28. Oktober 2019

Das Orakel im Kopf

mit Dr. Max-Philipp Stenner, Leibniz-Institut für Neurobiologie

Von klein auf machen wir die Erfahrung, dass Veränderungen in unserer wahrgenommenen Umgebung häufig Gesetzmäßigkeiten und oft unserer eigenen Kontrolle unterliegen und dann mit einiger Sicherheit vorhersagbar sind. Wir lernen zum Beispiel, dass wir, wenn wir einen Ball in die Luft werfen, sehen können, wie er sich in eine für uns zumindest ungefähr vorhersagbare Richtung bewegt, bevor er zu Boden fällt oder dass wir eine Änderung der Lichtverhältnisse wahrnehmen, wenn wir einen Lichtschalter drücken. Dieses Lernen findet lebenslang statt.

In aktuellen Theorien zu Wahrnehmung und Bewegungskontrolle nehmen solche Vorhersagen, oder Erwartungen, eine Schlüsselrolle ein. Sie beeinflussen, wie wir unsere Umgebung wahrnehmen, liegen der Stabilität, Präzision und Koordination unserer Bewegungen zugrunde und ermöglichen motorisches Lernen.

Dieser Vortrag gibt einen Überblick über die Fähigkeit unseres Gehirns zu Vorhersagen, und zugleich einen Einblick in die Forschung der Freigeist-Arbeitsgruppe „Motorisches Lernen“ am Leibniz-Institut für Neurobiologie und der Klinik für Neurologie an der Universität Magdeburg.

25. November 2019

Gesundheitskompetenz - (nicht) nur ein Bauchgefühl

mit Maria Schimmelpfennig und Nadine Ladebeck, Fachbereich Soziale Arbeit, Gesundheit und Medien, Hochschule Magdeburg-Stendal

Ein Team von Wissenschaftlerinnen der Hochschule Magdeburg-Stendal entwickelt im Projekt „Landesstrategie für Gesundheit(skompetenz)“ eine Plattform in Sachsen-Anhalt, mit dem Ziel die Bevölkerung in ihrer Gesundheitskompetenz zu stärken. Im Rahmen von Vorträgen, Workshops und Diskussionsrunden wird für das Thema sensibilisiert.

In seinem Vortrag stellt das Team nicht nur das Forschungsprojekt vor, sondern zeigt anhand eines konkreten Beispieles, wie die Gesundheitskompetenz, insbesondere von älteren Menschen, gestärkt werden kann. Die Strategie wird im Rahmen des Verbundprojektes „Transfer- und Innovationsservice im Bundesland Sachsen-Anhalt“ umgesetzt, gefördert durch das Programm “Innovative Hochschule”.

Wissenschaft im Rathaus

heißt es auch 2019 einmal im Monat im Alten Rathaus. Jeweils am letzten Montag des Monats um 19.00 Uhr präsentieren Magdeburger Wissenschaftler ihre aktuelle Forschung und tauschen dafür ihr Forschungslabor und den Hörsaal mit dem Rathaussaal.

Dabei werden aktuelle Forschungsthemen aus unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen beleuchtet, die sowohl die ganze Bandbreite als auch die Schwerpunkte des Wissenschaftsstandorts Magdeburg verdeutlichen.

Die Teilnahme ist kostenfrei.

Zur Planung der Platzkapazitäten wird um telefonische Voranmeldung in der Städtischen Volkshochschule unter 0391/53 54 770 gebeten.

Die Vortragsreihe “Wissenschaft im Rathaus” ist ein Gemeinschaftsprojekt der Magdeburger Forschungseinrichtungen, der Städtischen Volkshochschule (VHS) und des Teams Wissenschaft der Landeshauptstadt

Die Teilnahme ist kostenfrei.
Informationen unter:
www.magdeburg.de und www.vhs.magdeburg.de

Veranstaltungsort

Altes Rathaus
Alter Markt 6
39104 Magdeburg

Uhrzeit

zu den jeweiligen Terminen
19.00 - 20.30 Uhr

vhs
Städtische Volkshochschule Magdeburg

Städtische Volkshochschule Magdeburg
Leibnizstraße 23
39104 Magdeburg
Tel.: 0391 / 53 54 770
Fax: 0391 / 53 54 77 29
E-Mail: info@vhs.magdeburg.de
www.vhs.magdeburg.de

ottostadt magdeburg

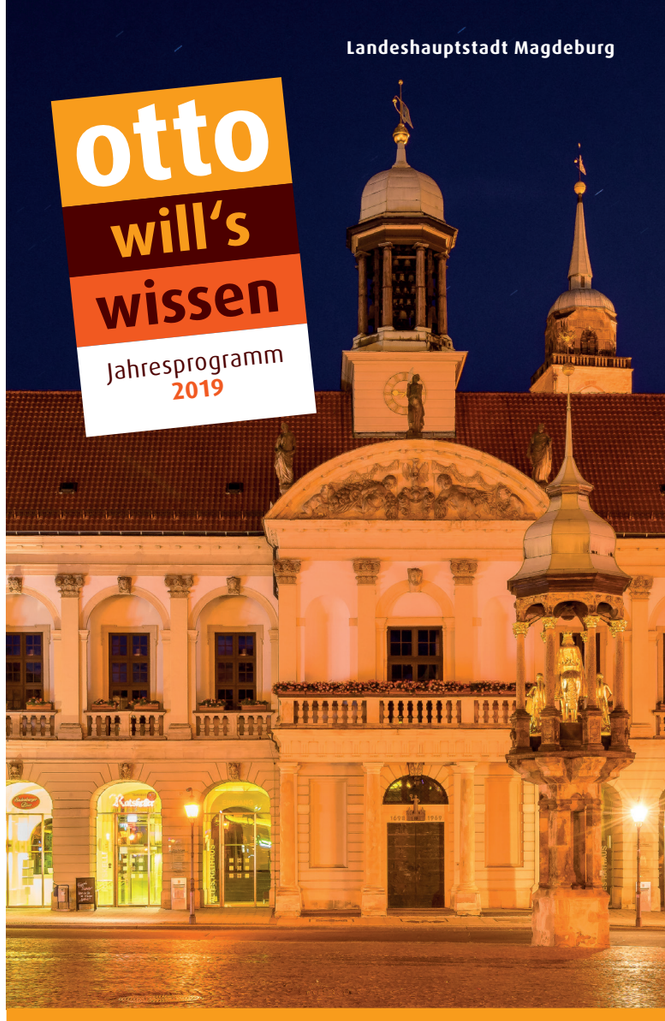
Landeshauptstadt Magdeburg
Büro des Oberbürgermeisters
Team Wissenschaft
Alter Markt 6 . 39104 Magdeburg
Tel.: 0391 / 540 26 36
Fax: 0391 / 540 21 15

Bildnachweis: Titelbild: LichtMomenteGunnarGunnarsson
Innen: Hendel/Wissenschaft im Dialog
Die Bilder entstanden während des Wissenschaftssommers 2010 in Magdeburg
Stand: Februar 2019

Landeshauptstadt Magdeburg

otto will's wissen

Jahresprogramm 2019



© 4-visions mediagroup

WISSENSCHAFT IM RATHAUS

Eine wissenschaftliche Vortragsreihe für Bürger

Januar bis November 2019

ottostadt magdeburg

Otto will's wissen

dafür öffnen wir das Rathaus und laden zu spannenden und anschaulichen Vorträgen mit Magdeburger Forschern und Wissenschaftlern ein.

Magdeburg hat sich zu einem lebendigen Wissenschaftsstandort mit vielfältigen Forschungseinrichtungen entwickelt, in denen zu wichtigen Zukunftsfragen wie moderner Medizintechnik, nachhaltiger Energieversorgung oder Mobilität der Zukunft geforscht wird.

Die Erfolge von Veranstaltungen wie der „Langen Nacht der Wissenschaft" belegen das große Interesse der Magdeburgerinnen und Magdeburger an aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und das Anliegen der Magdeburger Wissenschaft, ihre Forschung verstärkt der breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Seit November 2013 bieten wir im Rathaus mit regelmäßigen Vorträgen und anschließenden Diskussionen Bürgern und Wissenschaftlern Raum und Gelegenheit zum Dialog. Die große Resonanz bestärkt uns die Reihe "Wissenschaft im Rathaus" fortzusetzen.

Ich lade Sie herzlich dazu ein!

Oberbürgermeister Dr. Lutz Trümper

28. Januar 2019

‚Hochsensibilität' - Was ist das?

mit Dr. Sandra Konrad, Hochschule Magdeburg-Stendal

Hochsensible Menschen gelten als besonders feinfühlend und verletzlich. Der Begriff kursiert seit rund 20 Jahren in der westlichen Welt und ist mittlerweile Thema unzähliger Ratgeber. Aus wissenschaftlicher Sicht wirft der Begriff „Hochsensibilität" allerdings viele Fragen auf. Wie lässt sich das Merkmal feststellen und wie lässt es sich von anderen Merkmalen abgrenzen? Welche wissenschaftlichen Befunde gibt es dazu? Welche Rolle spielt dieses Merkmal im klinischen oder beraterischen Kontext?

25. Februar 2019

Nachhaltige Mobilität - Das autonome Fahrrad

mit Jun.-Prof. Dr.-Ing. Stephan Schmidt, Institut für mobile Systeme (IMS) und Jun.-Prof. Dr. Sebastian Zug, Institut für Intelligente Kooperierende Systeme (IKS), Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Mobilität wird sich in Zukunft zu einer flexiblen Dienstleistung entwickeln, die je nach Bedarf angefordert und nach Nutzung wieder entlassen werden kann. Im Sinne von nachhaltigen Mobilitätslösungen spielen hierbei im innerstädtischen Raum auch Fahrräder eine immer größer werdende Rolle. An der Uni Magdeburg wird in diesem Kontext an autonomen, d.h. selbstfahrenden Lastenrädern geforscht. Der Vortrag stellt den aktuellen Projektstand vor und beleuchtet Chancen und Herausforderungen.

25. März 2019

Epigenetik - Wie frühkindliche Stresserfahrungen vererbt werden können

mit Prof. Dr. Jörg Bock, AG „Epigenetik und Strukturelle Plastizität" Institut für Biologie, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Die Entwicklung funktioneller neuronaler Netzwerke beruht auf einem komplexen Zusammenwirken von genetischen Vorprogrammierungen und Umwelteinflüssen. Neuere Studien zeigen, dass Stresserfahrungen vor und während der Geburt diese Entwicklungsprozesse negativ beeinflussen können und daher ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung psychischer Störungen wie Depression, Angsterkrankungen oder ADHS darstellen. Andererseits kann die erfolgreiche Bewältigung früher Negativerfahrungen aber auch zu angepassten Veränderungen der neuronalen Strukturen führen, die sich in späteren Lebensphasen durch verbesserte Stressbewältigungsoptionen (Resilienz) zeigen. Die angesprochene Interaktion zwischen Umweltfaktoren und genetischer Vorprogrammierung wird von sogenannten epigenetischen Prozessen moduliert, einer übergeordneten Ebene der genetischen Regulation. Neuere Befunde weisen darauf hin, dass umweltinduzierte epigenetische Veränderungen auf Nachfolgegenerationen übertragen werden können. Sie werden daher als einer der Hauptmechanismen der transgenerationalen Übertragung traumatischer Erfahrungen diskutiert.

29. April 2019

Entzündung verstehen - Volkskrankheiten heilen Diabetes und Gefühlsstörungen in den Füßen: wie kommt dies und was kann man tun?

Prof. Dr. med. Peter R. Mertens, Direktor der Universitätsklinik für Nieren- und Hochdruckkrankheiten, Diabetologie und Endokrinologie und Ahmad Al Hajjar, Assistenzarzt in der Universitätsklinik für Nieren- und Hochdruckkrankheiten, Diabetologie und Endokrinologie

Entzündungen sind maßgeblich an der Entstehung von Volkskrankheiten wie Diabetes, Herzinfarkt, Schlaganfall oder Krebs beteiligt. Prof. Dr. Peter R. Mertens und Ahmad Al Hajjar von der Universitätsklinik für Nieren- und Hochdruckkrankheiten, Diabetologie und Endokrinologie berichten über ihre Arbeit im Gesundheitscampus Immunologie, Infektiologie und Inflammation (GC-I^3) der Universität Magdeburg. Ihr Hauptziel ist die Verbesserung der Behandlung der Volkskrankheit Diabetes, die häufig mit Gefühlsstörungen in den Füßen einhergeht. Diese entstehen durch Nervenschäden und werden oft erst bemerkt, wenn es bereits zu spät ist und die Füße Schaden genommen haben. In ihrem Vortrag zeigen die beiden Ärzte, wie Diabetiker in Zukunft von „intelligenten" Einlegesohlen, die Druck und Temperatur messen, profitieren können.

24. Juni 2019

Auswirkungen des Dürresommers auf unsere Gewässer

mit Dr. Karsten Rinke, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ), Leiter des Departements Seenforschug

Im Sommer 2003 wurde bereits vom "Jahrhundertsommer" gesprochen, aber die Hitzewelle und Dürre in 2018 übertraf alles Bekannte und skizziert die Umweltverhältnisse, die uns bevorstehen. Im Zuge des Klimawandels wird noch die jetzige Generation erleben, dass sich die Temperaturen in empfindliche Bereiche erhöhen und die Wasserverfügbarkeit stark sinkt. Die Auswirkungen auf unsere Gewässer sind dramatisch und beeinflussen sowohl die Wassermenge als auch die Wassergüte. Die fundierte Dokumentation und Analyse der Auswirkungen des Dürresommers 2018 auf unsere Gewässer liefert daher eine Blaupause für die Verhältnisse, die uns in den kommenden Jahrzehnten erwarten.

30. September 2019

Moderne Methoden der Impfstoffherstellung

mit Prof. Dr.-Ing. Udo Reichl, Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg

Jedes Jahr zur Herbst-/Wintersaison ist das Thema Grippeimpfung in aller Munde. Vielen Menschen stellt sich dann nicht nur die Frage, ob die aktuelle Wirkstoffkombination die beste Abwehr bietet sondern auch, ob überhaupt ausreichend Impfstoffe zur Verfügung stehen, erst recht wenn eine größere Grippewelle naht. Die Viren für die Herstellung von Impfstoffen gegen Grippe aber auch für viele andere Krankheiten wie etwa Gelbfieber reifen üblicherweise in hunderten Millionen Hühnereiern heran, die aufwändig hergestellt werden müssen.

Im Vortrag zeigt Prof. Udo Reichl auf, wie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme in Magdeburg an neuen, effektiveren Methoden arbeiten, mit denen Impfstoffe zukünftig effizienter hergestellt werden könnten, um auf Pandemien und neue aufkommende Krankheiten reagieren zu können.