



Newsletter vom 12.01.2015

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

Übersicht

Forschungsnews

08.01.2015

Warum Antidepressiva zunächst die Symptomatik verschlechtern können

News erstellt von Prof. Dr. Markus Ullsperger

19.12.2014

Hugo-Junkers-Preis: Team der OVGU belegt 1. Platz mit innovativem Radnabenmotor

Forschungsportal-News

18.12.2014

AG Sinz beteiligt sich an europaweitem Netzwerk

News erstellt von Prof. Dr. Andrea Sinz

16.12.2014

Preisverleihung an Magdeburger Forscher für Deutsch-Chinesische Kooperation in der Augenheilkunde und Neurologie

News erstellt von Prof. Dr. Bernhard Sabel

Veranstaltungen

20.01.15, 09:30 Uhr

Wasser und Wertstoffe - Kreislaufwirtschaft als Wachstumsimpuls

22.01.15, 09:00 Uhr

5. Fachtag Technische Bildung "Effekte von technischen Bildungsangeboten"

24.01.15, 10:00 Uhr

Roboterwettbewerb FIRST LEGO League

25.01.15, 10:30 Uhr

117. Medizinischer Sonntag "Was mein Blut mir sagen kann"

12.02.15, 17:00 Uhr

Aktuelle und zukünftige Fahrzeug- und Antriebskonzepte, Bio-Kraftstoffe, Ölverdünnung, Abgasnachbehandlung

26.01.15, 14:30 Uhr

Seminar "Notfälle im Klinikalltag"

28.01.15, 16:00 Uhr

ERP-Workshop

29.01.15, 14:00 Uhr

Seminar "Schlafen wie ein Baby - So überwinden Sie Schlafstörungen und stärken Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Lebensqualität"

30.01.15, 08:00 Uhr

Seminar "Refresher - Handling und Transfer schwerstbetroffener Patienten in der Pflege"

Forschungsnews

08.01.2015 - Von Prof. Dr. Markus Ullsperger

[Warum Antidepressiva zunächst die Symptomatik verschlechtern können](#)



Zu Beginn der Behandlung depressiver Symptome mit einem Antidepressivum, gibt es eine Periode paradoxer Wirkung: Vor dem eigentlichen Wirkungseintritt des stimmungsaufhellenden Effektes kann es zu einer Verschlechterung des Befindens der Betroffenen kommen. Dies trifft vor allem für die am häufigsten verschriebenen Antidepressiva, die selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) zu. Die Latenz bis zum Wirkungseintritt kann zwischen wenigen Wochen aber auch einigen Monaten variieren, allerdings ist bislang unbekannt, wie es zu diesem paradoxen Effekt kommt, was zu Schwierigkeiten in der Behandlung bis hin zum Risiko erhöhter Suizidraten unter SSRI Therapie führt.

In der aktuellen Ausgabe des Fachjournals *Trends in Cognitive Sciences* schlagen wir auf Basis neuester Forschungserkenntnisse eine Lösung dieses Paradoxes vor. SSRI erhöhen im Gehirn rasch die Wirkung des Botenstoffes Serotonin indem sie verhindern, dass dieses nach Ausschüttung wieder zurück in das den Botenstoff freisetzende Neuron aufgenommen wird. Dadurch steigt unmittelbar die Menge an verfügbarem Serotonin in weiten Teilen des Gehirns an. Dieser Anstieg wird von den freisetzenden serotonergen Neuronen registriert und führt zu einer Verringerung ihrer Aktivität, genauer ihrer Feuerraten. Dadurch wird dem erhöhten Serotoninspiegel etwas entgegengewirkt, insgesamt ist aber mehr Serotonin verfügbar, wie direkte Messungen im Gehirn von Versuchstieren belegen.

Die Neuerung besteht in der Erkenntnis, dass diese gleichen Neurone nicht nur Serotonin, sondern auch Glutamat, einen zweiten Botenstoff, freisetzen und dieses Glutamat eigenständige Effekte vermittelt. Da Glutamat nicht direkt durch SSRI erhöht wird, seine Freisetzung aber von der Aktivität der gleichen Neurone abhängt, wird dessen Spiegel zu Beginn einer Therapie mit SSRI verringert. Weil Serotonin in gut kontrollierten Tierexperimenten vor allem mit der Aufrechterhaltung von Motivation und Glutamat aus serotonergen Neuronen aber mit dem Empfinden von Freude in Verbindung gebracht wurde, kann diese Theorie eines Doppelsignals aus Glutamat und Serotonin den paradoxen Effekt gut erklären. Die Theorie ermöglicht weiterhin, neue Forschungsansätze zur Behandlung von Depressionen zu entwickeln und zu testen und kann erklären, warum andere Antidepressiva, die unmittelbar auf das Glutamatsystem einwirken, keinen solchen paradoxen Effekt zeigen.

19.12.2014

Hugo-Junkers-Preis: Team der OVGU belegt 1. Platz mit innovativem Radnabenmotor



Prof. Dr.-Ing. Roland Kasper Dr.-Ing. Norman Borchardt Dr.-Ing. Wolfgang Heinemann
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg /
Lehrstuhl Mechatronik

Weniger ist nicht nur mehr, sondern in diesem Fall der Superlativ: Das Forscherteam von Prof. Dr. Roland Kasper, Dr. Norman Borchardt und Dr. Wolfgang Heinemann vom Lehrstuhl Mechatronik der Fakultät für Maschinenbau an der Otto-von-Guericke-Universität in Magdeburg bewarb sich in der Kategorie Angewandte Forschung mit dem E-Power Wheel, dem weltweit leichtesten, kompaktesten und kostengünstigsten Radnabenmotor für Elektroautos, für den Hugo Junkers Innovationspreis 2014. Herzstück ist die neuartige Luftspaltwicklung, die bei einfacher Geometrie und geringem Materialaufwand hohe Drehmomente, hohe Effizienz und einen exzellenten Rundlauf ermöglicht. In Kooperation mit der regionalen Wirtschaft wird das Produkt entwickelt und zur Marktreife geführt.

18.12.2014 - Von Prof. Dr. Andrea Sinz

AG Sinz beteiligt sich an europaweitem Netzwerk



Orbitrap Fusion-Massenspektrometers am Lehrstuhl Prof. Sinz

Das Institut für Pharmazie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) beteiligt sich ab Januar 2015 an einem hochrangigen europäischen Projekt zur Analyse der Struktur von Proteinen durch die Methoden der Massenspektrometrie. In dem EU-geförderten COST-Netzwerk arbeiten in den kommenden fünf Jahren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus insgesamt 20 europäischen Ländern miteinander. Ihr Ziel: Proteinstrukturen besser zu verstehen, um die Ursachen von Krankheiten besser zu verstehen und so neue Medikamente entwickeln zu können. Dabei soll auch Spezialwissen an den Forschernachwuchs in Europa weiter gegeben werden.

Leiterin einer der Arbeitsgruppen in dem mit rund 500.000 Euro geförderten Netzwerk Native Mass Spectrometry and Related Methods for Structural Biology ist Prof. Dr. Andrea Sinz von der Universität Halle. Sie will als Spezialistin für die Methoden der Massenspektrometrie unter anderem junge Talente in Workshops fördern. Dieser Trainingsaspekt ist im COST-Netzwerk sehr wichtig, sagt Sinz. Beteiligt seien ausschließlich etablierte und international anerkannte Forschergruppen aus ganz Europa, von deren Wissen zukünftige Spitzenforscher profitieren sollen. Das Verstehen von Proteinstrukturen und ihrer Veränderungen durch die massenspektrometrische Analyse ist wesentlich, um Krankheiten, wie etwa Krebs, mit neuen Medikamenten bekämpfen zu können, so Sinz.

Heutige Analysemethoden der Massenspektrometrie hat Andrea Sinz in den USA selbst mitentwickelt. Seit sieben Jahren lehrt und forscht sie in Halle. Wir setzen in meiner Arbeitsgruppe Methoden ein, mit denen wir Veränderungen in den Strukturen von Proteinen untersuchen können, erklärt Sinz. Ausgestattet ist die Universität dazu mit den neuesten Geräten. 2013 konnte auch ein so genanntes Orbitrap Fusion-Massenspektrometer angeschafft werden vor einem Jahr das erste überhaupt, das an einer deutschen Universität zum Einsatz kam.

Die Proteinbiochemie zählt zu den Forschungsschwerpunkten der MLU. Deutlich sichtbar wird er mit dem Neubau des Proteinzentrums. In dem rund 38 Millionen Euro teuren Forschungsneubau auf dem Weinberg-Campus, für das (am 18. Dezember der Grundstein gelegt wird/wurde), wird die direkte Zusammenarbeit der biochemischen, zellbiologischen und medizinischen Arbeitsgruppen der Universität unter einem Dach ermöglicht.

COST-Netzwerke COST steht für European Cooperation in Science and Research - sind eine Initiative zur europäischen Zusammenarbeit im Bereich der wissenschaftlichen und technischen Forschung. Ziel ist es, nationale Forschungsprojekte zu bündeln und dadurch europaweit vorhandene Kapazitäten von Wissen, technischer Ausstattung und finanziellen Ressourcen effektiv zu nutzen und dauerhafte Forschungsnetzwerke zu schaffen.

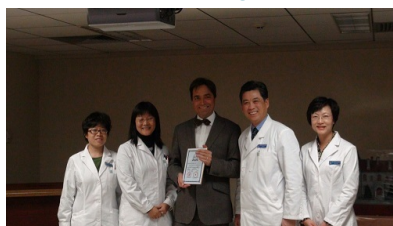
Weitere Informationen unter: http://www.cost.eu/COST_Actions/bmbs/Actions/BM1403

Text:
Manuela Bank-Zillmann

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU)
Stabsstelle des Rektors
Leiterin der Pressestelle / Pressesprecherin
Universitätsplatz 9 (Melanchthonianum)
06108 Halle (Saale)
Telefon: +49 (0) 345 / 55-21004
Mobil: + 49 (0) 151 / 16 16 34 95
E-Mail: manuela.bank@rektorat.uni-halle.de

16.12.2014 - Von Prof. Dr. Bernhard Sabel

Preisverleihung an Magdeburger Forscher für Deutsch-Chinesische Kooperation in der Augenheilkunde und Neurologie



Prof. Sabel bei der Preisverleihung mit Tongren President Prof. Xijiang Wu und Neurologin Prof. Xiaojun Zhang in Peking/China

Prof. Dr. Bernhard Sabel erhält den Haiju-Talent-Award vom Hauptstadtbüro des chinesischen Nationalkongresses. Dieser Preis unterstützt seine Forschungskooperation mit Chinas größter Augenklinik, dem Beijing Tongren Hospital. Die Kooperation mit der Abteilung Neurologie (Direktorin Prof. Xiao-jun Zhang) dient der weiteren Erforschung neuer Behandlungsmöglichkeiten von Sehstörungen und Erblindungen bei Patienten, die ihr Augenlicht durch Hirnschädigungen nach Schlaganfall oder Schädigung der Netzhaut, wie sie nach Glaukom (grüner Star) oder Sehnervenschädigungen auftreten, verloren haben.

Der Haiju-Talent-Award wird alljährlich von der Hauptstadt Peking mit dem Ziel verliehen, den wissenschaftlichen und industriellen Fortschritt durch die Förderung von Kooperationen ausgewiesener Experten aus Übersee mit Einrichtungen der Stadt in ausgewählten Innovationsthemen zu unterstützen. Die Experten sollen dabei helfen, ihre Erfahrung in Forschung und Entwicklung einzubringen, um so China in dem Bemühen der Transformation zu einer führenden Wissenschafts- und Technologienation zu unterstützen. Die ausländischen Experten sollen dabei helfen vielversprechende Innovationen in China durch ihre Expertise



voran zu bringen, indem sie mit etablierten Einrichtungen aus Forschung und Entwicklung eng zusammenarbeiten.

Die Kooperation von Prof. Sabel und seiner Arbeitsgruppe mit der Arbeitsgruppe von Prof. Zhang am Beijing Tongren Hospital hat zum Ziel, neue Verfahren der Behandlung von Sehbehinderungen, die in Magdeburg entwickelt und erprobt wurden, auch in China zu erforschen und weiter zu entwickeln. Unterstützt wird die deutsch-chinesische Zusammenarbeit zudem mit einem gerade gegründeten Deutsch-Chinesischen Graduiertenkolleg an der Otto-v.-Guericke Universität, das sich mit dem Thema Wiederherstellung der Sehleistung nach Erblindung befasst, der Vision Restoration Graduate School (VIREGS). Besonders hoch qualifizierte Doktoranden werden einerseits von der chinesischen Regierung über das Chinese Scholarship Council (CSC) gefördert, zum anderen über ein laufendes EU-Projekt mit Italien, Polen und Finnland mit dem Thema REVIS: Restoration of Vision after Stroke (Sprecher: Prof. Sabel). (siehe YouTube <http://www.youtube.com/watch?v=g8p3mWsLvAI>).

Sehbehinderungen gehören zu den Erkrankungen, die gerade ältere Menschen besonders fürchten und die eine erhebliche Beeinträchtigung der Mobilität und Teilhabe bedeuten, merkt Professor Sabel an. Wir haben hier eine sehr gute Chance, über internationale Kooperationen die Forschung und Entwicklung auf diesem Gebiet noch besser als bisher voran zu treiben. So können wir teilerblindete Menschen nicht nur in Deutschland sondern auch weltweit neue Behandlungsformen anbieten und die Forschung gemeinsam voran bringen. Sehbehinderungen durch Schädigung des Nervensystems betreffen immerhin über 280 Mio. Menschen weltweit.

Veranstaltungen

Wasser und Wertstoffe - Kreislaufwirtschaft als Wachstumsimpuls

Beginn	20.01.15 um 09:30 Uhr
Ende	20.01.15
Veranstaltungsart	Tagung
Info und Ort	07629 Fraunhofer Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS, Hermsdorf (Thüringen) Michael-Faraday-Straße 1 Irena Bernstein, Martin Kunath info@cleantech-ost.de , martin.kunath@ikts.fraunhofer.de
Beschreibung	Der diesjährige CIO-Campus am 20. Januar 2015 in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS schlägt eine Brücke zwischen Forschung und Industrie, um die Bedeutung von Wasser und Wertstoffen als Wachstumstreiber zu veranschaulichen. Wir möchten Ihnen darstellen, wie Sie ungenutzte Ressourcen in Ihrem Unternehmen erkennen und als Wettbewerbsvorteil nutzen können. Unter der Schirmherrschaft der Parlamentarischen Staatssekretärin beim Bundesminister für Wirtschaft und Energie und Beauftragten der Bundesregierung für die neuen Bundesländer, Frau Iris Gleicke, werden zukünftige politische Entwicklungen und Rahmenbedingungen aufgezeigt. Vertreter aus Forschung und Industrie stellen dar, wie innovative Technologien in den industriellen Prozess integriert werden und wie Unternehmen davon profitieren können. Zudem erhalten Sie einen Überblick über attraktive Möglichkeiten zur Technologie- und Investitionsförderung durch das Umweltbundesamt und das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.
Flyer	http://www.forschung-sachsen-anhalt.de/flyer/2787_220.png

5. Fachtag Technische Bildung "Effekte von technischen Bildungsangeboten"

Beginn	22.01.15 um 09:00 Uhr
Ende	22.01.15
Veranstaltungsart	Kolloquium
Info und Ort	39106 Magdeburg Universitätsplatz 2 Prof. Dr. Frank Bünning
Beschreibung	

Roboterwettbewerb FIRST LEGO League

Beginn	24.01.15 um 10:00 Uhr
Ende	24.01.15
Veranstaltungsart	Kolloquium
Info und Ort	39106 Magdeburg Universitätsplatz 2



Dipl.-Ing. Manuela Kanneberg

Beschreibung Am Sonnabend, dem 24. Januar 2015, wird an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (OVGU) im Gebäude 22 der 10. Regionalwettbewerb der FIRST LEGO League (FLL) stattfinden. 13 Schüler-Teams aus Sachsen-Anhalt, Niedersachsen und Brandenburg treffen sich auf dem Uni-Campus und schicken ihre Roboter ins Rennen.

Im Wettbewerb 2014 mit dem Thema "Klassenzimmer der Zukunft" können die Teilnehmenden Ideen entwerfen, wie sich Schülerinnen und Schüler im 21. Jahrhundert Wissen und Fähigkeiten aneignen. Die Teams können dadurch Erwachsenen Wege aufzeigen, wie Kinder lernen wollen und können.

FIRST LEGO League" ist ein Programm für Kinder und Jugendliche zwischen 10 und 16 Jahren, das 1998 in den USA aus der Zusammenarbeit der LEGO Company und der FIRST (For Inspiration and Recognition of Science and Technology) entstand. Ziel dieses Wettbewerbs ist es, Kinder und Jugendliche für Wissenschaft und Technologie zu begeistern. Sie lernen, an komplexe Aufgaben heranzugehen, im Team zu arbeiten und gemeinsam Problemlösungen kreativ umzusetzen. Sie forschen, planen, programmieren und testen einen autonomen Roboter, um eine vorgegebene Aufgabe zu meistern.

117. Medizinischer Sonntag "Was mein Blut mir sagen kann"

Beginn 25.01.15 um 10:30 Uhr

Ende 25.01.15

Veranstaltungsart Kolloquium

Info und Ort 39106 Magdeburg
Universitätsplatz 2

Dipl.-Jur. Kornelia Preuß-Suske

Beschreibung zum Thema: Blutbild, Blutkrankheiten, "zu viel" oder "zu wenig" Blut
Veranstaltungsort: Gebäude 26, Uni-Hörsaal 1, Pfälzer Str., Magdeburg
Referenten: Prof. Dr. Thomas Fischer, PD Dr. Florian Heidel, Universitätsklinik für Hämatologie und Onkologie

Aktuelle und zukünftige Fahrzeug- und Antriebskonzepte, Bio-Kraftstoffe, Ölverdünnung, Abgasnachbehandlung

Beginn 12.02.15 um 17:00 Uhr

Ende 12.02.15

Veranstaltungsart Kolloquium

Info und Ort 39106 Magdeburg
Universitätsplatz 2

Ina Sell

Beschreibung jeweils am 2. Donnerstag des Monats um 17.00 Uhr im Gebäude 03 im Raum 315 an der OVGU statt. Der Eintritt ist frei.

Seminar "Notfälle im Klinikalltag"

Beginn 26.01.15 um 14:30 Uhr

Ende 26.01.15

Veranstaltungsart Seminar

Info und Ort 39106 Magdeburg
Universitätsplatz 2

Dipl.-Ing.-Päd. Ute Bauer

Beschreibung Veranstaltungsort: Haus 15, Raum 147
Referenten: Edgar Uterwedde (Hauptbrandmeister, Notfallsanitär), Susanne Diester, Pflegedirektorat

ERP-Workshop

Beginn 28.01.15 um 16:00 Uhr

Ende 28.01.15

Veranstaltungsart Workshop

Info und Ort Stendal



Beschreibung	<p>Terminkalender</p> <p>Drucken</p> <p>ERP-Workshop (Stendal) Mittwoch, 28. Januar 2015, 16:00 - 19:30</p> <p>eBusiness-Lotse Magdeburg Ort: Bildungswerk der Wirtschaft Sachsen-Anhalt e.V. PC-Raum Arneburger Straße 24 39576 Stendal (IGZ BIC) Anmeldung: Online-Anmeldung bis 23.01.2015 Kosten: keine Programm:</p> <p>Testen Sie ERP-Systeme im LivingLab@TU-Dresden. Lernen Sie verschiedene ERP-Systeme kennen und arbeiten Sie selbstständig an den Systemen!</p> <p>Themen:</p> <p>ERP-Workshop</p> <p>Der eBusiness-Lotse Magdeburg veranstaltet diesen Workshop in Zusammenarbeit mit dem eBusiness-Lotsen Dresden mit folgenden Zielen:</p> <ul style="list-style-type: none">Praxisnaher Einstieg ist auch ohne Vorkenntnisse möglich4-5 ERP-Systeme, wettbewerbsneutral im VergleichSelbstständiges Arbeiten an den SystemenUnterstützung durch erfahrene Tutoren... und anschließend viele Diskussionen <p>Agenda</p> <p>16:00 Uhr Begrüßung 16:15 Uhr Vorstellung der ERP-Systeme Christian Leyh, TU Dresden 16:45 Uhr Kaffee-Pause 17:00 Uhr Eigenständiges Arbeiten an den ERP-Systemen Unterstützung durch Tutoren 19:00 Uhr Get together Erfahrungsaustausch mit Experten Zielgruppe: Anwender, Geschäftsleitung, IT-Verantwortliche</p> <p>Wir laden Sie herzlich ein, an dieser kostenfreien Veranstaltung teilzunehmen.</p>
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Seminar "Schlafen wie ein Baby - So überwinden Sie Schlafstörungen und stärken Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Lebensqualität"

Beginn	29.01.15 um 14:00 Uhr
Ende	29.01.15
Veranstaltungsart	Seminar
Info und Ort	39106 Magdeburg Universitätsplatz 2 Dipl.-Ing.-Päd. Ute Bauer
Beschreibung	Veranstaltungsort: Haus 22, Zentraler Hörsaal Referent: Dr. Norbert Preetz, Institut für Klinische Hypnose Magdeburg (kurzfristige Änderungen möglich; bitte den Link beachten)

Seminar "Refresher - Handling und Transfer schwerstbetroffener Patienten in der Pflege"

Beginn	30.01.15 um 08:00 Uhr
Ende	30.01.15
Veranstaltungsart	Seminar
Info und Ort	39106 Magdeburg Universitätsplatz 2 Dipl.-Ing.-Päd. Ute Bauer
Beschreibung	Veranstaltungsort: Haus 15, Raum 147 Referentin: Melanie Lindau (Ergotherapeutin)



FORSCHUNGSPORTAL SACHSEN-ANHALT

PROJEKTE · ERGEBNISSE · EXPERTEN

(kurzfristige Änderungen möglich; bitte den Link beachten)

Impressum:

Ansprechpartner:
Dr.-Ing. habil. Sylvia Springer
Tel. +49 (0)391 67 58838
forschungportal@ovgu.de

Herausgeber:
Otto-von-Guericke-Universität
Technologie-Transfer-Zentrum
Universitätsplatz 2
39106 Magdeburg

<http://www.forschung-sachsen-anhalt.de>