



Newsletter vom 02.12.2015

Dies ist ein Angebot des Forschungsportals Sachsen-Anhalt, um Sie über aktuelle Forschungsnachrichten und Neues im Forschungsportal zu informieren.

Übersicht

Forschungsnews

02.12.2015

Weniger Herbizide: Geoökologen entwickeln mit Wirtschaft besseres System zur Unkrautbekämpfung

News erstellt von Prof. Dr. Dr. h.c. Manfred Frühauf

24.11.2015

Land stärkt Gründerförderung an Uni Magdeburg mit 1,5 Mio. Euro

Forschungsportal-News

20.11.2015

Neue Konzepte für Informationstechnologie: SFB der Uni Halle erhält 10 Millionen Euro von der DFG

News erstellt von Prof. Dr. Ingrid Mertig

12.11.2015

Hallesche OP-Wochen 2.0: Lebensnahes Lernen für Studierende der Medizinischen Fakultät Halle durch strukturierte Live-Übertragung von Operationen

News erstellt von Cornelia Fuhrmann

11.11.2015

Medizinische Fakultät Halle erhält zweites DFG-Graduiertenkolleg

News erstellt von Cornelia Fuhrmann

09.11.2015

AVANTI: erfolgreicher Projektreview vor ITEA-Kommission

News erstellt von Simone Wettig

09.11.2015

Tuberkulose: Hallesche Wissenschaftler erhalten Förderung für Arbeit an neuem Wirkstoff

News erstellt von Prof. Dr. habil. Peter Imming

03.11.2015

Hallescher Pharmazeut erhält Forschungspreis der Wulf Vater-Stiftung

Forschungsportal-News

27.10.2015

Ortungssysteme verbessern Flughafenlogistik: Fraunhofer IFF-Forscher erhöhen die Sicherheit

News erstellt von Anna-Kristina Mahler

Neues im Forschungsportal

27.11.2015

Warum der Presstext wichtig ist

27.11.2015

Projektbeschreibungen sollten das Projekt beschreiben

Veranstaltungen

02.12.15, 10:00 Uhr

IHK-Bilanzbuchhaltertag

03.12.15, 16:30 Uhr

Inklusion Unternehmen



07.12.15, 08:50 Uhr
Flüchtlingsrecht

10.12.15, 10:00 Uhr
Jahreskonferenz 2015 „Mobilität der Zukunft“

10.12.15, 17:00 Uhr
GDCh-Kolloquium "Chemie im Alltag - Kaffee, Tee, Wein und vieles mehr"

08.12.15, 09:30 Uhr
Der Rückgang der Klageeingangszahlen in der Justiz - mögliche Ursachen

Forschungsnews

02.12.2015 - Von Prof. Dr. Dr. h.c. Manfred Frühauf

Weniger Herbizide: Geoökologen entwickeln mit Wirtschaft besseres System zur Unkrautbekämpfung



Foto: Amazone Werksfoto 2014

Der Einsatz von Herbiziden bei der Bekämpfung von Unkraut auf Feldern lässt sich erheblich reduzieren, wenn ein neues, effizienteres Sensor-Düsen-System beim Ausbringen der Mittel zum Einsatz kommt. Entwickelt haben das marktreife System Geoökologen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) gemeinsam mit den Landtechnikherstellern Amazone-Werke und Rometron. Für die Erfindung wurde das Team durch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft auf der weltweit größten Landtechnikmesse, der Agritechnica in Hannover, mit einer Silber-Medaille für Innovation ausgezeichnet.

In der Landwirtschaft werden bodenschonende Anbauverfahren immer bedeutender. Für Landwirte ist es auch günstiger, wenn sie weniger mit dem Pflug über den Acker fahren. Dadurch sparen sie Kosten für Diesel und Arbeitszeit, sagt der Geoökologe Prof. Dr. Manfred Frühauf von der MLU, der das Projekt gemeinsam mit Prof. Dr. Tobias Meinel von der Agrarfirma Amazone-Werke betreut hat. Weil der Pflug die Aufgabe der Unkrautbekämpfung aber nicht mehr übernimmt, müssen gleichzeitig mehr chemische Stoffe eingesetzt werden. Aus diesem Sachverhalt entstand die Forderung nach einem ökonomisch und ökologisch effizienten Einsatz der Spritzmittel, so Frühauf weiter.

Traditionelle Maschinen verteilen Herbizide gleichmäßig über das ganze Feld, auch wenn nie die ganze Fläche mit Unkraut bewachsen ist. Das Team von Frühauf und Meinel arbeitete deshalb an einem Verfahren, mit dem die Mittel nur direkt auf Unkrautpflanzen gespritzt werden. Sie entwickelten ein Infrarot-Sensor-System für Landmaschinen, das Unkraut punktgenau erkennen und zwischen Unkraut und Nutzpflanzen unterscheiden kann. Erkennt das System beim Einsatz Unkraut, wird - in Abhängigkeit der Fahrgeschwindigkeit der Landmaschine - die für die Unkrautbekämpfung nötige Düse am Gestänge der Pflanzenschutzspritze vollautomatisch ein- und wieder ausgeschaltet.

Das System wurde von den Wissenschaftlern in den vergangenen zwei Jahren in der russischen Kulunda-Steppe getestet und weiterentwickelt. Durch den Einsatz der neuen Technik wurden dort zwischen 50 und 70 Prozent der Spritzmittel eingespart, die nun auch in anderen Regionen der Welt erreicht werden sollen.

Entwickelt wurde das System im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten KULUNDA-Projekts. Ziel des 2011 gestarteten Vorhabens ist es, klima- und standortangepasste Formen der landwirtschaftlichen Landnutzung und Steppenrevitalisierung in der südsibirischen Kulunda-Steppe zu erforschen. Das Gebiet zählt zu den wichtigsten Agrarregionen Russlands.

Beteiligt sind an dem Verbundprojekt neben der MLU unter anderem die Universitäten Bayreuth, Jena, Göttingen, Hannover und Potsdam sowie das Leibniz-Institut für Länderkunde in Leipzig, das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, das Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien in Halle, das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung und das Senckenberg Museum. Hinzu kommen Partner aus der deutschen Industrie sowie der russischen Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung.

Prof. Dr.h.c. M.Frühauf / Prof. Dr. T.Meinel



24.11.2015

Land stärkt Gründerförderung an Uni Magdeburg mit 1,5 Mio. Euro



Wissenschafts- und Wirtschaftsminister Hartmut Möllring (r.) überreicht den Zuweisungsbescheid in Höhe von rund 1,5 Mio. Euro an den Prorektor der Universität Magdeburg, Prof. Dr. Volkmar Leßmann. Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft/ Franziska Krüger

Sachsen-Anhalt setzt weiterhin auf eine starke Gründerförderung an den Hochschulen. Das hat Wissenschafts- und Wirtschaftsminister Hartmut Möllring heute an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg betont. Dort überreichte er einen Zuweisungsbescheid über rund 1,5 Millionen Euro an den Prorektor für Forschung, Technologie und Chancengleichheit, Prof. Dr. Volkmar Leßmann. Mit den Fördermitteln aus dem Programm ego.-KONZEPT wird die Arbeit des Transfer- und Gründerzentrums (TUGZ) der Universität Magdeburg in den nächsten drei Jahren unterstützt.

Möllring sagte: Unsere Hochschulen sind enorm wichtig für die Entwicklung einer Gründerszene im Land. In Studierenden, wissenschaftlichen Mitarbeitern und Absolventen steckt ein immenses Innovations- und Gründerpotenzial. Ausgründungen aus der Wissenschaft beleben den Wettbewerb, erschließen neue Märkte und schaffen hochwertige Arbeitsplätze. Deshalb machen wir uns weiterhin für die Gründerförderung an den Hochschulen stark. Studierende müssen für eine Gründung sensibilisiert und motiviert werden. Sie brauchen Freiraum, um sich auszuprobieren, und Unterstützung, um Ideen zu marktfähigen Innovationen und Geschäftsmodellen entwickeln zu können.

Dies unterstrich Prorektor Prof. Leßmann: Unsere Universität kann mit den jetzt erhaltenen Mitteln des Landes sein Leistungsangebot für Gründer deutlich erweitern. Im Fokus steht dabei die systematische Unterstützung technisch-technologischer Gründungsideen. Diese Gründer benötigen eine längere Anlauf- und Entwicklungsphase für ihre Produkte bis hin zu einem vorzeigbaren Prototypen als dies z.B. bei Dienstleistungs-Gründungsideen notwendig ist. Gerade sorgfältig ausgewählte und rechtzeitig auf Marktfähigkeit überprüfte technische Innovationen haben aber das Zeug dazu, einem Startup auch längerfristig eine gute Entwicklungsperspektive zu verschaffen, und darauf wollen wir unseren Fokus ausrichten.

Hintergrund :

Aus dem Programm ego.-KONZEPT werden innovative Maßnahmen und Einzelprojekte zur Sensibilisierung und Unterstützung von Existenzgründern gefördert. Im Mittelpunkt des Projektes des TUGZ der Universität Magdeburg steht der Aufbau einer Datenbank mit Gründungsideen von Studierenden, Wissenschaftlern und der Industrie. Diese Ideen, zu denen insbesondere auch Forschungsergebnisse und Erkenntnisse aus laufenden Forschungsprojekten zählen, sollen mit Blick auf technische Umsetzbarkeit, Marktpotenzial und Schutzrechtsfähigkeit überprüft werden. Potenzialträchtige Ideen werden besonders unterstützt, u.a. durch gründungsbezogene Lehrveranstaltungen, einen neuen Master-Gründerstudiengang sowie Ideen-, Konstruktions- und Designworkshops.

Für die EU-Strukturfondsperiode 2014-2020 insgesamt rund 82 Millionen Euro aus EU- und Landesmitteln zur Verfügung. Neben ego.-KONZEPT gibt es die Programme

ego.-START (Gründerstipendien; Zuschüsse für Coaching oder Machbarkeitsstudien),
ego.-WISSEN (Qualifizierung von Gründern in Vor- und Nachgründungsphase),
ego.-INKUBATOR (Ausbau der Gründer-Infrastruktur an Hochschulen Einrichtung von Inkubatoren mit Laboren, Gründerräumen, Werkstätten und Pilotanlagen),
ego.-Gründungstransfer (finanzielle Unterstützung konkreter Ausgründungsvorhaben aus Hochschulen) sowie
das Existenzgründerdarlehen.

20.11.2015 - Von Prof. Dr. Ingrid Mertig

Neue Konzepte für Informationstechnologie: SFB der Uni Halle erhält 10 Millionen Euro von der DFG



Dritte Runde für Spitzenforschung in den Nanowissenschaften: Der an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) angesiedelte Sonderforschungsbereich (SFB) 762 Funktionalität oxidischer Grenzflächen wird für vier weitere Jahre von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) mit rund 10 Millionen Euro gefördert. Partner der MLU sind die Universität Leipzig und das halleische Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik.

Die Forscher entwickeln im SFB neue Strukturen im Nanometerbereich, die aus wenigen Atomlagen eines Oxids bestehen und mit wenigen Atomlagen eines Metalls oder eines anderen Oxids kombiniert werden. Die Grenzfläche bestimmt dann die Eigenschaften dieser Nanostruktur - die völlig neuartig sein können. Das Ziel: Neue Konzepte für die Informations- und Speichertechnologie zu entwickeln.

"Die Gutachter der DFG haben uns bescheinigt, dass sich der SFB 762 zu einem international sichtbaren Zentrum für oxidische Grenzflächen entwickelt hat. Darauf sind wir stolz!", sagt die Sprecherin des SFB Prof.



Dr. Ingrid Mertig,

Der SFB 762 wurde 2008 etabliert und zählt zum Forschungsschwerpunkt "Nanostrukturierte Materialien" der MLU, der auch vom Land Sachsen-Anhalt unterstützt wird. Die Fördersumme des SFB für die Jahre 2016 bis 2019 beträgt jährlich rund 2,5 Millionen Euro, alle 21 beantragten Teilprojekte werden gefördert. Verbunden damit ist die Finanzierung von 37 Stellen, davon 29 Stellen für Doktoranden. Insgesamt arbeiten im SFB 95 Mitarbeiter. Neu als Leiter von zwei Teilprojekten im SFB ist auch Humboldt-Professor Prof. Dr. Stuart Parkin, der Entwickler der heutigen, modernen Festplatten.

In der vergangenen Förderperiode haben die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mehr als 300 Artikel in internationalen Fachzeitschriften publiziert, darunter drei im renommierten Journal "Nature". Eine wesentliche Entdeckung im SFB wurde 2013 in "Nature" publiziert und sorgte im Anschluss für Schlagzeilen weltweit: Die Entdeckung der zweidimensionalen oxidischen Quasikristalle durch Prof. Dr. Wolf Widdra und seine Mitarbeiter

(Pressemitteilung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vom 20.11.2015)

12.11.2015 - Von Cornelia Fuhrmann

Hallesche OP-Wochen 2.0: Lebensnahes Lernen für Studierende der Medizinischen Fakultät Halle durch strukturierte Live-Übertragung von Operationen

Die Medizinische Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg startet am 16. November 2015 die zweite Runde des im vergangenen Jahr so erfolgreich eingeführten besonderen Projektes Hallesche OP-Wochen, das für Studierende der Medizin in Deutschland einmalig ist. An nunmehr elf Abenden im Zeitraum vom 16. November bis 2. Dezember 2015 zeigen erfahrene Operateure der halleschen Universitätsmedizin typische Operationstechniken aus vielen chirurgischen Fachrichtungen im Rahmen von Live-Operationen oder Interventionen in der Inneren Medizin, die in die Hörsäle übertragen werden.



Live-OP-Übertragung in den Hörsaal (2014)

Die Halleschen OP-Wochen richten sich dabei an alle unsere Studierenden aus den Fachrichtungen Medizin, Zahnmedizin sowie Gesundheits- und Pflegewissenschaften sowie im Rahmen der interprofessionellen Lehre an die Schülerinnen und Schüler des Ausbildungszentrums für Gesundheitsfachberufe", sagt Professor Dr. Stefan Plontke, Direktor der Universitätsklinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde und der Initiator der OP-Wochen.

Eingeladen sind alle Studierenden - vom 1. bis zum 12. Semester der Medizinischen Fakultät - und Schülerinnen und Schüler des Ausbildungszentrums. Wir wollen die Studierenden bereits von Anfang an für die klinisch-praktische Arbeit begeistern und spätere Ziele ihres Studiums der Grundlagen z. B. in Anatomie und Physiologie aufzeigen, beschreibt Prof. Plontke eines der Ziele der Veranstaltungsreihe.

An den Halleschen OP-Wochen beteiligen sich die Universitätskliniken für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Neurochirurgie, Herzchirurgie, Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Gynäkologie, Urologie, Mund-Kiefer- und plastische Gesichtschirurgie, Augenheilkunde, Gastroenterologie und Kardiologie. Für das Programm sind geplant Eingriffe wie eine Frakturversorgung, eine Herzklappenoperation, eine Herzkranzgefäß-Intervention, die Operation eines Hirntumors, ein Eingriff an der Wirbelsäule, mikrochirurgische Operationen zur Verbesserung von Hören oder Sehen und die Entfernung eines Nierentumors mit dem OP-Roboter. Damit, so Professor Plontke, präsentieren die Mediziner eine große Bandbreite an chirurgischen Eingriffen und Interventionen einer Universitätsmedizin. Wir wollen den Studierenden so viele OP-Techniken wie möglich während ihres Studiums zeigen. Denn nicht alle hätten die Gelegenheit, live bei so vielen verschiedenen Eingriffen dabei zu sein. Als Nebeneffekt erhoffen sich die Organisatoren, bei den Studierenden das Feuer für die chirurgischen und interventionellen Fächer zu entfachen.

Die Operationen finden jeweils am frühen Abend statt und werden durch einen erfahrenen Operateur moderiert. Zur Einführung gibt es jeweils eine ausführliche Erklärung über das Krankheitsbild und die angewendeten OP-Techniken. Ein anderer Operateur führt die Operation durch, die live in den Hörsaal übertragen wird. Dabei können die Studierenden Fragen an das OP-Team stellen. Die gesamte Veranstaltung dauert jeweils etwa zwei Stunden. Die OP-Wochen sehen wir als eine hervorragende Ergänzung zu unserem Lehrangebot. Sie sind durch ihre klinische Alltagsnähe einzigartig, erklärt der Dekan der Medizinischen Fakultät, Professor Dr. Michael Gekle. Mit der Schaffung von OP-Lehrvideos sollen die E-Learning-Angebote der Fakultät ausgebaut werden.

Das Projekt der OP-Wochen ruht auf vielen Schultern. Direktoren, Oberärzte/innen der beteiligten Einrichtungen, das Dorothea-Erxleben-Lernzentrum Halle und sein

11.11.2015 - Von Cornelia Fuhrmann

Medizinische Fakultät Halle erhält zweites DFG-Graduiertenkolleg



Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat mit dem GRK 2155 ProMoAge ein weiteres Graduiertenkolleg an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg bewilligt. Es ist das dritte DFG-Graduiertenkolleg für die Universität und das zweite für die Medizinische Fakultät. Die DFG fördert das Graduiertenkolleg mit 5,1 Millionen Euro über zunächst viereinhalb Jahre.

Hauptziel des Graduiertenkollegs ProMoAge (Protein Modification: Ageing) ist die Erforschung von sogenannten posttranslationalen Proteinmodifikationen (PTM) zellulärer Proteine als ein Schlüsselmechanismus des Alterns und deren Einfluss auf altersrelevante Signalproteine und epigenetische und transkriptionelle Regulationsprozesse.

Kenntnisse über diese molekularen Mechanismen, die zu altersabhängigen Einschränkungen von Organfunktionen führen, können dazu beitragen, den Gesundheitszustand älterer Menschen zu verbessern. Deshalb sind weitere große Ziele die Identifikation neuer Biomarker für das Altern und altersassoziierte Erkrankungen, aber auch die Qualifizierung junger Wissenschaftler für eine Laufbahn im Bereich der interdisziplinären Altersforschung. Offizieller Beginn des GRK ist am 1. Juli 2016. Das geplante GRK schließt eine bestehende Lücke in Deutschland in der Altersforschung, die bereits bestehende GRK oder Sonderforschungsbereiche (SFB) bislang nicht abdecken, sagt Professor Dr. Andreas Simm vom Forschungslabor der Herzchirurgie am Universitätsklinikum Halle (Saale) und Sprecher des GRK. Zusammen mit der Friedrich-Schiller-Universität Jena und dem Leibniz-Institut für Altersforschung Jena (Fritz-Lipmann-Institut) ist der Antrag für das ProMoAge-Graduiertenkolleg gestellt worden, da sich die Einrichtungen in ihrer Forschung zum Thema Altern optimal ergänzen.

Wir freuen uns sehr, dass es uns gelungen ist, ein weiteres Graduiertenkolleg für die Medizinische Fakultät einzuwerben. Es ist einerseits eine Anerkennung unserer bisherigen Forschungsleistung, aber andererseits auch ein Ansporn für die Zukunft, sagt Professor Michael Gekle, Dekan der Medizinischen Fakultät. Neben dem neubewilligten Graduiertenkolleg ProMoAge gibt es an der Medizinischen Fakultät zudem das DFG-Graduiertenkolleg 1591 Posttranskriptionelle Regulation der Genexpression: Mechanismen und Rolle in der Pathogenese.

Insgesamt hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft in ihrer Herbstsitzung die Einrichtung von 16 neuen Graduiertenkollegs beschlossen, wovon nur zwei an Universitäten in den neuen Bundesländern entstehen (Potsdam und das GRK 2155 Halle/Jena). Die DFG unterstützt die neuen Graduiertenkollegs mit rund 72 Millionen Euro.

Die Graduiertenkollegs dienen dazu, den wissenschaftlichen Nachwuchs in Deutschland zu fördern und Doktoranden und Doktorandinnen, die Möglichkeit zu geben, in einem Forschungs- und Qualifizierungsprogramm auf hohem fachlichen Niveau zu promovieren. Das Förderprogramm ist 1990 auf Empfehlung des Wissenschaftsrates von der DFG eingerichtet worden. Aktuell fördert die DFG 189 Graduiertenkollegs, die 16 neu bewilligten kommen noch hinzu.

09.11.2015 - Von Simone Wettig

AVANTI: erfolgreicher Projektreview vor ITEA-Kommission



AVANTI ist ein Projekt der Europäischen ITEA-Initiative, das in Deutschland vom BMBF gefördert wird (FKZ 01IS13018G). Das Magdeburger ifak erforscht hierbei bis 2016 gemeinsam mit Partnern aus Finnland, der Türkei und Deutschland Konzepte der virtuellen Inbetriebnahme, wie sie im Kontext von Industrie 4.0 eine zunehmende Bedeutung erlangen.

Im Oktober 2015 fand bereits zum zweiten Mal eine sehr erfolgreiche Evaluierung der Projektergebnisse von AVANTI statt. Dazu wurde ein Review-Meeting, an dem alle Projektpartner teilnahmen, in Sindelfingen beim Unternehmen Daimler organisiert. Vor allem die enge Verzahnung von Virtueller Inbetriebnahme und dem Test der Produktionsanlagen am virtuellen Modell versprechen ein erfolgreicher Ansatz zu sein, um die häufig langen Entwicklungszeiten bei der Planung neuer Produktionsanlagen entscheidend zu verkürzen. Momentan wird an der Formalisierung der Testanforderungen und an der flexiblen Erstellung von Modellen für die Anlagensimulation gearbeitet.

Der Beitrag des ifak widmet sich vor allem der Entwicklung einer durchgehenden und maschinenlesbaren Kette von der Anforderungsbeschreibung des Sollverhaltens der Anlage bis zur Ableitung konkreter Testfälle.

Im Projekt AVANTI wirken folgende Partner zusammen:
Deutschland:

Daimler AG
EKS InTec GmbH
Festo AG & Co. KG
ifak - Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg



tarakos GmbH
TWT GmbH

Finnland:

Moventas Gears Oy
Lappeenranta University of Technology

Türkei

Arcelik
KaTron

Ansprechpartner:
Dr. Matthias Riedl - Stellvertretender Projektleiter
Institut für Automation und Kommunikation e.V. Magdeburg (ifak)
Geschäftsfeld IKT & Automation
Werner-Heisenberg-Str. 1
39106 Magdeburg

Tel.: +49 391 9901 460, Fax: +49 391 9901 590
E-Mail: matthias.riedl@ifak.eu

09.11.2015 - Von Prof. Dr. habil. Peter Imming

Tuberkulose: Hallesche Wissenschaftler erhalten Förderung für Arbeit an neuem Wirkstoff



Für die Erforschung neuer Wirkstoffe gegen die Lungenkrankheit Tuberkulose erhalten Pharmazeuten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) 210.000 Euro für zwei Jahre von der Tres Cantos Open Lab Foundation. Die halleschen Wissenschaftler haben darüber hinaus die Möglichkeit, in den Forschungslaboren und -einrichtungen des Pharmakonzerns GlaxoSmithKline im spanischen Tres Cantos zu arbeiten. Hier können sie direkt die Wirkung an multiresistenten Keimen erforschen und stehen im Austausch mit renommierten Tuberkuloseforschern aus aller Welt.

Neuer, besser und günstiger sollen die Wirkstoffe gegen Tuberkulose (TB) sein, die die Wissenschaftler der MLU finden wollen. Tuberkulose ist weltweit der größte bakterielle Killer", sagt Prof. Dr. Peter Imming vom Institut für Pharmazie der MLU. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) schätzt, dass allein 2013 neun Millionen Menschen an TB erkrankt und 1,5 Millionen Menschen gestorben sind. Obwohl die Krankheit vor allem in Entwicklungsländern auftritt, spielt sie auch für Industrieländer eine Rolle. Gerade multiresistente Erreger der Krankheit ließen sich mit den klassischen Medikamenten nicht optimal behandeln. Effektivere Alternativen seien für Patienten oft nur schlecht verträglich. Die Behandlung eines TB-Patienten in Deutschland sei deshalb kostspielig und zeitaufwendig. Die Therapie eines Patienten nimmt im Normalfall drei bis vier Monate in Anspruch, könne aber bis zu zwei Jahre dauern und bis zu 200.000 Euro kosten.

Zwei wissenschaftliche Mitarbeiter aus Immings Arbeitsgruppe werden die Experimente an TB-Erregern im Labor der Open Lab Foundation in Spanien durchführen: Dr. Katja Laqua ist bereits vor Ort, der Promotionsstudent Henok Asfaw wird in wenigen Wochen nachreisen. Die Substanzen für die Versuche hat die Arbeitsgruppe von Imming in Halle hergestellt. Bestimmte weiterführende Tests zur Wirksamkeit der Stoffe seien aber an der MLU gar nicht möglich: Mit Tuberkulose-Erregern darf man nur in speziellen Hochsicherheitslaboren arbeiten. In Tres Cantos gibt es Tests, die wir hier nicht durchführen können", erklärt der Pharmazeut weiter.

Die Arbeit der Pharmazeuten konzentriert sich dabei auf Cyclopeptide, eine Art kleiner, ringförmiger Proteine. Mit ihrer Hilfe wollen die Wissenschaftler die Ausbreitung der Mykobakterien eindämmen, dem Erreger der Tuberkulose. Die Substanzen hemmen das Wachstum der Bakterien und können sie sogar abtöten", so Imming. Erste Laborversuche hätten außerdem gezeigt, dass die untersuchten Peptide menschliche Zellen nicht schädigen. Der Vorteil dieses neuen potentiellen Wirkstoffes ist also seine gute Wirksamkeit. Den genauen Wirkmechanismus müssen wir aber noch entschlüsseln", fasst Imming zusammen.

In der Forschungseinrichtung von GlaxoSmithKline können die Wissenschaftler nicht nur auf modernste Laborgeräte zugreifen, die speziell für Erforschung neuer Wirkstoffe im Bereich multiresistenter Keime angeschafft wurden. Sie haben auch die Möglichkeit, sich mit anderen führenden Wissenschaftlern auszutauschen, die aus aller Welt für einen Forschungsaufenthalt eingeladen wurden.

Am Ende des halleschen Forschungsprojekts könnte ein kostengünstiger Wirkstoff stehen, mit dem sich die Behandlungsdauer weiter verkürzen lässt.

Die Open Lab Foundation ist eine Stiftung, die 2010 vom Pharmakonzern GlaxoSmithKline gegründet wurde. Sie fördert vor allem Forschungsprojekte, die sich mit so genannten neglected diseases besch



03.11.2015

Hallescher Pharmazeut erhält Forschungspreis der Wulf Vater-Stiftung



Prof. Dr. Andreas Hilgeroth

Die Wulf Vater-Stiftung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz ehrt den Pharmazeuten Prof. Dr. Andreas Hilgeroth von der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) mit dem Dihydropyridine-Forschungspreis 2015. Die mit 9.000 Euro dotierte Auszeichnung erhält der Wissenschaftler für seine Forschung zur Bekämpfung der Multi Drug Resistance in Tumorzellen. Hilgeroth ist in diesem Jahr alleiniger Preisträger.

Multi Drug Resistance beschreibt das Phänomen, dass Tumorzellen eine Resistenz gegenüber Arzneistoffen entwickeln. Hierfür sind Proteine verantwortlich, die den Wirkstoff wieder aus der Zelle herausschleusen. Die Wulf Vater-Stiftung ehrt Prof. Dr. Andreas Hilgeroth für die Entwicklung von Wirkstoffen, die die Transportproteine effizient hemmen und selber nicht von ihnen transportiert werden. Mit diesen Wirkstoffen konnte die Resistenz von Tumorzellen gegen bestimmte Medikamente aufgehoben werden.

Andreas Hilgeroth forscht und lehrt seit 1995 an der MLU. Im Januar 2015 wurde er zum außerplanmäßigen Professor für Pharmazeutische Chemie berufen. Er ist Mitglied im Beirat verschiedener Fachzeitschriften und Mitherausgeber des internationalen Magazins Medicinal Chemistry. Zudem ist er Gutachter der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Die jährliche Auslobung des Dihydropyridine-Forschungspreises wurde 1996 über die Einrichtung einer Stiftung an der Johannes Gutenberg-Universität durch Dr. Wulf Vater ermöglicht. Sie dient der Förderung der mit seinem wissenschaftlichen Lebenswerk untrennbar verbundenen Grundlagenforschung und therapeutischen Anwendung der Dihydropyridine. Hierbei handelt es sich um Arzneimittel, die vor 30 Jahren ein neues Zeitalter der Behandlung von Herz-Kreislaufkrankungen eingeleitet haben.

27.10.2015 - Von Anna-Kristina Mahler

Ortungssysteme verbessern Flughafenlogistik: Fraunhofer IFF-Forscher erhöhen die Sicherheit



Durch die im EU-Projekt e-Airport entwickelten Ortungssysteme können die Prozesse auf den Vorfeldern am Flughafen effizienter gesteuert werden.
© Fraunhofer IFF

Auf dem Vorfeld des Flughafens herrscht viel Verkehr: Schlepper, Tankwagen und Busse bewegen sich emsig um den Jet. Dabei droht die Gefahr von Zusammenstößen. Ein verbessertes Ortungssystem erhöht künftig die Sicherheit und lässt die logistischen Prozesse effizienter werden - vorhandene Flughafenkapazitäten werden besser genutzt.

Dichter Nebel hängt über dem Vorfeld des Flughafens. Schlepper, Push-Backs und Tankwagen bewegen sich nur im Schneckentempo und selbst dabei kann es immer wieder zu Zusammenstößen kommen, sei es mit anderen Fahrzeugen oder mit Flugzeugen. Bei Nebel oder strömendem Regen dauern das Tanken und Beladen mit Koffern, Luftfracht und Verpflegung deutlich länger als bei klarer Sicht. Passagiere müssen daher länger als geplant in den Wartehallen sitzen, und auch bei Frachtcontainern gerät der Zeitplan ins Wanken. Künftig beeinträchtigen schlechte Witterungsbedingungen die Arbeit auf dem Vorfeld weitaus weniger. Die Grundlage dafür schaffen Forscher und Forscherinnen des Fraunhofer-Instituts für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF in Magdeburg gemeinsam mit verschiedenen europäischen Partnern im EU-Projekt e-Airport.

»Wir entwickeln ein Ortungssystem, das die Sicherheit auf dem Vorfeld erhöht«, erläutert Olaf Poenicke, Wissenschaftler am Fraunhofer IFF. »Zudem ermöglicht es, die Kapazität von Flughäfen effizienter zu nutzen, denn das System lässt die logistischen Prozesse deutlich strukturierter ablaufen als bisher.« Ein wichtiger Aspekt: Der Luftverkehr nimmt stetig zu. Flughäfen sind daher gezwungen, entweder neue Start- und Landebahnen sowie Terminals zu bauen oder die Kapazität der bestehenden Infrastrukturen effizienter zu nutzen.

Basis des neuartigen Ortungssystems im Projekt e-Airport ist das europäische Satellitensystem Galileo. Das Prinzip ist ähnlich wie beim Navigationsgerät im Pkw: Die Schlepper, Push-Backs und anderen Fahrzeuge haben einen Empfänger für globale Navigationssatellitensysteme, kurz GNSS, mit an Bord, der über das fahrzeugeigene Stromnetz versorgt wird. Dieser empfängt die Signale der Galileo-Satelliten und anderer Systeme wie GPS und ermittelt darüber die exakte Position. Die Ortungsdaten werden beispielsweise via WLAN oder Mobilfunkverbindungen an den Leitstand verschickt, an dem alle Informationen zusammenlaufen. Das Leitsystem wiederum schickt Rückmeldungen an die Fahrer: Auf einem Display warnt es sie, wenn das Fahrzeug einem anderen zu nahe kommt, zu dicht an Sperrgebieten heranfährt oder vorgegebene Fahrtrouten



verlässt. »Am Fraunhofer IFF bringen wir unser luftfrachtspezifisches Wissen in diesen Leitstand ein, bilden die Prozessmodelle und beschreiben die Arbeitsaufträge, die der Schlepperfahrer erhält«, erklärt Poenicke. Mit Hilfe der Prozessmodelle werden ideale Soll-Prozesse definiert. Diese werden im Leitstand mit den Ist-Daten verglichen, die die Sensoren vom Vorfeld senden. Auf diese Weise lassen sich Abweichungen identifizieren und daraus abgeleitete Anweisungen an die Schlepperfahrer senden.

Zwar gibt es bereits Ortungssysteme, die Fahrzeugpositionen bestimmen können. Allerdings basieren diese bisher auf GPS. Vor allem in der Nähe von Gebäuden birgt dies Probleme: Es kommt zu Verschattungen, die Ortungsinformationen sind ungenau oder reißen komplett ab. Anders bei e-Airport: Die zusätzlichen Signale der Galileo-Satelliten sowie weitere Korrektursignale vom europäischen D-GPS-System EGNOS erhöhen die Genauigkeit und Ausfallsicherheit erheblich.

Neues im Forschungsportal

27.11.2015

Warum der Presstext wichtig ist

Jeder Nutzer im Forschungsportal sollte seine Forschungsarbeiten und sein Profil im Punkt Presstext beschreiben. Hierzu stehen 1000 Zeichen zur Verfügung. Die Beschreibung sollte so geschrieben sein, dass auch ein Laie verstehen kann, woran die Person arbeitet.

Personen mit Presstext erscheinen auf der Startseite des Forschungsportals, sofern sie auch ein Foto eingestellt haben. Hier haben Sie sicher schon unseren Personenblock gemerkt, der jeden Tag eine Person vorstellt und darunter weitere verbundene Personen aus dem gleichen Fachbereich, aus gemeinsamen Projekten oder Publikationen auflistet.

Der Presstext wird weiterhin im Suchsnippet bei Google angeteasert. Gestalten Sie ihn also bitte so, dass wirklich wichtige Informationen am Anfang stehen.

Ein guter Presstext hilft also, gefunden und verstanden zu werden - und das nicht nur von Suchmaschinen.

27.11.2015

Projektbeschreibungen sollten das Projekt beschreiben

Da wir in letzter Zeit eine Reihe von Projekten haben, wo die Kurzbeschreibung nicht viel mehr beinhaltet, als schon im Titel des Projektes zu sehen ist, möchten wir nochmal darum werben, die Projekte so ausführlich und verständlich wie möglich zu beschreiben. Ihre Projektbeschreibungen sind Bestandteil der Suche, sowohl im Forschungsportal als auch bei Google. Je mehr interessanter und substanzvoll verwertbarer Inhalt da ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Projekt als Ergebnis angezeigt wird.

Wird ein Projekt aufgrund des Titels gefunden, ist der Leser dann aber frustriert, weil der Inhalt keine für ihn verwertbaren relevanten Informationen bereitstellt und klickt die Seite weg, wird das ebenfalls bewertet und als schlechter Inhalt verstanden.

Produzieren Sie bitte gute Inhalte - für sich - für die Forschungsberichte - und für die Besucher Ihrer Seite.

Gute Projekte stellen wir regelmäßig auch über unseren Twitterkanal @forschungsporta vor.

Veranstaltungen

IHK-Bilanzbuchhaltertag

Beginn	02.12.15 um 10:00 Uhr
Ende	02.12.15
Veranstaltungsart	Kolloquium
Info und Ort	Gebäude: IHK Bildungszentrum Halle-Dessau GmbH, Raum: Dr. Hermann-Reichardt-Saal Dessau-Roßlau Lange Gasse 3
Beschreibung	Sorgfalt, Initiative und eine große Portion Leidenschaft sind die wichtigsten Faktoren, die Sie als selbstständiger Bilanzbuchhalter für ihren wirtschaftlichen Erfolg benötigen. Halten Sie Ihr Wissen auf den Gebieten Buchführung und Steuerrecht auf dem neuesten Stand und besuchen Sie den 8. IHK-Bilanzbuchhaltertag. PROGRAMM: - Alles Entscheidende im Steuerrecht 2016



- Ausgewählte Geschäftsvorfälle und deren buchhalterische Behandlung
- Alles Entscheidende im Handels- und Gesellschaftsrecht 2016
- Therapie für mehr Lebenszeit: Wie Sie die Informationsflut bewältigen
- Das ABC der sicheren Behandlung des Anlagevermögen: Darauf kommt es an

Inklusion Unternehmen

Beginn	03.12.15 um 16:30 Uhr
Ende	03.12.15
Veranstaltungsart	Kolloquium
Info und Ort	Gebäude: Agentur für Arbeit Halle 06114 Halle Schopenhauerstraße 2
Beschreibung	Der demografische Wandel führt zu neuen Herausforderungen für die Unternehmen im Umgang mit der damit verbundenen Alterung der Belegschaft: Mit zunehmenden Alter muss häufiger mit gesundheitlichen Einschränkungen oder Behinderungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gerechnet werden. Der zunehmende Fachkräftebedarf erfordert von den Unternehmen auch verstärkte Anstrengungen zum Erhalt der Erwerbsfähigkeit der Belegschaft und zur Erhöhung der Erwerbsbeteiligung. Am 3.12.2015 können sich Unternehmen über die Möglichkeiten und Vorteile der Beschäftigung von behinderten Menschen sowie über Einsatz-, Förder- und Unterstützungsmöglichkeiten informieren. Inklusion eröffnet Chancen für Unternehmen, viele Behinderungen haben keinen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der betroffenen Arbeitnehmer. Menschen mit Handicap besitzen zumeist besondere Fähigkeiten und Potenziale, die für das Unternehmen von besonderem Wert sein können.

Flüchtlingsrecht

Beginn	07.12.15 um 08:50 Uhr
Ende	07.12.15
Veranstaltungsart	Kolloquium
Info und Ort	Gebäude: Senatssaal der OVGU Magdeburg suess@jura.uni-halle.de
Beschreibung	Das Flüchtlingsrecht hat durch die sprunghafte Zunahme der Zuweisung von Flüchtlingen an das Land Sachsen-Anhalt auch bei den hiesigen Behörden und Verbänden an praktischer Bedeutung gewonnen. Für viele Betroffene ist es eine neue Materie, mit der sie in der Vergangenheit nur wenige Berührungspunkte hatten. Vor diesem Hintergrund bietet das Hallesche Forum Migrationsrecht in Zukunft regelmäßig Weiterbildungsveranstaltungen an, die einerseits Grundlagen dieser Rechtsmaterie vermitteln und andererseits auch auf aktuelle Rechtsentwicklungen und Gerichtsurteile eingehen. Nähere Informationen zu dieser Veranstaltung finden Sie in der Einladung im Anhang. Das erste Vortragsangebot widmet sich drei großen Themenfeldern: In einem ersten Teil wird ein kondensierter Überblick zum Ablauf des Asylverfahrens vermittelt. Dabei werden insbesondere auch die Rechte und Pflichten der Flüchtlinge genauer dargestellt. Anschließend soll über die Voraussetzungen und das Verfahren des Arbeitsmarktzugangs von Flüchtlingen sowie die Gewährung von Sozialleistungen informiert werden. Im dritten Themenblock werden Basisinformationen über den Zugang von Flüchtlingen zu Bildungsangeboten vermittelt.

Jahreskonferenz 2015 "Mobilität der Zukunft"

Beginn	10.12.15 um 10:00 Uhr
Ende	10.12.15
Veranstaltungsart	Kolloquium
Info und Ort	Gebäude: Technikmuseum Hugo Junkers Dessau-Roßlau Jan Opitz opitz@mitteldeutschland.com
Beschreibung	Im Mittelpunkt der diesjährigen Jahreskonferenz der Europäischen Metropolregion Mitteldeutschland steht die "Mobilität der Zukunft" in der Region. Zu der Veranstaltung am 10. Dezember im Technikmuseum Hugo Junkers in Dessau-Roßlau werden über 150 Teilnehmer erwartet.



GDCh-Kolloquium "Chemie im Alltag - Kaffee, Tee, Wein und vieles mehr"

Beginn	10.12.15 um 17:00 Uhr
Ende	10.12.15
Veranstaltungsart	Kolloquium
Info und Ort	39106 Magdeburg Universitätsplatz 2
Beschreibung	Prof. Dr. rer. nat. habil. Helmut Weiß Das Kolloquium findet im Gebäude 16, Raum 215, statt. Referent: Prof. Lutz F. Tietze, Georg-August-Universität Göttingen. Interessierte sind herzlich eingeladen!

Der Rückgang der Klageeingangszahlen in der Justiz - mögliche Ursachen

Beginn	08.12.15 um 09:30 Uhr
Ende	08.12.15
Veranstaltungsart	Sonstige
Info und Ort	Gebäude: Burse zur Tulpe, Raum: Hallischer Saal 06108 Halle Universitätsring 5
Beschreibung	In Deutschland werden immer weniger Klagen bei Gericht eingereicht. Doch was sind die Gründe dafür? Ein Symposium, das von der Juristischen und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) gemeinsam mit dem Oberlandesgericht Naumburg am Dienstag, 8. Dezember 2015, ausgerichtet wird, sucht Antworten. Ziel ist es, Erfahrungen aus der Justiz mit Erkenntnissen aus der Praxis der außergerichtlichen Streitschlichtung zusammenzuführen und wissenschaftlich zu kommentieren. Am Ende der Veranstaltung soll ein genaueres Verständnis der Ursachen und Wirkungen der gegenwärtigen Entwicklung stehen.