



## Inhaltsverzeichnis

### Forschungsnews

#### **Deutscher Startup Monitor 2017: Die Erfahrungen der Gründer sind gefragt**

Forschungsportal-News

---

#### **Technologietransfer im Maisfeld**

News erstellt von Jun.-Prof. Dr.-Ing. Stephan Schmidt

---

#### **Der medizinische Fortschritt braucht forschende Ärzte**

News erstellt von Kornelia Suske

---

#### **Elektronische Helfer für mehr Sicherheit im Straßenverkehr**

News erstellt von Prof. Dr. Andreas Wendemuth

---

#### **Start des Verbundprojektes ArdiAS Mit Smartphone und Datenbrille - digitale Helfer bei der Arbeit**

News erstellt von apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann

---

#### **Vermehrung von Zikaviren im Labor geglückt**

News erstellt von Gabriele Ebel

---

### Veranstaltungen

#### **"Glaube und Geschlecht - Gender Reformation"**

29.06.17, 17:00 Uhr

---

#### **Earth first! - Ökosoziale Hochschultage**

06.06.17, 13:00 Uhr

---

#### **Europäische Forschungsförderung für Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft**

19.06.17, 13:00 Uhr

---

## Inhalte

### Forschungsnews

29.05.2017 - Forschungsportal-News

#### **Deutscher Startup Monitor 2017: Die Erfahrungen der Gründer sind gefragt**



Erfahrungen der Gründer liefern Handlungsimpulse für die Politik: Jetzt mitmachen bei der Online-Umfrage des Startup Monitors 2017

Seit 2013 führen der Bundesverband Deutscher Startups (BVDS) und KPMG gemeinsam mit Partnern aus dem akademischen Bereich die jährliche Studie zur Vermessung und Entwicklung der deutschen Gründerszene durch. Mit dem DSM wurde eine Studie etabliert, die längst zum Indikator für das nationale Startup-Ökosystem geworden ist. Seit Mai sind daher wieder Startups aus der gesamten Republik dazu aufgerufen, ihre Erfahrungen in das Projekt einfließen zu lassen.

#### **Wer kann am Deutschen Startup Monitor teilnehmen?**

Im Rahmen der Studie werden solche Unternehmen als Startups definiert, deren Gründung nicht länger als zehn Jahre zurückliegt. Wenn zudem mit Geschäftsmodell bzw. Technologie ein innovativer Ansatz verfolgt wird oder die Unternehmen zukünftig ein erhebliches Umsatz- bzw. Mitarbeiterwachstum anstreben, ist ihre Stimme im DSM gefragt.

Neben dem BVDS, der sich als Repräsentant und Stimme der hiesigen Startups für ein gründerfreundliches Deutschland einsetzt, unterstützt KPMG die Studie als Herausgeber und Förderer. Auf akademischer Seite zeichnet sich, wie auch bereits im vergangenen Jahr, der Lehrstuhl für E-Business und E-Entrepreneurship der Universität Duisburg-Essen um Prof. Dr. Tobias Kollmann verantwortlich.

#### **Gemeinsam die Bedingungen für Gründer verbessern**

Um handlungsfähige und überzeugungsstarke Impulse für die Politik zu entwickeln, sind die Initiatoren der Studie jetzt auf die Unterstützung der jungen Unternehmen angewiesen. Durch ihre Teilnahme an der Umfrage können die Startups Erfahrungen aus dem Gründeralltag in die Erhebung einbringen und auf ihre Belange aufmerksam machen. Nicht zuletzt aufgrund des vielschichtigen und repräsentativen Inputs ist es in den vergangenen Jahren gelungen, Forderungen wie die nach einem Verlustvortrag für Startups oder der Einführung des Börsensegments Scale erfolgreich zu platzieren.

Interessierte Startups können noch bis zum 11.06.2017 hier an der Umfrage zum Deutschen Startup Monitor teilnehmen und dabei u.a. eine Wildcard zur German Valley Week, Steuer- und Rechtsberatungen von KPMG, sowie Seminare mit Prof. Dr. Tobias Kollmann gewinnen.

Das Forschungsportal Sachsen-Anhalt ist Netzwerkpartner des Startup Monitors 2017

22.05.2017 - Autor: Jun.-Prof. Dr.-Ing. Stephan Schmidt

## Technologietransfer im Maisfeld



Stelzenschlepper bei der Einfahrt ins Maisfeld, Foto: Biocare GmbH

### **Maschinenbauer der Universität Magdeburg entwickeln E-Mobil für Landwirtschaft**

Ingenieure der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg forschen an einem Elektrofahrzeug, das den Landwirten die Schädlingsbekämpfung erleichtert. Jun.-Prof. Stephan Schmidt vom Institut für Mobile Systeme entwickelte zusammen mit seinem Team einen sogenannten Leichtstelzenschlepper, eine Art Hebebühne auf Stelzen und Rädern. Damit können die Maisbauern über die meterhohen Maispflanzen hinwegfahren und das biologische Schädlingsbekämpfungsmittel aufbringen.

Der Landwirt könne auf diese Weise eine Fläche von bis zu 24ha pro Stunde bearbeiten, erklärt Schmidt. "Der Leichtstelzenschlepper ist darüber hinaus kostengünstiger und - wie der Name schon sagt - sehr leicht. Dadurch kann er sogar auf einem PKW-Anhänger von Feld zu Feld transportiert werden", so der Maschinenbauer weiter. Zudem laufe die Erfindung über einen reinen Elektroantrieb; das spare zusätzliche Kosten und schone die Umwelt.

Die Ausbringung von Schädlingsbekämpfungsmitteln, sogenannten Trichogramma, in Maisfeldern sei ein "Knochenjob": "Der Landwirt kämpft sich durch das 1,80 Meter hohe Feld und hängt alle fünf Meter ein Kärtchen an die Pflanzen, ähnlich einem Türanhänger für Hotelzimmer", erläutert Jun.-Prof. Schmidt. "Etwas leichter geht es mit einem pneumatischer Kugelstreuer, intern auch "Wespenkanone" genannt. Dieser schießt per Luftdruck kleine Kügelchen mit den Trichogramma in das Feld. Das Gerät muss aber noch immer über den Acker transportiert werden." An diesem Punkt haben die Wissenschaftler angesetzt und ein Fahrzeug zur Ausbringung entwickelt.

Finanziert wurde das Projekt durch die Firma Biocare, einem Hersteller für biologische Pflanzenschutzmittel, die die Universität Magdeburg als Partner dieses Technologietransfers mit der Entwicklung beauftragt hat.

"Nach 10 Monaten Forschung haben wir einen ersten Prototyp entwickelt, der bei den Landwirten bereits auf großes Interesse stieß", so Schmidt. Serienreif sei die Entwicklung indes noch nicht. "Wir arbeiten intensiv an den Schwachstellen. So muss der Aufbau des Leichtstelzenschleppers künftig noch schneller gehen und er muss durch automatische Fahrfunktionen anwendungsfreundlicher werden", erklärt der Wissenschaftler. Dazu arbeiten er und sein Team der Universität Magdeburg mit Partnern der regionalen Industrie, wie der F-A-G Fahrzeugwerk Aschersleben GmbH und dem Automatisierungsunternehmen Ematik GmbH aus Magdeburg, zusammen.

### **Kontakt für die Medien:**

Juniorprofessor Dr.-Ing. Stephan Schmidt,  
Institut für Mobile Systeme,  
Fakultät für Maschinenbau der Universität Magdeburg,  
Tel.: +49 391 67-52084,  
E-Mail: stephan.schmidt@ovgu.de

---

19.05.2017 - Autor: Kornelia Suske

## Der medizinische Fortschritt braucht forschende Ärzte



Dr. Regina Moritz-Tugral, Stefan Leber und Anna Cyran (v.l.)  
(Foto: Uniklinik Magdeburg/Melitta Dybiona)

Erfolgreiche Verlängerung des Else Kröner-Forschungskollegs / Gelungene Ausbildung zum Clinician Scientist

Die medizinische Forschung ist ein wichtiger Baustein der Gesundheitsversorgung von morgen. Die Else Kröner-Fresenius-Stiftung legt einen besonderen Schwerpunkt auf die Förderung junger hochqualifizierter Ärztinnen und Ärzte, die sich neben ihrer täglichen Klinikarbeit noch zusätzlich der anspruchsvollen Aufgabe der Forschung stellen. Dies erfolgt durch die Etablierung von Else Kröner-Forschungskollegs (EKFK) an ausgewählten Standorten der Hochschulmedizin in Deutschland.

In einer ersten Förderperiode wurde ein solch **innovatives Forschungskolleg** seit 2014 mit **einer Gesamtsumme von einer Million Euro** auch am Universitätsklinikum Magdeburg bewilligt.

Das fachübergreifende Ausbildungs- und Forschungsprogramm ermöglicht den Kollegiaten die Karriere zum *Clinician Scientist*. Das Besondere ist dabei die Verknüpfung von hervorragender selbstständiger Forschung mit der klinischen Weiterbildung zum Facharzt.

Nach Ablauf der ersten Förderperiode wurde das Else Kröner-Forschungskolleg an der Uniklinik Magdeburg nun erfolgreich für ein weiteres Jahr verlängert. "Die acht Kollegiatinnen und Kollegiaten der ersten Förderperiode gingen zum großen Teil noch einmal in die Verlängerung ihrer Forschungszeit", berichtet der Sprecher des EKFK, Prof. Dr. Thomas Fischer, Direktor der Universitätsklinik für Hämatologie und Onkologie Magdeburg. "Außerdem konnten für das aktuelle Forschungsstipendium des Kollegs drei neue Kollegiaten aus der Universitätsklinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie, der Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde sowie dem Institut für Pathologie gewonnen werden." Alle drei Ärzte und Ärztinnen haben mittlerweile mit ihren Forschungsprojekten begonnen und sind fest in das Ausbildungsprogramm des Else Kröner-Forschungskollegs Magdeburg integriert

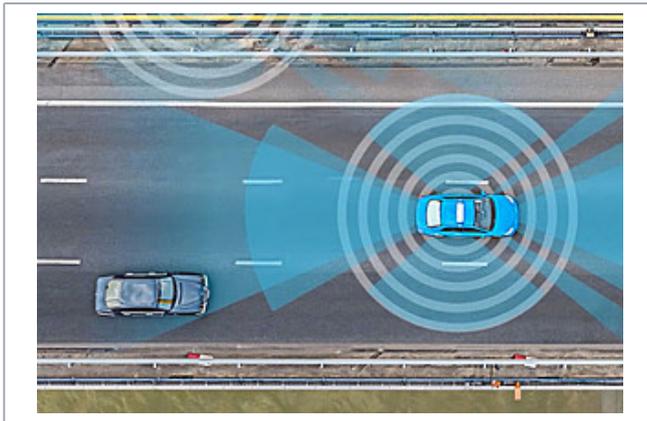
### **Kontakt**

Dr. rer. nat. Anne Teller  
Wissenschaftliche Projektkoordinatorin/ Else Kröner-Forschungskolleg/ MGK854  
Universitätsklinik für Hämatologie und Onkologie Magdeburg  
Tel.: +49-391-6721287

E-Mail: [anne.teller@med.ovgu.de](mailto:anne.teller@med.ovgu.de)

18.05.2017 - Autor: Prof. Dr. Andreas Wendemuth

## Elektronische Helfer für mehr Sicherheit im Straßenverkehr



Non-Reacting Driver Emergency Manoeuvre, Bildquelle : <http://www.adasandme.com/>

Wissenschaftler der Universität Magdeburg entwickeln maßgeschneiderte Kommunikation zwischen Fahrer und Automobil

Ein Forscherteam der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg arbeitet derzeit zusammen mit Kollegen aus ganz Europa daran, die Kommunikation zwischen dem Fahrer und dem Fahrer-Assistenzsystem effektiver und sicherer zu gestalten. Elektronische Helfer sollen künftig gefährliche Verkehrssituationen entschärfen oder gar vermeiden.

Der Schlüssel dazu liegt in einer maßgeschneiderten automatisierten Interaktion zwischen Mensch und Maschine. Warn- und Interventionsstrategien basieren dann sowohl auf dem individuellen Zustand des Fahrers als auch auf Witterungs- und Straßenbedingungen sowie der aktuellen Gefahrenlage.

Zur Überwachung des Fahrerzustands wird ein Team um Prof. Dr. Andreas Wendemuth vom Institut für Informations- und Kommunikationstechnik der Universität Magdeburg den emotionalen Inhalt von akustischen Äußerungen, wie Sprache, Atemgeräusche, Stöhnen oder Gähnen im PKW und LKW analysieren, die dann - zusammen mit weiteren Informationen zum Fahrerzustand - unterstützende bis hin zu autonomen Reaktionen des Fahrer-Assistenzsystems zur Folge haben.

Nachdem Probanden im Fahrsimulator in verschiedene Gemütszustände versetzt wurden, beispielsweise durch stressige Verkehrssituationen, Ablenkungen im Fahrzeuginnern, Schlafmangel oder aggressives Fahrverhalten anderer Verkehrsteilnehmer werden ihre Geräusche durch hochempfindliche Richtmikrophone aufgenommen. Mittels Computermodellen werden diese Geräusche aus dem Fahrzeuginnenraum emotionalen Zuständen, wie müde, aggressiv oder aufgekratzt, zugeordnet. Es folgen Realversuche auf extrem eintönigen LKW-Fahrten in Schweden sowie in sehr stressigen Fahrsituationen für PKW in Mitteleuropa.

Aus den Daten werden Geräusche, Mimik, Körperhaltung und Bewegungen analysiert und damit Fahrerzustandsparameter errechnet. Die Daten selbst werden gelöscht und personenbezogene Informationen sind damit nicht vorhanden.

Nach dem Abgleich aller erfassten Informationen soll dann das Fahrer-Assistenzsystem der neuen Generation physische oder psychische Beeinträchtigungen des Fahrers rechtzeitig erkennen und nicht nur davor warnen, sondern auch autonom reagieren können: Von der Aufforderung an den Fahrer, auf eine bestimmte Frage zu antworten bis hin zur Entscheidung, das Fahrzeug am Straßenrand anzuhalten.

"Diese autonome Reaktionsfähigkeit der Fahrer-Zustandsüberwachungssysteme kennzeichnet die neue Qualitätsstufe gegenüber bereits existierenden Assistenzsystemen", so Prof. Andreas Wendemuth. "Im Ergebnis unserer Forschungen sollen adaptierte leistungsfähige Fahrer-Assistenzsysteme entwickelt werden, die Fahrerzustand, Situations- und Umweltkontext sowie adaptive Interaktion beinhalten, um automatisch den Grad der Kontrolle zwischen Fahrzeug und Fahrer einzustellen und somit eine sicherere und effizientere Straßenbenutzung zu gewährleisten."

Das Forschungsprojekt wird von einem multidisziplinären europäischen Konsortium mit 30 Partnern in 11 verschiedenen Ländern durchgeführt und mit 9 Millionen Euro von der Europäischen Union gefördert.

Das Projekt wird gefördert durch das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizont 2020 (Grant Agreement Nr. 688900).

### **Kontakt für die Medien**

Prof. Dr. Andreas Wendemuth,  
Institut für Informations- und Kommunikationstechnik,  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,  
Tel.: +49 391 67-58448,  
E-Mail: andreas.wendemuth@ovgu.de

---

05.05.2017 - Autor: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann

## **Start des Verbundprojektes ArdiAS Mit Smartphone und Datenbrille - digitale Helfer bei der Arbeit**

---



Teilnehmer der Kick-off-Veranstaltung des Verbundprojektes ArdiAS

Am 21. April 2017 fand am Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung das offizielle Kick-off des Verbundprojektes ArdiAS statt. Das interdisziplinäre Vorhaben verfolgt das Ziel, gesundes Arbeiten im technischen Service zu befördern. Die Beschäftigten sind bei dieser Tätigkeit mit hohen Anforderungen an technisches Knowhow, Handlungskompetenz und Mobilität sowie daraus resultierenden physischen und psychischen Belastungen konfrontiert.

Im Projekt werden digitale Assistenzsysteme erforscht, die dem Servicepersonal über mobile Endgeräte (z. B. Tablets, Datenbrillen) wichtige Informationen direkt vor Ort bedarfsgerecht zur Verfügung stellen sowie den Arbeitsprozess erleichtern und effizienter machen. Das Projekt beschäftigt sich mit der immer enger werdenden Schnittstelle zwischen Mensch und Technik sowie der Frage, wie Assistenzsysteme gestaltet werden müssen, damit sie den Nutzer bei seiner Tätigkeit wirklich unterstützen und entlasten.

Die Projektpartner aus der Industrie bringen mit der Instandhaltung von Industrieanlagen (Dr. Weigel Anlagenbau GmbH) und der Inspektion von Windenergieanlagen (TerraWatt Planungsgesellschaft mbH) konkrete Anwendungsszenarien aus der Praxis ein. Die METOP GmbH übernimmt

arbeitswissenschaftliche Untersuchungen zur Adaption der Technik an die Nutzer und zur Einbeziehung der Anwender bei der Systementwicklung. Fragestellungen zu nutzerbezogenen Aspekten bei der Arbeit mit mobilen Assistenzsystemen und dabei entstehender psychophysiologischer Beanspruchung des Anwenders werden von der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (Bereich Arbeitsmedizin) bearbeitet. Das Fraunhofer IFF ist verantwortlich für die nutzerzentrierte Entwicklung der Assistenztechnologien und koordiniert das Gesamtvorhaben. Projektkoordinator Dr. Rüdiger Mecke: Wir freuen uns auf die interdisziplinäre Verbundforschung und werden unsere Kompetenzen zusammenführen. Ziel ist es, die Chancen der Digitalisierung für Unternehmen und Beschäftigte nutzbar zu machen.

Das dreijährige Verbundprojekt "Gesundes mobiles Arbeiten mit digitalen Assistenzsystemen im technischen Service" (ArdiAS) hat ein Volumen von 1,7 Mio. Euro.

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird im Rahmen des Programms "Zukunft der Arbeit" vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut.

05.05.2017 - Autor: Gabriele Ebel

### Vermehrung von Zikaviren im Labor gelungen



Versuchsaufbau zur Hochzelldichtekultivierung für die Produktion von Zikaviren im 3-Liter-Bioreaktor im Labor des Kooperationspartners, der Abteilung Molekulare Virologie an der Universidade Federal do Rio de Janeiro. © MPI für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg / A. Nikolay

Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts Magdeburg schaffen wichtige Voraussetzung für weitere Studien mit dem Virus und für die Produktion von Impfstoffen

Kurz vor den Olympischen Spielen 2016 in Brasilien war die Ausbreitung des Zikavirus in aller Munde. Eine Zeitlang stand sogar eine Verschiebung der Spiele zur Diskussion.

Seit die Folgen einer Infektion insbesondere für Schwangere und ihre Neugeborenen bekannt wurden, arbeiten Wissenschaftler mit Hochdruck an Impfstoffen gegen den Erreger.

Forscher am Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme in Magdeburg haben nun gemeinsam mit einem Forscherteam der Universidade Federal do Rio de Janeiro erstmalig Zikaviren in größeren Mengen im Labor vermehrt eine wesentliche Voraussetzung für die Durchführung immunologischer Studien, die Entwicklung von Diagnostika und die Produktion von Impfstoffen.

## Veranstaltungen

### "Glaube und Geschlecht - Gender Reformation"

<b>Beginn</b>	29.06.17 um 17:00 Uhr
<b>Ende</b>	01.07.17
<b>Veranstaltungsart</b>	Tagung
<b>Info und Ort</b>	Gebäude: Kulturhistorisches Museum, Raum: Kaiser-Otto-Saal  39104 Magdeburg Otto-von-Guericke-Straße 68 - 73  Katharina Vorwerk katharina.vorwerk@ovgu.de
<b>Beschreibung</b>	<p>Die Tagung setzt sich intensiv mit den bis heute wirkenden Wechselbeziehungen zwischen Glaube und Geschlecht auseinander und hinterfragt die durch Religion begründeten und zugewiesenen Rollen von Männern und Frauen, ihre gesellschaftlichen Aufgaben und Lebenswege.</p> <p>„Aus unterschiedlicher Perspektive werden wir - ausgehend vom protestantischen Frauen- und Männerbild - auch intensiv über die Wechselwirkungen von Glaube und Geschlecht in anderen Religionen wie dem Hinduismus, Buddhismus, Judentum und Islam diskutieren“, so die wissenschaftliche Leiterin und Organisatorin der Tagung, Prof. Eva Labouvie. „Die Diskussion über Möglichkeiten und Grenzen der Vereinbarkeit vor allem nichtchristlicher mit den Gesellschafts- und Geschlechterordnungen christlich geprägter europäischer Länder dürfte vor dem Hintergrund der jüngsten Migrationsbewegungen zu den aktuellsten Fragen der Gegenwart zählen und erlaubt zudem möglicherweise Einsichten zur Förderung eines toleranteren und respektvolleren Miteinanders verschiedener Religionen.“</p>

### Earth first! - Ökosoziale Hochschultage

<b>Beginn</b>	06.06.17 um 13:00 Uhr
<b>Ende</b>	09.06.17
<b>Veranstaltungsart</b>	Kolloquium
<b>Info und Ort</b>	39106 Magdeburg Universitätsplatz 2
<b>Beschreibung</b>	<p>Auch in diesem Jahr haben wir auf dem Campus der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg die Ökosozialen Hochschultage für euch organisiert. Das bedeutet vier Tage volles Programm unter dem Motto EARTH FIRST. Wir freuen uns auf viele interessierte Besucher*innen und kommen gerne mit euch ins Gespräch. Wir möchten gemeinsam mit euch herausfinden, wie wir als Einzel...ne Verantwortung übernehmen, und wie wir uns als Gesellschaft den globalen Herausforderungen stellen können.</p>



## Europäische Forschungsförderung für Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

---

<b>Beginn</b>	19.06.17 um 13:00 Uhr
<b>Ende</b>	19.06.17
<b>Veranstaltungsart</b>	Sonstige
<b>Info und Ort</b>	39106 Tagungsraum der Universitätsbibliothek der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg  Wolf, Franziska F.Wolf@ovgu.de
<b>Beschreibung</b>	Das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation HORIZONT 2020 ist mit über 70 Mrd. das weltweit größte Förderprogramm für Forschung. 20 % des Budgets sind für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) vorgesehen. Die Veranstaltung richtet sich an Forscher, Manager und Entwickler, die interessiert sind an europäischer Forschungsförderung, Internationalisierung und Transfer. Die Veranstaltung wird gemeinsam vom EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-Anhalt und dem Enterprise Europe Network Sachsen-Anhalt ausgerichtet und dient der aktiven Vermittlung von Informationen zu Ausschreibungen und der Unterstützung von Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.
<b>Flyer</b>	<a href="http://admin.forschung-sachsen-anhalt.de/flyer/3507_285.pdf">http://admin.forschung-sachsen-anhalt.de/flyer/3507_285.pdf</a>