



Inhaltsverzeichnis

Forschungsnews

Zweite medizintechnische Firmenansiedlung am Forschungscampus STIMULATE

News erstellt von Katharina Vorwerk

Hugo-Junkers-Preis 2016 Einladung zur Preisverleihung

Forschungsportal-News

Umweltpsychologin der Universität Magdeburg berät Bundesregierung

News erstellt von Katharina Vorwerk

Susanne Richter vom Fraunhofer CSP erhält Heinz-Bethge-Nachwuchspreis für Mikroskopie

News erstellt von Michael Kraft

Mobiler PID-Check für Solarmodule: Fraunhofer CSP erhält Auszeichnung in Singapur

News erstellt von Michael Kraft

Universität Magdeburg erhält Millionenförderung für mathematischen Nachwuchs

News erstellt von Prof. Dr. Sebastian Sager

Neue Methoden für die Materialanalyse: Fraunhofer-Kompetenz-Zentrum in Halle wird ausgebaut

News erstellt von Michael Kraft

Land fördert Ausbau des Fraunhofer VDTC mit 2,2 Mio. Euro

Forschungsportal-News

Veranstaltungen

GDCh-Kolloquium "Strategien zur Auffindung und Entwicklung neuer Pflanzenschutzmittel"

08.12.16, 17:00 Uhr



Nano-polarity: electrostatic effects in free and supported nano-objects

15.12.16, 17:15 Uhr

IHK-Start-Tag für Gründer

06.12.16, 10:00 Uhr

Funktionale Selbstverwaltung im 21. Jahrhundert

08.12.16, 09:15 Uhr

Innovationen und Innovationsfähigkeit in regionalen KMU

08.12.16, 14:00 Uhr

Schützen, Retten, Reparieren - noch immer kein Medikament gegen den Schlaganfall?

08.12.16, 19:00 Uhr

13. Wundforum

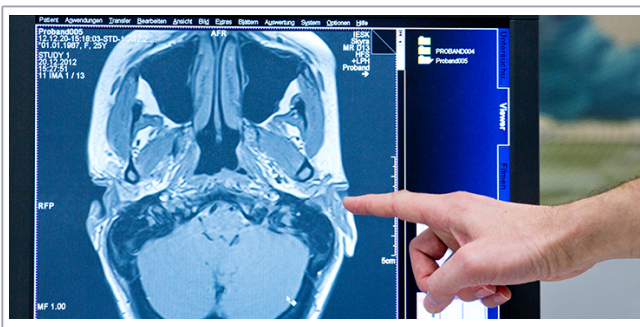
14.12.16, 12:45 Uhr

Inhalte

Forschungsnews

05.12.2016 - Autor: Katharina Vorwerk

Zweite medizintechnische Firmenansiedlung am Forschungscampus STIMULATE



Nach der Ansiedlung der ACES Ing.-GmbH aus dem Raum Stuttgart hat sich mit der US-amerikanischen Firma *MedWaves, Inc.* ein weiteres Medizintechnikunternehmen am Forschungscampus *STIMULATE* angesiedelt. *MedWaves, Inc.* ist ein Unternehmen aus San Diego, USA, das Medizintechnik herstellt, die auch in einem Magnetresonanztomographen (MRT) verwendet werden kann.

Mithilfe sogenannter Mikrowellenablationssysteme können Tumore durch lokale Gewebeerhitzung gezielt behandelt werden. Eine Anwendung im MRT hat den großen Vorteil, dass die Temperaturentwicklung durch die MRT-Bildgebung angezeigt wird und somit der Therapieverlauf präzise überwacht werden kann. Am Standort Magdeburg soll diese Technologie weiterentwickelt und vertrieben werden.

Deutsches Zentrum für Bildgestützte Medizin soll entstehen

Im Rahmen des Forschungscampus *STIMULATE* erforschen und entwickeln interdisziplinäre Teams bildgeführte minimal-invasive Diagnose- und Therapiemethoden in gesellschaftlich höchst relevanten Krankheitsbildern. Zentrale Partner sind die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Siemens Healthcare GmbH und der neu gegründete *STIMULATE* Verein.

"Für den Forschungscampus *STIMULATE* stellt die Ansiedlung eines amerikanischen Unternehmens in Magdeburg einen sehr großen Erfolg dar", so Prof. Dr.-Ing. Georg Rose von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der Universität und Vorstandsvorsitzender des Forschungscampus. "Das langfristige Ziel, ein Deutsches Zentrum für Bildgestützte Medizin zu etablieren, erfordert die Bündelung von Technologien und interdisziplinären Kompetenzen am Standort Magdeburg." Durch die Ansiedlung werde darüber hinaus die internationale Ausrichtung des medizintechnischen Forschungsschwerpunktes an der Universität Magdeburg durch den Forschungscampus *STIMULATE* weiter ausgebaut.

"Die Ansiedlung am Forschungscampus in Magdeburg eröffnet uns den Zugang zu kompetenten Ingenieuren und klinischen Anwendern auf dem Gebiet der interventionellen Magnetresonanztomographie", so der Geschäftsführer von *MedWaves*, Ted Ormsby. "Die räumliche Nähe zur Universität gibt uns die Möglichkeit für einen stetigen und intensiven Austausch bei der gemeinsamen Bearbeitung von neuen Forschungsthemen. So können wir eine enge und langfristige Zusammenarbeit etablieren." Die Beantragung eines gemeinsamen Verbundprojektes im Rahmen des EU-geförderten Programms Sachsen-Anhalt WISSENSCHAFT ist bereits in Vorbereitung.

30.11.2016 - Forschungsportal-News

Hugo-Junkers-Preis 2016 Einladung zur Preisverleihung



Quelle : <http://www.hugo-junkers-preis.de/startseite>

Fünfzehn Finalisten werden am 15.12.2016 ab 17.30 Uhr im Rahmen der feierlichen Preisverleihung im Kongress- und Kulturwerk fichte in Magdeburg geehrt. Im Beisein des Ministers für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung, Prof. Armin Willingmann, werden den Finalisten Preisgelder von insgesamt 90.000 überreicht. Der Hugo-Junkers-Preis wurde erstmals 1991 vergeben und zeugt mit über einhundert Preisträgern in den vergangenen 25 Jahren von einer langen Tradition von Innovation und Forschung in Sachsen-Anhalt.

Sie sind herzlich eingeladen, ab 17 Uhr am Rundgang des Ministers über die Begleitausstellung der Finalisten teilzunehmen.

Wir bitten um Akkreditierung bis zum 09.12.16.

29.11.2016 - Autor: Katharina Vorwerk

Umweltpsychologin der Universität Magdeburg berät Bundesregierung



Prof. Dr. Ellen Matthies (Foto: Universität Magdeburg / Stefan Berger)

Die Umweltpsychologin Prof. Ellen Matthies von der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg ist im November 2016 erneut in den Wissenschaftlichen Beirat Globale Umweltveränderungen (WBGU) berufen worden. Für die nächsten vier Jahre wird die Wissenschaftlerin gemeinsam mit acht weiteren Beiräten die Bundesregierung in Fragen der globalen Nachhaltigkeitspolitik beraten.

Der WBGU wurde 1992 im Vorfeld der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung (Erdgipfel von Rio) von der Bundesregierung als unabhängiges wissenschaftliches Beratergremium eingerichtet.

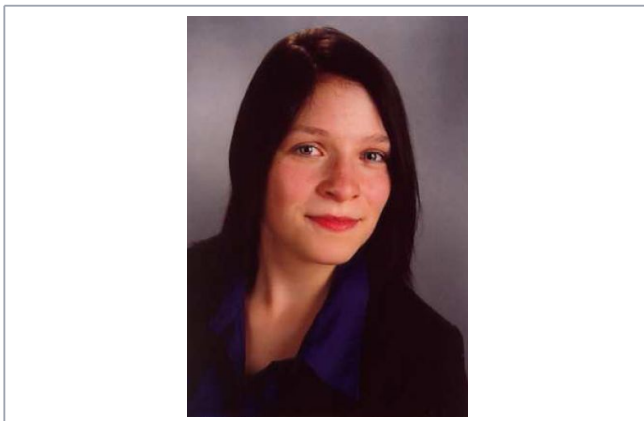
Seine Hauptaufgaben sind globale Umwelt- und Entwicklungsprobleme zu analysieren und darüber in Gutachten zu berichten, nationale und internationale Forschung auf dem Gebiet des globalen Wandels auszuwerten, im Sinne von Frühwarnung auf neue Problemfelder hinzuweisen, Forschungsdefizite aufzuzeigen und Impulse für die Wissenschaft zu geben.

Die neun Mitglieder des WBGU werden vom Bundeskabinett auf Vorschlag der Minister für Bildung und Forschung (BMBF) sowie Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMUB) für eine Dauer von vier Jahren berufen.

Ich bin dankbar, dass ich mich weiter in den WBGU einbringen darf und freue mich auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit, so die Wissenschaftlerin Prof. Ellen Matthies. Seit Dezember 2011 ist sie Professorin für Umweltpsychologie an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Ihr Forschungsinteresse gilt vorrangig der Mensch-Umwelt-Interaktion sowie der Untersuchung umweltrelevanter Verhaltensweisen und Entscheidungen, z. B. bei der Energie- und Autonutzung. Darüber hinaus arbeitet sie an der Entwicklung und Bewertung von Maßnahmen zur Förderung eines nachhaltigen Konsums.

23.11.2016 - Autor: Michael Kraft

Susanne Richter vom Fraunhofer CSP erhält Heinz-Bethge-Nachwuchspreis für Mikroskopie



Physikerin Dr. Susanne Richter wurde für ihre Dissertation ausgezeichnet. © Fraunhofer CSP

Für ihre Dissertation ist die Physikerin Dr. Susanne Richter mit dem Nachwuchspreis der Heinz-Bethge-Stiftung für angewandte Elektronenmikroskopie ausgezeichnet worden. Die 32-jährige forscht am Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik CSP und erhielt die mit 500 Euro dotierte Auszeichnung im Rahmen der Jahresversammlung der Stiftung am 17. November 2016 in Halle. Die Ergebnisse ihrer Forschung können dazu beitragen, die Zuverlässigkeit von Solarzellen zu steigern und Hocheffizienz-Solarzellenkonzepte weiter zu entwickeln.

Die Heinz-Bethge-Stiftung honoriert mit dem Nachwuchspreis herausragende Master-, Diplom- und Promotionsarbeiten, in deren Mittelpunkt theoretische beziehungsweise experimentelle Beiträge zur Mikroskopie beziehungsweise Mikrostrukturaufklärung mittels mikroskopischer oder elektronenoptischer Techniken stehen. »Wie wichtig diese Methoden beispielsweise für die Forschung zu einer nachhaltigen Energieversorgung sind, zeigt die Doktorarbeit von Susanne Richter in eindrucksvoller Weise. Mit dem Preis möchten wir die Auseinandersetzung von Studierenden und jungen Wissenschaftlern mit mikroskopischen Techniken fördern«, sagt Professor Dieter Katzer, stellvertretender Vorstandsvorsitzender der Bethge-Stiftung.

In ihrer Doktorarbeit nahm Susanne Richter den Kristallisationsprozess von Silizium in den Blick. Dabei entstehen strukturelle Defekte im Material durch nichtmetallische Fremdelemente wie Kohlenstoff, Stickstoff und Sauerstoff. Solche Störungen im dreidimensionalen Kristallgitter können sich negativ auf den Wirkungsgrad oder die Lebensdauer der späteren Solarzellen auswirken, wenn es beispielsweise zu Kurzschlüssen kommt.

Ziel der Arbeit »Entstehung und Charakterisierung von nichtmetallischen Fremdphasen bei Siliziumkristallisationsprozessen für die Photovoltaik« war es, ein tiefergehendes Verständnis der dabei ablaufenden Prozesse zu gewinnen. Zuerst wurde ein Messverfahren weiterentwickelt, um die mikroskopisch kleinen Fremdphasen in ihrer Zusammensetzung hochaufgelöst untersuchen zu können. Richter betrachtete dabei verschiedene Kristallisationsverfahren (Float Zone, Czochralski, Vertical Gradient Freeze) und ermittelte, ab welchem Wert die Konzentration von Kohlenstoff, Stickstoff und Sauerstoff im Silizium kritisch wird, wie sich die entstehenden Fremdphasen klassifizieren lassen und wie man aus ihren Eigenschaften Rückschlüsse auf ihre Entstehungsbedingungen im Siliziumkristall ziehen kann.

Die Erkenntnisse tragen dazu bei, defektreiches Material frühzeitig zu erkennen. So ist sichergestellt, dass es nicht weiter verarbeitet wird und der Herstellungsprozess optimiert werden kann. »Ich freue mich sehr über diese Auszeichnung, denn sie bestätigt mich darin, dass es sich lohnt zu forschen, um die Welt zu verstehen und ein kleines bisschen voran zu bringen«, sagt Richter, die den Preis nicht selbst entgegen nehmen konnte.

In ihrer künftigen Forschungsarbeit in der Gruppe »Diagnostik Solarzellen« am Fraunhofer CSP, in der sie seit 2008 tätig ist, wird sich die Physikerin schwerpunktmäßig mit der strukturellen und chemischen Analyse von Oberflächen und Grenzflächen an alternativen Substraten beschäftigen. »Der Preis der Heinz-Bethge-Stiftung ist dabei ein großer Ansporn«, sagt Richter. » Die von mir untersuchten Defekte im Submikrometer- bis in den Millimeterbereich erforderten die Anwendung von verschiedenen licht- und elektronenmikroskopischen Verfahren. Dies war nicht nur für meine Arbeit essenziell, sondern zeigt auch die Bedeutung dieser Methoden für die Weiterentwicklung der Photovoltaik insgesamt.«

Die Preisträgerin wurde von einer internationalen Jury ausgewählt, die dabei die Relevanz der eingereichten Arbeiten für anwendungsorientierte Fragestellungen, die Originalität des Lösungsansatzes zur Strukturaufklärung, die Komplexität der mikroskopischen Charakterisierung oder der Präparationsmethodik sowie die wissenschaftliche Qualität bewertete. Das Preisgeld wird von der Commerzbank AG gestiftet.

15.11.2016 - Autor: Michael Kraft

Mobiler PID-Check für Solarmodule: Fraunhofer CSP erhält Auszeichnung in Singapur



Volker Naumann (rechts) erhielt die Auszeichnung aus den Händen von Thomas Reindl, stellvertretender Leiter des Solar Energy Research Institute of Singapore. © PVSEC-26

Für die Best Poster Presentation im Themenbereich Photovoltaik-Module ist Volker Naumann vom Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik CSP auf der Fachkonferenz PVSEC in Singapur ausgezeichnet worden. Naumann präsentierte dort den PIDcheck, ein mobiles Gerät, das die Anfälligkeit von bereits im Feld installierten Solarmodulen für Potential-induzierte Degradation (PID) ermitteln kann. Der Defekt ist eine der häufigsten Ursachen für Leistungseinbußen in Photovoltaikmodulen mit kristallinen Siliziumsolarmodulen.

Naumann, der das Gerät PIDcheck gemeinsam mit Kollegen entwickelt hat, erhielt die Auszeichnung im Rahmen der Abschlusszeremonie der 26. International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-26), der größten Photovoltaik-Konferenz im asiatischen Raum. Das Gerät wird von Freiberg Instruments, einem Spezialisten für industrielle Halbleitersmesstechnik, als Lizenznehmer vertrieben und ist ein wichtiges Werkzeug, um die Zuverlässigkeit von Solarmodulen im Einsatz zu testen.

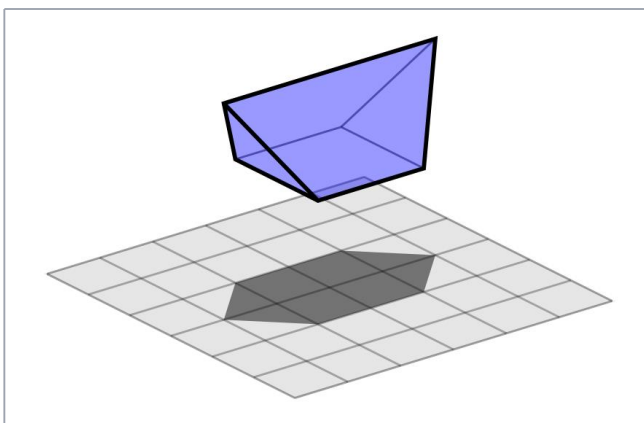
Am Fraunhofer CSP in Halle (Saale) war es zuvor gelungen, durch Untersuchungen auf der Nano-Ebene die physikalischen Ursachen der Potential-induzierten Degradation aufzuklären, die vor allem auftritt, wenn Solarmodule bei hohen Systemspannungen und in feuchter Umgebung betrieben werden. Auf Basis dieses grundlegenden Verständnisses des PID-Effekts hatten die Fraunhofer-Forscher mit PIDcon bereits ein Gerät entwickelt, das die Anfälligkeit von Solarzellen für PID schon auf Zellebene ermitteln kann, ohne dass wie zuvor notwendig eigens Testmodule gefertigt und in Klimakammern geprüft werden müssen. Das Gerät PIDcon kommt mittlerweile bei zahlreichen Unternehmen der Photovoltaik-Branche zu Einsatz.

PIDcheck ermöglicht einen ganz ähnlichen Test nun auch bei Solarmodulen, die bereits auf Dächern oder in Solarparks installiert sind. »Ich freue mich sehr über diese Auszeichnung durch die internationalen Fachkollegen. Denn der Preis erkennt an, dass wir den Weg konsequent weiter beschreiten, der sich durch die Aufklärung der PID-Ursachen eröffnet hat. Wir tragen nicht nur dazu bei, mit PIDcon die Auswirkungen von PID in der Fertigung zu minimieren, sondern nun mit PIDcheck auch bei Modulen, die bereits in Betrieb sind. Das ist ein wichtiger Beitrag, um langfristige Erträge von Photovoltaikanlagen vorherzusagen zu können« sagt Naumann. Er war einer der eingeladenen Sprecher der Konferenz und erhielt einen von insgesamt fünf Preisen, die im Rahmen der Tagung verliehen wurden.

Mit PIDcheck werden die Bedingungen simuliert, unter denen PID abläuft: erhöhte Temperaturen sowie ein hohes elektrisches Potential zwischen Glasoberfläche und Solarzelle. Die auf die Zellen einwirkende Sonnenstrahlung wird während der Messung durch Strom aus dem Testgerät ersetzt. So kann nicht nur die Anfälligkeit der Solarmodule für PID gemessen werden. Auch für eine mögliche Umkehrung des Effekts, also die Regeneration bereits geschädigter Solarzellen, kann das Gerät neue Möglichkeiten eröffnen.

14.11.2016 - Autor: Prof. Dr. Sebastian Sager

Universität Magdeburg erhält Millionenförderung für mathematischen Nachwuchs



An der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (OVGU) wird die Ausbildung von Spitzenforschern in der Mathematik mit 3.5 Millionen Euro von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) unterstützt. Im Graduiertenkolleg *Mathematische Komplexitätsreduktion* werden ab April 2017 Doktorandinnen und Doktoranden an mathematischen Fragestellungen forschen.

Acht Lehrstühle der Fakultät für Mathematik werden dafür mit der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der Universität Magdeburg sowie dem Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme kooperieren. Der Sprecher des Graduiertenkollegs ist Prof. Dr. Sebastian Sager vom Lehrstuhl für Mathematische Optimierung der Universität Magdeburg.

Die Bewilligung durch die DFG bedeutet eine enorme Wertschätzung unserer international erfolgreichen Forschung und Lehre an der Fakultät für Mathematik, so Prof. Sebastian Sager. Wir möchten die nächste Generation von wissenschaftlichen Führungskräften ausbilden, die die vielen komplexen Herausforderungen in Forschung und Industrie kompetent angehen kann. Die Mathematik sei eine Schlüsseltechnologie unserer modernen Gesellschaft, mathematische Techniken ein oftmals unsichtbarer, aber unverzichtbarer Bestandteil effizienter Logistik, des autonomen Fahrens, des Designs von Computerchips, der Konzeption erneuerbarer Energien, der Genanalyse, der Verschlüsselung von Daten oder des Einsatzes neuartiger medizinischer Verfahren.

Ein besonders spannendes und verbindendes Element zwischen mathematischer Grundlagenforschung und angewandter Mathematik ist die Komplexität, so der Mathematiker Sager weiter. Die im Graduiertenkolleg verfolgte Leitidee besteht darin, neue Techniken zu entwickeln, um ganz allgemein Lösungen schneller berechnen sowie Strukturen, Eigenschaften und Unsicherheiten besser verstehen und abbilden zu können. Der Mehrwert liegt im mathematischen Erkenntnisgewinn, aber auch in einem möglichen Transfer in andere Disziplinen, in denen komplexe Sachverhalte das Finden guter Lösungen erschweren. Bundesweit einmalig ist die Magdeburger Herangehensweise dadurch, dass sich so viele unterschiedliche mathematische Disziplinen wie Algebra, Analysis, Geometrie, Numerik, Optimierung und Stochastik in das forschungsgetriebene Ausbildungskonzept einbringen.

Die Fakultät für Mathematik der Universität Magdeburg wurde in diesem Jahr im CHE-Ranking der ZEIT gemeinsam mit Bonn und Göttingen auf Platz 1 gerankt. Die Auszeichnung mit einem der begehrten Graduiertenkollegs ergänze und festige die wichtige Rolle Magdeburgs in der Mathematik, so Prof. Sebastian Sager.

Die DFG hat zur weiteren Stärkung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland insgesamt 20 neue Graduiertenkollegs eingerichtet. Die Einrichtungen werden zunächst viereinhalb Jahre lang gefördert, mit der Chance auf einmalige Verlängerung. Die Graduiertenkollegs bieten Doktorandinnen und Doktoranden die Chance, in einem strukturierten Forschungs- und Qualifizierungsprogramm auf hohem fachlichen Niveau zu promovieren.

Insgesamt fördert die DFG zurzeit 206 Graduiertenkollegs, darunter 41 Internationale Graduiertenkollegs; die 20 neuen Kollegs werden 2017 ihre Arbeit aufnehmen.

11.11.2016 - Autor: Michael Kraft

Neue Methoden für die Materialanalyse: Fraunhofer-Kompetenz-Zentrum in Halle wird ausgebaut



So soll das erweiterte Fraunhofer CAM aussehen. Die Bauarbeiten beginnen im Februar 2017. © Planung und Realisierung DGI Bauwerk, Berlin

Ein detailliertes Verständnis des Materialverhaltens bis auf die atomare Ebene ist elementar, um die Sicherheit, Verfügbarkeit und Lebensdauer von Bauteilen steigern zu können. Am Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS bestehen dazu künftig noch bessere Möglichkeiten: Für 9 Millionen Euro wird in Halle (Saale) das Fraunhofer-Kompetenz-Zentrum für angewandte Elektronenmikroskopie und Mikrostrukturdiagnostik (Fraunhofer CAM) erweitert.

Thomas Wunsch, Staatssekretär im Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt, übergab gestern den Förderbescheid. Baubeginn ist im Februar 2017. In den neuen Räumen, die in Labors, Büros, Seminar- und Besprechungsräumen eine Gesamtfläche von 770 m² bieten werden, schauen die Fraunhofer-Forscher bis ins Innerste der Werkstoffe: Wie entstehen Defekte? Wie laufen Alterungsprozesse ab? Wie reagiert das Material unter bestimmten Herstellungs- oder Einsatzbedingungen? Leistungsfähige mikro- und nanostrukturelle Analyseverfahren liefern die Antworten darauf und sorgen dafür, Materialien und Bauteile leistungsfähiger und effizienter sowie im Einsatz sicher und zuverlässig zu machen – ein zentrales Thema beispielsweise für die Elektronik im Automobil auf dem Weg zum autonomen Fahren.

In Forschungsk Kooperationen mit führenden Industrieunternehmen sollen die in Halle entwickelten neuen Diagnostikmethoden und -geräte beispielsweise die Elektronik-Entwicklung für neue Assistenz-, Kommunikations- und Steuersysteme der Automobiltechnik unterstützen. »Enorme technologische Innovationsraten unserer Partner aus der Elektronikindustrie für die Mobilität der Zukunft müssen kompatibel sein mit höchsten Qualitäts- und Zuverlässigkeitsanforderungen der Automobilindustrie. Der Bedarf nach neuen, leistungsfähigeren und schnelleren Materialanalytik-Verfahren, mit denen potenzielle Schwachstellen und Defekte rechtzeitig erkannt und vermieden werden können, wächst deshalb schnell und motiviert einen großen Teil unserer Arbeit«, erläutert Prof. Matthias Petzold, Leiter des Fraunhofer CAM, das zum Fraunhofer IMWS gehört.

Die neuen Analysemethoden finden auch Anwendung für die Leistungselektronik für Elektromobilität und regenerative Energietechnik, in der zunehmend digitalisierten Industrietechnik, für Halbleiter-LEDs für intelligente, energiesparende Beleuchtung oder bei der Entwicklung neuer nanostrukturierter Materialien, zum Beispiel für optische Anwendungen oder für den Gesundheitsbereich. Das erweiterte Fraunhofer CAM wird dabei auch als Schnittstelle zwischen potenziellen Industrieanwendern im Bereich der Mikrostrukturdiagnostik, Nanoanalytik und Materialcharakterisierung sowie den zugehörigen Geräteherstellern fungieren.

Ein Schwerpunkt der Arbeiten wird auf neuen Verfahren und Konzepten der Elektronenmikroskopie liegen, die genauere und schnellere Untersuchungen von Nanostrukturen und Oberflächen ermöglichen sollen – eine traditionelle Kernkompetenz am Wissenschaftsstandort Weinberg-Campus in Halle. Dazu gehören auch innovative Techniken für die schnelle Präparation von Proben, etwa für die 3D-Analyse der Mikrostruktur von Werkstoffen. Auch zerstörungsfreie Analyseverfahren mittels Ultraschall und Röntgen oder der Spurennachweis in Oberflächen sollen weiter entwickelt werden. Neben der Entwicklung steht auch die Erforschung neuer Applikationsmöglichkeiten für die in Halle erforschten Diagnostiktechnologien bis hin zu deren späterer Überführung in den Markt im Blickpunkt.

08.11.2016 - Forschungsportal-News

Land fördert Ausbau des Fraunhofer VDTC mit 2,2 Mio. Euro



Wissenschaftsminister Jörg Felgner, Manfred Maas, Chef der Investitionsbank, und Prof. Dr.-Ing. Michael Schenk, IFF-Institutsleiter Quelle Bild: Viktoria Kühne/ Fraunhofer IFF

Die Zukunft der virtuellen Realität wird in Magdeburg maßgeblich mitgestaltet: Das Land fördert dafür die Aufrüstung und Modernisierung des Elbedome im Virtual Development and Training Centre (VDTC) des Fraunhofer-Instituts für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF. Der Elbedome verfügt über eine 360°-Projektionsfläche und gehört mit einem Durchmesser von 16 Metern und einer Höhe von 6,5 Metern zu den größten Visualisierungssystemen für virtuell-interaktive Anwendungen für Wirtschaft und Forschung in Deutschland.

Der Ausbau des "Elbedome" soll 2017 starten. Dabei soll die technische Infrastruktur auf den neuesten Stand gebracht und zugleich umfangreich erweitert werden. Das Mixed-Reality-Labor wird künftig über modernste Technologien wie eine zusätzliche Bodenprojektion, berührungsempfindliche Sensoren im Boden, optische Positions- und Bewegungserfassung und weitere Systeme für eine intuitive Interaktion des Menschen mit der virtuellen Realität um ihn herum verfügen. Forscher und Unternehmen werden in großflächigen dreidimensionalen, virtuell-interaktiven Darstellungen etwa von Maschinen, Anlagen oder Fabriken verschiedenste technische Lösungen und komplexe Funktionen noch vor ihrem Bau simulieren und testen können.

Insgesamt werden 2,5 Millionen Euro investiert 75 Prozent davon kommen aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), 25 Prozent teilen sich Land und Bund je zur Hälfte. Den Förderbescheid über rund 2,2 Millionen Euro aus EU- und Landesmitteln haben Wissenschafts- und Wirtschaftsminister Jörg Felgner und der Chef der Investitionsbank, Manfred Maas, heute an IFF-Institutsleiter Prof. Dr.-Ing. Michael Schenk überreicht.

Felgner betonte: Mit dem Ausbau des VDTC geben wir den Startschuss für eine neue Dimension der Nutzung virtueller Realität in Magdeburg. Das Fraunhofer IFF spielt bei diesem Thema national und international vorn mit. Damit das so bleibt, müssen nicht nur die Forscherinnen und Forscher Spitze sein, sondern auch die technische Infrastruktur. Daher investieren wir in die Erweiterung des Elbedome. Damit erhöhen wir zugleich die Chance, ein vom Bund gefördertes Kompetenz- und Anwendungszentrum zum Thema Wirtschaft 4.0 nach Sachsen-Anhalt zu holen.

IFF-Institutsleiter Prof. Dr.-Ing. Michael Schenk sagte: Wir freuen uns sehr! Der Elbedome als Kern des Virtual Development and Training Centre im Magdeburger Wissenschaftshafen war von Anfang an Teil der regionalen Innovationsstrategie Sachsen-Anhalts. Mit seiner Modernisierung schreiben wir dies fort. Im neuen Elbedome 2.0 werden wir somit auch die kommenden wichtigen Forschungsaufgaben bearbeiten können, z.B. die Entwicklung von Technologien für die Arbeitswelt der Zukunft und für die Wirtschaft 4.0. Zugleich wird er mit seinen erweiterten Möglichkeiten Forschungspartnern und Unternehmen als digitaler Planungs- und Erlebnisraum zur Verfügung stehen können.

Der Chef der Investitionsbank Sachsen-Anhalt, Manfred Maas, ergänzt: Die anwendungsorientierte Forschung und Produktentwicklung des Fraunhofer-Instituts mit seinem VDTC zeigt uns, dass

Wissenschaft und Technologie in Sachsen-Anhalt ein hohes Innovationspotenzial haben. Förderung setzt genau dort an und bietet eine solide sowie breit gefächerte Basis für Innovationen. Neue Automatisierungskonzepte sind für die Wirtschaft wesentliche Impulse. Damit stärken wir die aktive Entwicklung des Landes.

Veranstaltungen

GDCh-Kolloquium "Strategien zur Auffindung und Entwicklung neuer Pflanzenschutzmittel"

Beginn	08.12.16 um 17:00 Uhr
Ende	08.12.16
Veranstaltungsart	Kolloquium
Info und Ort	39106 Magdeburg Universitätsplatz 2
Beschreibung	Prof. Dr. rer. nat. habil. Helmut Weiß Referent: Hon.-Prof. Dr. Ernst-Rudolf Gesing, OVGU und Bayer CropScience AG, Monheim Veranstaltungsort: Gebäude 16, Hörsaal Interessierte sind herzlich eingeladen!

Nano-polarity: electrostatic effects in free and supported nano-objects

Beginn	15.12.16 um 17:15 Uhr
Ende	15.12.16
Veranstaltungsart	Kolloquium
Info und Ort	06120 Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien Theodor-Lieser-Str. 2
Beschreibung	Michael Strauch michael.strauch@physik.uni-halle.de Sprecher: Dr. Jacek Goniakowski (Institut des NanoSciences de Paris, France)

IHK-Start-Tag für Gründer

Beginn	06.12.16 um 10:00 Uhr
Ende	06.12.16
Veranstaltungsart	Workshop
Info und Ort	06110 Halle (Saale) Franckestraße 5
Beschreibung	Sinah Goedde sgoedde@halle.ihk.de Gründern stehen an diesem Tag die IHK-Experten in individuellen Einzelgesprächen für Informationen und Erstberatung rund um das Thema „Start des eigenen Unternehmens“ zur Verfügung.

Funktionale Selbstverwaltung im 21. Jahrhundert

Beginn	08.12.16 um 09:15 Uhr
Ende	08.12.16
Veranstaltungsart	Vorlesung
Info und Ort	06108 Halle (Saale) Jägerberg 1 Prof. Dr. Winfried Kluth winfried.kluth@jura.uni-halle.de
Beschreibung	Die Tagung nimmt die neueren Entwicklungen im Bereich der funktionalen Selbstverwaltung unter besonderer Berücksichtigung der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts in den Blick und analysiert vor diesem Hintergrund Probleme und Handlungsbedarfe.

Innovationen und Innovationsfähigkeit in regionalen KMU

Beginn	08.12.16 um 14:00 Uhr
Ende	08.12.16
Veranstaltungsart	Workshop
Info und Ort	39104 Magdeburg Alter Markt 8 Herr Hallau rhallau@tti-md.de
Beschreibung	In der heutigen schnelllebigen und globalisierten Welt, ist es von zunehmender Bedeutung Innovationen und eigene Projektideen schneller und effektiver zu generieren. Vielen Unternehmen fällt es aber schwer, diese Innovationsfähigkeit im Unternehmen zu gestalten und „leben“. Abhilfe können dafür geeignete Tools schaffen, die es ermöglichen, die eigenen unternehmerischen Stärken- und Schwächen zu analysieren und darauf aufbauend geeignete (Reorganisations-) Maßnahmen zu ergreifen, Innovationen im Unternehmen zu ermöglichen. Herr Andreas Wolf von „SHIFTHAPPENS“ wird in einem informativen Vortrag darauf eingehen, wie Unternehmen durch gezielte Hilfe, spezifische Herausforderungen angehen können, bei dem das Ziel verfolgt wird, Innovationspotenziale aufzudecken. Herr Andreas Wolf, Managing Partner, SHIFTHAPPENS, Splitt Wolf & Partner Consulting Innovationscoaching & Reorganisation Herr Marko Wunderlich, Geschäftsführer, tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH Technologieinnovationen

Schützen, Retten, Reparieren - noch immer kein Medikament gegen den Schlaganfall?

Beginn	08.12.16 um 19:00 Uhr
Ende	08.12.16
Veranstaltungsart	Seminar
Info und Ort	Gebäude: Museum für Naturkunde Magdeburg, Raum: Kaiser-Otto-Saal 39104 Magdeburg Otto-von-Guericke-Str. 68-73 Tino Grosche grosche@emeritio.de
Beschreibung	Eine plötzliche Unterbrechung der Blutversorgung von Teilen des Gehirnes führt zu einem Schlaganfall mit unterschiedlichsten Ausfällen wie beispielsweise Sehen, Sprechen, Sprache, Bewegung, Koordination, Schlucken und Gedächtnis. Der Schlaganfall ist eine der häufigsten Todesursachen in Deutschland und verursacht am häufigsten eine anhaltende Behinderung. Wenn der Patient innerhalb von 4 Stunden und 30 Minuten in das Krankenhaus eingeliefert, die Diagnose gestellt und die Diagnostik durchgeführt wird, besteht die Möglichkeit einer ursächlichen Therapie mit Auflösung des verstopfenden Blutgerinnsels. Allerdings sollte keinesfalls das Zeitfenster ausgereizt werden, denn es heißt: „TIME IS BRAIN“. Darüber hinaus gibt es trotz jahrzehntelanger intensiver Forschung noch kein Medikament am Horizont, das ein Sterben der Nervenzellen in der akuten Situation verzögert oder gar verhindert.

13. Wundforum

Beginn	14.12.16 um 12:45 Uhr
Ende	14.12.16
Veranstaltungsart	Forum
Info und Ort	39120 Magdeburg Leipziger Str. 44 Daniela Trefflich
Beschreibung	Veranstaltungsort: Haus 22, Zentraler Hörsaal