

Exzellenz in Wissenschaft und Anwendung

Jenaer Wissenschaftler haben zahlreiche **große Forschungsprojekte, internationale Forschergruppen und Anwendungszentren für die Wirtschaft** hervorgebracht. Von der Grundlagenforschung bis zur konkreten Anwendung in der Industrie reichen die Aktivitäten am Standort Jena. Und die wissenschaftliche Kreativität entwickelt immer weitere Ansätze der Spitzenforschung.

Septomics: Theragnostik lebensbedrohlicher Infektionen



Das Zentrum für Innovationskompetenz "Theragnostik lebensbedrohlicher Infektionen" ist eine gemeinsame Initiative der Friedrich-Schiller-Universität und des Leibniz Instituts für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie e.V. Hans-Knöll-Institut in Jena (-? [Septomics](#)).

ultra optics



The Center »ultra optics«® develops new concepts to control light and applies this capability in cooperation with partners from science and industry. Tapered fiber for mode field matching University institutes from the FSU Jena collaborate with the Fraunhofer Institute for Applied Optics and Precision Engineering (FhG-IOF) in order to master light in all its properties: generation and application of light - even under extreme conditions. The Center contributes fundamentally to the explanation of the physical and technological possibilities of light and to the limits of controlling and steering its properties. (-? [ultra optics](#))

J-1013



Die Technologieplattform beschäftigt sich mit der Herstellung funktionaler Oberflächen mittels preisgünstiger Atmosphärendruck-Verfahren. Der Name der Initiative J-1013 ist eine Abkürzung und steht für "J - Jena" und "1013 Millibar". In seinem Förderzeitraum forscht der Wachstumskern an einer **einzigartigen ressourceneffizienten Oberflächenfunktionalisierung**. Dabei steht die selektive Kombination aus Atmosphärendruckbeschichtungsverfahren zur Erzeugung spezieller materialunabhängiger Produkteigenschaften im Mittelpunkt des Wachstumskerns. Dies wird über die sogenannte "J-1013-Zwischenschicht" erreicht. Diese spezielle Zwischenschicht kann auf jegliche Art von Materialien und Geometrien aufgebracht werden. [J-1013](#)

Centre for Advanced Micro- and Nano-Optics

Das Zentrum wird gemeinsam mit dem Institut für Angewandte Physik, der Friedrich-Schiller-Universität Jena betrieben. Zu den Kompetenzbereichen des Zentrums gehören photonische Mikro- und Nanostrukturen, wie effektive Medien, photonische Kristalle, Metamaterialien oder refraktive und diffraktive Elemente. (-? [Center for Advanced Micro- and Nano-Optics](#))

Jena School for Microbial Communication

The Jena School for Microbial Communication (JSMC) is funded by the German Excellence Initiative. It conceptionally combines different research areas (microbial communities, interactions with plant, animal and human hosts and envi-ronmental interactions) to a comprehensive picture of microbial communication (-? [JSMC](#)).

CoOptics

Der Cluster ?CoOPTICS - Cooperate in Optics? verbindet die relevanten Netzwerke der Region Thüringen in dem gemeinsamen Bestreben, die Optischen Technologien durch eine abgestimmte Gesamtstrategie, so weiterzuentwickeln, dass der Wandel zum Jahrhundert des Lichts mit Deutschland an der Spitze vollzogen werden kann. Die Clusterinitiative CoOPTICS will die Region Thüringen dabei unterstützen, zum Innovationsmotor für Optische Technologien in Europa und zum europäischen Zentrum für Aus- und Weiterbildung in den Optischen Technologien zu werden. (-? [CoOptics](#)).

Jena International Graduate School of Molecular Medicine (JSMM)

The Jena International Graduate School of Molecular Medicine (JSMM) offers an international graduate program of interdisciplinary training opportunities in an attractive and inspiring research environment. Skillful University Graduates are invited to work towards a PhD in different fields of Molecular Medicine. The JSMM hosts about 120 PhD students from 20 countries. These students have a primary affiliation with one of the participating research groups and are enrolled as graduate students at the Friedrich Schiller University Jena. (-? [JSMM](#))

NanoReplica

NanoReplica - Wirtschaftsorientierte Nachwuchsforschergruppe im Rahmen von InnoProfile (Nanopräziser

Formeinsatzbau und Replikationstechniken).

Die Initiative NanoReplica wird im Rahmen des BMBF-Programms "[InnoProfile](#)" gefördert. Ziel des Programms besteht darin, die Innovationsfähigkeit in den ostdeutschen Regionen durch die Kooperation von Nachwuchsforschung und wirtschaftlichen Kompetenzträgern zu stärken. (-? [NanoReplica](#))

Placenta-Labors

Das Forschungslabor der Abteilung Geburtshilfe bearbeitet im Rahmen von verschiedenen Forschungsprojekten ein breites Spektrum von Themengebieten rund um die Schwangerschaft. Hierzu zählen Fragen der Embryoimplantation, sowie immunologische, allergologische, pharmakologische und ernährungsphysiologische Fragestellungen. (-? [Placenta-Labor](#))

Jenaer BioChip-Initiative

Die JBCI ist ein vom BMBF gefördertes Projekt, dessen Ziel die Entwicklung und Kommerzialisierung neuartiger Biochipsysteme für die Diagnostik ist. Zur Markierung und Auswertung der Biochips sollen dabei neuartige Markierungstechniken eingesetzt werden, diese beruhen vor allem auf einer Markierung mit Goldnanopartikeln und spezifischen Metallabscheidungsreaktionen. Unterschiedliche Institute und Industriepartner in der Region Jena arbeiten im Rahmen dieses Projektes zusammen, um kleinere, robustere und kostengünstigere chipbasierte Analysesysteme zu schaffen. (-? [Jenaer BioChip-Initiative](#))

Applikationszentrum Mikrooptische Systeme (amos)

amos gehört in Deutschland zu den bestausgestatteten Dienstleistern für die Entwicklung und das Prototyping von optischen und optoelektronischen Komponenten und Mikrosystemen. Träger des Applikationszentrums sind das CiS Institut für Mikrosensorik in Erfurt und das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF in Jena. (-? [amos](#))

Jena Graduate School "Human Behaviour in Social and Economic Change" (GSBC)

The Jena Graduate School "Human Behaviour in Social and Economic Change" (GSBC), funded by the Federal Programme "ProExzellenz" of the Free State of Thuringia, is a interdisciplinary doctoral school within the Jena Graduate Academy, aiming at providing the best research environment for doctoral and post-doctoral candidates. (-? [GSBC](#))

Doktorandenschule Laboratorium Aufklärung

Die Arbeiten in der Doktorandenschule "Laboratorium Aufklärung" sollen an ausgewählten Beispielen die Grundlagen der beiden Transformationsphasen erforschen. Dissertationsprojekte aus den Geistes-, Sozial-, Rechts- und Kulturwissenschaften sowie der Ev. Theologie sollen sich somit mit Forschungsthemen beschäftigen, die ihren Schwerpunkt im "langen" 18. Jahrhundert oder der Gegenwart haben, oder einen problemorientierten Vergleich beider Phasen vornehmen. Wünschenswert, aber nicht zwingend notwendig, ist bei Arbeiten zum 18. Jahrhundert eine Bezugnahme auf die Kontexte in Weimar-Jena und Halle. (-? [Laboratorium Aufklärung](#))

EU-Forschungsprojek "FIBLYS"

FIBLYS (or FIB anaLYSis) is a European funded project where leading researches and industry collaborate to create a new apparatus for nanotechnology that will unite nano-structuring, nano-manipulation, nano-analytic and nano-vision capabilities in one unique "multi-nano" tool. (-? [FIBLYS](#))

PHOTONICS 4 LIFE

PHOTONICS 4 LIFE is a consortium with a well-balanced pan-European dimension, self-sufficient in human resources and top-technology. PHOTONICS4LIFE shows the proper mass to span across the value chain from photonic components to applications and from fundamental to applied research, while progressing on a single but broad theme: "Biophotonics". (-? [PHOTONICS 4 LIFE](#))

CarboEurope

The Integrated Project Carbo Europe-IP assesses the European Terrestrial Carbon Balance. To advance our understanding in a multidisciplinary and integrated way, 61 research centres from 17 European countries have joined forces for a 5-year EU-funded research project started in January 2004. CarboEurope-IP addresses basic scientific questions of high political relevance. (-? [Carbo Europe](#))

LYCOCARD

Cardiovascular diseases and cancer are the main mortality causes in Europe and all developed territories. Lycopene is a plant pigment found among others in tomatoes, Europe's second-most important agricultural crop. Strong supportive data from several epidemiological studies suggest that lycopene may provide important protection against cardiovascular diseases and cancer. However, lycopene contents of tomatoes and processed tomato products and lycopene's beneficial effects, have not been sufficiently linked because research has lacked a "total food chain" approach. LYCOCARD, an Integrated Project (6th Research Framework Programme) that has started in April 2006, will investigate the role of lycopene in reducing the risk of cardiovascular diseases by addressing each link in a "farm to fork" approach. (-? [LYCOCARD](#))

NEMO/ micro optics

NEMO aims at providing Europe with a complete Micro-Optics food-chain by setting up durable service and technology centres for Optical Modelling and Design; Measurement and Instrumentation, Mastering, Prototyping and Replication; Hybrid Integration and Packaging; Reliability and Standardization. The network is co-ordinated by Prof. Hugo Thienpont from the Vrije Universiteit Brussel, Belgium, by Prof. Malgorzata Kujawska from Warsaw University of Technology, Poland, and by Dr. Juergen Mohr from ForschungsZentrum Karlsruhe, Germany. The Department of Microoptics is based at the Fraunhofer Institute Applied Optics and Precision Engineering in Jena. (-? [NEMO](#))

NFGN Nationales Genomforschungsnetz

Das Programm der Medizinischen Genomforschung ist ein groß angelegtes biomedizinisches Forschungsprogramm in Erweiterung des Nationalen Genomforschungsnetzes (NGFN). Seit Sommer 2008 wird es durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Hiermit schafft das BMBF dem zukunftsweisenden Bereich der Medizinischen Genomforschung entscheidenden Raum für Verstärkung und Ausbau, der mit dem neuen Schwerpunkt Transfer auf noch größeren unmittelbaren gesellschaftlichen Nutzen zielt.

In Jena werden Projekte des Nationalen Genomforschungsnetzes am Leibniz-Institut für Altersforschung -

**JenaWirtschaft -
Wirtschaftsförderungsgesellschaft Jena mbH**
Markt 16, D-07743 Jena

Telefon 03641-8730030

Telefax 03641-8730059

jenawirtschaft@jena.de

www.jenawirtschaft.de