

26. Oktober 2020

Auswirkungen von Niedrigwasser auf die Wasserqualität der Elbe

PD Dr. Norbert Kamjunke, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung

Die heißen und trockenen Sommer der Jahre 2018 und 2019 haben in der Elbe zu historisch niedrigen Pegelständen und zu langanhaltenden Perioden von Niedrigwasser geführt. In dem Vortrag wird der Frage nachgegangen, ob und inwieweit dies Auswirkungen auf die Gewässergüte in der Elbe hatte. Um mögliche Auswirkungen festzustellen haben die Wissenschaftler*innen des Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) verschiedene Untersuchungen durchgeführt. Zum einen haben sie mit dem Forschungsschiff Albis sogenannte Fließzeitkonforme Längsbeprobungen der Elbe durchgeführt, bei denen ein „Wasserpaket“ von der tschechischen Grenze bis kurz vor Hamburg in seiner Entwicklung untersucht worden ist. Zum anderen beteiligte sich das UFZ am Sondermessprogramm Niedrigwasser der Flussgebietsgemeinschaft Elbe und führte auch kontinuierliche Sondenmessungen durch. Im Vortrag werden Ergebnisse dieser Untersuchungen vorgestellt und diskutiert.

30. November 2020

Forschen im Verbund: wie geht das und was bringt es?

Prof. Christian Apfelbacher, Universitätsmedizin Magdeburg

Der Forschungsverbund Autonomie im Alter ist im Januar 2016 mit den ersten Projekten gestartet. Das gemeinsame Ziel aller Projekte ist, die Selbstständigkeit älterer Menschen in der Häuslichkeit zu stärken. Er ist damit Teil der Landesstrategie Sachsen-Anhalts, Herausforderungen des demografischen Wandels zu begegnen. Gleichzeitig soll er zur Profilentwicklung der Forschungslandschaft des Landes beitragen, Forschungseinrichtungen untereinander und mit Wirtschaftsunternehmen vernetzen sowie den wissenschaftlichen Nachwuchs fördern. Wissenschaftler*innen und Institutionen aus ganz Sachsen-Anhalt sind beteiligt. Prof. Apfelbacher ist der Verbundkoordinator und wird beispielhaft einige der insgesamt 50 Projekte vorstellen. Der Forschungsverbund wird zu 85 Prozent von der Europäischen Union aus dem regionalen Entwicklungsprogramm EFRE/ESF und zu 15 Prozent vom Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung gefördert.



Wissenschaft im Rathaus

heißt es auch 2020 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 Rathausaal.

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



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



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 2020

© 4-visions mediagroup



WISSENSCHAFT IM RATHAUS
Eine wissenschaftliche Vortragsreihe für Bürger

Januar bis November 2020





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



27. Januar 2020

Die „Genschere“ zur Manipulation menschlichen Erbguts - Durchbruch in der Medizin oder Gefahr für die Menschheit?“

Prof. Dr. Martin Zenker, Institut für Humangenetik, Universitätsmedizin Magdeburg

CRISPR/Cas9, die sogenannte „Genschere“, weckt gleichzeitig große Hoffnungen und tiefe Befürchtungen in Bezug auf ihre Anwendung in der Medizin. Sie wird als mögliches Heilmittel für genetisch bedingte Erkrankungen oder Krebs gehandelt, während auf der anderen Seite Szenarien von „Designer-Babys“ heraufbeschworen werden. Was aber steckt überhaupt hinter diesem molekularen Werkzeug für Eingriffe ins Erbgut? Wo wird die „Genschere“ schon heute in der Medizin eingesetzt und welche Weiterentwicklungen sind absehbar? Und wo liegen die Grenzen zwischen technischer Machbarkeit und ethischer Vertretbarkeit? Erwarten Sie einen anschaulichen Beitrag zu einem Thema der Zukunftsmedizin.

24. Februar 2020

Siri, Alexa & Co: Wie können Dialoge mit Sprachassistenten natürlicher werden und warum können diese mir nicht einfach mal meine Fragen beantworten?

Juni. Prof. Dr. Ingo Siegert, Fakultät für Elektro- und Informationstechnik, Otto-von-Guericke-Universität

Intelligente Sprachassistenten haben, vor allem aufgrund ihrer einfachen Handhabung, stark an Beliebtheit gewonnen. Die Funktionalität aktueller Sprachassistenten ist jedoch limitiert. So sind sie nicht in der Lage, semantisch ähnliche Ausdrücke oder prosodische Variationen zu unterscheiden, arbeiten immer noch auf der Auswertung vordefinierter Schlüsselwörter und jeder Dialog muss mit einem Aktivierungswort gestartet werden. Dies kann in einigen Fällen auch zu Fehlverhalten führen, wenn beispielsweise das Aktivierungswort in einem anderen Kontext gesagt wurde oder wenn der Sprachassistent durch ein ähnlich lautendes Wort fälschlicherweise aktiviert wird.

Aus diesen Überlegungen ergeben sich verschiedene zu untersuchende Fragestellungen: Wie sprechen Nutzer mit Sprachassistenten? Welche Faktoren beeinflussen das Sprechverhalten? Können wir einen Unterschied zur menschlichen Interaktion wahrnehmen und worin liegt dieser? Wie kann eine natürlichere Aktivierung von Sprachassistenten aussehen? Der Vortrag versucht Antworten auf diese Fragen zu geben, indem verschiedenste Interaktionsexperimente vorgestellt und deren Erkenntnisse diskutiert werden.

30. März 2020

Brennstoffzelle versus Batterie: Wer macht das Mobilitätsrennen?

PD Dr.-Ing. habil. Tanja Vidakovic-Koch, Leiterin der Fachgruppe Elektrochemische Energieumwandlung (EEC), Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme

Sollen wir Autofahrer nun auf E-Autos setzen oder auf Brennstoffzellen? Vielen Bürgern stellt sich diese Frage. Beide Systeme, sowohl die Brennstoffzelle als auch die Batterie, haben Vor- und Nachteile. An beiden müssen wir auch in Zukunft weiter forschen. Effektiv sind sie, und das Klima bleibt verschont von zusätzlichem CO₂, zumindest beim konsequenten Einsatz regenerativer Energien für die Wasserstoffherzeugung oder als Strom zum Speichern. Tanja Vidakovic-Koch erklärt in ihrem Vortrag dieses wichtige und derzeit so aktuelle Thema der zukünftigen Antriebstechnologie klar und detailliert, untersetzt mit Forschungsergebnissen Zahlen und Fakten. Und vielleicht löst sie mit Ihnen am Ende die Frage, welche Technologie nun den besten Antrieb der Zukunft für das private Autofahren, die Schifffahrt oder den Flugverkehr bietet.

27. April 2020

Immer der Nase nach. Wie Umgebungsdufte unser Verhalten beeinflussen

Prof. Marko Sarstedt, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Otto-von-Guericke-Universität

„Es gibt eine Überzeugungskraft des Duftes, die stärker ist als Worte, Augenschein, Gefühl und Wille. Die Überzeugungskraft des Duftes ist nicht abzuwehren, sie geht in uns hinein wie die Atemluft in unsere Lungen, sie erfüllt uns, füllt uns vollkommen aus, es gibt kein Mittel gegen sie.“ Dieses bekannte Zitat aus Patrick Süskinds Klassiker „Das Parfüm“ beschreibt die scheinbar unwiderstehliche Kraft des Duftes. Aber können Umgebungsdufte unser Verhalten wirklich langfristig beeinflussen? Lassen sich durch den Einsatz von Umgebungsduften beispielsweise die Wahrnehmungen von Dienstleistungen verbessern? Wirken Umgebungsdufte auch, wenn wir sie nicht bewusst wahrnehmen? Und lassen sich selbst Dinge wie das politische Wahlverhalten beeinflussen?

Das sind Fragen, die Marketingforscher Marko Sarstedt, Professor an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und Vorstand Wissenschaft / Innovation im Deutschen Marketingverband beschäftigen. In seinem Vortrag stellt er Ergebnisse aktueller Experimente u.a. in Kooperation mit der Deutschen Bahn vor, in denen er und sein Team untersuchen, wie Umgebungsdufte unser Verhalten beeinflussen.

29. Juni 2020

„Der Pascha von Magdeburg“ – als erfolgreiches Instrument in Kreativwirtschaft, kultureller Bildung und Integrationsarbeit.

mit Dr. phil. Mieste Hotopp-Riecke, Institut für Caucasic-, Tatarica- und Turkestan-Studien (ICATAT)

Der Magdeburger Carl Ludwig Detroit, später berühmt als der osmanische Feldherr und Diplomat Mehmed Ali Pascha, zierte nicht nur Bücher, ist nicht nur Gegenstand von Volksmusik und Dokumentarfilmen, sondern auch ein international erfolgreiches Bildungsprogramm ist nach ihm benannt. Mit Hilfe dieser Bildungsmodule wird verborgene, bisher unterschätzte regionale Interkulturgeschichte seit über 15 Jahren als Instrument der kulturellen Bildung vom ICATAT international eingesetzt.

Dieser Vortrag gibt einen Überblick über die Geschichte und Inhalte dieses Bildungsprogramms made in Magdeburg und zugleich einen Einblick in die Forschung und pädagogisch-methdische Zusammenarbeit zwischen der Freigeist-Arbeitsgruppe „Zwei-heimisch“ am Institut für Caucasic-, Tatarica- und Turkestan-Studien und der Landesvereinigung kulturelle Kinder- und Jugendbildung Sachsen-Anhalt.

28. September 2020

Über 80 und noch geistig fit – Was lernen wir von Super-Agern im Kampf gegen Alzheimer?

Dr. Anne Mass, Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE)

Im Alter nimmt bei den meisten Menschen die geistige Leistungsfähigkeit ab. Dabei kann ein rapider Abfall des Erinnerungsvermögens auch ein frühes Anzeichen der Alzheimer Krankheit sein, bei der sich Proteine im Gehirn ablagern und zum Absterben von Nervenzellen führen. Während eine leichte Abnahme des Erinnerungsvermögens im Altern normal ist, gibt es auch Menschen die noch im hohen Alter jenseits der 80 geistig fit sind und in Gedächtnistests Werte wie der durchschnittliche 50-Jährige erreichen. Diese werden von Forschern auch als „Super-Ager“ bezeichnet. Was macht Super-Ager aus? Wie unterscheiden sich die Gehirne von Super-Agern und welche Faktoren könnten zu ihrer Resilienz gegen den altersbedingten kognitiven Verfall führen?

Dieser Vortrag gibt einen Überblick über aktuelle Forschungsergebnisse zum Thema Super-Aging. Dabei wird erklärt, mit welchen bildgebenden Methoden wir die Gehirne von Super-Agern erforschen und welche Besonderheiten diese aufweisen. Weiterhin geben wir einen Einblick in aktuelle Studien am DZNE Magdeburg.