

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Leitmarkt	Wissenschaftliche Einrichtungen a) Hochschulen b) Forschungseinrichtungen	Forschungsschwerpunkte a) Landesexzellenzinitiative b) Kompetenzzentren als Teil des KAT c) Sonstige Forschungsschwerpunkte	Forschungsaktivitäten (DFG) a) Sonderforschungsbereich b) Schwerpunktprogramm c) Forschergruppen d) Graduiertenkollegs	An-Institute (Hochschule)	Verbundprojekte (beteiligte Institutionen)
Energie, Produktion und Kreislaufwirtschaft	<p>a)</p> <p>MLU Halle-Wittenberg</p> <p>OvGU Magdeburg</p> <p>HS Magdeburg-Stendal</p> <p>HS Merseburg</p> <p>[HS Anhalt, HS Harz]¹</p> <p>b)</p> <p>Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik (CSP), Halle</p> <p>Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und – automatisierung (IFF), Magdeburg</p> <p>Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik (IWM), Halle</p> <p>Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH (UFZ), Halle, Magdeburg</p>	<p>a)</p> <p>Teilweise Forschungsschwerpunkt Nanostrukturierte Materialien / Materialwissenschaften (MLU)</p> <p>b)</p> <p>Zentrum für Innovationskompetenz Silizium und Licht (MLU)</p> <p>Kompetenzzentrum Ingenieurwissenschaften, Nachwachsende Rohstoffe (HS Magdeburg-Stendal)</p> <p>c)</p> <p>FZT 118: German Centre of Integrative Biodiversity Research - iDiv (Leipzig / Halle / Jena) [seit 10/2012]</p> <p>Kompetenznetzwerk Flussstrom-Kraftwerke (im Aufbau) (OvGU, ESF-gefördert)</p>	<p>c)</p> <p>FG 957: Polarcon: Kontrolle der Polarisationsfelder in GaN basierten Lichtemittern (OvGU)</p> <p>d)</p> <p>GK 1554: Mikro-Makro- Wechselwirkungen in strukturierten Medien und Partikelsystemen (OvGU)</p>	<p>Labor für Umweltschutz und Chemische Analytik, LUS (OvGU)</p> <p>Fluid- und Pumpentechnik e.V. Merseburg (HS Merseburg)</p> <p>Forschungs- und Beratungszentrum für Maschinen- und Energiesysteme e.V. (HS Harz)</p> <p>InKraft Ingenieuresellschaft für kraftgeregelte adaptive Fertigungstechnik mbH (HS Magdeburg)</p> <p>Institut für Automatisierung und Informatik GmbH (HS Harz)</p> <p>Institut für Energie- und Umwelttechnik Köthen e.V. (HS Anhalt)</p> <p>M+R Meß- und Regelungstechnik GmbH (HS Anhalt)</p>	<p>Verbundvorhaben ENEFF Stadt Magdeburg II: Umsetzungskonzept zur Entwicklung der Landeshauptstadt Magdeburg zu einer "EnergieEffizienten Stadt" und Modellstadt für Erneuerbare Energien (MD-E4, BMBF-gefördert, Projekt mit Beteiligung der OvGU)</p> <p>Europäische Verbundforschung gefördert durch 7. Forschungsrahmenprogramm: FunDivEUROPE: Functional Significance of Forest Biodiversity in Europe (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH (UFZ))</p>

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Leitmarkt	Wissenschaftliche Einrichtungen a) Hochschulen b) Forschungseinrichtungen	Forschungsschwerpunkte a) Landesexzellenzinitiative b) Kompetenzzentren als Teil des KAT c) Sonstige Forschungsschwerpunkte	Forschungsaktivitäten (DFG) a) Sonderforschungsbereich b) Schwerpunktprogramm c) Forschergruppen d) Graduiertenkollegs	An-Institute (Hochschule)	Verbundprojekte (beteiligte Institutionen)
Energie, Produktion und Kreislaufwirtschaft	b) Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik, Halle	c) Kompetenzzentrum für Energieeffizienz und Gebäudeautomation (HS Merseburg) Mikrosystemtechnik (OvGU, ESF-gefördert)		Kompetenzzentrum für Energieoptimierung und Gebäudeautomation (KEO) (HS Harz) Zentrum für Faserverbunde und Leichtbau Haldensleben UG (HS Magdeburg)	

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Leitmarkt	Wissenschaftliche Einrichtungen a) Hochschulen b) Forschungseinrichtungen	Forschungsschwerpunkte a) Landesexzellenzinitiative b) Kompetenzzentren als Teil des KAT c) Sonstige Forschungsschwerpunkte	Forschungsaktivitäten (DFG) a) Sonderforschungsbereich b) Schwerpunktprogramm c) Forschergruppen d) Graduiertenkollegs	An-Institute (Hochschule)	Verbundprojekte (beteiligte Institutionen)
Gesundheit und Medizin	<p>a) OvGU Magdeburg</p> <p>HS Anhalt (Bernburg, Dessau, Köthen)</p> <p>HS Magdeburg-Stendal</p> <p>[MLU Halle-Wittenberg]¹</p> <p>b) Forschungszentrum Center for Behavioral Brain Sciences (CBBS) (OvGU Magdeburg)</p> <p>Forschungszentrum Dynamische Systeme in Biomedizin und Prozesstechnik/ Systembiologie (OvGU Magdeburg)</p> <p>Kompetenzzentrum Life Sciences (HS Anhalt)</p> <p>Leibniz-Institut für Neurobiologie (IfN), (Zentrum für Lern- und Gedächtnisforschung), Magdeburg</p>	<p>a) Center of Behavioral Brain Sciences (CBBS) / Neurowissenschaften (OvGU)</p> <p>Dynamische Systeme in Biomedizin und Prozesstechnik / Systembiologie (OvGU)</p> <p>b) Transferverbund Medizintechnologie (TVMT) (OvGU, ESF-gefördert)</p> <p>Kompetenzzentrum Life Sciences (HS Anhalt)</p> <p>c) Kompetenzzentrum Gesundheit (im Aufbau) (HS Magdeburg-Stendal)</p> <p>Wirbelschichttechnologien (OvGU, HS Anhalt, ESF-gefördert)</p>	<p>a) SFB 610: Protein-Zustände mit zellbiologischer und medizinischer Relevanz (MLU)</p> <p>SFB 854: Molekulare Organisation der zellulären Kommunikation im Immunsystem, SFB/TR 31: Das Aktive Gehör (OvGU)</p> <p>c) FOR 655: Priorisierung in der Medizin: Eine theoretischen und empirische Analyse unter besonderer Berücksichtigung der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) (MLU)</p> <p>FOR 748: Neuronal and glial P2 receptors; molecular basis and functional significance (MLU)</p> <p>FOR 1530: Anaerobic Biological Dehalogenation: Organisms, Biochemistry, and (Eco-)physiology (MLU)</p>	<p>BioSolutions Halle GmbH an der MLU</p> <p>Forschungsstelle zur Rehabilitation von Menschen mit kommunikativer Behinderung (FST) e. V. (MLU)</p> <p>Institut für Angewandte Dermatopharmazie an der MLU e. V.</p> <p>Institut für Leistungsdiagnostik und Gesundheitsförderung e. V. (MLU)</p> <p>Steridoc GmbH (MLU)</p> <p>International Neuroscience Institute - Hannover GmbH, INI (OvGU)</p> <p>Institut für Qualitätssicherung in der operativen Medizin (OvGU)</p>	<p>Zehn Projekte der Europäische Verbundforschung gefördert durch 7. Forschungsrahmenprogramm mit Beteiligung der MLU: Bioanalytical: Evaluation Studies of Novel Multi-drug Resistance Modulators to Reverse the MDR Phenomenon; EpiHealth: Linking perturbed maternal environment during periconceptional development, due to diabetes, obesity assisted reproductive technologies, and altered health during aging; EUCAAD: European Consortium for Anticancer Antibody Development; Lung- target: New Approaches for the targeted therapy of non-small cell lung cancer;</p>

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Leitmarkt	Wissenschaftliche Einrichtungen a) Hochschulen b) Forschungseinrichtungen	Forschungsschwerpunkte a) Landesexzellenzinitiative b) Kompetenzzentren als Teil des KAT c) Sonstige Forschungsschwerpunkte	Forschungsaktivitäten (DFG) a) Sonderforschungsbereich b) Schwerpunktprogramm c) Forschergruppen d) Graduiertenkollegs	An-Institute (Hochschule)	Verbundprojekte (beteiligte Institutionen)
Gesundheit und Medizin	b) Max-Planck-Forschungsstelle für Enzymologie der Proteinfaltung, Halle		c) FG 521: Beeinflussung immunologischer Prozesse durch membran-nahe Signalmodule (OvGU) d) GRK 1026: Konformationsumwandlungen bei makromolekularen Interaktionen (MLU) GRK 1591: Posttranskriptionelle Regulation der Genexpression: Mechanismen und Rolle in der Pathogenese (MLU) GK 1167: Zell-Zell-Kommunikation im Nerven- und Immunsystem: topologische Organisation von Signalwegen (OvGU)	Institut für klinische Hygiene und Qualitätssicherung e. V. (HS Anhalt) Institut für Medizin & Technik e. V. (HS Anhalt)	Mark-Age: European Study to Establish Biomarkers of Human Ageing; MitoTarget: Mitochondrial dysfunction in neurodegenerative diseases; REEF: Reproductive effects of environmental chemicals in females; SafeSciMET: European Modular Education and Training Programme in Safety Sciences for Medicines; SEtTReND: Schistosoma Epigenetics - Targets, Regulation, New Drugs; SILNE: Tackling socioeconomic inequalities in smoking: learning from natural experiments by time trend analyses and crossnational comparisons (Projektbeteiligung der MLU)

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Leitmarkt	Wissenschaftliche Einrichtungen a) Hochschulen b) Forschungseinrichtungen	Forschungsschwerpunkte a) Landesexzellenzinitiative b) Kompetenzzentren als Teil des KAT c) Sonstige Forschungsschwerpunkte	Forschungsaktivitäten (DFG) a) Sonderforschungsbereich b) Schwerpunktprogramm c) Forschergruppen d) Graduiertenkollegs	An-Institute (Hochschule)	Verbundprojekte (beteiligte Institutionen)
Gesundheit und Medizin					Sechs Projekte der Europäische Verbundforschung gefördert durch 7. Forschungsrahmenprogramm mit Beteiligung der OvGU: INTERPLAY: Interplay of microbiota and gut function in the developing pig; Innovative avenues towards sustainable animal production; Euro-Biolmaging: Research infrastructure for imagingtechnologies inbiological and biomedical sciences; E-Rare 2 - Cure FX2: Targeting Rho-signalling, a new therapeutic avenue in fragile X syndrome; EUTRAF: The European Network for Translation Research in Atrial Fibrillation; SYBILLA: Systems biology of T-cell activation in health and disease;

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Leitmarkt	Wissenschaftliche Einrichtungen a) Hochschulen b) Forschungseinrichtungen	Forschungsschwerpunkte a) Landesexzellenzinitiative b) Kompetenzzentren als Teil des KAT c) Sonstige Forschungsschwerpunkte	Forschungsaktivitäten (DFG) a) Sonderforschungsbereich b) Schwerpunktprogramm c) Forschergruppen d) Graduiertenkollegs	An-Institute (Hochschule)	Verbundprojekte (beteiligte Institutionen)
Gesundheit und Medizin					<p>CORONET: Choreographing neural networks: coupling attractor dynamics and state-dependent computations across biomimetic brain interfaces with neuromorphic VLSI; (Projektbeteiligungen der OvGU)</p> <p>Magdeburg Centre for Systems Biology; GERONTOSYS: Nachwuchsgruppe: Systembiologie DNA-schadensinduzierter vorzeitiger zellulärer Seneszenz (BMBF-gefördert, OvGU)</p> <p>InnoProfile - Nachwuchsgruppe: Intelligente Katheter - Entwicklung von Komponenten und Gesamtsystemen für minimal-invasive Operationstechniken (INKA, BMBF-</p>

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Leitmarkt	Wissenschaftliche Einrichtungen a) Hochschulen b) Forschungseinrichtungen	Forschungsschwerpunkte a) Landesexzellenzinitiative b) Kompetenzzentren als Teil des KAT c) Sonstige Forschungsschwerpunkte	Forschungsaktivitäten (DFG) a) Sonderforschungsbereich b) Schwerpunktprogramm c) Forschergruppen d) Graduiertenkollegs	An-Institute (Hochschule)	Verbundprojekte (beteiligte Institutionen)
Gesundheit und Medizin					gefördert, OvGU-Beteiligung) WIGRATEC – Wirbelschichtbasierte Granulierttechnologie (Wachstumskerne Unternehmen Region, BMBF-gefördert, Beteiligung der OvGU und HS Anhalt)
Mobilität und Logistik	a) OvGU Magdeburg HS Magdeburg-Stendal HS Anhalt (Bernburg, Dessau, Köthen) HS Harz (Wernigerode, Halberstadt) [HS Merseburg] ¹ b) Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und –automatisierung (IFF), Magdeburg	a) Automotive / Digital Engineering (OvGU) b) Institut für Kompetenz in AutoMobilität - IKAM GmbH (OvGU, ESF-gefördert) Kompetenzzentrum Ingenieurwissenschaften, Nachwachsende Rohstoffe / Innovative Werkstoffe (HS Magdeburg-Stendal) Kompetenzzentrum Digitales Planen und Gestalten (HS Anhalt)		Institut für Angewandte Geoinformatik und Raumanalysen e. V. (Institut AGIRA, HS Anhalt) Institut für Automatisierung und Informatik GmbH (HS Harz) M4-Institut (Mensch Maschine Medium Management) (HS Merseburg)	COMO: „Competence in MObility" (Beteiligung der OvGU, EFRE gefördert)

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Leitmarkt	Wissenschaftliche Einrichtungen a) Hochschulen b) Forschungseinrichtungen	Forschungsschwerpunkte a) Landesexzellenzinitiative b) Kompetenzzentren als Teil des KAT c) Sonstige Forschungsschwerpunkte	Forschungsaktivitäten (DFG) a) Sonderforschungsbereich b) Schwerpunktprogramm c) Forschergruppen d) Graduiertenkollegs	An-Institute (Hochschule)	Verbundprojekte (beteiligte Institutionen)
Mobilität und Logistik	<p>b) Fraunhofer Virtual Development and Training Centre (VDTC) des Fraunhofer-Instituts für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg</p> <p>Institut für Automation und Kommunikation e.V. Magdeburg (ifak)</p> <p>Institut für Kompetenz in AutoMobilität (IKAM), Magdeburg</p>	<p>b) Kompetenzzentrum Informations- und Kommunikationstechnologien, Tourismus und Dienstleistungen (HS Harz)</p>			
Chemie und Bioökonomie	<p>a) MLU Halle-Wittenberg Halle-Merseburg</p> <p>[OvGU, HS Magdeburg-Stendal]¹</p> <p>b) Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik (CSP), Halle</p>	<p>a) Nanostrukturierte Materialien / Materialwissenschaften (MLU)</p> <p>b) Kompetenzzentrum Naturwissenschaften, Chemie/Kunststoffe (HS Halle-Merseburg)</p> <p>Kompetenzzentrum Life Sciences (HS Anhalt)</p>	<p>a) SFB 762: Funktionalität oxidischer Grenzflächen, SFB/Transregio 102: Polymere unter Zwangsbedingungen: eingeschränkte und kontrollierte molekulare Ordnung und Beweglichkeit (MLU Halle)</p>	<p>BioSolutions Halle GmbH an der MLU</p> <p>Institut für Technische Biochemie an der MLU e. V.</p> <p>Polymer Service GmbH Merseburg der MLU Halle</p> <p>Institut für Polymerwerkstoff e.V., IPW (HS Merseburg)</p>	<p>Vier Projekte der Europäische Verbundforschung gefördert durch 7. Forschungsrahmenprogramm mit Beteiligung der MLU: FIBROGEL: Bioinspired Nanofibrous Gel for Tissue Engineering of Cartilage and Bone; FIND & BIND: Mastering sweet cell-instructive biosystems by copycat nano-interactions</p>

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Leitmarkt	Wissenschaftliche Einrichtungen a) Hochschulen b) Forschungseinrichtungen	Forschungsschwerpunkte a) Landesexzellenzinitiative b) Kompetenzzentren als Teil des KAT c) Sonstige Forschungsschwerpunkte	Forschungsaktivitäten (DFG) a) Sonderforschungsbereich b) Schwerpunktprogramm c) Forschergruppen d) Graduiertenkollegs	An-Institute (Hochschule)	Verbundprojekte (beteiligte Institutionen)
Chemie und Bioökonomie	<p>b) Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik (IWM), Halle</p> <p>Fraunhofer-Pilotanlagenzentrum für Polymersynthese - und verarbeitung (PAZ), Schkopau</p> <p>b) Kunststoffkompetenzzentrum KKZ Halle-Merseburg</p> <p>Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik, Halle</p> <p>PSM Polymer Service GmbH Merseburg</p>	<p>c) WissenschaftsCampus Halle - Pflanzenbasierte Bioökonomie (MLU)</p> <p>Wirbelschichttechnologien (OvGU und HS Anhalt, ESF-gefördert)</p>	<p>a) SFB 787: Halbleiter - Nanophotonik: Materialien, Modelle, Bauelemente, SFB/TR 63: Integrierte chemische Prozesse in flüssigen Mehrphasensystemen (OvGU)</p> <p>Teilweise SFB 578: Vom Gen zum Produkt (OvGU)</p> <p>b) SPP 1191: Ionische Flüssigkeiten (MLU)</p> <p>SPP 1486: Partikel im Kontakt - Mikromechanik, Mikroprozessdynamik und Partikelkollektive (PiKo) (OvGU)</p> <p>c) FOR 597: Bruchmechanik und statistische Mechanik von verstärkten Elastomerblends (MLU)</p>		<p>of cells with natural surfaces for biotechnological applications; HINTS: Next generation hybrid interfaces for spintronic applications; IFOX: Interfacing Oxides; MINILUBES: Nanoparticle-Stabilized Ionic Liquids and Microemulsions as Innovative Lubricants (MLU)</p> <p>Zwei Projekte der Europäische Verbundforschung gefördert durch 7. Forschungsrahmenprogramm mit Beteiligung der OvGU: INTEG-RISK: Early recognition, monitoring and integrated management of emerging, new technology related risks; MICROFLEX: Micro fabrication production technology for MEMS on new emerging</p>

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Leitmarkt	Wissenschaftliche Einrichtungen a) Hochschulen b) Forschungseinrichtungen	Forschungsschwerpunkte a) Landesexzellenzinitiative b) Kompetenzzentren als Teil des KAT c) Sonstige Forschungsschwerpunkte	Forschungsaktivitäten (DFG) a) Sonderforschungsbereich b) Schwerpunktprogramm c) Forschergruppen d) Graduiertenkollegs	An-Institute (Hochschule)	Verbundprojekte (beteiligte Institutionen)
Chemie und Bioökonomie			<p>c)</p> <p>FOR 1145: Strukturbildung von synthetischen polyphilen Molekülen mit Lipidmembranen (MLU)</p> <p>FOR 855: Cytoplasmic regulation of gene expression (MLU)</p> <p>FOR 995: Biogeochemistry of paddy soil evolution (MLU)</p> <p>c)</p> <p>FOR 1082: Biochemistry and biological function of Dnmt2 methyltransferases (MLU)</p> <p>FOR 1320: Crop Sequence and Nutrient Acquisition from the Subsoil (MLU)</p> <p>FG 468: Methods from Discrete Mathematics for the Synthesis and Control of Chemical Processes (OvGU)</p>		<p>smart textiles/flexibles</p> <p>WIGRATEC - Wirbelschichtbasierte Granulierttechnologie (Wachstumskerne Unternehmen Region, BMBF-gefördert, Beteiligung der OvGU und HS Anhalt)</p> <p>Zwei Projekte der Europäische Verbundforschung gefördert durch 7. Forschungsrahmenprogramm mit Beteiligung der HS Magdeburg-Stendal: DiaBSmart: Development of a new generation of DiaBetic footwear using an integrated approach and Smart materials; HEELLESS: Development of a heelless shoe to reduce injury during running - Research for SMEs (HS Magdeburg-Stendal)</p>

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Leitmarkt	Wissenschaftliche Einrichtungen a) Hochschulen b) Forschungseinrichtungen	Forschungsschwerpunkte a) Landesexzellenzinitiative b) Kompetenzzentren als Teil des KAT c) Sonstige Forschungsschwerpunkte	Forschungsaktivitäten (DFG) a) Sonderforschungsbereich b) Schwerpunktprogramm c) Forschergruppen d) Graduiertenkollegs	An-Institute (Hochschule)	Verbundprojekte (beteiligte Institutionen)
Ernährung und Landwirtschaft	<p>a) MLU Halle-Wittenberg</p> <p>HS Anhalt (Bernburg, Dessau, Köthen)</p> <p>b) Forschungszentrum Dynamische Systeme in Biomedizin und Prozesstechnik / Systembiologie (OvGU Magdeburg)</p> <p>Leibniz-Institute für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO), Halle</p> <p>Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB), Halle</p> <p>Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben</p>	<p>a) Strukturen und Mechanismen der biologischen Informationsverarbeitung / Biowissenschaften (MLU)</p> <p>b) Zentrum für Innovationskompetenz Struktur und Dynamik von Membranproteinen (IWE HALOmem) (MLU)</p> <p>Kompetenzzentrum Life Sciences (HS Anhalt)</p> <p>c) WissenschaftsCampus Halle - Pflanzenbasierte Bioökonomie (MLU)</p> <p>Zentrum Biokatalyse: Quantitative Erfassung und Modellierung von Protein-Netzwerken in Zellen und Organen (MLU)</p>	<p>a) SFB 648: Molekulare Mechanismen der Informationsverarbeitung in Pflanzen (MLU)</p> <p>c) FOR 891: The role of tree and shrub diversity for production, erosion control, element cycling, and species conservation in Chinese subtropical forest ecosystems (MLU)</p>	<p>Agrochemisches Institut Piesteritz e.V. (AIP) an der MLU</p> <p>BioSolutions Halle GmbH (BSH) an der MLU Halle-Wittenberg</p> <p>Institut für Lebensmitteltechnik, Biotechnologie und Qualitätssicherung e. V. (HS Anhalt)</p> <p>Professor Hellriegel Institut e.V. (HS Anhalt)</p>	<p>Fünf Projekte der Europäische Verbundforschung gefördert durch 7. Forschungsrahmenprogramm mit Beteiligung der MLU: BEE DOC: Bees in Europe and the Decline of Honeybee Colonies; CropLife: Enhanced Plant Productivity through Control of Lifespan; EuroChar: Biochar for Carbon sequestration and large-scale removal of greenhouse gases (GHG) from the atmosphere; FunDivEUROPE: Functional Significance of Forest Biodiversity in Europe; MUTUAL: Mutualism with bees in tropical landscape: risks and rescue for biodiversity and crop production (MLU-Beteiligung)</p>

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Leitmarkt	Wissenschaftliche Einrichtungen a) Hochschulen b) Forschungseinrichtungen	Forschungsschwerpunkte a) Landesexzellenzinitiative b) Kompetenzzentren als Teil des KAT c) Sonstige Forschungsschwerpunkte	Forschungsaktivitäten (DFG) a) Sonderforschungsbereich b) Schwerpunktprogramm c) Forschergruppen d) Graduiertenkollegs	An-Institute (Hochschule)	Verbundprojekte (beteiligte Institutionen)
Ernährung und Landwirtschaft	<p>b) Max-Planck-Forschungsstelle für Enzymologie der Proteinfaltung, Halle</p> <p>Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg</p> <p>Proteinzentrum der MLU (im Bau), Halle</p>				
Informations- und Kommunikationstechnik (Querschnittsfeld)	<p>a) HS Harz (Wernigerode, Halberstadt)</p> <p>HS Merseburg</p> <p>[MLU, OvGU Magdeburg, HS Magdeburg, HS Anhalt] ¹</p> <p>b) Institut für Automatisierung und Informatik (IAI), Wernigerode</p>	<p>b) Kompetenzzentrum Informations- und Kommunikationstechnologien, Tourismus und Dienstleistungen (HS Harz)</p> <p>c) Kompetenzzentrum Technische Redaktion (KTR) (HS Merseburg)</p>	<p>a) SFB/Transregio 62: Eine Companion-Technologie für kognitive technische Systeme (OvGU)</p>	<p>Hallisches Institut für Medien/Halle Institute of Media (HIM) an der MLU e. V.</p> <p>Institut für Neurosimulation und Bildtechnologien (MLU)</p> <p>Institut für Automation und Kommunikation (ifak) (OvGU)</p> <p>dibkom TZ - Technikzentrum GmbH (HS Magdeburg)</p>	<p>Zwei Projekte der Europäische Verbundforschung gefördert durch 7. Forschungsrahmenprogramm mit Beteiligung der MLU: BIND: Biaxial Nematic Devices; SOCIONAL: Complex Socio-Technical System in Ambient Intelligence (MLU)</p>

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Leitmarkt	Wissenschaftliche Einrichtungen a) Hochschulen b) Forschungseinrichtungen	Forschungsschwerpunkte a) Landesexzellenzinitiative b) Kompetenzzentren als Teil des KAT c) Sonstige Forschungsschwerpunkte	Forschungsaktivitäten (DFG) a) Sonderforschungsbereich b) Schwerpunktprogramm c) Forschergruppen d) Graduiertenkollegs	An-Institute (Hochschule)	Verbundprojekte (beteiligte Institutionen)
Informations- und Kommunikationstechnik (Querschnittsfeld)	b) Virtual Development and Training Centre VDTC des Fraunhofer IFF, Magdeburg	c) Medienkompetenzzentrum Informatik und Kommunikationssysteme (HS Merseburg)		<p>Institut für angewandte Informatik e. V. (HS Anhalt)</p> <p>Institut für Telekommunikation und Medien GmbH (HS Merseburg)</p> <p>HarzOptics (HS Harz)</p>	<p>Zehn Projekte der Europäische Verbundforschung gefördert durch 7. Forschungsrahmenprogramm mit Beteiligung der OvGU: SemSeg: 4D Space-time Topology for Semantic Flow Segmentation; BISON: Bisociation Networks for Creative Information Discovery; ECHORD; Teilprojekt: BRACOG: European Clearing House for Open Robotics Development; Teilprojekt: Brain-Controlled Grasping;</p> <p>KARYON: Karnel-based Architecture for safetY-critical cONtrol; OEPI: Solution and Services Engineering for Measuring; Monitoring and management of Organizations` Environmental Performance Indicators;</p>

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Leitmarkt	Wissenschaftliche Einrichtungen a) Hochschulen b) Forschungseinrichtungen	Forschungsschwerpunkte a) Landesexzellenzinitiative b) Kompetenzzentren als Teil des KAT c) Sonstige Forschungsschwerpunkte	Forschungsaktivitäten (DFG) a) Sonderforschungsbereich b) Schwerpunktprogramm c) Forschergruppen d) Graduiertenkollegs	An-Institute (Hochschule)	Verbundprojekte (beteiligte Institutionen)
Informations- und Kommunikationstechnik (Querschnittsfeld)					SHAMAN: Sustaining Heritage Access through Multivalent Archiving; W2E: WEB to Energy; TAILPHOX: TAILoring photon-phonon interaction in silicon PHOXonic crystals; ViERforES: Virtuelle und Erweiterte Realität für höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit von Eingebetteten Systemen/CDE – Center for Digital Engineering, Digitale Fingerprints; (Digi-Dak) Teilvorhaben: Vorgehensmodelle (OvGU)

Datenbasis: qualitative Daten zum Wissenschaftssystem, eigene Darstellung (vgl. Angaben zu Quellen unten und Anlage 4)

¹ Hochschule ohne eigenen Forschungsschwerpunkt in der jeweiligen Leitmarktgruppe.

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Quellen

Eine Übersicht zu den Internetquellen der gelisteten Institutionen bietet die Anlage 5.

Wissenschaftliche Einrichtungen

- Forschungsportal Sachsen-Anhalt (www.forschung-sachsen-anhalt.de), aktuelle WZW – Studien (www.wzw-lsa.de)

Forschungsschwerpunkte

- Rektoratsberichte der jeweiligen Hochschulen 2011 (vgl. Literaturliste), Forschungsportal Sachsen-Anhalt (www.forschung-sachsen-anhalt.de), KAT-Jahresberichte (KAT 2008 – 2012: vgl. <http://www.kat-kompetenznetzwerk.de>), aktuelle Studien (WZW)

Forschungsaktivitäten (DFG)

- DFG-Internetportal/Datenbank (<http://www.dfg.de/index.jsp>), Internetportal der jeweiligen Hochschulen (vgl. Anlage 5)

An-Institute

- Internetportal der jeweiligen Hochschulen (vgl. Anlage 5), Rektoratsberichte der jeweiligen Hochschulen 2011 (vgl. Literaturliste)

Verbundprojekte

- Internetportal der jeweiligen Hochschulen, aktuelle Publikationen zur Europäische Verbundforschung gefördert durch das 7. Forschungsrahmenprogramm (vgl. MW, Ref. 51 2012: EU-Förderprogramme 2014 – 2020, EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-Anhalt, www.eu-hochschulnetzwerk-sachsen-anhalt. Datum: 13. Februar 2012).

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Erörterungen

Forschungsschwerpunkte

Unter dem Begriff der Forschungsschwerpunkte werden die einzelnen Forschungsschwerpunkte der Landesexzellenzinitiative LSA gefasst. Unter dem Begriff sonstige Forschungsschwerpunkte werden die übrigen Kompetenzzentren und Forschungsnetzwerke der Hochschulen gefasst.

Wissenschaftspotenziale

Die Wissenschaftspotenziale werden durch die Forschungsbereiche der außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie durch die Forschungsschwerpunkte und DFG-Forschungsaktivitäten (Sonderforschungsbereich, Schwerpunktprogramm, Forschergruppen, Graduiertenkollegs), die An-Institute und die Verbundprojektaktivitäten der Hochschulen beschrieben (Forschungsorganisation der Hochschulen).

Definitionen

Sonderforschungsbereich (SFB)

„Sonderforschungsbereiche sind auf die Dauer von bis zu zwölf Jahren angelegte Forschungseinrichtungen der Hochschulen, in denen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen über die Grenzen ihrer jeweiligen Fächer, Institute, Fachbereiche und Fakultäten hinweg im Rahmen eines übergreifenden und wissenschaftlich exzellenten Forschungsprogramms zusammenarbeiten. Sie ermöglichen die Bearbeitung innovativer, anspruchsvoller, aufwendiger und langfristig konzipierter Forschungsvorhaben durch Konzentration und Koordination der in einer Hochschule vorhandenen Kräfte. Von den antragstellenden Hochschulen wird dafür die Bereitstellung einer angemessenen Grundausstattung erwartet. Das SFB-Programm soll essentiell auf eine Profilbildung an den beteiligten Hochschulen hinwirken. Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Gleichstellung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gehören zu den weiteren Zielen eines Sonderforschungsbereichs. Sonderforschungsbereiche können unter der Voraussetzung der Schwerpunktbildung in einer Hochschule auch Projekte aus benachbarten Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie die Zusammenarbeit mit Wirtschaft und anderen Anwendungspartnern zum Zweck des Erkenntnistransfers in ihre Forschungsprogramme einbeziehen. Sie pflegen darüber hinaus wissenschaftliche Beziehungen zu anderen Hochschulen und Forschungseinrichtungen im Ausland.“

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

Quelle: http://www.dfg.de/foerderung/programme/koordinierte_programme/sfb/ (Stand: 01.12.2012)

Schwerpunktprogramme (SPP)

„Besonderes Kennzeichen eines Schwerpunktprogramms ist die überregionale Kooperation der teilnehmenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Schwerpunktprogramme können vom Senat der DFG eingerichtet werden, wenn die koordinierte Förderung für das betreffende Gebiet wissenschaftlichen Gewinn verspricht. Ein Schwerpunktprogramm wird in der Regel für die Dauer von sechs Jahren gefördert. Zur Mitarbeit in einem Schwerpunktprogramm fordert die DFG interessierte Wissenschaftler zu bestimmten Terminen auf, Anträge vorzulegen.“

Quelle: http://www.dfg.de/foerderung/programme/koordinierte_programme/schwerpunktprogramme/index.html (Stand: 01.12.2012)

Graduiertenkollegs (GRK / GK)

„Graduiertenkollegs sind Einrichtungen der Hochschulen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, die von der DFG für maximal neun Jahre gefördert werden. Im Mittelpunkt steht die Qualifizierung von Doktorandinnen und Doktoranden im Rahmen eines thematisch fokussierten Forschungsprogramms sowie eines strukturierten Qualifizierungskonzepts. Eine interdisziplinäre Ausrichtung der Graduiertenkollegs ist erwünscht. Ziel ist es, die Promovierenden auf den komplexen Arbeitsmarkt „Wissenschaft“ intensiv vorzubereiten und gleichzeitig ihre frühe wissenschaftliche Selbstständigkeit zu unterstützen.“

Quelle: http://www.dfg.de/foerderung/programme/koordinierte_programme/index.html (Stand: 01.12.2012)

Forschergruppen (FOR / FG)

„Eine Forschergruppe ist ein enges Arbeitsbündnis mehrerer herausragender Wissenschaftler, die gemeinsam eine Forschungsaufgabe bearbeiten. Das Forschungsvorhaben geht dabei nach seinem thematischen, zeitlichen und finanziellen Umfang über die Förderungsmöglichkeiten im Rahmen der Einzelförderung des Normal- oder Schwerpunktverfahrens weit hinaus. Die Förderung von Forschergruppen soll helfen, für eine mittelfristige -

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

meist auf sechs Jahre - angelegte, enge Kooperation die notwendige personelle und materielle Ausstattung bereitzustellen. Forschergruppen tragen häufig dazu bei, neue Arbeitsrichtungen zu etablieren. Hinsichtlich der Qualitätskriterien gelten dieselben Grundsätze wie bei Sachbeihilfen.

Eine Forschergruppe setzt sich aus verschiedenen Programmmodulen zusammen, deren Gewichtung und Kombination den jeweiligen fachlichen Anforderungen Rechnung tragen. Das Förderprogramm erlaubt so eine weitgehende flexible Gestaltung des Forschungsverbundes, in Abhängigkeit von der jeweiligen Fragestellung, den einbezogenen Wissenschaftsgebieten und dem gewünschten strukturbildenden Aspekt. In diesem Rahmen können Forschergruppen Entfaltungsmöglichkeiten für Nachwuchsgruppen bieten, die Kooperation mit außeruniversitären Partnern stärken, zeitliche Freistellungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ermöglichen und die internationale Zusammenarbeit intensivieren. In ihren unterschiedlichen Gestaltungsformen können Forschergruppen in übergreifende forschungspolitische Initiativen eingebunden sein.“

Quelle: http://www.dfg.de/foerderung/programme/koordinierte_programme/forschergruppen/index.htm (Stand: 01.12.2012)

Landesexzellenzinitiative

Landesexzellenzinitiativen sollen Forschungsverbände von Universitäten des Landes Sachsen-Anhalt mit weiteren Hochschulen, außeruniversitären Instituten und sonstigen Partnern stärken und fördern.

Ziel der Initiative ist es, mit fachlich exzellenten Landesgraduiertenschulen und Landesexzellenzclustern die Wettbewerbsfähigkeit der Verbundforschung des Landes Sachsen-Anhalt zu stärken und zielgerichtet auf bundesweite Förderinitiativen vorzubereiten. Die einzelnen Landesexzellenzinitiativen lassen sich des Weiteren nach Landesexzellenznetzwerke und Anwendungsplattformen abgrenzen.

Quelle: <http://www.wzw-lsa.de/forschungsfoerderung/schwerpunkte.html> (Stand: 01.12.2012)

KAT – das Kompetenznetzwerk für Angewandte und Transferorientierte Forschung

„Das KAT versteht sich als ein „transferorientiertes Netzwerk der Hochschulen und Universitäten des Landes Sachsen-Anhalt“. Im KAT-Netzwerk sind Forschungskompetenzzentren der einzelnen Hochschulen integriert. Das Ziel des KAT ist es „Unternehmen durch Wissens- und Technologietransfer zu stärken und nachhaltige Kooperationen aufzubauen.“

Anlage 1 Wissenschaftspotenziale und Forschungsschwerpunkte nach Leitmarktgruppen

„Das Kompetenznetzwerk für Angewandte und Transferorientierte Forschung KAT ist eine Gemeinschaftsinitiative der Hochschulen des Landes Sachsen-Anhalt und des Kultusministeriums. Das KAT versteht sich als wichtiger Partner für Unternehmen sowie für Netzwerke aus Wirtschaft und Gesellschaft. KAT ist ein Transferprojekt und beinhaltet alles, was aus dem Wissenschaftssystem hervor gebracht wird. Im Wesentlichen betrifft das die Bereiche Technologietransfer, Personaltransfer und Personalaustausch sowie Weiterbildung.“

Quelle: http://www.kat-kompetenznetzwerk.de/index.php?article_id=10, http://www.uni-magdeburg.de/Forschung/Transfer/KAT+_Netzwerk.html (Stand: 01.12.2012)