Rösner

Projektbearbeiter: Milan Gnjatovic, M.Sc; Wolfram Fenske, Mirko Hannemann

Kooperationen: - Dr.-Ing. habil. Ulrich Schmucker, IFF, Intelligente Sensor-Systeme, - PD Dr. Frank Ohl, Leibniz-Institut für Neurobiologie, BioFuture-Nachwuchsgruppe Neuroprothesen, - Prof. Dr. med. Henning Scheich, Direktor IfN, Auditorisches Lernen und Sprache, Prof. Dr. Andreas Wendemuth, OVGU-FEIT, Kognitive Systeme und Sprachverarbeitung, Prof. Jochen Braun, Ph.D., FNW, Prof.- Prof. Dr.-Ing. Bernd Michaelis, OVGU-FEIT, Technische Informatik

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2008 - 31.12.2010

NIMITEK II: TP1 Wissensrepräsentation und die Rolle der Prosodie im Dialog

Dieses Projekt thematisiert das Dialog-Management in der Mensch-Maschine Interaktion (MMI). Die MMI sollte mehr als ein einfaches Ausführen von Kommandos von Benutzern sein die Benutzer sollen die Interaktion als natürlich, zielführend und auch ihren emotionalen Bedürfnissen entsprechend erleben. Um ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dietmar Rösner

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Manuela Kunze u. stud. Hilfskräfte

Förderer: Industrie; 01.12.2007 - 31.03.2009

Tool development for UIMA and UIMA applications

Ziel der Arbeiten ist, die eigenen Erfahrungen und die unserer Studierender mit UIMA Entwicklung und die Erfahrungen unserer

Partner mit UIMA-basierten Anwendungen nutzbar zu machen durch:

- Design und Implementation von Werkzeugen für UIMA-Entwickler
 - Design und Implementation von Werkzeugen für UIMA-Anwendungen
-

Projektleiter: Dr. Klaus Benecke

Projektbearbeiter: Klaus Benecke, Martin Schnabel, Ralf Ehlert, Xuefeng Li

Förderer: Haushalt; 01.01.2008 - 31.12.2009

Die Endnutzprogrammiersprache ottoVonG

Für ottoVonG wurden allgemeine Operationen entworfen, die es gestatten Datenbankanfragen und Anfragen an Dokumente zu stellen sowie Berechnungen durchzuführen und Grafiken zu generieren. Die Sprache ist für breite Anwendungsgebiete geeignet insbesondere für die Wirtschaft und die Schule. Der bisherige ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

11th International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems

6. bis 9. Juli 2009 Magdeburg

INSTITUT FÜR VERTEILTE SYSTEME

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18664, Fax +49 (0)391 67 12810
ivs@cs.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner Dumke (geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr. rer. nat. Jörg Kaiser
Prof. Dr. rer. nat. Edgar Nett
Manfred Deutscher
Jürgen Lehmann

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner Dumke
Prof. Dr. rer. nat. Jörg Kaiser
Prof. Dr. rer. nat. Edgar Nett

3. Forschungsprofil

ARBEITSGRUPPE "SOFTWARETECHNIK" Prof. Dr. Reiner Dumke

- Use Case Point Method Improvement
- Qualitätssicherung bei der Entwicklung verteilter Systeme
- Statistische Prozesssteuerung im Automotiv-Software-Bereich
- ITIL-basierte Software-Prozessoptimierung für den KMU-Bereich
- Agend-based e-Learning
- Framework of Test Process Evaluation
- Software Measurement Infrastrukturen
- Qualitätssicherung von SOA-basierten Systemen
- E-Learning Management
- Metrikendatenbanken und -repositories
- E-Learning Content
- Implementation von Web-Service-Center-Diensten
- Software eMeasurement

ARBEITSGRUPPE "EINGEBETTETE SYSTEME UND BETRIEBSSYSTEME" Prof. Dr. Jörg Kaiser

- Netzwerke intelligenter Sensoren und Aktoren
- Kooperierende umgebungswahrnehmende Objekte
- Qualitätseigenschaften in ereignisbasierten Interaktionsmodellen
- Middleware für ubiquitäre Systeme
- Kooperationsinfrastrukturen für ressourcenbeschränkte Controller
- Kooperierende mobile Systeme
- Zuverlässigkeit und Vorhersagbarkeit in drahtlosen Sensornetzen
- Mixed-Reality Szenarien

ARBEITSGRUPPE "ECHTZEITSYSTEME UND KOMMUNIKATION" Prof. Dr. Edgar Nett

- Zuverlässige, echtzeitfähige Steuerung eingebetteter Systeme
- Kooperation mobiler, autonomer Robotersysteme (Teamrobotik)
- Ausbildungsrobotik

- Kommunikation in drahtlosen Netzwerken mit QoS-Garantien
- Netzwerk-Simulation und -Emulation
- Application Engineering in WAN-Netzwerken

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner Dumke

Projektbearbeiter: Steffen Mencke, Martin Kunz, Fritz Zbrog, Hashem Yazbeck

Kooperationen: ETS Montreal, Kanada, FH Harz, Wernigerode, FH Nürnberg, TU Berlin, University of Idaho, USA, University of Plovdiv, Bulgarien

Förderer: Haushalt; 30.06.2007 - 31.03.2012

E-Learning Content

Ausgangspunkt sind die vielfältigen Web-Content-Beispiele für die Lehrveranstaltungen der AG Softwaretechnik, wie z. B. Softwaretechnik I, Verteilte Systementwicklung, Softwarequalitätsmanagement, Einführung/Algorithmen Datenstrukturen und Web Engineering, in denen Web-Animationen mit lokalen Bewertungsformen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner Dumke

Projektbearbeiter: Martin Hobelsberger

Kooperationen: FH Regensburg, Siemens Regensburg

Förderer: Bund; 01.08.2007 - 31.07.2010

Entwicklung effizienter dynamischer Softwarearchitekturen im Automotivbereich

Softwarearchitekturen für den Automotivbereich zeichnen sich vor allem dadurch aus, dass sie eingebettet sind und zumeist umfangreiche Echtzeitanforderungen erfüllen sollen und dabei einen hohen Grad an Prozess- aber auch Laufzeitdynamik berücksichtigen müssen. Daher werden bei diesem Forschungsvorhaben ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner Dumke

Projektbearbeiter: Ayaz Farooq, Konstantina Georgieva, Heike Hegewald

Kooperationen: Bosch Stuttgart, CSC Wiesbaden

Förderer: Haushalt; 01.04.2006 - 30.06.2009

Framework of Test Process Evaluation

Bei diesem Projekt geht es um die Bewertung der Software-Qualität von Software-Releases auf der Grundlage der Testeffizienz. Ausgangspunkt sind die Untersuchungen zu Testgütemodellen (TMM) und deren Kontext im Software-Prozess generell. Dabei werden zunächst die Testmethoden, Prozesse und deren Software-Prozessintegration ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner Dumke

Projektbearbeiter: Robert Neumann

Förderer: Haushalt; 01.04.2009 - 31.03.2012

Innovative e-Business-Infrastrukturen

Dieses Thema behandelt die Erstellung eines integrierten E-Commerce-Framework für Mikro-, kleine und mittlere Unternehmen zu entwickeln, welches sich durch eine geringe Total Cost of Ownership (TCO) auszeichnet. Dabei liegt der Schwerpunkt auf dem Entwickeln einer Meta-Logik (Meta-Commerce), die über ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner Dumke

Projektbearbeiter: Dmytro Rud, Andreas Schmietendorf, Denis Heinemann, Ayaz Farooq

Kooperationen: Deutsche Telekom -Entwicklungszentrum Berlin

Förderer: Haushalt; 01.07.2005 - 30.06.2010

Qualitätssicherung von SOA-basierten Systemen

Im Bereich der Web Services (WS) ist eine hohe Dynamik der Technologien und Anwendungsformen zu verzeichnen. Inhalt dieses Projektes, das gemeinsam mit dem Entwicklungszentrum der Deutschen Telekom in Berlin realisiert wird, ist die Analyse von Web Services sowie die prototypische Implementation von ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner Dumke
Projektbearbeiter: Konstantina Georgieva, Fritz Zbrog, Elena Petrova, Nan Dong
Kooperationen: Deutsche Anwendergemeinschaft für Software-Metrik und Aufwandschätzung (DASMA), Nürnberg, EZ T-Systems, Berlin (Deutsche Telekom), TU Berlin, Uni Varna Bulgarien
Förderer: Industrie; 01.10.2008 - 30.09.2011

Risk Management and Controlling

Bei diesem Projekt geht es darum, auf der Grundlage einer aspektorientierten Sichtweise der Software-Qualität den Aspekt des Risikomanagement genauer zu betrachten hinsichtlich einer besseren Analysierbarkeit, Bewertbarkeit und schließlich Kontrollierbarkeit auf der Grundlage kausaler und metrikenbasierter ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner Dumke
Projektbearbeiter: Evan Asfoura
Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 31.10.2010

SOA-Based Federated ERP Systems

Die Veränderung von komplexen Business-Prozessen im Bereich so genannter föderierter ERP-Systeme erhält durch die Möglichkeit einer SOA-Ausrichtung eine höhere Flexibilität und Effizienz im Bereich erfolgreicher (weltweiter) Geschäftsabläufe. Inhalt dieses Projektes ist daher die Identifizierung und ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner Dumke
Projektbearbeiter: Martin Kunz, Fritz Zbrog, Reiner Dumke, Ayaz Farooq
Kooperationen: Deutsche Telekom -Entwicklungszentrum Berlin, ETS Montreal, Kanada
Förderer: Haushalt; 01.04.2007 - 31.03.2012

Software Measurement Infrastrukturen

Gegenstand dieses Projektes ist die Anwendung der Web-Technologien für Infrastrukturen für die Software-Messung in den verschiedensten Bereichen der Software-Qualitätssicherung und Prozessverbesserung.

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner Dumke
Projektbearbeiter: Karsten Richter
Kooperationen: Bosch Stuttgart
Förderer: Industrie; 01.09.2005 - 30.06.2009

Statistische Prozesssteuerung im Automotiv-Software-Bereich

Dieses Thema wird durch eine Doktorandenstelle bei Bosch Stuttgart gefördert. Inhalt dieses Projektes ist, auf der Grundlage des SPC (Statistical Process Control) eine Prozesssteuerungsform im Bereich der Software-Entwicklung im Automotiv-Bereich zu entwickeln und diese prototypisch anzuwenden. Damit ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner Dumke
Projektbearbeiter: Stephan Frohnhoff
Kooperationen: sd & m Offenbach
Förderer: Industrie; 01.09.2007 - 31.08.2010

Use Case Point Method Improvement

Die Use Case Point (UCP) Methode zur Software-Aufwandsschätzung, die insbesondere eine UML-basierte Entwicklung zugrunde legt. Ein wesentlicher Kritikpunkt an der UCP-Methode ist, dass Use Cases in unterschiedlicher Granularität beschrieben werden können und dies unmittelbar Einfluss auf das Schätzergebnis ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner Dumke
Projektbearbeiter: Detlef Günther, Peter Drechsel, Hans-Edgar Makiola, Gerald Mews, Steffen Paschke, Torsten

Woywodt

Kooperationen: T-Systems Magdeburg, VG AG Wolfsburg

Förderer: Industrie; 01.01.2006 - 31.12.2010

Qualitätssicherung bei der Entwicklung verteilter Systeme

Bei diesem Projekt sind mehrere industrielle Partner beteiligt, wie zum Beispiel VW Wolfsburg, T-Systems Magdeburg, BWS Automotiv Cons. Wolfsburg usw.). Schwerpunkte bei der Projektbearbeitung sind vor allem * Analyse und Bewertung der Einflussfaktoren der SOA für die Prozessgestaltung der Enterprise ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jörg Kaiser

Förderer: Bund; 01.07.2008 - 31.12.2010

VIERforES (Virtuelle und Erweiterte Realität für höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit von "Embedded Systems"), Produktionstechnik

Im Bereich der Produktion und der Fertigung geht die Entwicklung hin zu höchster Flexibilität, hohem Durchsatz und hoher Variantenvielfalt. Dies bedingt adaptive Produktionssysteme, die eine maximale Effizienz erzielen. Im Rahmen des Projektes wird die Mensch-Roboter-Interaktion für ein typisches Einsatzszenarium ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jörg Kaiser

Projektbearbeiter: Michael Schulze

Förderer: Haushalt; 01.06.2008 - 31.03.2011

FAMOUSO -- Adaptierbare ereignis-basierte Kommunikation für ressourcenbeschränkte Systeme

Das Projekt FAMOUSO (Family of Adaptive Middleware for autonomOUS Sentient Objects) beschäftigt sich mit der Bereitstellung eines ereignis-basierten Kommunikations- und Programmiermodells nach dem publish/subscribe Prinzip auf einer breiten Palette von System und unterschiedlichen Kommunikationsmedien. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jörg Kaiser

Projektbearbeiter: Sebastian Zug, André Dietrich

Förderer: Haushalt; 01.01.2009 - 31.12.2010

fraMewOrk for fault-tolerant Sensor dAta fuslon in dynamiC environements MOSAIC

Mit der Integration von Sensornetzen in den Alltag entstehen sogenannten intelligente Umgebungen, die für Applikationen mobiler Roboter dynamisch zusätzliche Informationen bereitstellen. Die neben den eigenen Messwerten gewonnenen Informationen, zum Beispiel die Wahrnehmung von Menschen, Hindernissen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jörg Kaiser

Projektbearbeiter: Michael Schulze, Sebastian Zug, Thomas Kiebel

Förderer: Haushalt; 01.01.2007 - 31.12.2009

Middleware für Kooperative ROBOTIKANWENDUNGEN (MIKRO)

MIKRO befasst sich mit Problemen der Middleware für verteilte Steuer- und Kontrollsysteme. Anwendungsgebiet sind kooperierende Roboter, die selbst als komplexe verteilte Systeme realisiert sind. Dabei geht es einmal um adäquate Programmier- und Kommunikationsmodelle für den Entwurf solcher dynamisch ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edgar Nett

Projektbearbeiter: Georg Lukas

Förderer: Haushalt; 01.01.2007 - 31.07.2010

Drahtlose Mesh-Infrastruktur für QoS-Anwendungen

Vernetzte Computer erlauben immer größere Verbesserungen in den Bereichen Logistik und Automatisierung. Insbesondere drahtlose Kommunikation ermöglicht neben gesteigerter Effizienz auch die Anbindung von mobilen Teilnehmern wie Laptops oder Robotern. Um jedoch die von vielen industriellen Anwendungen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edgar Nett

Projektbearbeiter: Henning Trsek, inIT Institut Industrial IT, Hochschule Ostwestfalen-Lippe, Lemgo

Förderer: Haushalt; 09.01.2009 - 31.01.2013

Isochrones WLAN für Echtzeit-Anwendungen in der industriellen Automation

Drahtlose Technologien werden zunehmend in dem Bereich der industriellen Automation eingesetzt. Hierfür verantwortlich sind Anwendungen, die ein großes Maß an Mobilität erfordern, aber auch eine gesteigerte Flexibilität und die damit einhergehende Kostenersparnis. Eine Vielzahl von Anwendungen, wie z.B. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edgar Nett
Projektbearbeiter: Timo Lindhorst, Henrik Grosskreutz
Kooperationen: Fraunhofer IAIS
Förderer: Haushalt; 01.04.2009 - 31.03.2012

Modellierung komplexer Prozesse in verteilten Systemen durch Methoden des Data-Minings

Die Zuverlässigkeit ist ein kritischer Aspekt bei dem Entwurf verteilter Systeme, der häufig über ihre Anwendbarkeit in verschiedenen Applikationsszenarien entscheidet. Aufgrund der vielschichtigen, komplexen Architektur sind einzelne Zusammenhänge in solchen Systemen nicht trivial zu erfassen. Selbst ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edgar Nett
Projektbearbeiter: Georg Lukas, Timo Lindhorst
Förderer: Haushalt; 01.01.2007 - 31.07.2011

Testumgebung für Drahtlose Mesh-Netzwerke (WMN)

Drahtlose Mesh-Netzwerke erlauben die flexible Vernetzung großer Gelände und die Anbindung von Fabrikanlagen. Die Kommunikation der Teilnehmer wird dabei durch Mesh-Routing-Protokolle gesteuert. Bei der Entwicklung solcher Protokolle ist es unabdingbar, sie regelmäßig unter realistischen Bedingungen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edgar Nett
Projektbearbeiter: Svilen Ivanov
Förderer: DAAD; 01.07.2008 - 31.12.2010

Zuverlässige Funkabdeckung von Drahtlosen Netzen in Dynamischen Umgebungen

Drahtlose Mesh-Netze sind eine Art Infrastrukturnetze wo das Netzwerk-Backbone statt drahtgebunden drahtlos multi-hop ist, und die mobile Stationen statt eine Verbindung mehrere Verbindungen zum Netzwerk-Backbone haben. Damit bieten Mesh-Netze mehr Flexibilität und mehr Ausfallsicherheit im Vergleich ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edgar Nett
Projektbearbeiter: Timo Lindhorst, Georg Lukas
Förderer: Haushalt; 01.04.2008 - 31.12.2012

Demonstrator Telerobotik

Viele Projekte des Lehrstuhls beschäftigen sich mit der Zuverlässigkeit und der Bereitstellung von QoS-Garantien in verteilten Systemen, insbesondere in drahtlosen Netzen. Die Notwendigkeit solcher Forschungsarbeiten ergibt sich aus verschiedenen Anwendungsszenarien. Ein Beispiel eines solchen Szenarios ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Edgar Nett
Projektbearbeiter: Manuela Kanneberg
Förderer: Industrie; 01.01.2008 - 31.12.2010

Lernen und Forschen mit Robotern

Die informationstechnischen Systeme werden täglich komplexer und dem muss auch die Technikausbildung mit neuen anwendungsorientierten Ansätzen Rechnung tragen. Roboter besitzen offenbar eine besondere Attraktivität, um an Themen aus Informatik und Mechatronik heranzuführen. Ausgangspunkt des Forschungsprojektes ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- 28th IEEE International Symposium on Reliable Distributed Systems (SRDS 2009), Niagara Falls, New York, USA, September 27-30, 2009, Prof. Edgar Nett (Steering Committee Chair)
- International Conferences IWSM 2009 and Mensura 2009, Amsterdam, The Netherlands, November 4-6, 2009, Prof. Reiner Dumke (gemeinsam mit Alain Abran, ETS Montréal, Kanada; René Braungarten, Bosch Rexroth AG Lohr am Main; Juan J. Cuadrado-Gallego, University of Alcalá, Madrid, Spain; Jacob Brunekreef, University of Applied Science

HvA Amsterdam, The Netherlands)

- 4. Workshop Bewertungsaspekte serviceorientierter Architekturen (BSOA 2009), Software AG Darmstadt, 18. November 2009, Prof. Reiner Dumke (gemeinsam mit Prof. Andreas Schmietendorf, FHW Berlin und Martin Fiedler, Software AG Darmstadt)
- DASMA Metrik Kongress (MetriKon 2009), Fraunhofer IESE Kaiserslautern, 19.-20. November 2009, Prof. Reiner Dumke (gemeinsam mit Günther Büren, Büren & Partner Nürnberg und Prof. Dieter Rombach, Fraunhofer IESE Kaiserslautern)

INSTITUT FÜR SIMULATION UND GRAPHIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0) 391 67-18772, Fax +49 (0) 391 67-11164
office@isg.cs.uni-magdeburg.de
isgwww.cs.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. Stefan Schirra (geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr.-Ing. habil. Holger Theisel
Prof. Dr.-Ing. Klaus-Dietz Tönnies
Dr. rer. nat. Volkmar Hinz
Dr. Christian Rössl
Dipl.-Ing. Karin Engel

2. Hochschullehrer

Jun.-Prof. Dr.-Ing. Raimund Dachzelt
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Grosch
HS-Doz. Dr. rer. nat. habil. Rüdiger Hohmann (im Ruhestand)
Prof. Dr.-Ing. habil. Graham Horton
Prof. Dr. rer. nat. habil. Peter Lorenz (im Ruhestand)
Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Preim
Prof. Dr. rer. nat. Stefan Schirra
Prof. Dr.-Ing. habil. Holger Theisel
Prof. Dr.-Ing. Klaus-Dietz Tönnies

3. Forschungsprofil

- Algorithmische Geometrie
- Bildverarbeitung und Bildverstehen
- Computervisualistik
- Simulation und Modellbildung
- User Interface & Software Engineering
- Visual Computing
- Visualisierung

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Bernhard Preim
Projektbearbeiter: Jana Dornheim, Christian Tietjen

Kooperationen: Dr. Gero Strauß; Universitätsklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde/ Plastische Operationen, Leipzig, PD Andreas Böhm; Universitätsklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde/ Plastische Operationen, Leipzig, Prof. Tim Lüth, Dr. Stefan Weber, TU München, Lehrstuhl für Mikro- und Medizingerätetechnik

Förderer: DFG; 01.11.2005 - 31.10.2010

Bildanalyse und Visualisierung für die computergestützte Planung von HNO-chirurgischen Eingriffen

Die präoperativ zur Verfügung stehenden bildlichen Informationen eines Patienten haben sich sprunghaft erhöht. Die bisherigen Verfahren der Visualisierung erfüllen die Anforderungen an eine zeitnahe am chirurgischen Problem orientierte Darstellung einer komplexen Pathologie nicht. Am Beispiel von häufig ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Bernhard Preim

Projektbearbeiter: Sylvia Glaßer

Kooperationen: Prof. Dr. K. Tönnies, Uni MD, FIN-ISG

Förderer: DFG; 01.10.2008 - 30.09.2011

Efficient Visual Analysis of Dynamic Medical Image Data

Spatial and temporal resolution of tomographic medical image data (CT, MRI; etc.) being acquired in medical diagnostics and clinical studies has increased substantially and will increase further. Particularly for dynamic image data, the evaluation software does not sufficiently exploit the rich information. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Bernhard Preim

Projektbearbeiter: Lars Dornheim, Peter Hahn, Ivo Rössling

Förderer: Bund; 01.05.2008 - 30.04.2009

EXIST-Gründerstipendium Dornheim Medical Images - Softwareunterstützung für die Operationsplanung in der HNO-Chirurgie

Mit dem EXIST-Gründerstipendium werden geplante Ausgründungen aus der Universität unterstützt. Dornheim Medical Images hat vor, eine spezielle Software zur Unterstützung von Chirurgen bei der Planung von HNO-Operationen zu entwickeln.

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Bernhard Preim

Projektbearbeiter: Rocco Gasteiger, Mathias Neugebauer

Kooperationen: Prof. Dr. D. Thevenin, Uni MD, FVST-ISUT, Prof. Dr. G. Rose, Uni MD, FEIT-IESK, Prof. Dr. K. Tönnies, Uni MD, FIN-ISG, Prof. Dr. Martin Skalej, Uni MD, FME, Institut für Neuroradiologie

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2008 - 30.09.2010

Modellierung und Beeinflussung von Strömungen in Aneurysmen

Aneurysmen sind ballonartige Aussackungen der arteriellen Gefäßwände. Das Platzen dieser Aneurysmen führt zu starken inneren Blutungen und kann abhängig vom betroffenen Gefäß innerhalb von Minuten zum Tode führen: rupturierte Aneurysmen führen immer zu einer lebensbedrohlichen Hämorrhagie. Die Behandlung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Bernhard Preim

Projektbearbeiter: Jeanette Cordes, Konrad Mühler

Kooperationen: Carl Zeiss Meditec, Jena, Forschungsgruppe Telemedizin, Bergmannsheil Bochum, Ev. Krankenhaus Witten gGmbH, Helios Klinikum Erfurt, Klinik für Augenheilkunde, Kompetenzplattform Medizintechnik, Münster, Orthopädische Klinik der RWTH Aachen in Kooperation mit OrthoMIT Partnerkliniken, Polydimensions, Bickenbach, Synagon Aachen, T. Wu, Lehrstuhl für Medizintechnik, RWTH Aachen, UKE Hamburg, Universität zu Lübeck / CEMT

Förderer: Bund; 01.04.2007 - 30.06.2010

Verbundvorhaben FUSION - SOMIT Querschnittsprojekt "Ausbildung und Training"

Im Rahmen des Förderprogramms SOMIT- "Schonendes Operieren mit innovativer Technik" arbeiten die einzelnen Verbundvorhaben FUSION, OrthoMIT, CoHS an einem gemeinsamen Querschnittsprojekt "Ausbildung und Training". Ziel dieses Projektes ist die Erstellung und Evaluierung einer disziplinübergreifenden ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Bernhard Preim
Projektbearbeiter: Jeanette Cordes, Konrad Mühler
Kooperationen: Dr. Christian Hillert, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Transplantationszentrum, Frau Dr. Cora Wex, Christoph Logge, Prof. Hans Lippert, Universitätsklinikum Magdeburg, Chirurgie, Prof. Dr. Heinz-Otto Peitgen, Center for Medical Diagnostic Systems and Visualization (MeVis) Bremen, Prof. Dr. med. Karl J. Oldhafer, Allgemeines Krankenhaus Celle
Förderer: Bund; 01.07.2005 - 30.06.2010

Verbundvorhaben FUSION (Teilprojekt 5) - LiverSurgeryTrainer - Ein fallbasiertes Lernsystem für die Behandlung von Lebertumoren

Die Weiterbildung eines Arztes in der Chirurgie (Ausbildung zum Facharzt) ist gekennzeichnet durch eine starke Abhängigkeit von einem erfahrenen Operateur und von dem lokal verfügbaren Patientengut. Aufgrund der großen Vielfalt von anatomischen Verhältnissen einerseits sowie Lage und Ausmaß krankhafter ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Bernhard Preim
Projektbearbeiter: Tobias Mönch
Kooperationen: Fraunhofer IFF, Magdeburg
Förderer: Bund; 01.11.2008 - 31.03.2011

ViERforES - Generierung qualitativ hochwertiger 3D-Organmodelle

Die Grundlage für ein Planungs- und Trainingssystem minimalinvasiver Operationen stellen qualitativ hochwertige Organmodelle dar. In diesem Projekt soll eine flexible Pipeline von Verarbeitungsschritten entwickelt werden, die qualitativ hochwertige Modelle weitestgehend automatisch generiert. Dabei ist ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Bernhard Preim
Projektbearbeiter: Steffen Oeltze
Kooperationen: Dr. Frank Grothues, Universitätsklinikum Magdeburg, Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie, Dr. Stefan Krass, Anja Hennemuth, MeVis GmbH Bremen, VRVIS Wien
Förderer: Haushalt; 01.03.2005 - 28.02.2010

Visualisierung von Perfusionsdaten für die Diagnostik der Koronaren Herzkrankheit

Kontrastmittelgestützte Perfusionsdaten erlauben Rückschlüsse auf die Durchblutung von Gewebeabschnitten. Diese Untersuchungen dienen der Charakterisierung bösartiger Tumoren (diese sind besonders stark durchblutet) und der Charakterisierung von Herz- oder Gehirngewebe, das z.B. infolge einer Gefäßerkrankung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Graham Horton
Projektbearbeiter: Graham Horton, Claudia Krull, René Chelvier, Benjamin Rauch-Gebbensleben
Förderer: Haushalt; 01.08.2008 - 31.12.2009

Ein Markov Modell für multikriterielle Entscheidungsprobleme mit mehreren Entscheidungsträgern

Dieses Forschungsvorhaben zielt ab auf einen neuen Algorithmus zur Bewertung von mehreren Alternativen durch mehrere Entscheidungsträger anhand verschiedener Kriterien. Die Motivation dafür kommt aus den ersten Phasen des Stage-Gate-Prozesses, wo es notwendig ist, schnell eine große Anzahl von Ideen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Graham Horton
Projektbearbeiter: Benjamin Rauch-Gebbensleben
Kooperationen: SALUS gGmbH, SALUS-Institut für Trendforschung und Therapieevaluation in Mental Health
Förderer: Sonstige; 01.11.2008 - 31.10.2009

Entwicklung eines Simulationsmodells für die psychiatrische Versorgung in Nord Sachsen-Anhalt

Ziel des Projektes ist die Entwicklung einer Software, die auf Basis eines Simulationsmodells Trendaussagen zur Versorgung in der Psychiatrie ermöglicht. Diese wird es erlauben, verschiedene Entwicklungen und Rahmenbedingungen zu variieren sowie deren Auswirkungen zu bestimmen. Indem die Einfluss- und ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Graham Horton

Projektbearbeiter: Dr. Claudia Krull

Förderer: Haushalt; 01.04.2008 - 30.09.2012

Verborgene nicht-Markovsche Modelle - Formalisierung und Lösungsansätze

Zur Modellierung diskreter stochastischer Systems ist es notwendig, das reale System komplett beobachten zu können. Es gibt aber auch Systeme, die nur indirekt beobachtbar sind durch ihre Interaktionen mit der Umwelt, welche als Signale interpretiert werden können. Diese Signale können mit bisherigen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Graham Horton

Projektbearbeiter: Rene Chelvier, Jana Görs

Förderer: Haushalt; 01.08.2006 - 31.12.2009

Idea Engineering

Idea Engineering ist eine Methode zur Produktion von Ideen, die an der Fakultät für Informatik der Universität Magdeburg entwickelt wird. Das Ziel von Idea Engineering ist, die Produktion von Ideen berechenbar, zuverlässig und effizient zu machen. Dies wird durch ein grundlegendes Verständnis für die ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Graham Horton

Projektbearbeiter: René Chelvier

Kooperationen: Zephram GbR

Förderer: Haushalt; 01.08.2006 - 31.12.2009

Netstorming

Netstorming ist die Online-Ideenfabrik im Internet. Es baut auf dem Forschungsprojekt "Idea Engineering" auf und wird vom Institut für Simulation und Graphik entwickelt. Ziel ist es, eine virtuelle Umgebung im Internet zu schaffen, in der Ideen nach der Idea Engineering Technologie möglichst effizient ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Graham Horton

Projektbearbeiter: Benjamin Rauch

Förderer: Haushalt; 01.09.2006 - 15.09.2009

Simulationsbasierte Optimierung und Bewertung von Projekten mit stochastischen Parametern

Der Umfang aktueller Projekte reicht zum Beispiel von einer einfachen Reiseplanung bis hin zur Entwicklung eines neuen Fahrzeugs. Gerade in langjährigen und ressourcenintensiven Projekten ist es wichtig, stets die notwendige Transparenz und somit den Überblick über das gesamte Projekt zu haben, um im ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Graham Horton

Projektbearbeiter: Stefan Knoll

Förderer: Haushalt; 01.07.2007 - 01.07.2009

ThinXel und ThinkLets in Group Support Systemen: Definition, Spezifikation und Anwendungsgebiete

Die Verwendung von Group Support Systemen (GSS) kann zu einer Verbesserung der Effektivität und Effizienz von Gruppenprozessen führen. Die Planung und Durchführung eines Gruppenprozesses setzt aber Expertenwissen, in Form eines professionellen Moderators voraus. Viele Unternehmen scheuen daher, aufgrund ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Holger Theisel

Projektbearbeiter: Axel Berndt, Tilo Hähnel

Kooperationen: C. Lange, Telemannzentrum Magdeburg, Prof. Dr. A. Nürnberger, Uni MD, FIN-ITI

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2008 - 31.03.2011

Computergenerierte expressive Musikdarbietung für die musikwissenschaftliche Höranalyse

Projektvorhaben: Herkömmliche musikwissenschaftliche Analysetechniken stoßen nicht selten an Grenzen, die durch praktische, personelle oder finanzielle Gegebenheiten gezogen werden: große Korpora musikalischer Werke lassen sich nicht adäquat erschließen und bearbeiten; weder Musiker noch Studiotchnik ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Holger Theisel
Projektbearbeiter: Dirk J. Lehmann
Kooperationen: Prof. Dr. M. Magnor, TU Braunschweig, ICG
Förderer: DFG; 01.10.2008 - 30.09.2011

Umfassende visuelle Informationssuche in multidimensionalen Datensätzen

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, einen neuen, allgemein anwendbaren Lösungsansatz zur umfassenden Informationssuche und -modellierung in beliebigen Datensätzen beizutragen. Kernidee des Antrags ist dabei die Anwendung von Bildanalyseverfahren auf systematisch generierte Visualisierungsergebnisse, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Holger Theisel
Projektbearbeiter: Mathias Otto
Förderer: Bund; 01.09.2008 - 31.03.2011

ViERforES - Weiche topologische Skelette zur Visualisierung von unsicheren Strömungsdaten

Strömungsdaten (meist beschrieben als zeitabhängige Vektorfelder) kommen in verschiedenen Anwendungsbereichen vor, wie z.B. Fahrzeugtechnik (Luftumströmungen um Fahrzeuge), Medizintechnik (Simulation von Blutströmungen um Aneurysmen), oder Energietechnik (Strömungen um Turbinen oder Windkraftträder). ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Klaus Tönnies
Projektbearbeiter: Sebastian Schäfer
Kooperationen: Prof. Dr. B. Preim, Uni MD, FIN-ISG
Förderer: DFG; 01.10.2008 - 30.09.2011

Efficient Visual Analysis of Dynamic Medical Image Data

Spatial and temporal resolution of tomographic medical image data (CT, MRI; etc.) being acquired in medical diagnostics and clinical studies has increased substantially and will increase further. Particularly for dynamic image data, the evaluation software does not sufficiently exploit the rich information. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Klaus Tönnies
Projektbearbeiter: Clemens Hentschke
Kooperationen: Prof. Dr. B. Preim, Uni MD, FIN-ISG, Prof. Dr. D. Thevenin, Uni MD, FVST-ISUT, Prof. Dr. G. Rose, Uni MD, FEIT-IESK, Prof. Dr. Martin Skalej, Uni MD, FME, Institut für Neuroradiologie
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2008 - 30.09.2010

Modellierung und Beeinflussung von Strömungen in Aneurysmen

Aneurysmen sind ballonartige Aussackungen der arteriellen Gefäßwände. Das Platzen dieser Aneurysmen führt zu starken inneren Blutungen und kann abhängig vom betroffenen Gefäß innerhalb von Minuten zum Tode führen: rupturierte Aneurysmen führen immer zu einer lebensbedrohlichen Hämorrhagie. Die Behandlung ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Raimund Dachselt
Projektbearbeiter: Jana Sieber, Sophie Stellmach, Martin Spindler
Kooperationen: Fraunhofer IFF, Magdeburg
Förderer: Bund; 01.09.2008 - 01.03.2011

ViERforES - Techniken zur intuitiven und nahtlosen Interaktion in Mixed Reality Umgebungen mit heterogenen Displays

Ziel dieses Teilprojektes (mit Beteiligung weiterer Partner) ist die Untersuchung und Neuentwicklung von intuitiven Interaktionsformen mit multiplen Displays im Sinne einer nahtlosen Integration in Mixed Reality Environments. Somit geht es primär um die Entwicklung möglichst natürlicher AR/VR-Interaktionstechniken ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Raimund Dachselt
Projektbearbeiter: Niklas Röber, Jens Heydekorn
Kooperationen: Prof. Dr. A. Nürnberger, Uni MD, FIN-ITI

Förderer: Bund; 01.09.2008 - 01.03.2011

ViERforES - Visualisierungs- und Interaktionstechniken für komplexe visuelle Modelle

Ziel dieses Teilprojekt (mit Beteiligung weiterer Partner) ist es, geeignete Visualisierungs- und Interaktionstechniken für komplexe Visualisierungen von Modellen bzw. zu überwachenden Prozessdaten zu entwickeln, um aufgaben-, nutzer- und kontextabhängig schnelle und sichere Entscheidungen treffen zu ... mehr

SAP UNIVERSITY COMPETENCE CENTER

Universitätsplatz 2
39106 Magdeburg

1. Leitung

Prof. Dr. Graham Horton

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Graham Horton

3. Forschungsprofil

Das SAP University Competence Center forscht auf mehreren Schwerpunkten des Management von Very Large Business Applications, insbesondere SAP-Systemen, darunter Rechenzentrumsmanagement, IT Service Management, Curriculum Design, Adaptive Computing sowie Industrialized IT.

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Graham Horton

Projektbearbeiter: A. Faustmann, T. König, D. Schlehf, A. Siegling, S. Weidner, R. Zimmermann (u. a.)

Kooperationen: Hewlett Packard Deutschland GmbH, SAP AG, T-Systems International

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2012

SAP® University Competence Center (UCC)

Das SAP® University Competence Center (SAP UCC) wurde im Juni 2001 offiziell von den Projektpartnern SAP AG, Hewlett Packard® (HP), T-Systems CDS GmbH und der Universität Magdeburg gegründet. Mittlerweile werden 232 angeschlossene deutsche und internationale Bildungseinrichtungen, vor allem Universitäten, ... mehr

Projektleiter: Ronny Zimmermann

Kooperationen: Hewlett Packard Deutschland GmbH, SAP AG

Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 31.12.2009

Adaptive Computing

Durch die stark gestiegene Anzahl der Kooperationspartner des UCC und der damit verbundenen Vergrößerung des SAP Systemlandschaft wurde es zwingend nötig die Administration zu vereinfachen und die Ressourcenauslastung zu optimieren. Deshalb hat das UCC mit Beginn des Jahres 2008 zusammen mit seinen Partnern, ... mehr



FAKULTÄT FÜR
MATHEMATIK

Forschungsbericht 2009

FAKULTÄT FÜR MATHEMATIK

Universitätsplatz 2, Gebäude 02, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18663, Fax +49 (0)391 67 12758
fma@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. habil. Wolfgang Willems (Dekan)
Prof. Dr. rer. nat. habil. Gerald Warnecke (Prodekan)
Prof. Dr. rer. nat. habil. Klaus Deckelnick (Studiendekan)

2. Institute

Institut für Algebra und Geometrie
Institut für Analysis und Numerik
Institut für Mathematische Optimierung
Institut für Mathematische Stochastik

3. Forschungsprofil

Das wissenschaftliche Profil der Fakultät für Mathematik wird durch eine Konzentration der Ressourcen auf die drei Schwerpunkte

- Diskrete Mathematik und Optimierung
- Nichtlineare Analysis und Numerik
- Stochastik

bestimmt.

Die **Diskrete Mathematik und Optimierung** umfasst u.a. die Gebiete Algebra, Codierungstheorie, Diskrete Mathematik, Diskrete Geometrie und Diskrete Optimierung. Im Zentrum der Aktivitäten stehen neben der Grundlagenforschung insbesondere auch die Anwendungen von Methoden in der Praxis. Sie reichen von der digitalen Datenübertragung bis hin zu vielfältigen Optimierungsproblemen bei ingenieurwissenschaftlichen Fragestellungen. Neben der Beteiligung an DFG-Verbundprojekten ist dieser Bereich ein wesentlicher Bestandteil des Forschungszentrums *Dynamische Systeme* der Otto-von-Guericke-Universität

Die **Nichtlineare Analysis und Numerik** hat aktive Kooperationen mit den Fakultäten für Naturwissenschaften, Maschinenbau, Verfahrens- und Systemtechnik sowie dem Max-Planck-Institut. Das Spektrum der Forschungsarbeiten reicht dabei von qualitativen Lösungseigenschaften elliptischer, parabolischer und hyperbolischer Differentialgleichungen, differentialgeometrischen Fragestellungen, der Konvergenz-, Stabilitäts- und Genauigkeitsanalyse von Diskretisierungen bis hin zur Konstruktion effektiver Algorithmen auf modernen Rechnerarchitekturen. Das Forschungsgebiet wirkt interdisziplinär in DFG-Forschergruppen, in BMBF-Projekten und in dem Graduiertenkolleg *Mikro-Makro-Wechselwirkungen*.

Die **Stochastik** umfasst die Gebiete Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik. Stochastische Methoden und stochastische Modellierungen werden in fast allen Wissenschaften benötigt und

angewandt. Die wissenschaftliche Forschung und Ausbildung auf dem Gebiet der Stochastik ist daher für die Universität von wesentlicher Bedeutung. Im Aufbau befindet sich ein interdisziplinärer Forschungsschwerpunkt *Angewandte Statistik*, der die auf diesem Gebiet an unserer Universität bestehenden interdisziplinären Kooperation zusammenfassen und verstärkt ausbauen soll. Eine intensive Zusammenarbeit besteht bereits im Graduiertenkolleg *Mikro-Makro-Wechselwirkungen* und anderen gemeinsamen Projekten mit Arbeitsgruppen der ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten (z.B. zum Problemfeld der Zuverlässigkeit von Systemen), mit Wirtschaftswissenschaftlern zu Wirkungsmodellen bei unvollständigen Daten, mit Biologen und Neurowissenschaftlern der naturwissenschaftlichen Fakultät und des IfN zur Experimenteplanung und Datenanalyse. Über die Universität hinaus bestehen interdisziplinäre DFG- und BMBF-Projekte.

INSTITUT FÜR ALGEBRA UND GEOMETRIE

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18713 / 18321, Fax +49 (0)391 67 11213
jeannette.polte@ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. Alexander Pott (geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr. Wolfgang Willems
Jun.-Prof. Dr. Christian Bey (ab 01.10.2008 Vertretungsprof. W2-Algebra)
Dr. Achill Schürmann (bis 31.08.2009)

2. Hochschullehrer

Juniorprofessor Dr. Christian Bey (ab 01.10.2008 Vertretungsprof. W2-Algebra)
Prof. Dr. Heidemarie Bräsel
Prof. Dr. Martin Henk
Prof. Dr. Herbert Henning
Prof. Dr. Alexander Pott
Prof. Dr. Wolfgang Willems

3. Forschungsprofil

Didaktik der Mathematik

- Theoretische und unterrichtspraktische Untersuchungen zu "Levels of Modeling" (Exponential- und Logarithmusfunktionen als Mathematisierungsmuster) in einem aufgabenbasierten Unterricht in der Sekundarstufe II
- Gestaltungsvarianten für fächerübergreifenden Mathematikunterricht (Platonische Körper in der Kunst, Algebraische und stochastische Aspekte in der Kompositionstechnik ("Mathematisierung in der Musik") ausgewählter Komponisten (Jannis Xennakis, Violetta Dinescu, Tom Johnson))
- Studien zu "Digitale Medien im Unterricht" in Kooperation mit der AG Lehramtsausbildung der Fakultät für Informatik als Planungsgrundlage für eine Verlaufs- und Effektanalyse des Einsatzes vernetzter Medien im Stochastikunterricht in Klasse 7

Diskrete Mathematik

- Untersuchung von binären Sequenzen, von Abbildungen auf endlichen Körpern sowie von Differenzmengen.
 - "almost perfect nonlinear" und "almost bent" Funktionen.
 - Bent-negabent Funktionen.
 - Quadratische Potenzfunktionen.
 - semifields.
 - Partielle Differenzmengen.
 - Äquivalenz von Funktionen.
 - Permutationspolynome.
- Schedulingtheorie
- Kombinatorik

Konvexe und diskrete Geometrie

- Gitterpunkte und das Ehrhart Polynom
- Nullstellen geometrischer Polynome
- Frobenius Problem
- Kompakte Darstellungen spezieller semi-algebraischer Mengen
- Kugelüberdeckungen
- Gemischte Volumina konvexer Körper

Reine Mathematik

- Codierungstheorie
 - Extremale Codes
 - Automorphismengruppen von Codes
- Darstellungstheorie
 - Involutionen und Kohomologie
 - Blocktheorie für verschiedene Primzahlen
 - Charaktergrade

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Henk

Projektbearbeiter: Dr. Gennadiy Averkov

Förderer: DFG; 01.03.2006 - 31.03.2009

Forschergruppe TP 2 - Darstellbarkeit und Approximierbarkeit von semi-algebraischen Mengen

In this project we study how well a given semi-algebraic set can be represented or approximated by a "simpler" semi-algebraic set. Based on the theorem of Bröcker and Scheiderer on the stability index of basic closed or open semi-algebraic sets we want to develop a hierarchical system (depending on ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Henk

Projektbearbeiter: Matthias Henze, Eval Linke, Martin Henk

Förderer: DFG; 01.05.2008 - 01.05.2011

Geometrie der Zahlen und Ehrhart Polynome

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, Verbindungen zwischen der klassischen Geometrie der Zahlen und der neueren Theorie der Ehrhart-Polynome zu untersuchen, herzustellen und weiter auszubauen. Die zentrale mathematische Struktur in beiden Gebieten ist die Menge der Gitterpunkte (ganzahligen Punkte) ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Henk

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Maria A. Hernandez Cifre

Förderer: Sonstige; 01.10.2006 - 03.08.2009

Roots of geometric polynomials

Together with Prof. Dr. Maria A. Hernandez Cifre with study the properties of the roots of two classical geometric polynomials, the Steiner and the Ehrhart polynomial. Prof. Hernandez Cifre spent the first year at the University of Magdeburg supported by a Spanish National Grant in the programm ""Salvador ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Florian Heß

Förderer: DAAD; 01.01.2009 - 31.12.2010

Explizite Methoden und Algorithmen in der Zahlentheorie

Im Projekt sollen explizite Methoden und Algorithmen für zahlentheoretische Fragestellungen untersucht werden, welche auch einen Bezug zur Kryptographie aufweisen. Das Augenmerk ist dabei konkret auf die Konstruktion von Zahlkörpern mit gewissen Eigenschaften, die komplexe Multiplikation, Zetafunktionen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Florian Heß
Projektbearbeiter: Dr. Sylla Lesseni
Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.04.2006 - 31.03.2011

SCIence - Symbolic Computation in Europe

Projektziele sind die Vernetzung von Computeralgebrasystemen (darunter GAP, KANT, Maple und MuPAD) sowie Gridcomputing für Computeralgebra. Das Projekt ist eine Integrated Infrastructure Initiative mit acht europäischen Partnern.

Projektleiter: Prof. Dr. Florian Heß
Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.08.2008 - 31.07.2012

ECRYPT

Das Projekt ist ein Network of Excellence mit einigen europäischen Teilnehmern. Die Zielsetzung des Projekts ist die Förderung von Kollaborationen unter europäischen Forschern im Bereich der Informationssicherheit. Hierzu werden regelmäßig Workshops und Konferenzen organisiert.

Projektleiter: Prof. Dr. Alexander Pott
Projektbearbeiter: Prof. Dr. Alexander Pott, Faruk Göloğlu
Förderer: DAAD; 01.10.2006 - 31.12.2009

Perfekte und fast perfekte Folgen

In der Kryptographie werden häufig binäre Funktionen benötigt, die resistent gegen lineare und differenzielle Attacken sind. Perfekte und fast perfekte Folgen sind in dieser Hinsicht optimal. Es gibt einige Klassen solcher Funktionen. Ziel des Projektes ist es, weitere Funktionen zu finden oder zu zeigen, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Alexander Pott
Projektbearbeiter: Prof. Dr. Alexander Pott, Tan Yin
Förderer: Sonstige; 01.10.2007 - 31.03.2009

Relative Differenzmengen und Verallgemeinerungen

Das Studium relativer Differenzmengen ist sowohl von Seiten der Geometrie (projektive und affine Ebenen) als auch der Signalverarbeitung (Sequenzen mit guten Korrelationseigenschaften) von Interesse. In diesem Projekt sollen neue notwendige und hinreichende Bedingungen für die Existenz solcher Differenzmengen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Alexander Pott
Projektbearbeiter: Prof. Dr. Alexander Pott, Yue Zhou
Förderer: Sonstige; 01.10.2009 - 30.09.2011

Verallgemeinerte bent Funktionen

Die Menge der verallgemeinerten bent-Funktionen $GF(q^n) \rightarrow GF(q^m)$, $m < n$ bildet eine Halbordnung. Ziel des Projektes ist es, diese partiell geordnete Menge explizit zu bestimmen (zumindest für kleine Körper q und n , d. h. kleine Zahlen).

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Willems
Projektbearbeiter: Anton Malevich
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.09.2008 - 31.05.2010

Existenz und Konstruktion extremaler Codes

Extremale Codes kann es nur bis zu einer Länge von 3964 geben. Bekannt sind nur Codes bis zur Länge 156. Es klafft also eine große Lücke zwischen der theoretisch bewiesenen Schranke und dem, was wir konstruieren können. Aufgabe des Projektes ist es, weitere Klarheit zu schaffen; insbesondere extremale ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Willems
Projektbearbeiter: Yanjun Liu

Förderer: Sonstige; 01.10.2009 - 30.09.2010

Grade von irreduziblen Charakteren

In der modularen Darstellungstheorie sind bis heute viele tiefliegende Fragen, die teilweise bereits Richard Brauer 1963 gestellt hat, offen. So weiß man über die Grade der irreduziblen Brauer-Charaktere von endlichen Gruppen recht wenig. Im Projekt sollten Beweise oder auch weitere Evidenz für bekannte ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Willems

Projektbearbeiter: Javier de la Cruz

Förderer: DAAD; 01.04.2009 - 31.03.2011

Automorphismen von extremalen Codes

Extremale Codes haben optimale Eigenschaften hinsichtlich der Fehlerkorrektur bei der Datenübertragung. Bis heute sind jedoch nur ganz wenige solcher Codes bekannt. Mögliche Automorphismengruppen könnten beim Aufsuchen neuer Codes entscheidend helfen.

Im Projekt wird nach einer möglichen Automorphismengruppe ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- Prof. Dr. W. Willems: "Optimal codes and related topics", Sixth Int. Workshop, 16.06.-22.06.2009, Varna, Bulgarien
- Prof. Dr. A. Pott: "Kolloquium über Kombinatorik"; Magdeburg; joint with Stefan Felsner; 13.11.-14.11.2009
- Prof. Dr. A. Pott: "Finite Fields", Dublin; joint with Gary McGuire; 13.07.-17.07.2009

INSTITUT FÜR ANALYSIS UND NUMERIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18649 / 18586 / 18700, Fax +49 (0)391 67 18073
ian@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. Hans-Christoph Grunau
Prof. Dr. Lutz Tobiska (Geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr. Gerald Warnecke
Priv.-Doz. Dr. Bernd Rummeler

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Klaus Deckelnick
Prof. em. Dr. Herbert Goering
Prof. Dr. Hans-Christoph Grunau
Priv.-Doz. Dr. Matthias Kunik
Priv.-Doz. Dr. Bernd Rummeler
apl. Prof. Dr. Friedhelm Schieweck
Prof. Dr. Lutz Tobiska
Prof. Dr. Guofang Wang
Prof. Dr. Gerald Warnecke

3. Forschungsprofil

AG Analysis (Numerische Analysis: Tobiska, Schieweck)

- Konvergenz, Stabilität und Genauigkeit von Finite Elemente Methoden für nichtlineare partielle Differentialgleichungssysteme, insbesondere in der numerischen Strömungssimulation
- Eigenschaften der Lösung singular gestörter Probleme
- A posteriori Fehlerschätzung und adaptive FEM
- Entwicklung effektiver Algorithmen zur Lösung hochdimensionaler Gleichungssysteme auf modernen Rechnerarchitekturen
- Finite Elemente Methoden zur Lösung der Navier-Stokes-Gleichungen in Gebieten mit freiem Rand und Entwicklung geeigneter Mehrgitterlöser

AG Analysis (Nichtlineare partielle Differentialgleichungen: Deckelnick, Grunau, Rummeler, Wang)

- Nichtlineare elliptische Probleme:
Kritisches Wachstum, Bezüge zur reellen und komplexen Differentialgeometrie sowie zur Mechanik
- Nichtlineare Evolutionsgleichungen:
Bezüge zur reellen und komplexen Differentialgeometrie, nichtlineare Dynamik
- Gleichungen der Hydrodynamik
- Eigenwertprobleme
- Freie Randwertprobleme
- Nichtlineare Funktionalanalysis

- Hydrodynamik (Navier-Stokes-Gleichungen)
- Nichtlineare elliptische Randwertprobleme, Bezüge zur Mechanik
- Analytische Untersuchung qualitativer Eigenschaften von Lösungen
- Nichtlineare partielle Differentialgleichungen (Existenz, Regularität und Einzigkeit von Lösungen)
- Eigenfunktionen des Stokes Operators (explizite Darstellungen, Vollständigkeit)
- Nichtlineare Funktionenanalyse (Operator-Kommutatoren, pseudomonotone Operatoren)
- Laminar-turbulentes Umschlagsverhalten inkompressibler Strömungen in speziellen Gebieten (direkte numerische Simulation, Bifukationsmethoden)
- Geometrische Evolutionsgleichungen: Existenz, Eindeutigkeit und Eigenschaften von Lösungen; Konvergenzanalyse numerischer Näherungsverfahren
- Freie Randwertprobleme
- Navier-Stokes-Gleichungen (Stabilität kompressibler Strömungen; Kontrolltheorie für inkompressible Strömungen)
- Vollständig nichtlineare Gleichungen aus der konformen Geometrie
- Sasaki-Ricci-Fluss und Sasaki-Einstein Mannigfaltigkeiten

AG Numerische Mathematik (Warnecke, Kunik)

- Konvergenz, Stabilität und Genauigkeit von Diskretisierungsverfahren (FEM, FVM, FDM, kinetische Verfahren) für partielle Differentialgleichungssysteme, Entwicklung numerischer Verfahren
- Theoretische und numerische Untersuchung von Systemen von Erhaltungsgleichungen, insbesondere in der Gasdynamik, Mehrphasengemische, laserinduzierte Gasblasen
- Numerische Methoden für Populationsbilanzgleichungen in der Verfahrenstechnik und der Bioverfahrenstechnik

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Klaus Deckelnick

Kooperationen: Michael Hinze, Hamburg

Förderer: DFG; 01.10.2009 - 30.09.2012

Galerkin-Verfahren fuer Kontrollprobleme mit partiellen Differentialgleichungen

Das Projekt befasst sich mit der Entwicklung und Analyse von Diskretisierungen von Optimalsteuerungsproblemen, in denen die Zustandsgleichungen durch parabolische partielle Differentialgleichungen gegeben sind.

Projektleiter: Prof. Dr. Hans-Christoph Grunau

Projektbearbeiter: Dr. Anna Dall Acqua; Prof. Dr. Klaus Deckelnick; apl. Prof. Dr. Friedhelm Schieweck

Kooperationen: PD Dr. Steffen Fröhlich (FU Berlin)

Förderer: DFG; 01.10.2008 - 30.09.2010

Randwertprobleme für Willmoreflächen - Analysis, Numerik und numerische Analysis

Die Willmoregleichung, d.h. die Euler-Lagrange-Gleichung zum Willmorefunktional, zählt zu den wichtigen und anspruchsvollen Herausforderungen der nichtlinearen Analysis: Sie ist quasilinear und von vierter Ordnung; viele aus der Theorie von Gleichungen und Systemen zweiter Ordnung her wohlbekanntes Methoden ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Lutz Tobiska

Projektbearbeiter: Sergey Beresnev

Kooperationen: Prof. Dr. V. Polevikov (Minsk, Belarus)

Förderer: DAAD; 17.12.2007 - 17.12.2011

Einfluß der Verteilung ferromagnetischer Teilchen auf die Oberflächenform magnetischer Fluide

Bei der numerischen Simulation freier Oberflächen magnetischer Fluide wurde bislang vorausgesetzt, dass die ferromagnetischen Teilchen in der Flüssigkeit gleichverteilt sind. Diese Annahme ist jedoch innerhalb von Magnetfeldern mit starken Gradienten nicht gegeben. Ziel des Projektes ist es, an ausgewählten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Lutz Tobiska
Projektbearbeiter: Dr. S. Ganesan, Dr. H. Xie
Kooperationen: Prof. Dr. Hackbusch (MPI Leipzig), Prof. Dr. John (Uni Saarbrücken), Prof. Dr. K. Sundmacher, Prof. Dr. Kienle
Förderer: Bund; 01.07.2007 - 30.06.2010

Gekoppelte Simulation von Partikelpopulationen in turbulenten Strömungen

Im Verbundprojekt werden neue Methoden der angewandten Mathematik zur Behandlung gekoppelter Populationsbilanzen in Strömungsfeldern entwickelt und zur modellgestützten Analyse und Führung eines industriellen Kristallisationsprozesses genutzt. Die Ergebnisse der mathematischen Methodenentwicklung und ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Lutz Tobiska
Projektbearbeiter: Dipl.-Math. Sangeetha Rajasekaran
Förderer: DFG; 01.08.2006 - 28.02.2010

Hochauflösende numerische Verfahren für dynamische Zweiphasensysteme mit Surfactants

In vielen zweiphasigen Prozessen spielen grenzflächenaktive Substanzen wie z. B. Tenside, sogenannte Surfactants (surface active agents), eine wesentliche Rolle. Diese lagern sich an der Grenzfläche eines Fluids an und verändern seine Grenzflächenspannung. Dadurch entstehen die Marangoni-Kräfte, die ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Lutz Tobiska
Projektbearbeiter: Dipl.-Math. Stephan Schütze
Kooperationen: Dr. P. Knobloch, Associate Prof. (Faculty of Mathematics and Physics, Charles University Praha)
Förderer: DFG; 01.04.2007 - 31.05.2010

Numerical simulation of the interactions between a ferrofluid and an immersed permanent magnet

This project is devoted to the numerical modelling of interactions between a ferrofluid with a free surface and a permanent magnet immersed in this ferrofluid.

It is a highly nonlinear problem involving the numerical simulation of magnetic fields, incompressible fluid flow and rigid body motion. All these ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Guofang Wang
Förderer: DFG; 31.05.2007 - 31.05.2009

Analytic aspects of almost Kaehler manifolds

This project deals with compatible metrics on symplectic manifolds, whose Ricci tensor commutes with its compatible almost complex structure and whose Hermitian scalar curvature is constant. We want to understand analytic and geometric aspects of such compatible metrics and hope to have applications ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gerald Warnecke
Projektbearbeiter: Narni Nageswara Rao
Kooperationen: Dr. Jitendra Kumar - IAN, Dr.-Ing. Mirko Peglow-FVST, Jun.-Prof. Dr.-Ing. Stefan Heinrich - FVST, Prof. Dr. Evangelos Tsotsas - FVST, Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Lothar Mörl - FVST
Förderer: DFG; 01.10.2005 - 31.01.2009

GRK Mikro-Makro-Wechselwirkungen in strukturierten Medien und Partikelsystemen "Population Balance Modelling by the Discrete Element Method (DEM) in Fluidized Bed Spray Granulation"

In a fluidized bed, particle growth is governed by different mechanisms; granulation, coating agglomeration, attrition and breakage. The agglomeration of particles is a process in which particles collide and stick together to form new large particles. This process is described by population balance equations ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gerald Warnecke
Projektbearbeiter: Rajesh Kumar

Kooperationen: Dr. Jitendra Kumar - IAN, Dr.-Ing. Mirko Peglow-FVST, Prof. Dr. Evangelos Tsotsas - FVST

Förderer: DFG; 01.08.2007 - 30.07.2010

GRK-Mikro-Makro-Wechselwirkungen in strukturierten Medien und Partikelsystemen "Numerical methods for population balance equations with high property space dimension"

The topic of this project is the numerical analysis and computation of population balance equations (PBEs).

Aggregation and breakage PBEs can be rewritten in mass conservative form whereas growth is number conserving.

Therefore, one of our aims is to achieve the coupling of all the particulate processes ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gerald Warnecke

Kooperationen: B.-W. Schulze, Potsdam, Chen Shuxing - Shanghai, Prof. Dr Chen Hua - Wuhan University China

Förderer: DFG; 01.04.2004 - 31.03.2009

Folgeprojekt "Partial Differential Equations and Applications in Geometry and Physics"

The mathematical theory of systems of time-dependent nonlinear hyperbolic and mixed type partial differential

equations, more specifically conservation laws, in more than one space dimension is in a very unsatisfactory state. The

basic issue of global in time existence of solutions is still an open problem. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gerald Warnecke

Projektbearbeiter: M.Sc. Ee Han

Kooperationen: Prof. Dr. Kienle

Förderer: Sonstige; 01.06.2009 - 31.05.2012

International Max Planck Research School for Analysis, Design and Optimization in Chemical and Biochemical Process Engineering Magdeburg "Analytical and numerical analysis of two phase flow"

Two phase flow, as a particular example of multiphase flow which occur commonly in nature, is an interesting and

challenging field in mathematical and fluid mechanics. Since the two phase flows are characterized by interfaces, the

central problem in the theory of two phase flow is the treatment of interfaces. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gerald Warnecke

Projektbearbeiter: M.Sc. Carlos Cueto Camejo

Förderer: Sonstige; 01.08.2009 - 30.07.2012

International Max Planck Research School for Analysis, Design and Optimization in Chemical and Biochemical Process Engineering Magdeburg "Biological population balance equations with non-local behavior and related Hamilton-Jacobi equations"

We study models for adaptive dynamics of populations in biology that carry specific traits. In recent years models have

been derived that we wish to study analytically and numerically. These are population balance equations with nonlocal

terms. Asymptotic consideration lead to related Hamilton-Jacobi ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gerald Warnecke

Projektbearbeiter: M.Sc. Bolaji James Adesokan

Kooperationen: Prof. Dr. Kienle

Förderer: Sonstige; 01.10.2008 - 30.09.2011

International Max Planck Research School for Analysis, Design and Optimization in Chemical and Biochemical Process Engineering Magdeburg "Population balance models in bio-process engineering"

During vaccine production, optimal production of viruses in a bioreactor is desirable. Mathematical modeling of viruses

becomes a natural choice to achieve this aim. In this project, a model for interaction between the Influenza A virus and

its host is considered. It's a differential equation, which does ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gerald Warnecke

Projektbearbeiter: MSc. Ali Zein

Kooperationen: Frank Duderstadt (WIAS, Berlin), Wolfgang Dreyer (WIAS, Berlin)

Förderer: DAAD; 20.09.2007 - 20.09.2010

Numerical methods for multi-phase mixture conservation laws with phase transition

Multi-phase mixtures occur very commonly in nature and technology. Several mathematical models have been developed to describe the flow of such mixtures. But both the mathematical modelling and numerical computation of multi-phase flows are associated with certain difficulties. The difficulties is modelling ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gerald Warnecke

Projektbearbeiter: Dr. Maren Hantke

Kooperationen: Boniface Nkonga (Bordeaux, Frankreich), Christophe Berthon (Bordeaux, Frankreich), Frank Duderstadt (WIAS, Berlin), Philippe Hekey (Strassburg, Frankreich), Rémi Abgrall (Bordeaux, Frankreich), Richard Saurel (Marseille, Frankreich), Thomas Kurz (Göttingen), Werner Lauterborn (Göttingen), Wolfgang Dreyer (WIAS, Berlin)

Förderer: DFG; 01.01.2005 - 31.12.2009

Homogenized systems for liquid-vapour transition in unsteady compressible two-phase flow

In this project, we consider the liquid vapour flow as a homogenized mixture of the two phases. The resulting models pose a major challenge to mathematics, since there are a number of important open questions to be studied. The primary goal is to improve goal is to improve and validate numerical schemes ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gerald Warnecke

Projektbearbeiter: Ankik Kumar Giri

Kooperationen: Dr. Jitendra Kumar - IAN

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2007 - 30.09.2010

International Max Planck Research School for Analysis, Design and Optimization in Chemical and Biochemical Process Engineering Magdeburg "Mathematical Theory for the Dynamics of Coagulation-Fragmentation Equations for Process Engineering"

We are considering coagulation-fragmentation equations which are a type of partial integro-differential equations. For these we are considering typical questions of mathematical and numerical analysis. The coagulation-fragmentation equations model the dynamics of cluster growth and describe the time ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gerald Warnecke

Projektbearbeiter: Vincent Ssemaganda

Kooperationen: Prof. Dr. A. Seidel-Morgenstern, Prof. Dr. Jitendra Kumar-IIT Kharagpur, Indien

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2007 - 30.09.2010

International Max Planck Research School for Analysis, Design and Optimization in Chemical and Biochemical Process Engineering Magdeburg "The Dynamics of the Becker-Döring System of Nucleation Theory applied in Process Engineering"

In this project we study the Becker-Döring model mathematically and numerically. This model describes nucleation process of droplets in gas, crystals in solutions or liquid droplets in a crystalline solid such as Gallium Arsenide (GaAs). It is a special case of the discrete coagulation-fragmentation ... mehr

INSTITUT FÜR MATHEMATISCHE OPTIMIERUNG

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18756, Fax +49 (0)391 67 11171
imo@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. habil. Robert Weismantel (geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr. rer. nat. habil. Dr. h.c. Eberhard Girlich
Prof. Dr. rer. nat. habil. Volker Kaibel

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer. nat. habil. Dr. h.c. Eberhard Girlich
Prof. Dr. rer. nat. habil. Friedrich Juhnke
Prof. Dr. rer. nat. habil. Volker Kaibel
Prof. Dr. rer. nat. habil. Robert Weismantel
apl. Prof. Dr. rer. nat. habil. Frank Werner
Prof. em. Dr. rer. nat. habil. Karl Manteuffel

3. Forschungsprofil

- Polyedrische Kombinatorik
- Kombinatorische Methoden zur optimalen Synthese verfahrenstechnischer Prozesse
- Primal-duale Verfahren für kombinatorische Programme
- Ganzzahlige Erzeugendensysteme und Hilbertbasen
- Analysemethoden für biomedizinische Netzwerke
- Optimierung über gemischt-ganzzahligen Polynomprogrammen
- Untersuchungen zur Struktur und Stabilität diskreter Optimierungsprobleme
- Diskrete Vektoroptimierungsprobleme
- Untersuchung zur Komplexität von Scheduling-Problemen sowie Entwicklung von approximativen und exakten Lösungsverfahren
- Färbungsprobleme auf gemischten Graphen
- Optimierungstheoretische Behandlung geometrischer Überdeckungs- und Einbettungsprobleme mit Hilfe semi-infiniter Optimierungstechniken
- Symmetrien in der ganzzahligen Optimierung
- Geometrie und Kombinatorik von 0/1-Polytopen
- Erweiterte Formulierungen für Optimierungsprobleme

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Volker Kaibel

Projektbearbeiter: Matthias Peinhardt

Förderer: DFG; 01.05.2009 - 30.04.2012

Polyedrische Kombinatorik der Symmetriebrechung in der Ganzzahligen Linearen Optimierung

Im Rahmen dieses Projektes werden grundlegende Fragen zu Symmetrien in der Ganzzahligen Linearen Optimierung untersucht. Insbesondere geht es dabei um die Beschreibung und Analyse von Polytopen, die Symmetrien beschreiben. Optimierungsprobleme, deren Lösungen Symmetrien aufweisen, führen in der Praxis ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Volker Kaibel

Projektbearbeiter: Andreas Loos

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 15.05.2008 - 14.05.2009

Symmetrie und Dynamik in der gemischt-ganzzahligen Optimierung für biologische Anwendungen

Die Einführung von zeitindizierten Variablen in der gemischt-ganzzahligen Optimierung zur Abbildung zeitlicher Dynamik wie zum Beispiel in biologischen Signal-Netzwerken führt zu Modellen, für deren effiziente Lösung eine spezielle Analyse der mathematischen Struktur erforderlich ist. Dabei muss ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Robert Weismantel

Projektbearbeiter: PD Dr. Annegret Wagler, Dr. Utz-Uwe Haus, Markus Durzinsky, Katrin Niermann, Dr. Luis M. Torres

Förderer: Bund; 01.01.2007 - 31.12.2011

FORSYS: Systemanalyse von Signal- und Regulations-Netzwerken: von einfachen Prinzipien zu komplexen zellulären Interaktionen

Das Forschungszentrum ist der Erarbeitung neuer systembiologischer Ansätze, Methoden und Werkzeuge zur Analyse und Rekonstruktion molekularer Netzwerke der zellulären Regulation und Signalverarbeitung gewidmet. Um verschiedene biologische Fragestellungen hoher wissenschaftlicher und praktischer Relevanz ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Robert Weismantel

Projektbearbeiter: Christian Wagner, Dr. Kent Andersen

Förderer: DFG; 01.09.2008 - 31.08.2010

Gemischt-ganzzahlige lineare Mengen

Viele Anwendungsprobleme lassen sich durch sogenannte gemischt-ganzzahlige lineare Optimierungsprobleme (MIP's) beschreiben. Dabei führt das gleichzeitige Vorhandensein von ganzzahlig geforderten und kontinuierlichen Variablen zu einem beträchtlichen Anstieg der geometrischen, algebraischen, kombinatorischen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Robert Weismantel

Projektbearbeiter: Dr. Elke Eisenschmidt, Dr. Utz-Uwe Haus

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2009 - 31.12.2011

Regulation und Dynamik synaptischer Proteinnetzwerke

Biologische Zell-zu-Zell-Kommunikation hängt von molekularen Interaktionen ab, die in hohem Maße interdependent sind. Die Beschreibung und Analyse dieser Interaktionen bilden die zentrale Aufgabe der modernen Molekularbiologie. Da die vorhandenen biologischen Daten nicht immer ausreichend abgesichert ... mehr

INSTITUT FÜR MATHEMATISCHE STOCHASTIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18651, Fax +49 (0)391 67 11172
imst@mathematik.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. rer.nat.habil. Gerd Christoph (geschäftsführender Leiter ab 01.04.09)
Prof. Dr. rer.nat.habil. Norbert Gaffke
Prof. Dr. rer.nat.habil. Rainer Schwabe (geschäftsführender Leiter bis 31.03.09)
Jun.-Prof. Dr. rer.nat. Marco Burkschat
apl. Prof. Dr. rer.nat.habil. Waltraud Kahle

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer.nat.habil. Gerd Christoph
Prof. Dr. rer.nat.habil. Norbert Gaffke
Prof. Dr. rer.nat.habil. Rainer Schwabe
Jun.-Prof. Dr. rer.nat. Marco Burkschat
apl. Prof. Dr. rer.nat.habil. Berthold Heiligers (extern)
apl. Prof. Dr. rer.nat.habil. Waltraud Kahle
Emeritus: Prof. Dr. rer.nat.habil. Otfried Beyer

3. Forschungsprofil

Mathematische Stochastik (Stochastische Prozesse): Prof. Dr. Gerd Christoph; apl. Prof. Dr. Waltraud Kahle

- Asymptotische Methoden in der Stochastik
- Untersuchungen zu Ruinwahrscheinlichkeiten bei Risiko-Prozessen
- Modellierung und Statistik von Schädigungsprozessen
- Statistische Analyse allgemeiner Ausfall-Reparatur-Prozesse
- Optimale Instandhaltung in allgemeinen Reparaturprozessen

Mathematische Stochastik (Mathematische Statistik): Prof. Dr. Norbert Gaffke

- Statistische Regressionsmodelle
- Experimental Design: Theorie und Algorithmen
- Tests und Konfidenzschranken
- Statistische Modellierung interdisziplinär

Mathematische Stochastik (Statistik und ihre Anwendungen): Prof. Dr. Rainer Schwabe

- Planung und Auswertung statistischer Experimente
 - Conjoint-Analyse (Psychologie, Marktforschung)
 - Intelligenzforschung (Psychologie)
 - Populationspharmakokinetik (Arzneimittelforschung)
 - Adaptive und gruppensequenzielle Verfahren
 - Diagnostische Studien mit räumlicher Datenstruktur und zeitlicher Verlaufskontrolle (Perimetrie in der Augenheilkunde)
 - Klinische Dosisfindungsstudien
 - Statistik in industriellen Anwendungen

Mathematische Stochastik: Jun.-Prof. Dr. Marco Burkschat

- Modelle geordneter Daten (z.B. Ordnungsstatistiken, Rekorde)
- Zuverlässigkeitstheorie
- Progressive Zensierung

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Gerd Christoph

Projektbearbeiter: Dr. S. Malov, Prof. G. Christoph, Prof. Y. Nikitin

Kooperationen: Prof. Y. Nikitin, Sankt Petersburg State University, Russland

Förderer: DAAD; 01.01.2006 - 31.07.2010

Asymptotische Methoden in der Mathematischen Stochastik

Weiterführung der Untersuchungen asymptotischer Eigenschaften von verallgemeinerten multivariaten Rank-Statistiken für rechts-zensierte Daten. Konvergenzraten für Folgen von Kaplan-Maier Schätzern wurden erhalten.

Projektleiter: Prof. Dr. Gerd Christoph

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Gerd Christoph

Kooperationen: Prof. V. Ulyanov, Lomonosov-Universität Moskau, Rußland, Prof. Y. Fujikoshi, Chuo University, Tokyo, Japan

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 31.12.2010

Chi-Quadrat Approximationen in statistischen Anwendungen

Chi-Quadrat Approximationen in statistischen Anwendungen: Bei Chi-Quadrat-Approximationen für gewisse Statistiken wurden berechenbare Fehler der Ordnung $1/n$ hergeleitet und numerisch ausgewertet. Weiterhin werden Approximationen höherer Ordnung bearbeitet.

Projektleiter: Prof. Dr. Gerd Christoph

Projektbearbeiter: Frau Diplom-Math. Nadezda Malevich

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 15.09.2008 - 14.09.2011

Konvergenzaussagen für zufällige Summen unabhängiger Zufallsgrößen mit schweren Flügeln

Untersucht wird das exakte Konvergenzverhalten von Summen mit einer zufälligen Anzahl unabhängiger Zufallsgrößen, wenn die Zufallsgrößen Pareto-ähnliche Verteilungen besitzen, insbesondere wenn Erwartungswert und/oder Streuung nicht existieren.

Anwendungen finden sich in der Finanz- und Risikotheorie.

Projektleiter: Prof. Dr. Gerd Christoph

Projektbearbeiter: Dipl.-Wirtsch.-Math. Christoph Riethmüller

Kooperationen: Prof. Dr. Waltraud Kahle

Förderer: Haushalt; 01.04.2005 - 31.03.2010

Schädigungsprozesse mit endlichem Zustandsraum

Es werden Systeme betrachtet, deren Ausfallverhalten sich durch Schocks zu zufälligen Zeitpunkten verändern. Die bedingte Ausfallrate wird durch eine endliche, homogene Markov-Kette beschrieben. Das Modell erlaubt eine sinnvolle Interpretation des Schädigungsprozesses, sowie verschiedene Ausfallarten. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Norbert Gaffke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Norbert Gaffke

Förderer: Haushalt; 01.10.2008 - 30.09.2010

Exakte Konfidenzschranken für den Erwartungswert

Im nicht-parametrischen Modell mit n unabhängigen, identisch verteilten und nicht-negativen Zufallsvariablen ist der Erwartungswert μ ein wichtiger Parameter. Obere und untere Konfidenzschranken für μ sind in Anwendungen von großem Interesse, etwa in der Finanzprüfung (Statistical Auditing). Eine ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Rainer Schwabe

Projektbearbeiter: Fritjof Freise

Kooperationen: Dr. Norbert Benda, Novartis Pharma, Basel, Prof. Dr. Heinz Holling, Universität Münster, Institut für Psychologie IV

Förderer: Haushalt; 01.04.2008 - 31.03.2013

Adaptive Verfahren in der Planung und Auswertung statistischer Experimente

Durch eine geeignete Wahl der Versuchsbedingungen kann in vielen statistischen Experimenten eine wesentliche Verbesserung der Analyseergebnisse bzw. eine deutliche Verringerung der Kosten für die Durchführung des Experiments erzielt werden. Liegen nichtlineare Wirkungszusammenhänge zwischen den Versuchsbedingungen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Rainer Schwabe

Projektbearbeiter: Jesus Alonso Cabrera

Förderer: DAAD; 01.10.2009 - 30.09.2012

Optimales Design bei zufälligen und festen Blockeffekten

Auf Grund ökonomischer und ethischer Gründe besteht ein bedeutender Bedarf für optimale bzw. zumindest effiziente Designs in statistischen Experimenten. Dies bedeutet, dass experimentelle Einstellungen derart gewählt werden sollten, dass unter Verwendung möglichst weniger Ressourcen maximale Information ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Rainer Schwabe

Projektbearbeiter: Moudar Soumaya

Förderer: Sonstige; 01.03.2008 - 29.02.2012

Optimales Design für multivariate lineare statistische Modelle

In der statistischen Datenanalyse gewinnen multivariate lineare Modelle mit einer Vielzahl von Zielvariablen zunehmend an Bedeutung, da auf Grund der Entwicklung von Computer-Soft- und -Hardware mittlerweile gute Approximationen für die Auswertung derartiger, strukturierter Daten berechenbar sind. Ziel ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Rainer Schwabe

Projektbearbeiter: Dr. Ulrike Graßhoff

Kooperationen: Dr. Heiko Grossmann, Queen Mary, University of London, School of Mathematical Sciences, Prof. Dr. Heinz Holling, Universität Münster, Institut für Psychologie IV

Förderer: DFG; 01.08.2007 - 31.01.2010

Optimales Design für online generierte adaptive Intelligenztestverfahren

In diesem Projekt sollen adaptive Intelligenztests zur Messung der allgemeinen Intelligenz entwickelt werden. Die Items werden durch einen automatischen Itemgenerator regelbasiert und online generiert und adaptiv dargeboten. Selektiert werden die Items anhand der Parameterschätzungen für erweiterte linear-logistische ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Rainer Schwabe

Projektbearbeiter: M.Sc. Habib Jafari

Förderer: Sonstige; 01.10.2006 - 31.07.2010

Optimales Design in der Conjoint-Analyse

Die Conjoint-Analyse ist ein häufig angewendetes Hilfsmittel in der Marktforschung. "Statedchoice"-Experimente werden durchgeführt, um den Einfluss verschiedener Optionen auf das Präferenzverhalten von Konsumenten auszuwerten. Die Qualität des Ergebnisses eines derartigen Experimentes hängt stark von seinem ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Rainer Schwabe

Projektbearbeiter: Dipl. Stat. Katrin Roth

Kooperationen: Dr. Hermann Kulmann, Bayer Schering Pharma, Berlin, Dr. Norbert Benda, Novartis Pharma, Basel, Dr. Thomas Schmelter, Bayer Schering Pharma, Berlin

Förderer: Industrie; 01.09.2006 - 30.06.2009

Optimales Design in klinischen Dosisfindungsstudien zur Sicherheit und Wirksamkeit

Das Ziel von klinischen Dosisfindungsstudien ist es, eine Dosis (oder eine Spanne von Dosen) zu identifizieren, die sowohl die untersuchte Krankheit wirksam behandelt, als auch sicher ist im Hinblick auf Nebenwirkungen. Traditionell werden erst Studien zur Sicherheit durchgeführt (Phase I), bevor solche ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Rainer Schwabe

Projektbearbeiter: M.Sc. Nuri Mohamed

Förderer: Sonstige; 01.04.2004 - 31.03.2009

Statistische Analyse multivariater Stichproben in endlichen Populationen

Bei Schadenssummenbestimmungen in Wirtschaftsstrafsachen ist es von Bedeutung, zuverlässige Schätzungen für Mindestschadenssummen zu ermitteln, die sich als mit den Schadenswerten gewichtete Summen von Anteilsschätzungen für verschiedene Komponenten von multivariaten Schadenszahlen ergeben. Ziel dieses ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Rainer Schwabe

Projektbearbeiter: Hayan Hasan

Förderer: Sonstige; 01.02.2007 - 31.01.2011

Statistische Datenanalyse mit "Partial Least Squares"

"Partial Least Squares" ist eine modernes Verfahren zur Dimensionsreduktion in hochdimensionalen Datensätzen, wie sie z.B. in den Neurowissenschaften bei MRT-Daten zur Analyse von Hirnaktivitäten oder bei der Bildanalyse anfallen. Ziel des vorliegenden Projektes ist es, geeignete Modelle für die den ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Marco Burkschat

Kooperationen: Prof. Dr. Udo Kamps, RWTH Aachen, Institut für Statistik

Förderer: DFG; 01.10.2009 - 30.09.2011

Qualitative Analyse Stochastischer Petri-Netze: Erweiterung des Konzeptes der Alterungseigenschaften in der Zuverlässigkeitstheorie

Motiviert durch Begriffe und Methoden aus der Zuverlässigkeitstheorie liegt der Fokus in diesem Projekt auf der Analyse von qualitativen Eigenschaften stochastischer Petri-Netze. In stochastischen Modellen der Zuverlässigkeitstheorie beschreiben Alterungseigenschaften den Einfluss der physikalischen ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Waltraud Kahle

Projektbearbeiter: apl. Prof. Dr. W. Kahle

Förderer: Haushalt; 01.09.2007 - 31.08.2010

Optimale Instandhaltung in Modellen mit unvollständiger Reparatur

Die Reparatur eines komplexen Systems verändert in der Regel dieses System so, daß es zwar nicht neu, jedoch jünger als vor der Reparatur ist. Verschiedene, in der Literatur vorhandene, stochastische Modelle zur Beschreibung dieser allgemeinen Reparatur werden benutzt, um den Ausfall-Reparaturprozeß ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- Prof. Dr. Gerd Christoph (Sprecher der KMathF): 34. Plenarversammlung der Konferenz der Mathematischen Fachbereiche, 2009, Hannover.
- apl. Prof. Dr. Waltraud Kahle: "Statistische Woche", Organisation der Sektion "Statistik in Naturwissenschaft und Technik", 2009, Wupperthal.
- apl. Prof. Dr. Waltraud Kahle: "Pfungstagung der Deutschen Statistischen Gesellschaft", Organisation der Sektion "Statistik in Naturwissenschaft und Technik", 2009, Merseburg.
- Prof. Dr. Rainer Schwabe: 6th St. Petersburg Workshop on Simulation", Organisation der Sektion "Design in conjoint analysis and related topics", 2009, St. Petersburg.



FAKULTÄT FÜR
NATURWISSENSCHAFTEN

Forschungsbericht 2009

FAKULTÄT FÜR NATURWISSENSCHAFTEN

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18676, Fax +49 (0)391 67 11131
fnw@ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Christen (Dekan)
Prof. Dr.-Ing. habil. Christoph S. Herrmann (Prodekan)
Prof. Dr. med. habil. Thomas F. Münte (Prodekan)

2. Institute

Institut für Theoretische Physik
Institut für Experimentelle Physik
Institut für Psychologie II
Institut für Biologie

INSTITUT FÜR THEORETISCHE PHYSIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg,
Tel. +49 (0)391 67 18670, Fax +49 (0)391 6711217
itp@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. habil. Johannes Richter (geschäftsführender Leiter)

Prof. Dr. rer. nat. habil. Jan Wiersig

Prof. Dr. rer. nat. habil. Klaus Kassner

PD Dr. rer. nat. habil. Gerald Kasner

PD Dr. rer. nat. habil. Stephan Mertens

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer. nat. habil. Jan Wiersig

Prof. Dr. rer. nat. habil. Klaus Kassner

Prof. Dr. rer. nat. habil. Johannes Richter

PD Dr. rer. nat. habil. Gerald Kasner

PD Dr. rer. nat. habil. Stephan Mertens

Prof. Dr. sc. nat. Harald Böttger (em.)

3. Forschungsprofil

- Vielteilchenphysik und Quantenoptik in Halbleiter- Quantenpunkten und Quantenfilmen
- Transport und Nichtlineare Dynamik in Nanostrukturen
- Optische Mikroresonatoren und Quantenchaos
- Quasikristalline Systeme
- Ladungs- und Spinanregungen in Halbleitern
- Quantenphasenübergänge in magnetischen Systemen
- Frustrationseffekte in Quantenspinsystemen
- Magnetokalorischer Effekt in Quantenspinsystemen
- Magnetische Moleküle und Nanomagnetismus
- Oberflächenstrukturen von Ferrofluiden
- Serielle und parallele Algorithmen für die statistische Physik
- Statistische Mechanik und Komplexitätstheorie
- Dreidimensionale gerichtete Erstarrung
- Elastische Effekte im Kristallwachstum
- Nichtlokale Amplitudengleichungen
- Elastizität und Plastizität amorpher Monolayer auf Wasser
- Kristallwachstum durch Stufenbewegung
- Reaktions-Diffusions-Systeme mit elektrischem Feld
- Elektrodeposition

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Klaus Kassner
Projektbearbeiter: K. Kassner, J.-M. Debierre (I2MNP, Marseille), R. Guérin (I2MNP, Marseille)
Förderer: Haushalt; 01.12.2009 - 31.12.2010

Dreidimensionales Kristallwachstum im hexagonalen Kanal: isotrope Oberflächenspannung

Dreidimensionales Kristallwachstum im hexagonalen Kanal wird mithilfe einer Phasenfeldmethode simuliert. Die Diskretisation in den hexagonalen Ebenen erfolgt auf einem Dreiecksgitter, um Anisotropieeffekte zu minimieren, denn zunächst soll für Referenzzwecke der Fall isotroper Oberflächenspannung untersucht ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Klaus Kassner
Projektbearbeiter: Pradip Roul
Kooperationen: G. Warnecke
Förderer: DFG; 01.11.2005 - 31.10.2009

Elasto-plastisches Verhalten granularer Aufschüttungen

Für Aufschüttungen von Granulaten soll durch direkte Messung mikroskopischer tensorieller Größen (Spannungstensor, Deformationstensor, "fabric tensor") in der Simulation eine Datenbasis für die kontinuumsmechanische Modellierung auf der makroskopischen Ebene geschaffen werden. Spannungstensoren sind ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Richter
Projektbearbeiter: J.Richter, R.Zinke, M. Härtel, R. Darradi
Kooperationen: D. Ihle (Uni Leipzig), H. Rosner (MPI Dresden), S.L.Drechsler (IFW Dresden)
Förderer: DFG; 01.01.2007 - 31.12.2010

Helikale Strukturen in quasi-eindimensionalen Kupraten

Quasieindimensionale eckenvernetzte Kuprate zeigen interessante Eigenschaften, die durch das Zusammenspiel aus starken Quantenfluktuationen und konkurrierenden Wechselwirkungen entstehen. Insbesondere zeigen diese Systeme eine inkommensurable magnetische Spiralstruktur, die vom Magnetfeld stark beeinflusst ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Richter
Projektbearbeiter: J. Richter, R.Zinke, R.Darradi, M. Härtel
Kooperationen: A. Honecker (Uni Göttingen), D.J.J. Farnell (Uni Manchester), H. Rosner (MPI Dresden), J. Schnack (Uni Bielefeld), J. Schulenburg, P. Tomczak (Uni Poznan), R. Bishop (Uni Manchester), R. Hayn (Uni Marseille)
Förderer: EU; 01.01.2007 - 31.12.2010

Highly frustrated magnetism

Highly frustrated magnets have been attracted much attention over the last years. They offer novel quantum ground states like valence bond solids, spin liquids and plateau states. Their low-temperature thermodynamics may exhibit interesting features like an extra maximum in the specific heat. We study ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Richter
Projektbearbeiter: J.Richter
Kooperationen: A. Honecker (Uni Göttingen), H. Rosner (MPI Dresden), J. Schnack (Uni Bielefeld), J. Schulenburg, O. Derzhko (ICMP Lviv), R. Moessner (MPIKS Dresden)
Förderer: DFG; 01.01.2007 - 30.12.2011

Stark korrelierte Systeme auf frustrierten Gittern

Untersucht werden Spinsysteme und korrelierte Elektronensysteme auf frustrierten Gittern in beliebiger Dimension (z.B. kagome- und pyrochlor-Gitter) hinsichtlich des Einflusses der Gittergeometrie auf die physikalischen Eigenschaften. Es sollen sowohl die Gemeinsamkeiten der Spin- und Elektronensysteme ... mehr

Projektleiter: Prof. Jan Wiersig

Förderer: DFG; 01.09.2008 - 31.08.2010

DFG Forschergruppe 760: Teilprojekt P6: Quantenchaos in optischen Mikroresonatoren

Der Inhalt des Projektes ist die theoretische Analyse von optischen Mikrodisk-Resonatoren mit deformierten, d.h. nicht kreisförmigen, Querschnitt. Das Hauptinteresse ist dabei die Korrespondenz zwischen (partiell) chaotischer Strahlendynamik und der Wellendynamik in Analogie zur Korrespondenz von Klassischer ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Gerald Kasner

Projektbearbeiter: Dr. G. Kasner

Förderer: Haushalt; 01.01.2008 - 31.12.2012

Vollständige Clusterüberdeckungen ikosaedrischer Pflasterungen

Angeregt durch die Clusterüberdeckungen in zweidimensionalen dekagonalen Pflasterungen, soll eine vollständige Pflasterung der dreidimensionalen ikosaedrischen Pflasterung $T^*(2F)$ gefunden werden. Eine auf der Projektionsmethode basierende Überdeckung mit 3 Clustern ist als nicht vollständig bekannt. ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Stephan Mertens

Kooperationen: Stefan Boettcher, Atlanta, USA

Förderer: Haushalt; 01.03.2008 - 31.12.2010

Algorithmen für das Zahlenaufteilungsproblem

Das Zahlenaufteilungsproblem (number partitioning problem, NPP) ist eines der zentralen Probleme der theoretischen Informatik. Es ist ausserdem relevant für die statistische Physik, wo es ein Modell für Meanfield-Antiferromagnete darstellt. In diesem Projekt geht es um die Analyse von Algorithmen für ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Stephan Mertens

Projektbearbeiter: Sebastian Mingramm

Förderer: Haushalt; 01.10.2008 - 30.07.2009

Gittertiere

Gittertiere (lattice animals) ist der Name von Clustern benachbarter Punkte auf regulären Gittern. In diesem Projekt geht es um die Zählung solcher Cluster. Es soll bestimmt werden, wieviele verschiedene Cluster der Größe s und der Oberfläche t es in einem d -dimensionalen kartesischen Gitter gibt. Diese ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Stephan Mertens

Kooperationen: C. Moore, Albuquerque, USA, J. Machta, Amherst, USA

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 31.10.2010

Phasenübergänge in polynomialen Problemen

Die algorithmische Komplexität eines Problems hängt von der konkreten Instanz des Problems ab. In der klassischen Komplexitätstheorie untersucht man deshalb fast ausschließlich worst-case Instanzen. Die liefern eine obere Schranke für die Laufzeit von Algorithmen und erlauben es, eine mächtige Theorie ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

International Workshop

"Linking Nuclei, Molecules, and Condensed Matter: Computational Quantum Many-Body Approaches"

at the European Centre for Theoretical Studies in Nuclear Physics and Related Areas (ECT*) in Trento/Italy

(July 6-10, 2009)

organizers:

Robert Roth (Darmstadt)

Johannes Richter (Magdeburg)

Juergen Schnack (Bielefeld)

INSTITUT FÜR EXPERIMENTELLE PHYSIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18347, Fax +49 (0)391 67 11130
iep@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. habil. Alois Krost (geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr. rer. nat. habil. Jürgen Christen
Prof. Dr. rer. nat. habil. Rainer Clos
Jun.-Prof. Dr. rer. nat. habil. Marcus Hauser
Dr. rer. nat. Peter Veit
Dr. rer. nat. Hartmut Witte

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer. nat. habil. Jürgen Christen
Prof. Dr. rer. nat. habil. Rainer Clos
Prof. Dr. rer. nat. habil. Alois Krost
Jun.-Prof. Dr. rer. nat. habil. Marcus Hauser
Prof. Dr. rer. nat. habil. Ralf Stannarius
Prof. Dr. rer. nat. habil. Oliver Speck

3. Forschungsprofil

1. Abteilung Festkörperphysik

- Physikalische Eigenschaften der kondensierten Materie, insbesondere kristalliner Halbleiter
- Halbleiter-Nanostrukturen: Strukturelle, elektronische, elektrische und optische Eigenschaften von Quantum Wells, Quantum Wires und Quantum Dots
- Physik der wide-bandgap -Halbleiter für Optoelektronik im Blauen und UV: die Gruppe-III-Nitride (GaN, AlN, InN sowie deren ternäre Mischkristalle) sowie Zinkoxid (ZnO)
- Untersuchung von konventionellen III-V-Verbindungshalbleiter (GaAs, InP und deren ternäre und quaternäre Mischkristalle)
- Untersuchung von Ordnungsphänomenen und Phasenseparation in ternären und quaternären Verbindungshalbleitern (GaAsP, GaInP, GaAsN, GaInAsN, AlGaAsN,)
- Mikro-/Nano-Charakterisierung der Grenzflächen von Halbleiter-Heterostrukturen
- Quantum Confinement für Photonen: mikro-cavities und photonic bandgap materials
- Licht-Materie-Wechselwirkung, polaritonische Effekte
- Charakterisierung von Halbleiterbauelementen (Transistoren, Detektoren, Sensoren, Lumineszenzdiolen, Laserdioden)
- Entwicklung neuartiger, hochauflösender bildgebender Messverfahren und Methoden mit submikroskopischer Ortsauflösung (z.B. Raster-Kathodolumineszenz-Mikroskopie, Tieftemperatur-SNOM, Raster-Mikro-Photolumineszenz/PLE, Raster-Mikro-Elektrolumineszenzspektroskopie)

2. Abteilung Halbleiterepitaxie

- Wachstum von Gruppe-III-Nitriden auf Silizium- und Saphirsubstraten mittels metallorganischer Gasphasenepitaxie

(MOVPE, MOCVD) für Bauelementanwendungen

- Wachstum von nicht- und semipolaren Gruppe-III-Nitriden, Wachstum von polarisationsreduzierten c-planaren MQWs
- Einsatz von in-situ Methoden in der MOCVD für grundlegende Wachstumsuntersuchungen und bessere Wachstumskontrolle
- Untersuchung der wachstumskorrelierten Eigenschaften niederdimensionaler Halbleiter, im speziellen des Einflusses kinetischer und thermodynamischer Faktoren während der Heteroepitaxie von hoch verspannten Systemen wie AlInN/GaN
- Nitrid-basierte Bragg- und VCSEL-Strukturen für Einzelphotonenemitter
- Strukturelle Untersuchung von Schichten und Schichtsystemen mittels konventioneller und hochauflösender Röntgenmethoden, ortsauflösende Röntgenbeugung $< 10 \mu\text{m}$, reciprocal space maps, Spannungs- und Kompositionsanalyse, Texturanalyse, Pulverdiffraktometrie mit Hochtemperaturzusatz, Kleinwinkelstreuung, Grazing incidence Diffraktometrie, reflektive und diffuse Röntgenstreuung, Röntgenfluoreszenzanalyse, Korrelation der strukturellen Daten mit den optischen und elektrischen Eigenschaften
- Nachweis und dynamische Eigenschaften von tiefen Störstellen in undotiertem, hochohmigen GaN
- Elektrische und photoelektrische Störstellenspektroskopie und Untersuchungen zu Transporteigenschaften in Halbleiterstrukturen und deren Grenzflächen
- Einfluss des Signaltransfers zwischen Elektrode und Zelle bei planaren Mikroelektrodenstrukturen und Untersuchungen zum Einsatz von Gruppe-III-Nitrid-Bauelementen als Biosensoren
- Herstellung und Charakterisierung von Halbleiterbauelementen (Detektoren, Sensoren, Leuchtdioden, etc.) auf der Basis von epitaktischen Halbleiterschichtstrukturen
- Enge Kooperation mit Industrieunternehmen (AZZURRO Semiconductors AG, OSRAM OS, LayTec GmbH)

3. Abteilung Materialphysik

- Experimentelle und theoretische Untersuchungen zu thermoplastischen Instabilitäten und adiabatischer Scherbandbildung
- Messung der Verschiebungs- und Temperaturfelder bei Hochgeschwindigkeitsdeformation mit hoher Zeit- und Ortsauflösung
- Mikrostrukturelle Charakterisierung adiabatischer Verformungsbänder mittels REM und TEM
- Numerische und analytische Modellierung adiabatischer plastischer Instabilitäten
- Mikrostrukturelle Instabilitäten infolge von Phasenübergängen und Grenzflächenbewegung einschließlich Keimbildung, Wachstum und Vergrößerung von Ausscheidungen und Kornstrukturen in metallischen Legierungen und Halbleitermaterialien
- Kornwachstum in polykristallinen Materialien, Vergrößerungskinetik rauer Korngrenzen nach großen Deformationen, Kristallisationskinetik amorpher und nanokristalliner Halbleiterschichtsysteme
- Einfluss von Punktdefekten, Versetzungen und anderen strukturellen Gitterdefekten auf die physikalischen Eigenschaften von Schicht- und Grenzflächensystemen in Metall- und Halbleitermaterialien. Spannungsgetriebene Diffusion an strukturellen Gitterdefekten, Migrationskinetik von Lösungsatomen in der Umgebung stationärer und unterkritisch bewegter Risse
- Nichtlineare elastische Theorie der Waferkrümmung im MOCVD-Prozess unter Berücksichtigung von Temperatur- und Misfitgradienten
- Einsatz hochauflösender Transmissionselektronenmikroskopie zur Aufklärung der strukturellen Gitterdefekte in nanoskalierten ternären und quaternären Halbleiterschichtsystemen, Grenzflächenmorphologie in amorphen und nanoskalierten Halbleiter-Metall Schichtsystemen, Korrelation von Defektkonzentration und Wachstumsparametern (u. a. GaN auf Si)
- Mikrocharakterisierung mittels analytischer Transmissionselektronenmikroskopie von tribomechanisch beanspruchten Materialien, Kohlenstoff-Cluster-Agglomeraten und Nanotubes sowie Katalysatormaterialien für Brennstoffzellen

4. Abteilung Biophysik

- Entfaltung geordneter und komplexer Strukturen in physikalisch-chemischen und biologischen Systemen, Kopplung nichtlinearer Reaktionsabläufe mit Transportprozessen
- Physikalisch-chemische Systeme
 - Ausbreitung chemischer Wellen in der Belousov-Zhabotinsky-Reaktion; Dreidimensionale Strukturen und ihre Analyse durch optische Tomographie; Steuerung von dreidimensionalen Strukturen
 - Auswirkung elektrischer Felder auf chemische Musterbildung
 - Chemisch getriebene Konvektion in bistabilen Reaktionen
 - Numerische Simulation von Reaktions-Diffusions-Migrationsprozessen

- Stationäre Turing-Strukturen in chemischen und biochemischen Systemen
- Biochemische und biologische Systeme
 - NADH- und Protonenwellen in der Glykolyse
 - Nichtlineare Dynamik in Metallporphyrin-haltigen Ein-Enzym-Systemen
 - Zellaggregation durch Diffusion von Botenstoffen im Schleimpilz *Dictyostelium discoideum*
 - Phototaxis des Schleimpilzes *Physarum polycephalum*
 - Experimenteller Aufbau einer Apparatur zur Vermessung stationärer Strukturen in Chara-Algenzellen
- 5. Abteilung Nichtlineare Phänomene**
 - Nichtlineare Dynamik und Musterbildung
 - Deterministisch und stochastisch getriebene dissipative Systeme, Untersuchung elektrisch getriebener Konvektion mittels Laserbeugung und Polarisationsmikroskopie, Modellierung und Simulation
 - Musterbildung in granularen Materialien, Experimente zur Segregation und Konvektion in granularen Mischungen und Granulat-Wasser-Mischungen
 - Strukturaufklärung neuer ferroelektrischer und antiferroelektrischer flüssiger Phasen
 - Polarisationsmikroskopie, Elektrooptik und nichtlineare Optik flüssigkristalliner Phasen
 - Aufklärung der Wechselbeziehungen zwischen molekularer Struktur und Phasensymmetrie
 - Nichtlineares Schalten
 - Freitragende flüssige Filme und flüssige Filamente
 - Optische und elektrische Eigenschaften smektischer Filme
 - Oberflächen- und Grenzflächeneffekte
 - Selbstorganisation in zweidimensionalen Kolloiden
 - Dynamik des Reißens flüssiger Filme
 - Schäume, Dynamik, Struktur und Alterung
 - Flüssigkristalline Elastomere
 - Mechanische, optische und Röntgenuntersuchungen
- 6. Abteilung Biomedizinische Magnetresonanz**
 - Entwicklung neuer Methoden zur Magnetresonanztomographie (MRT) und -spektroskopie (MRS)
 - Höchstfeld (7T) MR-Bildgebung an Menschen
 - Neurowissenschaftliche Anwendungen der Magnetresonanztomographie:
 - Gehirnaktivierungsmessungen
 - Hochaufgelöste MR-Bildgebung
 - MR-Spektroskopie
 - Erfassung und Modifikation/Optimierung der MR-Messbedingungen in Echtzeit
 - Simulation von Spinsystemen

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Oliver Speck

Förderer: DFG; 01.11.2007 - 31.10.2009

Adaptive distortion correction techniques for high-field magnetic resonance neuroimaging

In diesem Projekt werden Methoden für die dynamische Erfassung von Magnetfeldverteilungen während einer MRT Messung entwickelt. Anhand dieser werden die bei EPI entstehenden geometrischen Verzerrungen korrigiert und somit die Vergleichbarkeit mit anatomischen Aufnahmen erhöht (Details siehe engl. Zusammenfassung).

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Oliver Speck

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2008 - 30.09.2011

Entwicklung von Hochfrequenzspulen für 7T Magnetresonanztomographie

Die Bildqualität in der Magnetresonanztomographie wird u.a. durch die Stärke und Homogenität des messbaren NMR-Signals bestimmt. Mit der Einführung des 7T MRT hat hier eine neue Ära begonnen, mit Magdeburg als Vorreiter. Das Potential dieses Ultrahochfeldgerätes (UHF) kann derzeit noch nicht voll ausgeschöpft ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Oliver Speck

Förderer: Bund; 01.01.2007 - 31.12.2011

INUMAC

In diesem Projekt werden neuartige Technologien und Methoden für die Magnetresonanztomographie bei hohen Feldstärken entwickelt. Die Universität Magdeburg ist als Unterauftragnehmer für die Universität Freiburg und die Fa. Siemens Medical Systems tätig und wird Verfahren für die adaptive Bildgebung sowie ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Oliver Speck

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2008 - 31.12.2010

Neue Methoden für die Ultrahochfeld Magnetresonanztomographie - Preis für Angewandte Forschung

Preisgeld für den Preis für Angewandte Forschung in Sachsen-Anhalt 2007, zur Förderung von Wissenschaft und Forschung.

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Oliver Speck

Förderer: Sonstige; 01.09.2007 - 31.08.2012

RGR-based motion tracking for real-time adaptive MR imaging and spectroscopy

In diesem vom National Institute of Health geförderten Projekt werden Methoden für die prospektive Bewegungskorrektur während MRT Aufnahmen entwickelt. Diese werden die Untersuchung von sich bewegenden Patienten ermöglichen und somit Wiederholungen von Untersuchungen vermeiden und zu einer deutlich besseren ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Oliver Speck

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Thomas Münte

Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2009

Teilprojekt A3 des SFB 779/1: Perzeptuelles Verstärkungslernen: Der Beitrag neuronaler Fehlersignale zur visuellen Mustererkennung

Menschliche visuelle Mustererkennung unterliegt einer erheblichen Plastizität: Wenn Probanden über längere Zeit trainieren, einfache Reizmuster zu unterscheiden, dann können sie die Präzision ihrer Antworten erheblich verbessern, solange Trainings- und Testbedingungen sehr ähnlich sind. Die genauen Mechanismen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Oliver Speck

Förderer: Industrie; 01.10.2007 - 30.09.2010

Zusammenarbeit auf dem Gebiet der physikalischen-technischen MR-Entwicklung mit der SIEMENS AG

Die Erforschung, Entwicklung und klinische Erprobung neuer MR-Techniken zur Bildgebung und Spektroskopie erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen SIEMENS und physikalisch-technischen und klinischen Partnern und Anwendern. SIEMENS und die UNIVERSITÄT als Anwender sind daran interessiert, im Rahmen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Christen

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Jürgen Christen

Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2011

Sonderforschungsbereich 762; Funktionalität Oxidischer Grenzflächen, Teilprojekt B4: Lateraler Transport in oxidischen Feldeffekt-Strukturen

Es soll der laterale Transport in Oxid-Heterostrukturen untersucht werden. Durch Korrelation der aus elektrischen Kennlinienfeldern bestimmten Parameter mit mikroskopischen Transporteigenschaften auf μm - (Mikro-Photolumineszenz) und nm- (Kathodo-lumineszenz) Längenskala soll ein konsistentes Ver-ständnis ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Christen

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Jürgen Christen

Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2011

Sonderforschungsbereich 787; Halbleiter-Nanophotonik: Materialien, Modelle, Bauelemente; Teilprojekt C4: GaN-basierte Einzelphotonenemitter und VCSEL

Ziel der ersten Periode ist das Wachstum von riss- und spannungsfreien InAlN/AlGaN VCSEL-Strukturen. Ausgehend von einem Gruppe-III-basierten unteren und einem Oxidbasierten oberen Bragg-Spiegel soll zunächst ein (InGaN/GaN) MQW mit einem pn-Übergang und einer Tunnelbarriere hergestellt und getestet ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Christen

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Jürgen Christen, Dr. Frank Bertram

Förderer: Bund; 01.07.2009 - 30.06.2012

GRACIS "Chemische Gradienten in Cu(In,Ga)(S, Se)₂: Ursachen und Konsequenzen"; Teilvorhaben: Lumineszenz Charakterisierung von Cu(In,Ga)(S,Se)₂ - mikroskopische (In-)Homogenität, Gradienten, Phasen und Grenzflächen

Die Herstellungskosten von Solarmodulen mit Absorbern aus Cu(In,Ga)(S,Se)₂ (CIS) können durch eine schnellere Abscheidung des CIS-Absorbers und höhere Wirkungsgrade bei vereinfachter Prozessführung weiter gesenkt werden. Eine schnellere Herstellung des Absorbers ist vor allem durch die Kinetik der Bildung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Christen

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Jürgen Christen

Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2011

Integriertes Graduiertenkolleg Halbleiter-Nanophotonik: Materialien, Modelle, Bauelemente

Ziel des im SFB 787 integrierten Graduiertenkollegs Halbleiter-Nanophotonik: Materialien, Modelle, Bauelemente ist die besondere Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch Kombination der exzellenten Forschungsmöglichkeiten im Rahmen des SFBs mit einer vertieften wissenschaftlichen Ausbildung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Christen

Projektbearbeiter: Dr. Frank Bertram, Prof. Dr. Jürgen Christen

Förderer: DFG; 01.05.2008 - 30.04.2011

Mikroskopische Korrelation der elektronischen und optischen Eigenschaften mit der kristallinen Realstruktur von Polarisations-Feld-kontrollierten Gruppe-III-Nitriden

Für ein umfassendes Verständnis komplexer Halbleiter-Heterostrukturen und der zugrundeliegenden Physik ist eine systematische Analyse und Korrelation der strukturellen, chemischen, elektronischen und optischen Eigenschaften auf Mikro- bzw. Nanoskala zwingend erforderlich. Lumineszenzuntersuchungen gehören ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Christen

Projektbearbeiter: Dr. Frank Bertram

Förderer: Sonstige; 01.01.2006 - 31.12.2009

Untersuchung der strukturellen und optischen Eigenschaften von GaN-Quasi-Substraten

Das Projekt befasst sich mit der Verbesserung der strukturellen und optischen Eigenschaften von GaN-Quasi-Substraten. Zwei Ansätze werden dabei verfolgt: Zum einen die Optimierung von HVPE Volumenschichten durch die Verwendung von GaN Niedertemperatur Pufferschichten im HVPE Prozess, zur Reduzierung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Christen

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Jürgen Christen

Förderer: Bund; 01.10.2005 - 31.03.2009

Verbundprojekt: LED-Module mit primärer Optik für die Anwendung im Automobilbau (MOPO) - Teilvorhaben: Mikro-optische Charakterisierung von LEDs und COB-Modulen

Ziel des Teilvorhabens ist die Entwicklung und Optimierung eines Chip-On-Board (COB) basierten Leuchtmoduls für die Außenbeleuchtung im Automobilbereich. Beginnend mit der Evaluation der Leuchtdiodenchips über die, die Prozessentwicklung und -optimierung begleitende Mikrocharakterisierung von Chip-Montage ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Christen

Projektbearbeiter: Dr. Frank Bertram

Förderer: Haushalt; 01.01.2008 - 31.12.2011

Lumineszenz Charakterisierung von Cu(In,Ga)(S,Se)₂

Das quaternäre chalkopyridische Halbleitersystem $\text{Cu}(\text{In,Ga})(\text{S,Se})_2$ (CIS) bildet die Grundlage für die derzeit effizientesten Dünnschicht-Solarzellen mit einem Laborwirkungsgrad um 20 %. Die Produktion von CIS-Solarmodulen im industriellen Maßstab erlangt zunehmende ökonomische Bedeutung. Die effiziente ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Alois Krost

Projektbearbeiter: PD Dr. A. Dadgar, Prof. Dr. Alois Krost

Förderer: DFG; 01.05.2008 - 30.04.2011

DFG Forschergruppe FOR 957: Polarisations-Feld-Kontrolle in Nitrid-Licht-Emitter;

Teilprojekt: MOVPE Wachstum polarisationsreduzierter AlGaInN quantum wells und unpolarem GaN auf Si

Die Effizienz von konventionellen, c-Achse orientierten Gruppe-III-Nitrid Lichtemittern ist derzeit in erster Linie durch die vorhandenen piezo- und pyro-elektrischen Felder limitiert. Um die Effizienz zu erhöhen und insbesondere auch effiziente Lichtemitter im Grünen zu realisieren, gibt es starke Bestrebungen, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Alois Krost

Projektbearbeiter: Dr. J. Bläsing

Förderer: Industrie; 01.01.2009 - 31.12.2010

Durchführung von Messungen

Ziel des Forschungsvorhabens ist die Prüfung und Weiterentwicklung reibungs- und verschleißarmer metallischer Werkstoffe, insbesondere von Hochtemperaturwerkstoffen. Die Informationen zur Mikrostruktur und zur Phasenzusammensetzung ermöglichen ein besseres Verständnis kavitativer Oberflächenprozesse.

Projektleiter: Prof. Dr. Alois Krost

Projektbearbeiter: Dr. H. Witte

Kooperationen: Dr. Thomas Musch, Institut für Physiologie, Allgemeine Physiologie, Dr. Wolfgang Tischmeyer, Leibnitz-Institut für Neurobiologie, Prof. Dr. Bernd Michaelis, Institut für Elektronik, Signalverarbeitung und Kommunikationstechnik, Prof. Dr. Christoph Herrmann, Institut für Physiologie II, Abteilung biologische Biologie, Prof. Dr. Frank Ohl, Institut für Biologie, Neuroprothesen, Prof. Dr. T. Voigt, Medizinische Fakultät, Institut für Physiologie, Abt. für Entwicklungsphysiologie, Prof. Katharina Braun, Abteilung Zoologie und Entwicklungsbiologie, Institut für Biologie, Universität Magdeburg

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.05.2008 - 31.05.2010

Exzellenzschwerpunkt des Landes Sachsen-Anhalt im CBBS, Landesverbund N3 "Organisation neuronaler Netzwerke";

Teilprojekt: Realisierung eines bidirektionalen Interface auf der Basis von Gruppe-III-Nitrid und ZnO-

Bauelementstrukturen

Zur Stimulation von neuronalen Netzwerken existiert bereits ein vielfältiges Spektrum von Elektrodenanordnungen, um zum einen Informationen über die Signaleinkopplung und den Transfer in neuronalen Netzwerkskulturen zu erhalten und zum anderen auch den Zugang zu räumlichen, d.h. dreidimensionalen, Netzwerksstrukturen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Alois Krost

Projektbearbeiter: Dr. J. Bläsing

Förderer: Industrie; 01.04.2007 - 01.04.2009

Kristallinität von ZrO₂-Pulvern

Ziel des Forschungsvorhabens ist die industrielle Herstellung und Nutzung von nanokristallinen Zirkoniumoxyd - Pulvergemischen. Neben der kleinen Kristallitgröße sind die Phasenzusammensetzung (verschiedene ZrO₂ - Phasen) und der amorphe Restgehalt entscheidend für die Herstellungsqualität und Nutzbarkeit.

Projektleiter: Prof. Dr. Alois Krost

Förderer: DFG; 01.10.2007 - 30.09.2009

Massensensitive Dünnschichtschwerwellenresonatoren basierend auf neuartigen, MOVPE gewachsenen, Piezoelektrischen GaN Schichten

Das Vorhaben zielt auf die Erforschung von IC kompatiblen, miniaturisierten und hochsensitiven elektro-akustischen Dünnschichtresonatoren, welche auch in fluider Umgebung eingesetzt werden können. Für eine rein transversal schwingende Resonatorschicht werden neuartige piezoelektrische Materialien eingesetzt, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Alois Krost

Projektbearbeiter: Dr. J. Bläsing

Förderer: Industrie; 01.04.2007 - 01.04.2009

Phasenanalyse an Ausfällungen

Ziel des gemeinsamen Forschungsvorhabens ist die Verbesserung der nasschemischen Prozessierung von Solarzellenwafern. Die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer der Solarzellen wird wesentlich von der Qualität der einzelnen Beschichtungsschritte bestimmt. Ausfällungen in den Wannen der nasschemischen Prozessierung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Alois Krost

Projektbearbeiter: Dr. J. Bläsing

Förderer: Industrie; 01.04.2007 - 01.04.2009

Phasenanalyse an Pigmentgemischen

Das Forschungsprojekt dient der Weiterentwicklung moderner Methoden zur qualitativen und quantitativen Analyse von Farbpigmentgemischen. Hauptproblemkreis ist die Kombination von Untersuchungsverfahren zum Nachweis von organischen und anorganischen Bestandteilen.

Projektleiter: Prof. Dr. Alois Krost

Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2011

Sonderforschungsbereich 787; Halbleiter-Nanophotonik: Materialien, Modelle, Bauelemente; Teilprojekt C4: GaN-basierte Einzelphotonenemitter und VCSEL

Ziel der ersten Periode ist das Wachstum von riss- und spannungsfreien InAlN/AlGaIn VCSEL-Strukturen. Ausgehend von einem Gruppe-III-basierten unteren und einem Oxidbasierten oberen Bragg-Spiegel soll zunächst ein (InGaIn/GaN) MQW mit einem pn-Übergang und einer Tunnelbarriere hergestellt und getestet ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ralf Stannarius

Projektbearbeiter: Eremin, Alexey; Stannarius, Ralf; John, Thomas

Förderer: Sonstige; 01.08.2008 - 31.07.2012

Beobachtung und Modellierung smektischer Inseln unter Mikrogravitation

Inseln und Einschlüsse auf freistehenden smektischen Filmen können als einfache Modelle für zweidimensionale Kolloide angesehen werden. Im Projekt werden Wechselwirkungen solcher Objekte untereinander, Wechselwirkungen mit dem Filmmaterial, Strukturbildung und Selbstorganisation sowie dynamische Prozesse ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ralf Stannarius

Projektbearbeiter: TP Tilo Finger, DP Frank Rietz, Dr. Lama Naji

Förderer: DFG; 01.11.2007 - 31.10.2009

Dynamik von Segregationsmustern granularer Mischungen in rotierenden Trommeln

Wir untersuchen experimentell die Struktur und Dynamik von Segregationsmustern in rotierenden Containern, die mit granularen Modellsystemen gefüllt sind. Untersuchungsmethoden sind optische Beobachtung und NMR-Tomographie

Projektleiter: Prof. Dr. Ralf Stannarius

Projektbearbeiter: Eremin, Alexey; Stannarius, Ralf; John, Thomas

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 01.01.2011

Entwurf und Erprobung eines Moduls zur optischen Untersuchung freistehender smektischer Filme unter Mikrogravitation (OASIS-CO)

Es wird ein Modul entworfen, aufgebaut und getestet, das auf der Internationalen Raumstation ISS zur optischen Untersuchung von smektischen Filmen unter Mikrogravitationsbedingungen eingesetzt werden kann. Diese

Untersuchungen werden im NASA Projekt OASIS (zusammen mit Prof. Noel Clark, Univ. of Boulder, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ralf Stannarius
Kooperationen: Kent State University, Kent, OH, USA
Förderer: Sonstige; 01.10.2008 - 01.10.2009

Labyrinthstrukturen in polaren smektischen Phasen

In dünnen frei stehenden Filmen polarer smektischer Mesophasen können sich Labyrinthstrukturen bilden, die Mustern in dünnen Schichten von Ferrofluiden sehr ähnlich sind. Ihre Ursache ist in den elektrischen und elastischen Eigenschaften dieser Mesophasen zu suchen. Die Strukturen werden polarisationsmikroskopisch ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ralf Stannarius
Projektbearbeiter: Dr. Christian Bohley, cand. phys. Kirsten Harth
Förderer: Haushalt; 01.02.2007 - 31.08.2009

Zweidimensionale anisotrope Kolloide

Mittels Polarisationsmikroskopie werden die Struktur, die Wechselwirkungen und die Dynamik kolloidaler Einschlüsse auf frei tragenden smektischen Filmen untersucht. Eine theoretische Beschreibung der Einflüsse auf das umgebende Direktorfeld erfolgt im Rahmen der Kontinuumsmechanik smektischer Phasen

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Marcus Hauser
Projektbearbeiter: Cand.-Phys. Dennis Kupitz
Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2013

Dynamik und Instabilitäten von dreidimensionalen Erregungswellen

Die Dynamik von dreidimensionalen (3D) Erregungswellen in Reaktions-Diffusions-Systemen wird mittels optischer Tomographie untersucht. Es werden 3-dimensionale Erregungswellen in einem chemischen Modellsystem erzeugt und mit Hilfe einer optisch-tomographischen aufgezeichnet und derart rekonstruiert, daß ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Marcus Hauser
Projektbearbeiter: Cand.-Phys. Werner Baumgarten
Kooperationen: Hokkaido University, Sapporo, Japan - Prof. Tetsuo Ueda
Förderer: Haushalt; 01.03.2009 - 01.01.2013

Eigenschaften des Venennetzwerkes des Schleimpilzes Physarum polycephalum

Das Plasmodium des Schleimpilzes Physarum polycephalum ist eine riesige, mehrkernige Amöbenzelle. Es bildet ein charakteristisches, zweidimensionales Netzwerk aus Venen aus, das zum Transport des Protoplasmas durch die Zelle dient. Das apikale Ende des Netzwerkes ist deutlich dichter und dient der Suche ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Marcus Hauser
Projektbearbeiter: Cand.-Phys. Rolf Fiedler
Förderer: Haushalt; 01.01.2005 - 26.12.2009

Dynamik des Hemin-pH-Oszillators

Die Hemin-gestützte Oxidation von Sulfit durch Wasserstoffperoxid ist ein Reaktionssystem, das rhythmisches dynamisches Verhalten zeigt. Ferner gilt Hemin als eine Modellverbindung für einige Häm-haltige Enzyme. In diesem Projekt werden die komplexe Dynamik dieses Reaktionssystems experimentell erforscht. ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Marcus Hauser
Projektbearbeiter: Dipl.-Phys. Nico Fricke
Förderer: Sonstige; 01.01.2005 - 31.12.2009

Enzymreaktions-induzierte, periodische Formänderung von Vesikeln

Obwohl Enzyme in ihrer natürlichen Umgebung meist membrangebunden vorkommen, werden die Eigenschaften von Enzymreaktionen traditionellerweise in homogenen Medien untersucht. Unter diesen Bedingungen zeigt die Peroxidase-Oxidase-Reaktion oszillierendes dynamisches Verhalten. Ziel dieses Projekts ist es, ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Marcus Hauser
Projektbearbeiter: Cand.-Phys. Sebastian Schmidt
Förderer: Sonstige; 01.01.2006 - 31.12.2010

Kontrolle dreidimensionaler Wellenstrukturen mittels externer Felder

Die Dynamik von 3-dimensionalen (3D) Erregungswellen soll mit Hilfe von extern angelegten Feldern manipuliert (und später auch kontrolliert) werden. Ziel des Projekts ist es, durch Anlegen eines elektrischen Stroms, die Dynamik eines Scroll-Rings (einer 3D-Fortsetzung von 2D Spiralen, die kreisförmig ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Marcus Hauser
Projektbearbeiter: Cand.-Ing. Thomas Dreher
Kooperationen: Prof. Irving R. Epstein, Brandeis University, Waltham, MA, USA, Prof. Vladimir Vanag, Brandeis University, Waltham, MA, USA
Förderer: Haushalt; 01.05.2007 - 30.04.2011

Musterbildung in der Belousov-Zhabotinsky-Reaktion in Mikroemulsionen

Die Dynamik der Belousov-Zhabotinsky in Wasser-in-Öl-Mikroemulsionen wird untersucht. In der Mikroemulsion sind die (reaktiven) Wassertröpfchen von einer Ölmatrix getrennt, die wiederum die Diffusion von gewissen Reaktanden zulässt. Dadurch kann eine Vielzahl von Mustern entstehen, die bisher kaum untersucht ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Marcus Hauser
Förderer: Sonstige; 01.08.2004 - 31.07.2009

Nichtlineare Dynamik in biomimetischen Enzym-Modellsystemen

Gegenstand des Forschungsvorhabens ist das Studium des dynamischen Verhaltens von künstlichen Reaktionssystemen, deren maßgeschneiderte Komponenten die charakteristischen strukturellen und dynamischen Merkmale von natürlichen Enzymsystemen wiedergeben. Untersucht wird im Speziellen ein biomimetisches ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Marcus Hauser
Projektbearbeiter: Dipl. Cheem. Satenik Bagyan, Dr. Thomas Mair
Förderer: DFG; 01.01.2007 - 15.02.2009

Raumzeitliche Synchronisation interagierender Zellen

Es wird das Synchronisationsverhalten von biologischen Zellen und deren Kontrolle durch externe Kräfte in Experiment und Theorie untersucht. Im Vordergrund stehen räumlich ausgedehnte Systeme mit diffusiver Kopplung, in denen Reaktions-Diffusionswellen die Synchronisation vermitteln können. Die Untersuchungen ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Marcus Hauser
Projektbearbeiter: Cand.-Phys. Ulrike Strachauer
Förderer: Haushalt; 01.05.2009 - 01.01.2013

Dynamische Organisation des Mikorplasmodiums von Physarum polycephalum

Das Plasmodium des Schleimpilzes Physarum polycephalum ist eine riesige, vielkernige, amöboide Zelle, die ein komplexes Venennetzwerk ausbildet. Diese Venen dienen dem Transport des Protoplasmas, welcher durch peristaltische Bewegung erfolgt. Aus dem Venennetzwerk lassen sich Protoplasma-Tröpfchen extrahieren, ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Marcus Hauser
Projektbearbeiter: Dipl.-Biol. Christiane Hilgardt
Kooperationen: Prof. Marc-Thorsten Hütt, Jacobs University Bremen
Förderer: DFG; 01.01.2007 - 15.02.2010

Funktion von Variabilität in biologischen Systemen

Wir untersuchen die raumzeitliche Musterbildung des Schleimpilzes Dictyostelium discoideum in Kombination von theoretischen und biophysikalischen Methoden. Unsere Hypothese ist, dass die Brechung räumlicher Symmetrien in ausgedehnten biologischen Systemen über biologische Variabilität gesteuert wird, ... mehr

Projektleiter: Dr. Alexey Eremin

Projektbearbeiter: Martin Kirchhoff

Kooperationen: Dr. Cheol Soo Park (University of Colorado, Boulder CO USA), Prof. Noel Clark (University of Colorado, Boulder CO USA)

Förderer: DFG; 01.06.2009 - 01.06.2012

Labyrinth-Instabilität in dünnen ferroelektrischen smektischen Filmen

Das Projekt beschäftigt sich mit der Musterbildung in frei stehenden smektischen Filmen von wenigen molekularen Schichten. In eine speziellen Flüssigkristall-Phase die eine räumliche Modulation der Polarisation besitzt, entstehen Labyrinth-Mustern aus den Schicht-disklinationen. Das Mechanismus der Musterbildung ... mehr

Projektleiter: Dr. Alexey Eremin

Projektbearbeiter: Stefan Günter

Kooperationen: S. Klein (HPLabs, Bristol UK)

Förderer: Haushalt; 01.05.2009 - 01.05.2011

Neue elektro- und licht-empfindliche Suspensionen aus dichroische Pigmenten

In dem Projekt werden Suspensionen aus stäbchenförmigen Partikeln untersucht die eine nematische Ordnung nachweisen. Diese Materialien zeigen eine Reihe von neuen Effekten wie Schalten im elektrischen Feld, Phasenseparation und konvektive Musterbildung. Solche Materialien haben große Perspektiven im Bereich ... mehr

Projektleiter: Dr. Alexey Eremin

Projektbearbeiter: Ulrike Kornek

Kooperationen: Prof. Hiedo Takezoe (Tokyo Tech, Japan)

Förderer: Haushalt; 01.12.2009 - 01.12.2011

Neue schaltbare flüssigkristalline Materialien und ihre nichtlinearen optischen Eigenschaften

Elektrooptische Eigenschaften von neue antiferro- und ferrielektrischen Flüssigkristallen und Soft Kristallen werden erforscht. Der Schwerpunkt des Projektes liegt in der Untersuchung von der Schaltdynamik und der Verwendung nichtlinearer optischer Methoden (Erzeugung der zweiten Harmonischen).

Projektleiter: Dr. Kai Zhong

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2008 - 30.09.2011

CBBS NeuroNetworks - Linking the Microscopic and Macroscopic World: Systematic Study of Water Macromolecule Exchange as a Basis for Ultra-High Field MR Phase Contrast Imaging

The proposed network will combine existing expertise in magnetic resonance imaging at ultra-high field (Zhong), high resolution NMR (Hilfert), cell biochemistry (Smalla), in vivo MR animal imaging (Angenstein), and clinical multiple sclerosis (MS) research (Matzke). This translational project is based ... mehr

INSTITUT FÜR PSYCHOLOGIE II

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18475, Fax +49 (0)391 67 11947
thomas.muente@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Thomas F. Münte (geschäftsführender Leiter)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Thomas F. Münte
Prof. Dr.-Ing. habil. Christoph Herrmann
Prof. Dr. phil. Stefan Pollmann
Dr. rer. nat. Jascha Rüsseler

3. Forschungsprofil

1. Allgemeine Psychologie
 - funktionelle Neuroanatomie attentionaler Kontrollprozesse
 - Magnetresonanztomographie
 - Mustererkennung / multivariate Analyseverfahren
 - Modulation der Aktivierung visueller Areale
 - perzeptuelles Lernen
2. Neuropsychologie
 - Exekutive Prozesse und ihre Störung bei Basalganglien-Erkrankungen
 - Zentrale auditorische Verarbeitung
 - Globale kognitive Funktionsparameter bei der Multiplen Sklerose
 - Neurale Repräsentation von Sprache bei zweisprachigen Probanden
 - Neurale Korrelate der Sprachproduktion insbesondere Sprechfehler
 - Arbeitsgedächtnis und präfrontaler Kortex
 - Zerebrale Verarbeitung von sprachmorphologischen Charakteristika
 - Gedächtnisprozesse bei Zwangserkrankungen
3. Biologische Psychologie
 - Elektrophysiologische Korrelate räumlicher Merkmalsbindung
 - Elektrophysiologische Korrelate zeitlicher Merkmalsbindung
 - Kortikale Mechanismen der Aufmerksamkeit
 - Thalamische Modulation der Aufmerksamkeit
 - Einfluss von Merkmalsbindung auf das Arbeitsgedächtnis

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Herrmann

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2008 - 31.12.2010

Corticale Elektrostimulation beim Menschen (Landesforschungsverbund N3)

Ziel des Projekts ist es, die elektrische Aktivität des menschlichen Cortex als Antwort auf elektrische Stimulation zu untersuchen. Eine genaue Kenntnis der Hirnantworten auf elektrische Stimulation stellt die Grundlage für den zukünftigen therapeutischen Einsatz derartiger Stimulationen bzw. die Verwendung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Herrmann

Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2011

Integration von Belohnung und Bestrafung beim Lernen: Modellierung experimenteller Daten (SFB 779)

Das Gehirn kann auf der Basis molekularer Veränderungen an Synapsen eine Gedächtnisrepräsentation (z.B. Assoziation) für präsentierte Stimuli aufbauen, wenn während der Präsentation der Stimuli durch zusätzliche appetitive oder aversive Reize eine Belohnung oder Bestrafung erfolgt. Belohnung soll (wie ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Herrmann

Projektbearbeiter: Sebastian Handrich

Förderer: DFG; 01.11.2008 - 31.10.2009

Modellierung oszillatorischer Gedächtnisprozesse in einem Netzwerk spikender Neurone

Das Gehirn kann auf der Basis von Veränderungen an Synapsen eine Gedächtnisrepräsentation für wiederholt präsentierte Stimuli aufbauen. Hierzu ist kein zusätzlicher Input über die Kategoriezugehörigkeit der Stimuli notwendig (unsupervised learning). Andererseits können auch ohne vielfache Wiederholung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Herrmann

Projektbearbeiter: Ingo Fründ

Förderer: Bund; 01.04.2007 - 31.03.2010

Ongoing dynamics of neocortex (Bernstein-Gruppe)

In this project, we investigate how the brain response and behavioural responses to a stimulus depend upon the current state of the brain. For this purpose, the phase and amplitude of prestimulus brain oscillations will be analyzed.

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Herrmann

Projektbearbeiter: Daniel Lenz

Förderer: DFG; 01.07.2005 - 30.06.2009

Top-down Modulation auditorischer Hirnaktivität beim Menschen durch Gedächtnisrepräsentationen (SFB/TR 31)

Die Verarbeitung auditorischer Reize im menschlichen Gehirn hängt nicht ausschließlich von den Reizen selbst ab (bottom-up Verarbeitung), sondern auch von kognitiven Prozessen, die eine sogenannte top-down Modulation darstellen. Hier soll untersucht werden, wie sich der Einfluss von bestehenden Gedächtnisspuren ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Herrmann

Förderer: Industrie; 01.11.2007 - 31.10.2010

Unters. humaner Gammaband-EEG-Aktivität in realistischen Szenarien (Honda Research Institute Europe GmbH)

In vergangenen Untersuchungen haben wir und andere zeigen können, dass Gammaband-Oszillationen im humanen EEG mit kognitiven Funktionen des Menschen bei der visuellen Wahrnehmung korrelieren. Dabei wurden jedoch Laborbedingungen verwendet, in denen jeweils ein isolierter Reiz auf einem weißen Bildschirm ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Münte

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Thomas Münte

Förderer: EU; 01.03.2006 - 31.08.2009

Cerebral mechanisms underlying the processing of Cued Speech information in deaf people: Brain Imaging and Computational approaches

In Zusammenarbeit mit der Universität La Laguna (Tenerife/Spanien) und dem University College London sollen Paradigmen erarbeitet werden, die die Untersuchung von Cued Speech (durch Gesten unterstützte Sprache) mithilfe von neurowissenschaftlichen Methoden erlaubt.

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Münte

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Thomas Münte

Förderer: DFG; 30.01.2008 - 30.01.2012

SFB 779: Neurobiologie motivierten Verhaltens TP A5 Neuronale Korrelate von belohnungs- und bestrafungsindizierender Information bei Gesunden, Parkinson-Erkrankten und substituierten Suchtpatienten

Primäre (Nahrung, Schmerz) und sekundäre (monetäre Gewinne/Verluste; Lob/Tadel) Verstärker motivieren das Verhalten des Menschen. Dabei kommt der Belohnungsvorhersage besondere Bedeutung zu: Abweichungen zwischen Vorhersage und tatsächlichem Ergebnis werden für eine Verhaltensmodifikation (Lernen) genutzt. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Stefan Pollmann

Projektbearbeiter: Pollmann, S; Manginelli, AA

Förderer: DFG; 01.06.2009 - 31.05.2011

Neuronale Korrelate impliziter Aufmerksamkeitssteuerung

Aufmerksamkeit kann implizit, durch Regelhaftigkeiten in der Außenwelt, gesteuert werden. Diese müssen dabei gar nicht bewußt wahrgenommen werden. Solche Regelhaftigkeiten zu entdecken, ermöglicht uns eine effizientere visuelle Suche. Ein experimentelles Paradigma, in dem sich eine solche implizite Aufmerksamkeitssteuerung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Stefan Pollmann

Projektbearbeiter: Pollmann, S; Manginelli, AA

Förderer: DFG; 01.02.2007 - 31.05.2009

Neuronale Korrelate impliziter Aufmerksamkeitssteuerung

Aufmerksamkeit kann implizit, durch Regelhaftigkeiten in der Außenwelt, gesteuert werden. Diese müssen dabei gar nicht bewußt wahrgenommen werden. Solche Regelhaftigkeiten zu entdecken, ermöglicht uns eine effizientere visuelle Suche. Ein experimentelles Paradigma, in dem sich eine solche implizite Aufmerksamkeitssteuerung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Stefan Pollmann

Projektbearbeiter: Pollmann, S; Daniel, R.

Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2011

Visuelles kategorielernen durch Informationsintegration und Belohnungslernen - Gemeinsame neuronale Korrelate?

In diesem Projekt wollen wir untersuchen, inwieweit das mesocorticale dopaminerge Belohnungssystem neben der Vermittlung von Konditionierungsphänomenen auch in visuelles Kategorielernen involviert ist. Am Paradigma des Informations-Integrations-Lernens, bei dem Kategoriezugehörigkeit in Abwesenheit ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Stefan Pollmann

Kooperationen: JProf. Dr. Gisela Müller-Plath, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, PD. Dr. Michael Hoffmann, Universitätsaugenklinik Magdeburg, Prof. Dr. Ralf Engbert, Universität Potsdam

Förderer: DFG; 01.10.2009 - 30.09.2011

Visuelles Lernen und Aufmerksamkeitssteuerung bei Patienten mit Makuladegeneration

Schädigungen der Retina im Bereich der Macula berauben die Patienten der Stelle des schärfsten Sehens. Sie müssen lernen, nur mit peripheren Anteilen der Netzhaut zu sehen. Da die Rezeptor dichte in der Peripherie der Retina geringer ist, bedeutet dies, auf Sehschärfe zu verzichten. Im vorliegenden Projekt ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Jascha Rüsseler

Projektbearbeiter: Dipl.-Psych. Ivonne Gerth; NN

Kooperationen: Bildungswerk der niedersächsischen Wirtschaft, Hannover, Fa. MediTECH, Wedemark

Förderer: Bund; 01.01.2008 - 31.12.2010

Alpha Plus: Alphabetisierung Grundbildung für Erwachsene: Neuer Einstieg für Evaluation und Training auf neurobiologischer Grundlage Wissenschaftliche Begleitung und Projektkoordination

In dem Projekt werden folgende Ziele verfolgt:

- (1) Aufklärung der neurobiologischen Faktoren, die funktionalen Analphabetismus begünstigen; Aufklärung der Unterschiede in der Organisation der neuronalen Netzwerke bei Litaraten und Illiteraten
- (2) Entwicklung und Erprobung eines neuen, auf neurobiologischen ... mehr

Projektleiter: Dr. Julia Festman

Kooperationen: Prof. Dr. Thomas Münte, Universitat de Barcelona -Dr. Antoni Rodriguez-Fornells -Dept. of Psychology

Förderer: DFG; 22.12.2005 - 22.01.2010

Kontrolle von sprachlicher Interferenz (Switching) bei Mehrsprachlern und ihre Beziehung zu exekutiven Funktionen

Mehrsprachige (d.h. Sprecher von mehr als einer Sprache) können ihre Sprachen dahingehend kontrollieren, wie viele Sprachen sie zu einem bestimmten Zeitpunkt verwenden möchten: entweder nur eine, während die andere ausgeschaltet ist, oder beide gemischt (switching). Ziel dieses Forschungsprojekts ... mehr

Arbeitsfassung 2009
ohne redaktionelle Freigabe

INSTITUT FÜR BIOLOGIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 55001, Fax +49 (0)391 67 55002
katharina.braun@ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. Anna Katharina Braun (geschäftsführende Leiterin)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Anna Katharina Braun

Prof. Dr. Jochen Braun

Prof. Dr. Oliver Stork

Prof. Dr. Frank Ohl

Prof. Dr. Wolfgang Marwan

PD Dr. Jörg Bock

Dr. Michael Gruß

3. Forschungsprofil

- Einfluss der Eltern-Kind-Beziehung auf die funktionelle Entwicklung des Gehirns
- Auswirkungen früher Deprivation und Traumata auf die synaptischen Verschaltungsmuster des limbischen Cortex: quantitative licht-, confokal- und elektronenmikroskopische Untersuchungen
- Stressinduzierte Veränderungen von Transmitterrezeptoren und ausschüttung in limbischen Regionen
- Auswirkungen frühkindlicher emotionaler Erfahrungen auf die kognitive und sozioemotionale Verhaltensentwicklung
- Deprivationsinduzierte neurochemische, physiologische und metabolische Veränderungen in emotions-relevanten Hirnarealen
- Auswirkungen von chronischer Pharmakaapplikation auf die Hirnentwicklung
- Zelluläre und molekulare Mechanismen der erfahrungs- und lerninduzierten Plastizität von Spinesynapsen (Filialprägung, Sozialdeprivation)
- Entwicklung eines Bildverarbeitungsprogramms zu dreidimensionalen Rekonstruktion und Vermessung von Neuronen und dendritischen Spines
- Untersuchungen zu den zellulären und molekularen Grundlagen des Fragile X mental retardation -Syndroms an kultivierten Hippocampusneuronen
- Auswirkung genetischer und epigenetischer Faktoren auf die Steuerung emotionalen Verhaltens und die Gedächtnisbildung:
- Molekulare Prozesse in GABAergen Interneuronen von Amygdala und Hippokampus
- Kontrolle der Genexpression in spezifischen Neuronenpopulationen
- Molekulare und genetische Faktoren der Zytoskelettdynamik und ihre Bedeutung für die Entwicklung und Plastizität neuronaler Zellen
- Entwicklung von experimentellen Modellen der Posttraumatischen Belastungsstörung und Posttraumatischen Depression
- Systembiologie molekularer Netzwerke der Signaltransduktion und zellulärer Regulation
- Sensorische Kontrolle der Sporulation von Physarum polycephalum

- Phototaxis von Halobacterium salinarum
- Visual psychophysics and neural population codes
- Visual attention and its relation to visual grouping
- Bistable perception, its history-dependence, causes of its instability
- Learning of goal-directed behaviour, reinforcement models
- Neuromorphic engineering, correlation based learning, associative learning
- Neuronale Dynamik auf verschiedenen räumlichen und zeitlichen Skalen während Perzeption, Kognition und Lernen
- Mechanismen audiovisueller Integration in Tiermodell und beim Menschen
- Entwicklung einer Interaktiven Neuroprothese für den auditorischen Cortex
- Neuronale Grundlagen funktioneller Hemisphärenasymmetrie
- Elektrophysiologie der Reizbewertung und Motivation

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Anna Katharina Braun

Projektbearbeiter: PD Dr. Volker Korz

Kooperationen: Leibniz-Institut für Neurobiologie Magdeburg, Prof. K. Braun, Fakultät für Naturwissenschaften

Förderer: DFG; 01.03.2008 - 28.02.2011

Der Einfluß von Streß auf Lernen und Gedächtnis: die Rolle von Steroiden auf Verhalten, hippocampale neuronale Plastizität und zelluläre Signalwege in der Ratte.

Im Projektzeitraum soll die spezifische Beeinflussung von Gedächtnisbildung auf zellulärer und systemischer Ebene durch Streß untersucht werden. Auf Grund der dramatisch ansteigenden Fälle stressinduzierter mentaler Erkrankungen erlangt die Aufklärung der Rolle von Stress auf kognitive Funktionen zunehmendes ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Anna Katharina Braun

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2008 - 31.12.2010

Einfluss von Stressfaktoren auf die Entwicklung corticaler Netzwerke: Zelluläre Mechanismen und Reversibilität CRH-induzierter

Die Entstehung funktioneller neuronaler Netzwerke wird maßgeblich durch Umwelteinflüsse, insbesondere Stressfaktoren, geprägt. Basierend auf unseren bisherigen Ergebnissen postulieren wir, dass für den präfrontalen Cortex insbesondere die erfahrungsinduzierte Aktivierung von CRH derartige Stresseffekte ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Anna Katharina Braun

Projektbearbeiter: PD Dr. Jörg Bock

Kooperationen: PD Dr. Volker Korz, Institut für Biologie, Prof. K. Braun, Fakultät für Naturwissenschaften

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2009 - 31.12.2010

Entwicklungsbedingte Chromatin-Remodellierung bei stress- und lerninduzierter neuronaler Plastizität

Frühe Lern- und Erfahrungsprozesse beeinflussen in Interaktion mit genetisch festgelegten Programmen die funktionelle neuronale Entwicklung. Negativerfahrungen wie z.B. Stress können hierbei zu Fehlentwicklungen führen, eine Ursache für später auftretende Verhaltensdefizite. Chromatin-Remodellierung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Anna Katharina Braun

Projektbearbeiter: PD Dr. Volker Korz

Kooperationen: PD Dr. Jörg Bock, Institut für Biologie, Prof. K. Braun, Fakultät für Naturwissenschaften

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2009 - 31.12.2010

Epigenetische Effekte postnatalen Stresses auf synaptische Plastizität, Lernen und Gedächtnis

Ziel der Untersuchungen ist die Aufdeckung der Auswirkungen frühen postnatalen Stresses auf räumliches und emotionales Lernen und Gedächtnisformierung ebenso wie auf hippokampale Langzeitpotenzierung (LTP) und depression (LTD) bei adulten Ratten. Wir fokussieren dabei auf die Effekte adrener und gonadaler ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Anna Katharina Braun

Projektbearbeiter: Dr. med. Anett Riedel

Förderer: DAAD; 01.06.2009 - 31.12.2010

VGLUT3-positive Synapsen im Lateralen Septum der Ratte: Glutamat als modulatorischer Transmitter

Im Rahmen des Projektes werden Verbindungen des Lateralen Septums, einer hirnanatomischen Struktur, die mit der Generierung von Verhalten und der Integration von kognitiven und emotionalen Informationen in Verbindung gebracht wird, untersucht. Es handelt sich um glutamaterge Afferenzen, die - im Gegensatz ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jochen Braun

Projektbearbeiter: Prof. Jochen Braun, Ph.D.

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 07.11.2008 - 07.11.2012

A short-term memory of multi-stable perception.

It is well known that pauses in the presentation of an ambiguous display may stabilize its perceptual appearance. Here we show that this stabilization depends on an extended history spanning several dominance periods, not merely on the most recent period. Specifically, appearance after a pause often ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jochen Braun

Kooperationen: Prof. Gustavo Deco, UPF Barcelona

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.02.2007 - 31.12.2010

BMBF Bernstein Group "Components of Cognition: from small Networks to Flexible Rules" Bistable perception: neural representations at the bifurcation

Multi-stable perception is not the "memoryless" process as which it was long regarded. Recent psychophysical studies reveal both stabilizing and destabilizing effects of perceptual history: the recent experience of a particular percept makes it both more likely (in the short run) and less likely (in ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jochen Braun

Kooperationen: Prof. Giacomo Indiveri, Uni/ETH Zürich

Förderer: Sonstige; 01.02.2007 - 31.12.2010

BMBF Bernstein Group "Components of cognition: from small networks to flexible rules" Individual configurability of plastic synapses in neuromorphic VLSI

The pioneering work of C. Mead \cite{Mead89} has introduced the term "neuromorphic engineering" for a growing family of analog, sub-threshold circuits, which implement the accepted equivalent circuits of biological neurons and synapses in VLSI technology. The ultimate aim of neuromorphic engineering ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jochen Braun

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 07.11.2008 - 07.11.2012

Cortical response to task-relevant stimuli outside the focus of attention.

Selective visual attention enhances the neural response to task-relevant visual items. Responses to task-irrelevant and therefore presumably unattended items are not enhanced, or even suppressed relative to baseline. However, it is unknown what happens to items outside the focus of attention that are ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jochen Braun

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2005 - 31.12.2009

NIMITEK Consistent temporal order speeds association learning: reinforcement learning

Why are unrelated associations learned more rapidly in a consistent temporal order? Observers viewed highly distinguishable, fractal objects and learned by trial and error to respond to each object with a particular motor response (one of four). In five experiments, associations between visual objects ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Marwan

Förderer: Bund; 01.02.2009 - 31.01.2012

Modelling Pain Switches; Teilprojekt

Ziel des Vorhabens im Rahmen des Teilprojektes ist die Erstellung eines prädiktiven Modells des kausalen Netzwerkes der Nociception, welches bekannte sowie neu zu etablierende molekulare und physiologische Mechanismen der Schmerzempfindung wiedergibt. Das Modell wird in Form eines stochastischen Petri-Netzes ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Marwan

Projektbearbeiter: T. Neuhaus, S. Streif

Kooperationen: Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2007 - 31.12.2009

Molekulare Mechanismen der Signalverarbeitung bei Photo- und Chemotaxis von Halobacterium salinaru

Durch Quantifizierung von Verhaltensreaktionen auf Reizmuster unterschiedlicher Qualität, Quantität und zeitlicher Verteilung in Kombination mit mathematischer Modellierung und Simulation sollen die molekularen Mechanismen von Excitation, Adaptation, Integration und Amplifikation bei der Signalverarbeitung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Marwan

Projektbearbeiter: M. Haas, X. Hofman, W. Marwan, S. Meyer

Kooperationen: Institut für Mathematische Optimierung

Förderer: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung & Forschungsförderung; 01.01.2007 - 31.12.2009

Zelldifferenzierung in einem eukaryontischen Modellsystem: Kontrolle der Sporulation in Physarum polycephalum

Das Projekt beschäftigt sich mit der Analyse der Struktur und Dynamik des molekularen Netzwerkes, das die Entscheidung einer eukaryontischen Physarum polycephalum Zelle zur Differenzierung steuert. Zur systematischen Identifizierung der Bausteine des Netzwerkes wird eine Gene Discovery Pipeline aufgebaut ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Ohl

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Christoph Herrmann, Prof. Dr. Hermann Hinrichs

Förderer: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung & Forschungsförderung; 01.01.2007 - 31.12.2010

BMBF-Bernstein-Gruppe: "Components of cognition: small networks to flexible rules". Teilprojekt "Ongoing dynamics of neocortex: amplitude and phase modulations"

The motivation for our project is to better understand the neuronal dynamics in cortical networks. This is a prerequisite for the design of new brain-machine interfaces and the implementation of cortical neuroprostheses. A key issue in this topic is the understanding of how input into cortical networks ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Ohl

Förderer: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung & Forschungsförderung; 01.01.2007 - 31.12.2010

BMBF-Bernstein-Kooperation: "Improving interpretability of fMRI data by registration with simultaneously acquired separate components of the hemodynamic response by optical methods and neuronal activity by electrophysiology". Teilprojekt "Cortico-striatal"

The neuronal interplay between cortical and striatal systems is believed to play a central role in the organization of learning. However, a number of critical aspects of this hypothesized interplay pertaining to its precise role in learning and the neural mechanisms for its implementation are still unknown. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Ohl

Förderer: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung & Forschungsförderung; 01.01.2005 - 31.12.2009

Development of an interactive neuroprosthesis for auditory cortex

The aim of the project is the development of an interactive neuroprosthesis for the auditory cortex. Instead of a fixed stimulation protocol an interactive neuroprosthesis dynamically adapts its stimulation strategy based on an evaluation of the ongoing activity in the nervous system. With this novel ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Ohl

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 31.12.2006 - 31.12.2009

DIRAC (Detection and identification of rare audiovisual events). Teilprojekt: Neurophysiology of audiovisual integration

Today's computers can do many amazing things but there are still many trivial but important tasks they cannot do well. In particular, current information extraction techniques perform well when event types are well represented in the training data but often fail when encountering information-rich unexpected ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Ohl

Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2011

Interaction of sensory and reinforcement-evaluating systems during learning

Neurophysiologische Mechanismen, die motiviertem Verhalten und Lernen (also Änderungen motivierten Verhaltens) zu Grunde liegen werden zur Zeit in zwei historisch getrennten Forschungsdisziplinen untersucht. Das Gebiet der sensorischen Lernplastizität untersucht, wie Verstärker (z.B. Belohnungen oder ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Ohl

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2005 - 31.12.2009

NETSTIM Neurophysiologie der corticalen Mikrostimulation

Das zentrale Problem bei der Entwicklung corticaler sensorischer Neuroprothesen ist die Erzeugung definierter Wahrnehmungen durch direkte elektrische intracorticale Stimulation. Zur Erreichung dieses Ziels muss geklärt werden, welche corticalen Aktivitätszustände Wahrnehmungen zugrunde liegen und wie ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Ohl

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2005 - 31.12.2009

NIMITEK Neurophysiologische Mechanismen der Reizbewertung

Das Ziel dieses Projektes ist die Untersuchung neurophysiologischer Mechanismen der Reizbewertung. Hierzu ist ein Tiermodell etabliert worden, welches (1) eine Dialog-ähnliche Situation in einer Versuchstiergerechten Weise modelliert, dabei aber (2) gleichzeitig für neurophysiologische Untersuchungen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Ohl

Projektbearbeiter: Dr. Eike Budinger

Förderer: DFG; 01.01.2005 - 31.12.2009

Transregio-SFB "Das active Gehör". Teilprojekt "Interaktion von bottom-up- und top-down-Prozessen bei der corticalen Verarbeitung frequenzmodulierter Signale"

In diesem Projekt sollen die neuronalen Grundlagen der Interaktion von bottom-up- und top-down-Prozessen beim aktiven Hören aufgeklärt werden. Hierbei wird ein eingeführtes Tiermodell (Wüstenrennmaus) und eine Reizklasse (frequenzmodulierte Töne) verwendet, für deren Verarbeitung unsere Vorarbeiten die ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Oliver Stork

Kooperationen: Dr. Karl-Heinz Smalla, Leibniz Insitut für Neurobiologie Magdeburg, Dr. Stefanie Kliche, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie

Förderer: DFG; 01.10.2005 - 31.03.2010

Aktivierungsmechanismen der Serin/Threonin Kinase Ndr2 und ihre Auswirkungen auf Aktin-vermittelte strukturelle Prozesse in neuronalen Zellen

Proteinkinasen und -phosphatasen sind wichtige Regulatoren zellulärer Differenzierung und Reorganisation. In vorangegangenen Arbeiten konnte von uns die neue Serin/Threonin Kinase Ndr2 als ein Faktor neuronaler Plastizität im Zentralnervensystem identifiziert und seine Wechselwirkung mit dem Aktinzytoskelett ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Oliver Stork

Förderer: DFG; 01.01.2007 - 31.05.2010

Bedeutung Ndr2-vermittelter Signaltransduktion und Mikrofilament-dynamik für die Gedächtniskonsolidierung

Die Speicherung von Gedächtnisinhalten durch das Gehirn beinhaltet eine Übersetzung neuronaler Aktivitätsmuster in dauerhaftere neurochemische und strukturelle Korrelate. Dynamische Veränderungen des Aktinzytoskeletts (Mikrofilament) spielen hierbei eine essentielle Rolle; diese sind an der Reorganisation ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Oliver Stork

Kooperationen: Prof. Dr. Herbert Schwegler, Prof. Dr. V. Lessmann

Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2011

GABAerge Neurone als Schnittstellen amygdalo-hippokampaler Interaktionen bei der Gedächtnisbildung

GABAerge Interneurone dienen als neuromodulatorisch kontrollierte Filter des Informationsflusses in Amygdala und Hippokampus. Ihr Beitrag zur Kontrolle des Informationsflusses zwischen diesen beiden Strukturen speziell bei verschiedenen Aspekten des emotionalen Lernens und Gedächtnisses ist bisher aber ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Oliver Stork

Kooperationen: Prof. Dr. Gal Richter-Levin, Haifa Universität, Prof. Dr. Menahem Segal, Weizmann Institut Rehovot, Prof. Dr. Uwe Heinemann, Charité Berlin

Förderer: DFG; 01.02.2009 - 31.01.2012

Role of the hippocampal GABA system in the development of post-traumatic stress symptoms

In diesem deutsch-israelischen Kooperationsprojekt werden am Tiermodell neuronale Mechanismen untersucht, die der posttraumatischen Belastungsstörung zugrunde liegen. Hierbei fokussiert sich das Projekt auf die Bedeutung GABAerger Interneurone im Hippokampus und untersucht deren Funktion und Veränderung ... mehr



MEDIZINISCHE
FAKULTÄT

Forschungsbericht 2009

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 01, Fax +49 (0)391 67 13440

1. Leitung

Prof. Dr. med. Hermann-Josef Rothkötter (Dekan)
Prof. Dr. med. Dr. med. sc. Thomas Hachenberg (Prodekan für Struktur)
Prof. Dr. med. Bernt-Peter Robra, M.P.H. (Studiendekan)
Prof. Dr. med. Burkhard Schraven (Prodekan für Forschung)

2. Institute

Institut für Anatomie
Institut für Physiologie
Institut für Medizinische Psychologie
Institut für Biochemie und Zellbiologie
Institut für Neurobiochemie
Institut für Molekularbiologie und Medizinische Chemie
Institut für Pharmakologie und Toxikologie
Institut für Klinische Pharmakologie
Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie
Institut für Allgemeinmedizin
Institut für Biometrie und Medizinische Informatik
Institut für Arbeitsmedizin
Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie
Institut für Pathologie
Institut für Neuropathologie
Institut für Rechtsmedizin
Institut für Medizinische Mikrobiologie
Institut für Molekulare und Klinische Immunologie
Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie mit Blutbank
Institut für Humangenetik

Zentrum für Chirurgie
Klinik für Allgemein-, Viszeral- u. Gefäßchirurgie
Klinik für Unfallchirurgie
Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie
Klinik für Neurochirurgie

Klinik für Plastische, Ästhetische und Handchirurgie

Zentrum für Innere Medizin

Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie

Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie

Klinik für Nephrologie

Klinik für Hämatologie und Onkologie

Klinik für Endokrinologie und Stoffwechselkrankheiten

Institut für Experimentelle Innere Medizin

Zentrum für Kinderheilkunde

Klinik für Allgemeine Pädiatrie und Neonatologie

Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie

Zentrum für Nervenheilkunde

Klinik für Neurologie

Klinik für Neurologie II

Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatische Medizin

Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie

Zentrum für Radiologie

Klinik für Diagnostische Radiologie und Nuklearmedizin

Klinik für Strahlentherapie

Institut für Neuroradiologie

Orthopädische Universitätsklinik

Universitätsaugenklinik

Urologische Universitätsklinik

Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Universitätsfrauenklinik

Klinik für Reproduktionsmedizin und Gynäkologische Endokrinologie

Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie

Universitätsklinik für Anaesthesiologie und Intensivtherapie

Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt

3. Forschungsprofil

Die Ausprägung der beiden Forschungsschwerpunkte der Medizinischen Fakultät

- Neurowissenschaften und
- Immunologie einschließlich Molekulare Medizin der Entzündung

wurde im Haushaltsjahr 2009 konsequent in enger Zusammenarbeit mit dem ortsansässigen "Leibniz-Institut für Neurobiologie (IfN)", dem "Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme" (MPI) und anderen beteiligten Fakultäten der Universität fortgesetzt.

Die Neurowissenschaften haben sich als Förderschwerpunkt des Landes Sachsen-Anhalt etabliert. Der Schwerpunkt Immunologie und Molekulare Medizin der Entzündung wurde und wird konsequent nach dem zweiten

Förderschwerpunkt des Landes Dynamische Systeme ausgerichtet. Dazu besteht eine enge Kooperation mit dem MPI sowie dem Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung in Braunschweig (HZI).

Die beiden Forschungsschwerpunkte der Medizinischen Fakultät wurden und werden u. a. durch folgende Verbundforschungsstrukturen getragen:

- DFG-Sonderforschungsbereich (SFB 779) "Neurobiologie motivierten Verhaltens"
- DFG-Transregio-Sonderforschungsbereich (SFB/TR 3) "Mesiale Temporallappen-Epilepsien"
- DFG-Transregio-Sonderforschungsbereich (SFB/TR 31) "Das aktive Gehör"
- DFG Transregio-Sonderforschungsbereich (SFB/TR62) "Eine Companion-Technologie für komplexe technische Systeme"
- DFG-Sonderforschungsbereich (SFB 854) "Molekulare Organisation der zellulären Kommunikation im Immunsystem" (bewilligt, Start 2010)
- DFG-Forschergruppe (521) "Beeinflussung immunologischer Prozesse durch membrannaher Signalmodule"
- Klinische Forschergruppe 163 "Die kognitive Kontrolle von Gedächtnisfunktionen: Von der Grundlagenforschung zur klinischen Anwendung"
- DFG-Graduiertenkolleg (1167) "Zell-Zell-Kommunikation im Nerven- und Immunsystem: Topologische Organisation von Signalwegen"
- BMBF-Verbund "FORSYS-Systemanalyse von Signal- und Regulationsnetzwerken von grundlegenden Prinzipien zu komplexen zellulären Interaktionen"
- "Magdeburg Centre for Systems Biology" (MaCS)
- "BMBF-Center for Advanced Imaging" (CAI)
- "Nationales Genomforschungsnetz" (NGFN2)
- Landesforschungsverbund N1 - "Schlaganfall"
- Landesforschungsverbund N2 - "Physiologie und Pathophysiologie signalübertragender Netzwerke im Immun- und Nervensystem"
- Landesforschungsverbund N3 - "Nutzbarkeit der Organisationsprinzipien neuronaler Netzwerke für Hirnstimulation und Neuroprothesen"
- Landesforschungsverbund N4 NIMITEK -Neurobiologisch inspirierte, multimodale Intentionserkennung für technische Kommunikationssysteme
- "Center for Behavioral Brain Sciences" (CBBS)
- "Magdeburger Institut für Demenzforschung" (MID) als Helmholtz-Partnerinstitut des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen
- BMBF- Bernstein Gruppe Magdeburg: "Components of cognition: small networks to flexible rules"
- "Center for Dynamic Systems" (CDS)

Eine großzügige Geräteausstattung, fakultätseigene Serviceeinheiten und ein moderner Tierhaltungsbereich erlauben es, an der Medizinischen Fakultät Forschung auf internationalem Spitzenniveau zu betreiben.

Mit ca. 12 Mio an verausgabten Drittmitteln in 2009 konnten die Ergebnisse der Jahre 2006 und 2007 deutlich überboten werden.

INSTITUT FÜR ANATOMIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13600, Fax +49 (0)391 67 13630
hermann-josef.rothkoetter@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. Hermann-Josef Rothkötter

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. H.-J. Rothkötter

Prof. Dr. H. Schwegler

PD Dr. R. Linke

PD Dr. T. Roskoden

3. Forschungsprofil

- Entwicklung des Darmimmunsystems in der postnatalen Periode
- Adaptation der Darmmukosa an unterschiedliche Antigene
- Systemische und intestinale Antigenaufnahme
- Dendritische Zellen im Darmimmunsystem
- Interaktionen zwischen Hormon- und Neurotrophinsystemen während der Ontogenese des Rattenhirns
- Verschaltung des Corpus amygdaloideum in neuronale Schaltkreise von Angst- und Furchtreaktionen
- Variabilität in der Morphologie der Amygdala, ihre genetischen Grundlagen und ihr Einfluß auf affektives und kognitives Verhalten bei genetisch definierten Ratten- und Mäusestämmen
- Mesiale Temporallappenepilepsie
- Entwicklung von Tiermodellen von Schizophrenie
- Methodenerweiterung der makroskopischen Anatomie: Verbesserung der Grundlagen der Ausschäumtechnik von Organen; Forschungen zur Verbesserung färberischer Skelettdarstellungen; Untersuchungen zur Optimierung der Plastinationstechnik

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Hermann-Josef Rothkötter

Projektbearbeiter: Prof. Dr. H.J. Rothkötter, Dr. J. Klüß, Stefan Kahlert PhD

Kooperationen: C.R. Stokes, Bristol, U.K., Dr. I. Osswald, INRA, Toulouse, Frankreich und andere, Dr. J.-P. Lalles, INRA, Rennes, Frankreich, J.P. Lalles, Rennes, Frankreich, Prof. Dr. C.R. Stokes, University of Bristol, U.K.

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.09.2009 - 31.08.2013

Interplay: Interaktion von mikrobieller Besiedelung und Darmfunktion während der postnatalen Entwicklung des Schweines: Innovative Wege zu einer nachhaltigen Tierproduktion

Tierhaltung erfolgt normalerweise nicht unter spezifiziert-pathogenfreien Bedingungen (SPF). Das Verbot von Antibiotika im Tierfutter (sog. Leistungsförderer), das die Europäische Union durchgesetzt hat, führt dazu, dass junge Schweine in der Aufzucht einer großen Anzahl von Bakterien ausgesetzt sind. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Hermann-Josef Rothkötter

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Hermann J. Rothkötter

Kooperationen: Dr. Sven Dänicke, Institut für Tierernährung der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Braunschweig

Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2010

Wechselwirkungen von Deoxynivalenol und Lipopolysacchariden auf den Proteinturnover und das Immunsystem des Schweines

Als so genannte Feldpilze befallen Schimmelpilze der Gattung Fusarium Getreide bereits vor der Ernte auf dem Feld und führen nicht nur zu Ertragseinbußen, sondern sind ebenso zur Synthese von sekundären Metaboliten, den Mykotoxinen, befähigt. Unter diesen Kontaminanten ist das Trichothecen Deoxynivalenol ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Herbert Schwegler

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Herbert Schwegler, Prof. Dr. Rüdiger Linke

Kooperationen: Anna Katharina Braun, Magdeburg, Hans-Peter Lipp, Zürich, Oliver Stork, Magdeburg, Robert Nitsch, Berlin, Volkmar Leßmann, Magdeburg

Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2011

GABAerge Neurone als Schnittstellen amygdalo-hippocampaler Interaktionen bei der Gedächtnisbildung

GABAerge Interneurone dienen als neuromodulatorisch kontrollierte Filter des Informationsflusses in Amygdala und Hippokampus. Ihr Beitrag zur Kontrolle des Informationsflusses zwischen diesen beiden Strukturen speziell bei verschiedenen Aspekten des emotionalen Lernens und Gedächtnisses ist bisher aber ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Herbert Schwegler

Projektbearbeiter: Dr. Kathrin Janitzky und Dr. Wolfgang D'Hanis

Förderer: Haushalt; 01.01.2008 - 31.12.2009

Untersuchung der Auswirkungen von Predatorenduftstoff als natürlicher Stressor auf die neuronale Aktivierung GABAerger Neurone und das Verhalten in GAD-GFP Mäusen

FMT ist ein Duftstoff, der im Kot von Füchsen vorkommt. Dieser Stoff löst Stressreaktionen bei Mäusen aus. In diesem Projekt werden neuronale Stationen untersucht, in denen Genaktivierung nach Duftstoffgabe stattfindet. Daneben wird das Lernverhalten von Mäusen unter Stress untersucht.

INSTITUT FÜR PHYSIOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15885; Fax +49 (0)391 67 15819
iphy@medizin.uni-magdeburg.de
www.med.uni-magdeburg.de/fme/institute/iphy

1. Leitung

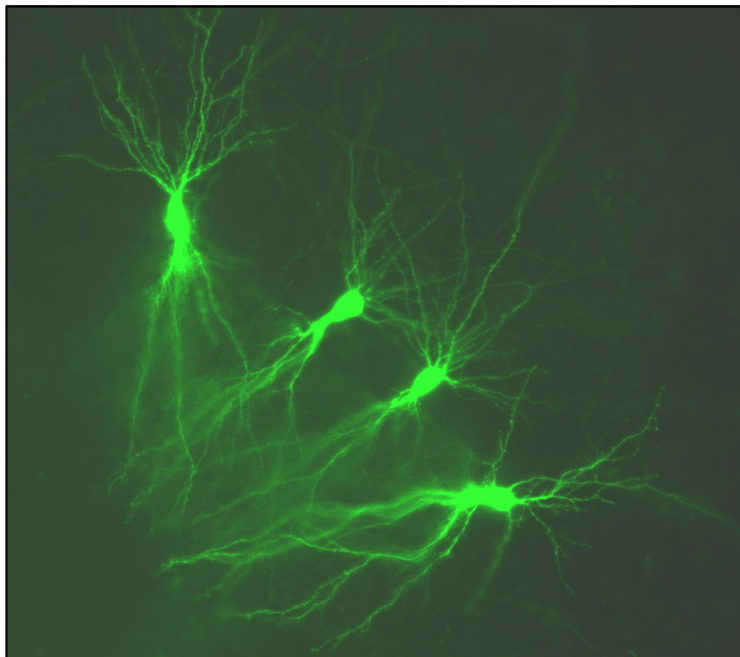
Prof. Dr. rer.nat. Volkmar Leßmann

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer. nat. Volkmar Leßmann

Prof. Dr. rer. nat. Thomas Voigt

3. Forschungsprofil



GFP-exprimierende Neurone im Hippocampus-Schnitt einer Maus

- Untersuchung der zellulären Grundlagen für Lern- und Gedächtnisprozesse in Hippocampus, Neocortex und Amygdala von Ratten und Mäusen
- Funktion neurotropher Peptide (z.B. BDNF) für die Entwicklung und Regulation der Stärke der synaptischen Übertragung
- Untersuchung der molekularen Grundlagen für die Selbstorganisation sich entwickelnder synaptischer Netzwerke
- Kombination von molekularbiologischen, elektrophysiologischen, verhaltensphysiologischen und bildgebenden Verfahren auf dem Niveau kultivierter neuronaler Netzwerke und intakter Hirnschnittpräparate
- Untersuchungen zur RNA-Interferenz in Neuronen: siRNA- und miRNA-vermittelter knockdown neuronenspezifischer Gene in kultivierten Hirnschnitten

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Volkmar Leßmann
Projektbearbeiter: Dr. Tanja Brigadski, Dr. Elke Edelman
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2008 - 31.12.2010

Die Reizmuster-abhängige Sekretion von Neurotrophinen in synaptischen Netzwerken in vitro

In diesem Projekt werden die elektrischen Reizmuster in prä- und postsynaptischen Zellen glutamaterger Synapsen bestimmt, die zu einer effizienten Ausschüttung von BDNF führen und dadurch die synaptische Plastizität beeinflussen.

In dissoziierten Kulturen hippocampaler Neurone und in organotypischen Hirnschnitten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Volkmar Leßmann
Projektbearbeiter: Dr. Susanne Meis
Kooperationen: Prof. Dr. Herbert Schwegler, Prof. Dr. Oliver Stork, Prof. Dr. Rüdiger Linke
Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2011

Die Rolle von BDNF für die Langzeit-Potenzierung in der Amygdala während der Furchtkonditionierung

Die Langzeitpotenzierung (LTP) ist ein anerkanntes zelluläres Modell für die Speicherung von Gedächtnisinhalten und für Lernvorgänge. In der lateralen Amygdala (LA) korreliert die LTP der thalamischen Eingänge mit aversivem Verhalten (Angstkonditionierung). Die Expression von BDNF in der LA scheint für ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Volkmar Leßmann
Kooperationen: Prof. Dr. Beat Lutz (Mainz)
Förderer: DFG; 01.05.2008 - 30.04.2011

Generierung und Charakterisierung einer knock-in Maus, die BDNF-YFP unter Kontrolle der endogenen regulatorischen Elemente des BDNF-Gens exprimiert.

BDNF (brain-derived neurotrophic factor) ist ein aus Nervenzellen des ZNS sekretiertes Peptid aus der Familie der sog. Neurotrophine. Neben der Steuerung von Wachstums- und Überlebensfunktionen während der neuronalen Entwicklung erfüllt BDNF wichtige Funktionen als interzellulärer Botenstoff bei der ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Volkmar Leßmann
Projektbearbeiter: Dr. Tanja Brigadski
Kooperationen: Prof. Dr. Heiko Luhmann (Mainz), Prof. Dr. Petra Wahle (Bochum)
Förderer: Weitere Stiftungen; 01.08.2007 - 31.07.2010

Regulation der molekularen, strukturellen und physiologischen Differenzierung durch physiologische, elektrische Aktivitätsmuster im neonatalen Säugercortex

Während pränataler und früher postnataler Entwicklungsphasen weisen unreife neuronale Netzwerke des Neocortex spontane und evozierte elektrische Aktivitätsmuster auf. Diese sehr frühen, synchronen Aktivitätsmuster tragen zur Selbstorganisation neuronaler Ensembles bei. Diese von jungen Nervenzellen und ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Voigt
Kooperationen: PD Dr. Frank W. Ohl, Prof. Dr. Braun, Prof. Dr. Herrmann, Prof. Dr. Hinrichs, Prof. Dr. Michaelis, Prof. Dr. Rose, Prof. Dr. Wendemuth
Förderer: Bund; 01.02.2007 - 31.01.2010

Components of cognition: small networks to flexible rules

Die vom BMBF geförderten Bernstein-Gruppe Magdeburg untersucht die Verbindung zwischen unterschiedlich komplexen Netzwerken und zentralen Bausteinen kognitiver Funktion. Auf der Ebene kleiner Netzwerke untersuchen wir in unserem Projektteil in Zusammenarbeit mit dem Institut für Biologie (Prof. Dr. Braun) ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Voigt
Kooperationen: Dr. Karl-Heinz Smalla, Dr. Thomas Munsch, PD Dr. Frank W. Ohl, Prof. Dr. Alois Krost, Prof. Dr. Herrmann, Prof. Dr. Katharina Braun, Prof. Dr. Michaelis, Prof. Dr.-Ing. Bernd Michaelis, Prof.

Krost, Fakultät für Naturwissenschaften

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.06.2005 - 31.05.2010

Stimulationsinduzierte Modifikationen in neuronalen Netzwerken

Die Art der Informationsverarbeitung innerhalb des Zentralnervensystems wird durch die Spezifität der synaptischen Verbindung zwischen den beteiligten Neuronen bestimmt. Ein großer Anteil dieser spezifischen Verschaltungen wird während bestimmter Entwicklungsperioden durch die von den ausreifenden Sinnesorganen ... mehr

Projektleiter: Dr. Tanja Brigadski

Projektbearbeiter: Dr.T. Brigadski; Dr. C. Spilker; Dr.A. Bittner; Dr. R. Rönicke

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2009 - 31.12.2010

Neurotrophin-Transportwege im Fokus neurodegenerativer Erkrankungen

Verschiedene Arbeiten in jüngster Zeit lassen vermuten, dass ein gestörter Transport von Neurotrophinen eine gemeinsame Ursache verschiedener neurodegenerativer Erkrankungen ist. Hierdurch wird die Freisetzung der Neurotrophine in den Zielgebieten gestört und die lebenserhaltende Wirkung der Neurotrophin-Signalwege ... mehr

Projektleiter: Dr. Thomas Munsch

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Volkmar Leßmann; Dr. Thomas Munsch,

Förderer: DFG; 01.10.2005 - 31.03.2010

Molekulare Regulation der Neuropeptid-Freisetzung aus sekretorischen Granula

In diesem Projekt werden mit Hilfe von Live cell imaging-Experimenten die molekularen Mechanismen der Neuropeptid-Freisetzung in Neuronen des ZNS untersucht. Durch siRNA-vermittelten knockdown sekretorisch relevanter Proteine (z.B. CAPS 1/2, Munc 13/18 und Complexin) in kultivierten Hirnschnitten und ... mehr

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 21800, Fax +49 (0)391 67 21 803
bernhard.sabel@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. habil. B.A. Sabel, Ph.D. (geschäftsführender Leiter)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. habil. B.A. Sabel, Ph.D.

3. Forschungsprofil

Arbeitsgruppe Neuroplastizität

- Etablierung unterschiedlicher Gehirntumormodelle (Glioblastom) in der Ratte
- Behandlung dieser Tumore mit verschiedenen Agenzien, Zytostatika, antisense-DNA und Vaccinen alle gebunden an Nanopartikel zur Überwindung der Blut-Hirn-Schranke (BHS)
- In vivo-Testsystem zur Analyse der Sehfähigkeit und der funktionellen Erholung von Ratten nach Läsion des Nervus opticus und deren neuroanatomische Korrelate
- Behandlung dieser teilerblindeten Tiere mit verschiedenen optischen Reizen zur schnelleren und besseren Wiederherstellung ihrer Sehfähigkeit
- Repetitive transcorneale Elektrostimulation zur Restitution des Sehvermögens
- In vivo Neuronales Imaging

Arbeitsgruppe Neuropsychologie

- Entwicklung und Validierung computergestützter Diagnose- und Therapieverfahren für hirngeschädigte Patienten
- Entwicklung differentialdiagnostischer Verfahren zur Unterscheidung zwischen Neglekt und Hemianopsie
- Rolle der Aufmerksamkeit bei Plastizität
- Entwicklung von Testverfahren für Sehen im Alltag
- Mechanismen visueller Plastizität
- Computersimulation der Plastizität im visuellen Kortex
- Prädiktoren der Erholung von Sehfunktionen
- Nicht-invasive Elektrostimulation nach Hirnschädigung

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Bernhard Sabel

Förderer: DFG; 07.04.2009 - 06.04.2011

Innovative methods in neuropsychological rehabilitation

The project focuses on neuropsychological rehabilitation of patients that have suffered brain stroke or trauma. Brain injuries often lead to loss or impairment of functions, like language, memory, attention, vision, hearing, emotional or motor control, etc. which are usually accompanied by personality ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernhard Sabel

Projektbearbeiter: Aneta Szymaszek

Förderer: DAAD; 01.05.2009 - 31.01.2010

Restoration of language functions in patients with aphasia

The project focuses on the restoration of language functions in patients with aphasia following the left hemisphere brain damage. Aphasia constitutes a complex language disorder combining speech production and comprehension deficits. In the present project two groups of aphasic patients will be tested ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernhard Sabel

Förderer: Industrie; 01.07.2008 - 31.12.2010

Elektrovisuelle Stimulation: Verfahren zur neurologischen Rehabilitation von Wahrnehmungsstörungen in Patienten mit Teilerblindung

Ziel ist es ein neues Elektrostimulationsverfahren zu entwickeln, welches durch die Stärkung des Residualsehens zu einer Verbesserung des Sehvermögens von teilerblindeten Patienten führt. Hierbei soll eine nicht-invasive elektrovisuelle Stimulation die residualen Strukturen des primären visuellen Systems ... mehr

Projektleiter: Dr. Petra Henrich-Noack

Projektbearbeiter: Sylvia Prilloff

Förderer: Industrie; 01.01.2008 - 31.12.2010

In vivo Untersuchung von Nanopartikelformulierungen mittels ICON

Biologische Barrieren stellen für die professionelle Pharmaentwicklung oft ein unüberwindbares Problem dar, da häufig Substanzen, insbesondere Gene, die sich in vitro als therapeutisch äußerst wirksam erweisen, für die Anwendung in vivo dennoch nicht geeignet sind, wenn sie biologische Barrieren nicht ... mehr

Projektleiter: Dr. Petra Henrich-Noack

Projektbearbeiter: Petra Henrich-Noack, Nadine Voigt

Förderer: Haushalt; 01.06.2009 - 31.05.2012

Transcorneale elektrische Stimulation zur Restitution visueller Funktionen im Tiermodell: Analyse zellulärer Mechanismen

Es gibt neue Hinweise aus unserer klinischen Forschung, dass man durch eine transcorneale/transcraniale elektrische Stimulation eine Restitution des Sehvermögens in relativ kurzer Zeit (Größenordnung 1-2 Wochen) erreichen kann. Allerdings sind die diesem Phänomen zugrundeliegenden Mechanismen noch völlig ... mehr

Projektleiter: Carolin Gall

Förderer: Haushalt; 01.03.2007 - 30.06.2010

Augenbewegungsverhalten bei Hemianopsie vs. Neglect

Patienten mit hemianopischen Gesichtsfelddefekten unterscheiden sich hinsichtlich des spontanen Augenbewegungsverhaltens grundlegend von Neglectpatienten. Während Hemianopiker in der Regel in der Lage sind, den Bereich des Gesichtsfelddefektes zu explorieren, ist dies bei Neglectpatienten in Abhängigkeit ... mehr

Projektleiter: Carolin Gall

Förderer: Haushalt; 01.07.2008 - 31.12.2010

Sehspezifische Lebensqualität bei Patienten mit Gesichtsfelddefekten

Standardisierte Fragebogeninstrumente, wie der Fragebogen zum Gesundheitszustand SF-36 oder der Visual Function Questionnaire des National Eye Institute (NEI-VFQ) zur Erhebung der sehspezifischen Lebensqualität werden zunehmend angewandt und deren Bedeutung als valide Indikatoren für die Wirksamkeit ... mehr

Projektleiter: Sylvia Prilloff

Projektbearbeiter: Sylvia Prilloff

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 30.06.2010

Funktionelle Erholung und intrazelluläres Calcium nach Trauma im visuellen System der adulten Ratte

Die kontrollierte Quetschung des Nervus opticus (optic nerve crush, ONC) der adulten Ratte ist ein gut etabliertes Tiermodell zur Untersuchung funktioneller Erholung nach ZNS-Schädigung. Aus bisherigen Untersuchungen geht klar hervor, dass das teilgeschädigte visuelle System nach ONC eine spontane Erholung ... mehr

Projektleiter: Sylvia Prilloff

Projektbearbeiter: Sylvia Prilloff

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 31.12.2010

In Vivo Confocal Neuroimaging (ICON): Neue Perspektiven für die nicht-invasive Echtzeit-Bildgebung im Zentralnervensystem der Säugetiere

Die Untersuchung der Struktur des zentralen Nervensystems, d. h. die Darstellung von Zellen wie Neuronen oder Glia, erfordert eine mikroskopische Darstellung von histologisch präpariertem Gewebe, das zu einem bestimmten Zeitpunkt - etwa nach einer Läsion - dem Tier entnommen wird. Die Darstellung von ... mehr

INSTITUT FÜR BIOCHEMIE UND ZELLBIOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 14276, Fax +49 (0)391 67 14365
klaus.fischer@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. Klaus-Dieter Fischer

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer. nat. Mario Engelmann
Prof. Dr. rer. nat. Klaus-Dieter Fischer
Frau Prof. Dr. rer. nat. Gerburg Keilhoff
Prof. Dr. rer. nat. Peter Schönfeld

Zentrum für zelluläre Bildgebung und innovative Krankheitsmodelle (ZEBIK):
Sektion "Functional Genomics and Medical Toponomics"
AG Molecular Pattern Recognition Research Group
Doz. Dr. med. Walter Schubert

3. Forschungsprofil

- Charakterisierung molekularer Grundlagen der Differenzierung und Aktivierung von Zellen des Immun- und Nervensystems sowie deren pathophysiologischen Prozessen
- Etablierung von Tiermodellen zur Analyse von Rho-GTPasen und ihren Aktivatoren (Rho-GEFs) im Immun- und Nervensystem
- Analyse mitochondrialer Dysfunktionen im Zellstoffwechsel
- Läsionen und Regeneration des zentralen und peripheren Nervensystems
- Neuroendokrinologie und Verhalten
- Charakterisierung molekularer Netzwerke (ZEBIK)

Die Betriebseinheit "Zentrum für zelluläre Bildgebung und innovative Krankheitsmodelle (ZEBIK)" fasst zentrale Forschungsinfrastrukturen zusammen, die neben eigenständigen Forschungsprojekten auch Dienstleistungen anbieten. Unter dem Dach des ZEBIK sind folgende Sektionen vertreten:

- Mehrdimensionale Mikroskopie und zelluläre Diagnostik
- Functional Genomics and Medical Toponomics
- Zelluläre Neurodegeneration

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Klaus-Dieter Fischer
Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2009

Die Rolle von aPIX und bPIX in der Differenzierung und Aktivierung von T- und B-Zellen.

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, die molekularen Grundlagen der Signal-Netzwerke zu verstehen, die Entwicklung und Differenzierung lymphoider Zellen kontrollieren. In einem genetischen Ansatz werden wir dazu die biologische Funktion der aPIX- und bPIX-Multidomän-Aktivatoren von Rac und CDC42 untersuchen. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Klaus-Dieter Fischer

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2009

RGS-RhoGEFs in der Signaltransduktion G12/13-koppelter Rezeptoren und ihre Rolle bei Entzündung und Erhalt des kardiovaskulären Systems

In einem genetischen Ansatz wollen wir durch die Kombination konventioneller und konditionaler knockout Technology die Rolle von Lsc und LARG in Monozyten/Makrophagen und bei der Entwicklung und Erhalt des embryonalen kardiovaskulären Systems detailliert untersuchen. Das geplante Forschungsvorhabens ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Schönfeld

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Peter Schönfeld

Kooperationen: Inst. f. Neurobiochemie -Prof. G. Reiser -FME

Förderer: Haushalt; 15.01.2008 - 30.06.2009

Phytansäure-induzierte Bildung von Mutationen in der mitochondrialen DNA.

Bei der Refsum-Erkrankung verhindern peroxisomale Enzymdefekte den Abbau der Phytansäure (Phyt). Phyt ist eine verzweigte, langkettige Fettsäure, die durch bakterielle Aktivitäten in den Mägen von Wiederkäuern aus der Phytol-Seitenkette des Chlorophylls gebildet wird. Phyt wird mit Milch- und Fleischprodukten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Schönfeld

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Peter Schönfeld

Kooperationen: Prof. Dr. Georg Reiser, Institut für Neurobiochemie, FME

Förderer: Haushalt; 01.12.2008 - 31.12.2009

Protektion von Hirnmitochondrien und neuronalen Zellen durch Isochromane

Isochromane besitzen antioxidative Eigenschaften. Mit dem Projekt soll geklärt werden, ob neuronale Zellen und Hirnmitochondrien durch Isochromane gegen oxidativen Stress geschützt werden. Dazu soll einmal mit Hilfe von Sondenmolekülen für reaktive Sauerstoffspezies (ROS) geprüft werden, ob die Freisetzung ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. habil. Gerburg Keilhoff

Kooperationen: Prof. Alfred Cuschieri, Dundee, Scotland, UK, Prof. Maria Chiara Carrozza, Pisa, Italien

Förderer: DFG; 01.10.2009 - 30.09.2012

ERA NanoSci - Magnetic nanoparticles for nerve regeneration

Bioengineering research is exploring molecular and cell therapies alternative to surgical nerve grafting for the treatment of severe peripheral nerve injuries. However, to date there has been no progress of undoubted clinical benefit. The recent advances in nanoscience may provide new therapeutic possibilities ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Mario Engelmann

Projektbearbeiter: Prof. Dr. M. Engelmann

Kooperationen: Prof. Dr. Gábor Makara, Institut für Experimentelle Medizin, Budapest, Ungarn

Förderer: DFG; 01.06.2007 - 31.12.2009

Einfluß des hypothalamo-neurohypophysären Systems auf die Regulation der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse unter Stress: Untersuchungen am Modell der Brattleboro-Ratte

Das Neuropeptid Vasopressin (AVP) spielt eine herausragende Rolle bei der Kontrolle von Emotionen und des Neuroendokriniums. Dabei kommt intra-hypothalamisch freigesetztem AVP eine besondere Bedeutung zu, da es als Neuromodulator auch entfernte Hirnareale in biologisch relevanten Konzentrationen erreichen ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Mario Engelmann

Projektbearbeiter: Prof. Dr. M. Engelmann, Dipl.-Neurowiss. J. Noack

Kooperationen: Dr. Dóra Zelena Institut für Experimentelle Medizin, Budapest, Ungarn

Förderer: DFG; 01.09.2007 - 31.08.2010

Neuropeptidge Kontrolle des Stress-assoziierten, einschließlich angstähnlichen Verhaltens durch Arginin-Vasopressin und Oxytocin: Studien unter Verwendung der Brattleboro-Ratte

Die strukturell verwandten Neuropeptide Arginin-Vasopressin (AVP) und Oxytocin (OXT) scheinen wesentlich für das Zustandekommen von Angst und Angsterkrankungen verantwortlich zu sein. Dabei spielt die Signalfunktion beider Neuropeptide als Neuromodulatoren eine herausragende Rolle. Freigesetzt von Somata ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Mario Engelmann

Projektbearbeiter: Prof. Dr. M. Engelmann, Dipl.-Neurowiss. J. Noack

Kooperationen: Prof. Dr. Mike Ludwig, Centre for Integrative Physiology, Edinburgh University, UK

Förderer: DAAD; 01.07.2007 - 28.02.2010

Projektbezogener Personenaustausch mit Großbritannien (ARC)

Eigene Pilotuntersuchungen ergaben die Anwesenheit vasopressinergener Neuronen im Bereich der Glomeruli des Bulbus olfactorius von männlichen Sprague-Dawley-Ratten. Das legt die Vermutung nahe, dass das Neuropeptid Vasopressin (AVP) nach Interaktion mit lokalen Rezeptoren die Verarbeitung olfaktorischer ... mehr

Projektleiter: Doz. Dr. Walter Schubert

Projektbearbeiter: Hs-Doz Dr. med. Walter Schubert

Förderer: DFG; 01.06.2009 - 31.05.2011

Mapping the synaptic brain topome of chimpanzees and humans by new technology (MELC): Searching for lead protein networks of cognition

In dem Projekt wird die Toponom Imaging Technologie MELC/TIS (Nat Biotechnol 24, 1720-1728, 2006) eingesetzt, um zahlreiche Proteine der Synapsen des ZNS gleichzeitig zu kartieren. Voruntersuchungen und bisherige Publikationen aus dem Labor des Antragstellers hatten ergeben, dass auf diese Weise erstmals ... mehr

Projektleiter: Doz. Dr. Walter Schubert

Projektbearbeiter: Hs-Doz Dr. med. Walter Schubert, PD Dr. Gerburg Keilhoff

Förderer: Haushalt; 01.01.2008 - 31.12.2009

Detektion transdifferenzierungsspezifischer molekularer Zelloberflächen-Netzwerke und deren Umprogrammierung mittels Toponom basierter Verfahren

In dem Projekt sollen zunächst die methodischen Grundlagen geschaffen werden, um mit der Toponom-Technologie MELC/TIS die molekularen Zelloberflächen-Netzwerke zu beschreiben, die transdifferenzierende Zellen spezifisch kennzeichnen. Die in diesen Netzwerken zu postulierenden Leitproteine stellen möglicherweise ... mehr

Projektleiter: Doz. Dr. Walter Schubert

Projektbearbeiter: Hs-Doz Dr. med. Walter Schubert

Kooperationen: Prof. Dr. med. Angelika Eggert, Klinik für Kinderonkologie, Tumorzentrum Essen, Prof. Dr. med. Frank Berthold, Dr. Andre Oberthür, Klinik für Kinderonkologie, Universität Köln

Förderer: Bund; 01.10.2008 - 30.09.2011

Neuroblastoma Topome

In diesem Projekt arbeiten Toponom-Forscher in Magdeburg mit Kinder-Onkologen in Köln und Essen zusammen, um mit Hilfe der Toponom-Technologie prädiktive Diagnostika und neue Target-Kandidaten für das Neuroblastom zu ermitteln.

Projektleiter: Doz. Dr. Walter Schubert

Projektbearbeiter: Hs-Doz Dr. med. Walter Schubert

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.05.2008 - 30.04.2012

Toponom Atlas

Das Projekt realisiert erstmals eine Toponom-Datenbank des Menschen. Sie soll die Grundlage für ein internationales humanes Toponom-Projekt schaffen, dessen Ziel es ist, den gesamten Protein-Netzwerk-Code humaner Zellen und Gewebe unter gesunden und krankhaften Bedingungen zu entschlüsseln.

INSTITUT FÜR NEUROBIOCHEMIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13088, Fax +49 (0)391 67 13097
georg.reiser@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. Georg Reiser (Institutsdirektor und Geschäftsführender Direktor des Zentrums)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Georg Reiser

3. Forschungsprofil

- **Neuronale Schädigungsmechanismen bei Schlaganfall - zelluläre Prozesse der Neurodegeneration/Neuroprotektion**

Regulation und Kontrolle intrazellulärer Botenstoffe bei Zelltod sowie Bedeutung diverser Signalübertragungswege bei pathobiochemischen Prozessen des Zelltods in Neuronen und Gliazellen; der neuronale und gliale Energiestoffwechsel bei excitotoxischer Schädigung durch Glutamat; Funktion eines als Adapterprotein wirkenden Rezeptors für Inositoltetrakisphosphat/Phosphatidylinositoltrisphosphat bei neuronaler Schädigung/Protektion; durch neurale Mitochondrien ausgelöster Zelltod - Analyse der an der Permeability -Transition beteiligten Proteine und Signalmoleküle; Identifizieren neuroprotektiv wirkender Substanzen an neuartigen Targets, beispielsweise Docosahexaensäure-Freisetzung durch Calciumunabhängige Phospholipase A2.

- **Neurale Rezeptoren für Nukleotide und Proteasen als Neurotransmitter und Protease-aktivierte Rezeptoren**

Biochemische und molekularbiologische Charakterisierung von Nukleotidrezeptoren; Studien an purinergen Rezeptoren in Neuronen und Gliazellen; Verteilung und Funktion der Nukleotidrezeptoren P2Y1, P2Y2, P2Y4, P2Y6 und P2Y11 im Gehirn; Charakterisierung der Ligandenbindungsdomäne und Pharmakologie der Rezeptoraktivierung des P2Y11-Nukleotidrezeptors; Charakterisierung von Protease-aktivierten Rezeptoren (PAR) im Gehirn; Funktion, intrazelluläre Signalkaskaden und Kopplungsproteine der PARs im Gehirn.

- **Molekularpathologie neurodegenerativer Erkrankungen mit Gendefekten die im Fettsäurestoffwechsel identifiziert sind**

Der Einfluss der verzweigt-kettigen Fettsäuren (Phytansäure als Marker der Refsum-Krankheit) auf Energiestoffwechsel im Gehirn und auf mitochondriale Schädigung; zelluläre Einflüsse von überlangen unverzweigten Fettsäuren (Marker bei peroxisomal-bedingten Leukodystrophien) auf Neuronen, Oligodendrozyten und Astrozyten.

- **Methodische Ansätze**

Molekularbiologische und proteinchemische Charakterisierung von G-Protein-gekoppelten Rezeptoren (P2Y und PAR) und von gehirnspezifischen Signaltransduktionsproteinen; Zellphysiologische Untersuchungen mit fluoreszenzspektroskopischen Methoden zur Messung der Kinetik der Mitochondrienfunktionen und der intrazellulären Ionenverteilung; Mechanismen und Funktion der Ca²⁺-Oszillationen in glialen Zellen.

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Reiser

Förderer: Sonstige; 01.12.2007 - 30.11.2009

Analyse der neurodegenerativen Mechanismen der überlangen Fettsäuren (VLCFA) in Neuronen und in Gliazellen zur Klärung des Mechanismus der Myelindegeneration bei X-ALD

Die Akkumulation der gesättigten überlangen Fettsäuren (VLCFA; > C22:0) und Myelinabbau werden bei der X-chromosomal vererbten Adrenoleukodystrophie (X-ALD) gefunden. In unseren Studien fanden wir stark unterschiedliche Antworten der Oligodendrozyten, Astrozyten und Neuronen auf die kurzzeitige Applikation ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Reiser

Förderer: DFG; 01.09.2008 - 31.03.2010

Charakterisierung der molekularen Faktoren bei der durch -Crystallin induzierten zellulären Protektion gegen Apoptose

-Crystallin is composed of two closely related subunits, A- and B-Crystallin. There are three molecular species of crystallins, α -, β - and γ -Crystallin, predominant structural proteins in the mammalian eye lens. However, both crystallin subunits are also expressed in ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Reiser

Kooperationen: Moscow State University, Belozersky Institute Moskau, Dr. M. Sergeeva, Russland

Förderer: Bund; 01.04.2008 - 31.12.2010

Der molekulare Wirkmechanismus synthetischer PPAR-Agonisten in Gliazellen

Das Projekt verfolgt neue Ansätze zur Entwicklung von therapeutischen Strategien bei neurodegenerativen Erkrankungen. Bei zerebraler Ischämie nach Schlaganfall und bei chronischer Neurodegeneration, wie Multipler Sklerose, wurden PPAR-Agonisten als protektive Substanzen vorgeschlagen. Die PPAR-Agonisten, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Reiser

Kooperationen: Bar-Ilan University, Israel, Dr. B. Fischer

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2011

Entwicklung von biocompatiblen und Blut-Gehirn-Schranke gängigen, neuroprotektiven Substanzen mit einer Doppelaktivität als Antioxydantien und P2Y-Receptor Liganden

Currently, there is an urgent need for neuroprotective drugs, especially for treating damage after ischemic brain insults. This need and our previous promising results in the field motivated us to develop neuroprotective agents based on a novel concept. We showed that certain nucleotides play a dual ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Reiser

Förderer: Bund; 01.09.2009 - 31.08.2011

Kontrolle der Neurodegeneration durch Modulatoren des mitochondrialen Zelltodes (Permeabilitätstransitions-pore)

Die Pathologie der Neurodegeneration ist mit Fehlfunktion von Mitochondrien verbunden, insbesondere mit Auslösen der Permeabilitätstransitions-pore (PTP). PTP-Hemmstoffe werden als neuroprotektive Substanzen vorgeschlagen. Wir wollen neue strukturelle Elemente/Regulatoren der PTP identifizieren. Die mitochondriale ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Reiser

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.05.2008 - 31.12.2010

Mechanismen der neuronalen Protektion nach Ischämie-bedingtem Energiemangel durch Protease-aktivierte Rezeptoren

Durch Präkonditionierung mit Thrombin lassen sich die Schäden, die durch ischämische Insulte im Gehirn verursacht werden, reduzieren. In einem ersten Teil sollen beteiligte zellphysiologischen Prozesse, die über spezifische Protease-aktivierten-Rezeptoren (PAR) vermittelt werden und noch weitgehend unverstanden ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Reiser

Förderer: DFG; 01.09.2007 - 31.08.2010

Molekulare Analyse der Interaktion des humanen Nukleotid-Rezeptors P2Y₁₁ mit selektiven Liganden

Nukleotide kontrollieren als Signalmoleküle Zellkommunikation, Entwicklung und Überleben. Nukleotide wirken über P2Y-Rezeptoren (P2Y-R), eine spezielle Subfamilie der 7-Transmembrandomänenrezeptoren. Unter den 8 humanen P2Y-R ist der bisher kaum erforschte P2Y₁₁-Rezeptor (P2Y₁₁-R) der einzige P2Y-R, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Reiser

Kooperationen: Belozersky Institute of Physico-Chemical Biology der Lomonossov Universität Moscow, Dr. V. Bunik

Förderer: Humboldt-Stiftung; 01.08.2008 - 31.07.2011

Neuroprotektive Kapazität des Enzyms 2-Oxoglutarat dehydrogenase durch Kontrolle des mitochondrialen Metabolismus

The multienzyme complex 2-oxoglutarate dehydrogenase complex (OGDHC) of mitochondria catalyzes irreversible degradation of 2-oxoglutarate (OG) at the intercept of the glutamate synthesis and energy-producing carbohydrate catabolism. We hypothesize that this knot has a crucial significance for the mitochondria-dependent ... mehr

INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15875
volker.hoellt@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. habil. Volker Höllt (Direktor)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. habil. Volker Höllt
Prof. Dr. med. habil. Gisela Grecksch
Prof. Dr. rer. nat. habil. Axel Becker
PD Dr. rer. nat. habil. Thomas Koch
PD Dr. rer. nat. habil. Jürgen Kraus
PD Dr. rer. physiol. habil. Ralf Stumm (seit
Okt. 2010 Prof. für Pharmakologie in Jena)

3. Forschungsprofil

Forschungsschwerpunkte:

- Untersuchung der Regulation von Opioid-, Cannabinoid- und Chemokin-Rezeptoren
- Charakterisierung von adaptiven Prozessen im Zentralnervensystem (Toleranz- und Abhängigkeit von Opiaten; Hypoxie und Ischämie)
- Analyse von neurobiologischen Grundlagen der Schizophrenie und Depression an Tiermodellen

Spezifische Forschungsthemen:

- Molekulare Analyse der Desensibilisierung, Phosphorylierung und Internalisierung von μ -Opioid, Delta-Opioid und Chemokinrezeptoren
- Analyse des *trafficking* von μ - und Delta-Opioid- und Chemokinrezeptoren
- Charakterisierung der Interaktion von PLD2 und ARF6 mit dem μ -Opioidrezeptor
- Modulation des Genexpressionsprofils im Gehirn von Ratten nach chronischer Morphinbehandlung
- Charakterisierung der Transkriptionsregulation der μ - und δ -Opioidrezeptoren durch Zytokine und Cannabinoide
- Analyse der Transkriptionsregulation des CB1-Rezeptors in Immunzellen
- Modulation der T-Zell-Antwort durch Opioide und Cannabinoide
- Einfluß einer fokalen cerebralen Ischämie auf die Expression des Opioid-, Somatostatin- und des PACAP-Systems im Gehirn von Ratten und Mäusen
- Charakterisierung der Rolle von Opioidrezeptoren auf die zelluläre Neogenese im Hirn von Ratten und Mäusen nach fokaler Ischämie
- Rolle des Chemokinrezeptors CXCR4 auf die Neurogenese im Hirn von Ratten
- Analyse der Bildung von Sauerstoffradikalen durch Opioide
- Charakterisierung neurotoxischer Wirkung von Opiaten am Hippocampuschnitt und an Zellkulturen
- Verhaltenspharmakologische Analyse der Toleranz und Sensibilisierung des μ - Opioidrezeptors (Analgesie, Motilität, Emotionalität, konditionierte Platzpräferenz, Selbstinjektion)
- Untersuchung der Rhythmicität der motorischen Aktivität nach Opiatbehandlung
- Verhaltenspharmakologische Analyse von μ -opioidrezeptor-defizienten Mäusen (Lernen und Emotionalverhalten)
- Untersuchungen zur Rolle der epigenetischen Regulation der Sensibilisierung nach Morphinapplikation
- Analyse der Rolle von Opioiden bei Lern- und Gedächtnisprozessen bei Ratten

- Einfluß einer Vagusstimulation an einem Tiermodell für Depression (Bulbektomie bei Ratten)
- Untersuchungen zur Wirkung einer zerebralen Tiefenstimulation auf das Trinkverhalten alkoholsüchtiger Ratten an einem Tiermodell der Depression (Bulbektomie)
- Analyse von metabotropen glutamatergen Mechanismen an Tiermodellen für Schizophrenie
- Untersuchungen der Schmerzperzeption in Tiermodellen für Schizophrenie

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Volker Höllt

Projektbearbeiter: PD Dr. Stumm

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.05.2008 - 30.09.2010

Neuroprotektive Wirkung des PAC1-Rezeptors in Schlaganfallmodellen

Das neuromodulatorische Peptid "pituitary adenylate cyclase activating polypeptide (PACAP) ist der potenteste Aktivator des cAMP/Proteinkinase A-Wegs und wirkt in Schlaganfallmodellen durch Interaktion mit dem PAC1-Rezeptor protektiv. Wir konnten zeigen, dass PACAP in Astrozytenkulturen protektive Faktoren ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Volker Höllt

Projektbearbeiter: Dr. Jürgen Kraus

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2008 - 31.12.2009

Untersuchungen zur Funktion des μ -Opiatrezeptors in immunkompetenten Zellen

Eine Therapie mit Opiaten führt zur Immunsuppression. Obwohl gezeigt wurde, dass T-Zellen an ihrer Oberfläche μ -Opioidrezeptoren exprimieren, ist über die Mechanismen, wie Opiate die Signaltransduktion der T-Zellen, insbesondere die T-Zellrezeptor (TCR)-vermittelten Signalkaskaden beeinflussen, wenig ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Thomas Koch

Projektbearbeiter: PD Dr. Thomas Koch

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2008 - 31.12.2010

Funktionelle Selektivität von Opioiden am μ -Opioidrezeptor: Untersuchungen zur Rolle der Phospholipase D2

Wir konnten in früheren Studien zeigen, dass die agonisten-induzierte Endozytose des μ -Opioidrezeptors mit einer schnellen Reaktivierung und Rezyklisierung des Rezeptors verbunden ist und einer Toleranzentwicklung entgegenwirkt. Allerdings erfolgt die Auslösung einer Rezeptorendozytose nicht durch alle ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Thomas Koch

Projektbearbeiter: Dr. Anja Seifert

Förderer: DFG; 01.07.2008 - 30.06.2011

Untersuchungen zur Expression und Funktion von μ -Opioidrezeptoren in T-Lymphozyten (Teilprojekt 2)

Interaktionen zwischen dem Opioid- und Immunsystem sind größtenteils ungeklärt und sollen am Beispiel von T-Zellen des Menschen mit ihren sehr gut definierten Signaltransduktions-Komponenten und μ -Opioidrezeptoren, den Zielrezeptoren fast aller medizinisch relevanten Opioiden, untersucht werden. Vorarbeiten ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Jürgen Kraus

Projektbearbeiter: Dr. Christine Börner

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2008 - 31.12.2010

Regulation von T-Zell-Funktionen durch Cannabinoide: Die Rolle von Zytokinen

Die Produktion von IL-2 in aktivierten T-Zellen stellt eine entscheidende Phase einer Immunantwort dar. Cannabinoide hemmen diese. Im ersten Teil des vorgeschlagenen Projektes soll die Expression der beiden Cannabinoidrezeptoren CB1 und CB2 als Basis für Cannabinoid-Effekte in T-Zellen untersucht werden. ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Jürgen Kraus

Projektbearbeiter: Dr. Christine Börner, Dr. Radovan Murin, Helga Tischmeyer

Förderer: DFG; 01.07.2008 - 30.06.2011

Untersuchungen zur Expression und Funktion von μ -Opioidrezeptoren in T-Lymphozyten (Teilprojekt 1)

Interaktionen zwischen dem Opioid- und Immunsystem sind größtenteils ungeklärt und sollen am Beispiel von T-Zellen des Menschen mit ihren sehr gut definierten Signaltransduktions-Komponenten und μ -Opioidrezeptoren, den Zielrezeptoren fast aller medizinisch relevanten Opioiden, untersucht werden. Vorarbeiten ... mehr

Projektleiter: Dr. Ralf Stumm

Förderer: DFG; 01.05.2006 - 30.04.2009

Modulation des neuroprotektiven PI3-Kinase/Akt-Signaltransduktionswegs durch den Somatostatinrezeptor sst2

Im Schlaganfall verursacht fokaler Sauerstoff/Glukose-Mangel Zellstress und aktiviert biochemische Überlebens- und Zelltodsignale, welche bestimmen, ob in Neuronen programmierter Zelltod stattfindet. Das Überleben geschädigter Neurone hängt insbesondere von der Aktivität der Serin/Threonin-Kinase Akt ... mehr

INSTITUT FÜR KLINISCHE PHARMAKOLOGIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13060, Fax +49 (0)391 67 13062
stefanie.bode-boeger@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Stefanie M. Bode-Böger (geschäftsführende Direktorin)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Stefanie M. Bode-Böger
Fachärztin für Klinische Pharmakologie

3. Forschungsprofil

- Endogene Inhibitoren der NO-Synthase (ADMA: asymmetrisches Dimethylarginin) und kardiovaskuläres Risiko
- ADMA als neuer kardiovaskulärer Risikofaktor
- Ist die Dysfunktion der DDAH die primäre Ursache für erhöhte ADMA-Plasmakonzentration?
- Pharmakologische Beeinflussung von ADMA
- Einfluss von Arzneimitteln auf die Endothelfunktion
- Erfassung des oxidativen Stress in vivo
- Untersuchung zur Beeinflussung von Alterungsprozessen in Zellkulturen
- Entwicklung von analytischen Verfahren im Zusammenhang mit dem Metabolismus von ADMA und SDMA
- Entwicklung von analytischen Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Arzneistoffen und Metaboliten in biologischem Material
- Erfassung und Bewertung von UAW, Bewertung von Arzneistoffinteraktionen
- Definition therapeutischer Bereiche für eine blutspiegelorientierte Pharmakotherapie (therapeutisches Drug Monitoring, TDM), insbesondere für Antidepressiva und Neuroleptika

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Stefanie M. Bode-Böger

Förderer: Sonstige; 01.03.2008 - 31.12.2010

Einfluss einer Stent-Implantation auf die ADMA-Konzentration bei Patienten mit arteriosklerotischen Erkrankungen

Die Konzentration von asymmetrischem Dimethylarginin (ADMA), einem endogenen Inhibitor der NO-Synthase, ist bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung erhöht. Der mögliche Beitrag einer perkutanen koronaren Intervention mit Stent-Implantation auf die ADMA-Spiegel bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Stefanie M. Bode-Böger

Projektbearbeiter: Dr. Jens Martens-Lobenhoffer

Förderer: Sonstige; 01.12.2007 - 31.12.2010

Symmetrisches Dimethylarginin (SDMA) als Nierenfunktionsparameter

Im klinischen Umfeld wird heutzutage die Nierenfunktion anhand des Serum-Kreatinin-Spiegels (z.B. nach der Formel von Cockcroft und Gault) abgeschätzt. Kreatinin wird hauptsächlich im Muskelgewebe in weitgehend gleichmäßiger Rate gebildet und über die Nieren ausgeschieden. Allerdings kann durch unterschiedliche ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Stefanie M. Bode-Böger

Projektbearbeiter: Dr. Fortunato Scalera

Kooperationen: Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie (KKAR)

Förderer: Sonstige; 01.12.2008 - 31.12.2010

Telomerenlänge und asymmetrisches Dimethylarginin (ADMA) in kardiovaskulären Erkrankungen

Altern ist ein unabhängiger bedeutender Risikofaktor für die Entwicklung atherosklerotischer kardiovaskulärer Erkrankungen. Es konnte gezeigt werden, dass die Telomerenlänge im Blut zirkulierender Leukozyten das biologische Altern der Gefäßwand widerspiegelt.

Telomere bestehen aus einem nicht-nukleosomalen ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Andreas Goette

Förderer: Bund; 01.10.2004 - 30.08.2009

ANTIPAF Studie

Randomisierte, plazebo-kontrollierte doppelblind Studie zum Einsatz von Angiotensin II Typ 1 Rezeptorantagonisten (Olmesartan) zur Reduktion von Episoden von paroxysmalem Vorhofflimmern. Die Durchführung der Studie erfolgt im Rahmen des BMBF Kompetenznetzes Vorhofflimmern.

Projektleiter: PD Dr. Andreas Goette

Förderer: Industrie; 14.10.2007 - 14.01.2010

CREATIVE AF Studie

Multizentrische, randomisierte, doppelblind Studie zum Nachweis der Wirkung von Irbesartan auf zirkulierende Adhäsionsmoleküle und Parameter des oxidativen Stresses.

Ein positives Studienergebnis würde belegen, dass die Behandlung mit Angiotensin Rezeptorblocker die Entwicklung von Vorhoffthromben bei ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Andreas Goette

Förderer: Bund; 01.10.2005 - 30.05.2010

Epidemiologie des Vorhofflimmerns

Initial wurde das AFNET und das vorliegende Projekt im Jahr 2003 begonnen.

Erhebungen epidemiologischer Daten im Gebiet Sachsen-Anhalt innerhalb eines bundesweiten Registers im Rahmen des BMBF Kompetenznetzes Vorhofflimmern. Hierbei werden vor allen Dingen regionale Unterschiede in der Diagnostik und ... mehr

Projektleiter: Dr. Jens Martens-Lobenhoffer

Kooperationen: PD Dr. J.T. Kielstein

Förderer: Sonstige; 01.05.2008 - 31.12.2010

Bestimmung von Daptomycin in Blutplasma von dialysepflichtigen Patienten

Daptomycin ist ein Antibiotikum der neuen Klasse der cyclischen Lipopetide mit einem breiten Wirkungsspektrum gegen Gram-positive Bakterien. Es ist wirksam gegen multiresistente Bakterienstämme wie Vancomycin-resistente Enterokokken oder Methicillin-resistente Staphylococcus aureus. Wenig ist bisher ... mehr

Projektleiter: Dr. Jens Martens-Lobenhoffer

Förderer: Sonstige; 02.05.2007 - 31.12.2009

Bestimmung von Ornithin in biologischen Flüssigkeiten zur Charakterisierung des Harnstoffzyklus

Die basische Aminosäure Ornithin ist ein wichtiges Zwischenprodukt im biologisch fundamentalen Harnstoffzyklus. Sie wird aus Arginin gebildet, kann aber über mehrere Zwischenstufen selbst wiederum Arginin bilden. Des Weiteren ist sie die Quelle für die Aminosäuren Prolin und Glutamat und ist daher in ... mehr

Projektleiter: Dr. Jens Martens-Lobenhoffer

Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 31.05.2009

Bestimmung von Ornithin-Laktam in Humanplasma

Humanplasma

Die Aminosäure Ornithin spielt eine wichtige Rolle im Harnstoffzyklus. Im Urin von Patienten, die an Ornithin Abbaustörungen litten, wurde schon in den siebziger Jahre neben stark erhöhten Ornithin-Spiegeln ein ungewöhnlicher zusätzlicher Metabolit entdeckt, der anschließend als Ornithin-Laktam ... mehr

Projektleiter: Dr. Jens Martens-Lobenhoffer

Kooperationen: Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie (KKAR)

Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 31.12.2010

Bestimmung von SDMA und ADMA als Prediktoren des klinischen Verlaufs nach Reanimation

Die beiden Metabolite der Aminosäure Arginin, symmetrisches und asymmetrisches Dimethylarginin, SDMA und ADMA, sind in der kardiovaskulären Forschung als unabhängige Parameter für die Vorhersage verschiedener Krankheitsbilder bekannt. Der SDMA-Plasmaspiegel bildet sehr empfindlich die glomeruläre Filtrationsrate ... mehr

Projektleiter: Dr. Jens Martens-Lobenhoffer

Projektbearbeiter: Christin Dautz

Förderer: Sonstige; 01.06.2009 - 30.06.2011

Bestimmung von zyklischem Guanosinmonophosphat (cGMP)

Zyklisches Guanosinmonophosphat (cyclic guanosine monophosphate, cGMP) ist ein wichtiger Sekundärbotenstoff in biologischen Systemen. Es wird durch die Enzymfamilie der Guanylatzyklasen synthetisiert, wobei diese in ihrer Aktivität durch Botenstoffe wie Peptidliganden oder Stickstoffmonoxid (NO) gesteuert ... mehr

Projektleiter: Dr. Jens Martens-Lobenhoffer

Projektbearbeiter: Dr. Uwe Tröger, Ines Reiche

Förderer: Sonstige; 01.02.2007 - 31.12.2010

Stereoselektive Bestimmungsmethode von Omeprazol und zwei Metaboliten

Der Protonenpumpenhemmer Omeprazol wird sowohl als Racemat der R- und S-Enantiomeren verwendet wie auch neuerdings in der enantiomerenreinen S-Form. Die beiden Enantiomeren unterliegen unterschiedlichen Metabolisierungswegen, wobei das S-Enantiomer bevorzugt von Cytochrom P450-3A4 zum achiralen Omeprazol-Sulfon ... mehr

Projektleiter: Dr. Fortunato Scalera

Kooperationen: Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg

Förderer: Sonstige; 01.12.2008 - 31.12.2010

Der Einfluss von asymmetrischem Dimethylarginin und symmetrischem Dimethylarginin auf die mitochondrialen Funktionen

Asymmetrisches Dimethylarginin (ADMA) ist ein endogener Inhibitor der endothelialen Stickstoffmonoxidsynthase (eNOS). Im Gegensatz zu ADMA bewirkt sein Isomeres, symmetrisches Dimethylarginin (SDMA) keine Hemmung der eNOS. Beide Dimethylarginine entstehen während der Proteolyse methylierter Proteine. ... mehr

Projektleiter: Dr. Fortunato Scalera

Projektbearbeiter: Eva Flick

Kooperationen: Institut für Experimentelle Innere Medizin, Institut für Pharmakologie, Johannes

Gutenberg-Universität Mainz

Förderer: Sonstige; 01.01.2006 - 31.12.2010

Der Einfluss von L-Arginin auf den Alterungsprozess in Endothelzellen

Atherosklerotische kardiovaskuläre Erkrankungen sind ein intrinsischer altersbezogener Prozess. Epidemiologische Daten unterstützen die Idee, dass eher die Umstände des älter werdenden Körpers zur Entwicklung von Atherosklerose führen, als das Alter des erkrankten Gefäßes. Dieses würde bedeuten, dass ... mehr

Projektleiter: Dr. Fortunato Scalera

Projektbearbeiter: Victoria Rupprecht

Förderer: Sonstige; 01.12.2008 - 31.12.2010

Der Einfluss von Resveratrol auf asymmetrisches Dimethylarginin (ADMA)-System in humanen Endothelzellen

Epidemiologische Studien haben gezeigt, dass moderater und regelmäßiger Rotweinkonsum die Entstehung der kardiovaskulären Erkrankungen senkt. Als möglicher Mechanismus wird der Einfluss der im Rotwein enthaltenen Polyphenole, vor allem Resveratrol, in Betracht gezogen. Asymmetrisches Dimethylarginin ... mehr

Projektleiter: Dr. Fortunato Scalera

Projektbearbeiter: Birthe Fulge

Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 31.12.2010

Der Einfluss von Rotwein auf asymmetrisches Dimethylarginin (ADMA)-System in humanen Endothelzellen

Das Auftreten der kardiovaskulären Erkrankungen wird in Korrelation mit Fehlernährung, Bluthochdruck, Rauchen, Stress, Bewegungsmangel und Alter der Menschen häufiger. Mehrere epidemiologische Studien kamen zum Ergebnis, dass in einigen Regionen Frankreichs trotz einer fettreichen Nahrungsaufnahme, weniger ... mehr

Projektleiter: Dr. Fortunato Scalera

Kooperationen: Klinik für Nephrologie

Förderer: Sonstige; 01.11.2004 - 31.10.2009

Der Einfluss von Erythropoietin und Darbeoetin alfa auf asymmetrisches Dimethylarginin (ADMA) in Endothelzellen

Erythropoietin (EPO) wird zur Behandlung von Patienten mit Anämie unterschiedlichster Ätiologie eingesetzt.

Darbeoetin alfa (NESP) unterscheidet sich im Kohlenhydratanteil vom EPO und besitzt eine längere Halbwertszeit. Die chronische Verabreichung von EPO verursacht in Menschen und in Tieren mit chronischer ... mehr

Projektleiter: Dr. Uwe Tröger

Projektbearbeiter: Dr. Uwe Tröger, Dr. Klaus Mönkemüller, Ines Reiche, Dr. Helmut Neumann

Kooperationen: Institut für Humangenetik, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie (KGHI)

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2008 - 31.03.2010

Stereoselektive Pharmakokinetik und CYP2C19-Genotypisierung - Prädiktoren des Therapieerfolges einer Esomeprazol-Therapie bei Patienten mit GERD? - Pilotstudie

In Fortführung einer ähnlichen Studie mit Omeprazol soll in dieser Studie geklärt werden, ob eine optimierte individuelle Dosierung des Protonenpumpenhemmers anhand des CYP2C19 Genotyps auch bei Esomeprazol zu einem besseren pharmakodynamischen Effekt (pH-metrische Säuresuppression) führt. Dieser Surrogatparameter ... mehr

INSTITUT FÜR SOZIALMEDIZIN UND GESUNDHEITSÖKONOMIE

Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie
Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel.: 0391/6724300, Fax 0391/6724310
bernt-peter.robra@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Bernt-Peter Robra, M.P.H.

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. B.-P. Robra, M.P.H.
Prof. Dr. Dr. Bodo Vogt, FWW

3. Forschungsprofil

- ökonomische Evaluation medizinischer Technologien
- ökonomische Untersuchung von Krankenversicherungssystemen
- Analyse des Verhaltens von Leistungserbringern, Krankenkassen und Versicherten
- Versorgungsforschung
- Qualitätssicherung
- Patientenzufriedenheit

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Bernt-Peter Robra

Projektbearbeiter: Dr. Clarissa Schwarz, MPH

Kooperationen: Bund Deutscher Hebammen e.V.

Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 31.03.2009

Effizienz und Effektivität von Wochenbettbetreuung durch Hebammen

Junge Mütter können auch nach der Geburt eine Betreuung durch Hebammen in Anspruch nehmen. Diese mutlizentrische Interviewstudie vergleicht Gesundheitszustand und soziale Lage von Müttern mit und ohne Inanspruchnahme dieser Leistung. Förderung: Bund Deutscher Hebammen e.V.

Projektleiter: Prof. Dr. Bernt-Peter Robra

Projektbearbeiter: Robra, Bernt-Peter

Förderer: Bund; 01.10.2008 - 30.09.2012

Karriereverlauf von Ärztinnen während der Facharztweiterbildung (KARMED)

Diese prospektive Beobachtungsstudie rekrutiert in 7 medizinischen Fakultäten je einen Absolventenjahrgang. Mit jährlichen schriftlichen Befragungen und vertiefenden Interviews bei einer Teilstichprobe werden Determinanten der Karriereverläufe erhoben. Ziele ist, Verbesserungsvorschläge für Struktur ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernt-Peter Robra
Projektbearbeiter: Robra, Bernt-Peter, Doreen Kraska
Kooperationen: AOK-Bundesverband
Förderer: Sonstige; 01.12.2005 - 31.03.2009

Nachweis von Über- und Unterversorgung

Der medizinische Fortschritt setzt immer neue Standards der medizinischen Versorgung. Bedarfsgerechtigkeit und Zielgenauigkeit Krankenversorgung der sind daher dynamische Größen. Versorgungsschwerpunkte und -intensitäten ändern sich zudem durch Wandel von Morbidität, Nachfrage und Angebot. Gesellschaftliche ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernt-Peter Robra
Projektbearbeiter: Swart, Enno; Thomas, Dorothea; Robra, Bernt-Peter
Förderer: Sonstige; 01.06.2009 - 28.02.2010

Veränderungen des Umfangs der vertragsärztlichen Leistungen durch Leistungsverlagerungen

Der Gesetzgeber hat den Vertragspartnern der GKV aufgegeben, bei Aufstellung und jährlicher Anpassung der sog. morbiditätsabhängigen Gesamtvergütung u. a. Veränderungen des Umfangs der vertragsärztlichen Leistungen auf Grund Leistungsverlagerungen zwischen dem stationären und dem ambulanten Sektor zu ... mehr

Projektleiter: Dr. Enno Swart
Projektbearbeiter: Dr. Enno Swart, Prof. Dr. O. von dem Knesebeck (Uniklinikum Eppendorf)
Förderer: Bund; 01.10.2007 - 31.03.2011

Aktive Gesundheitsförderung bei alten Menschen im Kinzigtal (AGil)

Das mit dem Deutschen Präventionspreis 2005 ausgezeichnete Programm "Aktive Gesundheitsförderung im Alter" fokussiert auf drei Bereiche körperliche Aktivität, Ernährung und soziale Teilhabe. Das Programm ist bereits in einem städtischen Kontext erfolgreich erprobt worden. Eine weitergehende Prozess- ... mehr

Projektleiter: Dr. Enno Swart
Projektbearbeiter: Dr. E. Swart; Prof. Dr. B.-P. Robra
Kooperationen: AOK Sachsen-Anhalt
Förderer: Sonstige; 01.01.2006 - 31.12.2009

Krankenhausfallanalysen

Gemeinsames Projekt mit der AOK Sachsen-Anhalt Im (bereits seit 1994 laufenden) Projekt werden die Routinedaten der AOK aus dem stationären Bereich einer kontinuierlichen (jährlichen) sozialmedizinisch.epidemiologischen Analyse unterzogen. Die Ergebnisse werden den an der stationären Versorgung beteiligten ... mehr

INSTITUT FÜR ALLGEMEINMEDIZIN

Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg

1. Leitung

Prof. Dr. med. Markus Herrmann, MPH, M.A.
Prof. Dr. med. Thomas Lichte

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Markus Herrmann, MPH, M.A.
Prof. Dr. med. Thomas Lichte

3. Forschungsprofil

- Allgemeinmedizin
- Alter+ Mensch
- Naturheilverfahren

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Markus Herrmann

Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 31.12.2010

Strukturiertes Informationsmanagement für ärztliche Qualitätszirkel - SIQ Externe Unterstützung der Qualitätszirkelarbeit im Rahmen Hausärztleiprogramms der KV-SA

Zur Qualifizierung der hausärztlichen Versorgung wird durch das IALM mit Hilfe einer freien Mitarbeiterin ein Konzept und eine strukturierte Begleitung für voraussichtlich 8 Qualitätszirkel-Modul erstellt. Ziel ist eine Optimierung der patientenzentrierten Kommunikation am Beispiel praxisrelevanter Problemkonstellationen

Projektleiter: Prof. Dr. Markus Herrmann

Förderer: Sonstige; 01.03.2008 - 31.12.2009

AWMF-S3-Leitlinie "Organisch nicht hinreichend erklärbare Körperbeschwerden"

Als Vertreter der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin erfolgt die Mitarbeit an der Interdisziplinären S3-Leitlinie "Organisch nicht hinreichend erklärbare Körperbeschwerden" im Rahmen eines von der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlich Medizinischen Fachgesellschaften AWMF ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Markus Herrmann

Kooperationen: Institut für Allgemeinmedizin, Carité Berlin, Dr. Christoph Heintze, Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie, Otto-von Guericke Universität Magdeburg, Prof. Dr. med. Bernt-Peter Robra, MPH, Institut für Soziologie, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Prof. Dr. Barbara Dippelhofer-Stiem, Institut für Soziologie, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Prof. Dr. Fritz

Schütze

Förderer: Volkswagen-Stiftung; 01.08.2008 - 31.01.2009

Medizinische Versorgung von Migranten ohne Aufenthaltsstatus in Deutschland -Zugang zu Gesundheitsversorgung und Anforderungen an die Medizin-

Gesundheitsversorgung von Menschen ohne legalen Aufenthaltsstatus in Deutschland ist defizitär. Ärzte berichten, dass diese, wenn überhaupt, erst zu spät medizinische Hilfe in Anspruch nehmen. Oft wird die Chance einer frühzeitigen Diagnose und Behandlung vertan. Der Rechtsanspruch auf ärztliche Behandlung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Markus Herrmann

Förderer: Sonstige; 01.07.2007 - 30.04.2009

Professionalisierung in Naturheilverfahren/Homöopathie und Integration von Naturheilverfahren/Homöopathie in die medizinische Ausbildung

Die Bedarfe und Interessen der Studierenden der Medizin an Naturheilverfahren/Homöopathie gilt es genauer zu beleuchten. Es sollen bisherige Lehrkonzepte an medizinischen Fakultäten recherchiert werden, um daraus und aus Befragungen der Studierenden und niedergelassenen Ärzte Lehrkonzept für die Vorlesung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Markus Herrmann

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.01.2009 - 31.12.2009

Verbesserung der homöopathischen Lehre im Medizinstudium: Wahlfach Homöopathie

Ziel dieses Projektes ist die Verbesserung der homöopathischen Lehre im Medizinstudium. Momentan erfolgt an der Otto-von-Guericke-Universität Mgdeburg eine Einführung in die klassische Homöopathie im Rahmen der Vorlesung Naturheilverfahren und dem begleitenden Seminar im 5. Studienjahr. Zusätzlich soll ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Lichte

Förderer: Sonstige; 01.04.2008 - 31.12.2010

AWMF- S3- Leitlinie "Angststörungen"

Als Vertreter der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM)erfolgt die Mitarbeit an der interdisziplinären S3- Leitlinie "Angststörungen" im Rahmen eines von der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) koordinierten Konsensusverfahrens ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Lichte

Förderer: Sonstige; 15.01.2008 - 31.12.2010

Palliativversorgung in Sachsen-Anhalt - Ist-Analyse und Konzepterstellung - Kooperation mit der KV-SA

Die von Politik gewünschte Verbesserung der Palliativversorgung soll von der Basisebene im ärztlich/medizinischen Bereich als Ist-Zustand analysiert werden. Auf dieser Grundlage sind kostengünstige Versorgungskonzepte bei Nutzung bestehender Ressourcen zusammen mit nichtärztlichen Berufen zu entwickeln.

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Lichte

Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 31.12.2010

Strukturiertes Informationsmanagement für ärztliche Qualitätszirkel - SIQ Externe Unterstützung der Qualitätszirkelarbeit im Rahmen Hausarztprogramms der KV-SA

Zur Qualifizierung der hausärztlichen Versorgung wird durch das IALM mit Hilfe einer freien Mitarbeiterin ein Konzept und eine strukturierte Begleitung für voraussichtlich 8 Qualitätszirkel-Modul erstellt. Ziel ist eine Optimierung der patientenzentrierten Kommunikation am Beispiel praxisrelevanter Problemkonstellationen

INSTITUT FÜR BIOMETRIE UND MEDIZINISCHE INFORMATIK

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13535, Fax +49 (0)391 67 13536

1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. Johannes Bernarding
PD Dr.rer.nat. Siegfried Kropf

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. Johannes Bernarding

3. Forschungsprofil

Medizinische Informatik:

- Experimentelle Techniken in der Magnetresonanztomographie und der angewandten Bildverarbeitung
- Anwendungen der Magnetresonanztomographie im Neuroimaging (funktionelles MRT, Echtzeit-fMRT, Diffusionstensorbildgebung, Spektroskopie)
- Neuentwicklungen im Bereich klinischer Informationssysteme, internet-basierte Grid-Systeme und Datenbanken sowie Visualisierung komplexer Strukturen
- Tiefenwahrnehmung und funktionelle Faserverbindungen im Gehirn bei 7T und 3T in enger Zusammenarbeit mit der Klinik für Neurologie II und dem Leibniz-Institut für Neurobiologie
- Magnetresonanzmessungen im Erdmagnetfeld und in ultraniedrigen Magnetfeldern (< 1 mikroTesla)
- Kooperationen mit den Fakultäten für Informatik sowie für Naturwissenschaften der Otto-von-Guericke-Universität
- Angebot von interdisziplinären Seminaren und Laborpraktika, Mitarbeit im Studiengang Computervisualistik
- e-learning

Biometrie:

- Arbeiten auf dem Gebiet der multivariaten Verfahren und der multiplen Prozeduren; momentaner Schwerpunkt ist die Entwicklung und Validierung von neuen multivariaten Testvarianten mit verbesserter Güte und Interpretierbarkeit
- Anwendung multivariater Methoden auf das funktionelle Neuroimaging im Rahmen eines DFG-Projektes
- Fortführung einer DAAD-geförderten Kooperation mit der Arbeitsgruppe von D. v. Rosen (Uppsala, Schweden)
- Unterstützung der wissenschaftlichen Arbeit der Fakultät durch Kooperationen mit anderen Einrichtungen und durch biometrische Beratungen für ca. 200 Studenten und Wissenschaftler
- Mitarbeit als zentrale Biometrieinheit im Kompetenznetz "Angeborene Herzfehler"
- Biometrie und Datenhaltung im Netzwerk "Intersexualität und Störungen der somatosexuellen Differenzierung"
- Qualitätssicherung in der pädiatrischen Endokrinologie
- Drittmittelprojekte mit der Industrie

Tumorregister:

- Ausbau des Klinischen Tumorregisters in Umfang und Nutzbarkeit für die Qualitätssicherung in Zusammenarbeit mit dem Tumorzentrum
- Schaffung eines zentralen landesweiten Tumorregisters
- Gewinnung weiterer Kliniken und externer Zuweiser für das Tumorregister
- Unterstützung des Qualitätsmanagements der Organzentren

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding

Projektbearbeiter: Dipl. Ing. M. Hollmann, Dipl. Ing. T. Mönch

Förderer: Haushalt; 01.09.2007 - 01.04.2009

Echtzeit fMRI bei 3T und 7T Untersuchung neuronaler Korrelate der Theory of Mind

Echtzeit fMRT dient zur Erweiterung des Informationsraumes mit welchem Probanden interagieren können. Es werden insbesondere Paradigmen der Neuroökonomik verwandt, um neuronale Aktivität bei Entscheidungsprozessen mit Echtzeit fMRT zu beobachten und in Analyseprozessen zu verarbeiten.

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding

Projektbearbeiter: Dipl.-Inf. C. Müller, Prof. Dr. rer.at. Dr. med. J. Bernarding

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 14.12.2008 - 14.12.2012

Echtzeit-Signalanalyse komplexer Aktivierungsmuster für ein Human-Brain-Interface (HBI)

In jüngster Zeit wurden wichtige Techniken zur direkten Kommunikation zwischen Hirnsignalen und einem Computer entwickelt (Human Brain Interface, HBI). Dabei werden die Signale des Gehirnes, die bei der Vorstellung oder Ausführung bestimmter Handlungen entstehen, aufgenommen, weiterverarbeitet und von ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. J. Mallow, Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. J. Bernarding

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2008 - 30.09.2011

Entwicklung von Hochfrequenzspulen für 7T Magnetresonanztomographie

Die Bildqualität in der Magnetresonanztomographie wird u.a. durch die Stärke und Homogenität des messbaren NMR-Signals bestimmt. Mit der Einführung des 7T MRT hat hier eine neue Ära begonnen, mit Magdeburg als Vorreiter. Das Potential dieses Ultrahochfeldgerätes (UHF) kann derzeit noch nicht voll ausgeschöpft ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding

Projektbearbeiter: Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. J. Bernarding, Dipl. Inf. R. Lützkendorf, Dipl. Inf. S. Baecke

Förderer: DFG; 01.05.2008 - 30.04.2011

Funktionelle diffusionsgewichtete Magnetresonanztomographie bei 3T und 7T

Die Aktivierung von Hirnarealen wird meist mittels T2*-gewichteter EPI-BOLD (blood oxygen level dependent) Methode nachgewiesen. Neuere Untersuchungen zeigen, dass sich in aktivierten Hirnregionen bei der Diffusionsbildgebung (DWI) ebenfalls der Kontrast ändert. Die Ergebnisse sind aber uneinheitlich: ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. J. Bernarding, Dipl.-Ing Tim Herrmann

Förderer: BMWi/AIF; 01.01.2008 - 31.12.2010

Magnetic Resonance Assisted Photodynamic Therapy

Ziel des Projektes ist es, zwei in der klinischen Praxis etablierte Methoden, die Magnet-resonanztomographie (MRT) und die Photodynamische Therapie (PDT), in einem neuartigen See-and-Treat-Approach für die Tumorbehandlung zu verknüpfen. Die PDT ist ein Verfahren zur Therapie von Tumoren und anderen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding

Projektbearbeiter: Dipl. Inf. M. Luchtman, Dipl. Ing. F. Hertel, Prof. Dr. Dr. J. Bernarding

Förderer: Bund; 01.01.2008 - 31.12.2010

MedinfoGrid: Provider für Integrierte Medizinische Information: Bilddaten, Therapieoptionen, Dokumentation, Forschung unter Einschluss der digitalen Pathologie

Auf OpenSource Basis wird ein Virtueller Dokumentations- und Informationsserver für integrierte Datenstrukturen aus krankheitsrelevanten Bild-/Befund-/Forschungs- und Therapieinformationen aufgebaut, der für Interessierte zugänglich ist. Ärzte und Forscher sollen Bild-Befund-Daten datengeschützt austauschen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding

Projektbearbeiter: Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. J. Bernarding, Dipl.-Ing. T. Herrmann, Dipl.-Ing. J. Mallow

Förderer: Bund; 01.09.2008 - 31.08.2009

Simulation, Entwicklung und Bau von Spulen für das 7T Hochfeld MRT

Die Weiterentwicklung der Ultrahochfeld-MRI (7T) erfordert die Optimierung von Sende- und Empfangsspulen. Hier hat die Arbeitsgruppe von Prof. Cho in Korea hohe Kompetenzen. Daher soll die vom IfN (Dr. Andre Brechmann) begonnene Kooperation mit Prof. Dr. Cho weiter ausgebaut und zum Aufbau eines Spulenabors ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Siegfried Kropf

Projektbearbeiter: B. Peters, A. Lux, S. Kropf

Kooperationen: Kompetenznetz Angeborene Herzfehler

Förderer: Bund; 01.04.2007 - 31.03.2009

Kompetenznetz Angeborene Herzfehler - Zentrale Biometrie-Einheit, 2. Förderphase

Im Kompetenznetz Angeborene Herzfehler arbeiten Spezialisten aus ganz Deutschland zusammen, um die Lage von Patienten mit angeborenen Herzfehlern zu erforschen, wichtige Einflussfaktoren zu bestimmen, die allseitige Betreuung der Patienten zu verbessern und gemeinsame Therapie- und Diagnosestudien sowie ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Siegfried Kropf

Projektbearbeiter: S. Kropf, J. Bernarding, D. Kose

Förderer: DFG; 01.05.2007 - 30.04.2009

Multivariate und multiple Testverfahren für hochdimensionale Daten bei zeitlich abhängigen Beobachtungen mit Anwendungen auf fMRI-Daten

In den letzten gut 10 Jahren wurden am Magdeburger Institut für Biometrie und Medizinische Informatik multivariaten und multiplen Testverfahren für hochdimensionale Daten entwickelt. Im Projekt sollen geprüft werden, wie diese Verfahren auf die Situation abhängiger Stichprobenelemente, wie sie bei zeitlich ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Siegfried Kropf

Projektbearbeiter: A. Lux, G. Hambruch, S. Kropf

Kooperationen: Netzwerk Intersexualität

Förderer: Bund; 01.01.2007 - 30.06.2009

2. Förderphase im Netzwerk "Störungen der somatosexuellen Differenzierung und Intersexualität", Datenbank und Biometrie

Im Rahmen des Netzwerkes arbeiten unter Federführung der Netzwerkzentrale an der Universität Lübeck Spezialisten und Patientenvertreter aus der ganzen Bundesrepublik zusammen, um die Lage der Menschen mit Störungen in der somatosexuellen Differenzierung zu erforschen und die medizinische und psychologische ... mehr

BEREICH ARBEITSMEDIZIN

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15056, Fax +49 (0)391 67 15083
irina.boeckelmann@med.ovgu.de

1. Leitung

Priv.-Doz. Dr. med. habil. Irina Böckelmann

2. Hochschullehrer

Priv.-Doz. Dr. med. habil. Irina Böckelmann

Priv.-Doz. Dr. phil.habil. Lutz Schega

3. Forschungsprofil

- Frühdiagnostik neurotoxischer Schäden durch beruflich aufgenommene Schadstoffe
- Entwicklung eines Früherkennungssystems von Herz-Kreislauf-Gefährdungen beruflich psychisch belasteter Personen
- Weiterentwicklung der Analyse der Herzfrequenzvariabilität (HRV) für arbeitsmedizinische Anwendungen
- Komplexe Belastungs- und Beanspruchungsanalysen in Betrieben des Territoriums Magdeburg
- Untersuchungen zu raumklimatischen Luftwechsel- und Luftströmungserfordernissen
- Wissenschaftliche Begleitung von Maßnahmen des Gesundheitsmanagements in Betrieben und Einrichtungen
- Nutzerbezogene Untersuchungen von Augmented Reality Assistenzsystemen (mit IFF Fraunhofer-Gesellschaft e. V., Institut Magdeburg und Bauhausuniversität Weimar)
- Entwicklung eines objektiven Komfortbewertungssystems am Beispiel Fahrzeugsitze (mit IFF Fraunhofer-Gesellschaft e. V., Institut Magdeburg und IAF der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)
- Einfluss des Rauchverhaltens, Alkohols, der arteriellen Hypertonie und des Diabetes mellitus auf die visuellen Wahrnehmungsfunktionen Farbsehen und Kontrastempfindlichkeit
- Neurotoxische Effekte durch Blei bei Schießausbildern der Polizei

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: PD Dr. I. Böckelmann, Dr. B. Peter

Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 01.01.2010

Longitudinale und mehrdimensionale Betrachtung des Herz-Kreislauf-Risikos bei Beschäftigten der Landeshauptstadt Magdeburg (Fortführung II)

Projektziele:

- Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden der Beschäftigten der Landeshauptstadt Magdeburg
- Unterstützung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements

Es sind inzwischen 6 Jahre seit Beginn der ersten Studie zur Entwicklung eines Früherkennungssystems und einer Frühprävention von Gesundheitsgefährdungen ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Herr Juan Sebastián Sánchez Mánguez

Kooperationen: Frau Prof. B. Deml, Institut für Arbeitswissenschaft, Fabrikautomatisierung und Fabrikbetrieb (IAF), PD Dr. U. Vorwerk, Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (KHNO), Prof. Krampitz (ENA), Prof. R. Bähr, Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung (IFQ)

Förderer: Industrie; 01.01.2009 - 31.10.2011

Arbeitsmedizinische Begleitstudie zur Ultraschall-Verfahrensentwicklung und Aggregatetechnik zur Vergütung von Legierungsschmelzen für die Formguss von Leichtmetall-Bauteilen aus Aluminium

Bei der Zusammenarbeit mit dem Unternehmen ENA und Prof. Dr. Krampitz Elektrotechnologien und Anlagenbau GmbH handelt sich um die arbeitsmedizinische Studie in einem noch nicht ausgereiften Forschungsfeld der Schallwirkung im Ultraschallbereich. Die Wirkungen des Lärms im Ultraschallbereich auf den ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Eberhard A. Pfister (Leiter bis 30.09.08), PD Dr. Irina Böckelmann, PD Dr. Lutz Schega,

Förderer: Bund; 20.05.2008 - 31.03.2011

AVILUS, 1.2.02 hybrider Betrieb, Nutzerbezogene Entwicklung und Untersuchung AR-basierter Werkerassistenzsysteme. Arbeitsmedizinische Beanspruchungsuntersuchungen

Die Augmented Reality (erweiterte Realität) stellt eine neue Form der Mensch-Maschine-Interaktion dar und beschreibt die Ergänzung der Sicht des Anwenders um situationsgerechte, virtuelle Informationen. Um Erkenntnisse darüber zu erlangen, wie ein mobiles AR-System gestaltet sein muss, damit es in ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Anna Lüder

Förderer: Haushalt; 01.06.2009 - 31.12.2010

Beurteilung visueller Funktionen anhand dynamischen Sehens

In der Arbeitswelt überwiegen die Anforderungen an das dynamische Sehen, ohne dessen Prüfung die Kenntnisse der verfügbaren Sehleistung sowie der damit verbundenen Sicherheitsrisiken des Arbeitnehmers lückenhaft bleiben. Ziel unserer Untersuchungen war es, das dynamische Sehen an einer Stichprobe unterschiedlichen ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Beatrice Thielmann (Ko-Leiterin), Isabell Libuda (Promovendin)

Kooperationen: Frau Dr. phil. E. Ackermann, Mitarbeiterin der psychotherapeutischen Studentenberatung und Angestellte der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, OvG-Universität

Förderer: Haushalt; 01.04.2008 - 31.12.2010

Bewertung eines Stressbewältigungskurses für Studenten verschiedener Fakultäten und deren Coping

Es handelt sich bei dieser arbeitsmedizinischen Studie um eine psychophysiologische Beanspruchungsanalyse bei freiwilligen studentischen Probanden/innen, die einen Stressbewältigungskurs besuchen. Der Kurs wird durch Frau Dr. phil. E. Ackermann, Mitarbeiterin der psychotherapeutischen Studentenberatung ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Walter Andreas (Promovend)

Förderer: Haushalt; 01.06.2008 - 31.05.2010

Einfluss des Rauchverhaltens auf die visuellen Wahrnehmungsfunktionen Farbsehen und Kontrastempfindlichkeit

Das Projekt hat die Untersuchung des möglichen Einflusses des Tabakrauchens auf die visuellen Wahrnehmungsfunktionen zum Ziel, insbesondere das Farbsehen und die Kontrastempfindlichkeit, wobei auch die Aussagen für die Wirkungsstoffe (Dosis-Wirkungs-Beziehung) getroffen werden sollen.

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Beatrice Thilemann (Ko-Projektleiterin), Claudia Schupp (Promovendin)

Förderer: Haushalt; 01.09.2008 - 31.12.2010

Eruiung von studienbezogenen Risiken und Ressourcen bei Studenten verschiedener Fakultäten

Ziel des Projektes:

- Erfassung der Studienbedingungen von Studenten unterschiedlicher Fakultäten verschiedener Hochschulformen
 - Differenzierung von geschlechtsspezifischen Belastungen
 - Detektierung studienbezogener psychosozialer Risiken und Ressourcen
 - Überregionaler Vergleich
-

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Anja Schlossmacher (Promovendin), Saskia Lühke (Stud. Hilfskraft)

Förderer: Haushalt; 01.05.2008 - 30.04.2009

Farbsehen und Kontrastwahrnehmung bei Patienten mit Diabetes mellitus und arterieller Hypertonie

Studie zu Farbseh- und Kontrastempfindlichkeitsstörungen bei Arbeitnehmern mit Diabetes mellitus und arterieller Hypertonie (Projektnummer T226/17668/2008/sm gefördert von der Lieselotte und Dr. Karl-Otto Winkler-Stiftung für Arbeitsmedizin im Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft):

In Zusammenarbeit ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Frau Claudia Gutsch (Promovendin)

Kooperationen: Tagesklinik Dr. Kielstein GmbH in Magdeburg, Dr. V. Kielstein

Förderer: Sonstige; 01.02.2008 - 01.02.2010

Farbseh- und Kontrastempfindlichkeitsstörungen bei alkoholabhängigen Patienten

Das Projekt hat die Untersuchung des möglichen Einflusses des Krankheitsbildes auf die visuellen Wahrnehmungsfunktionen (das Farbsehen und die Kontrastempfindlichkeit) zum Ziel.

Das wissenschaftliche Programm besteht aus folgenden Schritten:

Erfassung verschiedener Konfounder (Rauchverhalten, Alter usw.);

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Prof. E.A. Pfister (bis 01.10.2008 Projektleiter), PD Dr. I. Böckelmann, Dr. B. Peter, Frau Ch. Seik

Förderer: Haushalt; 01.09.2007 - 31.05.2009

Retestuntersuchungen zur Frühprävention von Gesundheitsgefährdungen bei psychischen Belastungen bei Mitarbeitern der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Es handelt sich um die Längsschnittuntersuchungen im Rahmen einer Präventionsstudie zu

Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Mitarbeitern der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Die erste Studie

"Pilotprojekt zur Entwicklung eines Früherkennungssystems und einer Frühprävention von Gesundheitsgefährdungen ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: PD Dr. Böckelmann, Prof. Pfister (bis 01.10.08 Projektleiter), Dr. Pedal (Projektleiter), Dr. Peter

Förderer: Sonstige; 01.07.2007 - 30.06.2010

Gesundheitsmanagement in der Landespolizei Sachsen-Anhalt

Zusammenarbeit mit dem Ministerium des Innern des Landes Sachsen-Anhalt im Rahmen des Gesundheitsmanagements in der Polizei mit dem Ziel, einen wirksamen Beitrag zur Verbesserung der Gesundheit der Bediensteten der Landespolizei zu leisten.

INSTITUT FÜR KLINISCHE CHEMIE UND PATHOBIOCHEMIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13900, Fax +49 (0)391 67 13902
claus.luley@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Dipl. Chem. Claus Luley

2. Fachbereiche

Klinische Chemie
Pathobiochemie

3. Forschungsprofil

- Spezialisierte Lipid- und Apolipoproteindiagnostik zur Erforschung des Atheroskleroserisikos
- Untersuchung des postprandialen Lipoproteinmetabolismus und dessen Modulation
- Untersuchungen zur therapeutischen Lipidsenkung
- Diagnose früher Stoffwechselstörungen bei Adipositas
- Adipositas und Proinflammation
- Validierung neuer Parameter zum Nachweis von Alkoholabusus
- Entwicklung alternativer Programme zur Gewichtsreduktion
- Gewichtsreduktion bei Diabetikern und assoziierte biochemische und funktionelle Veränderung
- Einfluß von UGT-Varianten auf den Ethanolabbau
- Austauschprozesse von Fettsäureäthylestern
- Evaluierung und Standardisierung gerinnungsanalytischer Prüfmethode und Geräte
- Untersuchungen zur klinischen Relevanz von neuentwickelten gerinnungsanalytischen Labormethoden
- Klinische Relevanz der therapeutischen Homocysteinsenkung
- Biochemische und physikalische Untersuchungen zur Endothelfunktion
- Fluss-medierte Vasodilation (FMD) unter lipidsenkender Therapie

BEREICH KLINISCHE CHEMIE

Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie
Leipziger Str.44
39120 Magdeburg

1. Leitung

Prof. Dr. med. Dipl. Chem. Claus Luley

2. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Claus Luley

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Claus Luley

Kooperationen: AOK, Fa. Aipermon, München

Förderer: Sonstige; 01.03.2006 - 30.09.2009

Evaluierung alternativer Interventionen zur Reduktion von Übergewicht in Familien

Teilnehmer: 111 Familien mit mindestens 1 übergewichtigen Erwachsenen und mindestens 1 übergewichtigen Kind

Design: 4-faktoriell, randomisiert, kontrolliert

Interventionen:

- Honorar pro verlorenem Kg (Erwachsene), pro kg vermiedener Zunahme (Kinder)
- Kalorienrestriktion plus glykämischer Index
Telemedizinische ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Claus Luley

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Claus Luley, PD Dr. Sabine Westphal, Dipl. troph. Alexandra Blaik, OÄ Reschke, OÄ Klose

Kooperationen: Klinik für Endokrinologie

Förderer: Haushalt; 01.10.2008 - 31.12.2009

Gewichtsreduktion durch das ABC-Programm bei Diabetikern

Das ABC-Programm ist ein neuartiges Programm zur Gewichtsreduktion. Es wurde im Institut für Klinische Chemie entwickelt und basiert auf der Kombination von zwei Diäten ("duale Diät") und kontinuierlicher Patientenkontrolle durch Telemonitoring. Mit diesem Programm erzielten unabhängige Zentren durchschnittliche ... mehr

Projektleiter: Dr. Katrin Borucki

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.01.2008 - 30.06.2009

Beeinflussung von Ethylglucuronid als Nachweis von Alkoholkonsum

Der Nachweis von Alkoholkonsum spielt in der forensischen Medizin eine entscheidende Rolle und ist nach Abklingen des Ethanols im Blut schwierig. Ein neuer Marker des akuten Alkoholkonsums ist Ethylglucuronid (ETG). ETG entsteht direkt aus Ethanol durch Glucuronidierung mittels UDP-Glucuronyltransferasen ... mehr

Projektleiter: Dr. Katrin Borucki

Projektbearbeiter: cand. med. Anne Helmecke

Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 30.06.2009

Ethylglucuronid als Marker von Alkoholkonsum: Beeinflussung durch gleichzeitige Nahrungsaufnahme

Ethylglucuronid, ein neuer Marker des Alkoholkonsums, entsteht direkt aus Ethanol durch Glucuronidierung. Der Einfluss von gleichzeitiger Nahrungsaufnahme auf die Ethylglucuronidkonzentration soll in der vorliegenden Studie mittels kontrollierter Trinkversuche überprüft werden. Teilnehmer: 15 gesunde ... mehr

Arbeitsfassung 2009
ohne redaktionelle Freigabe

BEREICH PATHOLOGISCHE BIOCHEMIE

Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie
Bereich Pathobiochemie
Leipziger Str.44
39120 Magdeburg

1. Leitung

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Andreas Gardemann

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Andreas Gardemann

3. Forschungsprofil

- Lipide als Marker für den oxidativen Stress
- Rolle der Mitochondrien bei der Gewebsschädigung durch Ischämie und Reperfusion
- Rolle von Wasserstoffperoxid als Signalmolekül im Zellstoffwechsel
- Kardioprotektion durch Modulation der Thrombozytenaktivierung

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Andreas Gardemann

Kooperationen: PD. Dr. med. A. Götte, Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie

Förderer: Haushalt; 01.10.2008 - 30.12.2012

Mitochondriale Dysfunktion bei Diabetes mellitus - eine Studie zur Rolle des Cardiolipins in humanen Lymphozyten und Kardiomyozyten

Cardiolipin ist ein obligates mitochondriales Phospholipid, das für den Elektronentransport in der mitochondrialen Atmungskette durch Wechselwirkungen mit Cytochrom C und anderen Komponenten, den Adeninnukleotid-Transport und somit für die mitochondriale Energieversorgung essentiell ist. Änderungen der ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Lorenz Schild

Kooperationen: PD Dr. Gerburg Keilhoff

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 18.12.2010

Einfluss von NO auf den Lipidstoffwechsel

Anhand von Tiermodellen, in denen verschiedene Formen der NO-Synthase ausgeknockt wurden, wird der Einfluss von NO auf den mitochondrialen Stoffwechsel untersucht. Von besonderem Interesse ist dabei die NO-abhängige Regulation von Enzymen des Citratzyklus, da sie im Zusammenhang mit der Fettsäuresynthese ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Lorenz Schild

Kooperationen: PD Dr. Gerburg Keilhoff

Förderer: Haushalt; 18.12.2006 - 18.12.2010

Redoxregulation bei der Proliferation von Tumor- und normalen Zellen

Reaktive Sauerstoffspezies sind obligatorisch für das Durchlaufen des Zellzyklus. Wasserstoffperoxid besitzt in diesem Zusammenhang eine herausragende Rolle. Im Projekt wird der Einfluss der Wasserstoffperoxidkonzentration auf die Proliferation verschiedener Zelltypen untersucht. Gegenstand ist weiterhin ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Lorenz Schild

Kooperationen: PD Dr. Gerburg Keilhoff, PD. Dr. med. A. Götte, Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie, Prof. Dr. Uwe Lendeckel

Förderer: Haushalt; 18.12.2006 - 18.12.2010

Untersuchung mitochondrialer Dysfunktionen bei Herzrhythmusstörungen

Zur Untersuchung des Einflusses von Herzrhythmusstörungen auf Mitochondrien werden in verschiedenen in vitro und in vivo Modellen durch Pacen Arrhythmien provoziert. Darüber hinaus werden Patienten mit Herzkammerflimmern in die Untersuchungen eingeschlossen. Bewertet werden die mitochondriale Morphologie ... mehr

Projektleiter: Dr. Ingrid Wiswedel

Kooperationen: Prof. Dr. Schewe, Institut für Physiologische Chemie, Universität Düsseldorf, Prof. Dr. Sies, Institut für Physiologische Chemie, Universität Düsseldorf

Förderer: Haushalt; 01.01.2005 - 31.12.2009

Oxysterole sind Bestandteile oxidierter Low density -Lipoproteine (ox-LDL), arterieller Schaumzellen und atherosklerotischer Plaques, Oxysterole

Ziel der Untersuchungen war 1. der Vergleich von Oxysterolkonzentrationen in ox-LDL, die mittels Cu²⁺ oder mittels Myeloperoxidase/H₂O₂/Nitrit erhalten wurden und ihrer Zytotoxizität gegenüber vaskulären Endothelzellen und 2. die Charakterisierung der Interaktionen von 7 -Hydroxycholesterol und ... mehr

INSTITUT FÜR PATHOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15817, Fax +49 (0)391 67 15818
albert.roessner@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Albert Roessner (Direktor)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Albert Roessner
Prof. Dr. rer. nat. Regine Schneider-Stock
PD Dr. med. habil. Thomas Kalinski

3. Forschungsprofil

- Molekulare Ursachen der Entstehung und Progression gastrointestinaler Tumoren
- Etablierung von Tiermodellen zur Analyse von Cysteinproteasen im Rahmen der H. pylori-induzierten Magenkarzinogenese
- Interaktionen proteolytischer Enzyme bei Adhäsion, Migration und Invasion primärer gastrointestinaler Epithelzellen
- Charakterisierung der funktionellen Beteiligung von Proteoglykanen an der Invasion und Metastasierung des Kolonkarzinoms
- Einfluss von IL-1beta und Hypoxie auf die Angiogenese von kartilaginären Tumoren
- Digitale Pathologie und virtuelle 3D-Mikroskopie
- Epigenetische Veränderungen in der kolorektalen Adenom-Karzinom-Sequenz
- Epigenetische Veränderungen in der Barrett-Neoplasie
- Signaltransduktion der DAPK bei der Interaktion zwischen Immunzellen und Tumorzellen
- Rolle oxidativen Stresses in der kolorektalen Karzinogenese
- Rolle oxidativen Stresses in der Tumorthherapie

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Dr. Sabine Krüger

Förderer: DFG; 01.12.2009 - 30.11.2011

Funktionelle Charakterisierung von Cathepsin X im Rahmen der H. pylori-induzierten Karzinogenese unter Verwendung transgener Mäuse

H. pylori induziert eine lokale Immunantwort in der Magenschleimhaut, die sich in Form einer chronisch-aktiven Gastritis manifestieren kann. Die Cathepsine B, L, K, W und X werden unterschiedlich stark in der entzündeten und neoplastischen Magenschleimhaut exprimiert. Cathepsin B (CTSB) ist zwar die ... mehr

Projektleiter: Dr. Regine Schneider-Stock

Förderer: DFG; 01.07.2005 - 31.12.2009

Funktion und Signaltransduktion endogener Cannabinoide bei der Kommunikation von Immunzellen bei inflammatorischen Schadensprozessen der Colitis ulcerosa

Ein Versagen antiinflammatorischer Signalwege wird als ein zentraler Mechanismus in der Immunpathogenese der Colitis ulcerosa vermutet. Seit kurzem gibt es Hinweise auf eine Beteiligung des Endocannabinoidsystems an der Pathogenese chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen. Während die Rolle von Endocannabinoiden ... mehr

Projektleiter: Dr. Regine Schneider-Stock

Projektbearbeiter: Schneider-Stock, Regine, Ullrich, Oliver

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2005 - 31.12.2009

Molekulare Mechanismen der kontrollierten Immunantwort durch endogene Cannabinoide in monozytären Zellen

Die gezielte Kontrolle von Stärke und Dauer einer Immunantwort ist von entscheidender Bedeutung bei der Vermeidung von Zell- und Gewebeschädigungen im Rahmen physiologischer Immunantwortformen, insbesondere im ZNS. Signalprozesse, die die Immunzellaktivität limitieren, spielen daher eine zentrale und ... mehr

INSTITUT FÜR NEUROPATHOLOGIE

Leipziger Str.44, 39120 Magdeburg
Tel.+49 (0)391 67 15825, Fax +49 (0)391 67 13300
christian.mawrin@med.ovgu.de

1. Leitung

Professor Dr. med. Christian Mawrin

2. Hochschullehrer

Professor Dr. med. Christian Mawrin
PD Dr. rer. nat. habil. Elmar Kirches

3. Forschungsprofil

- 1) Das mitochondriale Protein Frataxin im ALS-Mausmodell
- 2) Rolle von mTORC1 und seine pharmakologische und gentechnische Manipulierbarkeit in Meningeomen
- 3) Differentielle Expression und Bedeutung einzelner miRNAs in Meningeomen unterschiedlicher WHO-Grade
- 4) Einfluss von Stoffwechselfparametern und mTOR-Komplexen für die Migration von Tumorzellen
- 5) Mitochondriale Dysfunktion in Mitochondriopathien und neurodegenerativen Erkrankungen

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Dr. Elmar Kirches

Förderer: Sonstige; 01.08.2008 - 31.07.2009

Frataxin-abhängige Regulation von Eisenhomöostase und oxidativem Stress im SOD1-ALS-Tiermodell

Schon seit längerem wird bei der amyotrophen Lateralsklerose (ALS) eine Rolle von Eisen-Ionen als potenzielle Verstärker des oxidativen Stress diskutiert. Darauf deutet z.B. ein alterierter Fe-Metabolismus durch Hochregulation des Transferrinrezeptors in Zellkulturen mit SOD1-Mutation (familiäre ALS) ... mehr

INSTITUT FÜR RECHTSMEDIZIN

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15843, Fax +49 (0)391 67 15810
rechtsmedizin@med.ovgu.de

1. Leitung

Univ.-Prof. Dr. med. habil. Dieter Krause (Direktor bis 30.09.2007)
Prof. Dr. rer. nat. habil. Reinhard Szibor (kommissarischer Direktor ab 01.10.2007)

2. Hochschullehrer

Univ.-Prof. Dr. med. habil. Dieter Krause (bis 30.09.2007)
Prof. Dr. rer. nat. habil. Reinhard Szibor

3. Forschungsprofil

1. Klassische Rechtsmedizin

- Benutzerdefinierbare Dokumentenauswertung am Beispiel gerichtsmedizinischer Obduktionsprotokolle durch computerlinguistische Analyse der Originaltexte als Beispiel für verwandte Nutzungen: synoptische Datenauswertung, Attribut-Werte-Paare; in Zusammenarbeit mit dem Institut für Wissens- und Sprachverarbeitung der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.
- Beteiligung an einer bundesweiten Studie zu Epidemiologie und Genese des plötzlichen Kindstodes (BMBF-Studie Plötzlicher Säuglingstod SIDS).
- CT- und MRT-Diagnostik an isolierten Leichenorganen im Vergleich zu makro- und mikromorphologischen Obduktionsbefunden in Zusammenarbeit mit der Klinik für Diagnostische Radiologie der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.
- Virtuelle 3-D-Rekonstruktion der Weichteile am knöchernen Schädel mittels Computersimulation.
- Pollen- und Sporenanalyse zur jahreszeitlichen Liegezeitbestimmung skelettierter Leichen und von Gegenständen.

2. Forensische Toxikologie und Alkoholologie

- Untersuchungen zu den naturwissenschaftlichen Voraussetzungen zur möglichen Festlegung eines Atemalkoholgrenzwertes im Verkehrsstrafrecht durch den Gesetzgeber.
- LC/MS/MS-Methodenvalidierung in der forensischen Toxikologie.
- Untersuchungen zur Epidemiologie der Drogeninzidenz im Straßenverkehr.

3. Forensische Genetik

- Validierung x-chromosomaler Short-Tandem- Repeat- Polymorphismen und deren Haplotypisierung einschließlich Gen-Kartierung für die forensische Abstammungbegutachtung in schwierigen Situationen.
- Validierung autosomaler Short-Tandem- Repeat- Polymorphismen und deren Haplotypisierung für die forensische Abstammungbegutachtung.
- Erarbeitung von Strategien zur Bewältigung von Katastrophen-Opfer-Identifizierungen (DVI) bei Auftreten von zahlreichen Todesopfern.
- Identifizierung von Leichen, Leichenteilen, Skeletten und Skeletteilen durch Abstammungsnachweis innerhalb weiblicher Vererbungslinien: Sequenzierung des d-Loop-Bereiches der Mitochondrien-DNA, Untersuchung der Konstanz der Vererbung in weiblichen Linien über viele Generationen, Vererbung heteroplasmatischer Mitochondrienpopulationen.
- MCADD- Mutationstypisierung und Untersuchungen zur vermuteten Rolle von MCADD-Mutationen in der Genese

des Plötzlichen Kindstod Syndroms (SIDS).

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Reinhard Szibor

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Szibor

Förderer: Haushalt; 01.01.2007 - 30.12.2009

Haplotypisierung enggekoppelter autosomaler Short Tandem Repeats für die Abstammungsbegutachtung

Haplotypisierung enggekoppelter Short Tandem Repeats kann im Abstammungstest weit entfernte Verwandtschaft nachweisen und somit die Abstammungsbegutachtung effektiver gestalten. Während die komplexe Analyse von Y- und X-chromosomaler Marker direkt zur Haplotypisierung führen kann, benötigt die Haplotypisierung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Reinhard Szibor

Kooperationen: Dr. Christa Augustin, Universität Hamburg, Dr. Jeanett Edelmann, Universität Leipzig, Dr. Sandra Hering, TU Dresden

Förderer: Haushalt; 01.02.2006 - 30.03.2010

Validierung x-chromosomaler Short-Tandem- Repeat- Polymorphismen und deren Haplotypisierung

Validierung x-chromosomaler Short-Tandem- Repeat- Polymorphismen und deren Haplotypisierung kann genutzt werden ,um schwierige Abstammungsfragen zu klären. Zur Bestimmung der genetischen Abstände zwischen den Markern wird in Familienuntersuchungen die Crossing-Over-Rate bestimmt. Dadurch erhält man ... mehr

Arbeitsfassung 2009
ohne redaktionelle Freigabe

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13392, Fax +49 (0)391 67 13384
wolfgang.koenig@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Wolfgang König, Direktor des Instituts

2. Hochschullehrer

Univ.-Prof. Dr. med. habil. Wolfgang König
Univ.-Prof. Dr. med. habil. Dirk Schlüter
(apl) Prof. Dr. rer. nat. Brigitte König

3. Forschungsprofil

- Durchführung und Entwicklung neuer diagnostischer Verfahren in der Medizinischen Mikrobiologie
- Schwerpunktsbereiche Bakteriologie, Virologie, Parasitologie, Serologie, HIV-Ambulanz
- Infektabwehr und Infektionsimmunologie
- gastrointestinale Infektionen und Karzinogenese
- Mikroökologie und Dynamik von Infektionen
- mikrobielle Pathogenitätsfaktoren Bedeutung für Krankheitsbilder wie Zystische Fibrose, Atopische Dermatitis, zerebrale Infektionen
- molekulare Resistenzentwicklung und Mechanismen
- Wirkmechanismen von Antiinfektiva und neue Therapiestrategien
- biotechnologische Ansätze in der Diagnostik und Medizintechnik

Dank exzellenter Interaktion mit dem DAAD konnten verschiedene Stipendiaten ausgebildet werden. Gleichzeitig wurde mit dem DAAD ein Lehrmodul und eine Plattform aufgebaut, die ab 2009 in Kraft tritt.

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Dirk Schlüter

Kooperationen: Prof. Dr. Michael Naumann, Institut für Experimentelle Innere Medizin

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2005 - 30.06.2009

Funktion der Astrozyten-spezifischen IKK2 und NEMO-Expression bei der murinen Toxoplasma- und Listeria-Meningoencephalitis

Bei Infektionen und Autoimmunerkrankungen des Zentralnervensystems (ZNS) sind neben in das ZNS rekrutierte Leukozyten auch hirneigene Zellen wie Astrozyten, Mikrogliazellen und Neurone an der Immunreaktion beteiligt. Im Gegensatz zu Leukozyten ist die in vivo Funktion hirneigener Zellen bei diesen Erkrankungen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dirk Schlüter

Kooperationen: Prof. Dr. Martina Deckert, Abt. für Neuropathologie, Universität Köln

Förderer: DFG; 01.08.2007 - 31.01.2011

Funktion von Astrozyten und Neuronen bei zerebralen Infektionen

Intrazelluläre Erreger werden bei Infektionen des Zentralnervensystems (ZNS) maßgeblich durch in das Gehirn rekrutierte Leukozyten im Zusammenspiel mit hirneigenen Zellen kontrolliert. So sind hirneigene Zellen wie Astrozyten und Neurone nicht nur Zielzellen des Parasiten *Toxoplasma gondii*, sondern tragen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dirk Schlüter

Kooperationen: PD Dr. Carsten Lüder, Institut für Medizinische Mikrobiologie, Universität Göttingen, Prof. Dr. Martina Deckert, Abtl. für Neuropathologie, Universität Köln

Förderer: Bund; 01.07.2007 - 30.06.2010

Persistenz von *Toxoplasma gondii* im Gehirn: Voraussetzungen für den Lebenszyklus des Parasiten und die Nahrungsmittel-abhängige Übertragung auf den Menschen

Das Protozoon *T. gondii* führt zu chronisch persistierenden Infektionen in einer Vielzahl von Vertebraten. Während die Persistenz im Gehirn von Nagetieren wichtig für die ubiquitäre Verbreitung des Parasiten ist, ist das lange Überleben in der Skelettmuskulatur von Nutztieren entscheidend für die Infektion ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dirk Schlüter

Kooperationen: Prof. Dr. Michael Naumann, Institut für Experimentelle Innere Medizin

Förderer: DFG; 01.04.2007 - 30.04.2010

Regulation Proteinkinase C-theta-abhängiger Signalprozesse in *Listeria monocytogenes*-spezifischen T-Zellen

Die funktionelle Bedeutung der Proteinkinase C (PKC)- η für die Aktivierung und Proliferation Antigen-spezifischer T-Zellen ist sehr stark von der zugrundeliegenden Erkrankung bzw. dem Stimulus abhängig. Bei experimentellen T-Zell-medierten Autoimmunerkrankungen sind in PKC- η -/- Tieren die Autoantigen-spezifischen ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Steffen Backert

Kooperationen: Dr. Klemens Rottner (GBF Braunschweig), Prof. Dr. Aktories (Freiburg), Prof. Dr. Jürgen Wehland (GBF Braunschweig)

Förderer: DFG; 01.10.2007 - 30.09.2009

DFG: Signalkaskaden des CagA Proteins und Aktin-zytoskeletale Veränderungen während der Infektion mit *Helicobacter pylori*

Helicobacter pylori ist ein Magen- und Darmpathogen und als Verursacher von chronischer Gastritis, Magen-Darm-Ulkus bzw. Magenkrebs bekannt. Der Erreger ist in der Lage, die normalen Funktionen des Magenepithels zu unterlaufen und sich der Phagozytose durch professionelle Phagozyten zu widersetzen. ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Steffen Backert

Projektbearbeiter: PD Dr. Steffen Backert

Förderer: DFG; 01.06.2008 - 31.05.2011

Funktion von Integrin $\alpha 5 \beta 1$ und des *H. pylori* CagL-Proteins für Typ IV-Sekretion und Signaltransduktion

Helicobacter pylori ist ein Magen- und Darmpathogen und als Verursacher von chronischer Gastritis, Magen-Darm-Ulkus bzw. Magenkrebs bekannt. Der Erreger ist in der Lage, die normalen Funktionen des Magenepithels zu unterlaufen und sich der Phagozytose durch professionelle Phagozyten zu widersetzen. ... mehr

Projektleiter: Dr. Beniam Ghebremedhin

Förderer: Haushalt; 01.03.2008 - 28.02.2010

Phäno- und genotypische Charakterisierung von klinischen *Staphylococcus epidermidis* Stämmen aus unterschiedlichen Untersuchungsproben von hospitalisierten Patienten

LOM-Initialprojekt:

S. epidermidis ist der am häufigsten isolierte Erreger fremdkörper-assoziiierter Infektionen und Bakteriämien. Dieser pathogene Keim besitzt die Fähigkeit zur Adhäsion an Polymeroberflächen und der Ausbildung eines Biofilms. Das

sequenzierte icaADBC Gencluster (intercellular adhesion ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- mikrobiologisch-infektionsimmunologisches Seminar "Life and Death in the Immune Response", Magdeburg, 30.01.2008, wiss. Leitung: Herr Univ.-Prof. Dr. Georg Häcker
- mikrobiologisch-infektionsimmunologisches Seminar "Antimicrobial Peptides in the Immune Response to Mycobacterium tuberculosis", Magdeburg, 20.20.2008, wiss. Leitung: Herr Univ.-Prof. Dr. Steffen Stenger
- mikrobiologisch-infektionsimmunologisches Seminar "The Century-long Trek from the Discovery of Diphtheria Toxin to our Current Understanding of its Structure, Genomics, Mode of Action and Therapeutic Application", Magdeburg, 10.03.2008, wiss. Leitung: Prof. (em.) Dr. Joseph E. Alouf
- mikrobiologisch-infektionsimmunologisches Seminar "Pentraxins and Innate Immunity to Tuberculosis: a Rodent Model", Magdeburg, 16.06.2008, wiss. Leitung: Herr Prof. Dr. Prati Pal Singh
- mikrobiologisch-infektionsimmunologisches Seminar "Cell Migration: Keep Step With Helicobacter pylori", Magdeburg, 28.07.2008, wiss. Leitung: Frau PD Dr. Silja Weßler
- mikrobiologisch-infektionsimmunologisches Seminar "Biopharmaceuticals and Malaria Therapy: a Rodent Model", Magdeburg, 14.11.2008, wiss. Leitung: Herr Prof. Dr. Prati Pal Singh
- mikrobiologisch-infektionsimmunologisches Seminar "Pre-Emptive Strike Against Malaria: Attenuated Malaria Parasites", Magdeburg, 19.11.2008, wiss. Leitung: Frau Dr. Ann-Kristin Müller

Arbeitsfassung 2009
ohne redaktionelle Freigabe

INSTITUT FÜR MOLEKULARE UND KLINISCHE IMMUNOLOGIE

Leipziger Str. 44 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15800, Fax +49 (0)391 67 15852
burkhart.schraven@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. B. Schraven (geschäftsführender Leiter)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Schraven

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Oliver Ullrich (bis 10/2007)

Prof. Dr. med. Matthias Gunzer (ab 10/2007)

HS-Dozent Dr. med. Dirk Reinhold

3. Forschungsprofil

- Grundlegende Schwerpunkte
 - Entschlüsselung der molekularen Mechanismen, die der Einleitung, Unterhaltung und Beendigung der Immunantwort zu Grunde liegen
 - Untersuchung immunologischer Fragestellungen mit klinischer Relevanz auf molekularer Ebene (Autoimmunerkrankungen, Tumorimmunologie, Transplantationsimmunologie, Infektionsimmunologie)
 - Entwicklung neuer Strategien für die Therapie von immunologisch bedingten Erkrankungen
- Signaltransduktion
 - Identifikation und Reinigung neuer signaltransduzierender Proteine in hämatopoetischen Zellen
 - Funktionelle Untersuchung signaltransduzierender Proteine mit Methoden der Zellbiologie, Biochemie und Molekularbiologie
 - Untersuchung der molekularen Wechselwirkungen zwischen signalübertragenden Proteinen (Scaffolding, Adapterproteine, modulare Protein-Protein-Interaktionsdomänen)
 - Entschlüsselung signalübertragender Netzwerke in hämatopoetischen Zellen
 - Funktionelle Untersuchung signalübertragender Rezeptoren im Immunsystem (hämatopoetische Antigenrezeptoren, Co-Rezeptoren, akzessorische Rezeptoren)
 - Kristallisation signalübertragender Proteine
- Proteolyse und Entzündung
 - Funktionelle Analyse des Enzyms Dipeptidylpeptidase IV (DP IV, CD26)
 - Mikroskopie

Spezielle Ausrüstung/Methodik

- 2D-Elektrophorese
- Proteinreinigung
- Proteomanalyse
- Analyse von Protein-Protein Interaktionen
- Funktionsanalyse von Proteinen
- Konfokale Laserscanningmikroskopie

- Videomikroskopie
- Generierung und Analyse von Knock-out-Mäusen

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Oliver Ullrich

Förderer: DFG; 01.10.2005 - 30.09.2009

Funktion und Signaltransduktion endogener Cannabinoide bei der Kommunikation von Immunzellen bei inflammatorischen Schadensprozessen der Colitis ulcerosa DFG-FOR 521

Ein Versagen antiinflammatorischer Signalwege wird als ein zentraler Mechanismus in der Immunpathogenese der Colitis ulcerosa vermutet. Seit kurzem gibt es Hinweise auf eine Beteiligung des Endocannabinoidsystems an der Pathogenese chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen. Während die Rolle von Endocannabinoiden ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Gunzer

Projektbearbeiter: Dr. Gabriella Orlando

Förderer: DFG; 01.10.2007 - 30.09.2012

Die Rolle des Endocannabinoidsystems bei der Steuerung der Migration und neuronalen Kontaktaufnahme von Mikroglia bei ischämischer Gewebeschädigung im ZNS

Akute zerebrale Durchblutungsstörungen, die mit Substanzverlust im Gehirn einhergehen, werden als Schlaganfall bezeichnet und sind die dritthäufigste Todesursache in den westlichen Industrienationen. Studien aus unseren Arbeitsgruppen zeigen, dass Mikroglia, spezielle Phagozyten des Gehirns, in der frühesten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Gunzer

Projektbearbeiter: Dr. Mike Hasenberg

Kooperationen: Dr. Sven Krappmann, Zentrum für Infektionsforschung, Universität Würzburg, Prof. Dr. A. Brakhage, Hans-Knöll Institut Jena

Förderer: DFG; 01.10.2008 - 30.09.2010

Intravital imaging of the interaction of the pathogenic fungus *Aspergillus fumigatus* with cells of the innate and adaptive immune system

A. fumigatus is a saprophytic fungus, which is ubiquitously dispersed in the environment. Since it is constantly producing large amounts of conidia for asexual reproduction, the breathing air contains 1-100 m⁻³ conidia and every individual is constantly inhaling several 100 conidia per day. This rarely ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Gunzer

Projektbearbeiter: Dr. Anja Hauser

Kooperationen: Dr. Kai-Michael Toellner, University of Birmingham, England, Dr. Marie Kosco-Vilbois, NovImmuno S.A., Genf, Schweiz, Dr. Michael Meyer-Hermann, FIAS, Uni Frankfurt

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.02.2007 - 31.05.2010

Mamocell

Today's modelling approaches in Biology and Medicine are widely based on unproven hypotheses, and biological data concerning cellular behaviour in vivo are largely descriptive. This inhibits both the merging process of theoretical and experimental Biology and the understanding of biological systems ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ingo Schmitz

Projektbearbeiter: Tanja Teliëps

Förderer: DFG; 01.10.2008 - 30.09.2010

Charakterisierung nicht-apoptotischer Funktionen des Apoptose-Modulators c-FLIP

Apoptose ist essentiell bei der Entwicklung mehrzelliger Organismen sowie im Immunsystem von Vertebraten. Ihre Deregulation ist eng mit dem Auftreten verschiedener Erkrankungen assoziiert. Apoptose kann unter anderem durch sogenannte Todesrezeptoren, deren Aktivität durch intrazelluläre Faktoren reguliert ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ingo Schmitz

Projektbearbeiter: Tanja Telieps

Förderer: Sonstige; 01.10.2009 - 30.09.2011

Wechselwirkungen zwischen CD95-induzierter Apoptose und Transkriptionsfaktoren der NFkB Familie als Ursache von Autoimmunität am Beispiel von Juveniler Idiopathischer Arthritis (JIA)

Die Juvenile Idiopathische Arthritis (JIA) ist die häufigste rheumatische Erkrankung im Kindesalter und führt in schweren Fällen zu dauerhaften Behinderungen. Hauptmerkmal der JIA ist eine Arthritis. Hierbei strömen Immunzellen in das Gelenk und verursachen eine Entzündung. Bei gesunden Personen werden ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Burkhard Schraven

Förderer: DFG; 15.01.2007 - 14.01.2010

Herstellung monoklonaler Antikörper DFG FOR 521

Einige der in der Forschergruppe 521 "Beeinflussung immunologischer Prozesse durch membran-nahe Signalmodule" beantragten Forschungsprojekte befassen sich mit der molekularen, biochemischen und funktionellen Charakterisierung von Adapterproteinen. Diese Proteine besitzen bis zu 10 so genannte TBSMs (Tyrosine ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Burkhard Schraven

Projektbearbeiter: Dr. A. Reinhold, Dr. M. Togni

Förderer: DFG; 01.10.2005 - 31.05.2009

Zellbiologische, biochemische und molekular biologische Untersuchungen zur Rolle des Adaptorproteins SKAP HOM bei der Integrin - vermittelten Adhäsion

Während der Reifung und Differenzierung von Lymphozyten sowie bei der Ausübung ihrer Effektorfunktion spielen Zelladhäsionsmoleküle wie z.B die Integrine eine wichtige Rolle. Integrin-vermittelte Adhäsionsprozesse können durch Chemokine sowie über antigenspezifische Rezeptoren (B- oder T-Zellrezeptor) ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Burkhard Schraven

Förderer: DFG; 15.01.2007 - 14.01.2010

Zentrale Verwaltung und Koordination DFG FOR 521

Im Teilprojekt Z der Forschergruppe ist die zentrale Verwaltung und Koordination der Forschergruppe 521 zusammengefasst. Im Folgenden werden die Aufgaben tabellarisch aufgeführt: - Verwaltung und Überwachung der Mittel der Forschergruppe - Abrechnungen und Bilanzierungen in Zusammenarbeit mit der DFG ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Dirk Reinhold

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 20.01.2009 - 31.12.2011

IL-16-vermittelte Wirkung von neuen DP IV- und APN-Inhibitoren sowie die Funktion von Th17-Zellen im Tiermodell der Multiplen Sklerose

Die Multiple Sklerose (MS) ist eine der häufigsten Erkrankungen des Zentralnervensystems (ZNS) insbesondere junger Erwachsener. Aufgrund des meist frühen Krankheitsbeginns um das 30. Lebensjahr und ihres unvorhersagbaren, oft lebenslangen Verlaufes, ist die MS nicht nur eine individuell extrem belastende ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Ursula Bommhardt

Projektbearbeiter: Mandy Pierau

Förderer: DFG; 01.03.2006 - 28.02.2009

Biochemische und molekularbiologische Untersuchungen zur Funktion von PKB bei der T-Zellreifung und T-Zellaktivierung

Kürzlich konnten wir zeigen, dass aktive PKB/Akt die Transkriptionsfaktoren der NFAT-Familie in T-Zellen negativ regulieren kann. In dem geförderten Projekt sollen die molekularen Mechanismen der NFAT-Inhibition durch PKB untersucht werden. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Klärung der Fragen, ob und ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Ursula Bommhardt

Projektbearbeiter: Swen Engelmann

Kooperationen: Prof. Dr. D. Schlüter

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt/ohne Gutachtersystem); 01.07.2005 - 30.06.2009

Die Funktion von PKB/Akt bei der Anergieinduktion und der Immunantwort in infektiösen und autoimmunen Erkrankungen

Proteinkinase B (PKB/Akt) ist ein wichtiger Regulator der Proliferation und des Überlebens vieler Zelltypen. Die molekularen Mechanismen, die den multiplen Funktionen von PKB in T-Zellen zu Grunde liegen, sind bisher nur unzureichend charakterisiert. Mehrere transgene (tg) Mausmodelle zeigen, dass Überexpression ... mehr

Projektleiter: Dr. Roland Hartig

Förderer: DFG; 11.01.2007 - 10.01.2010

Optische Analyse dynamischer Intra- und Inter-Aktionen von signalübertragenden Proteinen in lebenden immunkompetenten Zellen

Der Kontakt mit Antigen löst die Aktivierung und Differenzierung immunkompetenter Zellen aus. Hierbei werden von außen applizierte Signale intrazellulär durch zahlreiche biochemische Reaktionsketten weitergeleitet, die zum Teil auf Konformationsänderungen und Komplexbildung signalübertragender Proteine ... mehr

Projektleiter: Dr. Stefanie Kliche

Kooperationen: URZ

Förderer: DFG; 01.10.2005 - 31.03.2010

GRK1167 TP10 The role of the ADAP/SKAP55/RIAM module for CXCR4-mediated adhesion and migration of T cells

In T lymphocytes, the most important cells of the adaptive immune system, the cytosolic adapter protein ADAP (Adhesion and Degranulation-promoting Adaptor Protein) is constitutive associated with yet two other cytosolic adaptor proteins SKAP55 (Src Kinase-associated Phosphoprotein of 55 kDa) and RIAM ... mehr

Projektleiter: Dr. Uwe Kölsch

Projektbearbeiter: Dr. U. Kölsch

Kooperationen: Dr. Reinhold, Inst. of Immunologie, Otto-von-Guericke University Magdeburg

Förderer: Haushalt; 01.08.2005 - 30.04.2009

Role of the MHC on reproduction and induction of regulatory T cells during pregnancy in mice

Fetomaternal Immunity Recent investigations have shown that fetal survival depends on the switch of the mother's immune reactivity from TH1 to TH2. Objective: To identify if different types of TH1/TH2 immune responses have an influence on reproductivity. Methods: Inbred mouse strains with different TH1/TH2-reactivities ... mehr

Projektleiter: Dr. Annegret Reinhold

Projektbearbeiter: Dr. Mauro Togni

Förderer: DFG; 01.09.2009 - 31.08.2012

Der ADAP/SKAP-HOM-Komplex und seine Rolle bei der Adhäsion und Migration antigenpräsentierender Zellen

Das erstmals von unserer Arbeitsgruppe beschriebene Molekül SKAP-HOM (Src kinase-associated phosphoprotein of 55 kDa homologue) zählt zu den zytosolischen Adapterproteinen ebenso wie sein physiologischer Interaktionspartner ADAP (adhesion and degranulation promoting adaptor protein). Wir konnten zeigen, ... mehr

Projektleiter: Dr. Luca Simeoni

Förderer: DFG; 30.10.2005 - 31.03.2010

SIT and TRIM two redundant adaptor molecules in T cell development: analysis of the biological relevance of the TBSMs. DFG -GRK 1167

SIT (SHP-2-Interacting Transmembrane adaptor protein) and TRIM (T-cell Receptor Interacting Molecule) are non-raft associated homodimeric transmembrane adapter proteins strongly expressed in T lymphocytes. Both molecules carry

several tyrosine-based signalling motifs (TBSMs) within their cytoplasmic ... mehr

Projektleiter: Dr. Luca Simeoni

Förderer: DFG; 11.01.2007 - 10.01.2010

Trapping Grb2 within immune cells: the role of transmembrane adaptor proteins. DFG FOR 521

We have successfully demonstrated that the transmembrane adaptor SIT (i) is a negative regulator of TCR-mediated signals, (ii) is required to set the signaling threshold during thymocyte selection, (iii) regulates peripheral T cell homeostasis and (iv) peripheral T cell functions. Moreover, we have shown ... mehr

Projektleiter: Ph D. Jonathan Lindquist

Förderer: DFG; 11.01.2007 - 10.01.2010

Signaling in Anergy: from Fyn to Ras and beyond DFG FOR 521

The phosphoprotein associated with glycosphingolipid-enriched microdomains (PAG) is a transmembrane adaptor protein that negatively regulates the activity of Src family kinases by recruiting the cytosolic C-terminal Src kinase (Csk) to the plasma membrane where Csk phosphorylates the negative regulatory ... mehr

Projektleiter: Ph D. Jonathan Lindquist

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.04.2008 - 31.03.2013

SYBILLA Systems Biology of T-cell Activation in Health and Disease

T-cell activation, whether induced by pathogens or auto-antigens, is a complex process relying on multiple layers of tightly controlled intracellular signalling modules that form an intricate network. Defects in this network can cause severe and chronic disorders such as autoimmune diseases. Although ... mehr

Arbeitsfassung 2009
ohne redaktionelle Freigabe

INSTITUT FÜR HUMANGENETIK

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15062, Fax +49 (0)391 67 15066
martin.zenker@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. Martin Zenker

2. Hochschullehrer

PD Dr. Ilse Wieland

3. Forschungsprofil

Neurogenetik

- X-chromosomal erbliche geistige Retardierung
- Molekulargenetische Analyse neuromuskulärer Erkrankungen

Tumorgenetik

- Zytogenetische und molekularzytogenetische Charakterisierung von Leukämien
- Genkartierung ausgewählter genetischer Syndrome
- Molekulargenetische Analyse der ursache bei familiärer Spalthand-/Spaltfussfehlbildungen

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: PD Dr. Ilse Wieland

Förderer: DFG; 01.10.2005 - 31.03.2010

Bedeutung von EFNB1 für die Zell-Zell-Interaktion

Kürzlich konnten wir nachweisen, dass das Craniofrontonasale Syndrom (CFNS) durch Mutationen des EFNB1-Gens verursacht wird. Da EFNB1 an Prozessen der Zellkommunikation beteiligt ist, kann CFNS als ein Modell zur Erforschung der gestörten Mechanismen der Zellinteraktion dienen. Unter Berücksichtigung ... mehr

1. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Emrah Düzel

Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2011

SFB 779-TP A07: Neuromodulation des episodischen Gedächtnisses und der Belohnungskonditionierung durch Neuheit

Teilprojekt A7 untersucht den kontextuellen Einfluß von Neuheit und Belohnung auf das Langzeitgedächtnis. Im ersten Experiment wurde untersucht, ob es analog zu Tierstudien über synaptic tagging auch ein kritisches Zeitfenster für kontextuelle Einflüsse auf die Langzeitgedächtnisbildung beim Menschen ... mehr

Arbeitsfassung 2008
ohne redaktionelle Freigabe

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR ALLGEMEIN-, VISZERAL- UND GEFÄßCHIRURGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15500, Fax +49 (0)391 67 15570
hans.lippert@med.ovgu.de

1. Leitung

Universitätsprofessor Dr. med. Hans Lippert (Direktor)

2. Fachbereiche

Allgemein- und Viszeralchirurgie, Leiter: Prof. Dr. med. Hans Lippert
Gefäßchirurgie, Leiter: OA Dr. med. Zuhir Halloul
Kinderchirurgie, Leiter: OA Dr. med. Hardy Krause
Experimentelle Operative Medizin (EXOM) Leiter: Prof. Dr. med. Walter Halangk

3. Forschungsprofil

- Chirurgische Onkologie
- Chemotherapie maligner Tumore
- minimalinvasive Chirurgie
- chirurgische Intensivtherapie
- Gefäßchirurgie
- Wunddiagnostik und Wundbehandlung
- Peritonitis und Sepsis
- akute und chronische Pankreatitis
- Organtransplantationen
- Ischämie/Reperfusionsschaden
- Virtual Reality Operationssimulation und Robotertechnologien

Herausgeberschaft bzw. Mitarbeit in wissenschaftlichen Beiräten

Lippert, H., Herausgeber und Schriftleitung:

- Zentralblatt für Chirurgie, J. A. Barth Verlag in G. Thieme Verlag, Stuttgart

Lippert, H., Mit-Herausgeber und Mitarbeit im wissenschaftlichen Beirat

- Chirurgische Gastroenterologie, Karger Verlag, Freiburg
- Viszeralchirurgie, G. Thieme Verlag, Stuttgart

Lippert, H., Mitarbeit in wissenschaftlichen Beiräten:

- Der Chirurg, Springer Verlag, Heidelberg
- Langenbeck's Archives of Surgery, Springer Verlag, Heidelberg
- Digestive Surgery, Karger Verlag, Freiburg

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Pross

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Matthias Pross, Dr. med. Daniel Schubert

Kooperationen: Institut für Pathologie

Förderer: Sonstige; 01.10.2005 - 24.10.2009

Experimentelle Untersuchungen zur intestinalen Wundheilung

Insuffizienzen intestinaler Anastomosen stellen eine gefürchtete Komplikation in der Viszeralchirurgie mit nicht unerheblicher Letalität dar. Welche Faktoren die Qualität der intestinalen Wundheilung und die Ultrastruktur intestinaler Anastomosen vor allem auf humoraler und zellulärer Ebene letztlich ... mehr

Projektleiter: Dr. Pawel Mroczkowski

Projektbearbeiter: Prof. H. Lippert, Dr. P. Mroczkowski, Prof. Z.Sledzinski, Dr. S. Hac

Förderer: EU; 01.10.2008 - 30.06.2009

ERASMUS-Mobility-Vertrag: Uni Magdeburg (Klinik für Allgemeinchirurgie) - Uni Gdansk (PL) (Klinik für Allgemeinchirurgie)

ERASMUS-Partnerschaftsabkommen (zuerst Dozentenaustausch) zwischen der Universität Magdeburg (Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie) und der Universität Gdansk (Danzig, PL) - Klinik für Allgemeine-, Endokrine- und Transplantationschirurgie

Projektleiter: Dr. Pawel Mroczkowski

Projektbearbeiter: Prof. H. Lippert, Dr. P. Mroczkowski

Förderer: Bund; 01.08.2008 - 31.07.2009

Implementierung der Forschungsergebnisse in die medizinische Praxis - Kolonkarzinom-Modell - EU - Pilotstudie

Durch das deutsch - polnische Pilotprojekt sollte die Antragstellung im Rahmen des 7.

EU-Forschungsprogramms ermöglicht werden. Erarbeitet wird eine Methode zur Analyse der aktuellen

Implementierung der Forschungsergebnisse und Richtlinien in die tägliche medizinische Praxis. Das Projekt basiert auf ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- Leber-/Pankreasseminar, überregionale öffentliche Informationsveranstaltung, jeden letzten Dienstag im Monat, Universitätsklinikum MD A.ö.R.
- 13. Chirurgischer Pflorgetag der Chirurgischen Kliniken, 12.03.2008, Universitätsklinikum MD A.ö.R.
- 11. MD Onkologie-Workshop: "Möglichkeiten und Grenzen multimodaler Therapiekonzepte und der minimal invasiven Chirurgie im Therapiekonzept der soliden Tumoren des Gastrointestinaltraktes", 07./08.03.2008, Ramada Hotel MD
- Laparoskopische Versorgung von Ventralhernien - Fortgeschrittener Kurs, internationale Fortbildungsveranstaltung mit praktischen Übungen, 02./03.04.2008 und 26./27.11.2008, Universitätsklinikum MD A.ö.R. und Institut f. Medizintechnologie (Rottmersleben)
- TEO-Workshop (Transanale Endoskopische Operationen), Praktischer Kurs und Live-Operation, 11.09.2008, Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.
- Magdeburger Chirurgengespräche 2008: "Onkologische Chirurgie - MIC - Notfälle - Infektionen", Symposium, 17./18.10.2008, Magdeburg, Herrenkrug Parkhotel
- Gefäß-Tag, Öffentliche Veranstaltung des Gefäßzentrums Magdeburg des Universitätsklinikums Magdeburg A.ö.R., 18.10.2008
- 29. Jahrestagung des Deutschen Pankreasclub (in Zusammenarbeit mit der Klinik für Gastroenterologie, 20.-22.11.2008, Magdeburg, Ratswaagehotel
- Workshop des Arbeitskreises Gefäßmedizin: "Mesenteriale Durchblutungsstörungen", 03.12.2008, Ramada Hotel MD
- 5. Wundforum: "Akute chronische Wunde - Wie behandle ich richtig?", 10.12.2008, Universitätsklinikum MD A.ö.R.
- Die Krebstherapie im Jahre 2008 - Rückblick und Ausblick, Workshop, 11.12.2008, Universitätsklinikum MD A.ö.R.

Strukturen ohne Projekte

Für folgende Strukturen existieren derzeit keine Projekte im Zeitraum 2009:

- Bereich Kinderchirurgie

Arbeitsfassung 2009
ohne redaktionelle Freigabe

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR HERZ- UND THORAXCHIRURGIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 14100, Fax +49 (0)391 67 14126
christof.huth@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Christof Huth (geschäftsführender Leiter)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Christof Huth

3. Forschungsprofil

- Diagnostik und Therapie von Gerinnungsstörungen im Rahmen der extrakorporalen Zirkulation
- Testung und Entwicklung biokompatibler Oberflächen
- Behandlungsstrategien der Endokarditis und septischer Komplikationen im Rahmen der Intensivbehandlung
- Epidemiologische Validierung der heparininduzierten Thrombozytopenie und Testung von Heparinanalogen für die extrakorporale Zirkulation
- Erprobung und Installation von Patientendatenmanagementsystemen, die einerseits die medizinische und juristische Dokumentationspflicht unterstützen, gleichzeitig aber auch Leistungs- und Kostendaten zur Transparenz der Behandlung liefern

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Christof Huth

Projektbearbeiter: Huth, Christof, Prof. Dr.

Förderer: Industrie; 01.05.2006 - 02.03.2010

Klinische Studie zur Bewertung des Paracor Ventrikelunterstützungssystems mit Defibrillator

Klinische Studie zur Bewertung der Sicherheit und Leistung des Paracor Ventrikelunterstützungssystems. Das Paracor Ventrikelunterstützungssystem dient zur mechanischen Unterstützung der Herzwände und soll zur Behandlung von Patienten mit kongestivem Herzversagen eingesetzt werden.

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR PLASTISCHE, ÄSTHETISCHE UND HANDCHIRURGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15519, Fax +49 (0)391 67 15588
wolfgang.schneider@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Wolfgang Schneider (Direktor)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Wolfgang Schneider

3. Forschungsprofil

- Untersuchungen zum Körperbild im Zusammenhang mit plastisch-chirurgischen Interventionen
- Diagnostik von Handgelenkbinnenschäden
- Diagnostik peripherer Nervenläsionen

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Dr. Simone Preiß

Kooperationen: Dr. phil. Dipl.-Psych. A. Borkenhagen, Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie der Universität Leipzig

Förderer: Haushalt; 04.12.2008 - 04.12.2012

Prävalenz und Charakteristik der Körperdysmorphen Störung bei ästhetisch-chirurgischen Patienten

Plastisch-ästhetische Körperkorrekturen werden in jährlich steigender Anzahl durchgeführt. Dem wachsenden Inanspruchnahmeverhalten chirurgischer Maßnahmen liegt die zunehmende Unzufriedenheit der Menschen in modernen westlichen Gesellschaften mit ihrem Aussehen zu Grunde. Screening-Untersuchungen belegen ... mehr

Projektleiter: Dr. Simone Preiß

Förderer: Haushalt; 01.12.2008 - 30.11.2010

Subjektive Bewertung des Aussehens bei plastisch-chirurgischen Patienten sowie Patienten der Lasermedizin, Untersuchung mit dem DKFT

Ziel der Studie ist die Erhebung des Körperbildes (Body-Image) bei Patient(inn)en in plastisch-chirurgischen Einrichtungen und im Bereich der Lasermedizin. Frühere Untersuchungen zeigen, dass entgegen der gängigen Annahme diese Patient(inn)engruppe leide unter einem insgesamt schlechten Körperbild, sich ... mehr

Projektleiter: Dr. Simone Preiß

Kooperationen: Dr. phil. Dipl.-Psych. A. Borkenhagen, Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie der Universität Leipzig

Förderer: Haushalt; 01.06.2006 - 31.03.2009

Untersuchung der Prävalenz und Einflussfaktoren körperdysmorpher Störungen - Eine deutschlandweite Internetumfrage

Unzufriedenheit mit dem eigenen Aussehen stellt ein zunehmendes Problem in modernen westlichen Gesellschaften dar. Schönheitschirurgische Maßnahmen haben auch in Deutschland jährliche Zuwachsraten. Aktuelle Umfragen belegen, dass jeder fünfte Jugendliche eine Schönheitsoperation in Anspruch nehmen würde, ... mehr

Projektleiter: Dr. Simone Preiß

Kooperationen: Dr. phil. Dipl.-Psych. A. Borkenhagen, Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie der Universität Leipzig

Förderer: Haushalt; 01.12.2008 - 30.11.2010

Veränderungen des Körperbildes und des Selbsterlebens nach plastisch-chirurgischen Maßnahmen sowie von Patienten nach Laserchirurgie,

Es wird eine prospektive Untersuchung an 30 Patientinnen durchgeführt, die sich einer plastisch/chirurgischen- oder einer Laseroperation unterziehen. Ziel der Untersuchung ist der prä- und postoperative Vergleich des Körperbildes, des Selbsterlebens und körperbezogener Einstellungen der Patient(inn)en. ... mehr

Projektleiter: Dr. Reinhild Schnabel

Projektbearbeiter: Dr. rer.nat. Reinhild Schnabel, Sabrina Sattelkau

Kooperationen: Dr. Frank Angenstein, Leibniz-Institut für Neurobiologie, Dr. Jörg Stadler, Leibnizinstitut für Neurobiologie, Prof. Dr. Rainer Rudolph, Institut für Biochemie und Biotechnologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Förderer: Haushalt; 01.03.2008 - 28.02.2010

Entwicklung eines Kontrastmittels zur in vivo Diagnostik von peripheren Nervenläsionen und Monitoring der Nervenregeneration.

Bei Unfällen kommt es häufig zu Nervenverletzungen, die zur Wiederherstellung der Kontinuität operativ versorgt werden müssen. Bisher gibt es keine effektiven diagnostischen Methoden, um das Ausmaß der Nervenschädigung (und somit die Notwendigkeit einer Operation) zu beurteilen und um, operative Revision ... mehr

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR KARDIOLOGIE, ANGIOLOGIE UND PNEUMOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13203, Fax +49 (0)391 67 13202
r.braun-dullaeus(at)med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Rüdiger C. Braun-Dullaeus

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. R. Braun-Dullaeus

PD Dr. A. Schmeisser

PD Dr. F. Grothues

Prof. Dr. J. Schreiber

3. Forschungsprofil

1. Kardiologie, experimentell

- Interaktion von Monozyten/Makrophagen mit Gefäßmuskelzellen in der atherosklerotischen Plaque
- Rolle des genotoxischen Stresses für die Pathogenese der Atherosklerose
- Signaltransduktion der Hypoxie
- Mechanotransduktion
- Neue Signalwege und Kinasen der Proliferation und Entzündung (Akt, Pim, DNA-PK)
- Therapeutische Beeinflussung des Kollateralenwachstums (Arteriogenese)

2. Kardiologie, klinisch

- Atherosklerotische Plaquevisualisierung: IVUS, MRT, CT
- Entwicklung therapeutischer Ansätze zur Plaquestabilisierung
- Herzinsuffizienz und ihre Auswirkung auf die Lunge und das rechte Herz (pulmonalvenöse Hypertonie)
- Untersuchungen zur diastolischen Dysfunktion des Herzens
- Therapeutische Ansätze zur Kollateralenbildung
- Myokardiale Bildgebung: Kernspintomographie und Echokardiographie (live 3D Echokardiographie) mit Fokus auf Kardiomyopathie, Rechtsherzinsuffizienz und interventrikulärer Interaktion
- Katheterablation von Kammertachykardien ischämischer und nicht-ischämischer Genese, Anwendung neuer Mappingverfahren
- Primärprävention des plötzlichen Herztodes durch implantierbare Defibrillatoren bei eingeschränkter Pumpfunktion des Herzens
- Behandlung und Untersuchung der schweren Herzinsuffizienz durch Resynchronisationsverfahren mit biventrikulärer Stimulation
- Teilnahme an multizentrischen Studien zur Behandlung des akuten Koronarsyndroms, der Herzinsuffizienz und des Bluthochdruckes

3. Angiologie, klinisch

- Therapeutische Ansätze zur Verstärkung der Kollateralenbildung
- Antikoagulation und Thrombozytenaggregationshemmung
- Aortenerkrankungen

4. Pneumologie, klinisch

- Therapie des Bronchialkarzinoms, klinische Studien zum Einsatz monoklonaler Antikörper
- Therapie des schweren Asthma bronchiale, klinische Studien zum Einsatz monoklonaler Antikörper
- Endoskopische Diagnostik und Therapie
- Ionenbeweglichkeitsspektroskopie in der Diagnostik von Lungenkranken
- Klinische Bedeutung der Messung der Komponenten der pulmonalen Diffusionskapazität

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Rüdiger Braun-Dullaeus

Projektbearbeiter: S. Weinert, Dr. S. Medunjanin

Kooperationen: Medizinische Fakultät der Technischen Universität Dresden

Förderer: DFG; 01.07.2005 - 01.02.2009

Proliferation oder Differenzierung: Anteil hematopoetischer Zellen an Transdifferenzierungsprozessen bei Gefäßkrankungen

Die Atherosklerose ist eine entzündliche Erkrankung der Gefäße. Monozyten bzw. Makrophagen spielen bei der Entwicklung und Progression der Atherosklerose eine tragende Rolle. Es ist bekannt, dass sich Makrophagen in weitere Zellen differenzieren können. So z.B. in dendritische Zellen, aber auch Osteoklasten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Rüdiger Braun-Dullaeus

Projektbearbeiter: PD. Dr. med. A. Schmeisser, Dr. med. J. Herold,

Kooperationen: Innere Medizin, Kardiologie des Herzzentrum Dresden, Universitätsklinik

Förderer: Industrie; 01.03.2008 - 01.12.2010

Doppelblinde randomisiert placebo-kontrollierte Studie mittels virtueller Histologie zum Einfluss der oralen Pioglitazon-Therapie über 9 Monate auf die koronare Plaquentwicklung beim nicht-diabetischen KHK Patienten

Dieses Projekt untersucht, ob die pleiotrope Wirkung des Anti-Diabetikums Pioglitazon die Progression der Atherosklerose aufhalten kann. Es handelt sich um eine Studie, bei der beim nicht-diabetischen Patienten das Ausmaß der atherosklerotischen Plaquentwicklung invasiv mittels intravaskulärem Ultraschall ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Alexander Schmeißer

Projektbearbeiter: Impact of Right Heart Function and Pulmonary Venous hypertension on CRT response in Patients with Le

Förderer: Industrie; 01.10.2009 - 01.09.2012

Impact of Right Heart Function and Pulmonary Venous hypertension on CRT response in Patients with Left Ventricular Dysfunction and Dyssynchrony

Dieses Projekt untersucht mit verschiedenen invasiven und non-invasiven Methoden den Einfluß der rechtsventrikulären Funktion und der pulmonal-venösen Hypertonie auf die Ansprechrate eines biventrikulären CRT Systems bei Patienten mit schwerer Linksherzinsuffizienz und Linksherzblock.

Projektleiter: PD Dr. Jens Schreiber

Förderer: Industrie; 21.12.2008 - 21.12.2012

Evaluierung des Konzepts eines ambulant-stationären Atemtherapiezentrum

Im Rahmen einer Versorgungsforschungsstudie wird das Konzept einer sektorübergreifenden Betreuung von Patienten mit schlafbezogenen Atemstörungen und chronisch respiratorischer Insuffizienz in einem ambulant-stationären Atemtherapiezentrum hinsichtlich Betreuungsqualität, Wirtschaftlichkeit und Patientenzufriedenheit ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Jens Schreiber

Förderer: Sonstige; 21.12.2008 - 21.12.2010

Hepatopulmonales Syndrom

Untersuchungen zur Pathogenese und Pathophysiologie des hepatopulmonalen Syndroms: Messungen von Charakterisierung der Kapillarkomponente und Membrankomponente der pulmonalen Diffusionskapazität bei Patienten mit Leberzirrhose und der Endothelinkonzentrationen im Serum.

Projektleiter: PD Dr. Jens Schreiber

Kooperationen: Institut für Pathologie Klinikum Dessau, MHH Hannover

Förderer: Haushalt; 21.12.2008 - 21.12.2010

Histomorphologie bronchopulmonaler Malignome

- Untersuchungen zum Nachweis von molekularen Prognosefaktoren bei Patienten mit nichtkleinzelligem Bronchialkarzinom
 - Klinische und immunhistochemische Untersuchungen zur Differenzialdiagnostik "klein-rund-und-blauzelliger" bronchopulmonaler Tumore
-

Projektleiter: PD Dr. Jens Schreiber

Kooperationen: Institut für Mikrobiologie

Förderer: Haushalt; 21.12.2008 - 21.12.2012

Infektionen und innate immunity bei Patienten mit COPD

Infektionen sind essentiell in der Pathogenese von Exazerbationen der COPD. Wahrscheinlich liegt der Entwicklung obstruktiver Atemwegserkrankungen eine Insuffizienz des angeborenen Immunsystems (innate immunity) zugrunde. In dem Projekt werden bei Patienten mit akuten Exazerbationen einer chronische ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Jens Schreiber

Kooperationen: Fachkrankenhaus für Lungenkrankheiten und Thoraxchirurgie, Coswig

Förderer: Haushalt; 21.12.2008 - 21.12.2010

Pneumotoxische Medikamentennebenwirkungen

Medikamentennebenwirkungen am bronchopulmonalen System sind häufig. In der Studie werden klinische Präsentation und diagnostische Algorithmen von zytostatikainduzierten Lungenparenchymschäden und der Amiodaron-induzierten pulmonalen Toxizität erarbeitet. Einen Schwerpunkt stellt die funktionelle Charakterisierung ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Jens Schreiber

Förderer: Haushalt; 21.12.2008 - 21.12.2010

Pulmonale Diffusion bei COPD und PAH

Die pulmonale Hämodynamik stellt einen wesentlichen pathogenetischen Faktor bei chronisch obstruktiven Atemwegserkrankungen dar. Mit Hilfe unterschiedlicher Testgase werden die Teikomponenten der pulmonalen Diffusionskapazität - Membrankomponente und Kapillarkomponente sowie das pulmonale kapilläre Blutvolumen ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Jens Schreiber

Förderer: Haushalt; 21.12.2008 - 21.12.2012

Thorakale Endoskopie

In diesem Projekt werden in mehreren Teilprojekten Methoden der thorakalen Endoskopie hinsichtlich ihrer diagnostischen Wertigkeit charakterisiert:

Stellenwert endoskopisch - bioptischer Verfahren in der Diagnostik bronchopulmonaler Veränderungen bei Patienten mit malignen hämatologischen Erkrankungen; ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

"Kardiologisches Frühjahrs-Symposium, 16.05.2009, Gesellschaftshaus Magdeburg

"2. Kardiologisches Herbst-Symposium", 02.12.2009, Maritim-Hotel, Magdeburg

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR GASTROENTEROLOGIE, HEPATOLOGIE UND INFEKTILOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13100, Fax +49 (0)391 67 13105
peter.malfertheiner@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Peter Malfertheiner
Direktor der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. P. Malfertheiner
PD Dr. med. D. Huster
PD Dr. med. K. Mönkemüller
PD Dr. rer. nat. T. Wex

3. Forschungsprofil

- Chronische Gastritis: natürlicher Verlauf, Proliferationsverhalten der Schleimhaut. Entwicklung prämaligener Läsionen.
- Magencarcinogenese
- Prospektive multizentrische Untersuchung bei Patienten mit Refluxösophagitis
- Ätiologische Aspekte und immunologische Mechanismen bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen
- Magenkarzinom-Prävention
- Molekulare Analyse der Expression von speziellen Genen/Mutationen beim Magenkarzinom
- Chronische Pankreatitis / Pankreaskarzinom: interventionelle Therapiekonzepte
- Nachweis von neuen Helicobacterspezies beim Menschen mit Darmerkrankungen und hepatobiliären Erkrankungen
- Gastrointestinale Funktionsdiagnostik: Entwicklung nichtinvasiver Methoden mittels stabiler Isotope zur Evaluierung von Verdauungsvorgängen
- Entzündung am gastroösophagealen Übergang und Refluxösophagitis

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Malfertheiner

Projektbearbeiter: Frau Dr. Kerstin Schütte

Kooperationen: Prof. Dr. M. Ebert, TU München

Förderer: Sonstige; 01.12.2008 - 09.12.2012

A phase I study of Capecitabine, Cisplatin and Imatinib in patients with unresectable or metastatic gastric cancer

Beurteilung der Sicherheit und Wirksamkeit sowie Ermittlung der maximal erträglichen Dosis einer Kombinationstherapie von Imatinib mit Capecitabine/Cisplatin bei Patienten mit inoperablem Magenkarzinom

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Malfertheiner

Projektbearbeiter: Frau Dr. Kerstin Schütte

Kooperationen: PD Dr. med. G. Treiber; Zollernalb Klinikum Barlingen

Förderer: Sonstige; 01.12.2008 - 01.12.2012

Antiangiogenic Treatment of Advanced or Metastatic Hepatocellular Cancer (HCC) - An open label, stratified, single-arm phase II study of Bevacizumab and RAD001

Offene, einarmige Phase II-Studie zur Untersuchung der Wirksamkeit einer Therapie mit Bevacizumab und RAD001 bei Patienten mit fortgeschrittenem oder metastasiertem Leberzellkrebs

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Malfertheiner

Projektbearbeiter: Dr. Michael Bellutti

Förderer: Industrie; 01.10.2008 - 01.12.2010

Bestimmung des fäkalen Calprotectin bei Divertikulitis

Calprotectin ist ein Calcium-bindendes Protein, das von Neutrophilen und Monozyten gebildet wird. Fäkales Calprotectin (MRP 8/14) ist ein Marker für gastrointestinale Erkrankungen entzündlicher und neoplastischer Genese. Bisher wurde fäkales Calprotectin insbesondere für die Unterscheidung zwischen Patienten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Malfertheiner

Projektbearbeiter: Dr. Michael Selgrad

Förderer: Industrie; 01.12.2008 - 10.12.2009

Finafloxacin in patients with Helicobacter

Die Infektion mit dem Bakterium Helicobacter pylori verursacht eine chronische Gastritis und stellt den Hauptrisikofaktor für die Entstehung der peptischen Ulkuskrankheit, des Magenkarzinoms und des MALT-Lymphoms dar.

Die Therapie zur Eradikation des Magenkeims hat das Management von Erkrankungen des oberen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Malfertheiner

Förderer: Industrie; 14.10.2008 - 10.12.2009

Helicobacter pylori Impfstudie (prohylaktischer und therapeutischer Ansatz)

Helicobacter pylori ist einer der häufigsten bakteriellen Krankheitserreger beim Menschen. Etwa 50% Prozent der Weltbevölkerung sind von der Infektion betroffen. Die Infektion stellt die Hauptursache der chronischen Gastritis, den entscheidenden Faktor für die petische Ulkuskrankheit und den wichtigsten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Malfertheiner

Projektbearbeiter: Dr. Marino Venerito

Kooperationen: Axcan GmbH

Förderer: Industrie; 01.12.2008 - 01.07.2009

Nachweis der Wirksamkeit und Sicherheit der Vierfach-Therapie gegen H. pylori-Infektion (Protocol-PYLHp07-01)

Wirksamkeit und Sicherheit der vierfachen Therapie mit Bismuth Subzitat Kalium, Metronidazol und Terazyklin verabreicht für 10 Tage mit Omeprazol zur Eradikation des Helicobacter pylori: Ein Vergleich zu Omeprazol, Amoxillin und Clarithromycin verabreicht für 7 Tage

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Malfertheiner

Projektbearbeiter: PD Dr. Mönkemüller, PD Dr. Wex

Kooperationen: Dr. Hartig, Institut für Immunologie, HD Dr. Lendeckel, Institut für Experimentelle Innere Medizin

Förderer: Haushalt; 01.09.2005 - 31.12.2009

Objektivierung von NERD (nicht erosive reflux Krankheit) durch endoskopische, histologische, elektronmikroskopische und molekulare Methoden - Die Rolle von Zell-Zellkontakten ("tight junctions") für die molekulare Stratifizierung von Patienten mit NERD.

Die gastroösophageale Refluxerkrankung (GERD) ist inzwischen die häufigste säurebedingte Erkrankung des oberen Gastrointestinaltraktes. Die Prävalenz von GERD liegt bei 15-25%. Aus klinisch-endoskopischer Sicht werden drei Entitäten unterschieden, die erosive (ERD) und nichterosive (NERD) Refluxerkrankung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Malfertheiner

Projektbearbeiter: Frau Dr. Kerstin Schütte

Kooperationen: Bayer AG, Prof. Dr. J. Ricke, Klinik für Diagnostische Radiologie und Nuklearmedizin

Förderer: Sonstige; 01.12.2008 - 09.12.2012

Sorafenib as adjuvant treatment in the prevention of recurrence of hepatocellular carcinoma (STORM)

Eine Phase III randomisierte, doppelblinde, plazebokontrollierte Studie zur Wirksamkeit von Sorafenib als adjuvante Therapie bei Patienten nach chirurgischer Resektion oder lokalablativer Therapie von Leberzellkarzinomen

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Malfertheiner

Projektbearbeiter: Frau Dr. Schütte

Kooperationen: Prof. Dr. J. Ricke, Klinik für Diagnostische Radiologie und Nuklearmedizin

Förderer: Sonstige; 01.12.2008 - 01.06.2010

Vergleichende Studie zur Therapie des HCC (Radioembolisation vs. Transarterielle Chemoembolisation)

Study of Radioembolisation (RE) with SIR-Spheres versus Transarterial Chemoembolisation (TACE) in patients with unresectable primary Hepatocellular Carcinoma. A comparative, prospective, randomised, open, pilot trial to evaluate health-related quality of life, pharmaco-economic parameters. and efficacy.

Projektleiter: PD Dr. Dominik Huster

Förderer: DFG; 01.09.2008 - 31.08.2010

Funktionelle Untersuchungen zur zellulären Funktion, Regulation und Pathophysiologie des Kupfertransportproteins ATP7B (Morbus Wilson Protein)

Kupfer ist als Spurenelement und Umweltfaktor essenziell in zellulären Systemen. Die Kupferbalance wird durch verschiedene Proteine in engen Grenzen reguliert. Die hepatische Kupferakkumulation aufgrund einer genetischen Störung (ATP7B-Gendefekt; Morbus Wilson) hat weit reichende pathologische Folgen ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Thomas Wex

Projektbearbeiter: PD. Dr. Thomas Wex

Förderer: DFG; 01.03.2008 - 28.02.2010

Die funktionelle Bedeutung des Secretory Leukocyte Protease Inhibitors (SLPI) für die Magenschleimhaut am Modell der H.pylori-vermittelten Erkrankungen.

Obgleich das klinische Management der H.pylori-Infektion als ausgereift gilt, sind die mit der Infektion assoziierten molekularen Prozesse unzureichend verstanden. Aktuelle Studien zeigen, dass Proteasen eine wichtige Rolle in H.pylori-induzierten Erkrankungen spielen. Im Mittelpunkt des Antrages steht ... mehr

Projektleiter: Dr. Kerstin Schütte

Kooperationen: Prof. Dr. Lerch, Abteilung für Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin, Ernst-Mortiz-Arndt Universität Greifswald

Förderer: Sonstige; 01.12.2006 - 01.12.2009

CARPAN

Studie zum Einfluss von L-Carnitin auf die inflammatorische Immunantwort bei Patienten mit inoperablem Pankreaskarzinom. Als sekundäre Zielp Parameter werden u.a. die Lebensqualität und die Beeinflussung des tumorbedingten Fatigue-Syndroms untersucht.

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR HÄMATOLOGIE UND ONKOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13266, Fax +49 (0)391 67 13267
thomas.fischer@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Th. Fischer

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Th. Fischer

3. Forschungsprofil

- Experimentelle Forschung: Molekulare Mechanismen aberranter zellulärer Kommunikation in der Onkogenese von hämatologischen Neoplasien und soliden Tumoren.
- Multizentrische Therapiestudien hämatologischer und onkologischer Erkrankungen (insbesondere Leukämien, Lymphome, multiples Myelom).
- Psychoonkologische Untersuchung zur Lebensqualität, zu Krankheitsverständnis und -verarbeitung bei Patienten mit hämatologischen Neoplasien.

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Fischer

Förderer: Deutsche Krebshilfe; 01.12.2008 - 30.11.2011

Differenzielle Signaltransduktion von FLT3- Rezeptoren mit atypischen, non- juxtamembranären ITD-Mutationen

Bei der akuten myeloischen Leukämie (AML) spielen interne Tandemduplikationen (ITDs) in der juxtamembranären (JM) Domäne von FLT3 eine entscheidende Rolle für die Proliferation und das Überleben des malignen Klons. Unsere Arbeitsgruppe hat in der letzten Förderperiode einen neuen Typ von FLT3_ITD Mutationen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Fischer

Förderer: Deutsche Krebshilfe; 01.01.2008 - 31.12.2010

Funktionelle Charakterisierung von onkogenen Signaltransduktionswegen in Weichgewebssarkomen

Im Prozess der malignen Transformation von Weichteilsarkomen sind zytogenetische Alterationen und spezifische Fusionsgene von übergeordneter Bedeutung. Zusätzliche genetische events sind aber zur vollständigen onkogenen Ausprägung des jeweiligen Phänotyps gefordert. Unsere Arbeitshypothese geht davon ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Fischer

Förderer: Deutsche Krebshilfe; 01.10.2009 - 31.03.2011

Identifizierung und funktionelle Charakterisierung von onkogenen Kinase-Signalkaskaden bei der FLT3-ITD-positiven akuten myeloischen Leukämie (AML)

Ein rationales Design zielgerichteter Therapien bei der akuten myeloischen Leukämie (AML) erfordert die Identifizierung und Charakterisierung von funktionell relevanten Proteinen. Aktivierende Mutationen, sogenannte internal tandem duplications (ITDs) der Tyrosinkinase FLT3 (Fms-like tyrosine kinase), ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Fischer

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.01.2006 - 30.06.2009

Untersuchungen zur primären Resistenz von leukämischen Blasten der akuten myeloischen Leukämie (AML) auf FLT3-Tyrosinkinase-Inhibitoren (FLT3-TKI)

Mutationen in der Rezeptortyrosinkinase FLT3 entweder als sogenannte ITD (interne Tandem-Duplikation) oder als Punktmutationen in der Tyrosinasedomäne - sind die häufigsten Mutationen in der AML. Daraus wurde die Basis für einen neuen Therapieansatz mit FLT3-Tyrosinkinaseinhibitoren (TKI) abgeleitet. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Fischer

Förderer: Sonstige; 01.10.2007 - 30.09.2009

Vergleichende Kinomanalyse in CD34-positiven hämatopoetischen Zellen von Patienten mit JAK2V617F-positiven myeloproliferativen Erkrankungen

Während die chronisch myeloische Leukämie (CML) durch die Bildung des leukämiespezifischen BCR-ABL Onkogens charakterisiert ist, waren bei der idiopathischen Myelofibrose (IMF), Polycythemia rubra vera (PV) und essentiellen Thrombozytose (ET) lange keine pathognomonischen molekularen Marker bekannt. ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- Mikroskopierkurs Hämatologie für Fortgeschrittene; 03.03.2009-06.03.2009; Magdeburg
- 3. Magdeburger Psychoonkologisches Kolloquium (organisiert über das Tumorzentrum Magdeburg); 28.08.2009; Magdeburg
- Fortbildungsveranstaltung des Tumorzentrums: Chemo-, Immun- und zielgerichtete Therapien- Grundlagen und klinische Möglichkeiten; 16.09.2009; Magdeburg
- Hämatologisch-onkologisches Herbstsymposium; 21.10.2009; Magdeburg
- gemeinsamer Knochenmarkzytologiekurs mit dem Uniklinikum Leipzig; 27.10-30.10.2009; Leipzig
- Weichteilsarkome- aktuelle Entwicklungen in Diagnostik und Therapie; 25.11.2009; Magdeburg

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR ENDOKRINOLOGIE UND STOFFWECHSELKRANKHEITEN

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15445, Fax +49 (0)391 67 15448
ralf.lobmann@med.ovgu.de

1. Leitung

Priv. Doz. Dr. Ralf Lobmann

2. Hochschullehrer

Priv. Doz. Dr. Ralf Lobmann

3. Forschungsprofil

- Neuroendokrinologie
- Zentralnervöse Appetitregulation
- Genetik der Insulinresistenz
- Neurophysiologische Veränderungen unter Hypoglykämie
- Diabetes-assoziierte Komplikationen
- Molekulargenetik endokriner Tumoren

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: OÄ Dr. Kirsten Reschke

Förderer: Industrie; 25.01.2008 - 25.01.2012

LISA Levothyroxin und Iodid in der Strumatherapie als Mono- oder Kombinationstherapie

Aufgrund des geringen Jodgehaltes der Nahrung ist Deutschland seit der letzten Eiszeit ein Jodmangelgebiet. Jodmangel ist die häufigste Ursache für eine Schilddrüsenvergrößerung (Struma). Bei Fortschreiten dieser Vergrößerung kann es zu einer Verengung der Luftröhre mit verschiedenen daraus resultierenden ... mehr

Projektleiter: Dr. Carla Schulz

Projektbearbeiter: Dr. Carla H. Schulz

Förderer: DFG; 01.03.2007 - 28.02.2009

Central nervous and metabolic effects of intranasal leptin in diet induced obesity and studies on leptin receptor signal transduction induced by leptin fragments

One of the main features of obesity is a central nervous resistance to leptin, a white adipose tissue feedback hormone. This leptin resistance is mainly located at the blood brain barrier (BBB), leptin applied directly into the brain remains effective. The brain can also be targeted non-invasively by ... mehr

INSTITUT FÜR EXPERIMENTELLE INNERE MEDIZIN

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13227, Fax +49 (0)391 67 13312
Naumann@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Naumann (Institutsdirektor)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Naumann

3. Forschungsprofil

- Entzündung und Neoplasie
- Differenzierung und NF- κ B
- COP9 Signalosom
- NF- κ B und *Helicobacter pylori* Infektion
- Modellierung von Signalprozessen
- Massenspektrometrie
- Biosensorik

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Michael Naumann

Förderer: Bund; 01.01.2007 - 31.12.2011

Dynamics of *Helicobacter pylori*-induced responses in epithelial cells

Qualitative and structural network analysis as well as a quantitative modeling and systems-theoretical analysis are of importance for the understanding of the immense complexity of biological processes, e.g. the signaling in epithelial cells which become infected by human pathogenic microorganisms. To ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Michael Naumann

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2008 - 31.12.2009

Funktionelle Analyse signalübertragender Proteinkomplexe

Lipid-rafts sind in der Plasmamembran eukaryotischer Zellen situiert und weisen eine spezielle Phospholipid/Cholesterol-Komposition auf. Diese membranösen Mikrodomänen stellen eine molekulare Plattform für die Initiation von Aktivierungs- und Differenzierungsprozessen in Zellen dar. In den Lipid-rafts ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Michael Naumann
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2007 - 31.12.2011

Modellierung der NF- κ B Signaltransduktion

Mittels mathematischer Modellierung soll eine Netzwerkanalyse zur Regulation des Transkriptionsfaktors NF- κ B durchgeführt werden. Innerhalb des Projekts soll auf der Basis experimenteller Daten in enger Kooperation zwischen den Arbeitsgruppen systematisch ein mathematisches Modell entwickelt werden. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Michael Naumann
Projektbearbeiter: Robert Flassig, Juan G. Diaz Ochoa und andere
Förderer: Bund; 01.09.2009 - 31.08.2012

MODEXA

In dem interdisziplinären Verbundforschungsprojekt MODEXA sollen modell-gestützte Methoden und Werkzeuge zur optimalen Planung von Experimenten mit dem Ziel der quantitativen Aufklärung der Struktur und Dynamik von Signaltransduktionskaskaden entwickelt werden. Als biomedizinisch relevantes System ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Michael Naumann
Förderer: DFG; 01.10.2005 - 31.03.2010

Modulation des Wnt-Signalweges und Bedeutung für die Invasion von Epithelzellen

Chronische Entzündungsprozesse im Magen sind häufig mit Infektionen des humanpathogenen Keims *Helicobacter pylori* assoziiert und können zu gastralen Metaplasien und zur Entstehung von Magenkarzinomen führen. *H. pylori* bewirkt schnelle Veränderungen der Zell-Zell-Adhäsion und Motilität von Magenepithelzellen, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Michael Naumann
Förderer: DFG; 01.10.2008 - 30.09.2011

Nedd8/COP9 Signalosom-abhängige Kontrolle von I κ Bs und RelA

Der COP9 Signalosom (CSN) Multiprotein-Komplex reguliert die Assemblierung und Aktivität von Cullin-RING Ubiquitin Ligasen (CRLs). Neben der Deneddylase-Aktivität weist das CSN Deubiquitylase- und Kinase-Aktivitäten gegenüber Zielmolekülen, wie z.B. dem NF- κ B Inhibitor I κ Ba auf. Ziel des Forschungsprojektes ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Michael Naumann
Förderer: DFG; 01.01.2007 - 31.12.2010

Regulation der I κ B/NF- κ B Signaltransduktion in der *H. pylori*-induzierten angeborenen Immunantwort

Der ubiquitäre Transkriptionsfaktor NF- κ B ist ganz maßgeblich an der Induktion der angeborenen Immunantwort beteiligt. Kontrolliert wird die Aktivität des heterodimeren Transkriptionsfaktors durch inhibitorische I κ B-Moleküle sowie durch I κ B-Kinasen (IKKa, b, g). Grundlegende Details zur Regulation des ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Michael Naumann
Förderer: DFG; 01.10.2005 - 31.03.2010

Regulation of the lipid-raft localised signal transduction in *Helicobacter pylori* infection

Eukaryotische Zellen weisen eine spezielle Phospholipid/Cholesterol-Komposition in der Plasmamembran auf, die Lipid-rafts bezeichnet wird. In den Lipid-rafts werden wichtige Signalprozesse der Zelle gesteuert. Des weiteren sind in der Infektion von Epithelzellen mit dem humanpathogenen Mikroorganismus ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Michael Naumann
Förderer: EU; 01.04.2007 - 31.03.2011

Stimulus-dependent molecular processes in cells

The main scientific objective in this program is the studying of cell behaviour and cell properties by applying microsystems technology. This is done by developing novel integrated measurement techniques implemented on-chip. Intercellular communication between surface-attached cells (with control of ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Michael Naumann

Förderer: DFG; 01.10.2005 - 31.03.2010

Zell-Zell-Kommunikation in Nerven- und Immunsystem: Topologische Organisation von Signalwegen

Intention des Graduiertenkollegs ist es, molekulare Mechanismen der zellulären Kommunikation und Signaltransduktion in Immun- und Nervensystem zu untersuchen und Kollegiaten durch fachübergreifende Ausbildung zur Spitzenforschung auf diesem Gebiet zu qualifizieren. Das Kolleg stützt sich dabei auf das ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Thilo Kähne

Projektbearbeiter: Thilo Kähne, Michael Naumann

Förderer: DFG; 01.01.2008 - 31.12.2011

Proteomanalytik und Massenspektrometrie

Das Projekt Z1 stellt die biochemische Expertise sowie eine Reihe spezialisierter Technologien zur Aufklärung gedächtnisrelevanter zellbiologischer Prozesse zur Verfügung und versteht sich dadurch als ein zentraler und integrierender Partner innerhalb des SFBs. Während der ersten Förderperiode konzentrieren ... mehr

UNIVERSITÄTSKINDERKLINIK

Universitätskinderklinik
Medizinische Fakultät der Otto-von-Guericke Universität
Leipziger Straße 44
39120 Magdeburg

Tel. +49 (0)391 67 17000, Fax +49 (0)391 67 17110
gerhard.jorch@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Gerhard Jorch

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. habil Monika Christine Brunner-Weinzierl (Forschungsleitung)
HS-Doz. PD Dr. Klaus Mohnike
PD Dr. Thomas Brune
PD Dr. Peter Vorwerk
Dr. Gudrun Günther

3. Forschungsprofil

Arbeitsgruppe Pädiatrische Immunologie

- Eigenschaften des frühkindlichen Immunsystems
- Infektabwehr versus Allergie bei Kleinkindern
- Immunologische Mutter-Kind-Barriere
- Kostimulatorische Immuntherapien
- Molekulare Mechanismen der T-Zelldifferenzierung

Arbeitsgruppe Neurologie des Früh- und Neugeborenen

- Pathogenese des Plötzlichen Säuglingstodes (nationale BMBF-Studie)
- Ursachen und Folgen hypoxischer Hirnschäden bei Früh- und Reifgeborenen
- EEG zur Beurteilung hypoxischer Hirnschäden von Früh- und Reifgeborenen
- Audiologische Frühdiagnostik zur Ableitung evozierter Potentiale bei Früh- und Neugeborenen (Kooperation mit der HNO-Klinik, Abteilung für Experimentelle Audiologie)
- Polysomnographische Analyse des Schlaf- und Aufwachverhaltens

Arbeitsgruppe Immunology/Infektiologie

- Die Rolle von T-Zellen innerhalb der maternal-fetalen Immuntoleranz
- Der Einfluss maternal-fetaler Mikrochimerismen auf die Entwicklung der neonatalen Immunität und der Entstehung von Autoimmunerkrankungen
- Identifizierung nicht bekannter, vererbbarer Non-HLA Oberflächen-Antigene.
- Arbeitsgruppe Pädiatrische Endokrinologie
- Der präpartale Einfluss maternaler metabolischer Parametern auch auf die postpartale Entwicklung
- Längsschnittuntersuchungen zur Wachstums- und Morbiditätsstruktur ehemals hypotropher Neugeborener (SGA-Kinder)
- Morbidität im Erwachsenenalter von ehemaligen Kindern mit niedrigem Geburtsgewicht (Industrieprojekt in Kooperation mit der Universität Ulm).
- Studien zum Wachstumshormoneinsatz bei Kleinwuchs ohne HGH-Mangel (Turner-Syndrom.Skelettdysplasien,

Silver-Russel-Syndrom)

- Qualitätssicherung in der pädiatrischen Endokrinologie

Arbeitsgruppe Progeria und Zellalterung

- DNA-Methylierungsanalyse als Marker für alternde bzw. progeroide Zellen
- Progeriadenregister

Arbeitsgruppe "Immundefekte"

- HIV bei Neugeborenen und Kleinkindern
- Mucoviszidose
- Asthma

Arbeitsgruppe Pädiatrische Onkologie

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl

Förderer: Haushalt; 01.04.2007 - 31.12.2010

CD28 unabhängige Signaltransduktion von CTLA-4 in CD28null T-Zellen

Die eng verwandten kostimulatorischen Moleküle CTLA-4 und CD28 haben auf T-Zellen unterschiedliche Auswirkungen. Während CD28 auf T-Zellen aktivierend wirkt, ist CTLA-4 in der Lage T-Zellantworten abzuschalten. Ein möglicher Mechanismus der negativen Regulation von T-Zellen durch CTLA-4 entsteht durch ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl

Projektbearbeiter: Karin Knieke, Katrin Kunkel, Beatrix Kramer, Katrin Hebel

Kooperationen: Alf Hamann, Beatrix Kramer, Gudrun Debes, Katrin Hebel, Katrin Kunkel, Klin. f. Allgemeine Pädiatrie, Kolja Hegel

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 21.01.2010

CTLA-4 sensibilisiert T Zellen für Migration

Für eine optimale Immunantwort müssen T Lymphozyten zur richtigen Zeit am richtigen Ort sein. Über Dendritische Zellen stimulierte T Lymphozyten exprimieren verstärkt CTLA-4 (CD152). Signale über CTLA-4 sensibilisieren T Zellen sowohl an sekundär lymphitische Organe als auch zu einem Entzündungsherd ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl

Projektbearbeiter: Herr Kosak, Herr Neumann, Herr Jorch, Frau Kramer, Frau Brunner-Weinzierl

Förderer: Haushalt; 15.01.2008 - 15.11.2009

Das frühkindlichen, adaptiven Immunsystems: Nährboden für Immunopathologien?

Das adaptive Immunsystem des Fötus, Früh- und Neugeborenen, sowie des Kleinkindes bis ca. 2 Jahren zeichnet sich durch eine niedrige Reaktivität aus. Gelingt es eine Immunantwort einzuleiten, verläuft eine humorale Th2-Immunantwort. Zelluläre Th1-Immunantworten sind nur unter starker Provokation auszulösen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl

Projektbearbeiter: Prof. Jorch, Prof. Brunner-Weinzierl, Kosak, Kramer, Kunkel, Hebel, Hegel

Kooperationen: Barbara Bröker, Universität Greifswald, Gudrun Debes, University of Philadelphia, US, Holger Hoff, DRFZ, Jim Allison, UC Berkeley, US, Steven Reiner, US

Förderer: Weitere Stiftungen; 22.01.2008 - 22.01.2009

Das immunologische Gedächtnis beim Neugeborenen und Kleinkind - Fluch oder Segen?

Seit kurzem ist bekannt, dass in erster Linie Th17 Zellen für Gewebeerstörung und Autoimmunerkrankungen verantwortlich sind. Ob und in welchem Maße das frühkindliche Immunsystem in der Lage ist, auch die neu beschriebenen Th17 Zellen zu generieren und ein Gedächtnis zu bilden, soll ermittelt werden. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl

Projektbearbeiter: Frau Janine Wienecke, Frau Dr. Katrin Hebel, Frau Beatrix Kramer, Herr PD Dr. Th. Brune

Förderer: Sonstige; 01.04.2007 - 15.01.2012

Mikrochimerismus als Ausgangspunkt für Immunpathologien

Die Plazenta wurde lange für eine Zell-undurchlässige Barriere zwischen Mutter und Kind gehalten. Mittlerweile hat sich gezeigt, dass Zellen der Mutter im Kind und Zellen vom Kind in der Mutter detektiert werden können. Insbesondere bei Infektionen der Mutter während der Schwangerschaft können Zellen ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Thomas Brune

Förderer: Haushalt; 31.01.2005 - 31.01.2009

Der Einfluss feto-maternaler Mikro-Chimärismen auf die Entstehung von Autoimmunerkrankungen.

Die Trennung zwischen Fetus und Mutter ist nicht komplett. Es konnte gezeigt werden, dass zwischen Mutter und Fetus auch unter physiologischen Bedingungen regelmäßig ein Austausch immunkompetenter Zellen stattfindet. Dieser Zellaustausch führt nur in Ausnahmefällen zu einer immunologischen Reaktion in ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeiter: OA Dr. Volker Aumann, Kathrin Buder

Kooperationen: Institut für Molekulare und Klinische Immunologie, Dr. A. Reinhold

Förderer: Haushalt; 01.12.2008 - 31.12.2010

Atypische Mykobakterieninfektionen bei immunologischen Störungen

Atypische systemische Mykobakteriosen können ein Hinweis auf einen bestehenden Immundefekt sein. Kinder, die in unserer Klinik mit dieser Diagnose betreut wurden, werden insbesondere hinsichtlich immunologischer Störungen und Prädispositionen analysiert.

Projektleiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk, Antje Redlich, Jördis Gerigk

Kooperationen: Institut für Biometrie und Medizinische Informatik PD Dr.S.Kropf, Kindertumorregister Kiel, Prof. Dr. I. Leuschner, Pädiatrisch-onkologische Zentren in Deutschland, Österreich und der Schweiz, Universitätsklinik Essen, Institut für Pathologie, Prof. Dr. K.W. Schmid, Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin, OÄ Dr. T. Langer, Universitätsklinik für Strahlentherapie, Prof. Dr. G. Gademann

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.12.2008 - 31.12.2012

Differenzierte Schilddrüsenkarzinome

In der GPOH-MET Studie werden neben weiteren Entitäten Kinder und Jugendliche mit differenzierten Schilddrüsenkarzinomen (DTC) erfasst. Von Mai 1995 bis November 2008 wurden 183 Kinder im Alter von 3,6 bis 19,2 Jahren (im Mittel 12,7 Jahre) mit DTC registriert. Bei 156 von ihnen wurde ein papilläres ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk, Antje Redlich mit interdisziplinärer multizentrischer Studienleitung

Kooperationen: Institut für Biometrie und Medizinische Informatik PD Dr.S.Kropf, Kindertumorregister Kiel, Prof. Dr. I. Leuschner, Pädiatrisch-onkologische Zentren in Deutschland, Österreich und der Schweiz, Universitätsklinik Essen, Institut für Pathologie, Prof. Dr. K.W. Schmid, Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin, OÄ Dr. T. Langer, Universitätsklinik für Strahlentherapie, Prof. Dr. G. Gademann

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.01.2008 - 31.12.2012

GPOH-MET 97- Therapieoptimierungsstudie zur Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit malignen endokrinen Tumoren

In der GPOH-MET Studie werden Patienten mit Schilddrüsenkarzinomen (TC), Nebennierenrindenzellenkarzinomen (ACC), Phäochromozytomen (PCC) und neuroendokrinen Tumoren (Karzinoide) erfasst und betreut. Von Februar 1995 bis November 2008 wurden 474 Kinder im Alter von 0,3 bis 18 Jahren erfasst. Bei 183 von ihnen ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeiter: OA Dr. Volker Aumann

Kooperationen: Institut für Pathologie, OA Dr. T. Kalinski, PET-Zentrum Berlin, Prof. Dr. W. Mohnike

Förderer: Haushalt; 01.12.2007 - 31.12.2010

Interdisziplinäre Lymphknotendiagnostik

Ambulante Vorstellungen zur Abklärung unklarer Lymphknotenschwellungen bei Kindern sind sehr häufig. Differentialdiagnostisch kommen neben Normvarianten und einer Vielzahl harmloser Erkrankungen auch maligne Neoplasien in Betracht. In der Diagnostik kommen laborchemische, mikrobiologische Untersuchungen ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk, A. Secker

Förderer: Haushalt; 06.12.2008 - 31.12.2010

Intrazerebrale Raumforderungen im Kindes- und Jugendalter: vom initialen Symptom zur Diagnose- Erfahrungen der Kinderonkologie in Magdeburg

Hirntumore sind mit ca. 20% aller Malignome die häufigsten soliden Tumoren im Kindesalter. Die Symptome, die jeden Arzt an diese Erkrankungen denken lassen sollten, sind unspezifisch und hängen sowohl von der Lokalisation des Tumors, als auch vom Alter des betroffenen Kindes ab. Ziel der vorliegenden ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Uwe Mittler, Frau Schermeyer

Kooperationen: Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt, Dr. S. Pötzsch

Förderer: Haushalt; 01.12.2006 - 31.12.2010

Knochenstatus bei Akuter Lymphatischer Leukämie

Die Leukämien stellen mit einem Anteil von ca. 35 % an den malignen Erkrankungen im Kindesalter die häufigsten Erkrankungen dar. In ca. 80 % handelt es sich um akute lymphatische Leukämien (ALL). Die Therapie erfolgt risikoadaptiert in einer multizentrischen Therapieoptimierungsstudie. In den letzten ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Uwe Mittler, Frau Kuscher

Kooperationen: Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt, Dr. S. Pötzsch

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 31.12.2010

Knochenstatus bei Soliden Tumoren

Die digitale Röntgenmorphometrie (DXR-MCI) ist eine einfache Methode zur Beurteilung des Knochenstatus. In dieser Studie wird die Knochendichte bei Kindern mit soliden Tumoren, die in unserer Klinik betreut werden, gemessen. Ziel dieser Arbeit sind Informationen zur entitätenspezifischen Prävalenz von ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Uwe Mittler, Frau Birkmann

Kooperationen: Pädiatrische Endokrinologie, PD Dr. K. Mohnike

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 31.12.2010

Langerhanszell- Histiozytose

Die Langerhanszell-Histiozytose (LCH) ist eine seltene Erkrankung, die durch Proliferation der dendritischen Zellen gekennzeichnet ist. Hauptmanifestationsort ist mit ca. 80 % der Knochen. In dieser Arbeit werden die Krankheitsverläufe der Patienten, die in den letzten 10 Jahren in unserer Klinik betreut ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk, Antje Redlich, D. Birr

Kooperationen: Institut für Biometrie und Medizinische Informatik PD Dr.S.Kropf, Kindertumorregister Kiel, Prof. Dr. I. Leuschner, Pädiatrisch-onkologische Zentren in Deutschland, Österreich und der Schweiz, Universitätsklinik Essen, Institut für Pathologie, Prof. Dr. K.W. Schmid, Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin, OÄ Dr. T. Langer, Universitätsklinik für Strahlentherapie, Prof. Dr.

G. Gademann

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.12.2008 - 31.12.2012

Medulläre Schilddrüsenkarzinome

In der GPOH-MET Studie werden neben weiteren Entitäten Kinder und Jugendliche mit medullären Schilddrüsenkarzinomen (MTC) erfasst. Von Dezember 1996 bis November 2008 wurden 41 Kinder im Alter von 0,2 bis 17,7 Jahren (im Mittel 10,0 Jahre) mit MTC registriert. Die mittlere Nachbeobachtungszeit liegt ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk, Antje Redlich, Jens Hildebrandt

Kooperationen: Institut für Biometrie und Medizinische Informatik PD Dr.S.Kropf, Kindertumorregister Kiel, Prof. Dr. I. Leuschner, Pädiatrisch-onkologische Zentren in Deutschland, Österreich und der Schweiz, Universitätsklinik Essen, Institut für Pathologie, Prof. Dr. K.W. Schmid, Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin, OÄ Dr. T. Langer, Universitätsklinik für Strahlentherapie, Prof. Dr. G. Gademann

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.01.2008 - 31.12.2012

Nebennierenrindenzkarzinome

In der GPOH-MET Studie werden neben weiteren Entitäten Kinder und Jugendliche mit Nebennierenrindenzkarzinomen (ACC) erfasst. Von Februar 1995 bis November 2008 wurden 62 Kinder im Alter von 0,2 bis 17,1 Jahren (im Mittel 6,1 Jahre) mit ACC registriert. Die Nachbeobachtungszeit liegt zwischen 0 und 10,2 ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk, Antje Redlich, Wiebke Solaß

Kooperationen: Institut für Biometrie und Medizinische Informatik PD Dr.S.Kropf, Kindertumorregister Kiel, Prof. Dr. I. Leuschner, Pädiatrisch-onkologische Zentren in Deutschland, Österreich und der Schweiz, Universitätsklinik Essen, Institut für Pathologie, Prof. Dr. K.W. Schmid, Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin, OÄ Dr. T. Langer, Universitätsklinik für Strahlentherapie, Prof. Dr. G. Gademann

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.01.2008 - 31.12.2012

Neuroendokrine Tumoren der Appendix (Appendixkarzinoide)

In der GPOH-MET Studie werden neben weiteren Entitäten Kinder und Jugendliche mit neuroendokrinen Tumoren der Appendix (Karzinoide) erfasst. Von November 1996 bis November 2008 wurden 131 Kinder im Alter von 4,5 bis 18,3 Jahren (im Mittel 13,1 Jahre) mit Appendixkarzinoid registriert. Die Nachbeobachtungszeit ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk, Antje Redlich, Jens Hildebrandt

Kooperationen: Institut für Biometrie und Medizinische Informatik PD Dr.S.Kropf, Kindertumorregister Kiel, Prof. Dr. I. Leuschner, Pädiatrisch-onkologische Zentren in Deutschland, Österreich und der Schweiz, Universitätsklinik Essen, Institut für Pathologie, Prof. Dr. K.W. Schmid, Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin, OÄ Dr. T. Langer, Universitätsklinik für Strahlentherapie, Prof. Dr. G. Gademann

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.12.2008 - 31.12.2012

Phäochromozytome

In der GPOH-MET Studie werden neben weiteren Entitäten Kinder und Jugendliche mit Phäochromozytomen (PCC) erfasst. Von Februar 1995 bis November 2008 wurden 62 Kinder im Alter von 0,9 bis 17,6 Jahren (im Mittel 12,0 Jahre) mit PCC registriert. Die Nachbeobachtungszeit liegt zwischen 0 und 12,3 Jahren ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeiter: OA Dr. Volker Aumann, Grünauer

Kooperationen: Hochschule Niederrhein, Graphische Datenverarbeitung und Bildverarbeitung, Prof. Dr. R. Pohle

Förderer: Haushalt; 01.01.2007 - 31.12.2010

Sonographische Analyse von Patienten mit bestrahlten Schilddrüsenregionen im Vergleich mit gesunden Patienten

Die Strahlentherapie stellt in der modernen pädiatrisch-onkologischen Behandlung eine wichtige Therapieoption dar. Mögliche Spätfolgen bestehen im Auftreten von Sekundärmalignomen in den bestrahlten Regionen. Nach Bestrahlung bei M. Hodgkin wird als zweithäufigster solider Tumor ein Schilddrüsenkarzinom ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Uwe Mittler, Dr. Simone Enke, Frau Twardy

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 01.01.2010

Spätfolgen nach Akuter Lymphatischer Leukämie

Die Leukämien stellen mit einem Anteil von ca. 35 % an den malignen Erkrankungen im Kindesalter die häufigsten Erkrankungen dar. In ca. 80 % handelt es sich um akute lymphatische Leukämien (ALL). Die Therapie erfolgt risikoadaptiert in einer multizentrischen Therapieoptimierungsstudie. In den letzten ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeiter: OA PD Dr. Peter Vorwerk, C. Gebhardt

Förderer: Haushalt; 01.01.2008 - 31.12.2010

Sphärozytoseindex als diagnostisches Instrument bei Kugelzellanämie

Die hereditäre Sphärozytose ist in Mitteleuropa bei weitem die häufigste angeborene hämolytische Anämie. Durch einen Membrandefekt der Erythrozyten sind diese weniger verformbar und werden vorzeitig in der Milz abgebaut. Neben einer sorgfältigen Anamnese und laborchemischen Untersuchungen tragen Screeningverfahren ... mehr

Projektleiter: Dr. Stefan Fest

Projektbearbeiter: Stefan Fest, Anja Polanetzki

Kooperationen: Dr. rer. nat. Oliver Hohn (Robert-Koch Institut, Berlin, Deutschland), Gil Mor, M.D., Ph.D. (Yale University, New Haven, CT, USA), PD Dr. Robert Preißner (Charité - Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland), Prof. Ana C. Zenclussen, Ph.D. (Frauenklinik), Prof. HN Lode (Charité, Labor Experimentelle Onkologie, Berlin Deutschland), Ralph A. Reisfeld, Ph.D. (The Scripps Research Institute, La Jolla, CA, USA), Rudolf Volkmer (Charité, Institut Immunologie, Berlin, Deutschland), Stephen Norley, Ph.D. (Robert-Koch Institut, Berlin, Deutschland)

Förderer: DFG; 01.05.2008 - 30.04.2010

Entwicklung neuer Survivin-kodierender DNA-Impfstoffe und Impfstrategien zur Anti-Neuroblastom-Immuntherapie

Hauptziel ist es, für neue Survivin-kodierende DNA-Impfstoffe eine klinisch praktikable Impfstrategie zu entwickeln, die sicher und effizient genug ist, eine Immunantwort gegen das Neuroblastom zu induzieren. Das inhibitor of apoptosis protein (IAP) Survivin ist Bestandteil der für das Neuroblastom prognostisch ... mehr

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR NEUROLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13431, Fax +49 (0)391 67 15233
hans-jochen.heinze@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. Hans-Jochen Heinze

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Helmut Feistner
PD Dr. Michael Görtler
Prof. Dr. med. Hans-Jochen Heinze
Prof. Dr.-Ing. Hermann Hinrichs
Prof. Dr. med. Jens-Max Hopf
PD Dr. med. Notger Müller
PD Dr. nat. Sandra Verena Müller
PD Dr. rer. nat. Toemme Noesselt
PD Dr. rer. nat. Jochem Rieger
Prof. Dr. med. Michael Sailer
Prof. Dr. med. Mircea Ariel Schoenfeld
Prof. Dr. rer. nat. Detlef Siemen
PD Dr. med. Stefan Vielhaber
Prof. Dr. med. Jürgen Voges

3. Forschungsprofil

Klinische Forschung

Entzündliche Erkrankungen des Nervensystems, speziell Multiple Sklerose (MS)

- Kontrollierte pharmakologische Studien
- Speziell entwickelte kernspintomographische Untersuchungsverfahren
- Klinische MRT-Forschungsgruppe: Untersuchung der Pathophysiologie der Multiplen Sklerose

Zerebrale Anfallsleiden

- Anfallsambulanz, videometrische Langzeit-EEG-Überwachung und Magnetenzephalographie zur prächirurgischen Diagnostik bei therapieresistenten Epilepsien (Zusammenarbeit mit der Klinik für Epileptologie in Bonn)

Neuromuskuläre Erkrankungen

- Muskelzentrum Magdeburg: Interdisziplinäre Spezialsprechstunde für ALS Patienten; Koordination der Forschungsaktivitäten; Einsatz rechnergestützter, quantitativer Verfahren zur Diagnostik neurogener und myogener Erkrankungen und in kooperierenden Labors auch neurobiochemische, immunologische und neurogenetische Untersuchungen

Diagnostik und Therapie von Schlafstörungen

- Schlaflabor mit einem Schlafanalysesystem für die Diagnostik von Apnoe-Syndromen und zur Untersuchung

allgemeiner, zentral-nervöser Schlafstörungen

Neuropsychologie

- Befragung zum Erleben von Aufmerksamkeitsdefiziten und zum allgemeinen Befinden bei Parkinson Betroffenen in Zusammenarbeit mit der Universität Bremen und dem Klinikum Bremen Mitte
- Der Einsatz der Beobachtungsskala für räumliche Störungen bei Neglectpatienten auf der Stroke Unit in Zusammenarbeit mit der Universität Bremen und dem Klinikum Bremen Mitte
- Entwicklung eines Testverfahrens für Soziale Exekutive Dysfunktion in Zusammenarbeit mit Prof. Münte und dem Hogrefe Verlag
- -Die Wirksamkeit eines biofeedbackgestützten Sakkadentrainings bei Neglect Patienten in Zusammenarbeit mit Prof. Münte und der Asklepiosklinik Seesen
- Ambulante neuropsychologische Therapie und Begutachtung
- -kortikale Demenzen (Grundlagen- und Interventionsstudien) und Differenzialdiagnostik der Demenzen Dissertation zum Thema "Einfluss von Aetylcholinesterase-Inhibitoren auf kognitive und Alltagsleistungen von Alzheimer-Patienten" von Frau S. Wolf
- - Beschwerdewalidierungsverfahren (BVT) in Kooperation mit Dr. Thomas Merten (Vivantes Klinikum im Friedrichshain, Berlin)

Schlaganfall

- Frühdiagnostik und Akuttherapie des Schlaganfalls
- Prognose bei Schlaganfall und Schädel-Hirn-Trauma
- Neurovaskuläre Erkrankungen
- Neurovaskuläre Ultraschalldiagnostik

Mitochondrien-Funktionslabor

- Mitochondrienfunktionsstörungen
- Mitochondrienkanäle und Apoptose
- Mitochondrien und Neuroprotektion/

Demenzielle Erkrankungen

- Differentialdiagnose verschiedener dementieller Syndrome unter besonderer Berücksichtigung früher Gedächtnisstörungen ohne relevante Alltagsbeeinträchtigung (Mild Cognitive Impairment)
- Gedächtnisprechstunde mit modernsten MRT-Untersuchungsverfahren (Diffusion Tensor Imaging, fMRT), Perfusions-SPECT, biochemischen Markern (Liquor-Proteine tau und β -Amyloid, Apolipoprotein E), transkranieller Magnetstimulation, EEG
- Kontrollierte Pharmastudien
- Kognitive Trainingstherapie (RehaCom)

Stereotaxie

- Tiefe Hirnstimulation bei Bewegungsstörungen (M. Parkinson, essentieller Tremor, Dystonie, Epilepsie und psychiatrische Erkrankungen)
- Stereotaktische Biopsie ätiologisch unklarer Raumforderungen
- Lokale Bestrahlung von Hirntumoren durch Jod-125-Seed-Implantation (Brachytherapie)
- Lokale Behandlung (Chemotherapie, Gentherapie etc. von Hirntumoren)
- Schmerztherapie

Grundlagenforschung

Höhere zerebrale Funktionen und ihre Störungen:

- Moderne Verfahren zur Analyse kognitiver Funktionen, u.a. ereigniskorrelierte Potentiale, funktionelles Kernspin und magnetisch evozierte Felder; Einsatz gängiger psychologischer Tests; Einfluss genetischer Polymorphismen
- Analyse Pathomechanismen dementieller Erkrankungen
- Früherkennung und Prävention von Demenzerkrankungen

Analyseschwerpunkte:

- Neuronale Mechanismen höherer zerebraler Funktionen, darunter Prozesse der visuellen Verarbeitung (Perzeption,

- Attention), Motorik, Belohnungsverarbeitung, Gedächtnis und Lernen sowie Neurolinguistik
- Neuromodulation
 - Einsatz sowohl elektrophysiologischer Signale (EEG, MEG) als auch bildgebender Verfahren (funktionelle Kernspintomographie, Positronenmissionstomographie (PET), genetisches Imaging)
 - Entwicklung weiterführender Verfahren der quantitativen EMG-Analyse

Elektromyographie (EMG):

- Einzelpotentialanalyse, Interferenzmusteranalyse, Kreuzkorrelationsuntersuchungen zwischen kortikalem Magnetstimulus oder peripherer Nervenstimulation und willkürlich aktivierten motorischen Einheiten

Ereigniskorrelierte Potentiale (EKP):

- Einzelperiodenanalyse; Wavelet-Analyse; Quellenanalyse

Methoden / Ausrüstungen

- EKP-Messplätze mit Stimulationseinheit und Videoüberwachung
- Ganzkopf-MEG-Gerät (248 Kanäle) samt Stimulation und Videoüberwachung
- EEG-Video Monitoring 24 h
- Stroke Unit- 9 Überwachungsplätze
- Schlafanalyse-System, EEG und Polygraphie
- EMG-Gerät samt quantitativer Analyseverfahren
- 3-Tesla- und 1,5-Tesla-Forschungs-MRT für die funktionelle Bildgebung inkl. Stimulations- und Augenüberwachungseinheit
- 7T-Forschungs-MRT

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Jens-Max Hopf

Projektbearbeiter: Dipl. Biol. Hendrik Strumpf, Dipl. Biol. Antje Buschschulte

Förderer: DFG; 01.11.2008 - 31.10.2011

SFB 779 A1 Belohnungsabhängige und attentionale Prozesse bei der visuellen Selektion

Thema des vorliegenden Projektes ist die Rolle von neuronalen Belohnungsmechanismen bei der attentionalen Selektion im menschlichen visuellen System. Während umfangreiche neurophysiologische Untersuchungen bei Mensch und Tier wesentliche Mechanismen der visuell-attentionalen Selektion auf neuronaler ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Ariel Schoenfeld

Förderer: DFG; 01.01.2006 - 31.12.2009

Neurale Mechanismen der Objekt-basierten Aufmerksamkeit (DFG Scho 1217/1)

Visuelle Aufmerksamkeit, also die Auswahl und bevorzugte Verarbeitung einer Teilmenge der im Gesichtsfeld präsenten Stimuli, kann top-down (kontrolliert, strategieabhängig) oder/und bottom-up (automatisch, stimulusabhängig) auf der Basis von räumlichen und nicht-räumlichen Kriterien erfolgen. Während ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Hermann Hinrichs

Projektbearbeiter: PD Dr. rer. nat. Jochem Rieger

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.08.2009 - 01.07.2011

Brain Machine Interface: Nutzung virtueller Prothesen bei der Entwicklung von Verfahren zur Extraktion von Effektorsteuersignalen aus der Hirnaktivität.

Der vorliegenden Antrag hat die langfristige Perspektive, durch Entwicklung von Algorithmen und Techniken aus dem Bereich Brain Machine Interface (BMI) paralysierten Patienten in begrenztem Umfang mit mechanischen Prothesen, die von neuraler Aktivität gesteuert werden, die willentliche Ausübung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Hermann Hinrichs

Projektbearbeiter: weitere Projektleiter: Prof. Dr. C. Hermann, Prof. Dr. F. Ohl

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 31.12.2009

Ongoing dynamics of neocortex: modelling amplitude and phase (BMBF-Bernsteingruppe Magdeburg)

Ein wichtiges Ziel der Neurowissenschaft in den vergangenen Jahren war, die neuronale Dynamik kortikaler Netzwerke besser zu verstehen. Die Schlüsselfrage bei diesem Thema ist die Verarbeitung des Inputs in kortikale. Aktuell wird intensiv darüber diskutiert, wie Amplitude und Phase fortlaufender kortikaler ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Hans-Jochen Heinze

Kooperationen: Leibniz-Institut für Neurobiologie Magdeburg -Prof. Scheich

Förderer: Helmholtz Gemeinschaft; 26.01.2009 - 01.01.2014

Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) in der Helmholtz Gemeinschaft in Magdeburg

Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Magdeburg ein Partnerinstitut des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), in Bonn, der Helmholtz-Gesellschaft, wählt einen Netzwerkansatz zur Erforschung von degenerativen Demenzen. Die höheren kognitiven Funktionen sind ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Hans-Jochen Heinze

Projektbearbeiter: Christian Kluge

Förderer: DFG; 01.11.2008 - 31.10.2011

SFB 779 A2 Motivierte Auswahl: Die Rolle von Basalganglien und Thalamus bei der Assoziation von Stimulus und Bedeutung

Zielgerichtetes Verhalten impliziert die motivierte Exploration der Umwelt und daher die differentielle Bewertung eines Ereignisses in Bezug auf mögliche Vor- oder Nachteile für den Organismus. Das vorliegende Projekt konzentriert sich auf einen Teilaspekt dieser motivierten Exploration, nämlich der ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Hans-Jochen Heinze

Projektbearbeiter: Dr. rer. nat. Marcus Grüschow

Kooperationen: Prof. Dr. Manfred Fehle, Universität Bremen, Human-Neurobiologie

Förderer: DFG; 01.11.2008 - 31.10.2011

SFB 779 A3 Perzeptuelles Verstärkungslernen: Der Beitrag neuronaler Fehlersignale zur visuellen Mustererkennung

In diesem Projekt wird untersucht, wie der Aufbau perzeptueller Kompetenzen im visuellen System durch sog. Fehlersignale unterstützt wird. Fehlersignale resultieren aus Interaktionen der Basalganglien und des präfrontalen Kortex und indizieren Differenzen zwischen erwarteten und tatsächlichen Ereignissen. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Hans-Jochen Heinze

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Emrah Düzel, Dr. rer. nat. Alan Richardson-Klavehn, Dipl.-Psych. Dorothee Heipertz

Förderer: DFG; 01.11.2008 - 31.10.2011

SFB 779 A7 Neuromodulation des episodischen Gedächtnisses und der Belohnungskonditionierung durch Neuheit

Gedächtnisbildung im Hippokampus und im rhinalen Kortex wird von neuromodulatorischen Transmittersystemen aus dem Hirnstamm beeinflusst. Tierexperimentelle Studien deuten neuerdings darauf hin, dass die neuromodulatorische Verbesserung der Plastizität in diesen Strukturen kontextabhängig und zeitlich ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Detlef Siemen

Projektbearbeiter: Yu Cheng, Piotr Benarczyk, Prof. Xiang Gu

Kooperationen: Adam Szewczyk, Nencki Institute of Experimental Biology, Warschau, Gabriel G. Haddad, Dept. of Pediatrics, UCSD, San Diego, USA, Prof. Dr. Erich Gulbins, Institut für Molekularbiologie (Tumorforschung), Universitätsklinikum Essen

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2009

BK-Kanäle in Mitochondrien

Beim Schlaganfall kommt es in der sogenannten Penumbra, einer Zone in der das Absterben von Hirnzellen zumindest teilweise noch verhindert werden kann, bei inadäquater Behandlung zur Apoptose. Mitochondrien können eine

Schlüsselrolle bei der Apoptose spielen. Durch Öffnung der Permeability Transition -Pore ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Detlef Siemen

Projektbearbeiter: Yu Cheng, Katarzyna Choma

Kooperationen: Adam Szewczyk, Nencki Institute of Experimental Biology, Warschau, Gerald Wolf, Anne Gieseler, Kathleen Kupsch, Institut für Medizinische Neurobiologie, O.v.G.-Universität, Magdeburg

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 31.12.2009

Steuerung der permeability-transition Pore durch BK-Kanäle in Mitochondrien

Mitochondrien können eine Schlüsselrolle bei der Apoptose spielen. Durch Öffnung der Permeability Transition -Pore wird Cytochrom c freigesetzt, das über Zwischenschritte die DNA-Fragmentierung im Zellkern auslöst. Diese Pore wird durch einen calciumaktivierten Kaliumkanal vom Typ BK gesteuert. Über ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Detlef Siemen

Projektbearbeiter: Suhel Parvez, Dr. Kirstin Winkler-Stuck, Dr. Silvia Hertel

Kooperationen: Prof. Dr. Peter Schönfeld, Institut für Biochemie und Zellbiologie

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2009

Wirkung des Parkinsonmedikaments Ropinirol auf die Signalkaskade des apoptotischen Zelltods

Mitochondrien spielen eine Schlüsselrolle bei der Apoptose. Durch Öffnung der Permeability Transition -Pore (PTP) wird Cytochrom c freigesetzt, das über Zwischenschritte die DNA-Fragmentierung im Zellkern auslöst. In Experimenten an isolierten Mitochondrien und mit Einzelkanal-untersuchungen an Mitoplasten ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Detlef Siemen

Projektbearbeiter: Yu Cheng

Kooperationen: Erich Gulbins, Institut für Molekularbiologie (Tumorforschung), Universitätsklinikum Essen

Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 31.12.2009

Wirkung von Bax und Bcl-2 auf mitochondriale Ionenkanäle

Mitochondrien können eine Schlüsselrolle bei der Apoptose spielen. Durch Öffnung der Permeability Transition -Pore wird Cytochrom c freigesetzt, das über Zwischenschritte die DNA-Fragmentierung im Zellkern auslöst. Diese Pore wird durch einen calciumaktivierten Kaliumkanal vom Typ BK gesteuert. In diesem ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Detlef Siemen

Projektbearbeiter: Yu Cheng, Piotr Bednarczyk, Xiang Gu

Kooperationen: Adam Szewczyk, Nencki Institute of Experimental Biology, Warschau, Gabriel G. Haddad, Dept. of Pediatrics, UCSD, San Diego, USA

Förderer: DAAD; 01.01.2007 - 31.12.2009

Wirkung von Hypoxie auf die BK-Kanäle in Mitochondrien

Beim Schlaganfall kommt es in der sogenannten Penumbra, einer Zone in der das Absterben von Hirnzellen zumindest teilweise noch verhindert werden kann, bei inadäquater Behandlung zur Apoptose. Mitochondrien können eine Schlüsselrolle bei der Apoptose spielen. Durch Öffnung der Permeability Transition -Pore ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Michael Görtler

Kooperationen: M Skalej, Abteilung für Neuroradiologie, Universität Magdeburg, Z Halloul, Klinik für Chirurgie und Gefäßchirurgie, Universität Magdeburg

Förderer: Sonstige; 01.09.2005 - 01.09.2009

International Carotid Stenting Study (ICSS)

Die Studie vergleicht die Karotisendarterektomie als Standardverfahren zur Therapie hochgradiger symptomatischer Karotisstenosen mit der Angioplastie unter Verwendung eines Stents hinsichtlich des Eingriffsrisikos und des langfristigen Nutzen-Risiko-Verhältnisses.

Projektleiter: PD Dr. Toemme Noesselt

Förderer: DFG; 01.07.2009 - 30.06.2012

SFB TR 31 TP A8: The active auditory system. A8 Neural correlates of audiovisual temporal integration

This project investigates the cognitive and neural mechanisms underlying the perception of audiovisual synchrony. Behavioural and psychophysical measures are combined with both high temporal resolution (Magnetoencephalography) and high spatial resolution (functional magnetic resonance) brain imaging ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Jochem Rieger

Förderer: DFG; 01.11.2004 - 31.10.2009

Neuronale Prozesse der räumlichen Informationsverarbeitung in natürlichen Szenen (DFG RI 1511/1-3)

Natürliche Szenen werden sehr effizient im menschlichen visuellen System verarbeitet und räumliche Informationen spielen eine zentrale Rolle bei der Wahrnehmung unserer Umwelt. Wir untersuchen mit nicht-invasiven Methoden (fMRT, MEG, EEG) die neuronale Verarbeitung zentraler räumlicher Merkmale in natürlichen ... mehr

Projektleiter: Dr. Michael Schäfer

Projektbearbeiter: Dr. rer. nat. M. Schäfer, Ines Guse

Förderer: DFG; 01.10.2008 - 01.10.2010

Die Rolle des somatosensorischen Kortex bei multisensorischen Integrationsprozessen im peripersonalen Raum

In diesem Forschungsprojekt soll die Rolle des primären somatosensorischen Kortex näher untersucht werden. Während in der traditionellen Sichtweise dieses Hirnareal physikalische Informationen über den Ort von taktilen Reizen auf der Körperoberfläche widerspiegelt, deuten neuere Studien darauf hin, dass ... mehr

Arbeitsfassung 2009
ohne redaktionelle Freigabe

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR PSYCHIATRIE, PSYCHOTHERAPIE UND PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15029, Fax +49 (0)391 67 15223
bernhard.bogerts@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Bernhard Bogerts (Direktor)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Bernhard Bogerts
Prof. Dr. med. Dr. phil. Gerog Northoff
PD. Dr. med. Axel Genz

Experimentelle Psychiatrie:
Prof. Dr. rer. nat. Hans-Gert Bernstein

Psychosomatik:
Prof. Dr. med. Jörg Frommer

3. Forschungsprofil

- Neurohistologische und immunhistochemische Grundlagenforschung zu den hirnbioologischen Korrelaten schizophrener und manisch-depressiver Erkrankungen
- Computertomographische und kernspintomographische Untersuchungen bei den sogenannten endogenen Psychosen
- Funktionskernspintomographische und magnetenzephalographische Untersuchungen limbischer Strukturen und Funktionen bei psychiatrischen Patienten
- Neurobiologie und Pharmakatherapie bei Angsterkrankungen
- Neurohistologie des Thalamus bei schizophrenen Patienten
- Untersuchungen zur Hirnbiologie und Klinik psychomotorischer Phänomene am Beispiel der Katatonie
- Hirnbioologische Modelle (Labortiermodelle) von psychotischen Erkrankungen

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Bernhard Bogerts

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.09.2007 - 31.08.2010

Neuroinflammation and Neuropil Pathology in Schizophrenia and Bipolar Disorder: A Post-mortem Study

This project is sponsored by the Stanley Medical Research Institute:

The proposed research will investigate possible indicators of neuroinflammation and neuropil pathology in schizophrenia and bipolar disorder. Indications of an immune (co)etiology come from the findings of dysregulated cytokine networks, ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Johann Steiner

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.09.2007 - 31.08.2010

Neuroinflammation and Neuropil Pathology in Schizophrenia and Bipolar Disorder: A Post-mortem Study

This project is sponsored by the Stanley Medical Research Institute:

The proposed research will investigate possible indicators of neuroinflammation and neuropil pathology in schizophrenia and bipolar disorder. Indications of an immune (co)etiology come from the findings of dysregulated cytokine networks, ... mehr

Projektleiter: OA PD Dr. Johann Steiner

Projektbearbeiter: Dr. Johann Steiner, Ralf Brisch, Iris Bertram

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2005 - 31.12.2009

Suche nach autoimmunen/neuroinflammatorischen Prozessen in Postmortem-Gehirnen von Patienten mit schizophrenen Psychosen (TP1 im Forschungsverbund N2)

Schizophrene Störungen umfassen eine klinisch inhomogene Krankheitsgruppe mit unbekannter Pathogenese. Im Vordergrund der Krankheitstheorien standen bislang Theorien über eine Über- oder Unterfunktion verschiedener Neurotransmitter (Dopamin, Glutamat, Serotonin, GABA). Das vorliegende Projekt widmet sich ... mehr

PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN UND PSYCHOTHERAPIE

Universitätsklinikum, Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel.: 0391/67 14201, Fax: 0391/67 14202
e-mail: joerg.frommer@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Jörg Frommer, M.A.

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Jörg Frommer, M.A.

3. Forschungsprofil

1. Forschungsbereich Psychosomatische Medizin
 - Subjektive Krankheitstheorien
 - psychogenetische Aspekte und Krankheitsverarbeitung bei somatischen und psychosomatischen Erkrankungen, z.B. Tinnitus, Leukämie
 - psychosoziale Risiken bei Organspendern
2. Forschungsbereich Ärztliches Gespräch, Beratung und Psychotherapie
 - Psychotherapeutische Diagnostik- und Verlaufsforschung
 - Erforschung klinischer Handlungskonzepte
 - Methodologie und Methodik qualitativer Forschung
 - Musiktherapieforschung
 - Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftstheorie

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Jörg Frommer
Kooperationen: Dr. M. Kunze, M. Gnjatovic, Prof. Dr. D. Rösner
Förderer: DFG; 01.01.2009 - 31.12.2011

Früherkennung und Verhinderung von negativen Diagnosticsverläufen (Teilprojekt, SFB/Transregio 62)

Kognitive technische Systeme sind Information verarbeitende Systeme, die ausgeprägte kognitive Fähigkeiten aufweisen Sie verfügen über eigenständige Problemlösungs- und Entscheidungskompetenz und zielen auf eine unmittelbar auf menschliche Vorgehensweisen, Fähigkeiten und Bedürfnisse ausgerichtete ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jörg Frommer
Kooperationen: A. Ankerhold, C. Ulrich, D. Kunz, Dr. G. Jungbluth, Dr. R. Gröger, Dr. T. Hoffmann, Dr. U. Feyler, Prof. Dr. Ch. Tögel, Prof. Dr. H. G. Franke, Reha-Psych. (FH) M. Haase
Förderer: Sonstige; 01.01.2005 - 31.12.2009

Arbeitsgruppe Psychotherapie, Psychosomatik und Abhängigkeitserkrankungen des SALUS-Instituts für Trendforschung und Therapieevaluation in Mental Health

Die SALUS gGmbH managt als Betreibergesellschaft u. a. die Landeskranken-häuser in Sachsen-Anhalt und unterhält ein eigenes For-schungsinstitut (Direktor: Prof. Dr. C. Tögel). In einer Vorstudie wurden psychometrischen (SCL-90, IIP) Merkmalsprofile von 560 Angstpatienten und depressiven Patienten im ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jörg Frommer

Kooperationen: Dipl.-Psych. A. Bölter, Prof. Dr. H.J. Schmoll

Förderer: Deutsche Krebshilfe; 01.04.2009 - 31.03.2011

Verbesserung der psychoonkologischen Versorgung in Magdeburg und im nördlichen Sachsen-Anhalt (Teilbewilligung in Aussicht gestellt)

Die Förderperiode soll genutzt werden, dass bestehende psychoonkologische Angebot im Land Sachsen-Anhalt zu verbessern. Die aktuellen psychosozialen Versorgungsangebote und Strukturen sind unterfinanziert und nicht bedarfsdeckend. Durch die Einstellung von quali-fiziertem Fachpersonal aus den Bereichen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jörg Frommer

Kooperationen: Reha-Psych. (FH) M. Haase, T. Freye

Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 31.12.2009

Ergebnisforschung: stationäres und tagesklinisches Setting

Die Wirksamkeit stationärer psychodynamischer Psychotherapie wurde mithilfe empirischer Studien mehrfach belegt. Allerdings liegt nur eine unzufriedenstellende Anzahl an Arbeiten die das stationäre und tagesklinische Setting miteinander vergleichen vor. In diesem Projekt werden die Therapieerfolge tagesklinischer ... mehr

Arbeitsfassung 2009
ohne redaktionelle Freigabe

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR DIAGNOSTISCHE RADIOLOGIE UND NUKLEARMEDIZIN

Leipziger Straße 44
39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13030,
Fax +49 (0)391 67 13029
radiologie@med.ovgu.de

1. Leitung

Direktor Prof. Dr. med. Jens Ricke

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Jens Ricke

Prof. Dr. med. Holger Amthauer (Leiter der Nuklearmedizin)

3. Forschungsprofil

Interventionelle Tumortherapie

- HDR-Brachytherapie solider Tumoren (Interdisziplinäre Kooperation mit der Klinik für Strahlentherapie, chirurgischer Klinik und der Klinik für Innere Medizin)
- Thermoablation solider Tumoren (Interdisziplinäre Kooperation mit der Chirurgischen Klinik und Klinik für Innere Medizin)
- Multimodale Therapie hepatischer Metastasen
- Multimodale Therapie des hepatozellulären Karzinoms
- Vehikeldesign für Tumorembolisationen
- Immunologie der RILD (radiation induced liver disease)
- Therapie von osteoporotischen und malignen Wirbelkörperfrakturen

Interventionelle Gefäßtherapie

- perkutane Therapieverfahren bei kritischer Ischämie der unteren Extremität
- Rotationsthrombektomie mittels mechanischer Katheter bei akuter und chronischer arterieller Embolie und Thrombosebiodegradierbare Stents, Drug eluting stents below the knee, DES-BTKMRT Diffusion und Perfusion zur Quantifizierung der kritischen Unterschenkelischämie
- Vergleich mechanischer und chemischer Thrombolysen /-ektomieverfahren

Ganzkörperbildgebung des muskuloskeletalen Systems

- Etablierung ökonomischer und hochsensitiver Ganzkörperbildgebungskonzepte für die MRT zur Detektion entzündlicher Gelenkaktivitäten bei rheumatoider Arthritis
- Evaluierung der Wertigkeit gegenüber der 2-Phasen-Ganzkörper-Skelettszintigraphie zur Detektion entzündlicher Gelenkaktivität

Ganzkörperbildgebung in der Onkologie

- Etablierung ökonomischer und hochsensitiver Ganzkörperbildgebungskonzepte für die MRT zur systemischen Tumorstaging unter Verwendung paralleler Bildgebung
- Analyse der Vor- und Nachteile zwischen Skelettszintigraphie und Ganzkörper-MRT bei der systemischen Tumordiagnostik als sich ergänzende bildgebende Verfahren
- Anwendung der Ganzkörperbildgebung bei unterschiedlichen Tumorguppen, z.B. Tumorsuche bei CUP ("cancer of unknown primary"), Restaging bei Mamma-Ca-Patientinnen
- Verbesserung der Lymphknotendiagnostik in der Ganzkörper-MRT durch Diffusionsbildgebung und Entwicklung eines automatisierten Bildanalyseprogramms zur Dignitätsbestimmung ("LK-mapping")

Offenes MRT

- Technische Entwicklung MR-Sequenzen und Protokollen für interventionelle Eingriffe am offenen MRT insbesondere Entwicklung und Etablierung MR-kompatibler Instrumentarien

Vaskuläre Bildgebung

- Optimierung der Gefäßdiagnostik in der MRT
- Kontrastmittel für die MRA
- Monitoring peripherer Stenosen vor und nach Therapie in der MRT im Vergleich zur Dopplersonographie

Sonografische Bildgebung mit Hochleistungsgeräten

- In vivo und in vitro Studien zur sonografischen Klassifikation von Pathologien, Elastografie, Verlaufsbeurteilung (Lymphknotenpathologien, Lebermetastasen, Thyreoiditiden)

Nuklearmedizin

- Molekulare Bildgebung
- Erweiterung und Validierung nuklear-kardiologischer und neuro-nuklearmedizinischer Untersuchungsverfahren
- Validierung der Myokardperfusionsszintigraphie mittels EKG-getriggertem Aufnahmemodus (Gated-SPECT) zur Beurteilung der Perfusion, der linksventrikulären Ejektionsfraktion und zur Wandbewegungsanalyse
- Nachweis von Veränderungen im Dopaminrezeptorsystem bei Patienten mit extrapyramidalen Bewegungsstörungen mit I-123-IBZM und I-123-FP-CIT - Differentialdiagnostik des Parkinson-Syndroms
- Beurteilung der Vitalität von malignen Gliomen im Verlauf der strahlen- bzw. chemotherapeutischen Behandlung unter Verwendung der im eigenen Labor markierten Aminosäure I-123-alpha-Methyltyrosin - Einsatz des Verfahrens im Rahmen der Bestrahlungsplanung
- Intraoperativer Einsatz der Gammasonde in Kooperation mit den Kliniken für Dermatologie und Gynäkologie zur Darstellung des Sentinel node bei Melanomen und Mammakarzinomen
- Stellenwert der perkutanen Strahlentherapie bei differenzierten Schilddrüsenkarzinomen im Stadium pT4 - Teilnahme an einer Multizenterstudie
- Durchführung der Radioimmuntherapie bei Patienten mit folliculären Lymphomen
- PET Volumetrie -SIRT
- Lu 177 - Lutetium-Bremsstrahlung

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Holger Amthauer

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Holger Amthauer, C. Furth

Kooperationen: PD Dr. med. P. Vorwerk, Klinik für Kinderheilkunde m.S. Kinderonko- und -hämatologie, Prof. Dr. A. Borkhardt, Klinik für Kinderheilkunde m.S. Onkologie, Hämatologie und Immunologie, Universitätsklinikum Düsseldorf, Prof. Dr. med. G. Henze, Otto-Heubner-Centrum, Klinik für Kinderheilkunde m.S. Onkologie und Hämatologie, Campus Virchow-Klinikum, Charité - Universitätsmedizin Berlin

Förderer: Sonstige; 01.12.2008 - 01.01.2010

Evaluation der Wertigkeit der PET und PET/CT in der pädiatrischen Onkologie.

Evaluation der Wertigkeit der PET und PET/CT bei Kindern und Jugendlichen mit malignen Lymphomen und soliden Knochentumoren. Vergleich zu den protokollgemäß durchzuführenden konventionellen bildgebenden Verfahren.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ PD O. Dudeck

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 01.01.2010

Chemoembolisation mittels DC-Beads

Das Ziel der Studie ist der Vergleich von Lokoregionärer Chemotherapie mittels DC-Beads vs Transarterielle Chemoembolisation mit Doxorubicin, Cisplatin, Lipiodol bei sekundärer Lebermetastasierung eines kolorektalen Karzinoms.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke
Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ Dr. med. M. Pech
Kooperationen: Prof. Dr. med. Schraven /Klinische Immunologie
Förderer: Sonstige; 24.01.2008 - 24.01.2012

Interleukin-Laborparameter-Studie bei lokoregionärer Therapie der Leber

Interleukin-Laborparameter-Studie bei lokoregionärer Therapie der Leber mit Y 90 Mikrosphären sowie die Tumornekrosefaktoren.

Frage nach RILD (Radiation Induced Liver Disease)

Blutwerte vor und nach Intervention SIRT sowie regelmäßige Verlaufskontrollen.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke
Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ R. Rühl/ O. Großer
Förderer: Industrie; 24.01.2008 - 24.01.2012

SIRT-Therapieevaluation

Posttherapeutische Volumetrie von sekundären Lebermalignomen nach Selektiver interner Radiotherapie mittels Y 90 Mikrosphären (SIRT) sowie Auswertungen der regelmäßigen Nachsorgen anhand von MRT-Bildern.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke
Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke / Dr. med. M. Pech
Kooperationen: Prof. Dr. med. Peter Malfertheiner, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie
Förderer: Sonstige; 01.12.2006 - 01.01.2010

Angiogenese-Marker-Studie bei HCC Patienten nach lokaler Tumortherapie

Der Effekt der Brachytherapie vs. Transarterieller Chemoembolisation (TACE) auf die Angiogenese- Marker bei Patienten mit Hepatozellulärem Karzinom (HCC)

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke
Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ M. Seidensticker
Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 01.01.2009

Bestimmung der Strahlentoleranz mit Primovist im MRT nach Brachytherapie der Leber

Diese Studie dient der Bestimmung der Strahlentoleranz mit dem Kontrastmittel Primovist im MRT nach lokoregionärer Therapie von Lebermetastasen sowie der Messung der Empfindlichkeit des Leberparenchyms nach Brachytherapie.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke
Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ K. Mohnike
Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 01.01.2009

Brachytherapie bei HCC

Retrospektive Analyse des lokalrezidivfreien Überlebens nach CT- gesteuerter Hochdosis - Brachytherapie bei Patienten mit hepatozellulären Karzinomen sowie Durchführung einer Matched-Pair-Analyse vorbehandelter HCC Patienten mit und ohne Brachytherapie.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke
Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ K. Mohnike
Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 01.01.2009
Brachytherapie vs. TACE bei HCC-Patienten

Studie zum Vergleich der Effektivität und prozeduralen Verträglichkeit mit Evaluierung eines etwaigen Überlebensvorteils durch die Anwendung der interstitiellen Brachytherapie (AL) vs. TACE bei Patienten mit HCC. ITT-Analyse.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ Prof. Skalaj/ Dr. med. G. Gaffke

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 01.01.2010

CCT - Notfall Indikationen

Diese Studie untersucht die Indikationen, klinischen Befunde und klinischen Ergebnisse der cranialen Computertomographie im Notfall mittels einer retrospektiven Auswertung von Patientendaten aus den letzten drei Jahren.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ Dr. med. G. Wieners/ O. Großer/ Dr. Gaffke

Förderer: Sonstige; 24.01.2008 - 24.01.2012

Detektion von Knochenmetastasen, Szintigraphie vs. MRT

Detektion von Knochenmetastasen, Vergleich des diagnostischen Stellenwertes der Szintigraphie vs. diffusionsgewichteter Magnet-Resonanz-Tomographie.

Für dieses Projekt wurde keine weitere Beschreibungen eingegeben.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. J. Ricke

Förderer: Sonstige; 01.09.2007 - 01.01.2010

Diagnostik fokaler Leberläsionen mittels Gd EOB- DTPA

Retrospektive Auswertung des Kontrastmittelverhaltens benignen und malignen Leberläsionen unter besonderer Berücksichtigung falsch positiver Befunde und nicht diagnostisch verwertbarer Untersuchungen.

- Auswertung der Befunde und Zweitansicht
Qualitative und ggf. quantitative Auswertung des KM Verhaltens ... mehr
-

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke, Dr. med. G. Wieners

Förderer: Sonstige; 01.11.2007 - 01.01.2010

Dynamische Erfassung der Schulterbewegung im offenen MRT

Ziel dieser Studie soll die Abschätzung der Möglichkeit sein, das Verhalten des Schultergelenkes und seiner Muskeln bei der Abduktionsbewegung am offenen Magnetresonanztomografen zu erfassen. Zuerst werden geeignete Sequenzen entwickelt. Darauf aufbauend sollen Daten von Probanden ohne Schulterprobleme ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ K. Mohnike

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 01.01.2009

Elastografie hypofunktioneller Schilddrüsenknoten

Diese Studie untersucht die moderne Methodik der

Ultraschallelastografie bei Patienten mit hypofunktionellen Schilddrüsenknoten. Diese Methode gilt als vielversprechend die Diagnosesicherheit schnell, unkompliziert und ohne Strahlungsbelastung zu erhöhen.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke, Dr. med. G. Gaffke

Förderer: Industrie; 01.08.2008 - 01.12.2010

Evaluation of Primovist MRI of the liver for early prediction of response to Nexavar

- Untersuchung von "Primovist-enhancement kinetics" als Primärvariable, nicht der "Perfusion"
 - Vor-Tests erfolgen, wie stark die berechnete Kinetik variiert (mehrere Auswerter), um die Robustheit der Methode besser abschätzen zu können
- Mit der ROC-Analyse können verschiedene Parameter daraufhin getestet werden, ... mehr
-

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke, Dr. med. F. Fischbach

Förderer: Industrie; 01.09.2007 - 01.01.2010

Führungsdrähte, Drainagen und Katheter im offenen MRT

Das Ziel dieser Studie ist es, Führungsdrähte unter Echt-Zeit-Bildgebung am Patienten einzusetzen und zum Anderen Möglichkeiten für die passive Darstellung von Katheter und Drainagen im offenen MRT aufzuzeigen. Die Validierung der Radiofrequenz-Sicherheit der Führungsdrähte, sowie deren Artefaktverhalten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ Dr. med. T. Götze

Kooperationen: Dr. med. Antal Csepregi Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 01.01.2011

HCC Match-Pair-Analyse lokale Ablation vs. Sorafenib

Match-Pair-Analyse

Vergleich von systemischer Chemotherapie mit Sorafenib vs. lokaler Ablation des Primärtumors bei Patienten mit HCC.

Phase-II-Studie zur Progression der Krankheit

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. J. Ricke/ R. Rühl

Förderer: Sonstige; 01.08.2007 - 01.01.2009

HDR-Brachytherapie Verträglichkeit

Evaluation der Leberfunktion nach HDR-Brachytherapie hepatischer Malignome anhand von Laborparametern.

Bei Anwendung der HDR-Brachytherapie, Gefahr der radiogen induzierten Leberschädigung. RILD: Klinisch keine Ausfallerscheinungen,

Korrelation mit Laborparametern im langfristigen/Verlauf von 6 Monaten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke, Prof. Dr. med. Amthauer, PD. Dr. med. O. Dudeck

Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 16.11.2012

MAA-Verteilung vs SIRT

Evaluation intrahepatischer Tc-99m-MAA-Verteilung und angiographischer Tumolvaskularisation als prädiktive Indikatoren bei Lebermetastasen kolorektaler Karzinome nach selektiver interner Radiotherapie (SIRT)

Ziel:

Stellenwert der intratumoralen Tc-99m-MAA-Anreicherung und der angiographischen Tumolvaskularisation ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ Dr. med. G. Wieners/ Dr. Pech

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 01.01.2010

Mamma-Ca. Gyn. CAD-Vergleich Perfusion bei Chemo/Hyperthermie

Vergleich von drei CAD-Systemen zur Auswertung von Magnet-Resonanz-Tomographie-Aufnahmen bei Mamma-Carzinomen mit Chemo/Hyperthermie.

Vergleich von drei CAD-Systemen zur Auswertung von Magnet-Resonanz-Tomographie-Aufnahmen bei Mamma-Carzinomen mit Chemo/Hyperthermie.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ Dr. Pethe/O. Großer/Dr. Wilhelmssen

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 01.01.2010

Molekulare Bildgebung, Grenzen der Unverträglichkeit bei Bestrahlung/Dosismessung

Die Studie befasst sich mit einem Versuchsaufbau zur Untersuchung der molekularen Bildgebung sowie zur Berechnung der Grenzen und der Unverträglichkeit bei Bestrahlung/Dosismessung von in vivo-Tumoren.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke, Dr. med. G. Wieners, Dr. med. M. Pech

Förderer: Industrie; 01.08.2007 - 01.01.2009

Nadelversuche offenes MRT

Diese Studie befasst sich mit der Erfassung von Nadel-Artefakten bei verschiedenen Materialien und Sequenzen für minimal invasive Interventionen am offenen MRT. Damit verbunden ist die Auswahl geeigneter Zugangswege für eine präzise Durchführung der Eingriffe. Vorbereitend wurde ein gewebeäquivalentes ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ PD O. Dudeck

Förderer: Industrie; 01.01.2008 - 01.01.2009

Nanopartikel-Hyperthermie beim HCC

Ziel der Studie ist die Überprüfung der Durchführbarkeit einer arteriellen Embolisationshyperthermie mit magnetischen Nanopartikeln bei Patienten mit einem inoperablen hepatozellulären Karzinom (HCC). Hierbei wird zunächst eine magnetische Flüssigkeit über tumorversorgende Gefäße transarteriell eingebracht, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ Dr. med. G. Gaffke/ M. Seidensticker

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 01.01.2010

Radiofrequenzablation bei Leber- und Lungenmetastasen

Diese Studie dient der Kontrolle des Therapieerfolges nach Radiofrequenzablation von sekundären Leber- und Lungenmalignomen mittels Magnetresonanztomografie. Ziel ist die Analyse des Zellwachstums vitaler Tumorzellen nach einer Radiofrequenzablation.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke, R. Rühl, M. Seidensticker, PD Dr. med. W-S. Richter

Kooperationen: Prof. Dr. med. Peter Malferttheiner, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie

Förderer: Industrie; 01.11.2008 - 01.01.2010

Retrospektive Auswertung SIRT (unselektive vs. selektive mit/ohne Protektion)

Hepatotoxizität bei der Radioembolisation: selektive vs. unselektive SIRT.

Retrospektive Auswertung SIRT : unselektive vs. selektive mit/ohne Protektionallgemeine Auswertung bzgl.

Nebenwirkungen, Volumen Pfortader / Leber / Milz, Standard- Laborwerte (Analyse der Laborwerte anhand der common toxicity ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ Dr. med. G. Wieners/ O. Großer/ L. Rapp

Kooperationen: Prof. Kekow, Klinik für Rheumatologie, Vogelsang

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 01.01.2009

Sensitivität bei der Detektion entzündlicher Gelenksaktivität bei rheumatoider Arthritis

Sensitivität bei der Detektion entzündlicher Gelenksaktivität bei rheumatoider Arthritis.

Vergleich der Sensitivität von Ganzkörper-Knochenszintigraphie vs. Ganzkörper-Magnet-Resonanz-Tomographie.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. J. Ricke

Förderer: Industrie; 01.11.2006 - 31.01.2009

SIRT-Therapie

Durchführung einer Match-Pair-Analyse an chemotherapeutisch vorbehandelten Tumorpatienten mit kolorektalen Karzinomen mit und ohne Einsatz der SIRT-Therapie.

Einschlusskriterien: Patienten mit progressiver Lebermetastasierung nach Polychemotherapie bei Kolorektalen Karzinomen

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ Dr. med. U. Redlich

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 01.01.2010

Tace Vergleichsstudie: selektiv vs. unselektiv

Matched - Pair - Analyse zum Vergleich des Therapieerfolgs und Gesamtüberlebens nach superselektiver bzw. unselektiver Transarterieller Chemoembolisation (TACE) bei Patienten mit hepatozellulären Karzinomen.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ Dr. med. G. Gaffke/ M. Seidensticker

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 01.01.2010

Tumorzellverschleppung nach RFA von malignen Tumoren

Diese Studie untersucht die Möglichkeit einer Tumorzellverschleppung bei Patienten die an malignen soliden Tumoren erkrankt sind und die einer oder mehreren Radiofrequenzablationen unterzogen wurden sind.

Projektleiter: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeiter: Prof. Dr. med. Jens Ricke/ K. Mohnike

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 01.01.2010

Brachytherapie bei kolorektalem Karzinom

Retrospektive Analyse des lokalrezidivfreien Überlebens sowie des Gesamtüberlebens nach einzeitiger und fraktionierter CT- gesteuerter Hochdosis - Brachytherapie bei Patienten mit kolorektalen Karzinomen.

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR STRAHLENTHERAPIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15791, Fax +49 (0)391 67 15324
guenther.gademann@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. habil. Dipl. Phys. Günther Gademann (Direktor)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. habil. Dipl. Phys. Günther Gademann
PD Dr. med. Hans-Joachim Ochel

3. Forschungsprofil

1. Klinische Themen:

- Teilnahme an nationalen und internationalen klinischen Multicenter-Studien
- Interventionelle HDR-Brachytherapie von Lebermetastasen
- Klinischer Partner am Deutschen Schwerionen-Strahlentherapieprojekt in Darmstadt
- Stereotaktische Bestrahlungen im Kopf/Hals-Bereich
- Systematik der stereotaktischen hypofraktionierten Bestrahlung von Akustikusneurinomen
- Systematische audiometrische Untersuchungen während und nach Bestrahlung von Akustikusneurinomen (Kooperation mit dem Institut für experimentelle Audiometrie)
- Systematik der Zielvolumina für die 3D-Bestrahlungsplanung am Beispiel des Glioblastoms
- Optimierung der Bestrahlungstechniken bei HNO-Tumoren
- Auswertung der klinischen Ergebnisse von Vulva- und Analkarzinomen
- Neoadjuvante Radiochemotherapie des Ösophagus-Ca

1. Technisch-innovative Projekte:

- Wissensbasierte Bildauswertung 3-dimensionaler Bilddatensätze
- Einführung der Atem-getriggerten Strahlentherapie
- 3D-Patientenvermessung zur Lagerungskontrolle
- Untersuchungen zur Organbewegung
- Geräte- und Software-Entwicklung medizinischer Systeme
- Einführung der Intensitäts-modulierten Radiotherapie (IMRT)
- Vielfachstreuung von Elektronen Grenzschichtprobleme
- Dosimetrie kleiner Felder mit unterschiedlichen Dosimetern für die Stereotaxie

2. Radiobiologische Projekte

- Zellverhalten nach in vitro Exposition gegenüber den HSP90-Inhibitoren Geldanamycin und 17-AAG
- Interaktion der Strahlentherapie mit ionisierenden Strahlen und der Behandlung mit Novobiocin auf das zelluläre Überleben
- Einfluß der Bestrahlung auf die Transfektion von Zellen

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: OA PD Dr. Hans-Joachim Ochel

Projektbearbeiter: PD Dr. Hans-Joachim Ochel

Förderer: Haushalt; 01.01.2005 - 01.01.2010

Interaktion von Hsp90-Inhibitoren und ionisierender Strahlung

Das Hitzeschockprotein 90 (HSP 90) hat zelluläre Funktionen jenseits seiner Rolle in der Hitzeschockantwort. Es stellt einen substanzialen Teil des Proteoms eukaryontischer Zellen dar. Seine Hauptaufgabe liegt in der Aufrechterhaltung eines latenten, bei Bedarf aktivierbaren Status multipler Signaltransduktoren. ... mehr

Arbeitsfassung 2009
ohne redaktionelle Freigabe

ORTHOPÄDISCHE UNIVERSITÄTSKLINIK

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 14067, Fax +49 (0)391 67 14006
friedemann.awiszus@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. H.W. Neumann (Direktor)
Prof. Dr. med. H. Graßhoff

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Dipl.-Math. F. Awiszus
Prof. Dr. med. H. Graßhoff
Prof. Dr. med. H. W. Neumann
PD Dr. med. K. Mahlfeld

3. Forschungsprofil

- Aspekte der Genese und Therapie der Varusgonarthrose.
 - Untersuchung von Defiziten bei Patienten mit Varusgonarthrose
 - Analyse der veränderten Kniegelenksmotorik mittels Videoganganalyse, Twitchinterpolationstechnik und Einzelmotoneuronanalyse
 - Charakterisierung des propriozeptiven (Gelenksinn) Defizit mit Hilfe eines Bewegungsdetektionsparadigmas
- Tierexperimentelles Modell zur Untersuchung von Arthroseinduktion durch exzessive Laufbelastung bei Ratten.
- Mechanismen der Entstehung aseptischer Endoprothesenlockerungen beim Menschen.
- Tierexperimentelle Untersuchungen zur Entstehung und Beeinflußbarkeit aseptischer Knieprothesenlockerung im Wistar Rattenmodell
- Entwicklung und Testung von neuen Fixationstechniken bei Kreuzbandplastiken und in der Meniskuschirurgie
- Studien zur Meniskusheilung und zur Untersuchung der Expression von Wachstumsfaktoren in Abhängigkeit vom Läsionsort unter Verwendung eines Kaninchenmodells
- Untersuchung von femuro-tibialen Druckbelastungen an humanen Kadaverkniegelenken unter statischen und dynamischen Bedingungen vor und nach Meniskusnähten
- Untersuchungen zur effizienten endoprothetischen Versorgung von Sprunggelenk und Schultergelenk
- Untersuchungen zur Evaluation von Funktionseinschränkungen der oberen Extremität mit Hilfe klinischer Meßinstrumente
- Sonographische Untersuchungen zur Änderung der Muskelarchitektur bei isometrischen Kontraktionen von Normalpersonen
- Untersuchungen zur Apoptose und deren Modifikation in Fibroblasten an Tiermodellen
- Untersuchungen zur Beeinflussung des programmierten Zelltods von Fibroblasten an Patienten mit Rheumatoïdarthritis
- Untersuchungen zur zentralen Repräsentation von Schultermuskeln bei Normalpersonen und Patienten mit Schulterläsionen
- Untersuchungen zur Reliabilität der Diagnostik der Facettengelenksarthrose mit Hilfe der

Magnetresonanztomographie

- Untersuchungen zum Einsatz und der Entwicklung minimalinvasiver Wirbelsäulenchirurgie

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: PD Dr. Dietmar Urbach

Projektbearbeiter: Dietmar Urbach

Kooperationen: Klinik und Rehasentrum Lippoldsberg

Förderer: Haushalt; 07.12.2007 - 07.06.2009

Untersuchungen zum body-schema der unteren Extremitäten bei Meniskuläsionen des Kniegelenkes

Forscher setzen voraus, dass der Mensch über ein sogenanntes body schema, ein Körperrepräsentationsschema, verfügt, dass durch die Verarbeitung propriozeptiver, somatosensorischer, vestibulärer und anderer Sinnesinformationen im Cortex virtuell dargestellt ist. Zur experimentellen Quantifizierung des ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- Magdeburger Sportmedizintage: Sportmedizinische Aspekte des Reit- und Schießsports, 24.-26. April 2009, Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. H.W. Neumann

UNIVERSITÄTSAUGENKLINIK

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13571, Fax +49 (0)391 67 13570
augenklinik@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Wolfgang Behrens-Baumann (Klinikdirektor)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Wolfgang Behrens-Baumann
Priv. Doz. Dr. rer. nat. Michael Hoffmann
Priv. Doz. Dr. med. Arne Viestenz
Priv. Doz. Dr. med. Christian Vorwerk

3. Forschungsprofil

- Hirnforschung: Elektrophysiologische und kernspintomographische Untersuchungen zu neuronalen Mechanismen der visuellen Wahrnehmung und deren Plastizität
- Neuroophthalmologie: Prüfung der Validität ophthalmologischer Funktionsdaten für die Entscheidungsfindung neurochirurgischer Eingriffe
- Ophthalmochirurgie: Entwicklung, Einführung und Evaluierung neuer, mikrochirurgischer OP-Techniken; Einsatz verschiedener Intraokularlinsentypen
- Ophthalmomikrobiologie: Mikrobielle Kontamination in der Cataract-Chirurgie und pars plana Vitrektomie; Beeinflussung des Pilzwachstums durch Steroide und Excimer-Laser-Bestrahlung; Antiseptik
- Ophthalmopharmakologie: Wirkmechanismen verschiedenster Pharmaka auf ophthalmologische Krankheitsbilder sowie Pharmakokinetik
- Visuelle Funktionsüberprüfung: Elektrophysiologische und psychophysische Bestimmung der Sehfunktion
- Zellbiologie: Experimentelle Glaukomatologie; Retinale Ganglienzellbiologie; Neuroprotektion

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: PD Dr. Michael B. Hoffmann
Kooperationen: Dr. Mühler, HNO-Klinik, Universität Magdeburg
Förderer: DFG; 15.09.2008 - 14.09.2010

Neuronale Mechanismen der audio-visuellen Bewegungswahrnehmung

Prinzipien der sensorischen Integration, der Lösung sensorischer Widersprüche und der generischen Objektrepräsentation sind Schlüsselfragen der Hirnforschung. Ein hervorragendes Modell zur Untersuchung dieser Fragen ist die multimodale Interaktion der Bewegungswahrnehmung, denn hierbei müssen Objekteigenschaften, ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Michael B. Hoffmann

Kooperationen: PD. Dr. G. Müller-Platz, Psychologie, Halle, Prof. Dr. R. Engbert, Psychologie, Potsdam, Prof. Dr. S. Pollmann, Institut für Psychologie II, Magdeburg

Förderer: DFG; 01.12.2009 - 30.11.2011

Reorganisation im Sehsystem von Patienten mit Makula-Degeneration

Makula Degenerationen (MD) führen dazu, dass die kortikale Repräsentation der Fovea keinen Eingang erhält und so ein großer Anteil des visuellen Kortex ungenutzt bleibt. Es ist unklar und derzeit sehr kontrovers diskutiert, ob kortikale Reorganisations-Mechanismen diese kortikale Ressource für die visuelle ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Michael B. Hoffmann

Kooperationen: Prof. S. Dumoulin, Experimental Psychology, Utrecht, NL, Prof. Dr. Heinze, Klinik für Neurologie, Universität Magdeburg, Prof. Dr. O. Speck, BMMR, Universität Magdeburg, Prof. H. Omran, Kinderklinik, Freiburg

Förderer: DFG; 15.11.2009 - 14.11.2012

Selbstorganisation des visuellen Systems bei Sehbahnabnormalitäten

Liegt eine Sehnervenfehlprojektion vor, so wird der visuelle Kortex vor ein Reorganisationsproblem gestellt. Das macht insbesondere Albinismus nicht nur zu einem klinisch relevanten Problem, sondern auch zu einem hervorragenden Modell, um Prinzipien kortikaler Selbstorganisation direkt im Menschen zu ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Michael B. Hoffmann

Kooperationen: Prof. Dr. Heinze, Klinik für Neurologie, Universität Magdeburg, Prof. Dr. Käsman-Kellner, Augenklinik, Universität Homburg (Saar)

Förderer: DFG; 01.02.2006 - 31.03.2009

Visuelle Verarbeitung und kortikale Organisation bei Albinismus

Der visuelle Kortex von Albinismus-Patienten wird durch die Fehlkreuzung der Sehnerven vor ein Reorganisationsproblem gestellt. Es sollen in Albinismus-Patienten Integrationsprozesse der visuellen Wahrnehmung psychophysisch untersucht und die Detail-Organisation der abnormalen Repräsentation in frühen ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Christian Vorwerk

Projektbearbeiter: PD Dr. Christian Vorwerk

Kooperationen: Prof. Dr. Chr. Mawrin; Inst. f. Neuropathologie

Förderer: Sonstige; 01.01.2006 - 31.12.2010

Intrazelluläre Signalwege bei chronischer und akuter Sehnervenschädigung

Verschiedene Zellsignale werden von der Zellmembran durch die Aktivierung und Transduktion zu den Zielgenen durch sequentielle Phosphorylierung von mitogen-aktivierten Protein Kinasen (MAPK) initiiert. Verschiebungen in dieser Signalkette der MAPK-gesteuerten Aktivierung sind möglicherweise auch ein ... mehr

Projektleiter: OA Dr. Arne Viestenz

Projektbearbeiter: Matthias Klamann, Rene Marahrens

Kooperationen: Prof. Dr. Achim Langenbacher, Institut für Medizinische Physik, Universität Erlangen-Nürnberg

Förderer: Industrie; 04.05.2007 - 09.12.2011

Einflussfaktoren auf die digitale Planimetrie

Die Glaukomdiagnostik erfordert eine Abschätzung der Papillengröße und der Fläche des neuroretinalen Randsaums. In der klinischen Routine finden hier insbesondere die Papillenphotographie, der HRT und der OCT Anwendung. Durch optische Fehler (Astigmatismus, Dezentrierung, andere Refraktionsfehler) werden ... mehr

Projektleiter: OA Dr. Arne Viestenz

Projektbearbeiter: Ricarda Wienrich

Kooperationen: Prof. Dr. Achim Langenbacher, Institut für Medizinische Physik, Universität Erlangen-Nürnberg

Förderer: Industrie; 01.02.2007 - 30.08.2010

Evaluierung der Fundusautofluoreszenz bei retinalen und neurodegenerativen Erkrankungen

Für die Fundusautofluoreszenz (FAF) im retinalen Pigmentepithel (RPE) sind zahlreiche Fluorophore verantwortlich. Die Anreicherung von Fluorophoren des Alterspigments Lipofuscin (z.B. A2E) wirkt neurotoxisch im RPE-Photorezeptor-Komplex. Da sich bereits geringe Veränderungen der FAF im Frühstadium von ... mehr

Projektleiter: OA Dr. Arne Viestenz

Projektbearbeiter: Ines Fratzke, Anja Viestenz, Sven Walter

Kooperationen: Prof. Dr. Achim Langenbucher, Institut für Medizinische Physik, Universität Erlangen-Nürnberg

Förderer: Industrie; 01.03.2008 - 30.09.2009

Evaluierung der Kapselsack-Stabilität nach Intraokularlinsen-Implantation

Die Kataraktoperation ist die häufigste Operation in Deutschland. Neben der Erlangung eines guten Sehens ist auch der gewünschte Fokus (Leseabstand des Patienten) zu berücksichtigen. Kommt es zu einer Verschiebung oder Dezentrierung der implantierten Kunstlinse, so sind störende Refraktionsfehler die ... mehr

Projektleiter: OA Dr. Arne Viestenz

Projektbearbeiter: Yvonne Darlong

Kooperationen: Prof. Dr. A. Langenbucher (Erlangen), Prof. Ferenc Kuhn, University of Birmingham/Alabama

Förderer: Haushalt; 10.01.2008 - 31.12.2009

MOTR (Magdeburger Okuläres Trauma-Register)

Augenverletzungen zählen in den Industrieländern zu den häufigsten Ursachen vermeidbarer Erblindung. Zur Ergreifung präventiver Maßnahmen sind epidemiologische Daten erforderlich. Ebenso ist für das zeit- und stadiengerechte Vorgehen eine umfangreiche Datenlage erforderlich. Das MOTR erfasst anonym alle ... mehr

Projektleiter: OA Dr. Arne Viestenz

Projektbearbeiter: Dr. Sven Walter, Dr. Anja Viestenz, Dr. Stefanie Vogt

Kooperationen: Prof. Dr. Achim Langenbucher, Institut für Medizinische Physik, Universität Erlangen-Nürnberg

Förderer: Industrie; 02.01.2007 - 31.12.2011

Optische Kohärenztomographie (OCT) in der Vorderabschnittsdiagnostik

Mittels OCT werden biometrische und pathologische Parameter am Vorderabschnitt evaluiert. Insbesondere ist für die klinische Forschung der Streuwert der Vorderkammertiefe, Hornhautdicke sowie Hornhautkrümmung relevant. Pathologien wie Zyklodialysen nach Trauma werden biometriert.

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- 51. Magdeburger Augenärztliche Fortbildung: 10. Live-Surgery (04.04.2009)
- 52. Magdeburger Augenärztliche Fortbildung (10.06.2009)
- Tag der offenen Tür (08.10.2009)
- Tagung der Gesellschaft der Augenärzte Sachsen-Anhalts & Thüringens, SATH (6. & 7.11.2009)

UROLOGISCHE UNIVERSITÄTSKLINIK

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel.+49 (0)391 67 15036, Fax +49 (0)391 67 15094
liehr@med.ovgu.de

1. Leitung

Komm. Direktor Dr. Uwe-Bernd Liehr

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Frank Steinbach

PD Dr. med. Malte Böhm

PD Dr. Frank Reiher

3. Forschungsprofil

- Chemoimmuntherapie des metastasierten Nierenzellkarzinoms
- Untersuchungen zur Alteration des Immunstatus unter definierten operativen Konditionen und seine perioperative Modulation beim Nierenzellkarzinom
- Immunstatus bei der radikalen Prostatektomie laparoskopisch versus retropubisch
- Ultraradikale interdisziplinäre Tumorchirurgie unter Berücksichtigung der Lebensqualität
- Prognosefaktoren maligner urologischer Tumoren unter Verwendung der membrangestützten Lasermikrodissektion
- Chemotherapie des metastasierten Urothelkarzinoms
- Einfluß von Erythropoietin auf den Verlauf der Zytostatikatherapie bei Patienten mit fortgeschrittenem Urothelkarzinom
- Molekulargenetische Analyse des AR- und DICE1-Gens bei Prostatakarzinomen
- Bedeutung von PSA-Varianten bei der Diagnose des Prostatakarzinoms
- Chemotherapie und Bisphosphonattherapie des hormonrefraktären Prostatakarzinoms
- Prävention und Wachstumshemmung osteolytischer Metastasen beim Prostatakarzinom
- Wertigkeit der Inhibinexpression bei Azoospermie
- IR-spektrometrische Harnsteinanalyse
- Untersuchung des Stellenwertes des Spiral-CT beim Nachweis von Nieren- und Harnleitersteinen
- Expressionsmuster von TFF-Peptiden im Urogenitalsystem

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: OA Dr. Uwe-Bernd Liehr

Projektbearbeiter: OA Dr. Uwe-Bernd Liehr

Kooperationen: Prof. Dr. med. Jens Ricke, Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin

Förderer: Haushalt; 01.01.2009 - 31.12.2011

Irreversible Mikroporation von Geweben und Organen mit anschließender operativer Entfernung

Ziel der Studie ist die Evaluation der intraoperativen Elektroporation von Nierentumoren vor Resektion mit anschließender histopathologischer Korrelation. Dabei sollen sowohl die technische Durchführbarkeit als auch der Ablationserfolg nach Resektion überprüft werden.

Projektleiter: OA Dr. Uwe-Bernd Liehr

Projektbearbeiter: Dr. M. Porsch

Kooperationen: Prof. Roigas, Charite, Berlin

Förderer: Industrie; 01.10.2006 - 22.01.2011

Einarmige Phase II Studie zur Beurteilung der Wirksamkeit und des Sicherheitsprofils der um Bevacizumab erweiterten Standard-Basistherapie bei Patienten mit metastasiertem Nierenzellkarzinom

Die Standardtherapie des metastasierten Nierenzellkarzinoms besteht in der Immuntherapie mit Interferon-alpha2 und Vinblastin. Hier wird dieser Standard um Bevacizumab erweitert. Es wird das Nebenwirkungsprofil sowie die Ansprechraten untersucht.

Projektleiter: OA Dr. Uwe-Bernd Liehr

Projektbearbeiter: OA Dr. Uwe-Bernd Liehr

Kooperationen: Prof. K.-P. Dieckmann, Albertinen-Krankenhaus Hamburg, Klinik für Urologie, Süntelstr. 11a, 22457 Hamburg

Förderer: Haushalt; 01.09.2009 - 30.08.2014

Nationale Seminom-Register Studie (NSR-Studie)

1. Wir wollen erfahren, wie häufig die vier verschiedenen Behandlungsoptionen in Deutschland angewendet werden und welche Faktoren die Therapieentscheidung beeinflussen.

Wir möchten feststellen, ob die aus den internationalen Studien bekannten exzellenten Heilungsraten auch in der Alltagsparaxis in Deutschland ... mehr

Projektleiter: OA Dr. Uwe-Bernd Liehr

Projektbearbeiter: Dr. med. U.-B. Liehr

Kooperationen: Priv.Doz. Dr. Joachim Leißner, Krankenhaus Holweide, Prof. Dr. Jürgen Gschwend, Urologie, München

Förderer: Haushalt; 01.09.2008 - 31.12.2010

AUO LEA -AB 25/02 - Prospektiv randomisierte Studie zum Vergleich einer ausgedehnten mit einer eingeschränkten pelvinen Lymphadenektomie bei der operativen Therapie des Harnblasenkarzinoms

Der Stellenwert der Lyphadenktomie bei der radikalen Zystektomie bei Urothelkarzinomen der Harnblase ist bisher nicht hinreichend geklärt. Bei dieser Multicenterstudie wird prospektiv randomisiert die Standardlymphadenektomie mit der extendierten Lymphadenektomie verglichen.

Projektleiter: OA Dr. Uwe-Bernd Liehr

Projektbearbeiter: Dr. U.-B. Liehr

Kooperationen: Prof. Dr. med. H. Lippert, Zentrum für Chirurgie der Univ.-Klinik Magdeburg

Förderer: Haushalt; 01.01.2008 - 31.12.2010

Hypertherme IntraPERitoneale Chemoperfusion (HIPEC) bei R1 oder R2 Zystektomie wegen fortgeschrittenem Urothelkarzinom der Harnblase

Das Lokal nicht resektable Urothelkarzinom der Harnblase wurde bisher mittels palliativer platinbasierter Chemoerapie therapiert. Die unmittelbar postoperative Therapie mittels Hyperthermer intraperitonealer Chemoperfusion kann einen synergistischen Effekt mit der Operation bewirken und u.U. eine ... mehr

Projektleiter: OA Dr. Uwe-Bernd Liehr

Projektbearbeiter: OA Dr. Markus Porsch

Kooperationen: Prof. Dr. med. Jens Ricke, Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin

Förderer: Haushalt; 16.12.2009 - 01.01.2013

MR fluoroskopisch gestützte percutane Nephrostoma-Anlage mittels eines neuen offenen Hochfeld-Tomographen

Ein offener Hochfeld-MR-Tomograph mit dynamischen Sequenzen vereinfacht die Anlage einer perkutanen Nephrostomie (PCN). Ziel der Studie ist die Durchführung der MR gestützten PCN-Anlage an einem neuen offenen MRT

Projektleiter: OA Dr. Uwe-Bernd Liehr

Projektbearbeiter: Dr. U.-B. Liehr

Förderer: Haushalt; 01.10.2005 - 30.09.2010

Nachweis von Prostatakarzinomen im Rahmen einer Zystoprostatektomie

Nachweis von inzidentellen Prostatakarzinomen (PCA) in Zystoprostatovesikulektomiepräparaten sowie Evaluierung der Häufigkeit, der tumorbiologischen Charakteristika und deren diagnostischer und therapeutischer Relevanz.

Projektleiter: OA Dr. Uwe-Bernd Liehr

Projektbearbeiter: Hr. Chr. Grube, Dr. M. Porsch

Förderer: Haushalt; 01.01.2005 - 31.12.2009

Nativ Spiral-CT in der Diagnostik von Harnleiterstein

Die Primärdiagnostik von Harnleitersteinen im Rahmen von Flankenbeschwerden erfolgt zumeist durch ein Ausscheidungsurogramm (AUG). Evaluation der Sensitivität und Spezifität des Nativ-Spiral-CT in der Diagnostik von Harnleitersteinen.

Projektleiter: OA Dr. Uwe-Bernd Liehr

Projektbearbeiter: Dr. M. Porsch

Kooperationen: Alcedis GmbH-Gießen

Förderer: Industrie; 01.10.2006 - 31.10.2009

Randomisierte Phase II Studie zur Therapieoptimierung der Behandlung des hormonrefraktären Prostatakarzinoms mit Docetaxel+Prednison vs. Docetaxel+Cyclophosphamid+Prednison

Bei Patienten mit einem hormonrefraktären Prostatakarzinom wird die derzeit gültige Standardtherapie um die second-line metronomische Therapie mit Cyclophosphamid erweitert. Studienziele: Time to progression, Survival, Quality of Life,

Projektleiter: OA Dr. Uwe-Bernd Liehr

Projektbearbeiter: Dr. M. Porsch

Kooperationen: Prof. K. Miller, Berlin, Prof. M. Eisenberger, Johns Hopkins University, Baltimore, MD, USA

Förderer: Industrie; 01.12.2005 - 30.11.2010

Studie zur adjuvanten Chemotherapie mit Taxotere (Docetaxel) bei Patienten mit high- risk Prostatakarzinom nach radikaler Prostatektomie

Phase III Studie zum Einsatz von Docetaxel bei Patienten mit einem high risk Profil nach radikaler Prostatektomie. Ziel der Studie ist die Evaluation des adjuvanten Einsatzes von Docetaxel im Vergleich zu einer alleinigen hormonellen Therapie.

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- Workshop in der Urologie, Innovative Verfahren, Harnleitersersatz-Operation DETOUR-Implantation, 20.02.2009, Referenten: Komm. Direktor Dr. Uwe-Bernd Liehr, Urologie, OÄ Dr. Kirsten Fichtler, Anästhesie, OA Dr. Markus Porsch, Urologie, Kathrin Bender, Urologie, Dr. Matthias Schäg, Universitätsklinikum Magdeburg, Herr Martin Böttcher, Coloplast
- 145. Urinzytologieseminar, 07.03.2009, Leitung: Komm. Direktor Dr. Uwe-Bernd Liehr, Urologische Universitätsklinik, PD Dr. Malte M. Böhm, Urologe, Dillenburg, Institut für Pathologie
- Instrumentelle Harnableitung in der Urologie und Tipps und Tricks in der Endourologie, 17. 03. 2009. Referent: Komm. Direktor Dr. Uwe-Bernd Liehr
- 41. Magdeburger Urologentreffen, 22. 04. 2009. Referenten: CA Dr. Joachim Leißner, Klinik für Urologie, Krankenhaus Holweide, Köln, OA Dr. Oliver Dudeck, Radiologie, Dr. Andreas Janitzky, Urologie, Universitätsklinikum Magdeburg
- Vortragsreihe für die Fortbildung der Apotheker, 29.04.2009, Dessau. Referent: Komm. Direktor Dr. Uwe-Bernd Liehr

- 20. Laborpraktikum Urinzytologie, 09.05.2009, Komm. Direktor Dr. Uwe-Bernd Liehr, Urologische Universitätsklinik, PD Dr. Malte M. Böhm, Urologe, Dillenburg, Ausbildungszentrum für Gesundheitsfachberufe
- Vortragsreihe für die Fortbildung der Apotheker, 13.05.2009, Halle. Referent: Komm. Direktor Dr. Uwe-Bernd Liehr
- Vortragsreihe für die Fortbildung der Apotheker, 03.06.2009, Magdeburg. Referent: Komm. Direktor Dr. Uwe-Bernd Liehr
- Patientenforum: Prostatakarzinom - Früherkennung - Heilungschancen - Erkrankung der harnableitenden Systeme - weibliche und männliche Inkontinenz, 19.08.2009. Gesprächspartner: Komm. Direktor Dr. Uwe-Bernd Liehr, Urologische Universitätsklinik, CA Dr. Reiner Hein, Klinik für Urologie, Klinikum Magdeburg gGmbH, Dr. Wolfgang Lessel, Facharztpraxis Urologie Magdeburg, Dipl.-Med Thilo Fichtler, Reha-Klinik Bad Salzelmen
- Mitgestaltung des 10. Familien-Infotages "Aktiv gegen Krebs" am 24.10.2009, Johanniskirche
- 22. Laborpraktikum Urinzytologie, 07.11.2009, Komm. Direktor Dr. Uwe-Bernd Liehr, Urologische Universitätsklinik, PD Dr. Malte M. Böhm, Urologe, Dillenburg, Institut für Pathologie
- 42. Magdeburger Urologentreffen, 09.12.2009: Referenten: Prof. Dr. Dieter Felsenberg, Charité Berlin, Zentrum für Muskel- und Knochenforschung, Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin, Vertr.-Prof. Dr. Peter Rudolph, EUMEDIAS-Heilberufe AG, Dr. unvi. Kristian Hrachowitz, Urologische Universitätsklinik

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE

Leipziger Str.44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13800, Fax +49 (0)391 67 13806
christoph.arens@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Christoph Arens ab 01.10.2009
Priv.-Doz. Dr. med. Ulrich Vorwerk bis 31.09.2009

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Christoph Arens ab 01.10.2009
Priv.-Doz. Dr. med. Ulrich Vorwerk

3. Forschungsprofil

- Diagnose von Dysphonien mittels Stimmanalyse
- Endoskopische bildgebende Verfahren bei Dysplasien und Karzinomen im oberen Aerodigestivtrakt
- Stellenwert der Manuellen Medizin in der Behandlung postoperativer Schmerzen
- Sprecherunterscheidung und Musikwahrnehmung bei Kindern mit Cochlear Implant
- Genetische Ursachen von Innenohrmissbildungen im Rahmen syndromaler Fehlbildungen
- Komplikationen und Heilungsverlauf nach Provoxprotheseneinlage nach Laryngektomie
- Untersuchung bezüglich der Effektivität der Strahlentherapie versus Strahlenchemotherapie von lokal fortgeschrittenen und rezidierten Plattenepithelkarzinomen der Mundhöhle, des Oro-, Hypopharynx und Larynx
- Stereolithografische Modellrealisierung von Felsenbeinfaksimiles zum OP-Training
- Veränderung der Vestibularfunktion nach Cochlear-Implantation
- Zur Inzidenz und Behandlung von Kindern mit persistierenden Schallleitungsstörungen im Neugeborenen-Screening Sachsen-Anhalt
- Zur Korrelation der Felsenbeinbildung vor und nach der Cochlear-Implantation im Vergleich zu elektrischen Anpassparametern postoperativ
- Entwicklung innovativer Strategien zur Optimierung der Signalverarbeitung beim Einsatz evozierter Potenziale in der audiologischen Diagnostik, insbesondere zum Einsatz stationärer auditorisch evozierter Potenziale (ASSR) beim frequenzspezifischen Follow-up nach dem universellen Neugeborenen-Hörscreening
- Musikwahrnehmung bei Patienten mit Cochlear Implant
- Registrierung evozierter Potenziale des auditorischen Systems bei Stimulation mit elektronischen Hörprothesen (Cochlear Implants, Aktive Mittelohrimplantate)
- Untersuchung prädiktiver Mechanismen aktiver Stream-Segregation (im Rahmen des SFB-TR31 Das Aktive Gehör
- Neuronale Mechanismen der audio-visuellen Bewegungswahrnehmung (DFG-Projekt der Klinik für Augenheilkunde)

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Arens

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 01.01.2013

Diagnose von Dysphonien mittels Stimmanalyse

Mithilfe neuronaler Netze bzw. Diskriminanzanalysen sollen Kehlkopferkrankungen auf Grund ihres spezifischen Klangbildes analysiert werden. Im Rahmen der Studie werden spezifische Merkmale für die Erkrankungen herausgearbeitet. Hierdurch soll langfristig eine akustische Diagnose ermöglicht werden.

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Arens

Förderer: Industrie; 01.10.2009 - 01.01.2013

Endoskopische bildgebende Verfahren bei Dysplasien und Karzinomen im oberen Aerodigestivtrakt

Im Rahmen der Studie werden endoskopisch bildgebende Verfahren (Autofluoreszenz, optische Kohärenztomografie und Hochfrequenzultraschall) in ihrer Wertigkeit in Diagnostik und Therapie bei Karzinomen und deren Vorstufen im oberen Aerodigestivtrakt untersucht.

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Arens

Förderer: Industrie; 01.10.2009 - 01.01.2013

Entwicklung neuer Laryngoskope zum endoskopischen Operieren bei Erkrankungen des Kehlkopfes

Durch die Entwicklung neuer Chips wird die Auflösung der Endoskope zunehmend verbessert und das generierte Bild detailreicher. Hierdurch können selbst sehr kleine Veränderungen schon frühzeitig erkannt werden. Um diesen Vorteil auch für die operative Behandlung von laryngealen Läsionen zu nutzen, sollen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Arens

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 01.01.2013

Korrelation mit klinischen und funktionellen Parametern bei Patienten mit rezidivierender Polyposis nasi, Asthma bronchiale und Analgetikaintoleranz

Expression von COX -1 und COX - 2 und 5-LOX in Nasenpolypen und Bronchialschleimhaut bei Patienten mit rezidivierender Polyposis nasi, Asthma bronchiale und Analgetikaintoleranz Korrelation mit klinischen und funktionellen Parametern. Hypothese: Die Expression von Cyclooxygenasen 1 und 2 und der 5-LOX ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Arens

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 01.01.2013

Stellenwert der Chirotherapie in der Behandlung postoperativer Schmerzen bei Tonsillektomie

In der prospektiven randomisierten Studie werden Patienten mit postoperativ einseitigen oropharyngealen Schmerzen in Bezug auf die segmentalen Hypomobilitäten der oberen Kopfgelenke untersucht. Hierbei soll die Wirkung der manualtherapeutischen Behandlung auf die Schmerzintensität evaluiert werden.

Projektleiter: PD Dr. Roland Mühler

Projektbearbeiter: Dr. rer. nat. Roland Mühler

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.12.2006 - 30.06.2009

Psychoakustische Untersuchungen zur Musikwahrnehmung bei Patienten mit Cochlear Implant und bei Hörgeräteträgern

Bei Taubheit oder an Taubheit grenzender Schwerhörigkeit können Patienten mit einem Cochlear Implant (CI) versorgt werden. Viele postlingual ertaubte CI-Träger erlangen ein Sprachverständnis auf sehr hohem Niveau und beherrschen auch komplizierte Umgebungssituationen (Telefon, Auto) gut. Daraus resultiert ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Roland Mühler

Förderer: Industrie; 01.09.2008 - 31.08.2009

Sprecherunterscheidung und Musikwahrnehmung bei Kindern mit Cochlear Implant

Die positiven Ergebnisse der Studie Untersuchungen zur Diskrimination tonaler Reize durch Patienten mit Cochlea Implantat bei Verwendung einer Feinstrukturkodierung , bei der Patienten mit MED-EL PULSAR100 Cochlear Implant während der Umstellung von einem TEMPO+ auf einen OPUS2 Sprachprozessor gemessen ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 01.01.2013

Genetische Ursachen von Innenohrmissbildungen im Rahmen syndromaler Fehlbildungen (Projekt gemeinsam mit OÄ Dr. W. Vorwerk, Bereich Phoniatrie/Pädaudiologie der HNO-Klinik)

Im Rahmen unseres Cochlear Implant Programms der Univ.-HNO-Klinik Magdeburg werden eine Reihe von Patienten mit syndromalen Fehlbildungen, insbesondere im Kopf-Hals-Bereich vorgestellt. Eine Reihe dieser Patienten weisen Innenohrmissbildungen auf, die zur Implantation von Cochlea-Implantaten führen. ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 01.01.2013

Komplikationen und Heilungsverlauf nach Provoxprotheseneinlage nach Laryngektomie

Bei der Behandlung fortgeschrittener Larynxkarzinome bzw. Hypopharynxkarzinome ist eine Laryngektomie eine mögliche Therapieoption. Um hier eine Stimmrehabilitation anzustreben, ist die Einlage von ösophago-trachealen Stimmprothesen eine Möglichkeit. Diese Rehabilitationsmaßnahme birgt die Möglichkeit ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 01.01.2013

Neugeborenen-Hörscreening und Tracking Sachsen-Anhalt (Projekt OÄ Dr. W. Vorwerk, Bereich Phoniatrie/Pädaudiologie der HNO-Klinik, gemeinsam mit dem Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt, Fr. Dr. Pötsch)

Seit 01.01.2009 wurde in Deutschland das universelle Neugeborenen-Hörscreening eingeführt. Es besteht jedoch keine einheitliche Gesetzgebung zur Nachuntersuchung auffälliger Hörbefunde. Ohne dieses sogenannte Tracking führen die Screeninguntersuchungen jedoch nicht zu einer rechtzeitigen Diagnose einer ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 01.01.2013

Retrospektive Studie bezüglich der Effektivität einer Strahlentherapie versus Strahlenchemotherapie von lokal fortgeschrittenen und rezidivierten Plattenepithelkarzinomen der Mundhöhle, des Oro-, Hypopharynx und Larynx

Diese gemeinsame Studie mit der Klinik für Strahlentherapie untersucht die Effektivität einer Strahlentherapie versus kombinierter Strahlenchemotherapie in Bezug auf die Gesamtüberlebenszeit, das rezidivfreie Überleben und das rezidivfreie Überleben bei Plattenepithelkarzinomen im oberen Aerodigestivtrakt. ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 01.01.2013

Schluckstörungen bei Patienten mit Mb. Parkinson (Projekt OÄ Dr. W. Vorwerk, Bereich Phoniatrie/Pädaudiologie der HNO-Klinik, gemeinsam mit OÄ I. Galazky, Klinik für Neurologie)

Bei progredientem Verlauf eines M. Parkinson mit therapieresistenter Symptomatik oder medikamentös bedingten Nebenwirkungen wie Dyskinesien und pharmakogenen Psychosen kann die Indikation zur Tiefen Hirnstimulation (THS) gestellt werden. In dieser Studie soll das Verhalten von Dysphagien, die eine häufige ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Projektbearbeiter: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Industrie; 01.10.2009 - 01.01.2013

Stereolithografische Modellrealisierung von Felsenbeinfaksimiles zum OP-Training

Die Verfügung von humanen Felsenbeinpräparaten zum OP-Training ist unter heutigen juristischen Bedingungen deutlich eingeschränkt. Aus diesem Grunde soll über eine technische Realisierung von Felsenbeinfaksimiles zum OP-Training eine Ausbildungsoption erreicht werden. Dazu sind umfangreiche technische ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 01.01.2013

Untersuchung zur Musikalität bei Kindern mit auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (Projekt OÄ Dr. W. Vorwerk, Bereich Phoniatrie/Pädaudiologie der HNO-Klinik)

Kinder mit auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen sind in den letzten Jahren deutlich ins Interesse der phoniatisch-pädaudiologischen Diagnostik und Therapie gelangt. Dabei ist die Untersuchung der Musikalität bei Kindern mit einer derartigen Kommunikationsstörung nicht sicher geklärt. Die ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 01.01.2013

Veränderung der Vestibularfunktion nach Cochlear-Implantation

-Implantat-Operation eine der wichtigsten Therapieoptionen. Postoperationem kommt es häufig zu Alterationen der Vestibularfunktion. Veränderung dieser Sinnesfunktion im Zusammenhang mit dem postoperativen Heilungsverlauf und verschiedenen elektrophysiologischen Daten soll Aufschluss über mögliche Behandlungsstrategien ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 01.01.2013

Zur Inzidenz und Behandlung von Kindern mit persistierenden Schalleitungsstörungen im Neugeborenen-Screening Sachsen-Anhalt (Projekt OÄ Dr. W. Vorwerk, Bereich Phoniatrie/Pädaudiologie der HNO-Klinik)

Das in Sachsen-Anhalt etablierte Neugeborenen-Screening führt zu einer genauen Sachlage über die Inzidenz von Hörstörungen bei Neugeborenen in den genannten Einzugsbereich. Dabei können auch Schalleitungsstörungen diagnostiziert werden. Diese können persistieren. Da eine derartige persistierende Schalleitungsstörung ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 01.01.2013

Zur Korrelation der Felsenbeinbildung vor und nach der Cochlear-Implantation im Vergleich zu elektrischen Anpassparametern postoperativ

Bei Patienten mit Taubheit oder an Taubheit grenzender, hochgradiger Schwerhörigkeit sind Cochlea-Implantat-Operationen eine der wichtigsten Therapieoptionen. Zur Vorbereitung auf eine derartige Operation und zum Ausschluss von Innenohrmissbildungen sind computertomografische Schnittbildserien erforderlich. ... mehr

Projektleiter: Dr. Martin Böckmann-Barthel

Förderer: Haushalt; 01.09.2007 - 31.08.2009

Musikwahrnehmung bei Patienten mit Cochlear Implant: Diskrimination von Melodien und Akkorden

Patienten mit einem Cochlear Implantat (CI) klagen häufig über die schlechte Qualität von Musik im Vergleich zu Sprache. Ziel des Projekts ist ein besseres Verständnis, welche Parameter von Musik vom CI besonders schlecht übertragen werden. Die Untersuchung wird anhand von Aufnahmen akustischer Musikinstrumente ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- Kurs "Schluckstörungen - Anatomisch-physiologische Grundlagen von Schluckstörungen, Diagnostik von Schluckstörungen aus HNO-ärztlicher Sicht" am 14.10.2009, Univ.-HNO-Klinik Magdeburg, OÄ Dr. med. Wilma Vorwerk
- Fortbildungsveranstaltung "Neue Therapiekonzepte in der HNO" am 25.11.2009, Univ.-HNO-Klinik Magdeburg, Prof. Dr. med. Christoph Arens

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15170 / 14429, Fax +49 (0)391 67 /15172
klaus-louis.gerlach@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Klaus Louis Gerlach (Direktor)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Dr. med. dent. K. L. Gerlach

3. Forschungsprofil

- Entwicklung biologisch abbaubarer Osteosynthesematerialien. Tierexperimentelle Untersuchungen verschiedener Polylactid-Implantate zur Bestimmung der Festigkeitseigenschaften, der Gewebsreaktionen und des Absorptionszeitraumes.
- Prospektive klinische Multicenter-Studie zur Anwendung resorbierbarer Osteosynthesematerialien bei der Stabilisierung von Mittelgesichtsfrakturen
- Prospektive klinische Studien zur Qualitätssicherung der operativen Unterkieferfrakturversorgung sowie orthopädisch-chirurgischer Eingriffe.
- Entwicklung einer Dehnschraube zur Distractionsosteogenese und klinische Erprobung zur transversalen Dehnung des Oberkiefers.
- Studie zur Überprüfung der Effizienz der operativen Therapie submuköser Gaumenspalten im Hinblick auf Verbesserung des Hör- und Sprachvermögens.
- Prospektive Studie zum Stellenwert der kieferorthopädischen Frühbehandlung bei Kindern mit Kiefer- und Gaumenspalten.
- Prospektive Studie zur Erfolgsanalyse der Replantation luxierter Zähne nach Fluoridvorbehandlung.

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Klaus Louis Gerlach

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Dr. K. L. Gerlach

Förderer: Haushalt; 03.01.2007 - 02.01.2012

Prospektive Studie zum Stellenwert der kieferorthopädischen Frühbehandlung bei Kindern mit Kiefer- und Gaumenspalten

Bei Kindern mit angeborenen Lippen-Kiefer-Gaumenspalten tritt eine Verformung des spaltseitigen Alveolarfortsatzes auf, die die nachfolgende normale Entwicklung des Oberkiefers erheblich behindern. Als Lösungsmöglichkeit wird daher in der ersten Woche nach der Geburt eine Abdrucknahme vorgenommen und ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Klaus Louis Gerlach

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Dr. K. L. Gerlach

Förderer: Haushalt; 02.01.2007 - 02.01.2012

Prospektive Studie zur Erfolgsanalyse der Replantation luxierter Zähne nach Fluoridvorbehandlung

Traumatisch aus dem jeweiligen Zahnfach luxierte Zähne können nur innerhalb weniger Stunden nach dem Trauma erfolgreich replantiert werden, später replantierte Zähne unterliegen in der Regel einer fortgeschrittenen Resorption. Durch eine spezifische Behandlung der Zahnwurzeloberfläche ist aber eine länger ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Klaus Louis Gerlach

Förderer: Haushalt; 01.10.2007 - 17.01.2012

Überprüfung der Effizienz der operativen Therapie submuköser Gaumenspalten im Hinblick auf die Verbesserung des Hör- und Sprachvermögens

Nicht behandelte, submuköse Gaumenspalten führen bei den betroffenen Kindern sehr häufig zu chronischen Mittelohrentzündungen mit Ergussbildungen und daraus resultierend vermindertes Hörvermögen sowie Einschränkungen bei der Sprachbildung. In Zusammenarbeit mit der Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde ... mehr

UNIVERSITÄTSFRAUENKLINIK

Gerhart-Hauptmann-Str. 35, 39108 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 17310, Fax +49 (0)391 67 17311
serban-dan.costa@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Dr. h.c. S.-D. Costa- Direktor

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Dr. h.c. S.-D. Costa

3. Forschungsprofil

1. Pränatale Diagnostik und Therapie

- Sonographische Feindiagnostik (besonders fetale Herz- und Hirnstrukturen, 3-D-Sonographie)
- Bestimmung der fetalen Blutgruppe aus dem Fruchtwasser
- Fetale HLA-Typisierung
- Fetalthherapie

2. Mikroinvasive Chirurgie (MIC)

- Organerhaltende pelviskopische Operationsverfahren
- Operative Hysteroskopie

3. Überwachung der Risikoschwangerschaft

- Wachstumsfaktoren
- Nikotinmetabolite bei Schwangeren und Neugeborenen
- Schwangerschaftshypertonie biochemische Marker, Endothelfunktion
- Diabetes und Schwangerschaft
- Infektionen und Frühgeburt
- Wehenhemmung (Oxytocin-Antagonisten)
- Geburtsbegleitende Regionalanästhesie

4. Onkologie

- Prävention Mammakarzinom (Risikoprofil familiär belasteter Familien, genetische Faktoren, Beratung)
- Mammakarzinom frühe Diagnostik (Sonographie, Feinnadelpunktion), neuere Therapiemethoden
- Stellenwert des Sentinel-Lymphknotens
- Beteiligung an nationalen und internationalen Studien zur Therapie von Mamma-, Ovarial-, Zervixkarzinomen
- Supportivtherapie

5. Gynäkologische Urologie

- Perineal-Sonographie
- Urodynamische Diagnostik bei gynäkologischen Karzinomen und Deszensus
- Operative Kolposuspension, tension-free vaginal tape (TVT)
- Konservative Behandlung der Harninkontinenz

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Serban-Dan Costa

Förderer: Sonstige; 01.10.2006 - 01.01.2010

CT 4002

Studientitel: Eine randomisierte, kontrollierte offene Phase II Studie, diese die Wirkung und Sicherheit von EndoTAG-1 im dreifachen Empfänger negative Brustkrebs-Patientinnen bewertet. Kurz-Beschreibung: In die Studie werden Patientinnen mit einer triple rezeptor negativen Brustkrebserkrankung eingeschlossen, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Serban-Dan Costa

Förderer: Sonstige; 01.10.2006 - 30.09.2009

DESKTOP II

Studientitel: Eine prospektive offene multizentrische Studie zur Bestätigung eines Wertes für die komplette Resektion bei platin-sensiblen Rezidiv eines Ovarial-, Tuben- oder primären Peritonealkarzinoms. Kurz-Beschreibung: Es handelt sich hierbei um eine nicht-interventionelle Studie. Bei diesen Untersuchungen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Serban-Dan Costa

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 31.12.2010

EGF 103659

Studientitel: Offene Expanded-Access-Studie zur Lapatinib- und Capecitabine-Therapie bei Patientinnen mit ErbB2-überexprimierendem lokal fortgeschrittenem oder metastasierendem Brustkrebs. Kurz-Beschreibung: Eine Vielzahl von therapeutischen Strategien wird angewandt, um durch eine Blockierung des ErbB-Signalwegs ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Serban-Dan Costa

Projektbearbeiter: Herr Prof. Dr. med. Dr. h.c. S.-D. Costa, Frau OÄ Dr. med. K. Wollschlaeger

Kooperationen: GBG Forschungs GmbH, Neu Isenburg

Förderer: Sonstige; 01.06.2005 - 30.06.2009

GBG 28: IBIS II Prävention: Internationale, multizentrische Studie mit Anastrozol vs Placebo bei postmenopausalen Frauen mit erhöhtem Brustkrebsrisiko

Im Rahmen der vorliegenden internationalen, multizentrischen Studie wird die Gabe von Anastrozol vs. Placebo bei postmenopausalen Frauen mit erhöhtem Brustkrebsrisiko untersucht. Primäres Studienziel ist es festzustellen, ob eine vorbeugende Behandlung mit Anastrozol bei postmenopausalen Frauen mit erhöhtem ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Serban-Dan Costa

Projektbearbeiter: Herr Prof. Dr. med. Dr. h.c. S.-D. Costa, Frau OÄ Dr. med. K. Wollschlaeger

Kooperationen: GBG Forschungs GmbH, Neu Isenburg

Förderer: Sonstige; 01.06.2005 - 30.06.2009

GBG 34: IBIS II DCIS: Internationale, multizentrische Studie mit Tamoxifen versus Anastrozol bei postmenopausalen Frauen mit duktalem in-situ Karzinomen der Mamma

In der vorliegenden multizentrischen Studie wird bei postmenopausalen Frauen mit duktalem Carzinoma in-situ der Mamma die Wirksamkeit von Tamoxifen vs. Anastrozol untersucht. Als primäres Studienziel ist die Prävention von Tumoren durch Tamoxifen oder Anastrozol bei postmenopausalen Frauen und der Vergleich ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Serban-Dan Costa

Förderer: Sonstige; 01.06.2006 - 31.01.2011

PACLITAXEL

Studientitel: Integration der 3D-konformalen, lokalen Strahlentherapie (3DCRT) der metastatischen Läsionen in die wöchentliche Chemotherapie mit Paclitaxel bei Patientinnen mit oligometastatischem Mammakarzinom: Eine Phase I - und randomisierte Phase II-Studie. Kurz-Beschreibung: Phase I: Bestimmung der ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Serban-Dan Costa

Förderer: Sonstige; 01.06.2006 - 01.06.2010

PERCHE - Premenopausal Endocrine Responsive Chemotherapy Trial

Studie zur Therapieoptimierung antihormoneller und chemotherapeutischer Massnahmen zur Risikoverminderung von Rückfällen bei Patientinnen mit Brustkrebs. Die Standardtherapie für die lokale Brustkrebserkrankung besteht aus der Operation und eventuell einer anschliessenden Bestrahlung. Zusätzlich besthet ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Serban-Dan Costa

Förderer: Sonstige; 01.06.2006 - 01.06.2010

SOFT : Suppression of Ovarian Function Trial

Studie zur Therapieoptimierung antihormoneller Mssnahmen zur Riskoverminderung von Rückfällen bei Patientinnen mit Brustkrebs. Die adjuvante anithormonelle Strahlentherapie des hormonsensitiven Mammakarzinoms besteht in einer 5-jährigen Tabletten-Einnahme des Antihormons Tamoxifen. Die Studie soll klären, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Serban-Dan Costa

Förderer: Sonstige; 01.10.2006 - 31.12.2010

TEACH - EGF 105485

Studientitel: Randomisierte, doppelblinde, multizentrische, Placebo-kontrollierte Studie zur adjuvanten Therapie mit Lapatinib bei Frauen mit ErbB2-überexprimierendem Brustkrebs im Frühstadium. Kurz-Beschreibung: Bei der Studie EGF105485 handelt es sich um eine randomisierte, doppelblinde, Placebo-kontrollierte ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Serban-Dan Costa

Förderer: Sonstige; 01.06.2006 - 01.06.2010

TEXT - Tamoxifen and Exemestane Trial

Studie zur Therapieoptimierung antihormoneller Massnahmen zur Risikoverminderung von Rückfällen bei Patientinnen mit Brustkrebs. Die adjuvante antihormonelle Standardtherapie des hormonsensitiven Mammakarzinoms besteht in einer 5-jährigen Tabletten-Einnahme des Antihormons Tamoxifen. Diese Studie soll ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Serban-Dan Costa

Förderer: Sonstige; 01.10.2006 - 31.12.2010

VEG 105281

Studientitel/Kurzbeschreibung: Diese Phase II Studie dient der Auswertung der Wirksamkeit, Sicherheit und Verträglichkeit von Pazopanib und Lapatinib jeweils als Monotherapie und einer Kombinationstherapie aus Pazopanib und Lapatinib bei Patientinnen mit einem Zervixkarzinom im FIGO-Stadium IVB oder ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Serban-Dan Costa

Förderer: Sonstige; 01.05.2006 - 31.12.2009

Zervix 1: Randomisierte Studie der Phase III zu Paclitaxel plus Topotecan im Vergleich zu Topotecan plus Capecitabin beim rezidierten oder persistierenden Zervixkarzinom im Stadium IBb

Bei der derzeitigen Planung von Studien mit Patientinnen mit rezidierten, persistierten oder metastasierten Zervixkarzinom muss davon ausgegangen werden, dass bereits 76 % der Patientinnen im Rahmen der Bestrahlung auch mit Cisplatin behandelt wurden. Eine weitere Behandlung der Patientinnen in der ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

Projektbearbeiter: Ana Teles

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.09.2007 - 31.08.2010

Characterization of tolerance mechanisms at the fetal-maternal interface - Treg cells and novel tolerance-related molecules"

During pregnancy, the maternal immune system has to tolerate the persistence of paternal alloantigens without affecting anti-infectious immune responsiveness. Tolerance towards the semiallogenic fetus involves a number of mechanisms associated with modifications of the immune status of the mother. These ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.08.2008 - 31.07.2010

Participation of mast cells in regulatory T cells (Treg)-induced tolerance at the fetal-maternal interface: Consequences of mast cells or mast cell-related genes absence in pregnancy outcome

The immunological mechanisms involved in the establishment and maintenance of a successful pregnancy in spite of the presence of fetal cells bearing paternal, thus foreign antigens are still unknown and recurrent spontaneous abortion (RSA) is thought to be due to an incomplete tolerance to paternal antigens. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

Projektbearbeiter: Tarek El-Mouseh, Maria Laura Zenclussen, Pablo Casalis

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.10.2007 - 30.09.2009

Study of the therapeutic potential of CO during implantation in a mouse model of spontaneous abortion

We have recently proposed a very important role for Heme Oxygenase-1 (HO-1) during pregnancy. Using animal models, we showed that immunological abortion is associated with decreased local levels of HO-1. Moreover, the up-regulation of HO-1 by Cobalt protoporphyrin IX (Co-PP) application or gene therapy ... mehr

Projektleiter: OA Dr. Joachim Bischoff

Projektbearbeiter: OA Dr. J. Bischoff

Förderer: Sonstige; 01.10.2008 - 30.09.2013

MYOCET - Dosisdichte 1st-line Therapie des metastasierten Mammakarzinoms mit Paclitaxel und liposomalem Doxorubicin (Myocet®).

Es handelt sich bei dieser Studie um eine prospektive, nicht-randomisierte, multizentrische Phase II Studie, in der Patientinnen mit metastasierten Mammakarzinom eine first-line Polychemotherapie aus wöchentlich appliziertem, liposomalem Doxorubicin und Paclitaxel erhalten. Das primäre Studienziel ist ... mehr

Projektleiter: OA Dr. Joachim Bischoff

Förderer: Sonstige; 01.10.2008 - 30.12.2009

AGO GYN-7: Phase II-Studie zum Einsatz der Kombinationschemotherapie PegLiposomales Doxorubicin (PLD) und Carboplatin bei gynäkologischen Sarkomen und gemischt epithelial-mesenchymalen Tumoren.

Aufgrund der bisher publizierten Daten bei der Behandlung von gemischt mesenchymal-epithelialen Tumoren kann festgestellt werden, dass die bisher gängigen Behandlungen nur eine begrenzte Aktivität bei gleichzeitig klinisch relevanter Toxizität aufweisen. Die bisher überprüften Regime (Cisplatin/ Ifosfamid, ... mehr

Projektleiter: OA Dr. Joachim Bischoff

Förderer: Sonstige; 01.04.2007 - 30.06.2009

Eine Phase III randomisierte, doppelblinde, Placebo kontrollierte, multizentrische Studie mit Abagovomab als Erhaltungstherapie bei Patientinnen mit epitheliale Eierstockkrebs und kompletter Remission nach der Erst-Linien Chemotherapie.

Eine Phase III randomisierte, doppelblinde, Placebo kontrollierte, multizentrische Studie mit Abagovomab als Erhaltungstherapie bei Patientinnen mit epitheliale Eierstockkrebs und kompletter Remission nach der Erst-Linien Chemotherapie.

In dieser Studie soll untersucht werden, ob Abagovomab in der Erhaltungstherapie ... mehr

Projektleiter: OA Dr. Joachim Bischoff

Förderer: Sonstige; 01.10.2007 - 31.12.2009

EISAI-301

In die Studie können Patientinnen mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Brustkrebs eingeschlossen werden, wenn sie vorher eine Chemotherapie mit Anthrazyklinen und Taxane erhalten haben. Patientinnen mit einem bekannten überexprimierten HER-2/neu Status müssen ebenfalls mit Trastuzumab vorbehandelt ... mehr

Projektleiter: OA Dr. Joachim Bischoff

Projektbearbeiter: OA. Dr. J. Bischoff

Förderer: BMWi/AIF; 21.12.2009 - 01.01.2013

LaPaDo

LAPADO

Myocet, Paclitaxel und Lapatinib beim Patienten mit HER2- pos. primären Mammakarzinom

Phase I/II Studie zur neoadjuvanten Chemotherapie mit nicht-pegyliertem liposomalem Doxorubicin, Paclitaxel und Lapatinib bei Patientinnen mit HER2-überexprimierenden, primären Mammakarzinomen.

Projektleiter: OA Dr. Joachim Bischoff

Förderer: Sonstige; 01.07.2007 - 31.07.2009

OVAR 11

Eine multizentrische randomisierte, zweiarmige Phase-III Studie zum Vergleich von Carboplatin/Paclitaxel und Bevacizumab versus Carboplatin/Paclitaxel in der Primärtherapie von Patientinnen mit epithelalem Ovarialkarzinom

Projektleiter: OA Dr. Joachim Bischoff

Projektbearbeiter: OA Dr. J. Bischoff

Förderer: BMWi/AIF; 01.10.2009 - 01.10.2013

OVAR 16

Eine Phase III Studie zur Untersuchung der Wirksamkeit und Sicherheit einer Pazopanib-Monotherapie im Vergleich zu Placebo bei Frauen mit einem nach Firstline-Chemotherapie nicht fortgeschrittenen epithelialen Eierstock-, Eileiter- oder primären Bauchfellkarzinom

Projektleiter: OA Dr. Joachim Bischoff

Projektbearbeiter: OA. Dr. J. Bischoff

Förderer: BMWi/AIF; 26.08.2009 - 30.07.2014

OVAR 2.14

Eine doppelblinde, placebokontrollierte, multizentrische, Randomisierte Phase III Studie mit ZD4054 plus Carboplatin und Paclitaxel oder Placebo plus Carboplatin und Paclitaxel bei Patientinnen mit fortgeschrittenem platin- sensitivem Ovarialkarzinom

Arm A ZD4054 10mg 1x tgl. oral plus Paclitaxel 175mg/m², ... mehr

Projektleiter: OA Dr. Joachim Bischoff

Förderer: Sonstige; 01.07.2008 - 31.01.2010

Sagopilone-Studie (REASON): Double-blind, Randomized phase II study to Evaluate the safety and efficacy of Acetyl-L-carnitine in the prevention of Sagopilone-induced peripheral Neuropathy.

Der neuartige Krebswirkstoff Sagopilone (ZK-EPO) wird derzeit in einem umfangreichen Programm klinischer Phase-II-Studien in verschiedenen onkologischen Indikationen geprüft. Das vollsynthetische Epothilon soll die Wirksamkeit und Sicherheit im Vergleich zu häufig eingesetzten Chemotherapeutika verbessern ... mehr

Projektleiter: OA Dr. Joachim Bischoff

Projektbearbeiter: OA Dr. J. Bischoff

Förderer: Sonstige; 01.04.2006 - 31.12.2010

Studie der Phase III von Vinflunine plus Gemcitabine im Vergleich Paclitaxel plus Gemcitabine bei Patientinnen mit inoperablem, lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Brustkrebs nach der vorherigen anthracycline-basierten adjuvanten Chemotherapie.

Bei dieser Studie sollen zwei verschiedene Chemotherapieregime verglichen und ausgewertet werden sollen. Das erste Therapieregime besteht aus dem neuen Anti-Krebsmedikament Vinflunine in Kombination mit Gemcitabin (Gemzar®), das häufig bei der Behandlung von Brustkrebs eingesetzt wird. Das andere Therapieregime ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- Herbsttagung der Mitteldeutschen Gesellschaft für Frauenheilkunde und Geburtshilfe e.V.- Landesgruppe Sachsen Anhalt am 08.11.2008 in Magdeburg

Arbeitsfassung 2009
ohne redaktionelle Freigabe

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR REPRODUKTIONSMEDIZIN UND GYNÄKOLOGISCHE ENDOKRINOLOGIE

Gerhart-Hauptmann-Str. 35, 39108 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 17390, Fax +49 (0)391 67 17389
juergen.kleinsteinstein@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. J. Kleinsteinstein (geschäftsführender Leiter)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. J. Kleinsteinstein

3. Forschungsprofil

- Etablierung der "comparative genomic hybridization" (CGH) in die Präfertilisationsdiagnostik von Eizellen
- Ovarielle Stimulation nach ultralanger GnRH-Analoga-Therapie
- Einfluss der Körperkomposition auf die Prävalenz der Endometriose

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Kleinsteinstein

Projektbearbeiter: Prof. Dr. J. Kleinsteinstein

Kooperationen: Fa. Baxter BioScience GmbH, Im Breitspiel 13, 69126 Heidelberg, Zentralapotheke, Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R., Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg

Förderer: Sonstige; 01.07.2006 - 01.07.2009

Vergleichende Studie zur Adhäsionsprophylaxe zweier intraperitonealer Flüssigkeitsbarrieren nach mikrochirurgischen Operationen am inneren Genitale

Postoperative Adhäsionen stellen selbst nach mikrochirurgischen Eingriffen am inneren Genitale ein ungelöstes Problem dar. Neben der atraumatischen Operationstechnik und der Anwendung mechanischer Barrieremethoden stellen Flüssigkeitsbarrieren (Distensionsmedien) eine Option zur Vermeidung postoperativer ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Kleinsteinstein

Projektbearbeiter: Dr. med. Anke Britta Brössner

Förderer: Sonstige; 01.07.2008 - 01.07.2009

Verlaufsbeobachtung bei IVF Patientinnen mit Risiko für ein Überstimulationssyndrom

Überstimulationssyndrome sind eine schwerwiegende Komplikation der künstlichen Befruchtung. Verschiedene Therapieoptionen stehen zur Vermeidung eines höhergradigen Überstimulationssyndromes zur Verfügung. In der vorliegenden Studie werden alle gewonnenen Eizellen befruchtet, aber im Stimulationszyklus ... mehr

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15249, Fax +49 (0)391 67 15235
harald.gollnick@med.ovgu.de

1. Leitung

Univ.-Prof. Dr. med. Harald Gollnick (Direktor)
Univ.-Prof. Dr. med. Bernd Bonnekoh (Ltd. Oberarzt)
Univ.-Prof. Dr. med. Martin Leverkus (Oberarzt)
OA Dr. med. Robert Vetter
OA Dr. med. Ingolf Franke
OA Dr. med. Sven Quist

2. Hochschullehrer

Univ.-Prof. Dr. med. Bernd Bonnekoh
Univ.-Prof. Dr. med. Harald Gollnick
Univ.-Prof. Dr. med. Martin Leverkus

3. Forschungsprofil

1. Klinische Forschung

- Entwicklung eines Ganzkörperhaut-Scanners für die Hautkrebsvorsorge
- Qualitätsgesicherte Früherkennung, Behandlung und Nachsorge beim malignen Melanom
- Prognose der SLN-Technik auf das Maligne Melanom (Multizenter-Studie der Deutschen Krebshilfe)
- Chemosensitivitätstestung beim malignen Melanom als prognostischer und Therapie-bestimmender Marker (Multicenter-Studie)
- Neue chemoimmuntherapeutische Ansätze bei der Behandlung des metastasierenden Melanoms
- Neue Therapieansätze bei der Behandlung kutaner Lymphome einschließlich Extrakorporaler Photochemoimmuntherapie und MELK-Technologie
- UV-Präventionsmechanismen in Klinik und Praxis
- Immunbiologika in der Therapie der Psoriasis und der Atopischen Dermatitis
- Pathogenese der Akne und neue Wirkstoffe (Präklinik und Phase I)
- Untersuchungen zur antientzündlichen und antioxidativen Wirkung von Tacrolimus und Omega-Fettsäuren bei Atopischer Dermatitis unter Verwendung der kutanen Mikrodialyse
- Neue Antiinfektiva bei schweren Hautinfektionen

2. Experimentelle Forschung

- Einfluss natürlicher Polyphenole auf die Freisetzung oxidierter Arachidonsäurederivate in der Haut mittels Mikrodialyse
- Penetrationsuntersuchungen in die Schweinehaut von neu entwickelten Medikamenten mittels kutaner Mikrodialyse
- Optimierung der Mikrodialysenmembran-Recovery von hochmolekularen Substanzen (z.B. Zytokine)
- Charakterisierung, Quantifizierung und Kinetik von Entzündungsmediatoren (Eicosanoide, Isoprostane, Zytokine) bei entzündlichen Dermatosen in vivo, insbesondere am UV-Erythem mittels Mikrodialyse
- Die Rolle von Zytokinen und membranständigen Proteasen bei Psoriasis, Akne, atopischer Dermatitis und

- dermatologischen Erkrankungen mit Hyperproliferation von Fibroblasten
- Molekulare Mechanismen der Tumorprogression bei Tumoren der Haut
- Molekulare Mechanismen der Apoptoseresistenz dendritischer Zellen
- Signalwege der Apoptose-Induktion in Hauttumoren
- Immunevasion von Hauttumoren
- Molekulare Mechanismen der Antigen-spezifischen Aktivierung Dendritischer Zellen im Kontext von Infektionskrankheiten
- Molekulare Charakterisierung von Pathomechanismen der Psoriasis sowie pharmakologischer Effekte von Antipsoriatika
- Topo-Proteom-Analytik in der Dermatologie und Allergologie/humanes interdisziplinäres Topo-Proteomik-Projekt
- Rolle zytotoxischer Lymphozyten vom Perforintyp bei Alopecia areata
- Rolle von mikrobiellen Superantigenen, Chemokinen und Chemokinrezeptoren bei atopischer Dermatitis und Psoriasis
- Perforin-Release aus zytotoxischen T-Zellen bei Atopie, Psoriasis, Arzneimittelreaktionen und unter Einfluß von Modulatoren/ IgE knockout-mouse
- Untersuchungen zur Physiologie der Ektopeptidasen DPIV (CD26) und APN (CD13) in vitro auf Sebozyten, Fibroblasten und Keratinozyten
- In vivo Untersuchungen zur therapeutischen Anwendung von Ektopeptidase-Inhibitoren bei Akne, Psoriasis, atopischer Dermatitis sowie hypertrophem Narbengewebe und Keloiden
- MELK-Technologie in der Dermatohistopathologie
- Duale Laserspektroskopie zur Tumordinvasionsmessung

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Bonnekoh

Projektbearbeiter: Dr. Raik Böckelmann, Marc Hoefeld-Fegeler, Dr. Kristof Falk

Kooperationen: SkinSysTec GmbH Magdeburg

Förderer: Industrie; 01.07.2008 - 01.12.2010

Analyse des Wirkmechanismus der Psoriasis-Therapie via TNF-alpha-Blockade im Vergleich zu Fumaraten

Die Therapie der Psoriasis ist in den letzten Jahren durch die neue Stoffklasse der sog. Biologics revolutioniert worden. Diese greifen an einem genau definierten molekularen Schalter, also hochgradig selektiv in den Pathomechanismus der Erkrankung ein. Dabei besitzen diese Medikamente ein vorteilhaftes ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Bonnekoh

Projektbearbeiter: Dr. Raik Böckelmann, Dr. Heike Weidling

Kooperationen: SkinSysTec GmbH Magdeburg

Förderer: Industrie; 01.01.2008 - 31.12.2010

Analytik des inflammatorischen Topoproteoms bei Hauterkrankungen der behaarten Kopfhaut

Hierbei handelt es sich um eine universitär-industrielle Kooperation, bei der basale Mechanismen der Interferenz von Pruritus und Inflammation analysiert werden. Insofern stellt dieses Projekt auch einen besonderen Beitrag im Rahmen der Verzahnung des hiesigen immunologischen und neurologischen Forschungsschwerpunkts ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Bonnekoh

Projektbearbeiter: Dr. Raik Böckelmann, Dr. Ingolf Franke

Förderer: BMWi/AIF; 01.01.2007 - 30.06.2010

Optimierung der dermatohistologischen Diagnostik kutaner Lymphome mittels Toponome Imaging Cycling

Unter Ausnutzung und Weiterentwicklung der technischen Möglichkeiten der TIC-Technologie konnte innovativ ein Verfahren entwickelt werden, wodurch sich die bisherigen Möglichkeiten der immunhistologischen Diagnostik der kutanen Lymphome wesentlich erweitern. Dabei wurde - basierend auf den etablierten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Bonnekoh

Projektbearbeiter: Dr. Raik Böckelmann, Dr. Kristof Falk

Kooperationen: SkinSysTec GmbH Magdeburg

Förderer: Industrie; 01.01.2006 - 30.06.2010

Topoproteom-Analytik von CD11a als therapeutisches Target bei Psoriasis, Atopischer Dermatitis und Kutanen T-Zell-Lymphomen

CD11a ist ein Adhäsionsmodell, welches bei der Psoriasis als dem Prototyp einer T-Zell-vermittelten Dermatosen von zentraler Bedeutung ist. Es wird nun unter Verwendung der Toponome Imaging Cycling Technologie (TIC) und der diesbezüglichen, in den letzten Jahren inauguratativ entwickelten dermatologischen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Harald Gollnick

Projektbearbeiter: Dr. Göppner, A. Pokrywka, Dr. Mleczko, OA Dr. Franke, P. Newzella

Förderer: Industrie; 28.01.2009 - 01.12.2010

Doppelblinde, randomisierte, Placebo-kontrollierte Studie der Phase III zur Beurteilung der Wirksamkeit eines recMage-A3+AS15 ASCI als adjuvante Therapie bei Patienten mit MAGE-A3 positivem reseziertem Melanom im Stadium III

Unspezifische Immuntherapien mit hoch- oder auch niedrig dosiertem Interferon zeigen bislang keine signifikante Auswirkung auf das Gesamtüberleben bei Patienten mit metastasiertem malignem Melanom. Welche Rolle eine chemotherapeutische Behandlung als adjuvante Therapie spielen könnte, ist bislang völlig ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Harald Gollnick

Projektbearbeiter: Dr. Thielitz

Förderer: Industrie; 28.09.2008 - 30.06.2009

Eine multizentrische, offene Studie zur Langzeitsicherheit und wirksamkeit von CD5024 1% Creme, angewandt über einen Zeitraum von bis zu 52 Wochen bei Patienten mit papulopustulöser Rosazea

Es handelt sich um eine multizentrische, offene Studie zur Langzeitsicherheit und wirksamkeit von CD5024 1% Creme, angewandt über einen Zeitraum von bis zu 52 Wochen, bei Patienten mit papulopustulöser Rosazea.

Projektleiter: Prof. Dr. Harald Gollnick

Projektbearbeiter: Dr. Thielitz

Förderer: Industrie; 01.10.2008 - 01.06.2009

Eine multizentrische, randomisierte, evaluatorblinde Parallelgruppenstudie zur Bewertung der Wirksamkeit, Sicherheit und Verträglichkeit von Duac Akne Gel und Epiduo Gel bei der topischen Behandlung von Akne vulgaris im Gesicht

Es handelt sich um eine multizentrische, randomisierte, evaluatorblinde Parallelgruppenstudie zur Bewertung der Wirksamkeit, Sicherheit und Verträglichkeit von Duac Akne Gel und Epiduo Gel bei der topischen Behandlung von Akne vulgaris im Gesicht über einen Therapiezeitraum von 12 Wochen.

Projektleiter: Prof. Dr. Harald Gollnick

Projektbearbeiter: Dr. Göppner, OA Dr. Franke

Kooperationen: Fraunhofer Institut Magdeburg, HASO-Med, W.O.M., World of Medicine, Berlin

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.11.2008 - 31.10.2011

Entwicklung eines Ganzkörper-Scanners für die Hautkrebsfrüherkennung

Nachdem in einer gemeinsamen Forschungsaktivität zwischen der hiesigen Hautklinik und dem Fraunhofer Institut ein Vorlabormuster eines Ganzkörper-Scanners und der dazu gehörigen entwicklungsfähigen Software entstanden ist, wurde nun ein Konsortium gebildet, welches sich in der Erstellung eines Labormusters ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Harald Gollnick

Projektbearbeiter: Dr. D. Göppner/ OA Dr. I. Franke

Förderer: Industrie; 28.11.2008 - 01.11.2009

Langzeiteffekte von Aldara 5% Creme und Solaraze 3% Gel in der Behandlung aktinischer Keratosen im Gesicht oder auf der Kopfhaut (LEIDA)

Es handelt sich um eine vergleichende Studie zweier Präparate (Aldara 5% Creme und Solaraze 3% Gel) bzgl. der Langzeit-Effektivität und Sicherheit in der Behandlung aktinischer Keratosen im Gesicht und auf der Kopfhaut.

Projektleiter: Prof. Dr. Harald Gollnick

Projektbearbeiter: Dr. Göppner

Kooperationen: LTB Lasertechnik GmbH, Berlin, Universität Potsdam, Institut für Physik, W.O.M., World of Medicine, Berlin

Förderer: Bund; 01.06.2005 - 31.05.2009

Nichtlineare Fluoreszenztomographie

Das Ziel des Projektes besteht in der Entwicklung eines neuartigen Diagnosesystems bei gut- und bösartigen Tumoren der Haut und ihrer Anhangsgebilde zum klinischen Einsatz, das nicht-invasiv die tiefenaufgelöste Darstellung von Zellverbänden mit pathologischen Stoffwechselzuständen ermöglicht. Das zu ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Leverkus

Projektbearbeiter: Dr. P. Diessenbacher, Prof. Martin Leverkus

Kooperationen: Dr. Andreas Eggert, Prof. Eckart Kämpgen, Prof. Michael Naumann

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2005 - 30.09.2009

Der Einfluss inflammatorischer Caspasen auf Reifung und Effektorfunktionen dendritischer Zellen in der Helicobacter pylori-Infektion

Dendritische Zellen (DZ) entwickeln sich aus Vorläuferzellen myeloiden oder lymphoiden Ursprungs und reifen durch exogene Signale zu hocheffektiv antigenpräsentierenden Zellen. Dieser Reifungsprozess ist von entscheidender Bedeutung für Art und Umfang des T-Zell-Primings, wobei der autokrinen Zytokin-Produktion ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Leverkus

Projektbearbeiter: Dr. P. Diessenbacher, B. Kellert, K. Garzinski

Förderer: DFG; 01.02.2007 - 31.01.2010

Die Regulation CD95-vermittelter Signalwege in Dendritischen Zellen

Dendritische Zellen (DZ) haben eine zentrale Funktion an der Schnittstelle zwischen angeborener und erworbener Immunität. Sie reifen durch exogene Signale zu hocheffektiv antigenpräsentierenden Zellen und gehen nach erfolgter Antigenpräsentation im Lymphknoten durch Apoptose unter. Der Todesrezeptor ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Leverkus

Projektbearbeiter: Prof. Leverkus, Dr. Goepfner, Dr. Diessenbacher

Förderer: Sonstige; 01.10.2008 - 26.10.2012

Individualisierte Kombinationstherapie nach ex-vivo Chemosensitivitätsprofil versus DTIC-Monochemotherapie als first-line Behandlung des fernmetastasierten Melanoms (AJCC Stadium IV)

Im Rahmen des Projektes wird prospektiv randomisiert überprüft, ob:

a) der prätherapeutisch bestimmten Chemosensitivitätsindex (BICSI) als prognostischer Marker des malignen Melanoms, und

b) eine Überlegenheit einer individualisierten Kombinationstherapie nach ex-vivo Chemosensitivitätsprofil gegenüber ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Leverkus

Projektbearbeiter: Dr. Pokrywka, Dr. Goepfner, Prof. Leverkus, Prof. Gollnick

Förderer: Deutsche Krebshilfe; 01.01.2006 - 31.12.2010

Kontrollierte und prospektiv randomisierte Therapiestudie zum Vergleich einer radikalen Lymphadenektomie versus Beobachtung bei Patienten mit malignem Melanom >1,0 mm Tumordicke und positiver Wächter-Lymphknotenbiopsie

Die Wächter-Lymphknotenbiopsie (sentinel lymph node biopsy, SLNB) hat sich als Maßnahme des nodalen Stagings weitgehend etabliert. Sie wurde als Routinemaßnahme in der Ausbreitungsdiagnostik des AJCC (American Joint Committee of Cancer Staging) eingeführt. In zahlreichen monozentrischen Untersuchungen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Leverkus

Projektbearbeiter: Dr. Peter Geserick, Marion Möckel, Prof. Martin Leverkus

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.04.2009 - 30.03.2011

Untersuchungen zur Bedeutung von cFLIP Isoformen bei der Tumorprogression humaner Plattenepithelkarzinome

Fortgeschrittene Stadien des Plattenepithelkarzinoms der Haut zeigen eine hohe Apoptose-Resistenz gegenüber herkömmlichen Strahlen- oder Chemotherapien. Im Gegensatz dazu sind transformierte, aber nichttumorigene Keratinozyten hochempfindlich gegenüber Todesrezeptor-vermittelter Apoptose. Dabei spielt ... mehr

Projektleiter: Dr. Anja Thielitz

Projektbearbeiter: Dr. rer. nat. Antje Wiede, Marita Lotzing

Kooperationen: Dr. Andreas Ambach, Dr. Luca Simeoni, HD Dr. Dirk Reinhold, IMTM GmbH Magdeburg

Förderer: EU; 20.01.2009 - 31.12.2010

Therapeutische Beeinflussung der atopischen Dermatitis durch neuartige Aminopeptidaseinhibitoren

Die atopische Dermatitis ist eine häufige chronisch-entzündliche Hautkrankheit, die mit anderen atopischen Erkrankungen wie Rhinokonjunktivitis allergica oder Asthma bronchiale assoziiert ist. Pathophysiologisch besteht eine genetisch determinierte gestörte Barrierefunktion der Haut sowie eine immunologische ... mehr

FEHLBILDUNGSMONITORING SACHSEN-ANHALT

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 6714174, Fax +49 (0)391 6714176
monz@med.ovgu.de
www.angeborene-fehlbildungen.com

1. Leitung

Dr. med. Simone Pöttsch

2. Forschungsprofil



- Epidemiologie angeborener Fehlbildungen
- Prävention angeborener Fehlbildungen (Bsp.: perikonzeptionelle Folsäureprophylaxe)
- Angeborene Herzfehler und Folsäure
- Risikofaktoren für die Entstehung der Gastroschisis
- Neugeborenenhörscreening Sachsen-Anhalt
- Teilnahme an Studien internationaler Fehlbildungsregister (EUROCAT, ICBDMs) (Bsp.: seltene angeborene Fehlbildungen, orofaciale Spaltbildungen (ICDFA), pränatale Diagnostik bei Chromosomenstörungen)

(EUROSERSCAN), Gastroschisis)

3. Forschungsprojekte

Projektleiter: Dr. Simone Pöttsch
Kooperationen: EUROCAT (Ulster, G.B.)
Förderer: Industrie; 23.06.2009 - 31.12.2013

EUROCAT Lamotrigine Study Phase II

In January 2007 EUROCAT started to develop the EUROCAT Antiepileptic Drug Database. With this database we performed a case-control study (The EUROCAT Lamotrigine Study Phase I) to test if the hypothesis of a very high increased risk of orofacial clefts after first trimester lamotrigine exposure. In this ... mehr

Projektleiter: Dr. Simone Pöttsch
Förderer: Sonstige; 26.11.2008 - 31.12.2010

EUROCAT study: A descriptive epidemiological study of small intestinal atresia in Europe

Small intestinal atresia (SIA) is a congenital absence or abnormal narrowing of the duodenum, jejunum, or ileum leading to complete obstruction of the lumen (Walker, 1996). It is a serious anomaly requiring surgery. There have been few population based studies of SIA.

The aim of the proposed study would ... mehr

Projektleiter: Dr. Simone Pöttsch
Kooperationen: EUROCAT (Ulster, G.B.)
Förderer: Sonstige; 12.08.2009 - 12.08.2013

EUROCAT study: Analysis of rare unbalanced chromosome abnormalities

The aim of the study is to establish the Prevalence in Europe of rare chromosomal abnormalities diagnosed prenatally or in infancy. The prevalence of the major trisomies is well established but there are fewer data on the prevalence of rarer chromosome abnormalities for the wider European population. ... mehr

Projektleiter: Dr. Simone Pöttsch
Projektbearbeiter: Dr. med. Simone Pöttsch
Kooperationen: EUROCAT (Ulster, G.B.)
Förderer: Sonstige; 11.12.2007 - 30.06.2009

EUROCAT study: Late terminations of pregnancy after prenatal diagnosis of fetal abnormality (TOPFA) in Europe

Improved resolution of ultrasound scans and greater expertise of operators have led to increased detection rates of fetal structural anomalies at earlier gestations. This may contribute to early TOPFA. Scans performed later in pregnancy sometimes detect malformations for which parents may request TOPFA. ... mehr

Projektleiter: Dr. Simone Pöttsch
Projektbearbeiter: Dr. med. Simone Pöttsch
Kooperationen: EUROCAT (Ulster, G.B.)
Förderer: Sonstige; 18.04.2007 - 31.12.2010

EUROCAT study on maternal diabetes

Maternal diabetes is a known risk factor for congenital malformations (CM). It has also been known for many years that good metabolic control in the preconceptional period decreases the risk of CM. Maternal hyperglycemia is a non-specific teratogen imposing the same risk of CM to pregnant women with ... mehr

Projektleiter: Dr. Simone Pöttsch
Projektbearbeiter: Dr. med. Simone Pöttsch

Kooperationen: EUROCAT (Ulster, G.B.)

Förderer: Sonstige; 30.01.2007 - 30.06.2010

EUROCAT study: Prenatal diagnosis and outcome of pregnancy of specified sex-chromosome abnormalities in Europe

An extra X-chromosome in males or females (XXX, XXY) and extra Y chromosome in males (XYY, Klinefelter s syndrome) occur in approximately 18 per 10,000 pregnancies and most never get diagnosed. Figures for incidence at birth have been obtained from cytogenetic surveys of around 200,000 infants from UK, ... mehr

Projektleiter: Dr. Simone Pöttsch

Projektbearbeiter: can. Dipl.-Gesundheitswirtin Jane Nöbel

Förderer: Sonstige; 13.10.2008 - 31.03.2009

Gynäkologienbefragung - Folsäure und Fehlbildungsprophylaxe

Die prophylaktische Einnahme von Folsäure bei Frauen im gebärfähigen Alter, kann laut internationaler Studien das Risiko von Neuralrohrdefekten bei Neugeborenen um 50-70 Prozent minimieren. Wichtig ist eine frühzeitige Aufklärung der Frauen über die optimale Einnahme und Wirkung von Folsäure. Eine zentrale ... mehr

Projektleiter: Dr. Simone Pöttsch

Kooperationen: ICBDSR

Förderer: Sonstige; 08.06.2009 - 31.12.2009

ICBDSR study: International estimate and geographical variation of Esophageal atresia/fistula

The aim of the study ist to analyse esophageal atresia/fistula cases for the period of 1997-2006 and to estimate the geographical variation. Included are cases of live birth, still birth and terminations of pregnancy.

Projektleiter: Dr. Simone Pöttsch

Kooperationen: ICBDSR, WHO

Förderer: Sonstige; 01.01.2006 - 31.12.2009

ICBDSR study: Oro-facial Clefts. World-wide Recent Total Prevalence Data. A study based on the IPDTC Database supported by WHO

ICBDSR = International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research

WHO = World Health Organization

The specific aim of this first study is to describe the total prevalence rate of oral clefts in various countries by contributing registries, grouped by country and/or by larger areas.

Projektleiter: Dr. Simone Pöttsch

Kooperationen: Dr. W. Vorwerk, Abt. Phoniatrie und Pädaudiologie, HNO-Klinik, Dr. Weiner, Nenaserv Ltd., Dresden, Klinik St. Marienstift, Städtisches Klinikum Magdeburg, PD Dr. K. Mohnike, Dipl.-Biochem. I. Starke, Zentrum für Neugeborenencreening Magdeburg, Universitätsklinikum Magdeburg

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt/ohne Gutachtersystem); 01.08.2006 - 31.12.2010

Neugeborenenhörscreening in Sachsen-Anhalt

Das Neugeborenenhörscreening wird in Sachsen-Anhalt in allen Geburtskliniken als freiwillige Vorsorgeuntersuchung nach der Geburt angeboten. Seit 01.08.06 werden im Rahmen eines Pilotversuches die in den Magdeburger Geburtskliniken erhobenen Hörscreeningergebnisse erfasst, um so die rechtzeitige Diagnosestellung ... mehr

Projektleiter: Dr. Simone Pöttsch

Projektbearbeiter: Dr. med. Simone Pöttsch

Kooperationen: Kompetenznetzwerk "Angeborene Herzfehler"

Förderer: Sonstige; 23.02.2007 - 31.12.2010

Teilnahme an der PAN-Studie (Kompetenznetz Angeborene Herzfehler)

Obwohl Herzfehler die häufigsten angeborenen Organfehlbildungen sind, fehlen bisher zuverlässige Daten sowohl über die tatsächliche Anzahl angeborener Herzerkrankungen als auch über die Häufigkeiten der einzelnen Herzfehler in Deutschland.

Die Studie im Rahmen des Kompetenznetzes Angeborene Herzfehler ... mehr

Projektleiter: Dr. Simone Pöttsch

Projektbearbeiter: cand. med. Nicole Kober

Förderer: Sonstige; 15.06.2007 - 31.12.2009

Angeborene Nierenfehlbildungen - prä- und postnatale Befunde (Arbeitstitel)

Die Niere ist das wichtigste Ausscheidungsorgan des menschlichen Körpers. Weiterhin reguliert sie den Elektrolyt-, Wasser-, Mineral- und Säure-Basen-Haushalt und damit indirekt den Blutdruck und die Mineralisation des Knochens.

Durch pränatales und neonatologisches Ultraschall-Screening wird heute bei ... mehr

Projektleiter: Dr. Simone Pöttsch

Projektbearbeiter: cand. med. Margarete Schwarze

Förderer: Sonstige; 08.02.2006 - 30.06.2009

LCHAD - Erarbeitung eines Betreuungskonzeptes (Arbeitstitel)

Der LCHAD-Defekt (Defekt der langkettigen Hydroxy-Acyl-CoA-Dehydrogenase) ist eine seltene Stoffwechselstörung, die in Deutschland ungefähr eines von 100.000 Neugeborenen betrifft.

Im Rahmen der Arbeit werden Prävalenzen in Deutschland vor und nach der Einführung des erweiterten Neugeborenen-Screening ... mehr

Projektleiter: Dr. Simone Pöttsch

Projektbearbeiter: cand. med. Frederik Becker

Kooperationen: Prof. Dr. Dr. Klaus Louis Gerlach, Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt/ohne Gutachtersystem); 01.10.2006 - 31.12.2009

Untersuchungen zur Prävalenz und Risikofaktoren von orofacialen Spaltbildungen in Sachsen-Anhalt (Arbeitstitel)

Die Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten zählen zu den wichtigsten craniofazialen Fehlbildungen. Sie sind mit einer Prävalenz von ca. 10 pro 10.000 die zweithäufigste kongenitale Fehlbildung in Europa. Epidemiologische Daten zur Häufigkeit des Auftretens orofazialer Spaltbildungen in Deutschland existieren außer ... mehr

Projektleiter: Dr. Simone Pöttsch

Projektbearbeiter: Frau Brüggemann

Förderer: Sonstige; 01.06.2009 - 31.12.2010

Operationsbedürftigkeit bei angeborenen Fehlbildungen (Arbeitstitel)

In der Bundesrepublik Deutschland sind angeborene Fehlbildungen die zweithäufigste Ursache der Säuglingssterblichkeit und häufigste Todesursache im Kindesalter. Ein Viertel aller kindlichen Todesfälle steht in Zusammenhang mit angeborenen Malformationen.

Mit zunehmender Beherrschung der neonatalen Asphyxie, ... mehr

4. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- 5. Einsendertreffen des Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt am 31.10.2009 in Magdeburg

Strukturen ohne Projekte

Für folgende Strukturen existieren derzeit keine Projekte im Zeitraum 2009:

- Institut für Molekularbiologie und Medizinische Chemie
- Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie mit Blutbank
- Bereich Geschichte, Ethik und Theorie der Medizin
- Universitätsklinik für Unfallchirurgie
- Universitätsklinik für Neurochirurgie
- Universitätsklinik für Nieren- und Hochdruckkrankheiten
- Institut für Neuroradiologie
- Universitätsklinik für Anaesthesiologie und Intensivtherapie



GSE

**FAKULTÄT FÜR GEISTES-,
SOZIAL- UND ERZIEHUNGS-
WISSENSCHAFTEN**

Forschungsbericht 2009

FAKULTÄT FÜR GEISTES-, SOZIAL- UND ERZIEHUNGSWISSENSCHAFTEN

Zschokkestr. 32, Gebäude 40 (IV) , 39104 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 16542, Fax +49 (0)391 67 16541
angelika.eger@ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. phil. habil. Winfried Marotzki (Dekan)
Prof. Dr. phil. habil. Martin Dreher (Prodekan)
Prof. Dr. phil. habil. Gudrun Goes (Studiendekanin)

2. Institute

Institut für Berufs- und Betriebspädagogik
Institut für Erziehungswissenschaft
Institut für Fremdsprachliche Philologien
Institut für Germanistik
Institut für Geschichte
Institut für Philosophie
Institut für Politikwissenschaft
Institut für Psychologie I
Institut für Soziologie
Institut für Sportwissenschaft

3. Forschungsprofil

- Transformationsforschung
- Zentrum für Sozialweltforschung und Methodenentwicklung (ZSM)
- Qualitative Bildungs- und Sozialforschung
- Berufs- und Medienbildung
- Kulturwissenschaft

INSTITUT FÜR BERUFS- UND BETRIEBSPÄDAGOGIK

Zschokkestraße 32, 39104 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 16623, Fax +49 (0)391 67 16550
ibbp@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Geschäftsführende Direktorin
Prof. Dr. Dietmar Frommberger

Vorstand
Prof. Dr. Dietmar Frommberger
Prof. Dr. Klaus Jenewein
Prof. Dr. Sibylle Peters
Ulrike Frosch / Antje Barabasch

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. phil. habil. Sibylle Peters
Prof. Dr. paed. Klaus Jenewein
Prof. Dr. rer. pol. habil. Dietmar Frommberger
Prof. Dr. phil. habil. Hanns-Peter Bruchhäuser

3. Forschungsprofil

Professur: Berufspädagogik (Prof. Dr. Dietmar Frommberger)

- International-vergleichende Berufsbildungsforschung
- Lehren und Lernen in der beruflichen Bildung

Professur: Fachdidaktik Wirtschaft und Verwaltung (Prof. Dr. Hanns-Peter Bruchhäuser)

- Paradigmatische Grundlagenfundierung von Didaktik
- Sozialisation und Didaktik
- Berufsbezogene Biographieforschung
- Pluralistische Konzeptualisierung berufsbezogener Didaktik
- Theorie-/Praxisverschränkung didaktischer Konzepte
- Lehrerbildung an berufsbildenden Schulen
- Konzeptualisierung bildungstheoretischer Grundlagen
- Historische Berufsbildungsforschung

Professur: Fachdidaktik technischer Fachrichtungen (Prof. Dr. Klaus Jenewein)

- Entwicklung der Arbeitsprozesse in technischen Handlungsfeldern und Konsequenzen für die Gestaltung beruflicher Aus- und Weiterbildung
- Entwicklungen der Technikdidaktik auf der Basis von neuen Erkenntnissen der Technikwissenschaften
- Theoriediskussion zu Methoden des technischen Denkens und Handelns

- Lernförderliche Gestaltung der Arbeitsprozesse von nicht-akademischen Fachkräften in technischen Berufsfeldern
- Hochschuldidaktik der Lehrerbildung in technischen Fachrichtungen

Professur: Berufliche Weiterbildung und Personalentwicklung (Prof. Dr. Sibylle Peters)

- Wissensmanagement und Wissensvernetzung
- Personal- und Organisationsentwicklung
- Kompetenzmanagement
- Projektmanagement in Hochshulausbildung und Weiterbildung (blended learning)
- Führungskräftenachwuchsentwicklung

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Dietmar Frommberger

Projektbearbeiter: Dietmar Frommberger, Anita Milolaza

Kooperationen: Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Förderer: Bund; 01.01.2008 - 30.06.2012

Wissenschaftliche Begleitung der Pilotinitiative DECVET - Leistungspunktesystem in der beruflichen Bildung

Ziel der Pilotinitiative ist die systematische Entwicklung und Erprobung eines Leistungspunktesystems zur Erfassung, Übertragung und Anrechnung von Lernergebnissen von einem Teilbereich des beruflichen Bildungssystems in einen anderen. Aufgabe ist es, mögliche Anrechnungspotenziale an den Schnittstellen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Dietmar Frommberger

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Klaus Jenewein, Bettina Bochenski, MA, Dipl.-Hdl. Nadine Möhring-Lotsch

Kooperationen: E.ON Avacon AG, IBBP Institut für Berufs- und Betriebspädagogik, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Mein Unternehmen gemeinnützige Gesellschaft mbH, MVB Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH, SWM Städtische Werke Magdeburg GmbH

Förderer: Bund; 01.07.2008 - 30.06.2011

effekt - Verknüpfende Vermittlung von Fach- und Medienkompetenzen

Ziel des Projektes **effekt** ist die Entwicklung und Erprobung eines mediengestützten Ausbildungskonzepts mit digitalen Lern- und Arbeitsaufgaben sowie Aufgaben zur Leistungskontrolle und -bewertung am Beispiel der betrieblichen Ausbildung der neugeordneten Berufe Elektroniker für Betriebstechnik (MVB ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Dietmar Frommberger

Projektbearbeiter: Léna Krichewsky

Förderer: EU; 01.01.2009 - 31.12.2009

The relationship between learning outcomes and VET curricula and learning programmes

Analyse und Vergleich der Prinzipien und Verfahren der Curriculumentwicklung und Curriculumimplementierung in der beruflichen Bildung in 9 Mitgliedstaaten der Europäischen Union; Untersuchung der Umsetzung der curricularen Vorgaben in Unterricht und Ausbildung in ausgewählten Ausbildungsbereichen (Logistik).

Projektleiter: Prof. Dr. Klaus Jenewein

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Dietmar Frommberger, Dipl.-Hdl. Nadine Möhring-Lotsch, Dipl.-Hdl. Manuela Geese

Kooperationen: E.ON Avacon AG, Mein Unternehmen gGmbH, MVB GmbH, SWM GmbH

Förderer: Sonstige; 01.07.2008 - 30.06.2011

"effekt" - Verknüpfende Vermittlung von Fach- und Medienkompetenzen

Ziel des Projektes "effekt" ist die Entwicklung und Erprobung eines mediengestützten Ausbildungskonzeptes mit digitalen Lern- und Arbeitsaufgaben sowie Aufgaben zur Leistungskontrolle und -bewertung am Beispiel der betrieblichen Ausbildung der neugeordneten Berufe Elektroniker für Betriebstechnik (MVB ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Klaus Jenewein
Projektbearbeiter: Dipl.Heilpäd. Thekla Faber, Dipl.-Päd. Wilhelm Termath
Kooperationen: BIT e.V. Berufsforschungs- und Beratungsinstitut für interdisziplinäre Technikgestaltung, Bochum, Festo AG, Festo Lernzentrum Saar, St. Ingbert, Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg, Hegenscheidt-MFD GmbH & Co. KG, Erkelenz, Schiess GmbH, Aschersleben, Staedtler-Mars GmbH & Co. KG, Nürnberg
Förderer: Bund; 01.06.2006 - 31.05.2009

Interaktive Module zur Umsetzung der MaschRL in der Entwicklung und Nutzung von Maschinen und Anlagen (IMMMA)

Die Umsetzung der EU-Maschinenrichtlinie (MaschRL) bzw. des CE-Kennzeichnungsverfahrens bereitet vielen Herstellern große Schwierigkeiten. Vor dem Hintergrund der Notwendigkeit eines präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutzes ist es jedoch notwendig, die von der Maschine ausgehenden Gefahren und Risiken ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Klaus Jenewein
Projektbearbeiter: Danica Hundt
Kooperationen: Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg
Förderer: Bund; 01.07.2008 - 31.12.2010

Virtuelle und Erweiterte Realität für höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit Eingebetteter Systeme (ViERforES) - Teilprojekt 12: Wahrnehmung und Orientierung in Virtueller und Erweiterter Realität

Das Projekt verfolgt zunächst das Ziel der Entwicklung und Erprobung eines forschungsmethodischen Ansatzes, der exemplarisch an einem vorhandenen VR-System in der im VDTC vorhandenen Validierungsumgebungen und -technologien erarbeitet wird. In einem zweiten Schritt wird dieser Ansatz für eine Optimierung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Sibylle Peters
Projektbearbeiter: Franziska Genge M.A.
Förderer: Haushalt; 01.08.2008 - 31.01.2009

Entwicklung eines Forschungs- und Kooperationsverbundes zum Aufbau einer Graduiertenschule

Dieses Projekt fokussiert die Entwicklung eines Forschungsverbundes und die Entwicklung von Forschungsfeldern innerhalb eines Kooperationsverbundes zur Gründung einer Graduiertenschule auf der Grundlage eines bereits bestehenden Kooperationsvertrages zwischen dem IBBP (Institut für Berufs- und Betriebspädagogik) ... mehr

Projektleiter: Dr. Frank Bünning
Projektbearbeiter: Sun Yang
Förderer: Sonstige; 01.06.2008 - 31.05.2009

Evaluierung von Einzelmaßnahmen im Rahmen des Programms Aufbau eines nationalen Lehrer- und Schulleiterfortbildungssystems für die mittlere und höhere Berufsbildung in der VR China

Im Rahmen eines Fortbildungsprogramms Aufbau eines nationalen Lehrer- und Schulleiterfortbildungssystems für die mittlere und höhere Berufsbildung in der VR China werden im Zeitraum 2007-2009 etwa 300 Lehrer der beruflichen Mittelschulen sowie ca. 120 Lehrer der höheren Berufsbildung einen sechswöchigen ... mehr

INSTITUT FÜR ERZIEHUNGSWISSENSCHAFT

Zschokkestr. 32, 39104 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 16950, Fax +49 (0)391 67 16850
iew@uni-magdeburg.de
<http://www.iew.uni-magdeburg.de>

1. Leitung

Prof. Dr. phil. habil. Renate Girmes (geschäftsführende Leiterin)
Prof. Dr. phil. habil. Johannes Fromme
Prof. Dr. phil. habil. Winfried Marotzki

mit beratender Stimme:

Dr. paed. Wolfgang Mayrhofer

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. phil. habil. Johannes Fromme
Prof. Dr. phil. habil. Renate Girmes
Prof. Dr. paed. habil. Reinhard Golz (bis April 2009)/Prof. Dr. Solvejg Jobst (ab November 2009)
Prof. Dr. phil. habil. Winfried Marotzki
Prof. Dr. paed. habil. Winfried Baudisch (emer.)/Prof. Dr. Anke Spies (Vertretungsprofessur)

3. Forschungsprofil

1. Lehrstuhl für Allgemeine Paedagogik
 - Bildungstheoretisch orientierte erziehungswissenschaftliche Biographieforschung
 - Medienbildung und Internet Research
 - Professionalisierung in pädagogischen Tätigkeitsfeldern
 - Bildhafte Artikulationen im öffentlichen Raum, Filmanalyse
2. Lehrstuhl Historische und Vergleichende Erziehungswissenschaft
 - Interkulturelle Bildung und Erziehung in Geschichte und Gegenwart sowie im internationalen Vergleich
 - Vergleich historischer und aktueller Transformationsprozesse im Bildungswesen osteuropäischer und mitteleuropäischer Länder
 - Regionale Kultur- und Bildungsgeschichte
3. Lehrstuhl Allgemeine Didaktik und Theorie der Schule
 - Navigierbare Bildungs- und Qualifikationsräume: Aufgabenorientierte Didaktik
 - Wissens- & Lernmanagement: Theorie und Konzeption lernender Organisationen
 - Integriertes Bildungssystemdesign
 - Lernprozesse im Kontext der Akteur-Netzwerk Theorie
 - Cultural Engineering und Systementfaltung
 - Kompetenz- und Berufsentwicklung
4. Lehrstuhl Soziale und Berufliche Rehabilitation
 - Sozialisation und Lebensweltgestaltung mit Menschen, die behindert sind (Enthospitalisierung und Deinstitutionalisierung, Selbsthilfebewegung)
 - Nachteilsausgleich für sozial benachteiligte Menschen durch Netzwerke der beruflichen Integration

(wissenschaftliche Begleitung von EQUAL-Projekten)

- Individuelle Förderung und Beruflichkeit in der Rehabilitation behinderter und sozial benachteiligter Jugendlicher
 - Förderung von Menschen mit autistischem Syndrom in der therapeutischen Arbeit mit Tieren (Begleitforschung)
 - Soziale Konflikte und ihre Deeskalation in der Behindertenhilfe fuer Menschen mit kognitiven und psychischen Behinderungen
5. Lehrstuhl Erziehungswissenschaftliche Medienforschung unter Berücksichtigung der Erwachsenen- / Weiterbildung
- Digital Game Studies
 - Veränderte Formen, Formate und Architekturen der audiovisuellen Kommunikation
 - Wandel von Mediensozialisation, Medienkulturen und (informeller) Medienbildung
 - Mediale Unterstützung von Lern- und Bildungsprozessen
 - Qualitätssicherung und -entwicklung im Bildungsbereich
 - Bürgerschaftliches Engagement, Freiwilligenarbeit und Lebenslanges Lernen

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Renate Girmes
Projektbearbeiter: Delfin de Deus Mombe, Jose Manuel Flores
Kooperationen: Pädagogische Universität Maputo, Mosambik
Förderer: Haushalt; 14.12.2007 - 14.12.2011

Bildungssystemdesign am Beispiel der Bildungssystementwicklung für Mosambique

Im Projekt werden grundsätzlich Strategien erforscht, erprobt und evaluiert, die Bildungssysteme insbesondere Schulen ? vor allem solche in sich entwickelnden Ländern - , die in einem Neuentwicklungs- oder Innovationsprozess begriffen sind, helfen, ihre schulische Realität gezielt zu konzipieren bzw. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Renate Girmes
Förderer: Sonstige; 01.06.2006 - 20.10.2009

Der Bildende Sinn der Fächer

In Kooperation mit fachdidaktischen AutorInnen soll eine Publikation mit dem Arbeitstitel Der Bildende Sinn der Fächer und der Schule entstehen. Diese setzt sich einerseits mit den Strategien zur Entwicklung von Bildungsstandards kritisch auseinander und wird andererseits aufzeigen, welche Bildungsrelevanz ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Renate Girmes
Projektbearbeiter: Sandra Geschke, Nathalie Weisenburger, Katrin Gödde
Kooperationen: Futurumschule, Schweden, Schulverbund Pustertal, Südtirol Italien
Förderer: Sonstige; 01.04.2006 - 31.12.2010

Dimensionierung der Allgemeinbildenden Fächer/ Integrierte Lernumgebungsdesigns mit neuen Formaten für Lehr-Lernmaterialien

Schulen und Schulbuchverlage sind daran interessiert, neue Lernmittel zu entwickeln und zur Verfügung zu stellen, die den laufenden Diskursen um Bildungsstandards einerseits und die Individualisierung von Lernprozessen in Schulen andererseits produktiv aufgreifen. Ziel des daraus erwachsenen langfristigen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Renate Girmes
Projektbearbeiter: Sandra Geschke, Dr. Thomas Düllo
Förderer: Haushalt; 15.10.2004 - 01.08.2009

Medien - Bilder - Nutzen

Die geplante, ergebnissichernde Publikation zu diesem Projekt verfolgt die Absicht, anhand beispielhafter Medienanalysen zu verschiedenen audiovisuellen Genres deren unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten aufzuzeigen und sie somit Nutzern zugänglich zu machen. Dem Forschungsteam ist - als den Herausgebern ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Renate Girmes
Projektbearbeiter: Renate Girmes mit dem Lehrendenteam von Cultural Engineering, BA und MA
Kooperationen: Prof. Dr. Dietrich Ziems, Prof. Dr. Hartmut Zadek, Prof. Dr. Thomas Düllo
Förderer: Haushalt; 13.11.2009 - 13.11.2014

Systementfaltungen - unfolding systems

Die Forschung versteht sich als Beitrag zu "projekt: entfaltung". Es geht es darum, gesellschaftliche Systeme zu analysieren, "re-descriptions" (Luhmann) anzufertigen und Systeme dadurch lesbar zu machen. Um die erreichten Klärungen anderen Interessierten zugänglich zu machen, sollen sie so angeboten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Renate Girmes

Projektbearbeiter: Anna Shkonda, Mag.

Förderer: Sonstige; 01.11.2007 - 31.10.2010

Bildungs(system)design am Beispiel der berufsbegleitenden Weiterbildungskonzeption am Fakultät für Geistes- Sozial- und Erziehungswissenschaften der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Es wird nach theoretischen und anwendungsorientierten Möglichkeiten gesucht, das bestehende Bildungssystem eines Landes bzw. eines seiner Teilsysteme systematisch und systemisch zu analysieren bzw. zu diagnostizieren, um auf dieser Grundlage Möglichkeiten dafür sichtbar zu machen, diese Systeme bzw. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Renate Girmes

Projektbearbeiter: Anna Shkonda, Susanne Rohde, Nathalie Weisenburger, Lars Hartenstein, Arbeit und Leben, Magdeburg

Kooperationen: Dr. Martin Kiel, Douglas Informatik, Zentralverein Homoöpathischer Ärzte, projekt: entfaltung

Förderer: Haushalt; 01.03.2008 - 31.12.2012

Konzeption von Bildungs- und Weiterbildungsangeboten

Es gibt neue Anforderungen an Bildungs- und Ausbildungsanbieter, dem bestehende Ausbildungs- und Weiterbildungsformate nur bedingt gerecht werden. In diesem Kontext ist die Forschung und Entwicklung zu sehen, die in diesem Projekt betrieben wird: Es geht um das Konzept und die Realisierung von Diagnoseinstrumenten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Renate Girmes

Projektbearbeiter: Dr. Thomas Düllo sowie Studierende des Studiengangs Cultural Engineering

Kooperationen: Dr. Carsten Winter, Consens-GmbH (Kulturbrauerei Prenzlauer Berg Berlin)

Förderer: Haushalt; 01.03.2006 - 19.12.2010

Kultur.Medien.Entwicklung

Zusammen mit der Kulturbrauerei Prenzlauer Berg (Berlin) entwickeln Mitglieder des Studiengangs KWL und des Studiengangs Medien- und Kommunikationswissenschaft der Universität Klagenfurt am Standort Kulturbrauerei Berlin (mit Dependancen in Klagenfurt, Magdeburg, Salzburg) eine Kultur-Medien-Entwicklungsakademie, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Renate Girmes

Projektbearbeiter: Serjoscha Gerhard

Förderer: Sonstige; 01.04.2009 - 30.04.2012

Kulturwissenschaften: Eine Analyse des gegenwärtigen Diskurses

Über Kulturwissenschaft herrscht viel Uneinigkeit; immer mehr kristallisiert sich heraus, dass sie sich nicht als singuläre Disziplin um ein Thema anordnet. Vielmehr wird aktuell um Diskurshegemonie darum gekämpft, was unter einer oder mehrerer Wissenschaften der Kultur zu verstehen sei. Ausgehend von theoretischen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Renate Girmes

Projektbearbeiter: Sandra Geschke

Förderer: Sonstige; 21.02.2007 - 31.03.2010

MEDIEN aufgabenorientiert LESEN LERNEN: Raumerschließungsstrategien in narrativen Medienprodukten und ihre Relevanz für urbane Planungs- und Gestaltungsprozesse

Mithilfe der Arbeit soll gezeigt werden, dass narrative Medienprodukte die in unserer spätmodernen Gesellschaft in besonderer Weise eine Identitätsbildungsfunktion besitzen typologisierbare Akteurmuster beherbergen, welche sich mit am Authentischen orientierten Identitätsentwürfen auseinandersetzen. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Renate Girmes

Projektbearbeiter: Sandra Geschke, Anna Shkonda

Kooperationen: Prof. Dr. J. Fromme, Prof. Dr. A. Spies

Förderer: Haushalt; 01.10.2006 - 31.01.2010

Innovative Lernsettings in BA-Studiengängen

In einer basalen Veranstaltung im neuen BA-Programm Bildungswissenschaft steht neben der integrierten Einführung in die Handlungsfelder von erziehungswissenschaftlichen Bezugsdisziplinen wie Didaktik, Methodik, Theorie pädagogischer Organisationen, Medienforschung, berufliche und soziale Rehabilitation ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Renate Girmes

Projektbearbeiter: Corry Wettig

Förderer: Sonstige; 14.12.2007 - 31.12.2011

Triade organisationaler Lernkulturen. Eine Konzeptualisierung organisationalen Lernens in den Dimensionen System Individuum Wissen.

Die Diskussion um das Themenfeld organisationales Lernen wird nach wie vor heterogen und disparat geführt. Viele Gegensätzlichkeiten und grundverschiedene Positionen lassen sich auf ein wesentliches Merkmal dieser Debatte zurückführen, konzeptionelle Theoriekonflikte im Verhältnis Individuum Organisation. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Renate Girmes

Projektbearbeiter: Jeannette Albrecht

Förderer: Sonstige; 01.10.2005 - 01.10.2010

(Re-)Konstruktion des Schulentwicklungsdiskurses Veränderungsintegrierende Infrastrukturen und Strategien (Arbeitstitel)

Ausgangspunkt der Arbeit bildet die These, dass der Schulentwicklungsdiskurs hinsichtlich seines Potenzials zur Gestaltung von Bildungs(systemen neu gedacht werden muss. Ziel der Arbeit ist die Analyse von organisationstheoretisch / managementtheoretisch zu begründenden Kriterien. Deren Qualität ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Renate Girmes

Projektbearbeiter: Studierende aus verschiedenen Studiengängen der Bildungswissenschaft/ Dr. Ingrid Osten

Kooperationen: Ausgewählte Schulen (SCHILF, Praxispartner Schulentwicklung)

Förderer: Haushalt; 19.12.2005 - 19.12.2010

Schulentwicklung durch aktivierende Lernangebote

Studierende kreieren und geben methodische Hinweise zu Projekten fächerbezogen oder übergreifend (auch ausserunterrichtlich). Dies ist sowohl als Ideenpool als auch als Unterstützung bei der Durchführung von schulischen Projekten gedacht. Es werden neue Methoden des Lehrens vorgestellt und vor dem Hintergrund ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Fromme

Projektbearbeiter: Ravi Purushotma

Förderer: Humboldt-Stiftung; 01.10.2008 - 30.10.2009

Deutsch spielen. Entwicklung eines Computerlernspiels für (amerikanische) Deutschklassen

Im Rahmen eines durch ein Bundeskanzler-Stipendium finanzierten 12-monatigen Aufenthaltes in Deutschland entwickelt und realisiert ein Absolvent des Master-Programms "Comparative Media Studies" des MIT (Boston, USA) am Lehrstuhl für Erziehungswissenschaftliche Medienforschung in Magdeburg ein Lernspiel ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Fromme

Projektbearbeiter: Kreft, Martina

Förderer: Haushalt; 01.04.2007 - 31.03.2010

Das Kinderspiel zwischen Autonomie und Verbundenheit und die Aufgabe der Pädagogik

Die theoretisch angelegte, aber zugleich auf umfangreichen spielpädagogischen Erfahrungen beruhende Arbeit geht aus von grundlegenden Theorien zum Spiel und zielt auf eine Neujustierung des Verhältnisses von Autonomie und Verbundenheit in der Spielpädagogik und der Spieltherapie mit verhaltensauffälligen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Fromme

Projektbearbeiter: Steffen Rußler

Kooperationen: Ars Laborandi, Berlin, DGS - Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V., Ecologic - Institute for International and European Environmental Policy, Berlin, Iserundschmidt - Kreativagentur für PublicRelations GmbH, IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gGmbH, Solare Zukunft e.V., Lörrach, TU Dresden Lehrstuhl für Psychologie des Lehrens und Lernens, Dresden, UFU - Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V.

Förderer: Bund; 01.04.2009 - 31.03.2012

Erlebniswelt Erneuerbare Energien - powerado plus

Das Forschungsprojekt "Erlebniswelt Erneuerbare Energien: powerado plus" () wird als Verbundforschungsvorhaben vom Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT) in Berlin koordiniert. Es verfolgt das Ziel, die wirksame Kommunikation zur Förderung von EE u.a. bei Kindern und Jugendlichen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Fromme

Projektbearbeiter: Kerstin Hüsemann

Förderer: Haushalt; 01.04.2006 - 30.03.2011

Führung virtueller Gruppen in MMORPGs am Beispiel von "World of Warcraft"

Online-Rollenspiele, so genannte MMORPGs (Massively Multiplayer Online Roleplaying Games) wie das derzeit erfolgreichste Spiel "World of Warcraft", erleben in den letzten Jahren einen wahren Boom. Täglich loggen sich weltweit mehrere Millionen Nutzer in diese virtuellen Spielwelten ein, um dort in Gestalt ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Fromme

Projektbearbeiter: Claudia Schulze

Förderer: Haushalt; 01.12.2007 - 31.12.2011

Wissenschaftlicher Weiterbildungs- und Professionalisierungsbedarf in kleinen und mittleren Unternehmen

Das Projekt widmet sich der Frage, wie der Bedarf an wissenschaftlicher Weiterbildung in kleinen und mittleren Unternehmen in Sachsen-Anhalt hinsichtlich verschiedener Dimensionen beschaffen ist. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Frage nach dem Verhältnis von fachlichen und überfachlichen Weiterbildungserfordernissen. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Winfried Marotzki

Projektbearbeiter: Dr. Christina Huf

Förderer: Sonstige; 01.10.2007 - 30.09.2011

Am Übergang vom vorschulischen zum schulischen Lernen - Erfahrungen von Kindern im deutschen und englischen Bildungssystem.

Eines der mega-concepts, mit dem die für das institutionalisierte Lernen und die Bildung von Kindern Verantwortlichen gegenwärtig intensiv befasst sind, hat die OECD in die Formel `Starting Strong` gegossen und mit der unter diesem Titel durchgeführten internationalen Vergleichsuntersuchung zu Systemen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Winfried Marotzki

Projektbearbeiter: Kathrin Hirschmann

Förderer: Haushalt; 05.12.2006 - 05.12.2010

Berufliche Aufstiegskarrieren jenseits geradliniger Bildungsverläufe - Eine biographieanalytische Studie zu Lernverläufen

Als Jugend- und Erwachsenenbildnerin setzte ich mich nicht nur im Rahmen meiner Bildungsarbeit, Konzeptualisierung und methodisch- didaktische Umsetzung von Bildungsangeboten für Jugendliche, Erwachsene und Senioren, sondern auch theoretisch, wissenschaftlich im Rahmen meines Ergänzungsstudiums Erwachsenenbildung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Winfried Marotzki

Projektbearbeiter: Markus Werner

Förderer: Sonstige; 01.04.2007 - 31.03.2010

Biographien Sozialer Arbeit

1. Thema: Biographien Sozialer Arbeit Die erziehungswissenschaftliche Biographieforschung ist mittlerweile auch ein Bestandteil der Sozialen Arbeit geworden. Seit einiger Zeit lassen sich in den Veröffentlichungen klare Tendenzen erkennen, die auf die Arbeiten von Marotzki und Krüger zurückreichen. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Winfried Marotzki

Projektbearbeiter: Daniela Küllertz

Förderer: Sonstige; 13.05.2004 - 31.03.2009

Das Neue als das Unbestimmte digital-vernetzter Lebensräume. Eine medienbildungstheoretische Untersuchung der Interaktionsgemeinschaft der Medienkunstakteure.

Im Vordergrund der Untersuchung stehen keine individuellen Bildungssubjekte, sondern vielmehr (Medien-)Bildungsräume als Potenzial der Veränderung relevanter Selbst- und Weltverständnisse. Unter Bildungsraum wird die Konstitution von Differenz und Unbestimmtheit in metadiskursiven (multimodalen) Praktiken ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Winfried Marotzki

Projektbearbeiter: Susanne Korfmacher

Förderer: Haushalt; 01.04.2006 - 31.03.2010

Die Generierung von Vertrauen. Eine diskursanalytische Untersuchung der institutionellen Vermittlung von Vertrauenswürdigkeit am Beispiel der Profession der Zahnärzte.

1. Thema Unter Modernisierungsbedingungen ist Vertrauen eine zunehmend wichtige und zugleich prekär werdende Ressource (vgl. Giddens 1995). Vertrauen kann nicht selbstverständlich vorausgesetzt werden, sondern muss immer wieder aktiv hergestellt werden. Es unterliegt einem zunehmenden Begründungszwang. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Winfried Marotzki

Projektbearbeiter: Heike Brand

Förderer: Sonstige; 01.10.2004 - 30.09.2009

Die Herausbildung des professionellen Selbst in der Sozialen Arbeit

Die aktuelle Situation der Sozialen Arbeit als Praxis wird nahezu täglich in den Medien vorzugsweise in Form quantitativer Darstellungen der Finanzprobleme sozialer Institutionen thematisiert. Die Promotion soll das Erleben und die Reflexion der praktischen Arbeit aus der Perspektive der Professionellen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Winfried Marotzki

Projektbearbeiter: Dr. Wolfgang Schug

Förderer: Sonstige; 01.10.2007 - 30.09.2011

Grundmuster visueller Kultur dargestellt am Beispiel der Ikonographie des Schmerzes

Forschungskontext: Die verschiedenen Phänomene visueller Kultur sind in ihrer Vielgestaltigkeit noch zu wenig untersucht. Gerade dem Schmerz kann als zentralem ikonographischem Motiv der alltäglichen visuellen Kultur und Kommunikation besondere Bedeutung beigemessen werden. Die Darstellung von Schmerz ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Winfried Marotzki

Projektbearbeiter: Friedegard Machel

Förderer: Sonstige; 01.06.2007 - 01.10.2011

Kinder mit Behinderungen in Pflegefamilien - Erfahrungen von Pflegemüttern und -vätern

Es gibt Kinder und Jugendliche, die aus Gründen von Vernachlässigung, Misshandlung, Krankheit, Behinderung, Alkoholproblemen oder Straffälligkeit der Eltern vorübergehend oder dauerhaft nicht in ihrer Herkunftsfamilie leben

können. Neben der Fremdplatzierung in einem Heim wird den betroffenen Kindern ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Winfried Marotzki

Projektbearbeiter: Jana Hochberg

Förderer: Sonstige; 01.06.2007 - 01.10.2010

Kollaborative Wissensstrukturen in virtuellen Gemeinschaften

Die Arbeit versucht einen Einblick zu gewinnen, wie sich unser gesellschaftlicher Umgang mit Wissen in den letzten Jahren verändert hat. Schon vor der Entwicklung des Internets wies Marshall McLuhan auf mediale Eigenschaften neuester Entwicklungen hin, nämlich der Aufhebung von Raum. Der Raum schrumpft, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Winfried Marotzki

Projektbearbeiter: Hettwer-Stasinski, Marcelina

Förderer: Sonstige; 01.04.2005 - 31.03.2010

Opferwerdung und Biografieverlauf. Lebensgeschichten von Betroffenen des Handels mit Frauen aus Mittel- und Osteuropa

Frauenhandel zum Zweck der sexuellen Ausbeutung ist kein neues Phänomen. Zu jeder Zeit und in nahezu jedem Kulturkreis gab es Frauen, die aus einer Notlage zum Verkauf des eigenen Körpers bereit waren oder dazu gezwungen wurden und Menschen, die an der Notlage der Frauen meist finanzielle Profite gemacht ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Winfried Marotzki

Projektbearbeiter: Karja Stoetzer

Förderer: Sonstige; 01.01.2006 - 31.10.2009

Raum-Biographie. Die Konstitution von Räumen in photographischen Interviews

Studentisches Wohnen ist von Gegensätzen geprägt: Während schrumpfende Städte wie Leipzig Studenten Stuckdecken und großzügigen Wohnraum versprechen mit dem Werbeslogan 'Schöner wohnen mit BAföG', werden für Städte wie Amsterdam serielle Kleinstwohnungen auf Containerbasis entwickelt, die auf wenigen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Winfried Marotzki

Projektbearbeiter: Dr. Benjamin Jörissen

Förderer: Haushalt; 01.05.2005 - 31.03.2009

Visuelle Bildungskulturen in den Neuen Medien.

Das Verhältnis von Bild und Bildung hat seit jeher für Kontroversen gesorgt. Mit den Neuen Medien ist eine Vielzahl kulturhistorisch neuer Bildformen entstanden, die ihrerseits in Abhebung von klassischen Bildtypen ambivalent bewertet werden. Im Gegensatz zu bewahrpädagogischen Bedenken geht das Projekt ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- 12. Bundesweiter Workshop zur qualitativen Bildungs-, Beratungs- und Sozialforschung; 6./7.2.2009; Universität Magdeburg
- Internationale Konferenz "Computer Games/Players/Game Cultures: State and Perspectives of Digital Game Studies", 18.-21.3.2009 in Magdeburg, zugleich Frühjahrstagung der DGfE-Kommission Medienpädagogik (Leitung: Johannes Fromme)
- NachwuchsforscherInnentagung "Dimensionen von Bildungs- und Sozialweltforschung sowie Methodenentwicklung", 26.-27.6.2009 in Magdeburg (Organisation: ZSM)
- Magdeburger Theorieforum "Die konstitutive Kraft der Medien", 9.-10.10.2009 in Magdeburg (Leitung/Organisation: Johannes Fromme, Stefan Iske, Winfried Marotzki)

INSTITUT FÜR FREMDSPRACHLICHE PHILOGIEN

Zschokkestr. 32, 39104 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 16110, Fax +49 (0)391 67 16668
email: holger.kersten@ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. phil. habil. Holger Kersten (Geschäftsführender Direktor)
Prof. Dr. phil. habil. Renate Belentschikow (stellvertretende Geschäftsführende Direktorin)
Prof. Dr. phil. habil. Angelika Bergien
Dr. phil. Tatjana Samostyan

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. phil. habil. Renate Belentschikow
Prof. Dr. phil. habil. Angelika Bergien
PD Dr. phil. habil. Hans-Werner Breunig
Prof. Dr. phil. habil. Gudrun Goes
HD Dr. paed. habil. Christine Heyer
Prof. Dr. phil. habil. Holger Kersten
PD Dr. phil. habil. Andrea Scheller
apl. Prof. Dr. phil. habil. Jutta Schwarzkopf
HD Dr. phil. Reinhold Wandel

3. Forschungsprofil

1. R. Belentschikow (Slavistische Linguistik)
 - Lexikografie (Russisch-Deutsches Wörterbuch, Metalexikografie)
 - Synchrone Wortbildungsforschung (u. a. Verben im Russischen, Neologismen)
 - Kontrastive Linguistik
 - Sprach- und Sprachenpolitik in Osteuropa
2. A. Bergien (Anglistische Linguistik)
 - Textlinguistik und Diskursanalyse: linguistische Beschreibung englischer Texte unter Berücksichtigung kulturspezifischer Fragestellungen
 - Pragmatik
 - Eigennamen und Terminologie
 - Sprachliche Ikonizität
3. H.-W. Breunig (Englische Literaturwissenschaft und Kultur)
 - Britische Literatur des 18. und 19. Jahrhunderts, insbesondere Romantik
 - Britische Geistesgeschichte, insbesondere auch Scottish Enlightenment
 - Britische Literatur der Moderne
 - Kulturelle Auswirkungen von Aufklärung und Romantik auf das Gegenwartsleben

4. G. Goes (Geschichte der russischen Literatur)
 - Die russische Provinz: kulturhistorische Fragestellungen
 - Schriftstellerinnen in Russland
 - zur Rezeption russischer Kultur in Deutschland nach 1945: M. Gorkij in Deutschland A. Cechovs Dramen auf deutschen Bühnen, F. Dostojewskij in Deutschland, Herausgeberin des Jahrbuches der Deutschen Dostojewskij-Gesellschaft
 - Russische Dramatik des 20. Jahrhunderts
 - kulturelle Transformationen
5. C. Heyer (Fachdidaktik des Russischunterrichts)
 - Lehrwerkskritik und Lehrwerksentwicklung (Hörverstehen, literarische Phänomene, einsprachiges Wörterbuch)
 - Zertifizierungen für unterschiedliche Kompetenzstufen des Russischen als Fremdsprache
 - Russischunterricht in Deutschland
6. H. Kersten (Amerikanistik)
 - Amerikanische Literatur in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, insb. Mark Twain Studien
 - Verwendung von Nonstandardsprachen in der amerikanischen Literatur
 - Literarischer Humor in den USA
 - Interkulturalität, insbesondere Amerikanisches Deutschlandbild / deutsches Amerikabild
 - Ecocriticism: Natur in der amerikanischen Literatur und Kultur
7. A. Scheller (Slavistische Linguistik)
 - Lexikographie (Russisch-Deutsches Wörterbuch)
 - Kontrastive Linguistik (insbesondere Sprachvergleich Russisch/Tschechisch)
 - Semantik-Pragmatik-Schnittstelle (Partikeln, Negation)
8. J. Schwarzkopf (Vertretungsprofessur, Lehrstuhl für Anglistik: Literaturwissenschaft und Kultur)
 - Geschichte der Geschlechterverhältnisse in Großbritannien
 - Zusammenhang von Klassen- und Geschlechtsformation
 - Geschichte der politische Reformbewegungen
 - Großbritannien im Zweiten Weltkrieg
 - Memorialkultur
9. R. Wandel (Fachdidaktik des Englischunterrichts)
 - Spielerische Formen im Englischunterricht
 - Interkulturelles Lernen
 - Literaturdidaktik
 - Malaysia und Indien als landeskundliche Projekte

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Holger Kersten

Projektbearbeiter: Dr. Kristin Kersten

Kooperationen: Fachhochschule Schloss Hohenfels, Coburg, Pädagogische Hochschule Schwäbisch-Gmünd, Pädagogische Hochschule Weingarten, Universität Brüssel, Belgien, Universität Hertfordshire, England, Universität Kiel, Universität Köln, Universität Lund, Schweden, Zoologischer Garten Magdeburg

Förderer: EU; 01.10.2008 - 30.09.2010

ELIAS -- Early Language and Intercultural Acquisition Studies

Der Projektname ELIAS steht für Early Language and Intercultural Acquisition Studies und beinhaltet die wissenschaftliche Begleitung von sieben bilingualen Kindertagesstätten durch eine Forschungsk Kooperation von neun Hochschulen aus vier europäischen Ländern - Deutschland, Belgien, England und Schweden. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Holger Kersten

Projektbearbeiter: Christine Sobczyk, M.A.

Förderer: Sonstige; 01.10.2005 - 30.06.2010

Bayard Taylor als Mittler zwischen deutscher und amerikanischer Kultur

Für ein eingehendes Verständnis der deutsch-amerikanischen Beziehungen spielen nicht nur die aktuellen politischen Gegebenheiten eine Rolle, sondern es müssen auch andere kulturell wirksame Faktoren in Betracht gezogen werden. Ein Basiselement sind dabei die interkulturellen Kontakte, die zwischen prominenten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Holger Kersten

Projektbearbeiter: Wiebke Kloss, M.A.

Kooperationen: Prof. Dr. Holger Kersten

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 31.12.2010

Die Darstellung des amerikanischen Präsidenten im amerikanischen Film der Clinton-Ära

Anhand von ausgesuchten amerikanischen Kinoproduktionen wird eine Rollentypologie für fiktionale und reale Präsidenten im Film entwickelt. Dabei werden theoretische Ansätze aus den Disziplinen der Soziologie, Theologie, Geschichts- und Kulturwissenschaften untersucht.

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Holger Kersten

Projektbearbeiter: Jane Gronner, M.A.

Kooperationen: Prof. Dr. Holger Kersten

Förderer: Sonstige; 01.07.2005 - 30.06.2010

Nachkriegsdeutschland im Spiegel deutsch-amerikanischer Publikationen

Schon aufgrund der räumlichen Distanz, die Deutsche in den USA zu ihrem Herkunftsland haben, liegt die Vermutung nahe, dass sich deutsch-amerikanische Publikationen der Nachkriegszeit in ihrer Wertung und Berichterstattung zur Stimmung sowie zu den Ereignissen des Zweiten Weltkrieges von rein deutschen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Renate Belentschikow

Projektbearbeiter: PD Dr. Andrea Scheller, Dr. Elisabeth Timmler, Dr. Ina Müller u. a.

Kooperationen: Akademie der Wissenschaften Russlands, Institut für Linguistische Forschungen St. Petersburg, Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz

Förderer: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung & Forschungsförderung; 01.01.2008 - 31.12.2012

Russisch-Deutsches Wörterbuch (RDW)

Das "Russisch-Deutsche Wörterbuch" (RDW) wird von der Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz getragen und in zwei Arbeitsstellen in Magdeburg und Berlin auf 3,5 hauptamtlichen Mitarbeiterstellen erarbeitet. Die Leiterin des Projekts ist Professorin für Slavistische Linguistik an der Otto-von-Guericke-Universität ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Angelika Bergien

Projektbearbeiter: Karin Kliese, Doris Fandler, Petra Fauré-Mittag, Holger Illian

Kooperationen: Schlesische Technische Universität Gliwice, Technische Universität Charkow, Technische Universität Donezk, Technische Universität Miskolc, Technische Universität Wroclaw

Förderer: Haushalt; 01.11.2006 - 01.11.2011

Erarbeitung eines Prüfungsdossiers für das Fach Deutsch als Fremdsprache im Rahmen eines internationalen Projektes

Das im Rahmen eines internationalen Projektes erarbeitete Prüfungsdossier Deutsch als Fremdsprache beinhaltet Materialien zur Überprüfung des Hör- und Leseverstehens, der Kenntnisse sprachlicher, insbesondere wissenschaftssprachlicher Strukturen sowie Materialien zur Überprüfung der schriftlichen Ausdrucksfähigkeit. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd-Peter Lange

Projektbearbeiter: Grit Orgis, StR

Kooperationen: Prof. Dr. Bernd-Peter Lange

Förderer: Sonstige; 01.02.2005 - 01.12.2009

Die Troubles in Nordirland und ihre Darstellung in Werken von Glenn Patterson und Robert McLiam Wilson

In der Arbeit soll nach der Geschichte und der gegenwärtigen Situation der Troubles in Nordirland ihre Darstellung in Glenn Pattersons "Burning your own" und "That which was" sowie im Vergleich dazu in Robert McLiam Wilsons "Eureka street" untersucht werden.

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- ELIAS-Symposium on Bilingual Learning and Teaching, 24. Januar 2009, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Konferenzleitung: Prof. Dr. Holger Kersten, Dr. Kristin Kersten
- Bilinguales Lernen im Europäischen Kontext: Das ELIAS-Projekt, Teamkonferenz, 17. - 19. Juli 2009, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Konferenzleitung: Prof. Dr. Holger Kersten, Dr. Kristin Kersten
- International Workshop: European Identity: Escape from the "them and us"-Opposition? 30. 11. - 01. 12. 2009, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Koordinatoren: Prof. Dr. Fritz Schütze (ISOZ), Ronny Scholz (ISOZ), Dr. Magdalena Telus (IFPH)

INSTITUT FÜR GERMANISTIK

Zschokkestr. 32, 39104 Magdeburg, Eingang D
Tel. +49 (0)391 67 16616/16647, Fax +49 (0)391 67 16700
iger@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. phil. habil. Dr. h.c. Armin Burkhardt
Prof. Dr. Dr. phil. habil. Michael Schilling (Geschäftsführender Direktor)
H-Doz. Dr. Kirsten Sobotta
Dr. Gabriele Czech
Dr. Kornelia Pollmann

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. phil. habil. Dr. h.c. Armin Burkhardt
Prof. Dr. Dr. phil. habil. Michael Schilling
Prof. Dr. Bettina von Jagow, Dorothea-Erxleben-Gastprofessur (bis 30.09.2009)
H-Doz. Dr. Kirsten Sobotta
PD Dr. Arnd Beise (bis 30.09.2009)
PD Dr. Dagmar Ende
PD Dr. Bernhard Jahn
PD Dr. Jochen Strobel (Lehrstuhlvertretung NDL ab 01.10.2009)

3. Forschungsprofil

1. Neuere Deutsche Literatur

- Wissenschaftsgeschichte der Germanistik; Konzeptionen und Funktionen der Geistes- und Kulturwissenschaften
- Literaturtheorie (Schwerpunkte: Rezeptionsforschung, Interpretation, Hermeneutik)
- Literaturgeschichte (Schwerpunkte: Frühe Neuzeit, 18. Jahrhundert, Unterhaltungsliteratur zwischen 1750 und 1850, Historisches Drama, 20. Jahrhundert insbesondere Literaturgeschichte und literarische Rezeption in Ostdeutschland 1945–1990, Avantgarde-Bewegungen, Phantastik)
- Literaturgeschichte der Region: Magdeburg und Sachsen-Anhalt
- Antikenrezeption (Winckelmann)
- Edition
- Intermedialität
- Deutsche und französische Literatur des 17. bis 21. Jahrhunderts
- Europäisch-jüdische Literatur, v.a. des 20. und 21. Jahrhunderts
- Literatur und Medizin in kulturwissenschaftlicher Perspektive
- Bewusstsein, Wahrnehmung und Erinnerung
- Körper, Weiblichkeit und Bewegung, v.a. Tanz
- Mythos und Moderne
- Phänomenologie, Psychoanalyse und Dekonstruktion

2. Ältere Deutsche Literatur

- Literaturgeschichte des hohen und späten Mittelalters (Minnesang, höfischer Roman, Tierepik, kleinere Erzählformen)
- Literaturgeschichte der Frühen Neuzeit (Entstehung des literarischen Marktes, früher Prosaroman, schlesische

Barockliteratur, neulateinische Literatur, Emblematik, Lyrik des Barock, Reiseliteratur, Bukolik, Hans Sachs, Johann Fischart, Zeremoniell und Literatur)

- Literaturwissenschaft als Medienwissenschaft (Mündlichkeit - Schriftlichkeit; Handschrift - Druck; Bild - Text; Text - Musik, Schwerpunkt Oper)
- Frühgeschichte der Publizistik (Bildpublizistik, reformatorische Flugschriften, Neue Zeitungen, Briefrelationen, Zensur)
- Literatur des Kulturraums Sachsen-Anhalt in Mittelalter und Früher Neuzeit

3. Sprachwissenschaft

- Politische Sprache (u.a. Kommunikationsgeschichte der DDR)
- Sprache und Sport
- Niederdeutsche Dialekte in Sachsen-Anhalt
- Regionale Sprachgeschichte (Varietäten, Namenkunde)
- Semantik und Lexikographie
- Kontrastive Linguistik
- Gesprächsanalyse und Textlinguistik
- Deutsche Grammatik
- Sprachtheorie und Semiotik
- Deutsch als Fremdsprache
- Weibliche Sozialisation in Ostdeutschland und Sprache
- Wissenschaftsgeschichte der Linguistik (19./20. Jahrhundert)

4. Didaktik

- Lesebuchforschung
- Fachgeschichte kontrastiv: Literaturdidaktik in der DDR und der BRD
- Das Lesebuch - Lesebuchentwicklung
- Kinder- und Jugendliteratur: Autoren-Gattungen-Themen
- Das Bild der Frau in den Lesebüchern: historisch und aktuell
- Entwicklung integrierter Arbeitsbücher für die Sekundarstufe
- Fremdwörter - Lehnwörter - Internationalismen unter sprachdidaktischen Aspekten
- Unterrichtsintegration: Hochschuldidaktische Diskussion und unterrichtspraktische Erfahrungsberichte mit lernbereichsübergreifenden und fächerverbindenden Unterrichtsprojekten (Buchreihenprojekt: Unterricht integrativ. Herausgeberschaft)
- Kooperationspartner am DFG-Projekt (Träger Universität Bochum, Germanistisches Institut, Prof. Dr. Harro Müller-Michaels): Deutschunterricht in den Besatzungszonen und den beiden deutschen Staaten 1945 bis 1990

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: PD Dr. Bernhard Jahn

Projektbearbeiter: Dr. Dirk Rose

Kooperationen: Dr. Jürgen Neubacher, Universitätsbibliothek Hamburg, Prof. Dr. Wolfgang Hirschmann, musikwiss. Institut Halle

Förderer: DFG; 01.10.2007 - 30.09.2010

Johann Mattheson als Vermittler und Initiator. Wissenstransfer und die Etablierung neuer Diskurse in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts

Von der bisherigen Forschung wurde Johann Mattheson in erster Linie als bedeutender Musiktheoretiker wahrgenommen. Die musiktheoretischen Schriften bilden jedoch nur einen Teil seines Œuvres. Sie sind eingebettet in ein umfangreiches Schrifttum, das über den musikalischen Bereich im engeren Sinne hinausweist. ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

Tagung zu: Stadtbücher als frühe Zeugnisse volkssprachlicher Schriftlichkeit auf dem Gebiet von Sachsen-Anhalt. 15.05.2009 an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg unter Leitung von Dr. Ursula Föllner und Dr. Saskia Luther in Zusammenarbeit mit dem Landesheimatbund Sachsen-Anhalt e.V. und der Abteilung Altgermanistik der

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Tagung "Welcome or Good Bye": Berlin 1989 in deutsch- und englischsprachigen Medien. 19./20. Juni 2009 an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg unter Leitung von Dr. Gabriele Czech, Institut für Germanistik und Dr. Jürgen Martini, Institut für Fremdsprachliche Philologien in Kooperation mit der Landeszentrale für politische Bildung des Landes Sachsen-Anhalt.

Internationale Fachtagung, Bausteine zu einer Geschichte des weiblichen Sprachgebrauchs IX. Zum Sprachgebrauch in Texten von Frauenhand im Kontext des allgemeinen Sprachgebrauchs. 06.09. bis 08.09.2009 an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg unter Leitung von HD Dr. Kirsten Sobotta (IGER) und Prof. Dr. Gisela Brandt, Berlin.

Tagung zu Straßennamen und Zeitgeist. Magdeburger Straßennamen: Kontinuität und Wandel.

16. Oktober 2009, Institut für Germanistik der Otto-von-Guericke-Universität unter Leitung von Dr. Ursula Föllner und Dr. Saskia Luther in Kooperation mit dem Stadtarchiv der Landeshauptstadt Magdeburg und dem Landesheimatbund Sachsen-Anhalt e.V.

INSTITUT FÜR GESCHICHTE

Zschokkestraße 32, 39104 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 16677, Fax +49 (0)391 67 16693

1. Leitung

Prof. Dr. Eva Labouvie (Institutsdirektorin)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Martin Dreher

PD Dr. Stephan Freund (Vertretung)

Prof. Dr. Thomas Großbölting (bis 30.4.2009)

Prof. Dr. Eva Labouvie

PD Dr. Stefanie Haarländer (Vertretung)

PD Dr. Thomas Schaarschmidt (Vertretung)

PD Dr. Iris Schröder (Vertretung)

Prof. Dr. Mathias Tullner (pensioniert seit 1.10.2009)

Prof. Dr. Konrad Breitenborn (Honorarprofessor)

Prof. Dr. Matthias Puhle (Honorarprofessor)

3. Forschungsprofil

- Europäische Geschichte und europäische Kulturgeschichte
- Landes- und Regionalgeschichte Sachsen-Anhalts vom Mittelalter bis in die Gegenwart
- Historiographie (europäische Geschichte, Globalgeschichte, Visual History, Geschichte im Netz)
- Kommunikationsgeschichte (Mittelalter, Frühe Neuzeit, auch: weibliche Beziehungs- und Kommunikationskulturen)
- historische Adelforschung von der Frühneuzeit bis zur Gegenwart
- Stadt- und Urbanitätsgeschichte vom Spätmittelalter bis in die Neuzeit
- Erinnerungskulturen vom Spätmittelalter bis in die Zeitgeschichte
- Geschichte des Raumes und der Raumerfassung (Mittelalter und Zeitgeschichte)
- Juden im Römischen Reich und im Raum Sachsen-Anhalt im Mittelalter
- Familien- und Paarforschung
- Das Asylwesen von der griechischen Frühzeit bis zur christlichen Spätantike
- Zwischenstaatliche Beziehungen im antiken Griechenland
- Die Athenische Demokratie und griechische Rechtsgeschichte
- Das römische Zollwesen
- Die Essener
- Militärgeschichte der Frühen Neuzeit
- Umweltgeschichte (16.-19. Jh.)
- Frauen in der Reformation
- Körperkonzepte in der Vormoderne (Medizin, Volksmedizin)
- Migration und Aufnahme von Fremden in Brandenburg-Preußen (17.-19. Jh.)

- Aufklärerische Sozietäten
- Geschichte Frankreichs im 19. und 20. Jahrhundert
- DDR-Geschichte und Geschichte der politischen Verfolgung und des Widerstandes in den "realsozialistischen" Systemen
- Geschichte der Jugend (Zeitgeschichte)
- Forschungen zur deutsch-deutschen Grenze
- Geschichte des deutschen Pazifismus und der deutschen Friedensbewegung

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Konrad Breitenborn

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2009

Tage zwischen Hoffnung und Angst. Der 17. Juni 1953 im Kreis Wernigerode

Darstellung des 17. Juni 1953 an einem Einzelbeispiel, um diesem bisher insgesamt eher geschichtslosen Ereignis exemplarisch ein konkretes Gesicht zu geben (detaillierte Erfassung der beteiligten Personen).

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Dreher

Projektbearbeiter: Kirsten Jahn, M.A.

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 30.09.2010

Die antiken Fluchtafeln

Ziel des (vorläufigen) Projekts ist die Einreichung eines DFG-Antrags, der folgende Zielsetzung hat: Erstens Erstellung einer relationalen Datenbank sämtlicher griechischer und lateinischer Fluchtafeln. Zweitens die Auswertung der gesammelten Daten unter der Fragestellung, wie sich die Formeln in den ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Dreher

Förderer: Sonstige; 01.03.2008 - 30.10.2010

Die griechischen Amnestien

Die Einrichtung der Amnestie von Seiten des Staates ist eine Erfindung der alten Griechen. In einem internationalen und interdisziplinären Projekt der Universität Wien soll die Amnestie in verschiedenen Epochen des Altertums untersucht werden, um Gemeinsamkeiten und Unterschiede herauszuarbeiten. In ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Dreher

Projektbearbeiter: Kirsten Jahn, M.A.

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2004 - 30.06.2009

Die Institutionen der Strafgerichtsbarkeit in der römischen Republik

Untersucht wird, inwieweit sich das Strafrecht der römischen Republik bis zum Beginn des Prinzipats entwickelt und ausdifferenziert hat. Das starre institutionelle Schema, das in der bisherigen Forschung angenommen wurde, wird grundsätzlich in Frage gestellt.

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Dreher

Förderer: Sonstige; 01.05.2008 - 31.03.2009

Die Stabilität des spartanischen Kosmos

Das Projekt ist Teil des internationalen und interdisziplinären Projekts "Ordine e sovversione nel mondo greco e romano" (Ordnung und Subversion in der griechisch-römischen Welt), das von der Fondazione Niccolò Canussio, Cividale del Friuli, gefördert wird. In Magdeburg wird der spartanische Kosmos der ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Dreher

Projektbearbeiter: Yves Löbel

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.04.2009 - 31.03.2011

Polis und Zentralgewalt in den griechischen Bundesstaaten

Yves Löbel bearbeitet ein Dissertationsprojekt mit dem Thema "Polis und Zentralgewalt in den griechischen Bundesstaaten der Antike"

Dieses Projekt stellt das Problem in den Mittelpunkt, wie das Verhältnis zwischen der Zentralgewalt eines antiken Bundesstaates und den Einzelmitgliedern dieses Bundes gestaltet ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Stephan Freund

Projektbearbeiter: Tina Bode, Pierre Fütterer, Katrin Köhler, Ariane Lorke, Stephan Panzer

Kooperationen: Bamberger Graduiertenkolleg "Generationen und Generationenkonflikte", GWZO Leipzig, Jenaer Graduiertenkolleg "Leitbilder der Spätantike", Studienstiftung des deutschen Volkes, Universität Osnabrück, Universität Zürich

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2009

Interdisziplinäres Forschungsprojekt Wo ist die Kaiserin? Nachrichtennetze und Kommunikationsgruppen im früh- und hochmittelalterlichen Reich

Das Forschungsvorhaben widmet sich der pragmatischen Kommunikation im früh- und hochmittelalterlichen Reich und berührt damit ein Grundproblem der mittelalterlichen Herrschaft und Gesellschaft in einer weitgehend institutionenlosen Zeit. Gefragt wird, wie Kontakte hergestellt und aufrechterhalten wurden, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Stephan Freund

Projektbearbeiter: Christian Warnke

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2009

Mittelalterliche Gauen und Grafschaften auf dem Boden Sachsens-Anhalts und angrenzender Gebiete

Beschäftigt sich mit mittelalterlichen Gauen und Grafschaften im Gebiet des heutigen Bundeslandes Sachsen-Anhalt und angrenzender Gebiete, wobei Aspekte der Regionalgeschichte und des Raumes sowie der Raumerfassung im Mittelalter eine Rolle spielen.

Projektleiter: Prof. Dr. Stephan Freund

Projektbearbeiter: Robert Conrad

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2009

Richenza von Northeim (1087/89-1141). Studien zu Leben und Wirken der Kaiserin

Beschäftigt sich mit der Kaiserin Richenza von Northeim, der Frau Kaiser Lothars von Süpplingenburg (1075-1137), ihrem Leben und Wirken. Die Förderung des Projektes ist beantragt worden durch die Friedrich-Ebert-Stiftung (FES)

Projektleiter: Prof. Dr. Eva Labouvie

Projektbearbeiter: Sabine Schaller

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2005 - 24.02.2009

Alkoholgegnerische Frauen im Deutschen Kaiserreich und der Weimarer Republik: Weibliches Selbstverständnis und Engagement innerhalb einer sozialen Reformbewegung

Das Forschungsprojekt möchte aufgrund einer besonderen Quellenbasis den Fokus über die Vereinsaktivitäten der Alkoholgegnerischen Bewegung in Deutschland weit hinaus bis in die Familien von Alkoholabhängigen und deren zerrütteten Alltag legen und arbeitet daher zum einen zum Thema ?Alkoholgegnerische ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Eva Labouvie

Projektbearbeiter: Carolin Doller

Kooperationen: Archive des Landes Sachsen-Anhalt, Archive in Berlin, Leipzig, Magdeburg, Dresden, Bremen, Bielefeld, Osnabrück, Hamburg, Aurich

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 18.01.2007 - 31.12.2010

Beziehungs- und Kommunikationskulturen unter Frauen im 18. Jahrhundert unter besonderer Berücksichtigung des Raumes Sachsen-Anhalt

Das Forschungsvorhaben beschäftigt sich mit den Beziehungs- und Kommunikationskulturen adliger Schwestern aus dem Raum Sachsen-Anhalt unter geschlechtergeschichtlichen sowie kommunikations- und medientheoretischen Fragestellungen und unter Anwendung neuer Forschungsmethoden. Es setzt einen Schwerpunkt ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Eva Labouvie

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Eva Labouvie

Förderer: Sonstige; 15.12.2008 - 31.12.2011

Katharina von Bora. Die adlige und gelehrte Frau an Luthers Seite

Das Projekt setzt sich - im Zusammenhang mit den Jubiläen zum Lutherjahrzehnt und den Feierlichkeiten bis zur Jährung des Thesenanschlags 2017 - mit der Frau an der Seite Martin Luthers auseinander, über die in der historischen Wissenschaft bisher ausgesprochen wenig geforscht wurde. Neben der Persönlichkeit ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Eva Labouvie

Projektbearbeiter: Stefanie Fabian

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2009 - 31.12.2011

Leben im Krieg. Begegnungen mit der "entfesselten" und "gezähmten" Bellona (1618-1763)

Das Forschungsprojekt untersucht mit Hilfe von historisch-anthropologischen, mikrohistorischen und Herangehensweisen der Geschlechterforschung die Lebensumstände von Frauen, Männern und Kindern in den Wirren des Dreißigjährigen (1618-1648) und des Siebenjährigen Krieges (1756-1763). Dabei werden über ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Eva Labouvie

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Eva Labouvie

Förderer: Sonstige; 01.11.2008 - 31.12.2010

Maria Theresia von Österreich. Eine Biographie

Das Forschungsprojekt versucht eine kulturhistorische Aufarbeitung der Persönlichkeit und der Leistungen Maria Theresias und beleuchtet die vielseitigen Facetten dieser Frau unter Bezug auf die Theorie und Methoden der Genderforschung sowie der historischen Kulturforschung.

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Puhle

Projektbearbeiter: Dr. Rüdiger Schmidt

Kooperationen: Landeshauptstadt Magdeburg

Förderer: Sonstige; 01.05.2009 - 05.10.2009

Magdeburg und die Stunde Null (1945-1949) - Zusammenbruch und Neubeginn nach dem 2. Weltkrieg.

Wissenschaftliches Kolloquium zur Vorbereitung gleichnamiger Ausstellung

Das Projekt beschäftigt sich mit dem Zusammenbruch und dem Neubeginn Magdeburgs zwischen 1945 und 1949 und dient der Vorbereitung einer Ausstellung im Kulturhistorischen Museum Magdeburg.

Projektleiter: Prof. Dr. Iris Schröder

Projektbearbeiter: Christian Methfessel, M.A., Dr. Priska Jones

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2009

Europäische Geschichte - Geschlechtergeschichte

Bei dem seit Juli 2008 laufenden Vorhaben handelt es sich um ein Publikationsprojekt im Rahmen des Themenportals "Europäische Geschichte". Die Beiträge wurden am 20.9.2009 freigeschaltet. Ein Inhaltsverzeichnis ist beigefügt.

Projektleiter: Prof. Dr. Iris Schröder

Projektbearbeiter: Dr. Micael Pesek, Sebastian Seibert, M.A.

Förderer: DFG; 01.01.2009 - 31.12.2009

Repräsentationen von Staatlichkeit und neuen Staatengemeinschaften in internationalen Organisationen seit dem Zweiten Weltkrieg: OAU und UNESCO im Vergleich

Das Projekt fragt nach den Repräsentationen einer zunehmend vernetzten Welt und nach den dazugehörigen sozialen Ordnungen. Es untersucht mit der OAU und der UNESCO zwei Staatengemeinschaften, die nach dem Zweiten Weltkrieg

entstanden sind. Es soll dabei erstens um die Spezifika der Repräsentation von ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Stephanie Haarländer

Projektbearbeiter: Stephanie Haarländer

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2009

Die Zisterzienser

Die entstehende Publikation wird eine handbuch-/studienbuchartige Überblicksdarstellung der Geschichte der Zisterzienserinnen und Zisterzienser von den Anfängen bis in die Gegenwart (Urban-Taschenbücher 602) darstellen.

Projektleiter: Dr. Uwe Lagatz

Projektbearbeiter: Dr. Steffi Kaltenborn, Dr. Uwe Lagatz, Paul Kannmann, Christoph Lorke, Erik Richter, Germa Stollberg

Kooperationen: BStU Außenstelle Magdeburg, Landesbeauftragter für die Unterlagen der ehemaligen Staatssicherheit der ehemaligen DDR, Landeszentrale für politische Bildung LSA, LISA

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2009

Geschichte der innerdeutschen Grenze

Im Rahmen einer Lehrveranstaltung bereiten Studierende des IGES zunächst eine mehrstündige, später unter fachlicher und didaktischer Anleitung eine dreitägige Lehrerfortbildung zur innerdeutschen Grenze vor. Im Ergebnis entstand eine Publikation von Darstellungen und Quellen zur Unterrichtsvorbereitung

Projektleiter: Dr. Uwe Lagatz

Projektbearbeiter: Dr. Steffi Kaltenborn, Dr. Uwe Lagatz, Studierende des IGES

Kooperationen: Landeszentrale für politische Bildung LSA

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2009

Materialien zur Zeitgeschichte für den Einsatz im Unterricht

Im Rahmen einer fachwissenschaftlich und didaktisch orientierten Lehrveranstaltung erarbeiten Studierende des IGES Begleitmaterialien für zwei DVD s (Geschichte der Juden in Sachsen-Anhalt zwischen 1933 und 1945 und Herbst 1989 in Sachsen-Anhalt), die auf den neuen Lehrplan der Sekundarschulen abgestimmt ... mehr

Projektleiter: Christian Warnke

Projektbearbeiter: Christian Warnke, Michael Anders

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2009

Buckau - Geschichte und Kultur

Das Projekt soll mit einer Buchpublikation sowie einer Ausstellung den Höhepunkt des Jubiläums anlässlich der Stadtrechtsverleihung für Buckau von 1859 bilden. Es sollen im Rahmen des Projektes Aspekte der Geschichte, Kultur und Lebenswelt des Dorfes, der Stadt und des Stadtteils Buckau vorgestellt werden. ... mehr

INSTITUT FÜR PHILOSOPHIE

Zschokkestraße 32, 39104 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 16697 Fax +49 (0)391 67 16557
philosophy@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. habil. Georg Lohmann (geschäftsführender Direktor)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. habil. Georg Lohmann

Prof. Dr. habil. Holger Lyre (seit 1.10.2009)

PD Dr. Bettina Walde (Lehrstuhlvertretung bis 30.9.2009)

PD Dr. Christian Thies (Lehrstuhlvertretung 1.4. -30.9.2009)

PD Dr. Martin Hartmann (Lehrstuhlvertretung ab 1.10.2009)

3. Forschungsprofil

1. Professur für praktische Philosophie (Prof. Dr. habil. Georg Lohmann)
 - Moral und Recht in der modernen Gesellschaft
 - Philosophie der Menschenrechte
 - Probleme der angewandten Ethik, insbesondere der Bio- und Medizinethik
 - Probleme des Schulfachs Ethik
 - Sozialphilosophie und Politische Philosophie, besonders Demokratietheorien
 - Zeitdiagnosen und Kulturphilosophie
2. Professur für Philosophische Anthropologie, Kultur- und Technikphilosophie (Lehrstuhlvertretungen: PD. Dr. Christian Thies; PD Dr. Martin Hartmann)
 - Philosophische Anthropologie
 - Medienphilosophie
 - Kultur- und Technikphilosophie
3. Professur für theoretische Philosophie/Philosophie des Geistes (Prof. Dr. Holger Lyre (ab 1.10.2009))
 - Allgemeine Wissenschaftstheorie
 - Wissenschaftstheorie der Neurowissenschaften
 - Philosophie der Physik
 - Philosophie des Geistes
 - Ontologie
 - Kantische Naturphilosophie

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Lohmann

Projektbearbeiter: Dr. Thomas Hoffmann

Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 31.12.2010

Das Sollen des Seins. Moral Norm Natur Mensch. (Habitationsprojekt)

Ziel des Forschungsprojekts ist es, das Feld der Grundlagen ethischer und moralischer Reflexion geordnet zu erfassen und eine eigene Position zu formulieren, die die zu diagnostizierenden Probleme bestehender Ansätze umgeht, zugleich jedoch eine Neubeschreibung ethischer und moralischer Grundlagen liefert, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Lohmann

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Georg Lohmann

Förderer: Haushalt; 01.01.2008 - 31.12.2010

Eine Theorie der Menschenrechte (Monographie)

Das Buch soll wie eine Vorlesung eine allgemeiner gehaltene, historisch wie systematisch einführende Darstellung der Probleme der Menschenrechte sein. Dabei wird der philosophische Zugang leitend sein, aber die Themen werden immer auch in Auseinandersetzung mit der juristischen und politikwissenschaftlichen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Lohmann

Förderer: Haushalt; 01.01.2007 - 31.12.2009

Globale Gerechtigkeit und Menschenrechte

Unterschiedliche Konzeptionen globaler Gerechtigkeit wie unterschiedliche Auffassungen von Menschenrechten lassen sich darauf hin vergleichen und beurteilen, welche Verpflichtungen mit ihnen korrespondieren. Eine normative Theorie der Gerechtigkeit fordert uns auf, durch sie spezifizierte Ungerechtigkeiten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Lohmann

Projektbearbeiter: Prof. G. Lohmann; Dr. Arnd Pollmann

Förderer: Haushalt; 01.10.2007 - 31.12.2011

Handbuch Menschenrechte

Das Handbuch Menschenrechte, das 2010 im Metzler-Verlag erscheinen wird, soll in Überblicksartikeln über den aktuellen Stand der Fachdiskussion informieren und die wichtigsten Stichworte und Fragestellungen zum Thema Menschenrechte behandeln ? vornehmlich aus philosophischer Perspektive, aber auch unter ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Lohmann

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Georg Lohmann; Dr. Arnd Pollmann

Förderer: Sonstige; 15.10.2009 - 15.09.2010

Herausforderungen für Menschenwürde durch neue Entwicklungen der Medizintechnik

Es handelt sich um die Teilnahme an der Forschungsgruppe am Zentrum für interdisziplinäre Forschung (ZiF) der Universität Bielefeld, in der in einer interdisziplinären Zusammenarbeit die Rolle, begriffliche Bestimmung und Leistungsfähigkeit des Menschenwürdebegriffs angesichts der neueren Entwicklungen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Lohmann

Projektbearbeiter: Daniela Ringkamp

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.01.2007 - 31.12.2010

Menschenrechte zwischen Ideal und Realität. Untersuchungen zum Verhältnis zwischen Begründung und Verwirklichung von Menschenrechten

In dem Dissertationsprojekt werden die Beziehungen zwischen unterschiedlichen Begründungen und den Chancen und Arten der Verwirklichung von Menschenrechten untersucht. Dabei werden die moralischen Aspekte von den rechtlichen Institutionalisierungen und den politischen Menschenrechtsprogrammen unterschieden. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Lohmann

Projektbearbeiter: Prof. Georg Lohmann; Dr. Arnd Pollmann, Dr. Thomas Hoffmann

Förderer: Sonstige; 01.04.2009 - 01.01.2012

Menschenwürde und Menschenrechte (im Antragsverfahren)

In dem internationalen Forschungsprojekt sollen die Beziehungen zwischen Menschenwürde und Menschenrechten zunächst in begrifflicher Hinsicht, dann aber an konkreten Einzelfragen geklärt werden. Zunächst sind in 2009 in einer Reihe von Vorarbeiten und Tagungen die unterschiedlichen begrifflichen Bestimmungen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Lohmann

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Georg Lohmann, Prof. Dr. Bernd Ladwig, FU Berlin; Prof. Dr. Zvonko Posavec, Universität

Kooperationen: Freie Universität Berlin; Prof. Dr. Bernd Ladwig, Universität Zagreb; Prof. Dr. Zvonko Posavec

Förderer: DAAD; 01.01.2008 - 31.12.2011

The Diversity of Human Rights

Das Projekt untersucht in die unterschiedlichen Bedeutungen und Begründungen der einzelnen Menschenrechten aus der Sicht der Philosophie, Politikwissenschaft und Rechtswissenschaft. Leitfrage ist, wie der universelle, egalitäre und kategorische Anspruch der Menschenrechte, wie sie im der UN-Erklärung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Lohmann

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Georg Lohmann; Prof. Dr. Shaoping Gan, CASS Beijing.

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 31.12.2010

Universalismus und kulturelle Besonderheiten der Menschenrechte

Die Menschenrechte erheben einen doppelten universellen Anspruch: hinsichtlich der Trägerschaft von Menschenrechten und hinsichtlich der Adressaten der entsprechenden Verpflichtungen. In beiden Hinsichten ergeben sich angesichts unterschiedlicher Kulturen für die Begründungen und für ein genaueres Verständnis ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Holger Lyre

Förderer: Haushalt; 01.01.2009 - 31.12.2013

Erweiterte Kognition und mentaler Externalismus

Die These der erweiterten Kognition besagt, dass kognitive Systeme nicht auf das neuronale System beschränkt sind, sondern sich über die traditionellen Systemgrenzen hinaus in die Welt erstrecken. Eine derartige Erweiterung der kognitiven Vehikel führt zugleich auf einen neuartigen Gehalts-Externalismus, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Holger Lyre

Kooperationen: Prof. Dr. Ipke Wachsmuth, Arbeitsgruppe Künstliche Intelligenz, Universität Bielefeld, Prof. Dr. Sven Walter, Institut für Kognitionswissenschaft, Universität Osnabrück

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2009

Extended Mind-Konferenz

Internationale Konferenz

"The Extended Mind Thesis in Theory and Applications"

Zentrum für interdisziplinäre Forschung (ZIF), Bielefeld

23.-25. November 2009

Die Kognitions- und Neurowissenschaften erleben spätestens seit den späten neunziger Jahren einen enormen programmatischen und paradigmatischen Richtungsschub, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Holger Lyre

Kooperationen: Dr. Oliver Schliemann, IPHI, Universität Magdeburg

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 30.09.2012

Kooperativer Kommentar zu Kants Prolegomena

Immanuel Kants "Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können" bieten einerseits einen hervorragenden Einstieg in die kantische Transzendentalphilosophie, setzen gegenüber der "Kritik der reinen Vernunft" aber zugleich auch eigene und originelle thematische ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Holger Lyre

Förderer: Haushalt; 01.07.2008 - 30.06.2013

Strukturenrealismus und humane Metaphysik

Unter Strukturrealismus (SR) versteht man die These, dass unser Wissen über die theoretischen Entitäten unserer reifsten wissenschaftlichen Theorien vorzugsweise oder ausschließlich struktureller und nicht gegenständlicher Natur ist. SR ist somit als eine moderate Variante des wissenschaftlichen Realismus ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Holger Lyre

Kooperationen: Prof. Dr. Michael Krämer, Institut für Theoretische Physik, RWTH Aachen, Prof. Dr. Michael Stöltzner, Department of Philosophy, University of South Carolina, Prof. Dr. Robert Harlander, Fachgruppe Physik, Bergische Universität Wuppertal

Förderer: DFG; 01.07.2008 - 30.06.2013

Ontologische und epistemologische Analyse des Higgs-Mechanismus im minimalen Standardmodell

Eines der herausragenden Ziele der Forschung am LHC ist es, den Ursprung der Teilchenmassen zu erklären. Seit vielen Jahren nimmt der Higgs-Mechanismus unter den entsprechenden theoretischen Modellen eine herausragende Stellung ein. Mit einem einzigen, noch unbekanntem neuen Parameter, der Higgs-Masse, ... mehr

Projektleiter: Dr. Oliver Schliemann

Kooperationen: Prof. Dr. Holger Lyre, IPHI, Universität Magdeburg

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 30.09.2012

Kooperativer Kommentar zu Kants Prolegomena

Immanuel Kants "Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft auftreten können" bieten einerseits einen hervorragenden Einstieg in die kantische Transzendentalphilosophie, setzen gegenüber der "Kritik der reinen Vernunft" aber zugleich auch eigene und originelle thematische ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

PHILOSOPHISCHES KOLLOQUIUM, Menschenrechte und Religionen, 15.-16.1.2009, Schloss Wendgräben

INTERNATIONALES PHILOSOPHISCHES KOLLOQUIUM, Menschenwürde und Menschenrechte, 14.-15. 6. 2009, Schloss Wendgräben.

Course The Diversity of Human rights :Human rights and democracy in the age of globalization
InterUniversity Centre Dubrovnik, 5 - 12 Sept. 2009

Philosophisches Kolloquium, Verantwortung und Strafe, 11. - 12. November 2009, Schloß Wendgräben.

INSTITUT FÜR POLITIKWISSENSCHAFT

Zschokkestraße 32, Gebäude 40, 39104 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 16572/16584, Fax +49 (0)391 67 16575
webmaster-ipw@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. Wolfgang Renzsch (geschäftsführender Leiter)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Klaus Schlichte

Prof. Dr. K. Peter Fritzsche

Prof. Dr. Wolfgang Renzsch

Dr. habil. Klaus-Bernhard Roy

3. Forschungsprofil

1. Prof. Dr. Karl-Peter Fritzsche:

- Menschenrechtspolitik
- Menschenrechtsbildung
- Extremismus

2. Prof. Dr. Wolfgang Renzsch:

- Bundesstaatliche Ordnung im Vergleich
- Europäische Integration
- Parteienforschung

3. Dr. habil. K. B. Roy:

- Politische Partizipation und Demokratie in den neuen Bundesländern
- Soziale Demokratie im Wandel

4. Prof. Dr. Klaus Schlichte:

- Soziologie des Krieges
- Politische Gewalt
- Soziologie staatlicher Herrschaft
- Theorie und Geschichte internationaler Beziehungen

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Karl-Peter Fritzsche

Projektbearbeiter: Safiarian

Förderer: Sonstige; 01.10.2006 - 01.03.2010

Islam und Menschenrechte Menschenrechte zwischen Anspruch und Wirklichkeit in der Islamischen Republik Iran

Ziel des Projektes ist es, Anspruch und Wirklichkeit der Menschenrechte in der Islamischen Republik Iran auf den Prüfstand zu stellen. Es wird analysiert, wie den Menschenrechten im Iran ein theologisches Fundament gegeben wird, womit sie sich im Gegensatz zu den UN-Menschenrechtsnormen als überlegen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Karl-Peter Fritzsche

Projektbearbeiter: H. Braun

Förderer: Sonstige; 01.10.2008 - 01.03.2011

Zum Verhältnis von Konservatismus und Rechtsextremismus

Der Umgang der CDU mit der DVU und der NPD in Sachsen-Anhalt bzw. in Sachsen in den Landtagen wird analysiert. Es sollen unterschiedliche Varianten der Integration von rechten Themen und der Abgrenzung von rechten Themen identifiziert werden. Es sollen unterschiedliche Typen des Wettbewerbs um rechte ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Renzsch

Projektbearbeiter: George Danielidze

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 31.12.2009

Analysis of the European Unions performance as an international mediator in the South Caucasus with respect to peace building in the region

Die Dissertation thematisiert die Rolle der EU im Südkaukasus. Hauptsächlich geht es um Geeignetheit der gemeinsamen EU-Nachbarschaftspolitik als Teil der "Gemeinsamen Außen- und Sicherheitspolitik" in der Region, um Stabilität fördern und lokale Konflikte lösen zu helfen. Dissertation eingereicht, im ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Renzsch

Projektbearbeiter: Karen Schlüter

Förderer: DAAD; 01.01.2006 - 31.07.2010

Anpassung verschiedener europäischer Rechtskreise an die Europäisierung des Rechts in der EU

Die interdisziplinäre Forschungsarbeit von Frau Schlüter untersucht die rechtlichen und politischen Auswirkungen der Fortentwicklung des Mehrebenensystems der Europäischen Union auf die innerstaatliche Kompetenzverteilung von ausgewählten Mitgliedstaaten, beispielsweise anhand der drei Ebenen Kommune, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Renzsch

Projektbearbeiter: Vanessa Aufenanger

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.10.2006 - 30.06.2009

Die Klimapolitik der EU: Konflikte und Potentiale einer gemeinsamen Klimapolitik am Beispiel der Implementation der Emissionshandelsrichtlinie

Gegenstand der Untersuchung ist die Umsetzung der europäischen Emissionshandelsrichtlinie in mehreren ost- und westeuropäischen Mitgliedstaaten der EU und deren Effekte auf die Umwelt(politik), insbesondere werden die Auswirkungen der EU-Richtlinie zum Emissionshandel auf die nationalstaatlichen Umweltpolitiken ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Renzsch

Projektbearbeiter: Georg Meier

Förderer: Sonstige; 01.10.2005 - 31.07.2010

Europäische Technologie- und Forschungspolitik

Die Dissertation analysiert die Besonderheiten des Politikprozesses in der Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik der Europäischen Union. Dabei soll u.a. die integrative Wirkung der EU-Forschungsrahmenprogramme im Zuge der EU-Osterweiterung unter besonderer Berücksichtigung der Visegrád-Staaten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Renzsch

Projektbearbeiter: Renzsch/Stember/Rockmann

Kooperationen: Hochschule Harz

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2009 - 01.01.2014

Europäisches Politik- und Verwaltungsmanagement

Dieser On-line basierte Weiterbildungs-Master-Studiengang mit den Schwerpunkten Politikwissenschaft, Jura, Wirtschaftswissenschaft ist schwerpunktmäßig ausgerichtet auf den öffentlichen Dienst und kleine und mittlere

Unternehmen, die mit europäischen Einrichtungen zusammenarbeiten. Eine Internationalisierung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Renzsch

Projektbearbeiter: Monique Strübig

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.10.2006 - 30.06.2009

Länderfinanzausgleich zwischen demographischem Wandel und Anreiztheorie - unter besonderer Berücksichtigung der ostdeutschen Bundesländer

Gegenstand der Untersuchung ist der Finanzausgleich und die ostdeutschen Länder, insbesondere die Aspekte der zukünftigen Entwicklung bis zum Jahr 2020 unter Berücksichtigung des demographischen Wandels. Die Untersuchung läuft in enger Abstimmung zu einer laufenden Begleitforschung zum Projekt "Modernisierung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Renzsch

Projektbearbeiter: Klaus Detterbeck

Förderer: Sonstige; 01.07.2005 - 01.03.2010

Multi-Level Party Politics in Western Europe. The reterritorialization of party competition and party organizations

2009 abgeschlossenes Habilitationsprojekt. Eine vergleichend-empirische Untersuchung der territorialen Dimension von Parteienwettbewerb und Parteiorganisationen in Belgien, Deutschland, Großbritannien, Österreich und Spanien unter dem Einfluss von Regionalisierung und Europäisierung (Verfahren läuft ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Renzsch

Projektbearbeiter: Renzsch/ Detterbeck

Förderer: Sonstige; 01.07.2009 - 31.03.2011

Politische Parteien in 12 Bundesstaaten und deren Adaption föderaler staatlicher Strukturen

Schwerpunktmäßig werden in zwölf nationalen und einem internationalen workshops die Fragen von Parteienwettbewerben in Mehrebenensystemen von Wissenschaftler und Praktikern diskutiert. Es werden Berichte zu den einzelnen workshops und ein zusammenfassender Sammelband veröffentlicht. Laufzeit 2009 - 2011 ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Renzsch

Projektbearbeiter: Renzsch, Detterbeck, Jeffrey, Swenden

Kooperationen: Universität Edinburgh

Förderer: Haushalt; 01.01.2009 - 31.12.2013

Regionalisierung der politischen Willensbildung in föderalen und dezentralisierten Staaten

In föderalen und dezentralisierten Staaten - insbesondere wenn sie Mitglied einer supranationalen Organisation (EU, NAFTA) sind, lässt sich eine Regionalisierung der politischen Willensbildung beobachten. Die Erosion des klassischen Nationalstaates in solchen supranationalen Organisationen verändert ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Renzsch

Förderer: Sonstige; 01.04.2007 - 30.06.2011

Zertifikatsstudium - Europapolitik mit der Staatskanzlei des Landes Sachsen-Anhalt

Berufsbegleitender Weiterbildungsstudiengang für Angehörige der Landesverwaltung des Landes Sachsen-Anhalt zur Europapolitik, konzipiert in Absprache mit der Staatskanzlei/Europaminister des Landes. Schwerpunkte (Module) umfassen

Politikwissenschaft, Jura, Wirtschaftswissenschaft und Sprachausbildung, ... mehr

Projektleiter: Prof. Klaus Schlichte

Projektbearbeiter: Kai Koddenbrock

Förderer: Weitere Stiftungen; 23.11.2009 - 01.01.2013

Collaborative statebuilding? Discourse and practice in building the Congolese state

Kai Koddenbrock's research focusses on Western "internationals" working in and on the Democratic Republic of Congo. Adopting a discourse analytical perspective, he scrutinizes the subject- and object-formations these internationals engage in along the policy chain from Goma and Kinshasa to New York. ... mehr

Projektleiter: Prof. Klaus Schlichte

Förderer: Haushalt; 12.08.2008 - 02.09.2009

Gibt es ein globales Flüchtlingsregime?

Das Phänomen der Kriegsflucht hat in den vergangenen einhundert Jahren eine Vielzahl von Regelungsversuchen auf internationaler Ebene hervorgerufen. Mit dem Hochkommissariat für Flüchtlinge der Vereinten Nationen ist zudem eine internationale Organisation entstanden, die sich mit diesem globalen Problem ... mehr

Projektleiter: Prof. Klaus Schlichte

Projektbearbeiter: Teresa Koloma Beck, Daria Isachenko, Stefan Malthaner, Alexander Veit

Förderer: Volkswagen-Stiftung; 01.10.2004 - 31.03.2009

Mikropolitik bewaffneter Gruppen

Diese noch an der Humboldt-Universität zu Berlin angesiedelte Nachwuchsgruppe widmet sich der Erforschung der Dynamik bewaffneter Gruppen in zeitgenössischen Kriegen und bewaffneten Konflikten. Schwerpunkte der interdisziplinär angelegten Untersuchungen sind die sozialen Ursprünge und Modi der Rekrutierung, ... mehr

Projektleiter: Prof. Klaus Schlichte

Projektbearbeiter: Lara Sigwart

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.05.2008 - 30.04.2009

The dynamics of violence in the South-Ossetian conflict

Informal politics play a major role in the conflicts around Georgia's secessionist provinces. Starting from that assumption, this project aims at isolating typical patterns of behavior and political practices all actors in these conflicts apply. How to warring factions interact? Which kinds of interaction ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Klaus-Bernhard Roy

Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 31.12.2011

Regionalisierung der Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik zwischen workfare und Modernisierung

Das Projekt untersucht im Kontext der Theoriedebatten um den Wandel sozialstaatlicher Intervention Ansätze und Handlungsmuster der Regionalisierung von Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik im europäischen Vergleich und hinsichtlich der Praxis in der Bundesrepublik. Die Forschung richtet sich auf die Frage ... mehr

INSTITUT FÜR PSYCHOLOGIE I

Universitätsplatz 2, Gebäude 24, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18464, Fax +49 (0)391 67 11914
IPSY@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. phil. habil. Urs Fuhrer

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. phil. habil. Urs Fuhrer

Prof. Dr. phil. habil. Heinz-Martin Süß

Prof. Dr. phil. habil. Florian Kaiser

Jun.-Prof. Dr. Petra Schweizer-Ries

PD Dr. phil. habil. Wolfgang Lehmann

3. Forschungsprofil

Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie (Leitung: Prof. Dr. Urs Fuhrer)

- Erziehung, Familie und Entwicklung
- Familienentwicklung im Prozess der Akkulturation
- Aggression, soziale Wahrnehmung und Erziehung
- Identitätsregulation und Bewältigung normativer und nicht-normativer Lebensübergängen
- Der Übergang ins Erwachsenenalter
- Personale und soziale Ressourcen im frühen Erwachsenenalter
- Förderung mathematischer Vorläuferfähigkeiten im Kindergarten
- Psychologie des Wohnens: Ortsbindung und Identität
- Stadt als Entwicklungsrahmen für Kinder und Jugendliche
- Quartiermonitoring: Evaluation urbaner Sanierungsprozesse
- Der Übergang ins Erwachsenenalter
- Das Kindeswohl im Rahmen familiärer Systeme
- Enge soziale und familiäre Beziehungen und biografische Übergänge im Lebenslauf

Sozialpsychologie, Differentielle und Persönlichkeitspsychologie (Leitung: Prof. Dr. Florian Kaiser)

- Einstellungs-Verhaltenskonsistenz und Campbell Paradigma
- Person-Situationsinteraktion
- Verhaltensänderung und Verhaltensübersprung (spillover behavior)
- Persuasion und soziale Normen
- Umweltschutz und Nachhaltigkeit
- Gesundheitsschutz und Stressbewältigung
- Privatheit und soziale Interaktion
- Computer-vermittelte Interaktion

Psychologische Methodenlehre, psychologische Diagnostik und Evaluationsforschung (Leitung: Prof. Dr. H.-M. Süß)

- Entwicklung und Validierung von Verfahren zur Diagnostik der sozialen Intelligenz

- Untersuchungen zum Zusammenhang von Arbeitsgedächtnisfunktionen und Intelligenz
- Entwicklung und Validierung von Intelligenz und Aufmerksamkeitstests
- Diagnostik der Problemlösefähigkeit mit computersimulierten Szenarien
- Evaluation therapeutischer Maßnahmen
- Entwicklung mathematischer Fähigkeiten im Kindergarten
- Zusammenhang zwischen räumlichen und mathematischen Fähigkeiten
- Indikatoren mathematischer Hochbegabung
- Entwicklung des Selbstkonzepts und der Motivation bei unterschiedlich begabten Schüler/-innen
- Diagnostik, Entwicklung und Förderung begabter Schüler/-innen

Umweltpsychologie (Leitung: Jun.-Prof. Dr. Petra Schweizer-Ries)

- Nutzung Erneuerbarer Energien
- Energieoptimierung von Bürogebäuden aus sozial und verhaltenswissenschaftlicher Sicht
- Nachhaltigkeitsmanagement Analyse und Veränderung sozio-technischer Systeme
- Social Design
- Gemeingutnutzung

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Urs Fuhrer

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Urs Fuhrer, Dirk Thomas, M.A.

Kooperationen: Prof. Dr. Urs Fuhrer

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.09.2005 - 31.12.2009

Quartiermonitoring: Evaluation des Quartiermanagements im Rahmen der Landesinitiative für den Stadtteil Magdeburg-Buckau

Ziel des Forschungsvorhabens ist die Evaluation der Umsetzung der städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen Magdeburg-Buckau im Rahmen der Landesinitiative URBAN 21. Hierzu wird auf der Grundlage verfügbarer kommunalstatistischer Daten ein prozess-begleitendes Quartiermonitoring für das Sanierungsgebiet Magdeburg-Buckau ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Urs Fuhrer

Projektbearbeiter: Franziska Fuhrmans

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2009 - 30.06.2011

Subjektive Vaterschaftskonzepte in unterschiedlichen Familienentwicklungsphasen

Mit dem Promotionsvorhaben "Subjektive Vaterschaftskonzepte in unterschiedlichen Familienentwicklungsphasen" sollen neue Erkenntnisse zum Themenkomplex Vaterschaft gewonnen werden. Vor dem Hintergrund des vergleichsweise raschen Wandels der Vaterschaft und Vaterrolle im historischen Verlauf sehen sich ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Florian Kaiser

Projektbearbeiter: Nina Roczen

Förderer: DFG; 01.11.2007 - 31.10.2009

Umweltbildung zur Förderung umweltspezifischer Handlungs- und kognitiv-emotionaler Kompetenzen

Umweltbildung wird in der Regel als eine Art "neuer" Allgemeinbildung--im Sinne von Bewusstseins- und Wertewandel--verstanden. Demgegenüber wird in der Umweltpsychologie zunehmend deutlich, dass vor allem spezifischen Handlungs- und kognitiv-emotionalen Kompetenzen eine große, wenn nicht die ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Heinz-Martin Süß

Projektbearbeiter: Dipl.-Psych. Christiane Karthaus, Dipl.-Psych. Jessica Strien, Dipl. Psych. Melanie Baumgarten

Kooperationen: Dr. Ricarda Steinmeier, Universität Heidelberg, Prof. Dr. Frank Caspar, Universität Bern, Schweiz, University of Arizona, Tucson, USA, Prof. Dr. AJ Figueredo, Prof. Dr. Jake Jacobs, Prof. Dr. Matthias Mehl, University of Sonora, Mexico, Prof. Dr. Martha Frías-Armenta, Prof. Dr. Víctor Corral-Verdugo

Förderer: DFG; 01.10.2007 - 31.07.2010

Facettentheoretische Fundierung der sozialen Intelligenz, leistungsorientierte Diagnostik und Validierung des Konstrukts

Ziel ist es, das Konstrukt soziale Intelligenz leistungsorientiert messbar zu machen und seine Eigenständigkeit im nomologischen Netzwerk etablierter Fähigkeitskonstrukte zu belegen. Auf der Grundlage einer Literaturübersicht wurde zunächst ein facettentheoretisch fundiertes Strukturmodell mit den Subkonstrukten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Heinz-Martin Süß

Projektbearbeiter: Dipl.-Psych. Janine Nötzold

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2008 - 31.12.2009

Soziales Wissen- Spezifikation, Diagnostik und Validierung des Konstrukts im nomologischen Netzwerk von akademischer und sozialer Intelligenz

Dieses von der Graduiertenförderung finanzierte Teilprojekt ist an das DFG-Projekt soziale Intelligenz angegliedert. Ziel ist die Spezifizierung und Ausdifferenzierung des bislang in der Literatur unscharf gefassten Konzepts des sozialen Wissens und die Untersuchung seiner Beziehung zur sozialen und ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Petra Schweizer-Ries

Projektbearbeiter: Cand.- Psych. Lena Schulz

Förderer: EU; 01.12.2007 - 31.05.2010

FinSH - Financial and Support Instruments for Fuel Poverty in Social Housing

This EU-funded project is a cooperation between the University of Magdeburg, the French GERES (Groupe Energies Renouvelables Environnement et Solidarités) and SCIS Habitats Solidaires, the British SWEA (Severn Wye Energy Agency Limited), the Italian ECUBA (Ecuba S.r.l.) and KAPE (Krajowa Agencja Poszanowania ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Petra Schweizer-Ries

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Petra Schweizer-Ries

Kooperationen: CENER (ES), Cenifer (ES), COWI A/S (DK), Government of Navarra (ES), Iberdrola (ES), Miyabi (ES)

Förderer: EU; 10.12.2005 - 09.12.2010

Gemeinsame ECO-CITY Entwicklung in Skandinavien und Spanien

Die wissenschaftlichen und technischen Ziele des ECO-City Entwicklungsprojektes sind die Etablierung einer Basis und die Demonstration von integrierten Energiekonzepten bezogen auf Versorgung und Nutzung von Energie in drei Gemeinden in Spanien, Dänemark/Schweden und Norwegen. Die drei Gemeinden haben ... mehr

Projektleiter: Dr. Aristi Born

Förderer: Sonstige; 27.04.2004 - 27.04.2009

Aufgaben und Ressourcen am Übergang ins Erwachsenenalter

Der gesellschaftliche Wandel in der industrialisierten Welt führt mit seinen Ansprüchen an die berufliche Mobilität und Flexibilität zu einer verlängerten Bildungsphase. Speziell Studierende rücken individualistische und berufsbezogene Themen in den Vordergrund und explorieren unterschiedliche Alternativen ... mehr

Projektleiter: Dr. Heidi Ittner

Projektbearbeiter: Stefanie Baasch, M.A., Dipl. Psych. Stefanie Müller

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 24.10.2006 - 23.10.2009

MAX - Successful travel awareness campaigns and mobility management strategies (IP)

Mobilitätsmanagement (MM) und Travel Awareness (TA) als sog. soft policy Strategien einer nachhaltigen Verkehrsgestaltung sind seit geraumer Zeit Gegenstand von Forschung und angewandten Projekten - jedoch jeweils nur isoliert in TA und MM Projekten, und auch nur in der Anwendung auf größere Städte. ... mehr

Projektleiter: Dr. Holger von der Lippe

Projektbearbeiter: Projektleiter; Mitarbeiter; Diplomanden

Förderer: Haushalt; 01.10.2007 - 30.09.2010

Enge soziale und familiäre Beziehungen im Lebenslauf

Einen Schwerpunkt meiner Forschung machen Studien zur Veränderung intimer Beziehungen über die Lebensspanne aus. Unter intimen Beziehungen versteht man Beziehungen, die sich für den Einzelnen durch ihre wechselseitige Vertrautheit, emotionale Nähe und psychische Relevanz auszeichnen. Typische Beispiele ... mehr

INSTITUT FÜR SOZIOLOGIE

Zschokkestraße 32, 39104 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 16537, Fax +49 (0)391 67 16533
Manuela.Fuhrmann-Herzberg@gse.-w.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. Heiko Schrader (geschäftsführender Direktor)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Barbara Dippelhofer-Stiem
Prof. Dr. Eckhard Dittrich
Prof. Dr. Fritz Schütze
Prof. Dr. Heiko Schrader
Prof. Dr. Ulrike Nagel

3. Forschungsprofil

- Arbeits-, Industrie und Organisationssoziologie
- Bildungs- und Erziehungssoziologie
- Biographieforschung, Interaktionsanalyse
- Entwicklungssoziologie/Sozialanthropologie
- Quantitative und qualitative Methoden der Sozialforschung
- Soziologie der beruflichen, insbesondere der professionellen Arbeit
- Gesundheitsforschung und Sozialberichtserstattung
- Soziologie des Lebenslaufs
- Soziologie des Rassismus und der Ethnizität
- Transformation postsozialistischer Gesellschaften
- Wirtschaftssoziologie
- Wissenssoziologie

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Barbara Dippelhofer-Stiem

Projektbearbeiter: Irene Dittrich (i.dittrich@zedat.fu-berlin.de oder irenedittrich@gmx.de)

Förderer: Sonstige; 01.10.2007 - 31.12.2010

Sozialisationsbedingungen, Bildungsergebnisse und Identität im frühen Kindesalter. Eine empirische Analyse auf der Grundlage des Sozio-Oekonomischen Panels

Die vorliegende Studie analysiert Bildungsergebnisse und Sozialisationsbedingungen kleiner Kinder bis zum dritten Lebensjahr. Sie beruht auf einem Elternreport über die Bewältigung alltäglicher Lebenssituationen ihrer Kinder, der im Rahmen des Sozioökonomischen Panels (SOEP) erhoben wurde. Im Rahmen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Barbara Dippelhofer-Stiem
Projektbearbeiter: Dipl.-Psych. Jörg Jopp-Nakath
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2007 - 31.07.2009

Studieren und Arbeiten mit Kind

Die Initiativen zur Schaffung einer familienfreundlichen Universität aufnehmend, erkundet das Forschungsprojekt mittels standardisierter Erhebungsinstrumente die Situation von Eltern, die an der hiesigen Universität studieren oder als Beschäftigte arbeiten. Im Sinne einer Bestandsaufnahme werden zum ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Barbara Dippelhofer-Stiem
Projektbearbeiter: Dr. Dirk Thomas (Forschungsinstitut in-summa, Braunschweig) (www.in-summa.de)
Förderer: Bund; 01.10.2009 - 30.07.2010

Veränderungsmanagement in Organisationen (Change)

Das Projekt ist Teil eines transdisziplinären Verbundvorhabens. Es untersucht, inwieweit vorliegende Erkenntnisse über energieeffizientes Verhalten der Beschäftigten an Hochschulen auf andere Organisationen übertragen werden können. Zum einen geht es darum, Merkmale zu identifizieren, die für die Implementation ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Barbara Dippelhofer-Stiem
Projektbearbeiter: Patricia Lugert
Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 30.09.2011

Weiblich, alt und chronisch krank? Empirische Analysen zur Leistungsanspruchnahme des Gesundheitssystems von Menschen mit chronischen Erkrankungen

Das Vorhaben befasst sich mit der Leistungsanspruchnahme des Gesundheitssystems von chronisch kranken Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung. Im Zentrum des Erkenntnisinteresses steht dabei die Frage, welche Auswirkungen ambulante und stationäre Behandlungen, Arbeitsunfähigkeit und Arzneimittelkonsum ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Barbara Dippelhofer-Stiem
Projektbearbeiter: Ralf Hamm
Förderer: Sonstige; 01.10.2005 - 30.04.2010

Zwischen Isolation und räumlicher Mobilität. Eine soziologische Untersuchung zur Integration von innerdeutschen Migranten

In den kommenden Jahrzehnten wird die räumliche Mobilität erheblich steigen. Speziell der demografische Wandel und die Globalisierung werden zu einer höheren Binnenwanderung in Deutschland führen. Bereits heute verzeichnen die ostdeutschen Bundesländer einen starken Bevölkerungsrückgang, der mit erheblichen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Eckhard Dittrich
Projektbearbeiter: Sascha Buchinger
Förderer: Sonstige; 19.10.2005 - 10.12.2009

Das Integrationsverhalten innerhalb multiethnischer Teams in Einrichtungen der stationären Altenhilfe

Stationäre Altenhilfe ist ein wachsender Dienstleistungsbereich. In ihn drängen aufgrund diverser Gründe Arbeitskräfte mit Migrationshintergrund und Aussiedler aus den Gebieten hinter dem ehemaligen Eisernen Vorhang. Das wirft Fragen nach der Kooperation zwischen diesen Personen und den deutschen Mitgliedern ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Eckhard Dittrich
Projektbearbeiter: Ronny Scholz, Projektbetreuung: Prof. Eckhard Dittrich, Dr. Pierre Fiala
Kooperationen: Université Paris XII - Val de Marne
Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 31.12.2009

Eine Analyse politischer Diskurse in Frankreich, Großbritannien und Deutschland: Auf dem Weg zu einer europäischen Identität?

Das Projekt untersucht politische Diskurse im Hinblick auf die Herausbildung einer europäischen Identität. Dabei wird der politische Diskurs als diskursiver Raum betrachtet, in dem Identifikationsmöglichkeiten mit Europa und der

Europäischen Union bereitgestellt, reproduziert und verändert werden. Zur ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Eckhard Dittrich

Projektbearbeiter: Eckhard Dittrich

Förderer: Haushalt; 01.04.2008 - 03.07.2009

Europa - ein soziales Projekt

Das Projekt zielt darauf ab, ein Lehrbuch zu dem Thema zu entwickeln, welches nach dem Vertrag von Lissabon neben der wirtschaftlichen Vereinigung und der friedenspolitischen Zielorientierung zu einem weiteren Leitthema europapolitischer Gestaltung geworden ist. Eine erste Version wurde erstellt. Diese ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Eckhard Dittrich

Projektbearbeiter: Maria Tenk

Förderer: Haushalt; 30.06.2007 - 30.06.2010

Führungsstile in Wirtschaftsorganisationen im Transformationsprozess Russlands und Ostdeutschlands

Es handelt sich um ein empirisches Projekt, dessen Daten über Experteninterviews mit Managern gewonnen werden. Als Manager relevant für das Projekt sind solche, die sowohl Erfahrungen in Führungspositionen vor und nach der wirtschaftlichen Wende in den beiden Ländern haben. Das Projekt zielt darauf ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Eckhard Dittrich

Projektbearbeiter: Eckhard Dittrich, Ingrid Oswald

Kooperationen: Inst. f. unabhängige Sozialforschung St. Petersburg, Institute of Sociology, Bulgarian Academy of Sciences, Zentrum für unabhängige Forschung St. Petersburg

Förderer: DFG; 01.10.2008 - 30.06.2009

Jenseits der Städte - Leben auf dem Lande in Bulgarien, Estland, Ostdeutschland und Russland

Auf der Basis des im Rahmen einer über drei Jahre von der DFG geförderten qualitativen Untersuchung gesammelten Materials wird nun die Buchveröffentlichung vorbereitet. Die Untersuchung war qualitativ ausgerichtet. In Fallstudien wird die Veränderungen im ländlichen Raum untersucht, die die gesellschaftliche ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Eckhard Dittrich

Projektbearbeiter: Eckhard Dittrich, Heiko Schrader

Kooperationen: Freie Universität Brüssel

Förderer: EU; 01.03.2009 - 28.03.2012

Plan to Establish Research-Science -Enterprise orientated Universities

Es geht um die institutionalisierung der Kooperation von Universitäten und Unternehmen. Abgezielt wird auf die Entwicklung von lernenden Regionen in verschiedenen Ländern des postsowjetischen Raums. Dazu werden transnationale Forschungsdatenbanken und interactive websites entwickelt.

Projektleiter: Prof. Dr. Raj Kollmorgen

Projektbearbeiter: Raj Kollmorgen, Torsten Hans

Förderer: Haushalt; 01.10.2008 - 30.04.2010

Eliten in Sachsen-Anhalt, Deutschland und Europa: Meriten, Zirkulation und Integration zwischen Anspruch und Wirklichkeit

Das Vorhaben, das im Zusammenhang mit einem Lehrforschungsprojekt an der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg entwickelt wurde und durchgeführt wird, befasst sich mit Eliten, deren Leistungen, Zirkulation und Integration auf lokaler, nationaler und europäischer Ebene. Im Zentrum steht einerseits die ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Raj Kollmorgen

Förderer: Haushalt; 01.07.2007 - 30.06.2010

Neomoderne: Gestaltungen, Entwicklungsmuster und Reformchancen (neo)moderner Gesellschaften

Das gesellschaftstheoretische und zugleich gegenwartsdiagnostische Forschungsprojekt möchte zur gehaltvolleren Erklärung der (gegenwärtigen) Modernität und ihrer Bewertung beitragen und eine Reformulierung der Theorie der Moderne bzw. Modernität vornehmen. Theoriegeschichtlich wird sowohl an Klassiker, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Raj Kollmorgen

Projektbearbeiter: Raj Kollmorgen

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 31.12.2009

Ostdeutschland: Probleme und Entwicklungsprozesse einer Übergangs- und Teilgesellschaft

Das Projekt beschäftigt sich einerseits mit Grundproblemen der ostdeutschen Gesellschaftsentwicklung seit 1989/90. Dabei werden sowohl Fragen des Verhältnisses zwischen Ost- und Westdeutschland ("Bürger zweiter Klasse", Anerkennung/Missachtung, Ungleichheit, Transferökonomie usw.) als auch damit verwobene ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Raj Kollmorgen

Förderer: Haushalt; 01.01.2008 - 31.12.2010

Postsozialistische Transformationen in Mittelost- und Osteuropa (einschl. Ostdeutschlands) in vergleichender und langfristiger Perspektive

Gegenstand dieses Projektes sind die postsozialistischen Transformationen in Osteuropa und Ostdeutschland erstens in vergleichender Perspektive (als Fallgruppe, gegenüber Demokratisierungen der 70/80er Jahre, aber auch im historischen Vergleich gegenüber Modernisierungsprojekten des 19. und 20. Jahrhunderts). ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Raj Kollmorgen

Projektbearbeiter: Raj Kollmorgen, WissenschaftlerInnen des Innovationsverbundes (insgesamt ca. 10 Pers.)

Kooperationen: Innovationsverbund Ostdeutschlandforschung (Dr. Liudger Dienel, TU Berlin; Dr. Thomas Koch, BISS Berlin)

Förderer: Bund; 01.10.2008 - 30.09.2009

...Was zusammengehört! . Wahrnehmung und Bewertung der deutschen Einheit

Dieses Projekt, das vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Beauftragter der Bundesregierung für die neuen Bundesländer) finanziert und vom Innovationsverbund Ostdeutschlandforschung durchgeführt wird, beschäftigt sich im Kern einerseits einer empirischen und sekundäranalytischen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Fritz Schütze

Projektbearbeiter: Susanne Kuczyk, Carsten Detka, Bärbel Treichel

Förderer: DFG; 01.04.2009 - 31.03.2012

Ärztliche Vermittlungs- und Beratungsmuster im Kontext lebensbedrohlicher Erkrankungen und ihre pädagogische Sensibilität. Die pädagogischen Komponenten der ärztlich-professionellen Informations-, Beratungs- und Betreuungsarbeit ...

Das Ziel des Projektes ist es, Prozesse der verständnissichernden pädagogischen Wissensvermittlung des Arztes an den Patienten und der identitätsverändernden und ?sichernden Beratung über für den letzteren existentiell wichtige Fragen seiner Krankheit und des gesundheitsfördernden Umgehens mit dieser ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Fritz Schütze

Projektbearbeiter: Cornelia Hippmann

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2006 - 31.12.2009

Ostdeutsche Frauen in der Politik. Eine qualitative Analyse

Die Dissertation von Cornelia Hippmann untersucht die Partizipationschancen von ostdeutschen Frauen in der Politik zu untersuchen. Die Forschung umfaßt auch einen historischen Untersuchungsteil, um die historisch früheren Typen von eklatanten Schwierigkeiten des Zugangs zum Politikerinnenberuf und der ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Fritz Schütze

Projektbearbeiter: Anja Schröder

Kooperationen: "Federico II" University, Naples, Institute of Sociology, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia,

Queen s University Belfast, Northern Ireland, Tallinn University of Technology, University of Lodz,
University pf Wales, Bangor

Förderer: EU - Forschungsrahmenprogramm; 01.03.2008 - 28.02.2011

The Evolution of European Identity: Using biographical methods to study the development of European Identity

People in the European nations have to accomplish European Identity Work to an increasing degree. Identity Work is the kind of biographical work that leads to the incorporation of morally binding concerns for all sorts of communities and collectivities. Over the last three centuries of European history ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Johannes Angermüller

Projektbearbeiter: Johannes Angermüller

Kooperationen: Alexander Ziem, Basel, Martin Nonhoff, Bremen, Reiner Keller, Landau

Förderer: DFG; 15.11.2007 - 15.01.2011

Methodologien und Methoden der Diskursanalyse

Seit der Jahrtausendwende erlebt die Diskurstheorie im Anschluss an Michel Foucault in der sozial- und geisteswissenschaftlichen Diskussion in Deutschland einen unübersehbaren Aufschwung und Wandel. Besonders in der Soziologie und der Politikwissenschaft, aber auch in den Sprachwissenschaften hat sich ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. habil. Heiko Schrader

Projektbearbeiter: Stiklorus, Jochen

Förderer: Sonstige; 14.07.2008 - 14.12.2011

Demokratie in Russland - eine Untersuchung ihrer Entwicklungsbedingungen aus prozesslogischer Perspektive

Dieses Forschungsprojekt untersucht langfristige Prozesse der Entwicklung in Russland zur Erklärung der heutigen russländsciien Gesellschaft. Die Untersuchung erfolgt anhand von Sekundärliteratur sowie EXPerteninterviews.

Projektleiter: apl. Prof. Dr. habil. Heiko Schrader

Projektbearbeiter: Ronald Franke

Förderer: Sonstige; 01.01.2007 - 31.07.2009

Einsatz und Validierung eines Bewertungssystems zur Einschätzung der Kooperationskompetenz und der organisationalen Passung potentieller deutscher und indischer Kooperationspartner in Wirtschaftskooperationen

Der Anteil suboptimaler oder gar gescheiterter interkultureller Wirtschaftskooperationen ist beträchtlich. Betriebswirtschaftliche Forschung erfasst aber ausschließlich marktrelevante Kompetenzen eines Unternehmens, daneben steht die Diskussion um weiche Faktoren aus individualpsychologischer und soziologischer ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. habil. Heiko Schrader

Projektbearbeiter: Otto, Thorsten

Förderer: Sonstige; 10.12.2008 - 10.12.2012

Gewalt und sozialer Wandel in Nepal

Das Projekt untersucht die gesellschaftlichen Veränderungen und gewalttätigen Demokratisierungsprozesse in Nepal. Fragestellungen: Wie beeinflussen 1. politische Herrschaft, 2. sozio-ökonomische Strukturen und 3. kulturelle Rahmenbedingungen die Ausbreitung und die vorherrschenden Formen der Gewalt? ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. habil. Heiko Schrader

Projektbearbeiter: Mambetalina, Batima

Kooperationen: Al-Farabi Universität Almaty, Kasachstan, Eurasian National University, Astana, Kasachstan, Tata Institute of Social Sciences, Mumbai

Förderer: Sonstige; 11.12.2008 - 10.12.2011

Lebensführung und Lebensqualität in Kasachstan

Mit der Systemtransformation vor nunmehr 18 Jahren gilt es zu untersuchen, wie sich die Lebensqualität und Lebensqualität in Kasachstan an die Marktwirtschaft angepasst haben. Hierzu werden verschiedene soziale Schichten in einer qualitativen Untersuchung befragt.

Projektleiter: apl. Prof. Dr. habil. Heiko Schrader

Projektbearbeiter: Tatiana Golova

Förderer: Sonstige; 01.01.2005 - 30.05.2009

Räumliche Organisation von Prozessen kollektiver Identität (der Fall der Berliner linken Szene)

Im Rahmen der Dissertation wurde ein theoretischer Entwurf vorgeschlagen, mit dessen

Hilfe räumliche Mechanismen der Konstitution kollektiver Identitäten in sozialen Bewegungen erfasst werden können.

Dafür wurden bewegungs- und raumsoziologische Konzepte auf der Grundlage des Strukturierungsansatzes in ... mehr

Projektleiter: Tatiana Golova

Förderer: Weitere Stiftungen; 15.09.2009 - 30.03.2010

Hate Crime in Russland: Recherche - Dokumentation - Unterstützung für Betroffene rassistischer Gewalt

mit Robert Kusche / Ute Weinman / in Zusammenarbeit mit ARIBA e.V. (Berlin)

Die Situation von Opfern rassistischer und anderer rechtsextremer Gewalttaten in fünf russischen Regionen wird

anhand quantitativer Daten, Dokumentenanalyse, Experteninterviews u.Ä. rekonstruiert. Ein Schwerpunkt liegt auf der ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

(1) European Identities: Escape from the "them and us"-Opposition? 30.11.2009-01.12.2009, OVGU (Veranstalter: Fritz Schütze, Ronny Scholz, Magda Telus)

(2) European Identities:Conference on Analysis. 05.-08.04.2009, OVGU, ISOZ (Veranstalter: Fritz Schütze).

(3) Workshops im Zentrum für Transformation (Veranstalter: Raj Kollmorgen):

(a) Transformationsgesellschaften in Europäisierungs- und Globalisierungsprozessen, 18. April 2009, OVGU, ISOZ;

(b)Stand und Perspektiven historischer und historisch vergleichender Transformationsforschung, 9. Januar 2009;

(c) Identität. Formationen und Transformationen zwischen Nation und Europa, 15. Mai 2009.

(4) Internationale Sommerschule Juli 2009: Diversity and Social Inequalities in and between European Societies.

Perspectives and Methods of Visual Sociology and Cultural Studies. (Veranstalter: Raj Kollmorgen). Mit den

Universitäten Lodz, Opole (Polen) und Cluj-Napoca (Rumänien).

INSTITUT FÜR SPORTWISSENSCHAFT

Brandenburger Str. 9, 39104 Magdeburg
Tel. 0391/6716980
Fax 0391/6716754

1. Leitung

Prof. Dr. Jürgen Edelmann-Nusser (geschäftsführender Direktor, Universitätsprofessor: Sport und Technik)
Prof. Dr. André Gogoll (Universitätsprofessor: Sportpädagogik/Sportsoziologie)
Dr. habil. Barb Heinz (amtierende Strukturbereichsleiterin: Training und Gesundheit)
Prof. Dr. Dagmar Lühnenschloß (Leiterin Strukturbereich: Theorie und Praxis)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Jürgen Edelmann-Nusser
Prof. Dr. Dagmar Lühnenschloß
Prof. Dr. André Gogoll
Apl. Professoren:
Prof. Dr. Anita Hökelmann
Prof. Dr. Kerstin Witte

3. Forschungsprofil

- Sport und Technik: Sportgerätetechnik, Sportinformatik, Messtechnik im Sport
- Bewegungswissenschaft, Biomechanik
- Training und Gesundheit
- Trainingswissenschaft
- Theorie und Praxis der Sportarten
- Sportpädagogik, Sportsoziologie, Sportpsychologie und Sportgeschichte

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Jürgen Edelmann-Nusser

Projektbearbeiter: Dipl.-Sporting Sebastian Campe, Prof. Dr. Kerstin Witte, Prof. Dr. Jürgen Edelmann-Nusser

Förderer: Industrie; 01.01.2009 - 31.12.2011

Biomechanical Modelling for Sports Shoe and Performance Apparel Development and Engineering

Anwendung der 3-D Bewegungsanalyse und verschiedener Verfahren der Modellbildung und Simulation im Hinblick auf die biomechanische Untersuchung von Athleten und deren Ausrüstung. Unter dem Aspekt der Produktentwicklung werden neue Verfahren und Methoden entwickelt und bestehende genutzt.

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Jürgen Edlmann-Nusser
Projektbearbeiter: Prof. Dr. Dagmar Lühnenschloß, Prof. Dr. Kerstin Witte, Prof. Dr. Jürgen Edlmann-Nusser
Kooperationen: Olympiastützpunkt Magdeburg
Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2009

Leistungsdiagnostische Begleitung der Kaderathleten am Olympiastützpunkt Magdeburg

Es werden leistungsdiagnostische Maßnahmen mit den Athleten am Olympiastützpunkt Magdeburg im konditionellen Bereich sowie im Bereich Technik (Bewegungsanalysen) durchgeführt. Involviert sind vor allem die Sportarten Schwimmen, Leichtathletik, Rudern Kanu sowie Handball.

Projektleiter: Prof. Dr. Anita Hökelmann
Projektbearbeiter: Peter Blaser, Katja Bach, Gaia Livioti
Förderer: Bund; 01.01.2009 - 01.01.2012

BEWEGUNGSSYNCHRONITÄT ALS ZIELSTELLUNG DER INDIVIDUALGENESE LEISTUNGSRELEVANTER TECHNIKEN IM SPITZENSport DER RHYTHMISCHEN SPORTGYMNASTIK

Die Rhythmische Sportgymnastik ist als olympische Sportart weltweit vertreten. Wettkampfkombinationen im Gruppenklassesment der Rhythmischen Gymnastik gehören zu den attraktivsten sportlichen Leistungen in den technisch-kompositorischen Sportarten. Das Leistungsniveau wird maßgeblich von den Gymnastinnen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Dagmar Lühnenschloß
Projektbearbeiter: Prof. Dr. Dagmar Lühnenschloß, Dr. habil. Bernd Dierks, Dr. Marita Daum, Dr. Eckhard Wichmann
Förderer: Bund; 01.01.2006 - 31.12.2010

Schnelligkeit im Leistungsnachwuchssport - Talentsichtung, Talentfindung

Die weiteren Arbeiten am Abschluss des auf sechs Jahren ausgelegten Forschungsprojektes (1996 bis 2002/03) bilden neben dem Forschungsbericht, publiziert durch Hohmann, Universität Potsdam, die angeführten Publikationen und sportwissenschaftlichen Beiträge von Teilergebnissen der verschiedenen Schwerpunktaufgaben ... mehr

Projektleiter: apl. Prof. Dr. habil. Kerstin Witte
Projektbearbeiter: Prof. Dr. Kerstin Witte, Prof. Dr. Edlmann-Nusser
Förderer: Industrie; 01.01.2008 - 31.12.2010

Beratung zu Technologien und Messverfahren bzgl. der Entwicklung von Sportschuhen

Das Projekt beinhaltet folgende Aspekte: Beratung und gemeinsame Bearbeitung zu folgenden Schwerpunkten:

- Optimierung und Entwicklung von Sportschuhen
 - biomechanische Bewegungsanalysen (Gang und Lauf)
 - Datenaufbereitung und Datenauswertung.
 - Evaluierung von Testgeräten
-

Projektleiter: apl. Prof. Dr. habil. Kerstin Witte
Projektbearbeiter: Dipl.-Sporting. N. Ganter
Kooperationen: IAT Leipzig, OSP Magdeburg Leichtathletik
Förderer: Bund; 01.01.2009 - 31.12.2009

Biomechanische Leistungsdiagnostik von leicht-athletischen Wurf- und Stoßdisziplinen unter Einsatz eines Inertialmesssystems zum Trainingsmonitoring

Das Ziel dieses Forschungsvorhabens ist es, unter Einsatz eines komplexen Messinstrumentariums auf der Basis eines Ganzkörperinertialmesssystems (Moven, Fa. Xsens) eine komplexe Technikdiagnostik in drei Wurf- und Stoßdisziplinen der Leichtathletik (Diskuswurf, Kugelstoßen und Hammerwurf) zu ermöglichen. ... mehr

Projektleiter: Dr. Christine Stucke
Projektbearbeiter: Dr. paed. Dipl. psych. Chr. Stucke
Kooperationen: Sportclub Magdeburg, Abteilung Turnen

Förderer: Haushalt; 01.10.2008 - 30.09.2010

Sport/Bewegung und Persönlichkeitsentwicklung bei Kindern (Teil II)

In der Literatur gibt es eine Vielzahl von Erkenntnissen zum Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und kindlicher Entwicklung. Die vorliegende Studie verdeutlicht auf der Basis eines entwicklungs- und lerntheoretischen Zugangs, dass die Relationen zwischen Bewegung und Persönlichkeitsentwicklung ... mehr

Projektleiter: Dr. Michael Thomas

Kooperationen: Geschichtsverein für Stadt und Land Magdeburg, Kulturhistorisches Museum Magdeburg

Förderer: Haushalt; 05.10.2009 - 01.10.2010

Der Neuanfang des Sports in Magdeburg nach dem Zweiten Weltkrieg (1945-1949)

Im Rahmen der Vorbereitung der Ausstellung des Kulturhistorischen Museums Magdeburg "Magdeburg und die Stunde Null. Zusammenbruch und Neubeginn nach dem Zweiten Weltkrieg" wird dieses Projekt die Neugründung der Sportbewegung in Magdeburg nach 1945 rekonstruieren und erklären. Ziel ist es, die besondere ... mehr



FAKULTÄT FÜR
WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT

Forschungsbericht 2009

FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT

Universitätsplatz 2, Vilfredo-Pareto-Gebäude (G22), 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391/67-18789 (Dekanin), -18583 (Referent), -18585 (Sekretariat), Fax +49 (0)391 67-12120

1. Leitung

Prof. Dr. Birgitta Wolff (Dekanin)
Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué (Prodekan)
Prof. Dr. Gerhard Wäscher (Studiendekan)
Prof. Dr. Karl Inderfurth (Forschungsdekan)

2. Institute

Lehrstuhl BWL, insb. Unternehmensrechnung und Controlling
Lehrstuhl BWL, insb. Internationales Management
Lehrstuhl BWL, insb. Betriebswirtschaftliche Steuerlehre
Lehrstuhl BWL, insb. Finanzierung und Banken
Lehrstuhl BWL, insb. Unternehmensführung und Organisation
Lehrstuhl BWL, insb. Produktion und Logistik
Lehrstuhl BWL, insb. Marketing
Lehrstuhl BWL, insb. Management Science
Lehrstuhl BWL, insb. Unternehmensrechnung/Accounting
Professur BWL, insb. Empirische Wirtschaftsforschung
Professur BWL, insb. Economics of Business and Law
Lehrstuhl BWL, insb. Entrepreneurship
Lehrstuhl BWL, insb. E-Business
Juniorprofessur BWL, Unternehmensrechnung und Controlling
Juniorprofessur BWL, International Human Resource Management
Lehrstuhl VWL, insb. Finanzwissenschaft
Lehrstuhl VWL, insb. Wirtschaftstheorie
Lehrstuhl VWL, insb. Wirtschaftspolitik
Lehrstuhl VWL, insb. Internationale Wirtschaft
Professur VWL, insb. Geld und Kredit
Juniorprofessur VWL, Makroökonomik
Juniorprofessur VWL, Arbeitsmarktökonomik
Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht, Law and Economics

3. Forschungsprofil

1. S.o. Institutsübersicht
 2. Institutsübergreifende Forschungsschwerpunkte und -einrichtungen:
 - **Decision Design - Gestaltung ökonomischer Prozesse und Institutionen**
- http://www.wv.uni-magdeburg.de/fww/Decision_Design.shtml

http://www.wv.uni-magdeburg.de/fww/Decision_Design/Forschungsschwerpunkt-Kolloquium.shtml

- **Magdeburger Labor für Experimentelle Wirtschaftsforschung (MaXLab)**

<http://www.wv.uni-magdeburg.de/maxlab/>

- **Forschungszentrum für Sparkassenentwicklung**

<http://www.fzse.de/>

- **FEMM - Working Paper Series**

<http://www.wv.uni-magdeburg.de/fwwdeka/femm/>

- **Wirtschaftswissenschaftliches Forschungskolloquium**

<http://www.wv.uni-magdeburg.de/vwl3/kolloquium/koll.shtml>

4. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik 2009: "Klimaschutz - Stand und Perspektiven";

8.-11.09.2009; OvGU Magdeburg, Fakultät für Wirtschaftswissenschaft, Vilfredo-Pareto-Gebäude (G22); lokale

Organisation: Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué; Veranstaltungshomepage: <http://www.socialpolitik.ovgu.de>

2. Magdeburger Finanzmarktdialog: Symposium "Zwischen Allfinanz und Spezialisierung: Geschäftsmodelle nach der Finanzkrise";

4. Juni 2009; Maritim-Hotel Magdeburg; Veranstalter: Forschungszentrum für Sparkassenentwicklung

e.V., Prof. Dr. Horst Gischer (Geschäftsführender Direktor)

9th International Workshop on Closed-Loop Supply Chain Management;

17.-19.09.2009; Braunschweig/Wolfsburg;

Veranstalter: Prof. Dr. Thomas Spengler (TU Braunschweig) und Prof. Dr. Karl Inderfurth (OvGU Magdeburg);

Veranstaltungshomepage: <http://www.uni-magdeburg.de/bwl6/CLSC09/index.html>

Workshop "Analytical Research in Accounting (ARA)";

01./02.10.2009; OvGU Magdeburg; Leitung: Prof. Dr. Anne

Chwolka (OvGU Magdeburg)

Mentoring-Seminar;

03./04.08.2009; Kongresshotel Potsdam; Leitung: Prof. Dr. Marco Runkel (OvGU Magdeburg)

Young Researchers Workshop on Contests and Tournaments;

30./31.10.2009; Hotel Ratswaage Magdeburg; Leitung: Dr.

Magnus Hoffmann (OvGU Magdeburg)

LEHRSTUHL BWL, INSB. UNTERNEHMENSRECHNUNG UND CONTROLLING

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18728, Fax +49 (0)391 67 11137
barbara.schoendube@ww.uni-magdeburg.de
www.uni-magdeburg.de/bwl1/

1. Leitung

Prof. Dr. Barbara Schöndube-Pirchegger

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Barbara-Schöndube-Pirchegger

3. Forschungsprofil

- Management Performance Messung zu Zwecken der Entscheidungsunterstützung, Kontrolle und Anreizsetzung
- Anreizwirkungen alternativer Gestaltung des externen und internen Rechnungswesens
- Analyse von Corporate Governance Strukturen mittels spieltheoretischer Modelle

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Barbara Schöndube-Pirchegger

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Barbara Schöndube-Pirchegger

Kooperationen: Jun. Prof. Dr. Jens Robert Schöndube

Förderer: Haushalt; 19.11.2007 - 19.11.2011

Corporate Governance, Reputation und Herdenverhalten

Im Rahmen der internationalen Diskussion über geeignete Corporate Governance Strukturen untersucht dieses Projekt Ursachen für unzureichende Arbeit von Audit Committees.

Betrachtet wird ein Unternehmen, dessen Management mit einer bestimmten exogen vorgegebenen Wahrscheinlichkeit verzerrte Daten im Jahresabschluss ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Barbara Schöndube-Pirchegger

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Barbara Schöndube-Pirchegger

Kooperationen: Jun. Prof. Dr. Jens Robert Schöndube

Förderer: Haushalt; 01.01.2007 - 31.12.2010

Eine agencytheoretische Analyse der Vergütung des Aufsichtsrates

In mehreren europäischen Staaten sind börsennotierte Unternehmen verpflichtet, zwei Führungsgremien einzurichten: Einen Vorstand (executive board, EB) und einen Aufsichtsrat (supervisory board, SB). In der jüngsten Debatte über geeignete Corporate Governance ist dabei auch die erfolgsabhängige Vergütung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Barbara Schöndube-Pirchegger

Projektbearbeiter: Barbara Schöndube-Pirchegger

Kooperationen: Jun. Prof. Dr. Jens Robert Schöndube

Förderer: Haushalt; 07.12.2009 - 31.12.2013

Shareholder Value Maximierung, Anreizsysteme und Hold-Up

Im deutschen Corporate Governance Kodex wird, ebenso wie im Aktienrecht und den Kodizes anderer Länder, eine erfolgsabhängige Entlohnung des Top Managements von Unternehmen gefordert. Als Anknüpfungspunkt sollen möglichst langfristig orientierte Performancemaße dienen. Ein solches Performancemaß, das ... mehr

Projektleiter: Tina Bensemann

Förderer: Haushalt; 01.04.2009 - 01.04.2012

Balanced Scorecard zur Performance-Messung und Entlohnung von Führungskräften

Die Balanced Scorecard (BSC) ist 1992 von Kaplan und Norton als ein Führungsinstrument zur Umsetzung der Unternehmensstrategie entwickelt worden und hat seitdem in der Praxis eine starke Verbreitung erfahren. Zum wirksamen Einsatz einer BSC im Unternehmen wird es weithin als notwendig erachtet, dass ... mehr

Projektleiter: Tina Bensemann

Projektbearbeiter: Tina Bensemann

Kooperationen: Kristin Schönemann, Prof. Dr. Dirk Kiesewetter

Förderer: Haushalt; 01.05.2007 - 01.04.2009

Rendite von Investitionen in Wohnimmobilien in Ostdeutschland in den 90 er Jahren

Das Projekt untersucht die Fragestellung inwieweit sich die kritische Situation auf dem deutschen Wohnungsmarkt (speziell dem ostdeutschen) seit Mitte der 90er Jahre auf die Eigenkapitalrentabilität von Investitionen in Eigentumswohnungen ausgewirkt haben mag. Da solche Investitionen speziell in den ... mehr

Projektleiter: Michael Janocha

Projektbearbeiter: Michael Janocha

Förderer: Haushalt; 07.12.2009 - 01.01.2013

Anreizwirkung von Fair Value Accounting

Ziel des Projekts ist es, einen Beitrag zur Diskussion über die Vorteilhaftigkeit einer Fair Value Rechnungslegung zu leisten. Bisher steht insbesondere die Rechnungslegungsfunktion der Entscheidungsnützlichkeit im Fokus der Diskussion. Dies mag seinen Grund darin haben, dass Standardsetter mit Regelwerken ... mehr

Projektleiter: Michael Janocha

Förderer: Haushalt; 11.12.2008 - 11.12.2012

Marketing-Mix-Controlling mit dem Dorfman-Steiner-Theorem

Steigende Marketingausgaben machen eine effiziente Koordination der eingesetzten Mittel notwendig. Das Projekt untersucht, anhand eines Beispiels aus dem Bereich langlebiger Gebrauchsgüter, wie das Dorfman-Steiner-Theorem dazu genutzt werden kann die Budgetierung und die Profitabilität einzelner Marketinginstrumente ... mehr

Projektleiter: Michael Janocha

Projektbearbeiter: Michael Janocha

Förderer: Haushalt; 07.12.2009 - 01.01.2013

Ökonomische Analyse des VorstAG (Gesetz zur Angemessenheit der Vorstandsvergütung)

Seit dem 05. August 2009 ist das Gesetz zur Angemessenheit der Vorstandsvergütung in Kraft. Das Gesetz beinhaltet verschiedene Änderungen des Aktiengesetzes, die sich auf die Entlohnung von Managern auswirken. Im Rahmen dieses Forschungsprojekts soll insbesondere untersucht werden, wie Performancemaße ... mehr

LEHRSTUHL BWL, INSB. INTERNATIONALES MANAGEMENT

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18788, Fax +49 (0)391 67 11162

1. Leitung

Prof. Dr. Birgitta Wolff

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Birgitta Wolff

3. Forschungsprofil

Schnittstellen zwischen Management, institutionellen Rahmenbedingungen und der Technik

1. Standortwahl
 - Humanressourcen und institutionelles Umfeld als Standortfaktoren
 - Standort- und standortabhängige Interaktionsrisiken
2. International Human Resource Management
 - Folgen unterschiedlicher (landestypischer) rechtlicher und kultureller Rahmenbedingungen für die Unternehmenstätigkeit
 - Vertrauen und Mitarbeiterkriminalität
 - Anreizgestaltung in alternativen institutionellen Frameworks
3. Einsatz von Informationstechnologie
 - IT-induzierte Veränderungen von Koordinations- und Anreizstrukturen
 - Veränderungen von Unternehmensgrenzen
 - kulturelle Einflussfaktoren des e-Business
4. Public Management
 - Reformfähigkeit und -strategien öffentlicher Verwaltungen
 - Personalentwicklung im öffentlichen Sektor
 - Politikberatung
5. Interkulturelles Management
 - Theoriebildung im Spannungsfeld kultureller und ökonomischer Bestimmungsfaktoren

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Birgitta Wolff

Projektbearbeiter: Wu Fan

Förderer: Haushalt; 01.04.2005 - 31.12.2009

Anreize in multi-nationalen Joint Ventures Agency-theoretische Analyse und empirische Evidenz

Das Projekt fußt auf einer agency-theoretischen Modellierung von Gründung, Erfolg und Scheitern von JVs. Es gilt zu ermitteln, welche expliziten und impliziten Vertragsmechanismen die Investitions- und Leistungsanreize in JVs steuern. In multi-nationalen JVs entstehen i. d. R. zwei asymmetrisch gestaltete ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Birgitta Wolff

Projektbearbeiter: Caterina Kausch

Förderer: Haushalt; 17.11.2009 - 16.11.2012

Anreizmechanismen in der Entwicklungszusammenarbeit

Fast 120 Milliarden US-Dollar sind im Jahr 2008 in Form von offiziellen Entwicklungsgeldern in Entwicklungsländer geflossen, um die beiden Hauptziele Armutsreduktion und Wirtschaftswachstum zu erreichen. Zahlreiche empirische Studien haben in den letzten Jahrzehnten die Wirksamkeit von offizieller Entwicklungszusammenarbeit, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Birgitta Wolff

Projektbearbeiter: Yang Wei

Förderer: Sonstige; 01.11.2005 - 31.12.2009

Der Einfluss von institutionellen Rahmenbedingungen auf Vertragsbeziehungen in Chinesisch-Deutschen Joint-Ventures

Die zentrale Frage dieser Arbeit ist, wie implizite und explizite vertragliche Regelungen Anreize für Investitionen und Produktivität in Joint-Ventures schaffen. Dafür werden empirische Daten von Führungskräften in chinesisch-deutschen Joint-Ventures mit Hilfe von Fragebögen und strukturierten Interviews ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Birgitta Wolff

Projektbearbeiter: Franziska Krüger

Förderer: Haushalt; 01.10.2005 - 30.09.2010

Einflussfaktoren des Institutionellen Rahmens auf Kundenzufriedenheit: Ein länderspezifischer Vergleich

Der zentrale Punkt des Marketing Konzeptes ist des Erkennen und Zufriedenstellen von Kundenbedürfnissen. Die Orientierung an den Bedürfnissen und Erwartungen schafft wertvolle Potentiale hinsichtlich des Wettbewerbsvorteils von Unternehmen. Das Erkennen der Kundenerwartungen jenseits der Grenzen des ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Birgitta Wolff

Projektbearbeiter: Christopher Schlägel

Förderer: Haushalt; 01.04.2005 - 31.12.2009

Reputation in Online Auktionen (ROA)

Das Projekt erforscht die länderspezifischen Effekte von Reputations-, Güter- und Auktionscharakteristika auf Preise, Verkaufswahrscheinlichkeiten und die Anzahl der Bieter in Internetauktionen. Ziel ist es zu testen, wie sich unterschiedliche formelle und informelle institutionelle Rahmenbedingungen ... mehr

LEHRSTUHL BWL, INSB. BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE STEUERLEHRE

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18811, Fax +49 (0)391 67 11142

1. Leitung

Prof. Dr. Harald Jansen (LS-Vertreter bis März 2009)
Prof. Dr. Sebastian Schanz (LS-Vertreter seit Oktober 2009)
Lehrstuhl sei Oktober 2008 vakant.

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Harald Jansen
Prof. Dr. Sebastian Schanz

3. Forschungsprojekte

Projektleiter: PD Dr. Harald Jansen
Projektbearbeiter: PD Dr. Harald Jansen
Förderer: Haushalt; 01.04.2008 - 31.03.2009

Asymmetric Taxation and Reporting Conventions

Der Zusammenhang zwischen Regeln der externen Rechnungslegung und solchen der Besteuerung birgt noch viele bislang kaum untersuchte Probleme (vgl. aber Jansen 2008, FEMM). So beeinflussen die Möglichkeiten zur Verlustverrechnung auch über die Gewinnermittlungsregeln die Steuerlasten international agierender ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Harald Jansen
Projektbearbeiter: Dipl.-Kfm. Maik Dietrich
Förderer: Haushalt; 18.04.2006 - 31.03.2009

Investitionsentscheidungen in Kapitalgesellschaften

Wenn ein Steuersystem von fehlender Entscheidungsneutralität geprägt wird, ist es unumgänglich, Steuern in Entscheidungskalküle zu integrieren. Nur so ist sichergestellt, dass die für den Investor nach Steuern optimale Entscheidung getroffen wird. Der Kapitalwert nach Steuern gilt in der betriebswirtschaftlichen ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Harald Jansen
Projektbearbeiter: Dipl.-Kfm. Maik Dietrich
Kooperationen: Dipl.-Kff. Kristin Schönemann
Förderer: Haushalt; 01.04.2008 - 31.03.2009

Private Altersvorsorge als Investitionsentscheidung

Die staatlich geförderte und nachgelagert besteuerte Riester-Rente konkurriert als Vehikel der privaten Altersvorsorge mit alternativen Anlageformen. Aufgrund unterschiedlicher steuerlicher Behandlung dieser Alternativen ist die Optimale zu identifizieren. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Riester-Kapital ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Harald Jansen
Projektbearbeiter: PD Dr. Harald Jansen
Förderer: Haushalt; 01.04.2008 - 31.03.2009

Taxation and Non-Profit Organisations

Bislang ist die betriebswirtschaftliche Steuerlehre zumindest im Bereich der Wirkungsanalyse weitgehend auf finanzielle Zielvorschriften der Entscheidenden beschränkt. Dies wird durch die Annahme der Gewinnmaximierung konkretisiert. Non-Profit Organisationen werden in der betriebswirtschaftlichen ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Harald Jansen
Projektbearbeiter: Dipl.-Kfm. Maik Dietrich
Kooperationen: Dipl.-Kff. Kristin Schönemann
Förderer: Haushalt; 01.04.2008 - 31.03.2009

Übertragung von Vermögen innerhalb der Familie

Obwohl das Erbschaftsteueraufkommen in Deutschland von untergeordneter Bedeutung ist, stellt die Erbschaftsteuer politisch einen Dauerbrenner dar. Dies liegt wahrscheinlich daran, dass von den jährlich ca. 50 Mrd. Vermögen, die durch Erbschaft oder Schenkung übertragen werden, gemäß Erbschaft- und ... mehr

Projektleiter: PD Dr. Harald Jansen
Projektbearbeiter: Dipl.-Kfm. Maik Dietrich
Kooperationen: Dipl.-Kff. Kristin Schönemann
Förderer: Haushalt; 01.04.2008 - 31.03.2009

Unternehmensnachfolgeentscheidungen

Gemäß den Angaben des Instituts für Mittelstandsforschung Bonn ist in der Zeit von 2005 bis 2009 mit der Übertragung von ca. 354.000 Unternehmen zu rechnen. Ein wesentliches Hemmnis bei der Übertragung eines Unternehmens stellt gemäß einer Studie des Deutschen Industrie und Handelskammertages für 22 % ... mehr

LEHRSTUHL BWL, INSB. FINANZIERUNG UND BANKEN

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18412, Fax +49 (0)391 67 11242

1. Leitung

Prof. Dr. Peter Reichling

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Peter Reichling

3. Forschungsprofil

1. Performancemessung

- Vergleich Rendite-Risiko-Tradeoff mit passiver Anlagestrategie
- Bestimmung eines unverzerrten Performancemaßes

2. Erfolgsabhängige Entlohnung von Portfoliomanagern

- Untersuchung von Vergütungsverträgen
- Bestimmung eines aus Sicht der Agencytheorie optimalen Vertragsdesigns

3. Bewertung von Krediten und Kreditderivaten

- Bestimmung des Spreads für bonitätsrisikobehaftetes Fremdkapital
- Unternehmensbewertung bei Ausfallrisiko

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Reichling

Projektbearbeiter: Anna Kryvko

Förderer: Haushalt; 01.08.2009 - 31.12.2011

Besonderheiten bei der Bankbewertung

Die Methoden der Unternehmensbewertung stellen allgemeine Bewertungstechniken dar, die zunächst für alle Branchen anwendbar sind. Kreditinstitute weisen aber einige Besonderheiten auf, die bei ihrer Bewertung berücksichtigt werden müssen, um Fehlinterpretationen und -bewertungen auszuschließen. Im Projekt ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Reichling

Projektbearbeiter: Dipl.-Kfm. Denny Dreher

Förderer: Haushalt; 01.02.2006 - 28.02.2010

Der Beitrag von Ratingsystemen zur Informationseffizienz des Kapitalmarktes

Die Beurteilung von Unternehmen bezüglich ihrer zukünftigen Erfolgsaussichten stellt einen zentralen Faktor für die Funktionsfähigkeit des Kapitalmarktes dar. Dies ist insbesondere bezüglich der Einschätzung der Bonität von Kreditnehmern der Fall, da diese für die Kreditvergabeentscheidung sowie die ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Reichling

Projektbearbeiter: M.Sc. Diana Afanasenko

Förderer: Haushalt; 01.08.2007 - 31.08.2010

Forward Rates - Predictive Power and Trading Strategies

The expectations hypothesis of the term structure states that long-term interest rates represent the geometric average of the expected future short-term rates. In this case forward rates are unbiased estimators of the future spot rates. One objective of the project is to examine whether forward rates ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Reichling

Projektbearbeiter: Stefan Hlawatsch, Sebastian Ostrowski

Kooperationen: Sebastian Ostrowski, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.01.2009 - 31.12.2010

Modellierung und Bewertung von Ausfallkosten im Kreditgeschäft

Die quantitative und qualitative Messung von Kreditrisiken bilden die Voraussetzungen für eine risikoadjustierte Eigenkapitalunterlegung gemäß der Basel-II-Regularien sowie für eine risikoadjustierte Bepreisung von Neukrediten. Daher ist die Schätzung dieser Risiken essentiell für das operative Geschäft ... mehr

LEHRSTUHL BWL, INSB. UNTERNEHMENSFÜHRUNG UND ORGANISATION

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18440, Fax +49 (0)391 67 12349

1. Leitung

Prof. Dr. Thomas Spengler

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Thomas Spengler

3. Forschungsprofil

1. Unternehmensführung

- Prüfung und Tragfähigkeit verschiedener Ansätze
- Systematische und methodische Analyse strategischer Entscheidungen bei der Unternehmensgründung
- Analyse und Generierung von Wissensmanagement-Konzepten

2. Personalwirtschaft

- Entwicklung neuer Konzepte der Informations- und Wissensverarbeitung
- Personalmanagement in der Logistikbranche
- Analyse von Ansätzen zur Personalplanung mit Softwareprogrammen
- Marketing bei personalwirtschaftlichen Fragestellungen
- Moderne Verfahren der Personaleinsatzplanung
- Psychoanalytische Konzepte für den personalwirtschaftlichen Kontext

3. Organisation

- Systematisierung organisationstheoretischer Ansätze
- Institutionenökonomie
- Kriterien zur Beurteilung der Effizienz betrieblicher Anreizsysteme

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Spengler

Projektbearbeiter: Schlee, Matthias

Förderer: Sonstige; 01.05.2007 - 30.04.2012

"Das Unternehmen Bundeswehr"

Nach einer theoretischen Erarbeitung der Elemente des Handlungsstrukturmodells nach Kossbiel, erfolgt in einem zweiten Schritt die Übertragung desselben auf die Bundeswehr. Hierbei vor dem Hintergrund existierender Bedingungen, Ziele zur Wirtschaftlichkeit der Streitkräfte beschrieben, die mit Hilfe ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Spengler

Projektbearbeiter: Dipl. Kfm. Steffen Voigt
Kooperationen: Edeka Hannover-Minden
Förderer: Sonstige; 01.04.2008 - 30.09.2010

Die Wirkung von Kundenkarten als Kundenbindungsinstrument

Kundenkarten erfreuen sich seit Mitte der 90er Jahre wachsender Beliebtheit. Ausgestaltungsformen reichen von Initiativen kleinerer Einzelhandelsbetriebe bis hin zu branchen- und medienübergreifenden Kundenkartenkooperationen. Die Hauptfunktion von Kundenkarten bildet die Verknüpfung von Transaktions- ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Spengler
Projektbearbeiter: Esther Warnecke
Förderer: Haushalt; 01.10.2007 - 30.09.2009

Eine Evaluation von 360°-Feedback-Instrumenten

Sich verändernde marktliche und technische Begebenheiten verlangen von den Unternehmen und ihren Mitarbeitern, insbesondere den Führungskräften, für effektiven Managementenerfolg, sich an verändernde Umgebungen anzupassen. Das Lernpotenzial ist dafür eine bedeutende Voraussetzung. Feedbackprozesse bilden ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Spengler
Projektbearbeiter: Naundorf, Jessica
Förderer: Haushalt; 01.07.2007 - 30.06.2010

Employer Branding im Personalmarketing

Die demographische Entwicklung konfrontiert viele Unternehmen mit der wachsenden Herausforderung, geeignete Fach- und Führungskräfte zu identifizieren und sie als neue Mitarbeiter zu gewinnen. Zahlreiche Studien betrachten das Employer Branding als eine gute Möglichkeit, den sog. ?War for Talents?, der ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Spengler
Projektbearbeiter: Seebothe, Guido
Förderer: Haushalt; 02.07.2007 - 30.06.2010

Methoden und Ansätze des Humankapitalmanagement

Die Entwicklung von der Agrargesellschaft hin zu der heutigen Wissensgesellschaft, haben das Wissen und die Ressource "Mensch" in den Vordergrund der Betrachtung gerückt. Im Zuge dieser Entwicklung wurde der Begriff Humankapital geprägt und kontrovers diskutiert. Unter kritischen Gesichtspunkten ist ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Spengler
Projektbearbeiter: Krieg, Alexander
Förderer: Sonstige; 01.03.2007 - 28.02.2009

Modellbasierte Effizienzuntersuchung von Anreizsystemen insbesondere von Cafeteriasystemen

Erarbeitung und Analyse der Einflussstreiber auf die Effizienz von Anreizsystemen insbesondere in internationalen Unternehmen.

Analyse der Anforderungen zur optimalen Ausgestaltung von Cafeteriasystemen sowie Ermittlung möglicher Effizienzgrenzen.

Entwicklung eines Fuzzy-Logik basierten Modells zur Bewertung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Spengler
Projektbearbeiter: Krüger, Annett
Förderer: Sonstige; 01.05.2007 - 31.10.2009

Personalökonomische Überlegungen zur Mitarbeiterbindung in IT - Unternehmen

Die tatsächlichen Leistungsträger der Zukunft sind junge Fachkräfte. Sie verfügen bereits über strategisch wichtige Betriebsgeheimnisse und dürfen nicht an die umwerbende Konkurrenz verloren gehen. Diese Mitarbeiter müssen stärker in das Unternehmen eingebunden werden und entsprechend gefördert werden, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Spengler

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Bernd Erichson, Dr. Holger Müller, Dipl. Kfm. Steffen Voigt

Förderer: Haushalt; 22.02.2006 - 30.09.2010

Preisresponseforschung mittels Befragung und Kaufsimulation

Preisresponsefunktionen für Produkte und Marken gehören zum Basisinstrumentarium der Wirtschaftstheorie und bilden eine unverzichtbare Grundlage für Marketingentscheidungen, ihre empirische Ermittlung auf Basis von realen Marktdaten aber stößt auf vielfältige Hindernisse. Wichtige Alternativen zur Datengewinnung ... mehr

LEHRSTUHL BWL, INSB. PRODUKTION UND LOGISTIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18797, Fax +49 (0)391 67 11168

1. Leitung

Prof. Dr. Karl Inderfurth

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Karl Inderfurth

3. Forschungsprofil

Es werden komplexe Planungsprobleme im Bereich von Produktionswirtschaft und Logistik analysiert sowie Verfahren zur Entscheidungsunterstützung für Planungsprobleme aus diesem Bereich mit Methoden des Operations Research entwickelt. Die Forschung konzentriert sich dabei auf vier Schwerpunktgebiete.

Schwerpunkt 1: Reverse Logistics

Dieser Forschungsschwerpunkt verfolgt die Aufgabe, den Problembereich der Gestaltung und Planung logistischer Aktivitäten bei der Rückführung und Wiederverwendung bzw. -verwertung von Produkten und Materialien in Kreislaufwirtschaftsprozessen (*Reverse Logistics*) aus integrativer Sicht zu behandeln. Es wird mit analytischen Verfahren sowie unter Einsatz von Simulationsmethoden untersucht, wie die Standardverfahren zur Produktionsplanung und Materialdisposition zu erweitern sind, um das Auftreten von Material- und Produktrückflüssen ökonomisch und ökologisch wirkungsvoll einbeziehen zu können. Einen wichtigen Punkt bildet dabei die Untersuchung taktischer und strategischer Aspekte der Produktaufarbeitung vor dem Hintergrund sich dynamisch ändernder Umweltbedingungen. Ein weiterer Arbeitsbereich besteht in der Behandlung von Problemen der Demontage- und Recyclingplanung bei stochastischer Demontageausbeute. Als neuestes Forschungsgebiet ist die Untersuchung optimaler und heuristischer Strategien bei der Verknüpfung von Produktaufarbeitung, Abschlusslosbildung und Neuproduktion zur Sicherung der Ersatzteilversorgung durch einen Originalhersteller bei und nach Ablauf der Serienproduktion zu nennen.

Schwerpunkt 2: Bedarfs- und Prozessrisiken in Logistiksystemen

Die Arbeiten im Rahmen dieses Schwerpunktthemas befassen sich insbesondere mit Fragen zur Analyse und zum Management von Risiken in Logistiksystemen, die sich sowohl auf die Bedarfs- wie auf die Beschaffungsseite richten können. Ein wichtiges neues Arbeitsgebiet besteht dabei in der Analyse der Probleme, die sich für die Aufgaben der Materialplanung und des Bestandsmanagements stellen, wenn zusätzlich zur Bedarfsunsicherheit in einer Supply Chain in einzelnen Produktionsstufen aufgrund mangelnder Prozessbeherrschung mit unsicherer Produktionsausbeute gerechnet werden muss. Diese Forschung dient u.a. dem Ziel, die gängigen Verfahren zur Risikoabsicherung im Rahmen von sog. MRP-Systemen zu bewerten und zu verbessern. Weiter geht es in diesem Forschungsschwerpunkt darum, die Koordination von kurz- und langfristigen Beschaffungsstrategien in einer Supply Chain unter Einbeziehung von elektronischen Beschaffungsmärkten und der damit verbundenen Unsicherheiten zu analysieren. Im Rahmen eines Kooperationsprojekts mit Professor Kelle (USA) werden koordinierte Beschaffungsstrategien unter Einbeziehung von Kapazitätsreservierungen untersucht. Neben einer Strategieoptimierung werden heuristische Ansätze für die Koordination von Beschaffungs- und Kapazitätsentscheidungen entwickelt und auf ihre Güte hin getestet.

Schwerpunkt 3: Logistik Controlling

Dieser Schwerpunkt befasst sich mit Fragen der Aufstellung logistischer Kenngrößen und der Analyse qualitativer und quantitativer Zusammenhänge zwischen diesen Größen, deren Kenntnis für die Konfiguration logistischer Systeme sowie zur Planung und Kontrolle logistischer Prozesse notwendig ist. Insbesondere geht es um die Untersuchung des Konzepts der sog. Logistischen Kennlinien, die den Zusammenhang zwischen verschiedenen Kenngrößen eines logistischen Systems mit einem einfachen Funktionsverlauf abbilden sollen. Im Rahmen von Lagerkennlinien soll dabei die Beziehung zwischen den Kenngrößen Bestandshöhe und Lieferverzug in einem Lagersystem wiedergegeben werden. Die sog. Kennlinientheorie beansprucht, diese Beziehung auch unter allgemeinen stochastischen Bedingungen auf Basis eines idealisierten Prozessmodells sowie einer spezifischen mathematischen Approximationsmethode analytisch hinreichend genau beschreiben zu können. Im vorliegenden Forschungsvorhaben wird mit Analysemethoden der stochastischen Lagerhaltungstheorie untersucht, inwieweit die Kennlinientheorie für Lagerprozesse einen sinnvollen Beitrag zur Analyse von Lagerkenngrößen im Rahmen eines Bestandscontrolling zu leisten vermag.

Schwerpunkt 4: Supply Chain Koordinationsmanagement

Unternehmensübergreifende Supply Chains (SCs) sind unter Anderem dadurch charakterisiert, dass die einzelnen SC-Akteure zwar ein gemeinsames Interesse an einem möglichst hohen Gesamterfolg der SC haben, dass sie aber aufgrund unvollständiger Informationen und der Verfolgung individueller Gewinnziele in der Regel nur eine suboptimale SC-Performance erreichen. Ein Mittel zur besseren Koordination der SC-Entscheidungen selbstständiger Akteure können Kontrakte mit spezifischen Anreizschemata sein, die allerdings bei asymmetrischer Informationsverteilung innerhalb einer SC nur bedingt wirksam sind. Im vorliegenden Schwerpunkt soll im Zusammenhang mit einer Just-in-Time Lieferbeziehung zwischen zwei SC-Akteuren analysiert werden, wie das Koordinationspotenzial von Kontrakten bei asymmetrischer Kosteninformation unter unterschiedlichen Aktionsspielräumen und Rahmendbedingungen aussieht. Insbesondere soll mithilfe experimenteller Forschungsmethoden untersucht werden, ob und inwieweit das Koordinationsdefizit in der SC durch freiwillige Informationsweitergabe zwischen den Akteuren vermindert werden kann.

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Karl Inderfurth

Projektbearbeiter: Stephanie Vogelgesang

Förderer: Haushalt; 01.07.2008 - 30.06.2011

Absicherungsstrategien in Produktionssystemen mit stochastischer Ausbeute

Für Aufgaben der Produktionsplanung und des Bestandsmanagements stellen sich ganz besondere Herausforderungen, wenn in Fertigungssystemen auf Grund mangelnder Prozessbeherrschung mit unsicherer Produktionsausbeute gerechnet werden muss. Das zusätzliche Auftreten von Nachfrageunsicherheit macht die Suche ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Karl Inderfurth

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Karl Inderfurth, Prof. Dr. Peter Kelle (USA), Dr. Rainer Kleber

Förderer: Haushalt; 01.01.2008 - 31.12.2011

Beschaffungsstrategien mit Kapazitätsreservierung unter Nutzung von Spotmärkten

Zur Nutzung langfristiger Beschaffungsquellen werden oft Verträge geschlossen, in denen neben festen Preiskonditionen auch eine Reservierung von (Höchst-) Beschaffungsmengen vereinbart wird. Hierdurch lässt sich das Risiko von Lieferengpässen bei unsicheren Nachfrageschwankungen verringern. Bei gleichzeitigem ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Karl Inderfurth

Projektbearbeiter: Dr. Rainer Kleber

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 31.12.2010

OR-Verfahren zum Ersatzteilmanagement nach Abschluss der Serienproduktion

Bei bzw. nach Abschluss der Serienproduktion stellen sich in vielen Industriebereichen für die Ersatzteilversorgung schwierige Entscheidungsprobleme, die mit Hilfe von OR-Verfahren zu lösen sind. Neben einem finalen Abschlusslos

und einer vergleichsweise teuren Nachproduktion bzw. Nachbestellung spielt ... mehr

Projektleiter: Dr. Rainer Kleber

Projektbearbeiter: Dr. Rainer Kleber, Dr. Simone Zanoni, Prof. Dr. Lucio Zavanella (Universität Brescia, Italien)

Kooperationen: Universität Brescia (IT)

Förderer: Sonstige; 01.02.2007 - 31.12.2009

Bestandsmanagement für Ersatzteile in einer mehrstufigen Wertschöpfungskette bei Wiederverwendung von Altteilen

Im Rahmen immer kürzer werdender Produktlebenszyklen stellt das Bestandsmanagement von Ersatzteilen eine zunehmend schwierige Aufgabe für die Hersteller von Originalteilen dar. Diese versuchen nun, dieser Herausforderung durch die Schaffung neuer Optionen für die Befriedigung der Bedarfe zu begegnen. ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- 9th International Workshop on Closed-Loop Supply Chain Management

17.09-19.09.2009

in Wolfsburg/Braunschweig

Veranstalter: Prof. Dr. Thomas Stefan Spengler (TU Braunschweig) und Prof. Dr. Karl Inderfurth

LEHRSTUHL BWL, INSB. MARKETING

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18625, Fax +49 (0)391 67 11163

1. Leitung

Prof. Dr. Bernd Erichson

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Bernd Erichson

3. Forschungsprofil

Marktforschung

- Verfahren der Neuproduktprognose
- Experimentelle Testmarktverfahren und Testmarktsimulation
- Preisresponseforschung mittels Befragung und Kaufsimulation
- Durchführung von Kaufsimulationen unter Einsatz von Virtual-Reality-Methoden und Internet
- Non-Response-Problem bei empirischen Erhebungen
- Imageforschung und und Präferenzanalyse
- Marketing und Marktforschung für Luxusgüter

Markenpolitik

- Markenpositionierung und Positionierungsanalyse
- Markentransferentscheidungen
- Methoden zur Markenwertmessung

Kommunikationsmanagement

- Werbeerfolgskontrolle
- Gestaltung von Werbemitteltests
- Prognose von Werbeerinnerung und Markenbekanntheit bei der Einführung neuer Produkte

Multivariate Analyseverfahren

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Erichson

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Bernd Erichson, Dr. Holger Müller, Dipl.-Kfm. Steffen Voigt

Förderer: Haushalt; 22.02.2006 - 22.02.2010

Preisresponseforschung mittels Befragung und Kaufsimulation

Preisresponsefunktionen für Produkte und Marken gehören zum Basisinstrumentarium der Wirtschaftstheorie und bilden eine unverzichtbare Grundlage für Marketingentscheidungen, ihre empirische Ermittlung auf Basis von realen Marktdaten aber stößt auf vielfältige Hindernisse. Wichtige Alternativen zur Datengewinnung ... mehr

Projektleiter: Dr. Holger Müller

Projektbearbeiter: Dr. Holger Müller; Dipl.Kfm. Eike Benjamin Kroll; Prof. Dr. Dr. Bodo Vogt

Förderer: Haushalt; 01.10.2008 - 30.09.2011

Research on Behavioral Anomalies in Buying Decisions

Behavioral research revealed that product assortments can influence buyer preferences and willingness to pay of consumers and affect purchase decisions between options of a product line. In laboratory-based experiments, so-called context effects and the preference reversal phenomenon known from risk ... mehr

LEHRSTUHL BWL, INSB. MANAGEMENT SCIENCE

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18225, Fax +49 (0)391 67 18223

1. Leitung

Prof. Dr. Gerhard Wäscher

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Gerhard Wäscher

3. Forschungsprofil

1. Lagerhausmanagement

- Festlegung von Artikelstandorten in Mann-zur-Ware-Kommissioniersystemen
- Bildung von Kommissionieraufträgen in Mann-zur-Ware-Kommissioniersystemen
- Festlegung von Kommissionierwegen in Mann-zur-Ware-Kommissioniersystemen
- On-line Optimierungsprobleme in Mann-zur-Ware-Kommissioniersystemen

2. Industrielle Zuschneide- und Packprobleme

- Typologisierung und Review
- Zweidimensionale Zuschneideprobleme mit Defekten
- Zuschneideprobleme mit Reststücken

3. Logistik und Operations Research für die Region

- Virtuelle Unternehmen in der Logistik
- OR im Hochwasserschutz für die Landeshauptstadt Magdeburg

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Gerhard Wäscher

Projektbearbeiter: Dipl.-Wirtsch.-Inform. Volker Reschke

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 30.06.2010

Festlegung von Artikelstandorten in Mann-zur-Ware-Kommissioniersysteme

Gegenstand des Projektes sind Problemstellungen aus der Mann-zur-Ware-Kommissionierung, wie die Festlegung von Artikelstandorten in Kommissionierlagern (item location), die Bildung von Kommissionieraufträgen aus Kundenaufträgen (order batching) und die Planung von Kommissionierrundreisen (picker routing). ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gerhard Wäscher

Projektbearbeiter: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Sören Koch; Dipl.-Math. oec. Sebastian Henn

Förderer: Haushalt; 01.12.2007 - 30.11.2012

Quantitative Methoden für operative Planungsprobleme in der Kommissionierung

Lagerhausaktivitäten bilden einen Bereich, der von der traditionellen Betriebswirtschaftslehre bisher vernachlässigt wurde. Das gilt speziell auch für die Kommissionierung, die eine zentrale, im Allgemeinen aber auch äußerst aufwändige Funktion in Lagerhäusern darstellt. Inhalt des Projektes ist das ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gerhard Wäscher

Projektbearbeiter: Dipl. math. oec. Vera Neidlein

Förderer: Haushalt; 01.05.2004 - 30.04.2009

Graphentheoretische Methoden zur Lösung von Zuschneideproblemen

Zweidimensionale Zuschneideprobleme können mit Hilfe von AND/OR-Graphen gelöst werden. Es soll untersucht werden, inwieweit dieser Ansatz Lösungen von besserer Qualität bzw. in kürzerer Zeit liefern kann als "klassische" Ansätze; dazu sollen entsprechende Heuristiken entwickelt werden. Insbesondere werden ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gerhard Wäscher

Projektbearbeiter: Dipl.-Kff. Annett Schädlich

Förderer: Haushalt; 01.04.2009 - 01.01.2013

Logistik im operativen Hochwasserschutz der Landeshauptstadt Magdeburg

Der Hochwasserschutz ist für die Landeshauptstadt Magdeburg aufgrund der Lage an der Elbe und den damit verbundenen, regelmäßig wiederkehrenden Hochwasserereignissen von besonderer Bedeutung. Mit dem Ziel, Lebewesen und Sachwerte zu schützen, sind Maßnahmen zu ergreifen, die zum einen der Prävention ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Gerhard Wäscher

Projektbearbeiter: Dipl.-Kffr. Doreen Schwinger

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 30.06.2010

Logistiknetzwerke und virtuelle Unternehmen in den neuen Bundesländern

Die Kooperationsstrategie der Bildung von Kooperationsnetzwerken und daraus entstehenden virtuellen Unternehmen soll auf die Logistikbranche angewandt werden. Es ist zu untersuchen, ob sich die kleinen und mittleren Logistikunternehmen durch diese Strategie besser unter den gegenwärtigen Wettbewerbsbedingungen ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

14. Magdeburger Logistik-Tagung, Magdeburg, 26. und 27. Februar 2009

LEHRSTUHL BWL, INSB. UNTERNEHMENSRECHNUNG/ACCOUNTING

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18453, Fax +49 (0)391 67 11198

1. Leitung

Prof. Dr. Anne Chwolka (seit Dez. 2004)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Anne Chwolka (seit Dez. 2004)

3. Forschungsprofil

Analyse von Informations- und Koordinationsproblemen des Rechnungswesens mit Hilfe quantitativer entscheidungsanalytischer Methoden und informationsökonomischer Ansätze:

Im Bereich der externen Unternehmensrechnung steht die ökonomische Wirkungsanalyse nationaler und insbesondere internationaler Rechnungslegung im Vordergrund. Dabei wird das externe Rechnungswesen als Informationsinstrument verstanden, welches auf vielfältige Weise Entscheidungsprozesse in einer Unternehmung beeinflusst. Im Bereich der internen Unternehmensrechnung geht es um die Gestaltung anreizkompatibler Mechanismen zur Steuerung dezentraler Entscheidungen. Neben der Frage, ob eine Harmonisierung und wie eine Koordination von internem und externem Rechnungswesen sinnvoll anzustreben ist, wird der institutionelle Rahmen analysiert. Schwerpunktthema im Bereich der Corporate Governance bildet die Sicherstellung der Qualität von Wirtschaftsprüferleistungen, insbesondere der Unabhängigkeit und der Prüferhaftung im Rahmen verschiedener wirtschaftlicher Überwachungsmaßnahmen.

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Anne Chwolka
Projektbearbeiter: Prof. Dr. Chwolka
Kooperationen: Prof. Dr. Matthias G. Raith (OvGU-Magdeburg)
Förderer: Haushalt; 01.12.2009 - 01.12.2013

Der Businessplan im Gründungsprozess

Die Gestaltung des Businessplans als Informationssystem für unternehmensinterne und externe Entscheidungsträger (z. B. Gründer, Risikokapitalgeber oder Banken) mit dem Wissen um potenzielle Interessenskonflikte und asymmetrische Information der Betroffenen stellt eine große Herausforderung dar. Einerseits ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Anne Chwolka
Projektbearbeiter: Nicole Kusemitsch
Förderer: Haushalt; 01.02.2009 - 31.01.2013

Die Abbildung des Risikomanagements von Währungsrisiken im Jahresabschluss mittels Hedge Accounting

Durch den Handel mit Geschäftspartnern in Ländern anderer Währungen setzen sich Unternehmen Wechselkursrisiken aus, da die Wechselkurse Schwankungen unterliegen. Gegen solche Risiken können sich Unternehmen absichern,

indem sie Derivate einsetzen, deren Wertentwicklung dem abzusicherndem Geschäft entgegenlaufen. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Anne Chwolka

Projektbearbeiter: Johanna Zwernemann

Förderer: Haushalt; 01.11.2008 - 01.11.2012

Fraud im Rahmen der Jahresabschlussprüfung

Nationale und internationale Betrugsfälle in Unternehmen haben in den letzten Jahren das Aufsehen der Öffentlichkeit erregt. Dabei geriet der Abschlussprüfer zunehmend in Verdacht seine Prüfungshandlungen nicht mit ausreichender Sorgfalt nachgegangen zu sein. Entsprechend ist der Frage nachzugehen, inwieweit ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Anne Chwolka

Kooperationen: Dr. Jan Thomas Martini (Universität Bielefeld), Prof. Dr. Dirk Simons (Universität Mannheim)

Förderer: Haushalt; 01.06.2005 - 01.06.2010

Kostenbasierte Verrechnungspreise und Allokation dezentraler Verhandlungskompetenz

Im Rahmen des Projekts wird die Koordination dezentraler Investitions- und Marketingentscheidungen analysiert. Im Vordergrund steht die Frage, ob und wie dezentrale Verhandlungen über Verrechnungspreise zur Koordination beitragen können und wie die organisatorischen Rahmenbedingungen zur Verrechnungspreisbestimmung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Anne Chwolka

Förderer: Haushalt; 01.10.2006 - 01.10.2011

Risikomanagement und -controlling in Industrieunternehmen

Tendenziell ist bei wirtschaftlichen Aktivitäten ein gestiegenes Risikobewusstsein zu konstatieren, welches u.a. mit der Zunahme der Insolvenzen begründet ist. Entsprechend ist eine frühzeitige Erkennung von Risiken nicht nur wünschenswert, sondern notwendig zur Existenzsicherung. Die Einrichtung interner ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Anne Chwolka

Projektbearbeiter: Rafael Weber

Förderer: Haushalt; 01.10.2005 - 01.10.2010

Risikoorientierte Auftragsannahmeentscheidung in Wirtschaftsprüfungsgesellschaften

Nationale und internationale Unternehmenskrisen in den letzten Jahren haben das Vertrauen in die externe Rechnungslegung erschüttert. Im Zentrum der Kritik standen insbesondere auch die Abschlussprüfer. Um die Glaubwürdigkeit des Berufsstandes zu sichern bzw. wiederherzustellen wurden verschiedene Maßnahmen ... mehr

PROFESSUR BWL, INSB. ECONOMICS OF BUSINESS AND LAW

Vilfredo-Pareto-Bldg. 22/D-003
Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67-18729, Fax +49 (0)391 67-11764
<http://www.wv.uni-magdeburg.de/bizecon/>

1. Leitung

Prof. Dr. Roland Kirstein

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Roland Kirstein

3. Forschungsprofil

Prof. Dr. Kirstein:

- Ökonomische Gesetzesfolgenanalyse
- Regulierung von Banken und Versicherungen
- Anreizsysteme in Organisationen
- Teamtheorie
- Verhandlungen und kollektive Entscheidungen
- Beschränkte Rationalität

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Roland Kirstein

Projektbearbeiter: Eva Schliephake, M.A., B.Sc.

Förderer: Sonstige; 01.09.2008 - 10.11.2012

Basel II and Bertrand Competition among Banks

The Ph.D. project aims to analyse the impact of the current banking regulation within the context of a strategic choice of capacities changing Bertrand competition mechanisms into a de facto Cournot competition. The thesis will study the effects of the bank's shareholder decision on a binding and observable ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Roland Kirstein

Förderer: Sonstige; 18.01.2006 - 18.01.2010

Bayesianisches Monitoring

Ist Überwachung kostenträchtig, dann lohnt es sich für den Überwacher, seine Aktivität einzustellen, wenn er überzeugt ist, daß der Überwachte das gewünschte Verhalten an den Tag legt. Dessen beste Antwort ist aber, nicht dieses Verhalten zu wählen. Bei diesem in der Literatur intensiv diskutierten ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Roland Kirstein

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Roland Kirstein

Kooperationen: Prof. Dr. Georg v. Wangenheim, Univ. Kassel

Förderer: Sonstige; 01.11.2006 - 18.01.2010

Condorcet-Jury-Theorem mit zwei Fehlerwahrscheinlichkeiten

Das Condorcet-Jury-Theorem postuliert, wann in binären Entscheidungssituationen eine Gruppenentscheidung gegenüber der Entscheidung eines Gruppenmitglieds vorzuziehen ist. Die Gruppe entscheidet besser, wenn die Wahrscheinlichkeit einer falschen Entscheidung größer als 0.5 ist. Hierbei ist allerdings ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Roland Kirstein

Projektbearbeiter: Dipl.-Kffr. Karina Gose

Förderer: Haushalt; 01.11.2008 - 10.11.2012

Contribution to Team Success as an Application of the Public Good Theory

As many tasks are too complex to be performed by a single individual, organizations oftentimes assign their multifarious problems to teams. Teamwork, however, creates many challenges concerning the contribution of team members. Actually, this approach oftentimes paves the way for free riding or loafing ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Roland Kirstein

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Roland Kirstein

Förderer: Haushalt; 06.11.2007 - 06.11.2010

Eine Stimme pro Aktie? Eine Analyse mit Hilfe von Machtindizes.

Ausgangspunkt des Projekts ist die Diskussion auf EU-Ebene über die Stimmgewichtung im Ministerrat. Dort lautet eine der Fragen: Gibt es eine "simple Formel", mit deren Hilfe diese Stimmgewichte für jedes Mitgliedsland in Abhängigkeit von seiner Bevölkerungszahl so festgelegt werden können, dass jedem ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Roland Kirstein

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Roland Kirstein

Kooperationen: Dr. Annette Kirstein, Univ. Karlsruhe, Rechtsanwalt Hans Gerhard, Universität des Saarlandes

Förderer: Haushalt; 06.11.2007 - 06.11.2011

Forderungsausfallversicherungen in Zivilprozess und Vergleich

Kläger könnten ihre Forderungen aus einem gewonnenen Prozess oder einem erfolgreich abgeschlossenen Vergleich durch eine Forderungsausfallversicherung schützen, wenn sie befürchten müssen, dass der Beklagte bankrott gehen könnte, bevor er die Forderung bezahlt. Das Paper zeigt, daß Prozess- und Vergleichsversicherung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Roland Kirstein

Projektbearbeiter: Dipl.-Kfm. Sidi Koné

Förderer: Haushalt; 01.04.2008 - 10.11.2012

Market behavior and financial structure of firms

This dissertation investigates the strategic dimension of financial structure decisions of operating enterprises. Both the description of corporate strategic behavior on markets and the description of firms' internal properties, such as financial structure, have been at the heart of an ever-growing stream ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Roland Kirstein

Projektbearbeiter: Rechtsanwalt cand. rer. pol. Philipp Reusch

Förderer: Sonstige; 18.01.2006 - 18.01.2011

Produkthaftungs-Pools

Im Rahmen dieses rechtsökonomischen Dissertationsprojekts werden die Auswirkungen der Absicherung von Produkthaftungsrisiken durch Versicherungen und Pool-Lösungen verglichen. Hierzu wendet die Studie einfache ökonomische Theorien an; sie bietet eine umfassende Einführung in aktuelle rechtliche Institutionen

Projektleiter: Prof. Dr. Roland Kirstein

Kooperationen: Dr. Annette Kirstein, Univ. Karlsruhe

Förderer: DFG; 18.12.2004 - 09.01.2009

Zweistufige Lohnverhandlungen

Das Projekt untersucht experimentell die Auswirkungen unterschiedlicher gesetzlicher Rahmenbedingungen auf zweistufige kollektive Lohnverhandlungen. Dabei wird angenommen, daß nach dem Vertragsabschluß ein Nachfrageschock am Produktmarkt eintreten kann (Verbesserung oder Verschlechterung der konjunkturellen ... mehr

LEHRSTUHL BWL, INSB. ENTREPRENEURSHIP

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18436, Fax +49 (0)391 67 11254

1. Leitung

Prof. Dr. Matthias Raith

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Matthias Raith

3. Forschungsprofil

- Unternehmensgründung als Entstehungs- und Gestaltungsprozess
- Theoretische Fundierung und praktische Entwicklung von analytischen Hilfsmitteln zur Unterstützung des Unternehmensgründungsprozesses
- Analyse komplexer Entscheidungsprobleme wie Marktpositionierung, Finanzplanung, Finanzierungsgestaltung, Organisationsstrukturierung, Mitarbeiterauswahl oder Standortwahl
- Entwicklung einer präskriptiv orientierten Entrepreneurship-Forschung
- Entwicklung methodischer Grundlagen für den Bereich der Entscheidungs- und Verhandlungsanalyse
- Theoretische Fundierung und Gestaltung von Strukturen zur Begleitung und Förderung von Unternehmensgründern

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Raith

Projektbearbeiter: Dipl.-Vw. Christoph Starke

Förderer: Sonstige; 01.07.2006 - 31.12.2010

Die Auswirkungen von Interessenskonflikten zwischen Entrepreneuren und Mäzenen auf die Gestaltung von Sozialunternehmen

Mit der Gründung eines Sozialunternehmens verfolgt der Entrepreneur vor allem das Ziel, grundlegende Bedürfnisse von Menschen zu befriedigen, die aufgrund von unzureichendem Einkommen nicht am Markt teilnehmen können. Dieses Vorhaben wird in der Regel durch sogenannte Mäzene finanziell unterstützt, die ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Raith

Projektbearbeiter: Dipl.-Kff. Jessica Grunwald

Förderer: Sonstige; 01.11.2009 - 31.10.2013

Entwicklung von Decision Support Systemen zur Optimierung und Standardisierung des Telekonsils in der Akutschlaganfallversorgung

Zur Optimierung und Standardisierung des Telekonsils in der Akutschlaganfallversorgung entwickelt das TASC-Forschungsprojekt eine universell einsetzbare integrierte Telemedizinplattform, die zudem Decision Support Systeme zur Unterstützung des am Telekonsil beteiligten medizinischen Personals ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Raith
Projektbearbeiter: Dipl.-Kff. Franziska Günzel
Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2013

Entwicklung von Geschäftsmodellmustern für wachstumsstarke Gründungsunternehmen

Das Forschungsprojekt befasst sich mit der Identifikation von Geschäftsmodellmustern hinsichtlich Komplexität, Änderungsgrad und Besonderheiten von wachstumsstarken Gründungsunternehmen sowie mit den internen und externen Rahmenbedingungen und Treibern, die zu Geschäftsmodellveränderungen über die Zeit ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Raith
Projektbearbeiter: Dipl.-Kff. Anna Storm
Förderer: Sonstige; 01.12.2009 - 31.12.2013

Gesundheitsökonomische Evaluation von Telemedizin in der Schlaganfallversorgung

Schlaganfall ist eine der häufigsten Ursachen für den Tod und Langzeitbehinderung in Industrieländern mit hohen ökonomischen Belastungen für den Gesundheitsetat. Die Behandlung eines Schlaganfalls muss zeitnah erfolgen, was jedoch in ländlichen Regionen aufgrund des akuten Mangels an erfahrenen Neurologen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Raith
Projektbearbeiter: Prof. Dr. Matthias Raith, Katja Küster, Thorsten Staak, Helge Wilker
Förderer: Bund; 01.01.2007 - 30.04.2010

High-Expectation Entrepreneurship

Ziel des Projekts High-Expectation Entrepreneurship (HEE) ist es, mit Hilfe analytischer und grafischer Methoden den Wertschöpfungshebel potenziell wachstumsstarker Unternehmen zu identifizieren und herauszustellen. Besonderes Merkmal des Projekts ist die Begleitung ausgesuchter realer Gründungsprojekte ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Raith
Projektbearbeiter: Prof. Dr. Matthias Raith, Franziska Günzel
Förderer: Bund; 01.11.2008 - 30.04.2009

MinAtech Miniaturisierte Analysetechnik

MinAtech Miniaturisierte Analysetechnik ist ein vom BMBF-gefördertes interdisziplinäres Projekt mit dem Ziel, der Identifizierung und systematischen Bewertung eines Ideenpools und damit der Ausarbeitung eines Innovations-Portfolios, das es erlaubt, die Verwertungsrelevanz von Forschungsansätzen in ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Raith
Projektbearbeiter: Dipl.-Vw. Thorsten Staak
Förderer: Sonstige; 01.09.2006 - 31.12.2010

Ökonomische Rechtfertigung, Evaluation und Design staatlicher Markteingriffe ins Gründungsgeschehen

In der wirtschaftspolitischen Diskussion wird häufig geäußert, für Unternehmensgründer relevante Märkte würden versagen. Folglich müsse der Staat intervenieren, um das Allokationsergebnis zu verbessern. Innerhalb dieses Forschungsprojektes hinterfragen wir zunächst, inwieweit sich Marktversagen im Gründungsgeschehen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Raith
Projektbearbeiter: Dipl.-Vw. Steffen Burchardt
Förderer: Sonstige; 01.09.2009 - 31.08.2013

Quantitative Analyse der Präferenzen von Social Entrepreneurs

Neben der Bewältigung gesellschaftlicher Probleme und Engpässe besitzt die wirtschaftliche Tragkraft des Sozialunternehmertums zunehmend auch wirtschaftspolitische Relevanz. Eine Überprüfung der grundlegenden Motivationen von Entscheidungsträgern ist unabdingbar, um Design und Struktur von Sozialunternehmen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Raith

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Raith, Prof. Dr. Rose, Prof. Dr. Heinze, PD Dr. Görtler, Prof. Dr. Skalej, Katja Besser

Förderer: Bund; 01.05.2008 - 31.05.2011

TASC Telemedical Acute Stroke Care

TASC Telemedical Acute Stroke Care ist ein vom BMBF gefördertes Projekt mit dem Ziel, die Schlaganfallversorgung in Sachsen-Anhalt durch den Einsatz von innovativen Telemedizinlösungen zu verbessern. Unter der Leitung von Prof. Dr. Raith (Interaktionszentrum Entrepreneurship), Prof. Dr. Rose (Lehrstuhl ... mehr

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

Folgende Workshops wurden für Gründungsinteressierte durchgeführt:

- Why Not? - November 2009; Magdeburg
- Basis A - Von der Idee zum Ideenpapier; Januar, April, Juli und Oktober 2009; Magdeburg
- Basis B - Vom Ideenpapier zum Businessplan; Januar, Februar, Mai und November 2009; Magdeburg
- Marktanalyse und Marktstrategien; Januar, Mai und Dezember 2009; Magdeburg
- Finanzplanung und Gründungsfinanzierung; Juni und Dezember 2009; Magdeburg
- Unternehmensrechtsformen und Haftungsrecht; Januar, Juli und November 2009; Magdeburg
- Selbstorganisation und Zeitmanagement; Februar und November 2009; Magdeburg
- Pitch, Presse, Präsentation; März, Juni, Oktober und Dezember 2009; Magdeburg
- Arbeitsrecht; April und Dezember 2009; Magdeburg
- Moderation; Juli 2009; Magdeburg

LEHRSTUHL BWL, INSB. E-BUSINESS

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18492, Fax +49 (0)391 67 11355

1. Leitung

Prof. Dr. Abdolkarim Sadrieh

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Abdolkarim Sadrieh

3. Forschungsprofil

- Design elektronischer Märkte und anderer Interaktionsplattformen
- Analyse intra- und intergenerationalen Informationsweitergabeverhaltens
- Erforschung massenspezifischer Marktkommunikation mit elektronischer Rückmeldung
- eingesetzte Methoden
 - Markt-, Spiel- und Entscheidungstheorie
 - experimentelle Wirtschaftsforschung
 - Online- und Offline-Befragungen
 - Webresearch
 - statische und ökonomische Test- und Schätzverfahren

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Abdolkarim Sadrieh

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Abdolkarim Sadrieh, Dipl. Ök. Sascha Füllbrunn, Dipl. Vw. Tim Hoppe

Förderer: Haushalt; 01.10.2004 - 30.09.2009

Struktur und Design elektronischer Auktionsmärkte

Vorhandene elektronische Auktionsmärkte werden auf ihre strategischen Eigenschaften hin untersucht und Alternativen erarbeitet. Neben der Erweiterung der spieltheoretischen Grundlagen, werden in diesem Projekt in erster Linie empirische und experimentelle Studien angefertigt, die dazu dienen, das tatsächliche ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Abdolkarim Sadrieh

Projektbearbeiter: Prof. Dr. A. Sadrieh, Dipl. Ök. S. Füllbrunn, Dipl. Vw. T. Hoppe, Dipl. Kffr. M. Mezger

Förderer: Haushalt; 01.10.2004 - 30.09.2009

Informationsbereitstellung durch Dritte

Die universell erstellbare und verfügbare Datenbasis des Internets hat zu einer enormen Zunahme der Informationsbereitstellung durch Dritte (Konsumentenberichte, Diskussionsforen, Nutzerselbsthilfe usw.) geführt, die einen substantiellen Einfluss auf die Wirtschaftsaktivität aufweisen kann. In diesem ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Abdolkarim Sadrieh

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Abdolkarim Sadrieh, Dipl. Kffr. Miriam Mezger

Kooperationen: <http://www.biomitteldeutschland.de>, <http://www.carbonit.com>, <http://www.die-pa.de>,
<http://www.gollmann.com>, <http://www.tiedge.eu>

Förderer: Bund; 01.01.2008 - 31.12.2010

Känguru-Seminare zum Wissenstransfer im Online-Marketing

Bei den Känguru-Seminaren handelt es sich um eine neue Form des Wissenstransfers zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, bei denen Teams von Studenten als Wissensvermittler in kleinere und mittlere Unternehmen eingebettet werden, um vor Ort eine praxisnahe Anwendung ihres theoretischen Wissens in Zusammenarbeit ... mehr

JUNIORPROFESSUR BWL, INSB. UNTERNEHMENSRECHNUNG UND CONTROLLING

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18726, Fax +49 (0)391 67 11137
<http://www.uni-magdeburg.de/bwl1/schoend/index1.html>

1. Leitung

Jun.-Prof. Dr. Jens Robert Schöndube

2. Forschungsprofil

- Informationsökonomie
- Internes und externes Rechnungswesen
- Anwendung agencytheoretischer und spieltheoretischer Modelle auf Probleme des Rechnungswesens
- Performancemessung und Entlohnung von Führungskräften
- Sequentielle Auktionen

3. Forschungsprojekte

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Jens Robert Schöndube
Kooperationen: Jun.Prof. Dr. Christian Lukas, Universität Konstanz
Förderer: Haushalt; 01.08.2006 - 31.10.2010

Vertrauen und adaptives Lernen in impliziten Verträgen

Implizite oder relationale Verträge zeichnen sich dadurch aus, dass die Bemessungsgrundlagen auf denen sie beruhen nicht verifizierbar sind, so dass sie im Streitfall nicht vor Gericht durchzusetzen sind. Die Anreizwirkung solcher Verträge hängt davon ab, inwieweit die Vertragspartner darauf vertrauen, ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Jens Robert Schöndube
Förderer: Haushalt; 31.10.2006 - 31.10.2009

Frühe vs. späte Arbeitsanreize in dynamischen Anreizbeziehungen mit Lernen über die Produktivität

Es wird ein dynamisches Anreizproblem betrachtet, in dem Prinzipal und Agent Informationen über die Produktivität des Agenten im Zeitablauf erhalten. Diese Information wird als nicht verifizierbar angenommen. Wir vergleichen lang- und kurzfristige Verträge in ihrer Eigenschaft Arbeitsanreize in frühen ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Jens Robert Schöndube
Kooperationen: Prof. Dr. Barbara Schöndube-Pirchegger
Förderer: Haushalt; 01.01.2009 - 01.01.2013

Reputation Concerns and Herd Behavior of Audit Committees - A Corporate Governance Problem

This paper offers an explanation for audit committee failures within a corporate governance context. We consider a setting in which the management of a firm sets up financial statements that are possibly biased. These statements are reviewed/audited by an external auditor and by an audit committee. Both ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Jens Robert Schöndube

Förderer: Haushalt; 01.01.2008 - 01.12.2012

Top-Manager-Entlohnung, Arbeitsanreize und endogene Outside Options

Die Literatur über Corporate Governance und Top-Manager-Entlohnung (executive compensation) hat gezeigt, dass das klassische Prinzipal-Agenten-Modell die tatsächlich beobachteten Gehälter und Entlohnungsverträge für Top-Manager nur sehr eingeschränkt erklären kann. In jüngerer Zeit ist die Höhe der Entlohnung ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Jens Robert Schöndube

Förderer: Haushalt; 02.12.2009 - 01.01.2013

Zentralisation vs. Dezentralisation in einem dynamischen Anreizproblem

Die Vor- und Nachteile einer dezentralen Organisationsstruktur im Vergleich zur einen zentralen sind in der Literatur umfangreich thematisiert worden. Der Hauptvorteil der Dezentralisierung wird darin gesehen, dass bei einer Delegation von Entscheidungskompetenzen spezifisches Wissen (z.B. über lokale ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Jens Robert Schöndube

Kooperationen: Prof. Dr. J. Philipp Reiss, Universiteit Maastricht

Förderer: Haushalt; 31.01.2007 - 31.10.2010

Höchstpreisgleichgewichte und Erlösäquivalenz in sequentiellen Ausschreibungen

In diesem Projekt wird eine Abfolge von Ausschreibungen betrachtet, in denen stochastisch äquivalente Projekte versteigert werden. Die an den Ausschreibungen teilnehmenden Unternehmen sind kapazitätsbeschränkt, so dass sie nicht alle Projekte der Ausschreibungssequenz ausführen können. Ist ein Unternehmen ... mehr

JUNIORPROFESSUR BWL, INTERNATIONAL HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 391 67-12234, Fax +49 391 67-11162

1. Leitung

Jun.-Prof. Dr. Marjaana Gunkel

2. Forschungsprofil

- Neue Institutionenökonomik, insbesondere institutionelle Rahmenbedingungen im internationalen Human Resource Management
- Ländervergleichende Forschung im Bereich Human Resource Management
- Einfluss der Landeskultur auf Managementpraktiken im Human Resource Management
- Empirische Personalforschung

3. Forschungsprojekte

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Marjaana Gunkel

Förderer: Haushalt; 01.12.2007 - 01.12.2011

Einfluss von Persönlichkeit auf die Karriereplanung von Studenten

Der Zweck dieses empirischen Projekts ist, den Einfluss von Persönlichkeitsmerkmalen sowie der länderspezifischen Kultur auf die Karriereentscheidung von Studenten zu untersuchen. Zusätzlich wird ebenfalls ermittelt, ob Persönlichkeitsmerkmale Informationen über das Arbeitsfeld enthalten, in dem die ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Marjaana Gunkel

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 31.12.2013

Empirische Studie über den Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und nationaler Kultur

Im Moment existieren zwei verschiedene Forschungsbereiche: einer, über den Einfluss der Persönlichkeit auf das Management und ein weiterer über Studien, die den Einfluss von Kultur auf das Management untersuchen. In dem geplanten Projekt wird untersucht, ob ein Zusammenhang zwischen Kultur und Persönlichkeit ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Marjaana Gunkel

Förderer: Haushalt; 01.12.2007 - 01.12.2011

Empirische Untersuchung zu Arbeitsbezogenem Stress

Das Projekt untersucht drei große Themen: 1) kann der Hofstede 2001 Fragebogen als ein frühzeitiges Stressmessungsinstrument verwendet werden, 2) was ist die eigentliche Ursache für Stress bei Angestellten und 3) unterscheiden sich die Ursachen für Stress in verschiedenen Kulturen. Die Untersuchung wird ... mehr

LEHRSTUHL VWL, INSB. FINANZWISSENSCHAFT

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18546, Fax +49 (0)391 67 11218
<http://www-f.uni-magdeburg.de/~vwl1/>

1. Leitung

Prof. Dr. Marco Runkel

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Marco Runkel

3. Forschungsprofil

- Arbeitslosigkeit und Faktoreinkommensbesteuerung: Wirkungen von Faktoreinkommenssteuern auf mobile Faktoren (Kapital, Energie) und immobile Faktoren (Arbeit) in Ökonomien
- Staatliche Gewinnbeteiligung: Auswirkungen einer Finanzierungsreform bei den gesetzlichen Sozialversicherungen auf die Beschäftigung
- Hilfe zur Arbeit: Untersuchung der fiskalischen Vorteile kommunaler Beschäftigungsgesellschaften und Vergleich mit den Kombilohnmodellen
- Magdeburger Alternative: Erarbeitung eines neuen Kombilohnmodells zur Schaffung neuer Arbeitsplätze durch verstärkte Anreize sowohl für Arbeitnehmer als auch Arbeitgeber
- Freihandel und Besteuerung: Einfluss der Gestaltung der Steuersysteme anderer Länder auf die Handelsbeziehungen
- Arbeitsmarktpolitik in Ostdeutschland: Einfluss von Politikmaßnahmen (z.B. Fortbildungen und Umschulungen, ABM, Lohnkostenzuschüsse) auf die Arbeitslosigkeit
- Steuerwettbewerb: Analyse der Wirkung des Steuerwettbewerbes unter verschiedenen institutionellen Gegebenheiten
- Auslagerung, Import und Arbeitsnachfrage: Analyse der Wirkungen des Zuwaches an importierten Vorleistungen und gekauften Dienstleistungen auf die Arbeitsnachfrage nach Arbeitern verschiedener Ausbildungen
- Einfluss von Computerkapital auf die Nachfrage nach heterogener Arbeit: Auswirkungen der Verschiebung der Arbeitsnachfrage zugunsten von Hochschulabsolventen und zum Nachteil der Arbeiter ohne formale Ausbildung durch Computereinsatz

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Marco Runkel

Projektbearbeiter: Dipl.-Vw. Caterina Liesegang

Förderer: DFG; 01.09.2008 - 31.10.2010

Alternative Systeme zur Besteuerung multinationaler Unternehmen

Die grundlegende Fragestellung des Projektes ist, ob das gegenwärtige System der separaten Gewinnbesteuerung jedes Tochterunternehmens innerhalb einer multinationalen Unternehmung oder stattdessen die Alternative einer formelbasierten Konzernbesteuerung in einem europäischen Binnenmarkt mit unterschiedlichen ... mehr

LEHRSTUHL VWL, INSB. WIRTSCHAFTSTHEORIE

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18740, Fax +49 (0)391 67 11136

1. Leitung

Prof. Dr. Gerhard Schwödiauer

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Gerhard Schwödiauer

3. Forschungsprofil

1. Theoretische und angewandte Makroökonomik

- Bestands- und Stromgrößen in der monetären Makroökonomik: Entwicklung von dynamischen Modellen mit Kreditmärkten
- Entwicklung von stochastischen dynamischen Gleichgewichtsmodellen (SDGE-Modelle) mit nicht-trivialen Interaktionen zwischen realem und monetärem Sektor

2. Transformationsforschung

- Wirtschaftsreform in Osteuropa: makroökonomischen und institutionellen Aspekte der Wirtschaftspolitik in Russland und der Ukraine
- Entwicklung des privaten Sektors in Russland und der Ukraine: Bedingungen für ein Schließen der bestehenden Lücke zwischen Mikro- und Großunternehmungen
- Zentralbank-Unabhängigkeit und direkte Inflationssteuerung für die Ukraine

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Gerhard Schwödiauer

Förderer: DAAD; 01.01.2008 - 31.12.2012

Deutsch-Russisches Zentrum für Wirtschaftswissenschaft

Das Projekt wird gemeinsam mit der Akademie für Volkswirtschaft bei der Regierung der Russischen Föderation in Moskau durchgeführt. Der Forschungsteil des Projekts befasst sich mit den Wirtschaftsreformen in Russland und anderen CIS-Ländern, mit der Einbeziehung dieser Staaten in den Prozess der ökonomischen ... mehr

LEHRSTUHL VWL, INSB. WIRTSCHAFTSPOLITIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18547, Fax +49 (0)391 67 12971

1. Leitung

Prof. Dr. Joachim Weimann

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Joachim Weimann

3. Forschungsprofil

- Experimentelle Wirtschaftsforschung
- Umweltökonomik
- Allokationstheoretischen Fundierung der Wirtschaftspolitik
- Evolutionären Spieltheorie
- Entwicklung von Modellen eingeschränkt rationalen Verhaltens
- Arbeitsmarktpolitik
- Glücks- und Lebenszufriedenheitsforschung

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Joachim Weimann

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Joachim Weimann, Prof. Dr. Ronnie Schöb, Dipl.-Vw. Steffen Rätzel, Andreas Knabe M.Sc.

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.10.2007 - 31.03.2010

Der Wert der Arbeit. Die Bestimmung der intangiblen Wohlfahrtseffekte der Arbeit unter Einsatz der Day Reconstruction Method (DRM).

Die intangiblen Kosten der Arbeitslosigkeit hierzu zählen psychische Kosten und soziale Kosten, werden in der politischen Diskussion bislang weitgehend ignoriert. Ergebnisse der Lebenszufriedenheitsforschung zeigen jedoch, dass von Arbeitslosigkeit betroffene Personen in ihrem Wohlbefinden substantiell ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Joachim Weimann

Projektbearbeiter: Dipl.-Kffr. Jennifer Markwort

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.01.2009 - 31.12.2010

Dynamik altruistischen Verhaltens in Diktatorspielen

In ökonomischen Experimente wurde festgestellt, dass sich das Verhalten von Versuchspersonen dramatisch ändert, wenn man sie wiederholt ein so genanntes Diktator Spiel spielen lässt. Dabei handelte es sich um Wiederholungen, zwischen denen mehrere Wochen lagen. Dies Dynamik werden nun neurologisch untersucht, ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Joachim Weimann

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 01.01.2012

Dynamik individuellen Verhaltens in strategischen Spielen

Zentrale Frage dieses Forschungsvorhabens ist: Gibt es eine Dynamik im Verhalten von Spielern in strategischen Spielsituationen, wie dem Ultimatum Spiel oder öffentlichen Gut Spielen. Wenn es sie gibt, wie lässt sie sich erklären? Dieses Projekt knüpft damit an das Forschungsprojekt "Dynamik altruistischen ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Joachim Weimann

Projektbearbeiter: Prof. Weimann und Dipl.-Vw. Rätzel

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 31.03.2010

Quantifizierung der nicht-pekuniären individuellen und externen Kosten der Arbeitslosigkeit

Eines der bedeutendsten wirtschaftspolitischen Probleme vor denen Deutschland steht, stellt unbestritten die anhaltend hohe Arbeitslosigkeit dar. In der politischen Diskussion stehen bislang die „direkten Kosten“ der Arbeitslosigkeit infolge der monetären Produktivitäts- und Einkommensverluste im Mittelpunkt ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Joachim Weimann

Förderer: Haushalt; 17.12.2009 - 01.01.2013

Steuerwahrnehmung und Arbeitsangebot

Dieses Projekt untersucht experimentell, wie sich eine variierende Steuerwahrnehmung auf das Arbeitsangebot auswirkt und wie die Darstellung eines Steuertarifs damit zusammenhängt. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Frage gelegt, ob die (Steuer-)Erfahrung der einzelnen Spieler eine Rolle spielt. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Joachim Weimann

Förderer: Haushalt; 17.12.2009 - 01.01.2011

"Virtuelles" Großlabor

Geplant ist eine Zusammenschaltung von vier Experimentallaboren

- 1.) Magdeburg (Projektleitung)
- 2.) Bonn (Henning-Schmidt)
- 3.) Essen (Brosig)
- 4.) Göttingen (Keser)

die es erlaubt Großgruppenversuche mit bis zu 100 Spielern simultan durchzuführen. Erstmals können so öffentliche Gut Spiele in echten großen ... mehr

PROFESSUR VWL, INSB. GELD UND KREDIT

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18393, Fax +49 (0)391 67 11199

1. Leitung

Prof. Dr. Horst Gischer

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Horst Gischer

3. Forschungsprofil

- Mikro- und makroökonomischer Fragestellungen aus den Bereichen der Theorie und Empirie des Verhaltens der Anbieter (Banken) und Nachfrager (Unternehmen, private Haushalte) von Finanzdienstleistungen sowie der Geldpolitik und des Zentralbankverhaltens
- Charakterisierung des Wettbewerbs auf nationalen wie internationalen Finanzmärkten und der Bestimmungsgründe monetärer Phänomene

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Horst Gischer

Projektbearbeiter: Dipl. Vw. Toni Richter/ Dipl. Kfm. Patrick Brämer

Förderer: BMWi/AIF; 21.12.2009 - 01.01.2013

Transmission von Leitzinsänderungen im Euro-Währungssystem

Im Rahmen des europäischen Integrationsprozesses wurde mit dem Financial Services Action Plan 1999 auch die Einführung eines einheitlichen europäischen Marktes für Finanzdienstleistungen beschlossen. Spätestens mit der Implementierung eines einheitlichen Währungssystems wurden weitreichende nationale ... mehr

LEHRSTUHL FÜR BÜRGERLICHES RECHT, HANDELS- UND WIRTSCHAFTSRECHT, LAW AND ECONOMICS

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18452, Fax +49 (0)391 67 11198

1. Leitung

Professor Dr. Ulrich Burgard

2. Hochschullehrer

Professor Dr. Ulrich Burgard

3. Forschungsprofil

Bürgerliches Recht

- Vereinsrecht
- Stiftungsrecht

Handelsrecht

- Firmenrecht

Gesellschaftsrecht

- Personengesellschaftsrecht (GbR, OHG, KG)
- Kapitalgesellschaftsrecht (GmbH, AG)
- Konzernrecht

Wirtschaftsrecht

- Bank- und Kapitalmarktrecht

Law and Economics

- ökonomische Analyse des Rechts

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Ulrich Burgard

Projektbearbeiter: Ass. iur. Christine Konnertz-Häußler, LL.M.

Förderer: Haushalt; 01.10.2005 - 30.09.2010

Corporate Governance als Problemlösungsstrategie bei der GmbH

In der Rechtswissenschaft wird Corporate Governance vornehmlich als Problem börsennotierter Aktiengesellschaften behandelt, obwohl im Grundsatz unstreitig ist, dass Corporate-Governance-Regeln bei jeder Rechtsform bestehen und daher auch durch Corporate-Governance-Kodices ergänzt und verbessert werden ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ulrich Burgard

Projektbearbeiter: Professor Dr. Ulrich Burgard

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 30.03.2010

Das Gesetz zur Begrenzung der Haftung von ehrenamtlich tätigen Vereinsvorständen

Untersucht werden Inhalt und Reichweite des genannten Gesetzes, das am 03.10.2009 in Kraft getretenen ist. Aufgezeigt wird, dass das Gesetz sein Ziel im Wesentlichen nicht erreicht und im übrigen erheblichen Bedenken ausgesetzt ist. Die Untersuchung ist eine notwendige Vorarbeit zu dem Projekt "Organhaftung ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ulrich Burgard

Projektbearbeiter: Ass. iur. Christian Däumer

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 30.09.2012

Die deutsche Business Judgement Rule - Anwendungsbereich, Voraussetzungen, Rechtsfolgen

Gesetzlich geregelt ist die deutsche Business Judgement Rule (BJR) zwar ausschließlich in § 93 Abs. 1 S. 2 AktG. Im Anschluss an die Begründung des Regierungsentwurfs geht die herrschende Meinung jedoch davon aus, dass diese Regelung auch auf andere Rechtsformen übertragen werden kann und muss. Die genaue ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ulrich Burgard

Projektbearbeiter: RA Harald Evers, LL.M.

Förderer: Sonstige; 01.01.2009 - 31.12.2012

Entscheidungen unter Rechtsunsicherheit

In der Praxis haben Geschäftsleiter oftmals Entscheidungen zu treffen, obwohl sich die Rechtslage nicht eindeutig klären lässt. Das ist nicht nur im Blick auf die Legalitätspflicht der Geschäftsleitung problematisch, sondern auch im Blick auf eine Haftung der Geschäftsleiter für Schäden, die aus einer ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ulrich Burgard

Projektbearbeiter: Professor Dr. Ulrich Burgard

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 31.03.2009

Firmenrecht

Neukommentierung der §§ 17 - 37a HGB im Staub, dem führenden und traditionsreichsten Großkommentar zum Handelsgesetzbuch, herausgegeben von Claus-Wilhelm Canaris, Matthias Habersack, Carsten Schäfer. Das Firmenrecht ist einer der zentralen Rechtsfragen des Handelsrechts. Die Kommentierung umfasst ca. ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ulrich Burgard

Projektbearbeiter: Ass. iur. Carsten Heimann

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 31.12.2010

Marktmissbrauch und Kurspflege

§ 20a WpHG verbietet Kursmanipulationen. In gewissen Grenzen erlaubt ist hingegen eine sog. Kurspflege. Die Abgrenzung zwischen beiden ist freilich schwierig. Zwar wurde zu diesem Problem eine Rechtsverordnung erlassen. Die dort getroffenen Regelungen sind jedoch auslegungsbedürftig und unvollständig ... mehr

Projektleiter: Prof. Dr. Ulrich Burgard

Projektbearbeiter: Professor Dr. Ulrich Burgard

Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 30.06.2010

Organhaftung bei Verein und Stiftung

Untersucht werden die Haftungsrisiken und Haftungsbeschränkungsmöglichkeiten von Organmitgliedern und leitenden Mitarbeitern bei Vereinen und Stiftungen. Zu dem Thema gab es bisher nur wenige Gesamtdarstellungen. Der Aufklärungsbedarf ist daher erheblich.

JUNIORPROFESSUR VWL, ARBEITSMARKTÖKONOMIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18431, Fax +49 (0)391 67 11700
stephan.thomsen@ovgu.de
<http://www.labecon.ovgu.de/>

1. Leitung

Jun.-Prof. Dr. Stephan L. Thomsen

2. Forschungsprofil

Arbeitsmarktökonomik

3. Forschungsprojekte

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Stephan L. Thomsen

Projektbearbeiter: Juniorprofessor Dr. Stephan Thomsen, Dr. Bettina Büttner

Förderer: Haushalt; 01.07.2008 - 01.07.2013

Turbo-Abitur: Welche Auswirkungen hat die Verkürzung der Gymnasialschulzeit?

Mit der Reform der Verkürzung der Gymnasialschulzeit bei gleicher Qualifizierung der Schüler hat das Land Sachsen-Anhalt früher als andere Länder eine Strategie zur Bewältigung zukünftiger Herausforderungen an Qualifikation und Flexibilität der Beschäftigten im Bildungssystem vorgelegt.

Von entscheidender ... mehr

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Stephan L. Thomsen

Kooperationen: Dr. Kaltenborn, Berlin, Institut für Arbeit und Qualifikation, Gelsenkirchen, TNS emnid, Bielefeld, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Zentrum für Türkeistudien, Essen

Förderer: Sonstige; 01.12.2006 - 30.06.2009

Wirkungen des SGB II auf Personen mit Migrationshintergrund

Im Rahmen des Forschungsprojekts sollen Konsequenzen und Effekte, die sich aus der Umsetzung der gesetzlichen Regelungen des SGB II für Personen mit Migrationshintergrund ergeben, systematisch analysiert und im Lichte der arbeitsmarkt- und sozialpolitischen Intention der Reform des ehemaligen Systems ... mehr

Strukturen ohne Projekte

Für folgende Strukturen existieren derzeit keine Projekte im Zeitraum 2009:

- Professur BWL, insb. Empirische Wirtschaftsforschung
- Lehrstuhl VWL, insb. Internationale Wirtschaft
- Juniorprofessur VWL, insb. Makroökonomik



Forschungsbericht 2009

ZENTRALE EINRICHTUNGEN

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 01, Fax +49 (0)391 67 11156

1. Institute

Technologie-Transfer-Zentrum

Akademisches Auslandsamt

Universitätsbibliothek

Universitätsrechenzentrum

Sportzentrum

Sprachenzentrum

Audiovisuelles Medienzentrum

TECHNOLOGIE-TRANSFER-ZENTRUM

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18838, Fax +49 (0)391 67 12111
ttz@uni-magdeburg.de
www.ttz.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Dr.-Ing. habil. Sylvia Springer

2. Forschungsprofil

1. Technologietransfer und Marketing

- Kontaktvermittlung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft
- Organisation von Transferveranstaltungen, wie Tag der Wirtschaft, Tag der Forschung, Tag der Ingenieure
- Aufbau und Entwicklung und Pflege von Transferportalen im Internet, wie Forschungsportal-Sachsen-Anhalt (www.forschung-sachsen-anhalt.de), Jobbörse-Magdeburg (www.jobboerse-magdeburg.de), Forschungskatalog (www.forschungskatalog-magdeburg.de)
- Einführung von neuen Kommunikationstechnologien im Marketing und Transfer, wie z.B. Aufbau des online-Support-Netzwerkes und online-Sponsoring
- Entwurf, Satz und Layout von universitätszentralen Flyern und Werbemitteln (Lagepläne, Kontakt, Jahresplaner)
- Zusammenarbeit mit Kammern und Verbänden

2. Messen und Ausstellungen

- Aufbau und Entwicklung und Pflege des Messeportals (www.messen-sachsen-anhalt.de bzw. www.forschung-fuer-die-zukunft.de); Bereitstellung aktueller Informationen zu möglichen Beteiligungen an regionalen und überregionalen Messen und innovativen Vernbnanstaltungen
- Koordinierung gemeinsamer Messebeteiligungen für Forschungseinrichtungen Sachsen-Anhalts im Auftrag des Kultusministeriums Sachsen-Anhalts sowie Einzelbeteiligungen der Universität Magdeburg wie z.B. CeBIT Hannover; Hannover Messe Industrie; Powtech Nürnberg; Euromold Frankfurt Main; Perspektiven Magdeburg; Narossa Magdeburg
- Initiierung und Koordination und Veranstaltung der Firmenkontaktmesse Magdeburg und Aufbau und Pflege des Web-Portals (www.firmenkontaktmesse-magdeburg.de)
- Koordinierung und Durchführung des traditionellen Uni-Triathlons in Zusammenarbeit mit dem Sportzentrum der Universität, dem USC Magdeburg und der Hochschule Magdeburg-Stendal

3. Forschungsförderung

- Beratung zur Beantragung und Abwicklung von Fördermitteln
- Redaktionelle Bearbeitung von Förderanträgen
- Aufbereitung von Förderinformationen und fachgebietsbezogener Versand
- Bereitstellung von Förderinformationen im Forschungsportal Sachsen-Anhalt
- Durchführung von Informationsveranstaltungen zur Forschungsförderung

3. Forschungsprojekte

Projektleiter: Dr. habil. Sylvia Springer
Projektbearbeiter: Marcel Genzmehr, Guido Bothur
Kooperationen: Martin-Luther-Universität Halle, Universitätsrechenzentrum
Förderer: Haushalt; 01.01.2005 - 31.12.2009

Forschungsportal Sachsen-Anhalt: Ausbau und Weiterentwicklung

Zielstellung des Projektes ist die Weiterentwicklung und der Ausbau des Forschungsportals Sachsen-Anhalt . Es geht sowohl um neue Funktionen (Erstellung von online-Forschungsbericht und Publikationsbericht, Aufnahme von Publikationen ins Forschungsportal, Ausbau der Funktionen für Projektleiter und Besucher) ... mehr

Projektleiter: Dr. habil. Sylvia Springer
Projektbearbeiter: Kauert, M.; Hagen, M.; Rumpf, K.; Kauert, V.
Kooperationen: FH Merseburg, Hochschule Magdeburg-Stendal, HS Anhalt, HS Harz, NTR Germany GmbH, Heidelberg
Förderer: EU; 01.04.2009 - 31.03.2011

Aufbau eines Online-Support-Netzwerkes für Technologietransfer und die öffentliche Verwaltung

Auf der Basis der Software der Firma NTR-Global wurde 2008 damit begonnen, eine neuartige Form der Kontaktvermittlung im Forschungsportal zu implementieren. Über sogenannte Kontaktbutton sind untereinander vernetzte Technologieberater zu erreichen und stehen den Besuchern über einen Supportchat zur Verfügung. ... mehr

Projektleiter: Dr. habil. Sylvia Springer
Projektbearbeiter: Dr. Sylvia Springer, Marcel Genzmehr, Kerstin Rumpf
Förderer: Haushalt; 01.10.2009 - 31.12.2012

Forschungsbericht online

Zielstellung des Projektes ist es, den Verwaltungsaufwand bei der Erstellung des Forschungsberichtes zu reduzieren und bisher übliche Doppelarbeiten für die Wissenschaftler zu vermeiden. Auf der Basis der Projekteingabe im Forschungsportal ist es den Projektleitern möglich, eigene Forschungsberichte ... mehr

Projektleiter: Sigmar Beust
Projektbearbeiter: Dipl.-Phys. Sigmar Beust, Dr. Reinhard Panning, Dipl.-Phys. Jörg-Henrik Gerlach
Kooperationen: Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF), Ingenueurgesellschaft für kraftgeregelte adaptive Fertigungstechnik mbH (InKRAFT), Medizinische Fakultät der OvGU Magdeburg, Referat für Forschung (REFO), Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH (tti)
Förderer: Bund; 01.04.2008 - 30.09.2010

Transfervernetz-Medizintechnologie (TVMT)

Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung effizienter organisatorischer und methodischer Lösungen für den Technologietransfer zwischen der medizinischen Forschung und kleinen und mittleren Unternehmen. Dabei sind neben medizintechnisch orientierten Unternehmen Technologietransferinstitutionen einzubeziehen ... mehr

Projektleiter: Martina Hagen
Projektbearbeiter: Martina Hagen, Veronika Kauert
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2009 - 31.12.2011

Einrichtung eines Projektmanagementbüros für EU-Projekte

Die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg baut mit diesem Projekt im Technologie-Transfer-Zentrum ein Managementbüro für EU-Projekte auf. Der Aufgabenbereich umfasst die Administration der Projekte, die Koordination der ExpertInnen-tätigkeit, die Erstellung von Projektbudgets und Projektzeitplänen und die ... mehr

Projektleiter: Michael Kauert
Projektbearbeiter: Michael Kauert, Dr.-Ing. habil. Sylvia Springer
Förderer: Industrie; 26.11.2008 - 26.11.2012

Firmenkontaktmesse Magdeburg

Die Messe für Studenten, Absolventen und Berufseinsteiger an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Durch einen rasanten Wandel in der Beschäftigungswelt wird es immer wichtiger, sich bereits während des Studiums zu orientieren und durch Kontakte mit der Praxis die Grundlage für den späteren Berufsweg ... mehr

Projektleiter: Michael Kauert

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt/ohne Gutachtersystem); 01.01.2008 - 31.12.2009

Gemeinschaftsstand Forschung für die Zukunft auf der Achema 2009 in Frankfurt am Main

Beauftragt von den Vertretern des Verbundprojektes "Forschung für die Zukunft" und des Arbeitskreises Messen Sachsen-Anhalts koordinierte das Technologie-Zentrum der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg den Gemeinschaftsstand der Forschungseinrichtungen Sachsens, Sachsen-Anhalts und Thüringens auf ... mehr

Projektleiter: Michael Kauert

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt/ohne Gutachtersystem); 01.01.2009 - 31.12.2009

Initiative Mitteldeutschland Optimierung und Koordinierung des Gemeinschaftsmessestandes der Forschungseinrichtungen Sachsen-Anhalts auf der Hannover Messe 2009

Mit dem Ziel des Transfers von wissenschaftlichen Leistungen und Ergebnissen in die Industrie und Praxis beteiligen sich die Forschungseinrichtungen Sachsen-Anhalts jedes Jahr an überregionalen Messen, auf denen diese Forschungsergebnisse Vertretern aus der Industrie, Verwaltungen und anderen Einrichtungen ... mehr

Projektleiter: Michael Kauert

Projektbearbeiter: Michael Kauert, Dr.-Ing. habil. Sylvia Springer

Förderer: Haushalt; 01.12.2005 - 31.12.2009

Messeportal Forschung für die Zukunft - Das Tor zu den Messeauftritten von Forschungseinrichtungen Sachsens, Sachsen, Anhalts, Thüringens und Brandenburgs

FORSCHUNG FÜR DIE ZUKUNFT ist eine gemeinsame Initiative der Bundesländer Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Diese Initiative wurde im Jahre 2000 ins Leben gerufen, um die Vorbereitung und Durchführung von Messeauftritten der Hochschulen und Forschungseinrichtungen der 3 Bundesländer zu optimieren ... mehr

4. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- Informationsveranstaltungsreihe zur Forschungsförderung der EU: Termin: 09.09., 22.09., 06.10. und 20.10.2009. Veranstalter: TTZ

AKADEMISCHES AUSLANDSAMT

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18514, Fax +49 (0)391 67 11132
akaa@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Uwe Genetzke

2. Forschungsprofil

Service Von Magdeburg ins Ausland

- Beratung und Unterstützung zu Studien-, Praktikums- oder Forschungsaufenthalten
- Beratung zu Stipendien, EU-Programmen
- Einwerbung und Vermittlung von Stipendien
- Pflege der internationalen Beziehungen und der Datenbank

Aus aller Welt nach Magdeburg

- Beratung ausländischer Bewerber und Studierender, Hilfe und Betreuung
- Mobilitätsberatung für Wissenschaftler und Einwerbung von Mitteln

3. Forschungsprojekte

Projektleiter: Dr. Uwe Genetzke

Projektbearbeiter: DL Kelling, Dr. Genetzke

Kooperationen: MWTU Bauman Moskau, TU Budapest, TU Charkow, TU Donezk, TU Kiew, TU Riga, Univ. Brünn, Univ. Lodz, Univ. Minsk, Univ. Misklc, Univ. St. Petersburg

Förderer: DAAD; 01.01.2007 - 31.12.2009

Ostpartnerschaften Programm des DAAD

Das Programm fördert die Zusammenarbeit in Lehre und Forschung mit Hochschulen in Ost-, Mittel und Südeuropa sowie in den Ländern der ehemaligen Sowjetunion. Schwerpunkte sind u. a. Austausch von Wissenschaftlern und Studenten sowie die Umsetzung des Bologna-Prozesses in den beteiligten Hochschulen.

UNIVERSITÄTSRECHENZENTRUM

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18553, Fax +49 (0)391 67 11134
urz@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Dr. Rolf Knocke

2. Forschungsprojekte

Projektleiter: Dr. Rolf Knocke

Projektbearbeiter: Dr. Rolf Knocke

Kooperationen: Hochschulrechenzentrum, Hochschule Harz in Wernigerode

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2009 - 30.09.2011

Homogene Verzeichnisdienste

Das Vorhaben soll für die beteiligten Hochschulen belastbare Konzepte für den Aufbau zentraler Verzeichnisdienste und deren Nutzung in einer heterogenen IT-Hochschul-landschaft erarbeiten. An ausgewählten Lösungsszenarien wird das erarbeitete Konzept realisiert und nachhaltig an den Hochschulen genutzt. ... mehr

Strukturen ohne Projekte

Für folgende Strukturen existieren derzeit keine Projekte im Zeitraum 2009:

- Universitätsbibliothek
- Sportzentrum
- Sprachenzentrum
- Audiovisuelles Medienzentrum
- Pressestelle