



## Inhaltsverzeichnis

### Forschungsnews

#### **Schub für die Proteinforschung der Uni Halle: Bundesministerin Wanka übergibt neues Proteinzentrum**

News erstellt von Prof. Dr. Milton T. Stubbs

---

#### **Von der molekularen Ebene zur therapeutischen Anwendung: Internationale Alters-Forscher tauschen sich vom 1. bis 3. September in Halle aus**

News erstellt von Cornelia Fuhrmann

---

#### **Plattform-Chemikalien aus nachwachsenden Rohstoffen**

News erstellt von Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Sundmacher

---

#### **Zusammenarbeit mit der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg**

Forschungsportal-News

---

#### **Wie das Gehirn Gelerntes bewertet**

News erstellt von Katharina Vorwerk

---

#### **Hochempfindliche Lichtringe als Detektive**

News erstellt von Prof. Jan Wiersig

---

#### **Start des Forschungsvorhabens des Bereichs Arbeitsmedizin im Verbundprojekt "3D-Montageassistent": Menschzentrierter Arbeitsplatz der Zukunft**

News erstellt von Annemarie Minow

---

#### **Mikroalgenforschung in Sachsen-Anhalt: Führende Institutionen vernetzen sich**

News erstellt von Gabriele Ebel

---

### Veranstaltungen



**22. Tagung Siedlungsabfallwirtschaft Magdeburg:  
Kreislaufwirtschaft. Wir schaffen das!?**

20.09.17, 10:00 Uhr

---

**IK 2017 Biozide - Materialien, Anwendungen und Trends**

26.09.17, 09:30 Uhr

---

**13. Magdeburger Maschinenbau-Tage 2017 - AUTONOM-VERNETZT-NACHHALTIG**

27.09.17, 07:00 Uhr

---

**22. Fachtagung Schüttgutfördertechnik Magdeburg  
Schüttgutfördertechnik: (Markt-)Platz für Innovationen**

27.09.17, 09:00 Uhr

---

**Das Tote Meer: Umweltforschung am Rand der Extreme**

12.09.17, 16:00 Uhr

---

**"Arbeit und Inklusion" 2017**

14.09.17, 10:00 Uhr

---

**IHK-Start-Tag für Gründer**

10.10.17, 10:00 Uhr

---

## Inhalte

### Forschungsnews

28.08.2017 - Autor: Prof. Dr. Milton T. Stubbs

#### Schub für die Proteinforschung der Uni Halle: Bundesministerin Wanka übergibt neues Proteinzentrum



von rechts nach links: Bundesforschungsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka, der designierte Sprecher des Proteinzentrums Prof. Dr. Milton T. Stubbs, Rektor Prof. Dr. Udo Sträter und Landesfinanzminister André Schröder; Bildquelle: Uni Halle / Maike Glöckner

Die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) ist ab heute um ein neues Forschungszentrum reicher: Bundesforschungsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka hat das "Proteinzentrum Charles Tanford" an die MLU übergeben. Dort bündelt die MLU ihre Expertise im Bereich der Proteinbiochemie. Der Bund und das Land Sachsen-Anhalt haben gemeinsam rund 40 Millionen Euro in den Forschungsneubau investiert.

"Das Proteinforschungszentrum bringt verschiedene Disziplinen zusammen, vor allem aber Menschen, die in dem neuen Forschungsbau arbeiten. Es wird die starke Proteinforschung hier in Halle weiter stärken, davon bin ich überzeugt. Ich wünsche mir, dass die hochgradig vernetzte Spitzenforschung, die sie hier betreiben, durch das neue Zentrum einen weiteren Schub erfährt", sagt Bundesforschungsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka.

"Vorstellen, was sich keiner vorstellen kann! Das ist eine Beschreibung von Innovation und diese Formulierung halte ich für zutreffend für die Arbeit der Forscher und Entwickler im Bereich Proteine der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Ich wünsche mir, dass sie mit den nun sehr modernen Bedingungen neue Wege beschreiten, Neues entdecken, Neues erforschen zum Wohle der Menschen. Wenn das gelingt, haben wir mit unserer Hochbauverwaltung das Geld hier großartig angelegt", ergänzt der Finanzminister des Landes Sachsen-Anhalt André Schröder.

"Das neue Proteinzentrum ist wegweisend für die Arbeit des universitären Forschungsschwerpunkts Biowissenschaften - Makromolekulare Strukturen und biologische Informationsverarbeitung. Durch die räumliche Nähe der einzelnen Arbeitsgruppen lassen sich künftig noch besser gemeinsame Forschungsprojekte planen und realisieren. Das Forschungszentrum ist außerdem eine Bestätigung für die hervorragende Forschungsleistung, die unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in den vergangenen Jahren geleistet haben", sagt Rektor Prof. Dr. Udo Sträter.

Das Proteinzentrum hat eine Nutzfläche von rund 5.400 Quadratmetern. In dem modernen Forschungsneubau werden künftig 255 Beschäftigte aus zwölf Arbeitsgruppen der Naturwissenschaftlichen Fakultäten I und II sowie der Medizinischen Fakultät tätig sein und gemeinsam aktuelle Fragen der

Proteinbiochemie bearbeiten. Insgesamt stehen den Forscherinnen und Forschern 125 Labore und 62 Büros sowie mehrere Besprechungs- und Konferenzräume zur Verfügung. Aktuell werden im Gebäudeinneren die Arbeitsräume, Labore und Büros eingerichtet sowie die Haustechnik installiert. In der zweiten Jahreshälfte 2018 soll das Zentrum dann vollständig in Betrieb genommen werden.

Proteine sind wichtige Bausteine des menschlichen Körpers und steuern innerhalb von Zellen viele wichtige Prozesse, wie die Weitergabe von Erbinformationen. An der MLU konzentriert sich die Proteinforschung auf vier Themenkomplexe: Die Erforschung von Membranproteinen, von Proteinen in der posttranskriptionellen Genregulation, von Proteinen in der Tumorentstehung und als Tumormarker sowie von Proteinmodifikationen und ihrer funktionellen Bedeutung. Die durch Grundlagenforschung gewonnenen Erkenntnisse helfen zum Beispiel in der medizinischen Diagnostik und Krebstherapie, aber auch in der Pflanzenforschung.

Benannt ist das Proteinzentrum nach dem jüdischen Wissenschaftler Charles Tanford (1921-2009), einem Pionier der Proteinforschung. Tanford wurde unter dem Namen Karl Tannenbaum in Halle geboren. Seine Familie emigrierte 1929 nach England und änderte dort ihren Familiennamen. Charles Tanford erhielt seine akademische Ausbildung in den USA und verbrachte dort sein gesamtes wissenschaftliches Leben. Er führte insbesondere grundlegende Arbeiten zur Stabilität der Proteinstruktur durch. Aus den USA verfolgt Tanfords Familie das Baugeschehen interessiert. Ihr Besuch wird für die Eröffnung 2018 erwartet.

25.08.2017 - Autor: Cornelia Fuhrmann

### **Von der molekularen Ebene zur therapeutischen Anwendung: Internationale Altersforscher tauschen sich vom 1. bis 3. September in Halle aus**



Sie ist mittlerweile eine Institution, wenn es um das Thema Alters- und Alternsmedizin geht: Die Alter(n)stagung. In diesem Jahr lautet das Motto "Modulating Ageing/Anti-ageing: from Molecular Biology to Clinical Perspectives".

Am Titel der international besetzten Veranstaltung, die alle zwei Jahre und mittlerweile zum achten Mal in Halle stattfindet, wird deutlich, dass Altern komplex ist und dass es zunächst Forschungserkenntnissen auf molekularer Ebene bedarf, bevor es überhaupt so weit ist, über eine klinische Anwendbarkeit zu reden.

Nichtsdestotrotz ist es das Ziel der Wissenschaftler, praktische Perspektiven zu eröffnen. Vom 1. bis 3. September dreht sich deshalb im Löwengebäude der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Freitag ab 18 Uhr) und auf dem Steintor-Campus (Samstag und Sonntag) alles um die Mechanismen des Alterns und deren Auswirkungen und Ausprägungen.

"Während in den vergangenen Jahren viel zu den Mechanismen geforscht wurde, beginnt jetzt die Zeit der Translation. Passend dazu wurde erstmalig von der amerikanischen Arzneimittelbehörde FDA eine Studie genehmigt, die das Altern als modulierbares Ziel hat, also Altern als eine Art Krankheit betrachtet: die

TAME-Studie - Targeting aging with metformin`. So stellt sich jetzt die Frage, ob wir die gesunde Lebensspanne verlängern beziehungsweise das Ausbrechen von chronischen Erkrankungen mit Hilfe solcher Studien verzögern können", erklärt Professor Dr. Andreas Simm von der Universitätsmedizin Halle (Saale), der auch diesmal die Tagung maßgeblich organisiert hat.

Die Vortragenden Wissenschaftler kommen dabei neben Deutschland aus 13 weiteren Ländern, darunter Australien, die USA, Russland und Kanada. Die Themen reichen von Markern und Prognose-Möglichkeiten, Proteinschädigung und -anhäufung (Aggregation) über kardiovaskuläres Altern, Stammzellen und Regeneration bis hin zu Anti-Aging-Therapien.

Wie in den Vorjahren wird auch in diesem Jahr zudem der Schober Award verliehen. Dieser geht diesmal an Claudio Franceschi von der Universität Bologna in Italien. Die Laudatio hält Judy Campisi aus den USA. Als Preisträger hält Franceschi zudem die Keynote-Lecture. Der Preis ist nach dem Direktor der halleschen Universitätsklinik für Herz- und Thoraxchirurgie (1966-1972) und Mitentwickler der ersten Herz-Lungen-Maschine der DDR, Karl-Ludwig Schober, benannt.

"Der Zweck dieser Tagung ist, Altern als einen modifizierbaren Faktor von Krankheiten zu diskutieren und den Austausch und die Kommunikation zwischen Altersforschern aus aller Welt voranzubringen, aber auch, Studierende einzuladen, sich in diesem Forschungsfeld einzubringen", sagt Simm. Er gehört zu denen, die seit Jahren mahnen, dass das Thema Altern die globalen Gesundheitssysteme herausfordert und der "Tsunami" noch bevorsteht - nämlich, wenn in 20 bis 30 Jahren die Babyboomer-Generation alt ist und an altersbedingten Erkrankungen leiden wird.

Des Weiteren findet im Rahmen der Tagung am Samstagnachmittag (16.30 Uhr) eine Podiumsdiskussion zu den ethischen Aspekten des Alterns statt. Die Moderation dieser Diskussionsrunde übernimmt die Generalsekretärin der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Dr. Jutta Schnitzer-Ungefug. Im Vorfeld der eigentlichen Tagung, die um 18 Uhr eröffnet wird, findet von 9 bis 17 Uhr ein begleitender Workshop statt. Dieser widmet sich dem Thema "Bio-Informatik in der Altersforschung" (Bioinformatics in Aging Research). Dieser findet im Hörsaal 1 des Steintor-Campus in Halle, Adam-Kuckhoff-Straße 35, statt.

Die Alterstagung wird in Kooperation mit der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina, der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie (DGGG), dem Interdisziplinären Zentrum für Altern in Halle (IZAH) und dem Graduiertenkolleg 2155 "ProMoAge" der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ausgerichtet.

---

24.08.2017 - Autor: Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Sundmacher

### **Plattform-Chemikalien aus nachwachsenden Rohstoffen**



Jens Dreimann, Michael Jokiel, Prof. Dr. Kai Sundmacher und Stefanie Markstein (v.li.) besprechen am Versuchsreaktor die letzten Details vor dessen Überführung nach Dortmund. Foto: Harald Krieg/Universität Magdeburg, Bildquelle iwd-online

Wissenschaftler der Universität Magdeburg auf der Suche nach alternativen Routen zur nachhaltigen Herstellung chemischer Produkte

Verfahrenstechniker der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg arbeiten erfolgreich daran, die für die Herstellung vieler chemischer Produkte bisher verwendeten Ausgangsstoffe Erdöl und Erdgas durch nachwachsende Rohstoffe zu ersetzen.

Vor dem Hintergrund knapper werdender fossiler Rohstoffe suchen sie gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen aus Dortmund, Berlin und Magdeburg nach neuen hocheffizienten und nachhaltigen Produktionsrouten, mit deren Hilfe langkettige Kohlenwasserstoffe in Ausgangsstoffe für Farben, Lacke, Arznei-, Wasch- oder Reinigungsmittel umgewandelt werden können.

"Die meisten chemischen Produktionsprozesse basieren heute noch immer auf petrochemischen Rohstoffen, also letztlich auf Erdöl, welches langfristig zunehmend teurer werden wird und dessen Verwendung die Umwelt belastet", erläutert Prof. Dr.-Ing. Kai Sundmacher vom Institut für Verfahrenstechnik der Universität. "Wir wollen anstelle von Erdöl nun langkettige Kohlenwasserstoffe einsetzen, die aus nachwachsenden Rohstoffen, z. B. aus Sonnenblumen, gewonnen werden können."

Um die chemischen Umwandlungsprozesse effizienter und umweltverträglicher durchzuführen, werden spezielle homogene Katalysatoren eingesetzt. Diese Katalysatoren schwimmen im Reaktionsgemisch und können jedes Rohstoffmolekül zielgerichtet in das gewünschte Produktmolekül umbauen. Allerdings müssen die Katalysatoren nach ihrem Einsatz vom Produkt getrennt werden. Dieses Recycling ist aus ökonomischen Gründen notwendig, weil die eingesetzten Katalysatoren aus hochwertigen Metallen (z. B. Rhodium) sowie aus komplexen organischen Strukturen (Liganden) bestehen.

Das seit 2010 laufende Vorhaben wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) im Rahmen des Sonderforschungsbereichs / Transregio 63 "InPROMPT: Integrierte chemische Prozesse in flüssigen Mehrphasensystemen" mit insgesamt 17 Millionen Euro bis Ende 2017 gefördert. Mehr als 60 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, der Technischen Universitäten Berlin und Dortmund, der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin sowie des Max-Planck-Instituts für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg sind an diesem Verbundprojekt beteiligt.

Kontakt für die Medien:

Prof. Dr.-Ing. Kai Sundmacher,  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,  
Institut für Verfahrenstechnik,  
Tel: 0391 6110-350,  
E-Mail: kai.sundmacher@ovgu.de

24.08.2017 - Forschungsportal-News

## Zusammenarbeit mit der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

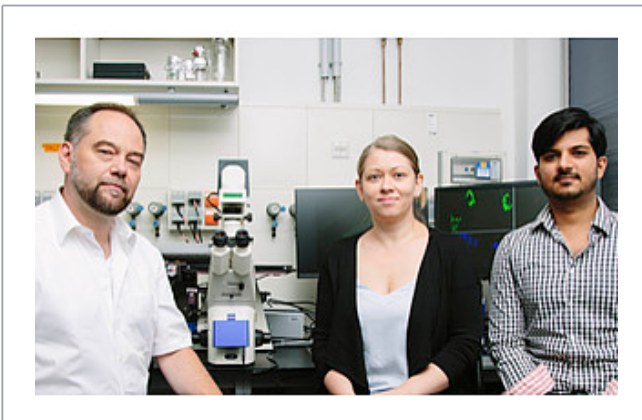


Der Magdeburger Regionalverkehrsverbund (marego) kooperiert mit der Fakultät für Informatik (FIN) der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Das gemeinsame Ziel ist die Entwicklung einer datenbankbasierten Software-Lösung im Bereich des Fahrgeldmanagements. In der als Digital-Engineering-Projekt bezeichneten Zusammenarbeit wendet ein internationales Team aus bis zu 6 Studenten die im Rahmen des Studiums gelernten theoretischen Inhalte in der Praxis an. Betreut wird das Team von jeweils einem Projektleiter der Fakultät für Informatik und des marego.

Das Projekt verläuft agil, wobei die Aufgaben in Form von rhythmisch angesetzten Sprints ausgewählt und umgesetzt werden. Bei den Treffen verständigen sich die Projektpartner auf Englisch. Die Kooperation wird sehr gut angenommen, denn seit dem Sommersemester 2017 arbeitet bereits das zweite Team an dem Projekt. Aktuell befinden sich die Arbeiten an den Grundlagen der Software vor dem Abschluss, woraufhin im Wintersemester mit der Einbindung des Einnahmenaufteilungsverfahrens der nächste Meilenstein im Projektverlauf angegangen werden kann. Sowohl die FIN als auch der marego sind zuversichtlich, das Projekt über das Wintersemester 2017/18 hinaus weiterführen zu können.

21.08.2017 - Autor: Katharina Vorwerk

## Wie das Gehirn Gelerntes bewertet



Wissenschaftler der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg haben herausgefunden, wie unser Gehirn die Speicherung von unterschiedlich wichtigen Informationen kontrolliert. Das Team um den Neurobiologen Prof. Dr. Oliver Stork von der Fakultät für Naturwissenschaften konnte eine Gruppe von Nervenzellen im Gehirn identifizieren, die unterschiedliche Sinneseindrücke gegeneinander abwägen und den gemachten Erfahrungen unterschiedliche Bedeutungen und Prioritäten zuweisen.

Prof. Dr. Oliver Stork, Dr. Dr. Anne Albrecht und Syed Ahsan Raza (v.li.n.re.) haben herausgefunden, wie unser Gehirn die Speicherung von unterschiedlich wichtigen Informationen kontrolliert. (Foto: Harald Krieg, Universität Magdeburg)

Das Verständnis, wie unser Gehirn Erfahrungen unterschiedlich bewertet und abspeichert ist wichtig, um Störungen in diesem Prozess, wie sie bei Autismus oder der posttraumatischen Belastungsstörung auftreten, besser verstehen und behandeln zu können.

"Die kontinuierliche Speicherung und Bewertung von gemachten Erfahrungen sind für unser tägliches Leben und unsere Anpassung an die Umwelt unverzichtbar", so der Neurobiologe Prof. Dr. Oliver Stork vom Institut für Biologie der Fakultät. "Diese Funktion setzt aber voraus, dass unser Gehirn im Rahmen von Lernvorgängen die unterschiedlichsten Sinneseindrücke miteinander vergleicht und in ein sinnvolles Gesamtbild integriert. Wir haben jetzt herausgefunden, wie die Abwägung der Bedeutung solcher Kontextinformationen vonstattengeht."

Seine Arbeitsgruppe hat in diesem Zusammenhang eine Gruppe von Nervenzellen identifiziert, so genannte HIPP-Zellen, die bei der Erlernung eines Kontexts aktiviert werden und selektiv dessen Gewichtung gegen andere erlernte Reize bestimmen. Syed Ahsan Raza, Doktorand der OVGU mit pakistanischen Wurzeln, und Dr. Dr. Anne Albrecht, die nach einem Forschungsaufenthalt in Israel jetzt wieder in Magdeburg forscht, waren entscheidend an der Studie beteiligt. Gemeinsam mit Partnern aus der Medizinischen Fakultät konnten die Wissenschaftler die Funktionsweise und Aktivierungsmechanismen dieser HIPP-Zellen aufklären. Sie wiesen nach, dass sowohl die Stärke als auch die Funktion des HIPP-Zell-Schaltkreises erfahrungsabhängig reguliert werden kann.

Die Studienergebnisse sind soeben in der international renommierten Zeitschrift Nature Communications veröffentlicht worden.

Prof. Oliver Stork ist Lehrstuhlinhaber für Genetik und Molekulare Neurobiologie an der Fakultät für Naturwissenschaften der Universität Magdeburg. Seine wissenschaftlichen Schwerpunkte liegen unter anderem in der Erforschung der Mechanismen der Gedächtnisbildung, auf dem Gebiet der seltenen Erkrankungen des Zentralnervensystems und im Bereich Angststörungen.

---

18.08.2017 - Autor: Prof. Jan Wiersig

### Hochempfindliche Lichtringe als Detektive



Illustration der Mikroresonator-Sensoren (Ringe) zum Aufspüren kleinster Teilchen (durchsichtige Kugeln). Die blauen Kugeln visualisieren die Nanonadeln welche den exzeptionellen Punkt installieren. Die Pfeile geben die Richtung an, in der das Licht gestreut wird. (Bild: W. Chen and Prof. L. Yang, Washington University in St. Louis)

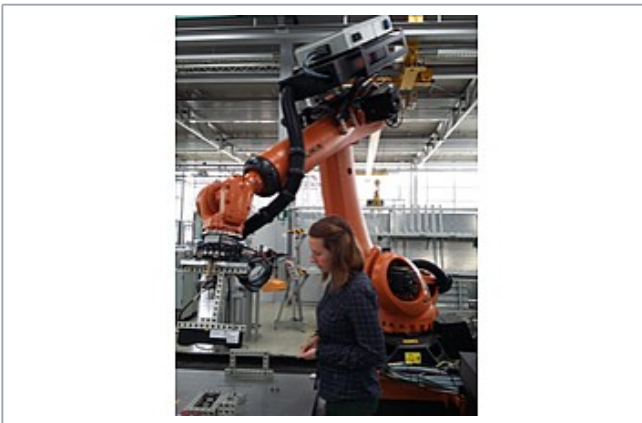
Physiker der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg haben Sensoren entwickelt, die kleinste Nanopartikel in ihrer Umgebung wahrnehmen können. Die Wissenschaftler um Prof. Dr. Jan Wiersig vom Lehrstuhl für Theoretische Physik haben gemeinsam mit Kollegen aus den USA sogenannte Mikroresonatoren, eine Art Lichtspeicher, so beeinflusst, dass sie extrem kleine Teilchen, etwa aus gefährlichen oder medizinisch relevanten Stoffen, erkennen können. Die Forschungsergebnisse wurden soeben in dem renommierten internationalen Fachjournal Nature veröffentlicht.



Sensoren spielen eine große Rolle in unserem Alltag, z. B. als Bewegungsmelder oder Temperatursensoren. Die Sensoren, mit denen sich die Wissenschaftler um Prof. Jan Wiersig beschäftigen, sind mit dem bloßen Auge kaum sichtbar, wie ein Schwimmreifen geformt und in der Lage, Licht in ihrem Inneren einzuschließen. Das gespeicherte Licht wird mittels feinsten Nadeln, sogenannter Nanonadeln, von den Wissenschaftlern in der Frequenz verändert und in einen Zustand versetzt, bei dem das Licht hochsensibel auf äußere Einflüsse reagiert. Wissenschaftler sprechen hier vom "exzeptionellen Punkt". Kommen nun kleinste Teilchen, etwa Wirkstoffe eines Medikamentes, in die Nähe des Sensors, verändert sich die Farbe des eingeschlossenen Lichts. Diese Veränderungen sind für das menschliche Auge nicht sichtbar, mit einem Spektrometer aber präzise zu bestimmen.

18.08.2017 - Autor: Annemarie Minow

## **Start des Forschungsvorhabens des Bereichs Arbeitsmedizin im Verbundprojekt "3D-Montageassistent": Menschzentrierter Arbeitsplatz der Zukunft**



Frau Annemarie Minow im Labor am Fraunhofer IFF

Unter dem Stichwort "Menschzentrierter Arbeitsplatz der Zukunft" startete das Verbundvorhaben "3D-basierte Assistenztechnologien für variantenreiche Montageprozesse" am 12.05.2017 mit einer Kick-Off-Veranstaltung am Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung mit den beteiligten Verbundpartnern. Ziele des Vorhabens sind die Erforschung und Entwicklung funktioneller Bausteine für die Realisierung von 3D-basierten Montageassistenten zur technischen Unterstützung manueller Fertigungsprozesse.

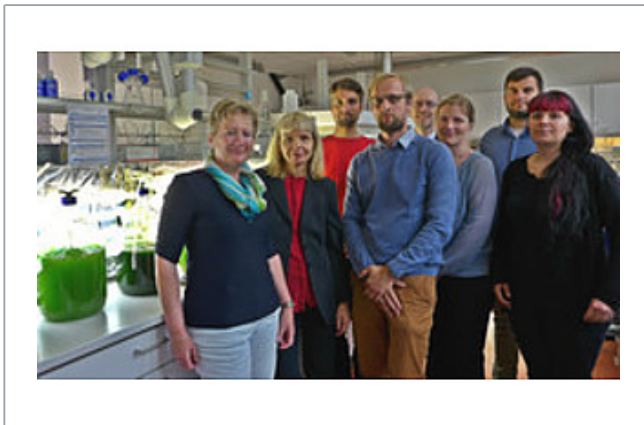
Entwickelt werden Funktionalitäten und Methoden für eine benutzergesteuerte, kontextabhängige und adaptive visuelle Unterstützung von Arbeitspersonen bei manuellen Montageprozessen. Eine latenzfreie 3D-Erfassung der Montageszene, eine modellgestützte Datenanalyse und Zustandsbewertung sowie Augmented Reality basierte Visualisierungstechniken sind zu entwickelnde Kernbausteine der Assistenztechnologie. Sie schafft die Voraussetzungen für eine neue, ergonomie- und belastungsoptimierte Gestaltung von Montagearbeitsplätzen, die Bewältigung der Anforderungen variantenreicher Montageprozesse und für die Sicherstellung einer hohen Produkt- und Montageprozessqualität. Der 3D-Montageassistent wird intuitiv bedienbar sein, sich flexibel an wechselnde Arbeitsaufgaben anpassen, sich adaptiv auf die Bedürfnisse der Arbeitsperson einstellen, lernende und qualifizierende Maßnahmen unterstützen und der Arbeitsperson eine Rückmeldung über das Arbeitsergebnis durch Prüfassistenzfunktionen geben.

Die Projektpartner im Verbundvorhaben sind neben dem Bereich Arbeitsmedizin der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke Universität die zwei Industriepartner piezosystem jena GmbH und Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH (Antragstellerin: Frau Prof. Irina Böckelmann) mit der Analyse der Anforderungen an die Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit bei der Anwendung der Assistenzsysteme bei industriellen Montageprozessen, Beurteilung der Arbeitsbelastungen und den daraus resultierenden physischen und psychischen Beanspruchungsfolgen sowie Erfassung der Akzeptanz der unterstützenden Assistenz bei den Nutzern befassen. Ziel des Teilvorhabens ist die Erarbeitung einer ergonomie- und

belastungsoptimierten Gestaltung von Arbeitsplätzen unter Berücksichtigung der Nutzerakzeptanz für gesundes Arbeiten mit 3D-basierten-Montageassistenten.  
Das dreijährige Verbundprojekt "3D-basierte Assistenztechnologien für variantenreiche Montageprozesse - Menschzentrierter Arbeitsplatz der Zukunft" (3D-Montageassistent) hat ein Volumen von 2,4 Mio. Euro. Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Förderinitiative zwanzig20 gefördert.

10.08.2017 - Autor: Gabriele Ebel

### Mikroalgenforschung in Sachsen-Anhalt: Führende Institutionen vernetzen sich



Auftakttreffen der Projektpartner des EMIBEX-Verbundes zur nachhaltigen Gewinnung von Biofarbstoffen und Proteinen aus Algenbiomasse statt: (v.l.): Dr. Urike Schmid-Staiger, Prof. Carola Griehl, Dipl.-Ing. Gordon Brinitzer, Dr. Robert J. Flassig, Prof. Kai Sundmacher, Dr.-Ing. Katja Patzsch, M.Sc. Christian Kleinert, Dr. Stephanie Hielscher-Michael. © Max-Planck-Institut Magdeburg / Robert J. Flassig

#### **Mit Sonnenlicht, Kohlendioxid und organischen Nährstoffen: Nachhaltige Biofarbstoffe und Proteine industriell aus Algenbiomasse gewinnen**

Künftig sind die Kompetenzen auf dem Gebiet der Mikroalgenforschung in einem neuen Forschungsverbund unter Mitwirkung des Max-Planck-Instituts Magdeburg vereint. Ziel ist es, Biofarbstoffe und Proteine aus Mikroalgenbiomasse industriell herstellen zu können.

Ein neuer Forschungsverbund, bestehend aus der Hochschule Anhalt, dem Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse CBP in Leuna und dem Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme in Magdeburg, vereint künftig die Kompetenzen auf dem Gebiet der Mikroalgenforschung. Ziel ist es, Biofarbstoffe und Proteine aus Mikroalgenbiomasse industriell herstellen zu können. Die Algenbiomasse soll dabei unter variabler Nutzung sowohl von Sonnenlicht und Kohlendioxid als auch von organischen Nährstoffen gewonnen werden. Das Verbundvorhaben wird mit 1,2 Millionen Euro aus dem europäischen Struktur- und Investitionsfond (EFRE) gefördert.

Nachhaltige biotechnologische Produktionsmethoden sollen zukünftig besser in die industrielle Anwendung überführt werden. Der Einsatz von biobasierten Rohstoffen, zum Beispiel von Biomasse aus Mikroalgen, dient als Grundlage einer klimaneutralen biobasierten Wirtschaft. So sieht es die Regionale Innovationsstrategie des Landes Sachsen-Anhalt 2014 bis 2020 vor. Biofarbstoffe und Proteine sollen daher künftig industriell aus Mikroalgenbiomasse hergestellt werden können, die unter variabler Nutzung sowohl von Sonnenlicht und Kohlendioxid als auch von organischen Nährstoffen gewonnen wird. Die angestrebten Produkte sollen die steigende Nachfrage aus der Pharma-, Nahrungsmittel- und Futtermittelindustrie nach ökologischen Alternativen decken.



Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Hochschule Anhalt am Standort Köthen, des Fraunhofer-Zentrums für Chemisch-Biotechnologische Prozesse CBP in Leuna und des Max-Planck-Instituts für Dynamik komplexer technischer Systeme in Magdeburg haben nun ihre wissenschaftliche Expertise zur Analyse der verschiedenen verwendbaren Algenstämme, zu deren Kultivierung unter Freilandbedingungen sowie zur mathematischen Modellierung und Optimierung der gesamten Prozessführung in dem Verbundprojekt EMIBEX zusammengeführt.

## Veranstaltungen

### 22. Tagung Siedlungsabfallwirtschaft Magdeburg: Kreislaufwirtschaft. Wir schaffen das!?

---

<b>Beginn</b>	20.09.17 um 10:00 Uhr
<b>Ende</b>	21.09.17
<b>Veranstaltungsart</b>	Tagung
<b>Info und Ort</b>	Gebäude: Hotel Ratswaage  39104 Magdeburg - Hotel Ratswaage Ratswaageplatz 1-4  Dr.-Ing. Hartwig Haase hartwig.haase@ovgu.de
<b>Beschreibung</b>	Schwerpunkte des Tagungsprogramms: - Kreislaufwirtschaft lokal global - Abfallmärkte & Abfallqualitäten - Podiumsdiskussion: By Design or By Disaster - Innovative Recyclingtechnologien - Stoffströme & Entsorgungssicherheit  Weiteres unter: <a href="http://www.tasima.ovgu.de">www.tasima.ovgu.de</a>
<b>Flyer</b>	<a href="http://admin.forschung-sachsen-anhalt.de/flyer/3534_291.pdf">http://admin.forschung-sachsen-anhalt.de/flyer/3534_291.pdf</a>

### IK 2017 Biozide - Materialien, Anwendungen und Trends

---

<b>Beginn</b>	26.09.17 um 09:30 Uhr
<b>Ende</b>	26.09.17
<b>Veranstaltungsart</b>	Tagung
<b>Info und Ort</b>	Gebäude: Gemeindezentrum Weißandt-Gölzau  06369 Weißandt-Gölzau Hauptstr. 31  Otto, Tobias tobias.otto@iktr-online.de
<b>Beschreibung</b>	Berichte zu multiresistenten Keimen, Desinfektionsprobleme in Kliniken und Pflegeeinrichtungen und die kritische Diskussion über biozid wirkende Nanomaterialien begleiten den Alltag. Gleichzeitig arbeiten Wissenschaftler und Industrieforscher immer mehr an der antibakteriellen und bioziden Ausgestaltung von Produkten, sei es für den Haushalt oder die Medizintechnik.  Nunmehr zum 5. Mal veranstaltet das IKTR zu dieser präsenten Thematik das b i IK /i /b Biozide Materialien, Anwendungen und Trends. Die erfolgreiche Veranstaltung versammelt interessierte Teilnehmer aus Wissenschaft und Industrie zum Wissens- und Informationsaustausch. Dieses Jahr wird das b i IK /i /b 2017 am 26.09.2016 in Weißandt-Gölzau durchgeführt und verspricht ein

vielseitiges und interessantes Programm mit neuen Entwicklungen und Lösungsansätzen zum Schutz gegen Keime, Bakterien und Pilze. Neben Beiträgen aus der Textil- und Medizintechnik werden neue Möglichkeiten zur biozidfreien Wasserreinigung und Wissenswertes zur Belastung von Abwasser mit bioziden Wirkstoffen vorgestellt. Auch in diesem Jahr wird den Besuchern wieder die Möglichkeit gegeben, sich mit eigenen Posterbeiträgen vorzustellen und sich bei einem Institutsrundgang über die aktuellen Entwicklungsschwerpunkte des IKTR zu informieren und auszutauschen. Die b Anmeldung /b zur Teilnahme am b i IK /i /b 2017 kann unter [www.iktr-online.de](http://www.iktr-online.de) erfolgen.

Flyer

[http://admin.forschung-sachsen-anhalt.de/flyer/3543\\_294.pdf](http://admin.forschung-sachsen-anhalt.de/flyer/3543_294.pdf)

### 13. Magdeburger Maschinenbau-Tage 2017 - AUTONOM-VERNETZT-NACHHALTIG

<b>Beginn</b>	27.09.17 um 07:00 Uhr
<b>Ende</b>	28.09.17
<b>Veranstaltungsart</b>	Tagung
<b>Info und Ort</b>	Gebäude: G40  39106 Magdeburg Zschokkestraße 32
<b>Beschreibung</b>	Angela Dörge Tagungsort: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Zschokkestraße 32, Gebäude 40, 39104 Magdeburg Tagungsprogramm

### 22. Fachtagung Schüttgutfördertechnik Magdeburg Schüttgutfördertechnik: (Markt-)Platz für Innovationen

<b>Beginn</b>	27.09.17 um 09:00 Uhr
<b>Ende</b>	28.09.17
<b>Veranstaltungsart</b>	Tagung
<b>Info und Ort</b>	Gebäude: Hotel Ratswaage  39104 Magdeburg - Hotel Ratswaage Ratswaageplatz 1-4
<b>Beschreibung</b>	Prof. A. Katterfeld / Dipl.-Ing. D. Pfeiffer <a href="mailto:andre.katterfeld@ovgu.de">andre.katterfeld@ovgu.de</a>  Inhaltliche Schwerpunkte des Tagungsprogramms: - Neues aus der Praxis - Neues Stetigfördererprinzip - Neues aus der Wissenschaft - Nachhaltige Fördertechnik - Datenerfassung und Prozessüberwachung

Flyer

incl. begleitender Fachausstellung  
Weitere Informationen: [www.ilm.ovgu.de/schuettgut](http://www.ilm.ovgu.de/schuettgut)  
[http://admin.forschung-sachsen-anhalt.de/flyer/3535\\_292.pdf](http://admin.forschung-sachsen-anhalt.de/flyer/3535_292.pdf)

## Das Tote Meer: Umweltforschung am Rand der Extreme

**Beginn**

12.09.17 um 16:00 Uhr

**Ende**

12.09.17

**Veranstaltungsart**

Seminar

**Info und Ort**

Gebäude: Nationale Akademie der Wissenschaften

06108 Halle (Saale)  
Jägerberg 1

Susanne Hufe  
[presse@ufz.de](mailto:presse@ufz.de)

**Beschreibung**

Um mehr als einen Meter sinkt der Wasserspiegel des Toten Meeres pro Jahr. Tausende von Einsturzlöchern, aber auch plötzlich auftretende Starkregen und Sturzfluten zählen zu den weiteren Herausforderungen für Bevölkerung und Umwelt in der Region. Die zugrundeliegenden Prozesse haben Forscher aus Deutschland, Israel, Jordanien und Palästina im Helmholtz-Virtuellen Institut DESERVE untersucht. Ihre Ergebnisse unterstützen Vorhersagemodelle, Risikobewertungen und Anpassungsstrategien. Die "Umweltforschung am Rand der Extreme" stellen die DESERVE-Forscher bei der Abschlussveranstaltung am 12. September 2017 in Halle (Saale) vor, zu der die interessierte Öffentlichkeit sowie Vertreterinnen und Vertreter der Medien herzlich eingeladen sind.

## "Arbeit und Inklusion" 2017

**Beginn**

14.09.17 um 10:00 Uhr

**Ende**

14.09.17

**Veranstaltungsart**

Seminar

**Info und Ort**

Gebäude: Tagungszentrum

06110 Halle (Saale)  
Franckestraße 5

Claudia Roschk  
[croschk@halle.ihk.de](mailto:croschk@halle.ihk.de)

**Beschreibung**

Gut qualifizierte und motivierte Mitarbeiter sind ein wesentlicher Schlüsselfaktor für den Unternehmenserfolg. Eine dabei noch oft unberücksichtigte Gruppe potentieller Mitarbeiter sind Menschen mit Behinderung, auf die wir mit einer gemeinsamen Veranstaltung mit Nadine Wettstein, freie Dozentin und Beraterin für Inklusion, Ihren Blick lenken möchten.

Um Sie über Ausbildungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten von Menschen mit Behinderungen, deren Förderung und Erfahrungen im Miteinander zu informieren, laden wir Sie herzlich zu dieser Veranstaltung ein.

## IHK-Start-Tag für Gründer

<b>Beginn</b>	10.10.17 um 10:00 Uhr
<b>Ende</b>	10.10.17
<b>Veranstaltungsart</b>	Seminar
<b>Info und Ort</b>	Gebäude: ServiceCenter  06110 Halle (Saale) Franckestraße 5  Sinah Goedde sgoedde@halle.ihk.de
<b>Beschreibung</b>	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. Um unnötige Wartezeiten zu vermeiden, werden Interessenten um telefonische Voranmeldung unter 0345 2126-0 oder per Email <a href="mailto:info@halle.ihk.de">info@halle.ihk.de</a> gebeten.