

# SCIENTIA HALENSIS

Das Wissenschaftsmagazin der  
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
2/2022



## Die Kunst des Wandels

Klimakrise und Energiewende sind für viele Wissenschaftsdisziplinen ein Thema. An der Universität forscht ein Germanist dazu, wie Kunst und Literatur die Themen verhandeln.



ENTWICKELN  
EEN



UNTERNEHMEN GRÜNDEN



WISSEN NUTZEN



ERSTÜTZEN

Der Transfer- und Gründerservice der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg unterstützt Forschende und Studierende bei der Realisierung von Innovationsvorhaben und Unternehmensgründungen. **Unser Service:** Prototypenwerkstätten, Finanzierung und Förderung, Coaching, Business Development, Ideen- und Geschäftsmodellentwicklung, Projektentwicklung, Community Building, Netzwerkangebote, Erfinderberatung, IP-Management, Kontaktvermittlung bei Transferanfragen und Moderation von Wirtschaftskooperationen

[transfer.uni-halle.de](https://transfer.uni-halle.de)

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

als neue Rektorin der Martin-Luther-Universität lade ich Sie sehr gern zum Lesen dieser Ausgabe des Wissenschaftsmagazins „scientia halensis“ ein. In den Titelgeschichten befasst sie sich mit einem Thema, das uns seit Jahren bewegt: dem Klimawandel und der in diesem Zusammenhang notwendigen Energiewende. Auch an unserer Universität sind das wichtige Themen – ob im zentralen Nachhaltigkeitsbüro, bei der von Students for Future organisierten Public Climate School oder in der Forschung selbst. So gehören die Photovoltaik und regenerative Energien zu den Themen des Forschungsschwerpunktes „Nanostrukturierte Materialien“ an der MLU. Im Zentrum für Innovationskompetenz „SiLi-nano“ befassen sich verschiedene naturwissenschaftliche Disziplinen mit Innovationen an der Schnittstelle von Silizium-Photonik und Photovoltaik. Das sind nur einige Beispiele von vielen. Die Entwicklung leistungsstarker Solar- oder Windkraftanlagen ermöglicht den dringend notwendigen Ausbau des Anteils erneuerbarer Energien – und die Energiewende ist längst nicht mehr nur ein Thema für Natur- und Ingenieurwissenschaften, wie zwei Beiträge in dieser Ausgabe der „scientia halensis“ zeigen. Das fachliche Spektrum der MLU spiegelt damit auch die wichtige gesellschaftliche Sicht auf diese Änderungen und Anpassungsprozesse. So untersucht der Literaturwissenschaftler Prof. Dr. Ingo Uhlig seit einiger Zeit, wie Kunst und Literatur die aktuellen Herausforderungen unserer Zeit verhandeln und was sie zu einer größeren Akzeptanz von erneuerbaren Energien beitragen können. In dem unter seiner Leitung entwickelten digitalen



Claudia Becker ist seit September 2022 Rektorin der Universität. Foto: Maïke Glöckner

Atlas namens „artwork.earth“ werden Kunstprojekte verschiedenster Art für die weitere, nicht nur wissenschaftliche, Beschäftigung aufgearbeitet. Dazu gehören solche, die sich mit der Angst vor den Folgen des Klimawandels auseinandersetzen. Aber auch Projekte, die den Blick gestalterisch nach vorn werfen: auf neue Mobilitäts-, Energie-, Ernährungs- und Wohnkonzepte. Ein Essay-Band befasst sich zudem damit, wie Energieumbrüche von der Goethe-Zeit bis zur Fridays-for-Future-Bewegung literarisch erzählt wurden. Aufgaben der Transformation, so die Überzeugung des Wissenschaftlers, lassen sich nur in einem Chor von Disziplinen lösen.

Zu denen gehört nicht zuletzt die Psychologie: Sie befasst sich an der MLU ebenfalls mit Fragen der Akzeptanzsteigerung. Dr. Johannes Pohl gibt im Interview einen Einblick in die jahrzehntelange Forschung zu Windener-

gieanlagen und deren Ergebnisse. Dabei spielen nicht nur die von Anwohnerinnen und Anwohnern empfundenen Belastungen eine Rolle, sondern insbesondere die Frage, wie sich die Akzeptanz der Anlagen zum Beispiel durch wirtschaftliche Beteiligung oder eine noch frühere Einbindung der Menschen in Planungsprozesse positiv beeinflussen lässt.

Alle Themen der „scientia halensis“ finden Sie online, zum Teil auch in Englisch. Darüber hinaus gibt es unter [www.campus-halensis.de](http://www.campus-halensis.de) viele weitere tagesaktuelle Berichte aus der und rund um die Universität.

Viel Spaß beim Ausflug in die spannende Welt unserer Universität wünscht

Ihre

Claudia Becker



## Die Kunst des Wandels

### 8 Kultur-Atlas des Umbruchs

Klimaveränderungen und Energiewende sind zwei der prägenden Themen dieser Zeit. Der Literaturwissenschaftler und Soziologe Prof. Dr. Ingo Uhlig erforscht, was Kunst und Literatur zu den Debatten darüber und einer größeren Akzeptanz

beitragen können. Zu den Ergebnissen seiner Arbeit zählen ein digitaler Atlas von Kunstwerken weltweit, die sich mit den globalen Herausforderungen befassen, und ein Essayband über Energieumbrüche von der Goethe-Zeit bis zur Fridays-for-Future-Bewegung.

### 12 „Ein Poster im Gemeindesaal reicht nicht“

Dr. Johannes Pohl erforscht gemeinsam mit Prof. Dr. Gundula Hübner die Akzeptanz und mögliche Stresseffekte von Windenergieanlagen. Im Gespräch verdeutlicht er, wie wichtig Beteiligung und Vertrauen sind.

### 6 Meldungen

### 8 Kultur-Atlas des Umbruchs

### 12 „Ein Poster im Gemeindesaal reicht nicht“

### 14 Der richtige Riecher

Forschende entlocken Thymian seine molekulare Geheimnisse.

### 17 Meldungen

### 18 „Ich habe Lust, etwas zu gestalten“

Der Theologe Prof. Dr. Jörg Dierken ist seit Mai Vorstands-

vorsitzender der Stiftung Leucorea. Er möchte Wittenberg als Forschungsstandort stärken.

### 20 Gehirne unter Strom

Die Elektrokonvulsionstherapie hilft Menschen mit schweren Depressionen. Warum das so ist, erforscht ein Team am Institut für Psychologie.

### 24 Die Vertrauensfrage

Soziologen untersuchen den sozialen Zusammenhalt in verschiedenen Regionen Deutschlands. Inzwischen liegen die ersten Ergebnisse aus zwölf Kommunen vor.

### 26 Neu bewilligte Forschungsprojekte

### 28 „Verschleppt, vergessen und verdrängt“

Wie gehen Museen mit den Objekten um, die während kolonialer Feldzüge geraubt wurden? Damit hat sich ein Seminar am Institut für Romanistik befasst.

### 31 Meldungen

### 32 Kontext: Die Natur will uns nicht nur Gutes

Chemie und Nahrungsmittel, das passt für viele nicht zusam-



men. Prof. Dr. Daniel Wefers wirbt für eine pragmatische Sicht auf die Dinge.

### 34 Neu erschienen

### 36 Intelligent wohnen im Alter

Wie können moderne Technologien das Leben von älteren Menschen zu Hause erleichtern? Wirtschaftsinformatiker haben neue Ideen.

### 38 20 Fragen an Susann Özüyaman

Persönliches von der ULB-Mitarbeiterin

### 40 Große Namen: Ludwig Gottfried Blanc

Ihm gelang es vor 200 Jahren, an der Uni eine Professur für Romanistik zu etablieren – die erste in Deutschland.

### 42 Meldungen

### 44 Personalia

### 50 Schlusstück: Sticken für Goethe

Our stories are also available in English: [www.campus-halensis.de/en](http://www.campus-halensis.de/en)

## Impressum

scientia halensis – Das Wissenschaftsmagazin der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU)

Ausgabe 2/2022, 30. Jahrgang

Auflage 3.000 Exemplare

ISSN 0945-9529, erscheint halbjährlich sowie im Internet: [www.campus-halensis.de](http://www.campus-halensis.de)

Herausgeber: Die Rektorin der MLU

Redaktion: Manuela Bank-Zillmann (mab, verantwortlich), Katrin Löwe (lö, Koordination), Tom Leonhardt (tol)

Weitere Autoren dieser Ausgabe: Anja Falgowski, Cornelia Fuhrmann (cfu), Michael Lindner, Matthias Münch, Kerstin Viering

Kontakt: MLU,

Stabsstelle Zentrale Kommunikation

Universitätsplatz 9, 06108 Halle (Saale)

Telefon: +49 345 55-21420

E-Mail: [magazin@uni-halle.de](mailto:magazin@uni-halle.de)

Design / Satz / Gesamtherstellung:

Agentur Kappa GmbH

Große Ulrichstraße 23, 06108 Halle (Saale)

Telefon: +49 345 131 99-0

Mail: [info@agenturkappa.com](mailto:info@agenturkappa.com)

[www.agenturkappa.com](http://www.agenturkappa.com)

Druck: Elbe Druckerei Wittenberg GmbH

Breitscheidstraße 17a

06886 Lutherstadt Wittenberg

Für scientia halensis liegen Copyright und alle weiteren Rechte bei der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU). Weiterverbreitung, auch in Auszügen, für pädagogische, wissenschaftliche oder private Zwecke ist unter Angabe der Quelle gestattet (sofern nicht anders an der entsprechenden Stelle ausdrücklich angegeben). Eine Verwendung im gewerblichen Bereich bedarf der Genehmigung durch die MLU.



**Titelbild:** Die Installation von Pedro Marzorati unter dem Titel „Where the Tides Ebb and Flow“ macht auf den steigenden Meeresspiegel aufmerksam. **Foto:** picture alliance / AP Photo / Francois Mori; **Fotos Seite 4/5:** Maike Glöckner (2), Markus Scholz, Jens Schlüter, AG Degenhardt

## Kooperation mit Großforschungszentrum: Unis Leipzig und Halle planen gemeinsam

Die Universitäten Leipzig und Halle wollen in einer gemeinsamen Zentralen Einrichtung eng mit dem künftigen Großforschungszentrum im Mitteldeutschen Braunkohlerevier kooperieren. Erstmals erfolgt damit eine länderübergreifende, institutionelle, missionsorientierte Kooperation zwischen einem Großforschungszentrum und zwei Universitäten. Die Kooperation ist zugleich der Beginn tieferer Zusammenarbeit in der Wissenschafts- und Innovationspolitik von Sachsen und Sachsen-Anhalt.

Gemeinsam mit Politik, Wirtschaft und zivilgesellschaftlichen Akteuren sowie dem Großforschungszentrum wollen die Universitäten neue wirtschaftliche Perspektiven für die Menschen und Kommunen der Region nach dem Ausstieg aus der Braunkohle schaffen.

Die Universitäten beteiligen sich als koordinierende Einrichtungen beziehungsweise wissenschaftliche Partnerinnen an den Konzepten für ein „Center for Medicine Innovation“, ein „Centre for Climate Action and Innovation - Research and

Engineering“ und ein „Center for Transformation Chemistry“.

Mit dem Ideenwettbewerb „Wissen schafft Perspektiven für die Region!“ fördern das Bundesministerium für Bildung und Forschung, der Freistaat Sachsen und das Land Sachsen-Anhalt die Entstehung zwei neuer Großforschungszentren. Beide werden perspektivisch mit Mitteln im Umfang von jeweils bis zu 170 Millionen Euro pro Jahr institutionell vom Bund und den beiden Ländern gefördert. ■ Michael Lindner

## Biologie: internationales Graduiertenkolleg „TreeDi“ verlängert

Mehr als vier Millionen Euro für die Forschung an Bäumen und Sträuchern: Das internationale Graduiertenkolleg „TreeDi“ an der MLU kann seine Arbeit fortsetzen. Das hat der Senat der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Mai beschlossen. Das Programm wird in Kooperation mit den Universitäten in Jena und Leipzig sowie der Universität der Chinesischen Akademie der Wissenschaften (UCAS) betrieben. Auf deutscher Seite haben die Promovierenden ihren Sitz am Deutschen Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-Jena-Leipzig. Ziel der Forschung ist ein besseres Verständnis der Interaktionen von Bäumen und Sträuchern in Wäldern. Zur Bilanz der ersten Phase des Graduiertenkollegs (GRK) gehören vier abgeschlossene Promotionen und 33 Publikationen in international anerkannten Fachzeitschriften. „Das ist ein tolles Resümee und zeigt, dass man auch während einer Pandemie hochkarätige internationale Forschung betreiben kann“, sagt GRK-Sprecher Prof. Dr. Helge Bruelheide von der MLU. Das GRK startete 2018. Es erforscht, wie Bäume innerhalb eines Waldes miteinander interagieren und kooperieren, indem sie zum Beispiel Nährstoffe über Wurzeln und Pilzpartner austauschen. Ursprünglich waren mehrere Auslandsaufenthalte in China geplant, weil dort maßgeschneiderte



Promovierende des Graduiertenkollegs bei der Feldarbeit in China vor der Pandemie  
Foto: Rémy Beugnon

derte Wälder mit über 200 verschiedenen Kombinationen von Baumarten angelegt wurden. Die Forschung der deutschen Seite vor Ort musste jedoch aufgrund der Pandemie ab 2020 ausgesetzt werden. „Wir haben stattdessen ein großes Gewächshausexperiment in Deutschland durchgeführt“, so Bruelheide.

In der neuen Förderphase bis zum Jahr 2027 soll die Arbeit an Baum-Baum-

Interaktionen vertieft werden. Ein Teil der Projekte soll darüber hinaus untersuchen, wie Bäume und Sträucher miteinander interagieren. Von den 18 neuen Promotionsstellen ist jeweils die Hälfte in Deutschland und China angesiedelt. ■ tol



Weitere Informationen unter:  
<https://www.idiv.de/de/treedidi.html>

## Neue Emmy Noether-Gruppe untersucht Zusammenspiel von Bakterien und Insekten

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat den Biologen Dr. Michael Gerth in das Emmy Noether-Programm aufgenommen und unterstützt seine Arbeit in den nächsten Jahren mit bis zu 1,4 Millionen Euro. Mit der Förderung ist Gerth an die MLU gewechselt und wird eine Arbeitsgruppe am Deutschen Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) etablieren. Im Fokus seiner Forschung steht die Evolution von speziellen Bakterien, die in Fliegen, Bienen und anderen Insekten leben. Sie bilden zum Beispiel Gifte, die bei der Abwehr von Parasiten helfen, oder wichtige Nährstoffe. Die Beziehung zwischen Bakterien und Wirt kann sogar so weit gehen, dass die Bakterien Einfluss auf die Fortpflanzung der Tiere nehmen können. Teilweise wechseln sie auch zwischen Tierarten. „Bisher ist noch wenig darüber bekannt, was die Bakterien beim Wirtswechsel erfolgreich macht und welche Folgen die neue Umgebung für sie hat“, sagt Gerth. Hier setzt die Noether-Gruppe an. „iDiv bietet eine einzigartige Forschungssum-



Michael Gerth untersucht das Zusammenspiel von Bakterien und Insekten.

Foto: Stefan Bernhardt / iDiv

gebung in Deutschland und eine sehr gute Infrastruktur für meine Arbeit. Die MLU verfügt über eine international ausgewiesene Zoologie, deren Themen sich mit meinen Forschungsgebieten sehr gut ergänzen“, sagt der Wissenschaftler. Gerth studierte Biologie an der Universität Leipzig. Nach der Promotion 2015 forschte er zwei Jahre über ein Marie-Sklodowska-Curie-Stipendium der Europäischen Union an der University of Liverpool in Großbritannien. Zuletzt war er an der Oxford Brookes University als Lecturer tätig. ■ tol

## Pflegeinnovation: Bündnis wird weiter gefördert

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat die „Translationsregion für digitalisierte Gesundheitsversorgung (TDG)“ als Zentrum für digitale Pflegeinnovation bestätigt und fördert das Bündnis unter Leitung der Universitätsmedizin Halle mit weiteren sieben Millionen Euro bis 2025. Genutzt werden soll das Geld zur Umsetzung von zehn bis zwölf zusätzlichen Forschungs- und Entwicklungsprojekten, die die gesundheitliche und pflegerische Versorgungssituation in Deutschland mittels digitaler Lösungen verbessern. Eingereicht werden können Projekte unter anderem von Vereinen und Verbänden, Firmen, Krankenkassen oder anderen Hochschulen. Insgesamt werden bis Ende 2025 auch mit Beteiligung der Unternehmen rund 25 Millionen Euro für innovative Forschungsvorhaben –

vor allem im südlichen Sachsen-Anhalt – investiert. Schwerpunktmäßig wurden in den vergangenen zwei Jahren bereits 21 praxisorientierte Forschungs- und Entwicklungsvorhaben angestoßen, an denen 41 Partnerinnen und Partner beteiligt sind. So wurden zum Beispiel Projekte zur Medikamentenlieferung per Drohne, eine digitale Lösung zur Atemtherapie nach überstandener COVID-19-Erkrankung sowie für virtuelle Lehr- und Lernszenarien in der Pflegeausbildung umgesetzt. 12,6 Millionen Euro sind über die TDG in die Projekte geflossen. Das Bündnis war im April 2019 im Rahmen der Pilotrunde des vom BMBF initiierten Programmes „WIR! - Wandel durch Innovationen in der Region“ für die Umsetzung aus etwa 100 Bewerbungen ausgewählt worden. ■ cfu

## Wie lässt sich die Teilhabe von Kindern verbessern?

Mit den Chancen und Hindernissen für Kinder im Vor- und Grundschulalter in ihrem Bildungs- und Betreuungsalltag befasst sich ein neues Verbundprojekt der Universität, der Stadt Halle und des Burgenlandkreises. Im Zentrum von „Neuordnungen von Bildungslandschaften reflexiv gestalten“ (NeOBI) steht die Frage, wie Barrieren zur schulischen und gesellschaftlichen Teilhabe von Kindern vor dem Hintergrund sozialer Ungleichheit reduziert werden können. Hierfür sind umfangreiche Untersuchungen in städtischen und ländlichen Gebieten geplant. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert das Vorhaben mit rund 2,9 Millionen Euro. Das Projekt nimmt unter anderem den Übergang von der Kindertagesstätte zur Grundschule in den Blick: „Sobald die Kinder eingeschult werden, verändert sich für Familien der Alltag, da das Bildungs- und Betreuungsarrangement neu hergestellt werden muss“, sagt Projektleiterin Prof. Dr. Bettina Hünersdorf. Um eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu gewährleisten, haben sich Bund und Länder im September 2021 auf eine Lösung geeinigt: Ab dem Schuljahr 2026/27 besteht demnach in den Grundschuljahren ein bundesweiter Anspruch auf eine Ganztagsbetreuung. „In Sachsen-Anhalt und einigen anderen Bundesländern gibt es diesen Rechtsanspruch bereits seit Jahren“, sagt Hünersdorf. Unklar sei aber, wie dieser Anspruch in Sachsen-Anhalt vor dem Hintergrund schulischer und gesellschaftlicher Teilhabe für alle Kinder umgesetzt wird. „Die Bildungs- und Betreuungslandschaften der Kinder können sehr unterschiedlich ausgestaltet sein“, sagt die Forscherin. In zwei als benachteiligt wahrgenommenen Stadtteilen Halles sowie zwei ländlichen Regionen soll der Alltag von Kindern untersucht werden. Die fünf Teilprojekte gehen der übergeordneten Frage nach, ob und inwiefern sich in diesen Gebieten Bildungs- und Teilhabebarrrieren für benachteiligte Kinder im Vor- und Grundschulalter abbauen lassen. ■ tol

# KULTUR-ATLAS des UmBRUCHS

Klimaveränderungen und Energiewende sind zwei der prägenden Themen dieser Zeit. Der Literaturwissenschaftler und Soziologe Prof. Dr. Ingo Uhlig erforscht, was Kunst und Literatur zu den Debatten darüber und einer größeren Akzeptanz beitragen können.



Ein Projekt des Künstlers Olafur Eliasson: Kleine Solarlampen machen nachhaltige Energie für alle zugänglich. Foto: Merkit Mersha

# „WIR KÖNNEN DIE TRANSFORMATION ENTWEDER GESTALTEN ODER WIR MACHEN SIE ZU EINEM NOTFALLPROJEKT.“

Prof. Dr. Ingo Uhlig

Es sind Blicke in eine imaginäre Wohnung in London im Jahr 2050: In ihr wird auf kleinstem Raum Gemüse unter künstlichem Licht angebaut. Auf dem Tisch liegt ein Rezept für Mehlwurmburger, an der Wand hängt eines für Fuchseintopf – die Notwendigkeit der Selbstversorgung durch Nahrungsknappheit als Folge des Klimawandels wird deutlich sichtbar. Dazu kommt die Stimme eines Erzählers, der „einen Blick zurück wirft in unsere naive Gegenwart aus einer Zukunft, die sich diese Naivität nicht mehr leisten kann“, sagt Prof. Dr. Ingo Uhlig. Der Wissenschaftler, seit 2019 außerplanmäßiger Professor an der MLU und derzeit zudem am Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität (IKEM) in Berlin tätig, befasst sich damit, wie Kunst und Literatur die Themen Klimawandel und Energiewende verhandeln. Die eben beschriebene Installation der Londoner Designagentur Superflux, die unter dem Titel „Mitigation of Shock“ die Wohnung und das Leben der Zukunft zeigt, ist Bestandteil eines unter seiner Leitung stehenden digitalen Atlas namens „artwork.earth“. Auf einer gleichnamigen Website sind mittlerweile rund 200 Kunstprojekte aus aller Welt gelistet, die sich mit ökologischen Entwicklungen, dem Klimawandel sowie mit fossilen und erneuerbaren Ressourcen auseinandersetzen. „Es gibt eine breite Palette an solchen Arbeiten. Die Idee war, sie zu sammeln, zu systematisieren und so aufzubereiten, dass sie nicht nur dem Kunstdiskurs dienen“, sagt Uhlig.

Umgesetzt hat er die Idee im Rahmen des Verbundprojekts WindNODE, das von 2017 bis 2021 über das Programm „Schau-

fenster intelligente Energie - Digitale Agenda für die Energiewende (Sinteg)“ vom Bund gefördert wurde. Es gebe kein vergleichbares Archiv, das sich in dieser Form mit Transformation beschäftigt. „Die Transformation wird kommen. Wir können sie entweder gestalten oder wir machen sie zu einem Notfallprojekt. Ich bin definitiv dafür, sie zu einem Gestaltungsprojekt zu machen“, sagt der Wissenschaftler. Der Atlas soll nicht nur dazu beitragen, in der breiten Bevölkerung Verständnis oder gar Begeisterung für die Bewältigung der globalen Herausforderungen zu schaffen. Auf seiner Basis könnten sich weitere wissenschaftliche Arbeiten anschließen – oder virtu-



**Pedro Marzorati's Installation wurde auch 2015 zur UN-Klimakonferenz in Paris gezeigt.** Foto: picture alliance / AP Photo / Francois Mori

elle Ausstellungen zu Themen wie der Kohletransformation auf verschiedenen Kontinenten.

Die Kunstprojekte, so Uhlig, lassen sich grob in zwei Bereiche gliedern. Der eine verhandelt den Resonanzraum der Ängste – mit der Darstellung versinkender Städte, versinkender Menschen. „Where the tides ebb and flow“ von Pedro Marzorati etwa besteht aus mehreren blauen Skulpturen von Männern, die im Wasser stehen, manche davon schon fast gänzlich untergegangen. Der Künstler macht damit auf die Konsequenzen des steigenden Meeresspiegels aufmerksam. „Es gibt aber gerade in der bildenden Kunst auch sehr viele Arbeiten, die sich mit neuen Mobilitäts-, Energie-, Ernährungs- und Wohnkonzepten auseinandersetzen.“ Die mit Wissenschaft, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Politik kollaborieren und dabei mit ihrer Kernkompetenz arbeiten: etwas gestalten zu können. Als Beispiel nennt Uhlig das britische Kollektiv Assemble, die australische Künstlerin Natalie Jeremijenko oder – als wohl populärsten Vertreter – den dänischen Künstler Olafur Eliasson, der mit einem Ingenieur unter dem Titel „Little Sun“ eine kleine Solarlampe entwickelt hat. Sie soll in Regionen mit schlechter Netzabdeckung für die Bereitstellung von Solarstrom sorgen, um etwa Lektüre nach Sonnenuntergang zu ermöglichen. „Es gibt eine ganze Reihe von Projekten, die ähnlich funktionieren: als Experiment, partizipativ, also mit den Menschen gemeinsam.“ Eines der großen historischen Beispiele für eine Wissensgebiete übergreifende Arbeit an Transformation verortet Uhlig übrigens in Mitteldeutsch-

land: das Bauhaus mit seiner Verbindung zwischen gestalterischer Expertise und der Industrie.

Uhlig, studierter Soziologe, der später zur Medien- und zur Literaturwissenschaft fand und sich an der MLU habilitierte, hatte zunächst selbst eher historisch gearbeitet. Doch irgendwann, sagt er, habe ihn die Frage beschäftigt, wie man auch als Geisteswissenschaftler darauf reagieren kann, was uns in der Zukunft beschäftigen wird. Unter all den Naturwissenschaftlern und Ingenieuren, die sich mit Fragen der Energiewende befassen, ist seine Forschung auf einer Konferenz einmal als exotisch bezeichnet worden. Der Exotenstatus habe sich aber schnell gegeben. „Die Energieforschung hat das Thema für sich entdeckt“, so Uhlig – auch angesichts der Erkenntnis, dass sie technisch bereits sehr weit sei. „Die Energiewende ist umsetzbar, sogar schnell umsetzbar. Aber kulturelle Blockaden und Voreingenommenheiten bremsen.“

Die Aufgaben, die sich in der Transformation stellen, seien gar nicht anders zu lösen als in einem Chor von Disziplinen, sagt der Wissenschaftler, der selbst Mitglied bei den Scientists for Future in Halle ist. Auch Narrative, also Erzählungen, seien dabei „nicht nur Beiwerk, sondern entscheidungskritisch“. Aus historischen Energieumbrüchen könne man einiges über die Rolle von Deutungsmächten und der Kunst lernen. Auffällig im späten 19. Jahrhundert sei zum Beispiel, dass Dampfkraft als antiquiert und männlich, Elektrizität aber progressiv und als Frauengestalt beschrieben wurde. Einer der bekanntesten Romane, der die Transformation zur Elektrifizierung



**Ingo Uhlig leitet den digitalen Atlas „artwork.earth“** Foto: Maike Glöckner

nachvollzieht, ist „Travail“ (Arbeit) von Émile Zola.

In den vergangenen Monaten hat Uhlig an einem Essay-Band gearbeitet, der sich mit historischen Energieumbrüchen von der Goethe-Zeit bis zur Fridays-for-Future-Bewegung befasst. Wie wurden sie erzählt, wie bebildert? Was unterscheidet sie? Die globale ökologische Situation sei neu, so Uhlig. „Die hat keine Rolle gespielt in der Goethe-Zeit, bei der Einführung der Dampfkraft oder der Entdeckung der Atomkraft.“ Energie- und umweltpolitisch engagierte Literatur gab es zuletzt vor allem in den 1980er Jahren, sagt er. Der Roman „Das Windrad“ von Peter Härtling hat erneuerbare Energien damals in die Literaturgeschichte eingeführt – er handelt von zwei kuriosen Aussteigern, die ein Windrad auf der schwäbischen Alb bauen wollen. Monika Maron veröffentlichte 1981 ihren Roman „Flugasche“, der sich insbesondere mit der Kohlekraft und der Umweltverschmutzung in der DDR, im Raum Bitterfeld, auseinandersetzt. Später seien Umweltthemen ins Hintertreffen geraten, so Uhlig. Die deutsche Wiedervereinigung und die Postwendezeit hätten literarische Fantasien beschäftigt, technisch seien eher digitale Innovationen ein Thema gewesen. Erst im vergangenen

Jahrzehnt habe sich das wieder geändert. Heute gebe es auffallend viele Krimis zur Windkraft, seltener jedoch realitätsnahe Literatur, die sich mit Chancen und Zukunftsperspektiven durch die Energiewende befasst. „Überraschenderweise ist die Literatur da weniger experimentierfreudig.“ Während sich die bildende Kunst längst mit Partnern für die neue Gestaltung von Lebensräumen engagiere, bleibe die Literatur noch weitgehend in der Beschreibung der Probleme, die aus dem Klimawandel resultieren oder in strukturschwachen Regionen mit wenig Akzeptanz für die Energiewende entstehen. Was sie aus seiner Sicht freilich dennoch für den Wandel bewirken können: eine ökologische Empfindsamkeit schaffen – etwa durch das Genre „Nature Writing“.

Uhlig fasst das alles heute unter dem Begriff „Energiekultur“ zusammen. Der, bilanziert er, hätte es verdient präsenter zu werden. ■ Katrin Löwe

 **Prof. Dr. Ingo Uhlig**  
Germanistisches Institut  
Tel. +49 345 55-23594  
Mail [ingo.uhlig@germanistik.uni-halle.de](mailto:ingo.uhlig@germanistik.uni-halle.de)

 Website:  
<https://artwork.earth/>

# „Ein Poster im Gemeindegeminschaftssaal REICHT NICHT“

Dr. Johannes Pohl erforscht gemeinsam mit Prof. Dr. Gundula Hübner die Akzeptanz und mögliche Stresseffekte von Windenergieanlagen. Im Gespräch verdeutlicht er, wie wichtig Beteiligung und Vertrauen sind, um die Akzeptanz der Windenergie zu erhöhen.

**Herr Dr. Pohl, Sie forschen seit über 15 Jahren zur Akzeptanz von Windkraftanlagen. Hat sich in dieser Zeit die grundlegende Einstellung der Menschen verändert?**

Nein, eine grundlegende Veränderung können wir nicht beobachten. Die überwiegende Mehrheit der Menschen in Deutschland steht der Windenergie positiv gegenüber, unabhängig von der Region. Wenn wir uns konkrete Projekte vor Ort anschauen, stellen wir fest, dass in der Regel etwa achtzig Prozent der Anwohner das Vorhaben positiv oder zumindest neutral bewerten.

**Welche Sorgen und Befürchtungen haben Menschen, die der Windenergie skeptisch gegenüberstehen?**

Es gibt Menschen, die die Windenergie aus verschiedensten, zum Teil eher ideologischen Gründen ablehnen und auch mit plausiblen Argumenten nicht oder sehr schwer zu erreichen sind. Es gibt aber auch nachvollziehbare Sorgen und Befürchtungen – dass das Landschaftsbild durch die Anlagen beeinträchtigt wird oder dass die Immobilien im Ort entwertet werden und dass die Windkraftanlagen körperliche oder psychische Beschwerden verursachen.

**Sie untersuchen solche Beschwerden. Wie ernst sind sie zu nehmen?**

Jede Belastung ist ernst zu nehmen. Für die Betroffenen ist zum Beispiel nicht der gemessene Schallpegel, sondern die empfundene Belästigung entscheidend. Der eine fühlt sich etwa durch die Rotorgeräusche gar nicht beeinträchtigt, der Nachbar wiederum muss sein Fenster zum Schlafen schließen. Selbstverständlich versuchen wir, solche Belastungen auf eine objektive Basis zu stellen – mit durchaus überraschenden Ergebnissen.

**Zum Beispiel?**

In einer unserer Untersuchungen klagte etwa jeder zehnte Anwohner, der in unmittelbarer Nähe zu Windkraftanlagen lebte, über mittelstarke Geräuschbelästigung verbunden mit Symptomen. Interessant ist, dass drei Viertel dieser Gruppe von Beginn an gegen die Errichtung der Anlagen waren. Zu deutlich stärkerer Belästigung vor Ort führte jedoch der Verkehrslärm.

**Wie können die Belastungen weiter verringert werden?**

Da hat sich in den vergangenen Jahren sehr viel getan – sowohl was die Konstruktionsrichtlinien angeht.

Geräusche konnten durch die Form der Rotorblätter vermindert und Lichtreflexe durch matte Anstriche unterbunden werden. Und es ist inzwischen durch Richtlinien geregelt, dass Anlagen abgeschaltet werden müssen, wenn sie länger als dreißig Minuten am Tag Schatten auf ein Grundstück werfen.

**Werden Windräder eher akzeptiert, wenn sie weit weg stehen?**

Es wird häufig unterstellt, dass die Menschen positiv zur Windkraft stehen, solange die Anlagen nicht in der Nähe ihres Wohnortes gebaut werden. Das ist nicht der Fall, jedenfalls zeigen unsere und internationale Studien fast immer keine Korrelation zwischen Abstand und Akzeptanz.

**Gibt es denn noch andere Faktoren, die die Akzeptanz von Windkraft beeinflussen?**

Ein sehr wichtiger Akzeptanzfaktor ist die wirtschaftliche Beteiligung. Wer finanziell davon profitiert, der bewertet Windenergieanlagen in unmittelbarer Nähe positiver als derjenige, der keine finanziellen Vorteile davon hat – sei es in Form von Beteiligungen oder durch geringere Stromkosten.

**Brauchen wir also mehr Geld, um die Akzeptanz von Windenergie zu erhöhen?**

Unsere Studien sehen da einen erfolgversprechenderen Ansatz: Die Menschen sollten sehr viel stärker als bisher in Planungsprozesse eingebunden werden, und zwar von Beginn an. So lässt sich das Vertrauen in das Projekt und die beteiligten Akteure – Gemeindevertreter, Behörden, Betreibergesellschaften – erheblich steigern. Zwei Informationsveranstaltungen und ein Poster im Gemein-

desaal reichen nicht aus. Hier ist mehr Kreativität gefragt.

**Können Sie Beispiele nennen?**

Wir haben gemeinsam mit der TU München und der ETH Zürich einen Präsentationsdome getestet, um Anwohnern und Touristen küstennahe Offshore-Windparks an der Ostsee vorzustellen. Das ist eine Kuppel mit gewölbter Leinwand, in der die Betrachter aus verschiedenen Perspektiven zu verschiedenen Tages-

zeiten und Wetterbedingungen auf die Windräder schauen können.

**Mit welchem Ergebnis?**

Generell werden küstennahe Offshore-Windparks skeptischer gesehen als küstenferne, wobei besonders eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes befürchtet wird. Mit den realitätsnahen Präsentationen konnten solche Befürchtungen häufig ausgeräumt werden – je besser die Windparks in die Meereslandschaft integriert waren, desto positiver wurden sie bewertet.

**Wird der Dome Schule machen?**

Nein, er ist technisch zu aufwendig. Ähnliche Erfahrungen lassen sich aber mit einer Virtual-Reality-Brille machen. Präsentationen im Internet sind auch nicht zu vernachlässigen – sie sollten nicht nur stets auf dem neuesten Stand sein, sondern auch mehr interaktive Elemente beinhalten. Das gilt übrigens nicht nur für die Planung, sondern zum Beispiel auch für die Erfassung von Lärmbelästigungen: In Süddeutschland testen wir momentan eine App, in der die Anwohner lästige Geräusche dokumentieren.

**Wie stark werden diese Beteiligungsmöglichkeiten genutzt?**

Sehr viel stärker, als viele glauben. Das Gefühl, an Planungsprozessen beteiligt zu werden und Verantwortung für die eigene Heimat zu übernehmen, motiviert Menschen ungemein. Und führt zum Teil zu überraschenden Ergebnissen: In einem Landkreis in Bayern sollten die Menschen in einem Planspiel über die Form der Versorgung mit regenerativer Energie frei entscheiden, die Präferenzen lagen zunächst bei der Fotovoltaik. Als in der Simulation sichtbar wurde, welche Flächen für Solarparks geopfert werden müssen, gab es schnell einen neuen Favoriten – die Windkraft. ■ Matthias Münch



Johannes Pohl forscht seit mehr als 15 Jahren zur Akzeptanz von Windkraftanlagen. Foto: Maïke Glöckner



Dr. Johannes Pohl  
Institut für Psychologie  
Tel. +49 345 55-24374  
Mail johannes.pohl@psych.uni-halle.de

# Der richtige Riecher

Am Institut für Pharmazie versucht die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Jörg Degenhardt, Thymianpflanzen ihre molekularen Geheimnisse zu entlocken. Dabei geht es auch um die Frage, woher das besondere Aroma der Pflanzen kommt.

Vor dem Institut für Pharmazie am Hohen Weg wachsen sechs Sorten Thymian in einem kleinen Beet. Der Ort könnte eigentlich kaum unwirtlicher sein: Tag für Tag scheint die Sonne auf die Pflanzen, Schatten gibt es fast gar nicht. Es ist trocken und das Beet liegt in einem Windkorridor. Aber: „Hier wachsen die Pflanzen lieber als im Gewächshaus“, sagt Prof. Dr. Jörg Degenhardt, der an der MLU die Arbeitsgruppe Pharmazeutische Biotechnologie leitet. Er reißt ein paar Blüten einer Thymianpflanze ab, zerreibt sie mit seinen Fingern und riecht daran. „Dieser Typ produziert den Duftstoff Linalool, ein Terpen mit einem zitronig-fruchtigen Aroma“, sagt er. Der Forscher erkennt alle sechs Pflanzentypen am Geruch: von fruchtig bis hin zu typisch medizinisch oder einer leichten Salbeinote. Im Frühsommer nehmen die Forschenden Proben von den blühenden Pflanzen und gefrieren sie in flüssigem Stickstoff, um später damit arbeiten zu können.

Ursprünglich stammen die Pflanzen aus der Region Montpellier in Südfrank-

reich. Vor über zehn Jahren wurden ein paar davon auf eine 1.300 Kilometer lange Reise nach Halle geschickt. „Die Genetik der Pflanzen fasziniert mich“, sagt der Biochemiker Degenhardt. Beim Thymian handele es sich um eine epistatische Reihe – das heißt: alle sechs am Institut angebauten Typen verfügen über das gleiche genetische Material und haben das gleiche Erscheinungsbild. Aber sie aktivieren ihre Gene unterschiedlich und dadurch verändert sich das Aroma der Pflanzen. Degenhardt will verstehen, wie diese genetische Regulierung abläuft.

## Pflanzen setzen sich zur Wehr

Besonders interessiert ihn dabei die Produktion von sogenannten sekundären Pflanzenstoffen. Damit ist eine Gruppe von chemischen Verbindungen gemeint, welche die Pflanzen bilden, die aber anders als Kohlenhydrate, Eiweiße und Fette für sie nicht lebensnotwendig sind. Sie sind eine Art evolutionäres Up-

grade, durch das die Pflanzen besser an ihre Umgebung angepasst sind, die sie bei widrigen Bedingungen nicht einfach verlassen können. Über den Sekundärstoffwechsel produzieren Pflanzen zum Beispiel Abwehrstoffe gegen Fressfeinde. Der Zitronen-Thymian produziert Linalool, mit dem die Pflanze sich gegen Schneckenbefall wehrt und der ihr das charakteristische fruchtige Aroma verleiht.

Degenhardts Arbeitsgruppe hat es speziell auf die Substanzen Thymol und Carvacrol abgesehen, die in den ätherischen Ölen von Thymian enthalten sind, aber auch in Oregano und anderen Lippenblütlergewächsen. Beide Stoffe sind für das charakteristische Aroma der Pflanzen verantwortlich. „Das vor allem aus Thymian gewonnene Thymol besitzt sekretlösende, antibakterielle und krampflösende Eigenschaften. Die Pflanze kommt daher besonders häufig in Erkältungstees, Hustensäften und pflanzlichen Arzneimitteln gegen Bronchitis zum Einsatz“, erklärt Degenhardt. Oregano enthält dagegen besonders viel



Die Blätter der Thymianpflanzen wurden von Franziska Leidecker und Jörg Degenhardt in flüssigem Stickstoff gefroren. Foto: Markus Scholz

Carvacrol, das über ähnliche Eigenschaften verfügt. Sein Geruch wird häufig mit Pizzasauce und anderen mediterranen Gerichten verbunden. Chemisch gesehen sind beides nah verwandte Substanzen. Beide werden in einem mehrstufigen Prozess gebildet, den man sich wie eine Fertigungsstraße in einer Fabrik vorstellen kann. Degenhardt: „Jeder Arbeitsschritt ist aufeinander abgestimmt und nur in der richtigen Reihenfolge entsteht das gewünschte Produkt.“ Anstelle von Maschinen erledigen spezielle Biomoleküle – Enzyme – diese Arbeit in den Drüsenzellen auf der Blattoberfläche. Der Ausgangsstoff ist dabei immer der gleiche. Je nach Thymiantyp wird dieser dann so weiterverarbeitet, dass sekundäre Pflanzenstoffe in verschiedenen Mengen entstehen.

## Altes Rätsel gelöst

Bereits 1978 schlugen die beiden US-Forscher Ayrookaram Poulou und Rodney Croteau einen molekularen Ablauf-

plan dafür vor. Der hatte jedoch einige Schwachstellen: „Man ging davon aus, dass die Substanz para-Cymol für die Synthese von Thymol und Carvacrol ein essenzielles Zwischenprodukt ist. Allerdings war es chemisch nicht nachvollziehbar, wie aus diesem Stoff letztlich beide Substanzen entstehen sollen“, so Degenhardt. Gemeinsam mit seinen Mitarbeiterinnen Dr. Sandra Krause und Dr. Franziska Leidecker und dem Team von Prof. Dr. Natalia Dudareva von der Purdue University in den USA konnte er nun Licht ins Dunkel bringen. Und das war alles andere als einfach: Anders als bei der Modellpflanze *Arabidopsis thaliana* ist das Erbgut von Thymian nicht komplett entschlüsselt. Selbst die genaue Anzahl der darin enthaltenen Gene ist bis heute nicht ermittelt. „Man muss also direkt in die Pflanze rein, um die Prozesse zu verstehen“, so Degenhardt.

Mit Hilfe umfangreicher Analysen untersuchten die Forschenden zunächst, welche Gene während der Produktion der Stoffe aktiv und welche Enzyme daran beteiligt sind. Mit diesem Wissen

war es möglich, die einzelnen Produktionsschritte im Labor nachzustellen. „Tatsächlich entsteht bei der regulären Produktion kaum para-Cymol“, sagt Degenhardt. Es sei eher eine Art Abfallprodukt, wenn die Reaktionen nicht wie geplant ablaufen. Und hier wird die Sache knifflig: Stattdessen entstehe, so der Forscher, ein äußerst instabiles Zwischenprodukt. Direkt beobachten lässt sich dieses nicht, es liefert aber den bislang fehlenden theoretischen Zwischenschritt in der Synthese von Thymol und Carvacrol.

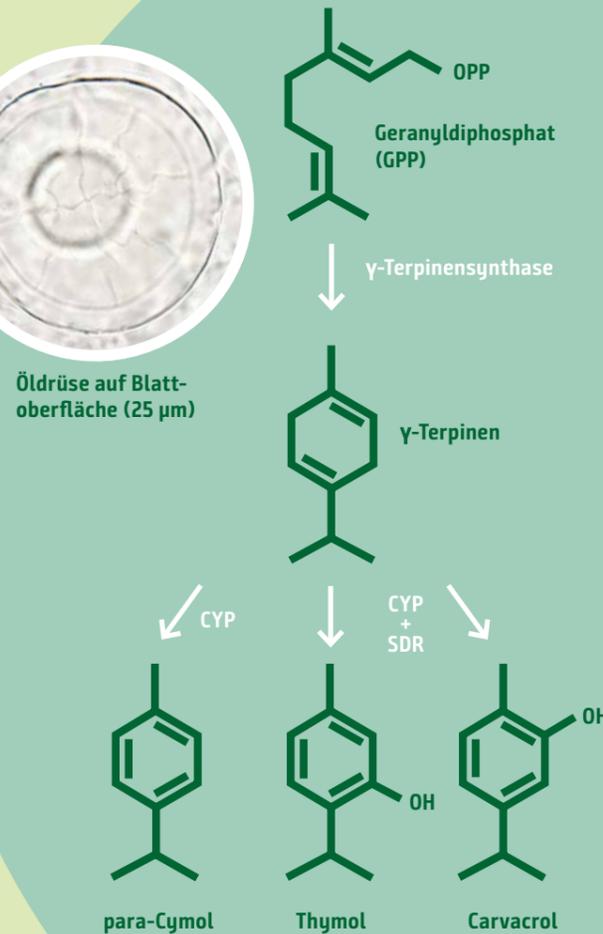
Für beide läuft die Produktion demnach zunächst nach dem gleichen Muster ab, erst im vierten Schritt kommen unterschiedliche Enzyme zum Einsatz, die die jeweilige Substanz produzieren.

Mit diesem Wissen gelang es den Forscherinnen und Forschern sogar, die Modellpflanze *N. benthamiana* genetisch so umzuprogrammieren, dass sie Thymol produziert. „Das geschah zwar nur in geringen Mengen, es bedeutet aber, dass wir die Synthesewege und die dazugehörigen Enzyme lückenlos aufklären konn-

## Die Synthese des ätherischen Öls aus dem Thymian



Kleine Drüsen auf der Blattoberfläche produzieren und speichern das ätherische Öl. Dort wird Geranylphosphat in  $\gamma$ -Terpinen umgewandelt, danach über ein instabiles Intermediat in Thymol und Carvacrol. Beides kann weiter zu Thymohydrochinon verarbeitet werden. Das instabile Intermediat kann sich spontan zum Nebenprodukt para-Cymol umbilden.



Fotos: AG Degenhardt;  
Illustration: Jana Steinert / Agentur Kappa GmbH

ten“, fasst Degenhardt zusammen. Ihre Erkenntnisse veröffentlichten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der renommierten Fachzeitschrift „Proceedings of the National Academy of Sciences“ (PNAS). Ein besonderes Detail: Einer der Editoren der Arbeit war Professor Rodney Croteau, der vor 44 Jahren die ursprüngliche Theorie aufgestellt hatte. Die Erkenntnisse sind für viele Bereiche von Interesse, wie Degenhardt erläutert: „Wir wissen nur wenig darüber, wie die Arzneipflanzen jeweils die Produktion und Zusammensetzungen ihrer sekundären Pflanzenstoffe regulieren.“ Die Hoffnung: Sind die Details verstanden, wie Sekundärstoffe im Thymian gebil-

det werden, lassen sich die Erkenntnisse als Blaupause auch auf andere Pflanzen übertragen und deren Züchtung lässt sich optimieren.

Thymol und Carvacrol können in den Pflanzen noch zu Thymohydrochinon weiterverarbeitet werden. Dieses hemmt das Wachstum von Tumoren. Mit dem neuen Wissen lassen sich theoretisch auf Grundlage der natürlichen Substanzen neue Wirkstoffe entwickeln, die bei bakteriellen Infektionen, Entzündungen und Krebserkrankungen eingesetzt werden könnten.

Noch sind dem Thymian aber nicht alle Geheimnisse entlockt: „Wir verstehen noch nicht im Detail, wie die genetische

Regulation funktioniert. Wir haben einige Ideen dazu, die sind aber noch nicht bewiesen“, sagt Degenhardt. Die Forschung an den gut riechenden Pflanzen am Institut für Pharmazie wird also noch weitergehen. ■ Tom Leonhardt

**Krause S. T. et al.** The biosynthesis of thymol, carvacrol, and thymohydroquinone in Lamiaceae proceeds via cytochrome P450s and a short-chain dehydrogenase. *PNAS* (2021). doi: 10.1073/pnas.2110092118

**Prof. Dr. Jörg Degenhardt**  
Institut für Pharmazie  
Tel. +49 345 55-25100  
Mail joerg.degenhardt@pharmazie.uni-halle.de

## Meldungen

### Studie in „Science“: Physiker zeigen, wie sich Frequenzen leicht vervielfachen lassen

Eine neue Entdeckung von Physikern der MLU könnte bestimmte Bauteile in Computern und Smartphones überflüssig machen. Dem Team ist es in einem magnetischen Material gelungen, Frequenzen ohne zusätzliche Bauteile direkt in höhere Bereiche umzuwandeln. Über seine Forschung berichtete das Team in „Science“.

Digitale Technologien und Geräte sind für etwa zehn Prozent des weltweiten Stromverbrauchs verantwortlich, Tendenz steigend. „Es ist daher notwendig, effizientere Bauelemente für die Informationsverarbeitung zu entwickeln“, sagt Prof. Dr. Georg Woltersdorf. Typischerweise werden die für den Betrieb der Geräte notwendigen Signale im Gigahertz-Frequenzbereich durch nicht-lineare elektronische Schaltungen erzeugt. Das MLU-Team hat nun einen Weg gefunden, wie das auch ohne elektronische Bauelemente innerhalb eines magnetischen Materials möglich ist. Die Magnetisierung wird dabei durch eine Quelle im niederfrequenten Megahertz-Bereich angeregt. Diese Quelle generiert gezielt mehrere Frequenzkomponenten, die jeweils einem Vielfachen der Anregungsfrequenz entsprechen. Diese erreichen bis zu mehrere Gigahertz.

Die Entdeckung ist auch für neue Anwendungen von Interesse: Aktuelle Mik-



Georg Woltersdorf (links) und sein Mitarbeiter Chris Körner im Labor  
Foto: Markus Scholz

roelektronik nutzt die Ladung der Elektronen als Informationsträger. Ein großer Nachteil ist, dass das Verschieben von elektrischer Ladung Wärme freisetzt und viel Energie benötigt. Ein Ausweg könnte die Spin-Elektronik sein. Diese nutzt zusätzlich zur Ladung des Elektrons auch sein magnetisches Moment, den Spin, und könnte so deutlich energieeffizienter sein. ■ tol

**Körner C., Dreyer R. Wagoner M., Liebing N., Bauer H.G. & Woltersdorf G.** Frequency multiplication by collective nanoscale spin wave dynamics. *Science* (2022). doi: 10.1126/science.abm6044

### Neue Virusvariante bedroht Bienengesundheit weltweit

Eine gefährliche Variante des Krüppelflügelvirus ist weltweit auf dem Vormarsch. Das Virus befällt Honigbienen und sorgt dafür, dass ihre Flügel verkümmern und die Tiere sterben. Die neue Variante, die in Europa den ursprünglichen Virenstamm bereits abgelöst hat, breitet sich auch in anderen Regionen der Welt aus. Das zeigt eine Studie eines internationalen Forschungsteams unter Leitung der MLU, das Daten zur Verbreitung der Virenvarianten aus den vergangenen 20 Jahren analysiert hat. Die Arbeit erschien im „International Journal for Pa-

rasitology: Parasites and Wildlife“. Das „Deformed Wing Virus“ (Krüppelflügelvirus) wird über die Varroamilbe übertragen. Der ursprüngliche Stamm des Virus wurde Anfang der 1980er Jahre in Japan entdeckt, die neue Variante erstmals 2001 in den Niederlanden. ■ tol

**Paxton et al.** Epidemiology of a major honey bee pathogen, deformed wing virus: potential worldwide replacement of genotype A by genotype B. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife* (2022). doi: 10.1016/j.ijppaw.2022.04.013

### Bedeutender Briefwechsel der Aufklärung online

Der Briefwechsel zwischen den Schweizer Gelehrten Johann Georg Sulzer (1720-1779) und Johann Jakob Bodmer (1698-1783) gilt als wichtiges Zeugnis der europäischen Aufklärung. Forscherinnen und Forscher der MLU haben die zwischen 1744 und 1779 geführte Korrespondenz nun als Online-Edition zugänglich gemacht. Sie umfasst neben 454 Briefen eine umfangreiche Kommentierung mit mehreren Tausend Verweisen auf Personen, Werke, Orte und Ereignisse der damaligen Zeit.

„Mit seiner Aufklärungsphilosophie ging Sulzer weit über den für die frühe Aufklärung typischen Ansatz der rationalen Vernunft hinaus“, sagt die Literaturwissenschaftlerin Prof. Dr. Elisabeth Décultot, 2015 als Humboldt-Professorin an die MLU gekommen und seit 2020 Direktorin des Interdisziplinären Zentrums für die Erforschung der Europäischen Aufklärung (IZEA). Seine „Allgemeine Theorie der Schönen Künste“ war das erste deutschsprachige Lexikon, das zentrale Gebiete der Ästhetik wie Literatur, Rhetorik, bildende Künste oder Architektur systematisch behandelte. „Sulzers besonderes Gespür für das Sinnliche verband ihn mit einem weiteren Schweizer Vertreter der literarischen Epoche der Aufklärung, Johann Jakob Bodmer, der als Dichter, Literaturtheoretiker und Professor für helvetische Geschichte in Zürich wirkte und nicht zuletzt wegen seiner Arbeiten zum Nibelungenlied als Vater der Germanistik gilt“, sagt Dr. Jana Kittelmann.

Bereits 2020 veröffentlichten Décultot und Kittelmann unter Mitarbeit von Baptiste Baumann von der MLU den Briefwechsel als zehnten Band der Edition der „Gesammelten Schriften“ Johann Georg Sulzers. Die nun vorliegende Online-Edition mit weiteren Funktionen wurde in Zusammenarbeit mit dem Informatiker Dr. Christoph Wernhard von der Universität Potsdam erstellt. ■ tol

Die Online-Edition:  
[www.sulzer-briefe.uni-halle.de/sb/](http://www.sulzer-briefe.uni-halle.de/sb/)

# „Ich habe Lust, etwas zu gestalten“

Der hallesche Theologe Prof. Dr. Jörg Dierken ist seit dem 1. Mai Vorstandsvorsitzender der Stiftung Leucorea. Nachdem die großen Jubiläen, etwa das Reformationsjubiläum und die 200. Wiederkehr der Vereinigung der Universitäten Halle und Wittenberg, gefeiert sind, ist eines der wesentlichen Ziele seiner Arbeit, Wittenberg als Forschungsstandort weiter zu stärken.

In einem der neuen Forschungsprojekte an der Leucorea geht es um einen umkämpften Markt: um Immobilien, um lukrative Posten. „Und es sind bestimmt nicht nur schöne Dinge, die man da erfährt“, prophezeit Jörg Dierken, Professor für Systematische Theologie an der MLU mit dem Schwerpunkt Ethik. In dem Projekt mit dem Titel „Häuserbuch Wittenberg“ sollen aus der Denkmalgeschichte heraus Sozialstrukturen und Lebensverhältnisse in Wittenberg in der Frühen Neuzeit erschlossen werden. Wer hat an wen welches Flurstück verkauft, welche Familienclans hat es gegeben, inwieweit war beides mit Karrieren an der Universität, der Leucorea, verbunden? War Familien- und Heiratspolitik also auch Stadt- und Universitätspolitik? „Das alte Wittenberg war eine kleine Stadt von wenigen tausend Einwohnern, in der die Universität die zentrale Einrichtung war“, sagt Dierken. Man werde an den Ergebnissen sicherlich sehen können, wie sich eine bürgerliche, um die Universität gruppierte Stadtgesellschaft reproduziert hat. Fünf bis sechs Mitarbeiterstellen sollen für das Projekt geschaffen werden.

Das Projekt soll auch etwas bewirken, was Dierken – selbst wenn er persönlich nicht an ihm beteiligt ist – sehr am Herzen liegt: dass die Wittenberger Leucorea auch in Zukunft als Forschungsstandort wahrgenommen wird. „Dazu möchte ich beitragen“, sagt er. Seit dem 1. Mai ist der gebürtige Niedersachse Vorstandsvorsitzender der 1994 als An-Stiftung der Universität gegründeten Leucorea. Er löste den Theologen Prof. Dr. Ernst-Joachim Waschke ab, der der Leucorea fast anderthalb Jahrzehnte vorstand.

## Vielfältiges Engagement

Dierken ist erfahren, auch in institutionellen Fragen – als Gründungsdekan hat er zum Beispiel den Aufbau einer Großfakultät für Geisteswissenschaften in Hamburg geleitet. In Halle, wo er seit 2010 die Professur für Systematische Theologie/Ethik innehat, engagiert er sich bereits in den Ethikkommissionen des Landes und der Universitätsmedizin, im Interdisziplinären Zentrum Medizin-Ethik-Recht, im Interdisziplinären Zentrum für die Erforschung der Europäischen Aufklä-

rung und als Vorsitzender der Schleiermacher-Gesellschaft. Und nun noch ein Amt? Er habe überlegt, sagt der Theologe. „Wenn ich etwas übernehme, dann will ich mich auch reinhängen.“ Einige Argumente hätten für ihn als neuen Leucorea-Vorsitzenden gesprochen – auch, dass das Amt durch jemanden aus der Theologischen Fakultät besetzt sein sollte, als natürliche Verbindung von evangelischer Theologie nach Wittenberg. Dierken ist 63 Jahre alt, sein Ruhestand nach dem Wintersemester 2024/25 zeichne sich ab, sagt er. Aber auch mit der Emeritierung wolle er nicht „den Griffel aus der Hand legen.“ Im Gegenteil: „Ich habe Lust, noch etwas zu gestalten und Duftnoten zu setzen.“

Er denke die Leucorea in drei Kontexten, sagt Dierken: in ihrer Bedeutung für die Geschichte und Identität der MLU und als deren integraler Bestandteil, in ihrer Rolle für Stadt, Region und Land und der Funktion, das Weltkulturerbe der Lutherstadt öffentlich präsent zu halten, und in ihren Verbindungen in den kirchlichen Raum. Die Amtszeit seines Vorgängers sei geprägt gewesen durch die Vorbereitung, Durchführung und



Jörg Dierken ist seit Mai Vorstandsvorsitzender der Leucorea. Foto: Markus Scholz

Nachbereitung der großen Jubiläen wie des 500. Reformationsjubiläums oder des 200. Jahrestages der Vereinigung der Universitäten Halle und Wittenberg, sagt Dierken. „Ernst-Joachim Waschke hat einen wesentlichen Beitrag dazu geleistet, dass die Leucorea an Bekanntheit gewonnen hat, an Gewicht als Ausrichter von Kongressen und Tagungen – und vor allem als Ort von Forschung.“ Dierken nennt als Beispiele die 2014 eingerichtete Graduiertenschule „Kulturelle Wirkungen der Reformation“ oder die seit 2018 im Vollbetrieb arbeitende Reformationsgeschichtliche Forschungsbibliothek. In ihr vereinigen die Leucorea, die Stiftung Luthergedenkstätten, das Evangelische Predigerseminar und die Universitäts- und Landesbibliothek einen Bestand von etwa 100.000 historischen Bänden aus den Jahren vor 1850 und etwa 120.000 Bänden Forschungsliteratur.

## Von Hebraistik bis Dialekt

Aktuell wirken rund 20 Personen an Forschungsprojekten der Leucorea mit. Neben der Beteiligung an einem

Langfristvorhaben der Deutschen Forschungsgemeinschaft zu Philipp Hainhofer (1578–1647), einem Vermittler zwischen Politik, Diplomatie und Kunst, gibt es die Forschungsstelle Hebraistik und eine Arbeitsstelle zur Septuaginta, der bedeutendsten griechischsprachigen Version des Alten Testaments. Dazu kommt das „Mittelalbische Wörterbuch“, ein Projekt, in dem seit 1935 zu Dialekten im Norden und der Mitte Sachsen-Anhalts geforscht wird. Das einst von dem Germanisten Karl Bischoff gestartete und nach längerer Pause 1992 fortgesetzte Projekt soll laut Dierken jetzt zum Abschluss gebracht werden.

Weitere Forschungsvorhaben sind in Vorbereitung, Dierken hat sich in Zusammenarbeit mit dem Vorstand, der Geschäftsführung und der Geschäftsstelle der Stiftung noch einiges vorgenommen, auch ohne den – nicht zuletzt finanziellen – Rückenwind der Jubiläen. Vor allem gelte es, den Schwung der vergangenen Jahre „in die Mühlen der Ebene mitzunehmen“. Dabei wolle er Projekte unter anderem mit seiner Erfahrung mit Förderinstitutionen begleiten, aber auch thematische Schwerpunkte setzen im

Bereich „Kulturelle Wirkungen der Reformation“. Er könne sich zum Beispiel vorstellen, eine Forschung zu Bildern der Reformation in unterschiedlichen Zeiten zu starten. „In welchen Punkten hat man Narrative fortgesponnen, wo hat man sich distanziert?“

Interessant sei für ihn auch die Beleuchtung der Reformation aus einer anderen Sicht. „Auf der einen Seite wird gesagt, sie ist die Gründungsstunde unserer heutigen Demokratie und das Grundgesetz ist – bewusst überspitzt formuliert – in Wittenberg geschrieben worden“, so Dierken. Auf der anderen Seite heiße es, die Reformation könne nur im Kontext des spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Geschehens betrachtet werden, mit der modernen Welt habe das nichts zu tun. „Dass man nur diesem oder jenem Deutungsschema folgt, möchte ich unterlaufen.“

■ Katrin Löwe



Prof. Dr. Jörg Dierken  
Institut für Systematische Theologie  
Tel. +49 345 55-23017  
Mail joerg.dierken@theologie.uni-halle.de



# Gehirne unter Strom

Die Elektrokonvulsionstherapie hilft vielen Menschen mit schweren Depressionen, die auf Psychotherapie und Medikamente nicht ansprechen. Warum das so ist und wer davon profitieren kann, untersucht ein Team am Institut für Psychologie.

Ronny Redlich am neuen Magnetresonanztomographen in der Universitätsmedizin - dort forscht der Psychologe zur Behandlung von Depressionen. Foto: Maïke Glöckner

# ES GIBT KEINEN ANSATZ, DER BEI ALLEN BETROFFENEN GLEICH GUT WIRKT.

Prof. Dr. Dr. Ronny Redlich

Die alten Grusel-Bilder wirken noch nach. Zum Beispiel die aus dem 1975 gedrehten Film „Einer flog über das Kuckucksnest“. Darin werden Psychiatrie-Patienten mit Stromstößen traktiert und scheinen anschließend nur noch Schatten ihrer selbst zu sein. Das Ganze wirkt eher wie eine Form der Folter, nicht wie eine medizinische Behandlung. Und mit diesem negativen Image hat die Elektrokonvulsionstherapie (EKT) bis heute zu kämpfen. Zu Unrecht, wie Prof. Dr. Dr. Ronny Redlich vom Institut für Psychologie betont: „Inzwischen ist die EKT eine wissenschaftlich völlig unumstrittene Behandlungsmethode, die zum Beispiel bei schweren Depressionen sehr

gute Erfolge erzielen kann.“ In einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekt wollen er und sein Team herausfinden, was genau dabei im Gehirn vor sich geht. Und warum die Therapie bei manchen Betroffenen sehr gut anschlägt, bei anderen dagegen weniger.

Die Antworten auf solche Fragen sind für sehr viele Menschen interessant und von hoher medizinischer Bedeutung. Immerhin geht es um eine der häufigsten Krankheiten überhaupt. Weltweit gehen durch Depressionen mehr Lebensjahre verloren als etwa durch Krebs oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Zumindest, wenn man bei der Rechnung nicht nur

die Todesfälle berücksichtigt, sondern auch jene Jahre, in denen Menschen aufgrund ihrer Erkrankung nicht mehr am Leben teilnehmen können. Wirksame Therapien dagegen sind also dringend gefragt.

## Völlig verändertes Verfahren

Die Idee, dabei auf Strom zu setzen, ist keineswegs neu. Schon in den 1930er Jahren haben Ärzte ihren Patientinnen und Patienten elektrische Impulse durchs Gehirn geschickt, um Depressionen und andere psychische Störungen zu behandeln. „Damals war das allerdings tatsächlich noch eine ziemlich experimentelle und brachiale Sache“, sagt Redlich. Denn der Strom lief dabei durch den ganzen Körper und ließ die Muskeln verkrampfen, die Behandelten begannen unkontrolliert zu zittern wie bei einem epileptischen Anfall. Um sich dabei nicht zu verletzen, bekamen sie einen Beißring zwischen die Zähne und wurden von sechs oder sieben Pflegern festgehalten. „So etwas wäre heute natürlich völlig inakzeptabel“, sagt der Psychologe. Aber mit den Vorgängen in jenen Anfangsjahren hat eine moderne EKT auch nichts mehr zu tun. Denn zum einen bekommt man vor der Behandlung ein Mittel injiziert, das die Muskeln entspannt. Ein Krampf wird dadurch nur dort ausgelöst, wo er bei dieser Therapie tatsächlich entstehen soll: im Gehirn. Zum anderen findet das Ganze unter einer kurzen Vollnarkose statt, die etwa 15 Minuten dauert. In dieser Zeit bekommen die Patienten über am Kopf anliegende Elektroden genau dosierte Stromimpul-



Eine Magnet-Resonanz-Tomographie mit einer Aktivierung der bilateralen somatischen Zentren im Gehirn, wie sie sich beim Fühlen auf der Haut zeigt. Foto: Maike Glöckner

se verabreicht – ohne davon überhaupt etwas mitzubekommen. Nach dem Aufwachen fühlen sie sich zwar oft müde und schlapp, doch das kommt vor allem von der Narkose. Manche berichten zudem von leichten Gedächtnisproblemen in den Tagen nach der EKT. Ansonsten aber hat die Therapie nur wenige Nebenwirkungen – vor allem im Vergleich zu etlichen Psychopharmaka. Und sie bietet gute Chancen für Menschen, bei denen andere Therapien schon versagt haben. „Meist kann man eine Depression mit Psychotherapie, Medikamenten oder einer Kombination von beidem recht gut in den Griff bekommen“, sagt Ronny Redlich. Doch er kennt eben auch die anderen Fälle aus seiner Zeit in der therapeutischen Praxis. Menschen, die eine wahre Odyssee durch Kliniken und Praxen hinter sich haben und denen nichts zu helfen scheint. Etwa 60 bis 70 Prozent dieser Patientinnen und Patienten fühlen sich nach einer EKT deutlich besser. Woran das liegt, weiß bisher allerdings niemand so genau. Dabei würde man das zu gerne verstehen, um die Möglichkeiten und Grenzen dieser Therapie besser einschätzen zu können. Deshalb versuchen Fachleute seit etwa zehn Jahren, dieser Frage mithilfe der sogenannten Magnet-Resonanz-Tomografie (MRT) auf den Grund zu gehen. Dabei kommen

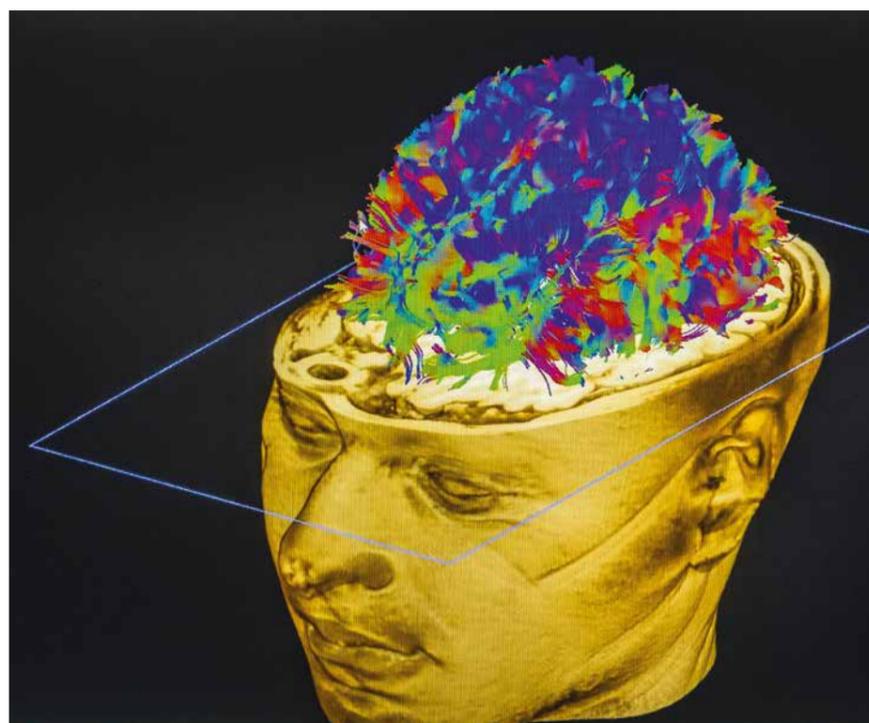
High-Tech-Geräte zum Einsatz, die vor und nach der Behandlung hochauflösende Bilder des Gehirns machen. Interessante Unterschiede zeigen diese vor allem im Bereich des Hippocampus, der eine wichtige Rolle beim Lernen und Erinnern spielt. Die graue Substanz, die vor allem aus den Zellkörpern von Nervenzellen besteht, ist bei Depressiven dort häufig reduziert. Aber nach einer EKT nimmt ihr Volumen oft massiv zu. Doch lässt die Therapie dort tatsächlich neue Nervenzellen entstehen? Oder werden die vorhandenen nur besser miteinander verbunden? Welche Rolle spielen chemische Botenstoffe, die Signale von einer Nervenzelle zur nächsten übertragen? All diese Rätsel sind noch ungelöst. Mithilfe neuer Daten wollen Ronny Redlich und sein Team im Rahmen des DFG-Projekts mehr Licht ins Dunkel bringen. Dazu fertigen sie vor und direkt nach einer EKT sowie nach sechs und nach zwölf Monaten Bilder vom Gehirn der Behandelten an. So wollen sie nicht nur besser verstehen, wie die Therapie wirkt. Sondern auch, bei wem sie anschlägt und bei wem nicht.

## KI berechnet Erfolg

Zwischen den Gehirnen beider Gruppen muss es wohl irgendwelche subtilen Unterschiede geben. „Mit bloßem Auge sind diese auf den MRT-Bildern allerdings nicht zu erkennen“, sagt Redlich. Also setzen er und sein Team auf automatische Bilderkennung und Künstliche Intelligenz, um ihnen auf die Spur zu kommen. Dazu füttern sie Computerprogramme mit den Daten aus ihren MRT-Studien. „Mittels Algorithmen lernt die Maschine daraus, welcher Patient wie stark von den Stromimpulsen profitiert hat“, erklärt der Psychologe. So macht

sie sich mit der Zeit ein immer genaueres Bild von den winzigen Eigenheiten im Gehirn, die über den Therapieerfolg entscheiden. Und auf dieser Basis kann sie dann im Idealfall auch bereits vor der Therapie vorhersagen, ob und wie gut die Stromimpulse bei einem neuen Patienten anschlagen werden. „Bei solchen Prognosen erreichen wir schon eine Genauigkeit von 80 Prozent“, berichtet Redlich. Und das kann den Betroffenen einiges ersparen.

Schließlich ist die EKT ein ziemlich aufwendiges Verfahren, bei dem man sich vier bis sechs Wochen lang zwei- bis dreimal pro Woche einer Vollnarkose unterziehen muss. Um das auf sich zu nehmen, sollten die Erfolgsaussichten relativ gut sein. Sonst wäre es vielleicht besser, es stattdessen doch noch mal mit einem anderen Psychotherapie-Ansatz oder einem anderen Medikament zu versuchen. Auch diese alternativen Behandlungsmethoden, ihre Wirkungsweisen und individuellen Erfolgchancen nimmt das Team von Ronny Redlich genauer unter die Lupe. „Es gibt keinen Ansatz, der bei allen Betroffenen gleich gut wirkt“, sagt der Forscher. Deshalb würde er Ärztinnen und Ärzten, Therapeutinnen und Therapeuten gern die Möglichkeit geben, schon vor dem Beginn der Behandlung eine maßgeschneiderte Therapie zu entwickeln: Jeder soll die Kombination von Maßnahmen bekommen, die in seinem speziellen Fall den besten Erfolg verspricht. Die Therapien sollen also so individuell werden, wie die Patientinnen und Patienten es schon sind. Und das könnte nach Einschätzung von Ronny Redlich schon in fünf bis zehn Jahren Realität sein. ■ Kerstin Viering



Mit Diffusions-Tensor-Bildgebung werden die wichtigsten Faserverbindungen im Gehirn dargestellt. Foto: Maike Glöckner

 Prof. Dr. Dr. Ronny Redlich  
Institut für Psychologie  
Tel. +49 345 55-24358  
Mail ronny.redlich@psych.uni-halle.de

# Die Vertrauensfrage

**Hallesche Soziologen untersuchen den sozialen Zusammenhalt in verschiedenen Regionen Deutschlands. Erste Ergebnisse zeigen nicht nur deutliche Unterschiede zwischen Ost und West – sondern sogar innerhalb großer Städte.**

Auf den ersten Blick sind sich Eisdorf und Jübar recht ähnlich: ländlich gelegen, weniger als 2.000 Einwohner, Kirche, Sportverein. Hier kennt man sich, hier verlässt man sich aufeinander. Oder nicht? „Was den sozialen Zusammenhalt betrifft, haben wir zwischen den Gemeinden erhebliche Unterschiede festgestellt“, sagt Dr. Jakob Hartl vom Institut für Soziologie. „Der ist im niedersächsischen Eisdorf deutlich stärker ausgeprägt als im altmärkischen Jübar.“ Gemeinsam mit Forschenden der Universitäten Göttingen, Bielefeld und Hannover haben Hartl und Prof. Dr. Reinhold Sackmann den gesellschaftlichen Zusammenhalt in zwölf Städten und Gemeinden untersucht – in je einem Dorf, einer mittelgroßen Stadt und einer Großstadt in Sachsen-Anhalt,

Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Bayern. 40.000 Fragebögen wurden im Februar 2021 an zufällig ausgewählte Haushalte verschickt, über 12.000 davon kamen ausgefüllt zurück – eine gute Quote für solche Erhebungen. Initiiert wurde die Befragung vom Forschungsinstitut Gesellschaftlicher Zusammenhalt (FGZ). Das vom Bund geförderte Institut wurde 2020 gegründet, um die regionale Vielfalt gesellschaftlichen Zusammenhalts in Deutschland in den Blick zu nehmen. „Zusammenhalt ist kein Begriff der klassischen Soziologie“, sagt Sackmann, Sprecher des halle-schen Standorts des FGZ. „Wir betreten mit unserer Forschung gewissermaßen Neuland.“ Da sich Zusammenhalt nicht direkt messen lässt, zielen die Fragen

der Forschenden auf drei zentrale Komponenten: die Identifikation mit dem Ort oder Stadtteil, das Vertrauen in die Mitmenschen und die kollektive Wirksamkeit – also die Erwartung, gemeinsam etwas bewegen zu können. Gefragt wurde beispielsweise, wie vielen Nachbarn man seinen Wohnungsschlüssel anvertrauen würde oder wie wahrscheinlich es sei, dass Mitbürgerinnen und Mitbürger gegen drohende Schulschließungen oder Randalierer im Wohngebiet einschreiten würden.

## Dörfer sind Spitzenreiter

Die erste Auswertung der Ergebnisse zeigt eine klare Tendenz: Sozialer Zusammenhalt wird am stärksten in kleinen Gemeinden in den alten Bundesländern empfunden. Die ersten fünf Plätze belegen Dörfer und mittelgroße Städte aus Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Bayern, die untersuchten Gemeinden aus Sachsen-Anhalt – Jübar, Merseburg und Magdeburg – rangieren auf den letzten drei Plätzen. „Die Unterschiede sind nicht riesig, aber sie sind signifikant“, sagt Jakob Hartl. Besonders bei der Bewertung des Vertrauens schneiden die ostdeutschen Kommunen deutlich schlechter ab, während die Werte für Identifikation und kollektive Wirksamkeit in allen Gemeinden auf ähnlichem Niveau liegen. Hartl: „Wir beobachten hier sehr wahrscheinlich die



**Jakob Hartl (links) und Reinhold Sackmann forschen zum gesellschaftlichen Zusammenhalt.**  
Foto: Jens Schlüter

## Wie hoch ist der Zusammenhalt?



**Zusammenhaltsindex**  
(berechnet aus Werten für Identifikation, Vertrauen, kollektive Wirksamkeit)

1,90 2,20

Illustration: Jana Steinert / Agentur Kappa GmbH

Folgen der politischen Wende nach 1989, die für viele Menschen offenbar mit einer Erosion des Zusammenhaltgefühls einhergegangen ist. Das legen jedenfalls die Antworten nahe, bei denen die Befragten besonders prägende Ereignisse schildern konnten.“ Auffällige Unterschiede des gesellschaftlichen Zusammenhalts gibt es jedoch nicht nur zwischen Ost und West oder Groß und Klein, sondern auch innerhalb der Kommunen, insbesondere in Großstädten. Am Beispiel Magdeburgs ist das besonders augenscheinlich: Der Stadtteil Farmersleben etwa weist den mit Abstand niedrigsten Vertrauenswert auf und rangiert auch bei der Identifikation an viertletzter Stelle. Das unmittelbar südlich angrenzende Salbke hingegen bewegt sich beim Vertrauen

im Mittelfeld und bringt es bei der Identifikation sogar auf den viertbesten Wert der Landeshauptstadt. „Dabei sind sich die Viertel in ihrer Struktur gar nicht so unähnlich“, sagt Hartl. „Ausschlaggebend für die stärkere Identifikation ist möglicherweise, dass in Salbke noch ein dörflicher Kern erhalten geblieben ist. Im Gegensatz dazu hat Farmersleben überdurchschnittlich viel Leerstand und ein Image als weniger attraktive Wohnadresse.“ Ebenfalls interessant: In den universitätsnahen Quartieren der nördlichen Altstadt sind die Vertrauenswerte hoch, die Identifikation jedoch gering. Hier kommen offenbar die stärkeren Migrationserfahrungen der Bewohner zum Tragen, etwa zugezogener Studierender, Forschender oder Hochschulmitarbeiter, die zwar keine gewachsene Bindung zu

ihrem Viertel, dafür jedoch eine größere Offenheit gegenüber Fremden besitzen.

## Krisen schweißen zusammen

Die aktuelle Befragung ist Teil eines dreistufigen Panels, zwei weitere Erhebungen folgen in den kommenden drei Jahren. „Wir wollen untersuchen, ob sich über die Zeit Änderungen in den Erfahrungen und Einstellungen zu sozialem Zusammenhalt ergeben und welche Gründe es dafür gibt“, sagt Reinhold Sackmann. „Daraus wollen wir auch ableiten, wie Zusammenhalt und bürgerliches Engagement gefördert werden könnten.“ Danach gefragt, welche Ereignisse zu stärkerem Zusammenhalt geführt haben, nannten die Menschen vor allem Krisensituationen – in Passau und Magdeburg war das zum Beispiel das Hochwasser an Donau und Elbe im Jahr 2013. Glücklicherweise gibt es aber auch positive Ereignisse, die zusammenschweißen, wie der zwischenzeitliche Aufstieg der Arminia in Bielefeld in die erste Bundesliga im Jahr 2020. Und die Spitzenplatzierung Eisdorfs, so mutmaßen die Göttinger Forscherkollegen, ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass die Bürgerinnen und Bürger dort stärker als in anderen Gemeinden in politische Entscheidungsprozesse eingebunden werden.

„Positive Erfahrungen bei bürgerlichem Engagement sind grundsätzlich förderlich für gesellschaftlichen Zusammenhalt“, sagt Jakob Hartl. „Wichtig ist auch, dass Menschen sich begegnen können, etwa bei Straßenfesten oder kulturellen Veranstaltungen im Viertel. Nur wer sich kennt, kann gegenseitiges Vertrauen aufbauen.“ ■ Matthias Münch

**Dr. Jakob Hartl**  
Institut für Soziologie  
Tel. +49 345 55-24253  
Mail jakob.hartl@soziologie.uni-halle.de

**Prof. Dr. Reinhold Sackmann**  
Institut für Soziologie  
Tel. +49 345 55-24252  
Mail reinhold.sackmann@soziologie.uni-halle.de

# Neu BEWILLIGTE FORSCHUNGSPROJEKTE 2022

geförderte Projekte ab 100.000 Euro, Stand 31.07.2022

## Geförderte Forschungsprojekte durch die Europäische Union

### Naturwissenschaftliche Fakultät I

**Dr. Néstor Fernández**

Programm: HORIZON-CL6-2021-BIODIV-01

Projektthema: NaturaConnect - Designing a resilient and coherent Trans-European Network for Nature and People

Summe: 1.315.734 €

### Naturwissenschaftliche Fakultät III

**Prof. Dr. Jonathan M. Chase**

Programm: HORIZON-INFRA-2021-TECH-01

Projektthema: BioDT - Biodiversity Digital Twin for Advanced Modelling, Simulation and Prediction Capabilities

Summe: 287.460 €

## Geförderte Forschungsprojekte durch Ministerien des Bundes

### Medizinische Fakultät

**Jun.-Prof. Dr. Alexander Kuhlmann**

Projektthema: eCare-22q11.2 - Analyse des psychosozialen Wohlbefindens, der Lebensqualität, der sozioökonomischen Belastung und der Wirksamkeit/Kosten-Effektivität von Online-Coaching-Interventionen für Familien mit Kindern mit 22q11.2-Deletionssyndrom

Summe: 293.398 €

Projektthema: Modellierungsnetz: Koordinierungsstelle

Summe: 1.037.629 €

**Prof. Dr. Rafał Mikolajczyk**

Projektthema: Modellierungsnetz:

OptimAgent - Optimierte Strategien zur Kontrolle von Epidemien in hochgradig heterogenen Populationen

Summe: 684.090 €

Projektthema: Modellierungsnetz:

RESPINOW - Auswirkungen nicht-pharmazeutischer Interventionen auf die Belastung durch Atemwegsinfektionen während

und nach der Pandemie

Summe: 153.620 €

**Prof. Dr. Anke Steckelberg**

Projektthema: Informiert verhüten: Erstellung genderdiversitätsgerechter Leitlinien und evidenzbasierter Entscheidungshilfen

Summe: 232.858 €

### Naturwissenschaftliche Fakultät I

**Prof. Dr. Sven-Erik Behrens**

Projektthema: RNA PROTECT - Innovative biologische Pflanzenschutzprodukte auf Basis hocheffizienter kleiner Ribonukleinsäuren (esiRNAs)

Summe: 1.224.881 €

### Naturwissenschaftliche Fakultät III

**Prof. Dr. Peter Bayer**

Projektthema: Verbundprojekt TEA: SpeicherCity; Vorhaben: Akzeptanz und Transfer

Summe: 201.778 €

Projektthema: Experimentelle Analyse

und Charakterisierung des mechanischen und thermischen Verhaltens der Temperier-Systeme

Summe: 220.000 €

### Philosophische Fakultät I

**Dr. Tamir Karkason**

Projektthema: Verbundvorhaben: Jenseits von Konflikt und Koexistenz: Eine Verflechtungsgeschichte der jüdisch-arabischen Beziehungen. Teilvorhaben: Dynamiken jüdisch-arabischer Wissenskulturen zwischen Al-Andalus, Nordafrika und Europa

Summe: 812.232 €

### Wissenschaftliche Zentren

**Dr. Roland Bloch**

Projektthema: Digitale Hochschulbildung organisieren, lehren und lernen - digihub.org

Summe: 271.485 €

geordnete Proteine - Molekulare Prinzipien, zelluläre Funktionen und Krankheiten (Zusatzantrag)

Summe: 312.800 €

**Prof. Dr. Wolfgang Sippl**

Projektthema: Entwicklung und biologische Charakterisierung von dualen Inhibitoren gegen den Apicomplexa Parasiten Plasmodium falciparum

Summe: 208.900 €

**Dr. Panagiotis Theodorou**

Projektthema: Ein vergleichender genomischer Ansatz bezüglich der Reaktion von Wildbienen auf urbane Ökosysteme

Summe: 338.475 €

### Naturwissenschaftliche Fakultät II

**Prof. Dr. Jamal Berakdar**

Projektthema: Führen, formen und verstärken von Signalen in stark gekoppelten elektro-magnetisch-magnonischen Schaltkreisen

Summe: 218.900 €

**Prof. Dr. Robert Langer**

Projektthema: Kooperativität in Bor- und Kohlenstoff-basierten Pinzetten-Komplexen

Summe: 179.150 €

### Naturwissenschaftliche Fakultät III

**Prof. Dr. Robert Mikutta**

Projektthema: SPP 2322/1: Systemökologie von Böden – das Mikrobiom und die Randbedingungen modulieren die Energieentladung

Summe: 229.564 €

**Prof. Dr. Paul Molitor**

Projektthema: Synoptische Edition des kabbalistischen Traktats Keter Shem Tov

mit englischer Übersetzung, Stellenkommentar und rezeptionsgeschichtlichen Studien

Summe: 315.100 €

### Philosophische Fakultät I

**Prof. Dr. Georg Jostkleigrewe**

Projektthema: Verwaltete Geschichte. Geschichtsbewusstsein, Geschichtsbilder und Geschichtskonstruktionen in den Archiven des spätmittelalterlichen französischen Königtums

Summe: 310.350 €

**Prof. Dr. Andreas Ranft**

Projektthema: Index Librorum Civitatum. Verzeichnis der Stadtbücher des Mittelalters und der Frühen Neuzeit, ein Instrument der historischen Grundlagenforschung

Summe: 978.205 €

**Prof. Dr. Patrick Wagner**

Projektthema: Lebensrisiken, soziale Beziehungen und Topographie der „fremd-

völkischen“ Klasse in der Stadtgesellschaft von Halle (Saale), 1939 -1945

Summe: 193.550 €

**PD Dr. Stephan Zimmermann**

Projektthema: Rechts- und Tugendpflichten. Kants Einteilung der Metaphysik der Sitten aus Sicht der

„Tafel der Kategorien der Freiheit“

Summe: 303.750 €

### Philosophische Fakultät II

**Prof. Dr. Stephan Pabst**

Projektthema: Neue deutsche und allgemeine Literaturwissenschaft (Heisenberg-Proessur)

Summe: 304.800 €

### Wissenschaftliche Zentren

**Prof. Dr. Daniel Weidner**

Projektthema: Genealogie der Philologie. Zur formativen Phase der Klassischen, Biblischen und Neueren Philologie (1777-1818)

Summe: 295.125 €

## Geförderte Forschungsprojekte durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft

### Theologische Fakultät

**Dr. Hagen Findeis**

Projektthema: Religiosität in Ostdeutschland. Familiäre Kontexte von Tradierung, Abbruch und Neukonstitution

Summe: 439.415 €

### Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

**Dr. Daniel Timmermann**

Projektthema: Smart Contracts im System des Bürgerlichen Rechts, Urheber- und Vollstreckungsrechts

Summe: 199.100 €

### Medizinische Fakultät

**Prof. Dr. Patrick Michl &**

**Prof. Dr. Jörg Kleeff**

Projektthema: GRK 2751: Entzündliche

Einflüsse als Modulatoren der frühen Pancreaskarzinogenese (InCuPanC)

Summe: 5.988.290 €

### Naturwissenschaftliche Fakultät I

**Dr. Michael Gerth**

Projektthema: Warum sind Symbionten so erfolgreich? Die Rolle von Wirtswechseln in der Evolution vererbter Symbionten

Summe: 729.091 €

**Prof. Dr. Ingo H. Heilmann**

Projektthema: GRK 2498/1: Kommunikation und Dynamik pflanzlicher Zellkompartimente (Zusatzantrag)

Summe: 313.000 €

**Prof. Dr. Andrea Sinz**

Projektthema: GRK 2467/1: Intrinsisch un-

# „VERSCHLEPPT, VERGESSEN UND VERDRÄNGT“

Wie gehen Museen mit den Objekten um, die während kolonialer Feldzüge geraubt wurden? Und wie mit der Forderung, diese an die Herkunftsländer zurückzugeben? Mit diesem Themenkomplex hat sich ein Seminar am Institut für Romanistik befasst. Ein Interview mit Seminarleiterin Prof. Dr. Natascha Ueckmann und Studentin Lilly Fuß über forschendes Lernen, Frustration und überfällige Aufbrüche.

**Frau Ueckmann, das Thema Ihres Seminars hätte aktueller kaum sein können: Erst Anfang Juli haben Vertreterinnen und Vertreter der nigerianischen und der deutschen Regierung eine Absichtserklärung unterzeichnet, in der geregelt ist, wie zahlreiche Bronzen des einstigen Königreichs Benin zurück in ihre Heimat gebracht werden können.**

**Natascha Ueckmann:** Ja, das stimmt. Wobei wir uns weniger mit den Beninbronzen befasst haben. Sie wurden von den Briten während sogenannter Strafexpeditionen geraubt und anschließend an deutsche Museen verkauft. Wahrscheinlich fällt es Deutschland deshalb auch leichter, diese Kulturgüter zurückzugeben. Wie es für Kulturgüter aus ehemaligen deutschen Kolonien wie Tansania, Togo, Namibia und Kamerun aussieht, ist ein anderes Thema. Befasst haben wir uns zum Beispiel mit dem frühen Filmessay „Les statues meurent aussi“ (1953) oder auch mit „Black Panther“ (2018), in beiden wird das Ausstellen afrikanischer Kunstwerke in europäischen Museen scharf kritisiert.

**Warum haben Sie sich dafür entschieden, ein Seminar zum Thema Restitution anzubieten?**

**Ueckmann:** Ich arbeite seit mehr als 20 Jahren zu Kolonialismus und dekolonialen Herausforderungen. Speziell die Restitution, die Rückführung von Raubkunst, ist sehr aktuell, wie man an zahlreichen Nachrichten und Artikeln sieht. Bei der Debatte geht es im Übrigen nicht nur um außereuropäische Kulturen, sondern auch um eine kritische Auseinandersetzung mit uns selbst, nämlich wie Reisen, Forschen, Erobern, Entdecken und Ausstellen mit konkreten Machtverhältnissen zusammenhängen.

**Wie sah die Arbeit im Seminar aus? Was war das Ziel?**

**Ueckmann:** Mir war es neben der Forschungslektüre wichtig, die Universität mit außeruniversitären Institutionen, zum Beispiel Museen, aber auch mit afrikanischen Wissenschaftlern wie Kokou Azamedé aus Togo zusammenzuführen, der zur Restitution von menschlichen Überresten arbeitet. Aus dem Kontakt er-

geben sich viele offene Fragestellungen. Auch Gespräche mit Initiativen, die sich kritisch mit dem Berliner Humboldt-Forum auseinandersetzen, standen auf unserem Programm.

**Frau Fuß, wie fanden Sie diesen Zugang?**

**Lilly Fuß:** Für mich war es bisher nicht üblich, dass wir uns mit Themen befassen, die im öffentlichen Diskurs so präsent sind. Die Exkursionen waren eine schöne Möglichkeit, sich über die Forschungsliteratur hinaus mit dem Thema zu beschäftigen und eigene Fragestellungen zu entwickeln. Diese haben wir dann zum Beispiel mit der Aktivistengruppe BARAZINI.berlin diskutiert, die sich gegen die Arbeitsweise und Strukturen des Humboldt-Forums ausspricht. Es war sehr aufschlussreich, das Thema parallel in der Uni und außerhalb zu begleiten.

**Was gibt es zu dem Thema eigentlich noch zu erforschen? Ist die Sachlage nicht klar: Gestohlene Güter müssen zurückgegeben werden?**

**Fuß:** Als ich die Seminarbeschreibung gelesen habe, dachte ich das auch: Warum werden die Kulturgüter nicht einfach restituiert? Im Seminar haben wir dann „Restituer le patrimoine africain“ (Zurückgeben) von Felwine Sarr und Bénédicte Savoy gelesen. Emmanuel Macron hatte die beiden beauftragt, einen offiziellen Restitutionsbericht für französische, geraubte Kulturgüter zu erstellen. Bei der Lektüre gab es immer wieder Momente, in denen ich dachte: Jetzt gibt es einen Bruch, jetzt wird eine Welle losgetreten – aber Taten folgten keine. Allein davon zu lesen, war extrem frustrierend. Im Grunde drehen wir uns seit Jahrzehnten im Kreis. Auch im Humboldt-Forum gab es zum Beispiel eine Infotafel, auf der davon die Rede ist, dass Objekte der Sammlung „manchmal unrechtmäßig“ erworben wurden, was angesichts der kolonialen Machtstrukturen und des Sammlungsumfanges von circa 75.000 Kulturgütern afrikanischer Provenienz eine Untertreibung und Verzerrung darstellt.

**Ueckmann:** Man denkt immer, wenn es um solche Unrechtskontexte geht, dass die Dinge einfach zurückgegeben werden sollten. Aber dann wird dieses Unrecht immer wieder verschleppt, vergessen und verdrängt. Diese überfällige Debatte findet nur unter öffentlichem Druck statt.

**Wie lauten denn die Argumente gegen eine Rückführung?**

**Ueckmann:** Das ist eine ganze Reihe: Die Objekte wären hier gut aufgehoben, könnten beim Transport beschädigt werden und in den Herkunftsländern würde es keine angemessenen Ausstellungsmöglichkeiten geben. Das sind faden-scheinige Gründe, wenn man bedenkt, dass es auch bei uns nur minimale Einblicke in den gesamten Bestand gibt. Das Humboldt-Forum sagt selbst, dass es nur fünf Prozent seiner Bestände ausstellt. Savoy schreibt, dass die Kulturgüter so doppelt begraben seien im kollektiven Unbewussten, im europäischen als auch im afrikanischen.



Das Berliner Humboldt-Forum steht in der Kritik - auch damit hat sich das Seminar befasst. Foto: Achim Wagner/stock.adobe.com

**Fuß:** Außerdem sind die Kulturgüter, die bei uns präsentiert werden, überhaupt nicht kontextualisiert. Bei jedem Exponat stehen der Name des „Entdeckers“ – oder besser des Räubers – und das Fundland und die Zeit, aus der es stammt und zu der es gesammelt wurde. Wieso müssen Menschen aus dem Globalen Süden zu uns kommen, um ihre eigenen Kulturgüter anzuschauen? Und zudem noch nach dem Blick des Sammlers sortiert? Im Gespräch mit BARAZINI.berlin haben wir erfahren, dass Ausstellungen schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts so organisiert waren. Wir würden es absurd finden, Deutschland, Italien und Frankreich auf wenige Objekte reduziert in solchen Vitrinen zusammengewürfelt präsentiert zu sehen.

**Sie haben im Rahmen des Seminars auch mit dem „Deutschen Zentrum Kulturgutverluste“ in Magdeburg Kontakt gehabt und das Überseemuseum in Bremen besucht. Wie sind Sie darauf gekommen?**

**Ueckmann:** Durch die Lektüre im Seminar haben wir das Zentrum entdeckt.

Es arbeitet aktiv zur Situation der Restitution von „Objekten“ aus kolonialen Entzugskontexten. Sein Fokus lag lange auf Entzug von Kulturgütern im NS-Staat und in der Sowjetischen Besatzungszone und der DDR. Erst seit 2018 gibt es den Bereich „Kultur- und Sammlungsgut aus kolonialen Kontexten“. Das hat uns sehr interessiert, weil das Zentrum mit der Freien Universität Berlin auch eine Weiterbildung zur postkolonialen Provenienzforschung anbietet. So verbindet sich Wissenschaft mit Berufspraxis.

**Fuß:** Uns hat der Praxisbezug interessiert, weil die Forschungsliteratur nur die Theorie abbildet. Das Zentrum verwaltet und fördert auch Forschungsprojekte zu dem Thema. Es war sehr spannend zu sehen, wie Forschungsprojekte und Restitutionsanfragen verhandelt werden.

**Ueckmann:** Wir haben auch Ideen für Forschungsprojekte entwickelt. Eine Idee zielte auf die Rolle der Frauen bei den Expeditionen als Sammlerinnen von Kulturgütern und menschlichen Überresten – welche Form von Mittäterinnen-schaft gab es? Das ist bislang wenig erforscht.



Natascha Ueckmann (li.) und Studentin Lilly Fuß Foto: Maike Glöckner

### Und Bremen?

**Ueckmann:** Hier hatte ich Kontakt zu Dr. Detlev Quintern, den ich aus meiner Zeit an der Universität Bremen kenne. Er führte zur selben Zeit ein ähnliches Seminar durch und hat früher für das Überseemuseum gearbeitet. Dessen einstiger Leiter Herbert Ganslmayr hat gemeinsam mit dem Journalisten Gert von Paczensky 1984 das Buch „Nofretete will nach Hause“ geschrieben; eine ganz frühe Studie zur Restitution in Deutschland aus Sicht eines Museums. Darin sagen sie, es gibt gute Gründe, das zu tun. Damit haben sie sich innerhalb der Community keine Freunde gemacht.

**Fuß:** Das Überseemuseum war früher als Bildungsraum für Schulklassen und künftige Händler gedacht. Dort haben sich angehende Kaufleute über Waren und die „Menschen vor Ort“ informiert. Deshalb wurden die Menschen auch immer neben den Handelswaren gezeigt.

### Seit vielen Jahren wird darüber debattiert, was mit Raubkunst geschehen soll. Welche Rolle nehmen Museen dabei ein?

**Ueckmann:** Museen strahlen eine gewisse Hilflosigkeit aus. Museologischer Paternalismus, die Rolle des „guten Hüters“ hat meines Erachtens ausgedient. Kulturbesitz als Ausdruck nationaler Behauptung, wie es alle großen europäischen Museen immer noch tun, ist keine Vision für das 21. Jahrhundert. Dabei könnten Museen Orte von postkolonialer Solidarität, Wiedergutmachung und Dekolonisierung von Wissen sein.

**Fuß:** Eine wirklich große Lücke ist auch

die Darstellung von Widerstand gegen den Kolonialismus. Afrikanische Gesellschaften werden häufig als Opfer gezeigt. Dabei gab es von Anfang an Widerstand gegen die Kolonialherren: gegen den Raub von Menschen, von Gütern und von Ressourcen. Dieser Teil der Geschichte wird oft nicht erzählt oder heruntergespielt.

### Wie war der Kontakt mit den Museen?

**Ueckmann:** Ich hatte den Besuch unserer Gruppe beim Humboldt-Forum angekündigt und um ein anschließendes Gespräch gebeten. Ich habe niemanden gefunden, der mit uns reden wollte. Deshalb sind wir auf die Gruppe BARAZANI, berlin gekommen.

**Fuß:** Letztlich hat sich der Eindruck über das ganze Semester gezogen, dass das Museum eher ein toter Raum ist. Objekte stehen hinter starren Vitrinen. Sie sind konserviert und entwurzelt. Wie will man zu so einem Objekt eine Verbindung aufnehmen? Hier könnten Gespräche helfen, den Zugang niedrigschwelliger zu gestalten und Lebendigkeit hineinzubringen – Museen sollten Orte für alle sein, um Bildung zu erfahren, eben Dialogforen.

### Wie könnte denn ein besserer Umgang mit der Thematik aussehen?

**Fuß:** Das Museum der Zukunft kann eigentlich nicht in einem Gebäude wie dem Humboldt-Forum im Berliner Schloss konzipiert werden, weil das Bauwerk an sich schon unangemessen ist. Die Art und Weise, wie Objekte ausgestellt werden, ist oft konservativ und reaktionär. Mas-

ken werden zum Beispiel in bestimmten rituellen Kontexten genutzt, durch die man sie erst verstehen kann – oft ist ihr Anblick auch bestimmten Gruppen der Gemeinschaft vorbehalten. Sie sind nicht dazu da, ausgestellt zu werden.

**Ueckmann:** Das Grassi in Leipzig ist gerade dabei, sich zu einem Netzwerkmuseum umzugestalten. Unter dem Titel REINVENTING GRASSI.SKD geht es um Vielstimmigkeit und aktivistische Zugänge zur Museumsgeschichte, zu Erwerbs-, Ausstellungs- und Restitutionsfragen.

### Wenn die Stücke „einfach“ in ihr Heimatland überführt werden, entsteht in einem Museum ein Loch. Wie kann dieses so gefüllt werden, dass die Debatte um Raubkunst nicht abbricht?

**Fuß:** Eine Frage, mit der wir uns im Seminar beschäftigt haben, war: Endet Restitution damit, die Dinge zurückzugeben? Eigentlich sollte es selbstverständlich sein, mehr zu tun – zum Beispiel eine vergleichbare Museumsinfrastruktur in den Ländern aufzubauen.

**Ueckmann:** Museen müssten generell viel belebter sein: ein Kommunikationsraum. Dort könnten die ausgestellten Instrumente gespielt werden, sie sollten Orte für Bildungsangebote, für Austausch und Begegnung sein – im Sinne einer Public History. Ich denke insgesamt, dass materielle Kultur, dekolonial ausgestellt, sehr wichtig ist, denn es ist ein riesiger Gedächtnisspeicher. Aber die Museen müssen sich einer radikalen Kritik stellen, um einen aufrichtigen Dialog auf Augenhöhe überhaupt möglich zu machen. Das stellt auch Disziplinen wie Ethnologie und Anthropologie vor große Herausforderungen. Beide sind sich ihres Erbes bewusst. Aber bei dieser Mammutaufgabe stehen wir noch ganz am Anfang, angesichts der „Sammelwut“ im europäischen Kolonialismus.

■ Tom Leonhardt



**Prof. Dr. Natascha Ueckmann**  
Institut für Romanistik  
Tel. +49 345 55-23537  
Mail natascha.ueckmann@romanistik.uni-halle.de

## Meldungen

### Plastik, nein danke: Kunden bevorzugen nachhaltige Verpackungen

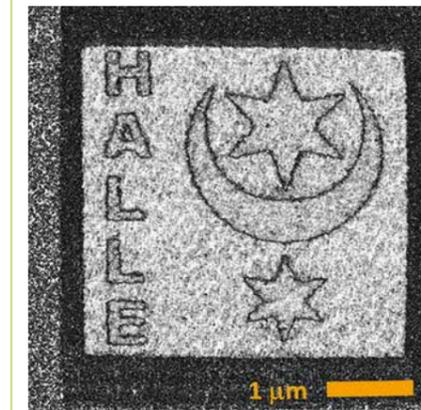
Verbraucherinnen und Verbraucher sind bereit, mehr Geld für Lebensmittelverpackungen zu bezahlen, die sie selbst als nachhaltig empfinden. Einer Studie der MLU zufolge sind bei Obst und Gemüse sogar unverpackte Lebensmittel am beliebtesten, gefolgt von Papierverpackungen und solchen aus Recyclingplastik. Konventionelles Plastik und auch sogenanntes Bioplastik schneiden dagegen schlecht ab. In die Auswertung der nicht-repräsentativen Studie flossen Angaben von rund 260 Personen ein. Sie wurde im Fachjournal „Resources, Conservation and Recycling“ veröffentlicht.

Frühere Studien hatten oft einen Fokus auf wenige Verpackungsalternativen. Die Befragten konnten sich etwa nur zwischen konventionellem und Bioplastik entscheiden. Bei Letzterem handelt es sich um eine Gruppe von Kunststoffen, die biologisch abbaubar sind und/oder aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden. „Eine breitere Optionsvielfalt, die auch unverpackte Produkte einbezieht, wurde in der Forschung bislang zu wenig berücksichtigt“, sagt der Wirtschaftswissenschaftler Sebastian Rhein. In der neuen Studie konnten die Befragten zwischen Produktalternativen mit unterschiedlichen Verpackungen wählen, die sich auch im Preis unterscheiden. Zudem sollten sie eine Rangfolge für Verpackungsmaterialien nach ihrer Nachhaltigkeit erstellen. „Bislang gingen viele Unternehmen davon aus, dass ihre Kundschaft nicht dazu bereit ist, mehr Geld für nachhaltigere Verpackungen zu zahlen. Das können wir zunächst einmal nicht bestätigen. Vielmehr sehen wir: Die Unzufriedenheit mit Plastikverpackungen ist enorm, darin steckt ein großes Potenzial“, so Rhein. ■ tol



**Herrmann C., Rhein S., Sträter K. F.**  
Consumers' sustainability-related perception of and willingness-to-pay for food packaging alternatives. *Resources, Conservation and Recycling* (2022). doi: 10.1016/j.resconrec.2022.106219

### Wie hauchdünne Polymerfilme für die Speichertechnik genutzt werden können



Dieses winzige Halle-Wappen haben die Forschenden erstellt. Foto: Kathrin Dörr

Mit Hilfe von mechanischem Druck lassen sich die elektrischen Eigenschaften eines verbreiteten Polymerwerkstoffs verbessern. Dafür ist es nötig, das Material bis auf wenige Nanometer genau zu bearbeiten, wie ein MLU-Team im Fachjournal „Advanced Electronic Materials“ schreibt.

Das Material Polyvinylidenfluorid (PVDF) kommt bei der Herstellung von Dichtungen, Membranen oder Verpackungsfolien zum Einsatz. Es ist dehnbar, biokompatibel und kann relativ kostengünstig hergestellt werden. „Bei PVDF handelt es sich

zudem um ein ferroelektrisches Material. Das bedeutet, es besitzt räumlich getrennte positive und negative Ladungen. Diese kann man zum Beispiel für die Speichertechnik nutzen“, sagt die Physikerin Prof. Dr. Kathrin Dörr. Bei PVDF handelt es sich allerdings um ein halb-kristallines Material, das über keine komplett geordnete Struktur verfügt. Dadurch gehen einige Eigenschaften wieder verloren. Durch Zufall entdeckte ihr Team, wie sich mit Hilfe der sogenannten Kraftmikroskopie eine gewisse elektrische Ordnung in dem Material herstellen lässt. Mit Kraftmikroskopen ist es auch möglich, über eine winzige Spitze Druck auf die Materialprobe auszuüben. Die Forschenden entdeckten, dass sich dadurch auch die elektrischen Eigenschaften von PVDF verändern. Der Effekt ist so präzise steuerbar, dass es gelang, mit den elektrischen Ladungen ein nur wenige Nanometer großes Stadt-Wappen von Halle in das Material zu zeichnen – das wahrscheinlich kleinste der Welt. ■ tol



**Roth R., Koch M. M., Rata D. A., Dörr K.** Mechanical Nanoscale Polarization Control in Ferroelectric PVDF-TrFE Films. *Advanced Electronic Materials* (2022). doi: 10.1002/aeml.202101416

### Wärmeversorgung mit Hitze aus dem Boden

Die angestaute Wärme im Erduntergrund hat ein großes Potenzial für die Wärmeversorgung der Menschen. Sie könnte über Jahrzehnte hinweg nahezu den kompletten Wärmebedarf in vielen Regionen der Welt decken. Das zeigt ein internationales Team, an dem die MLU beteiligt war, in einer Studie in der Fachzeitschrift „Nature Communications“.

„Bei der Suche nach kohlenstoffarmen Alternativen wurde der Wiederverwertung der Hitze, die durch Urbanisierung, Industrialisierung und Klimawandel im flachen Untergrund angesammelt wird, bisher wenig Aufmerksamkeit geschenkt“, sagt Prof. Dr. Peter Bayer vom

Institut für Geowissenschaften und Geographie. Die Forschenden fanden heraus, dass sich bei etwa 50 Prozent aller weltweit untersuchten Standorte bereits Wärme angesammelt hat. Sie berechneten, dass bis zum Jahr 2099 zwischen 73 und 97 Prozent der Regionen in Nordamerika, Europa und Australien ihren jährlichen Heizbedarf mit dieser recycelten Wärme decken könnten. ■ tol



**Benz S., Menberg K., Bayer P. & Kurylyk B.L.** Shallow subsurface heat recycling is a sustainable global space heating alternative. *Nature Communications* (2022). doi: 10.1038/s41467-022-31624-6



Bei der Zubereitung von Lebensmitteln wie Pommes Frites entsteht das wahrscheinlich krebserregende Acrylamid - mithilfe der Lebensmittelchemie konnte der Gehalt gesenkt werden. Foto: DAVID/stock.adobe.com

## Kontext

# Die Natur WILL UNS NICHT NUR GUTES

**Chemie und Nahrungsmittel, das passt für viele nicht zusammen. Doch bedeutet eine lange Liste aus Inhalts- und Zusatzstoffen, dass unser Essen unnatürlich oder gar ungesund ist? Der halleche Lebensmittelchemiker Prof. Dr. Daniel Wefers wirbt für eine pragmatischere Sicht auf die Dinge.**

Wer Chemie hört, denkt zumeist an etwas Künstliches, potenziell Gefährliches. Das gilt insbesondere für die Verbindung von Chemie und Lebensmitteln.

**+** In der Rubrik „KONTEXT“ setzen sich Wissenschaftler der Martin-Luther-Universität mit einem aktuellen Thema aus ihrem Fach auseinander, erklären die Hintergründe und ordnen es in einen größeren Zusammenhang ein.

Dabei muss man zunächst ganz nüchtern feststellen, dass chemische Prozesse die Grundlage des Lebens bilden und keinen Gegensatz zur Natur darstellen. Genau dieser Gegensatz aber wird immer häufiger thematisiert, weil der Trend zur Natürlichkeit offenbar Dinge wie Konservierungsstoffe, Säureregulatoren oder Emulgatoren ausschließt. Diese Stoffe haben jedoch wichtige Funktio-

nen, wenn es darum geht, möglichst viele Menschen mit haltbaren, ansprechenden, schmackhaften und preiswerten Lebensmitteln zu versorgen. Noch vor wenigen Jahrzehnten galt es als Segen, wenn Nahrungsmittel nicht verderben. Denn die Natur will uns nicht nur Gutes – sie hält ein ganzes Arsenal an Mikroorganismen bereit, die beispielsweise Fleisch verfaulen und Brot schimmeln

lassen. Die Risikowahrnehmung hat sich allerdings stark verschoben, weil Lebensmittelvergiftungen heutzutage sehr selten sind. Dass Menschen mehr Angst vor gut erforschten Konservierungsstoffen haben als vor Bakterien und Pilzen, ist nicht rational.

Der Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher ist der originäre Zweck der Lebensmittelchemie. Viele der jungen Menschen, die dieses Fach studieren, arbeiten später nicht in der Nahrungsmittelindustrie, sondern in der amtlichen Lebensmittelüberwachung oder in Analyselaboren. Je mehr über die Zusammensetzung von Lebensmitteln und chemische Veränderungen bei der Herstellung, Lagerung und Zubereitung bekannt ist, umso sicherer werden sie. Dieser Erkenntnisgewinn ist keineswegs abgeschlossen, ein gutes Beispiel dafür ist das Acrylamid, das wahrscheinlich die Entstehung von Krebs begünstigt. Es entsteht in verschiedenen Lebensmitteln während der Zubereitung bei hohen Temperaturen – etwa bei Pommes frites. Der Lebensmittelchemie ist zu verdanken, dass man die Bildung von Acrylamid besser verstanden hat und die Gehalte in Lebensmitteln deutlich senken konnte. Selbst wenn das von vielen bezweifelt wird – auch der Einsatz von Zusatzstoffen in Nahrungsmitteln ist streng reguliert. Er basiert auf wissenschaftlichen Studien und ist mit einem gewaltigen Sicherheitspuffer versehen: Wird im Tierversuch ein Grenzwert für die gesundheitliche Unbedenklichkeit eines Stoffes ermittelt, wird dennoch nur ein Hundertstel dieser Menge als akzeptable Tagesaufnahmemenge angesehen. Zusätzlich wird für jedes Lebensmittel eine Verzehrmenge kalkuliert, wobei auch hier häufig ein weiterer Puffer eingebaut wird. Somit sind unerwünschte Wirkungen praktisch ausgeschlossen. Außerdem ist gesetzlich vorgeschrieben, dass jeder Zusatzstoff einen Nutzen haben und technologisch erforderlich sein muss. Manche Zusatzstoffe sind in bestimmten Lebensmitteln sogar komplett untersagt.

Über Sinn und Zweck von Zusatzstoffen kann man natürlich dennoch streiten: Nicht alle dienen der Haltbarmachung oder sind für den Herstellungsprozess

unabdingbar, etwa Farbstoffe. Aber ohne den Zusatz von Beta-Carotin wäre beispielsweise Pflanzenmargarine farblos und würde dadurch sehr unnatürlich aussehen. Wir bevorzugen jedoch eine leicht gelbliche Note, weil uns die an Butter erinnert. Auch Geschmacksverstärker fallen in diese Kategorie – man könnte auf sie verzichten, aber dann schmecken Lebensmittel weniger intensiv. Glutamat etwa vermittelt den herzhaften Geschmack proteinreicher Lebensmittel und kommt natürlicherweise in Fleisch, Pilzen oder Hartkäse vor. Wer Glutamat aus seiner Nahrung verbannen will, sollte also auch keinen Parmesan über Nudeln oder Salat hobeln. Notwendig ist dieser Verzicht in der Regel nicht: Untersuchungen zeigen sehr eindeutig, dass Glutamat bei den allermeisten Menschen keine Beschwerden verursacht. Überhaupt gibt es derzeit keinen Grund zur Annahme, dass einer der aktuell zugelassenen Zusatzstoffe bei normalem Konsumverhalten kausal für gesundheitliche Probleme verantwortlich ist. Natürlich gibt es in seltenen Fällen Unverträglichkeiten, aber davor ist man auch bei unverarbeiteten Lebensmitteln nicht geschützt. Wer diesbezüglich dennoch skeptisch ist und es sich zeitlich und finanziell leisten kann, der sollte sein Essen aus frischen Zutaten kochen. Bei hausgemachten Lebensmitteln sehen wir über die eine oder andere Unzulänglichkeit hinweg und sind auch nicht auf eine lange Lagerstabilität angewiesen. Wir dürfen uns aber keinen Illusionen hingeben: Eine frisch gekochte Hühnersuppe ist weder besonders lange haltbar noch für ein paar Cent zu haben. Die Verbraucherinnen und Verbraucher sind jedoch an Lebensmittel gewöhnt, die immer gleich aussehen, immer gleich gut schmecken und obendrein günstig sind. Das ist ohne Zusatzstoffe – oder Zutaten gleicher Funktion – nicht zu leisten. Generell gilt: Wer sich gesund ernähren will, der sollte abwechslungsreiche Kost bevorzugen und nicht nur hochprozesierte Fertiggerichte auf den Tisch bringen. Zugleich ist es nicht verkehrt, eine pragmatischere Sicht auf die industrielle Herstellung stets verfügbarer Lebensmittel zu entwickeln und den einen oder

anderen Mythos zu hinterfragen. Es gibt nicht wenige Menschen, die Rohrzucker für natürlicher und gesünder halten als weißen Haushaltszucker. Wissenschaftlich betrachtet sind beide nichts anderes als Saccharose, die wiederum aus Glukose und Fruktose besteht. Wer das anerkennt, sollte sich fragen, wie sinnvoll es ist, Rohrzucker über den halben Erdball zu transportieren – wo die Zuckerrübe doch quasi vor der Haustür wächst.

■ Protokoll: Matthias Münch



**Prof. Dr. Daniel Wefers** ist seit 2019 Professor für Lebensmittelchemie an der MLU. Im Fokus seiner Forschung stehen die Bildung und Analyse von Kohlenhydraten sowie deren Vorkommen und Funktionalitäten in Lebensmitteln. Der gebürtige Baden-Württemberger hat Lebensmittelchemie am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) studiert, wo er 2016 promoviert wurde und sich 2021 mit einer Arbeit über Synthese, Spaltung und molekulare Struktur funktioneller Oligo- und Polysaccharide habilitiert hat. Auf Twitter wirbt Wefers unter @DanielWefers für einen pragmatischeren Umgang mit industriell hergestellten Nahrungsmitteln. Foto: Maike Glöckner

**Prof. Dr. Daniel Wefers**  
Institut für Chemie  
Tel. +49 345 55-25772  
Mail daniel.wefers@chemie.uni-halle.de

## Wissenschaft im Dreivierteltakt



Der Walzer spielt in vielen Filmen eine wichtige dramaturgische Rolle, in Stummfilmen aus dem frühen 20. Jahrhundert ebenso wie in aktuellen Filmproduktionen. Bei Filmen wie „Zwei Herzen im Dreivierteltakt“ oder „An der schönen blauen Donau“ liege die Musik ja noch auf der Hand, schreibt der Potsdamer Musikwissenschaftler Prof. Dr. Wolfgang Thiel in einem Blog des Schüren-Verlags über die Entstehungsgeschichte des Buches „Walzerfilme und Filmwalzer“. Wenn aber der weltbekannte Donau-Walzer von Johann Strauß beim Flug zu einer Raumstation wie in Stanley Kubricks „2001 – Odyssee im Weltraum“ oder in Volker Schlöndorffs Literaturverfilmung „Die Blechtrommel“ erklinge, dann „wird die Sache interessant“. Mehr als 1.000 Walzer und Walzerlieder in Spielfilmen aus aller Welt hat Thiel zusammengetragen, kein Kinojahr sei ohne Premiere eines Films vergangen, in

dem ein Walzer erklingt, schreibt er. Ein Phänomen, das es zu untersuchen galt. Herausgeber des nun erschienenen Buches ist neben Thiel und dem Filmwissenschaftler Prof. Dr. Hans. J. Wulff (ehemals Universität Kiel) der MLU-Musikpädagoge Prof. Dr. Georg Maas. Dabei handelt es sich um den ersten Band einer neuen Reihe „Film – Musik – Sound“, die im Zusammenhang mit den Filmmusiktagen Sachsen-Anhalt steht, welche Maas seit mittlerweile 15 Jahren wissenschaftlich begleitet. In insgesamt 20 Aufsätzen widmen sich 18 Autorinnen und Autoren dem Phänomen unter verschiedenen Aspekten: Die Themen reichen vom Tanzwalzer im frühen Filmmusical über den Walzer in Hollywood-Cartoons, seine Funktion in österreichischen Filmen der 1950er Jahre und im sowjetischen Kino bis hin zu seiner Rolle in speziellen Produktionen wie etwa dem Kriegsfilm „La Tranchée des Espoirs“ (Feindliche Waffenbrüder) aus dem Jahr 2003. Der renommierte Publizist Hans Helmut Prinzler hat den Band im Mai zum „Film-buch des Monats“ gekürt. Zum ersten Mal, so Prinzler, würdige ein Buch die filmhistorische Bedeutung des Walzers. ■ lö

**Georg Maas, Wolfgang Thiel, Hans. J. Wulff (Hg.):** Walzerfilme und Filmwalzer. Marburg 2022, 304 Seiten, 34 Euro, ISBN: 978-3-7410-0402-5



### Chemie: Erkenntnis durch Experimente

Vier Jahre nach seinem Buch über die Physikalische Chemie und die Mühlpforte Nr. 1, in der Generationen von halle-schen Chemikern ausgebildet wurden, legt Prof. Dr. Frank Kuschel ein neues Werk vor. Darin vermittelt er ein Bild über die Entwicklung der klassischen Experimentalchemie als universelle Arbeitsmethode für Lehre und Forschung zwischen dem 18. und der Mitte des 20. Jahrhunderts am Beispiel der Universität Halle. Dargestellt werden die Leistungen wegweisender Akteure, zu denen zuletzt besonders Jacob Volhard (1834-1910), Daniel Vorländer (1867-1941) und der spätere Nobelpreisträger Karl Ziegler (1898-1973) zählen. Gerade in der Zeit Volhards, dessen akademischer Lehrer Justus Liebig die Experimentalchemie prägte, erlebte diese in Halle einen Aufschwung. Im 20. Jahrhundert setzte sich die Tradition mit Schwerpunkten wie Flüssigkristalle oder Polymerisationskatalyse fort. In einem ergänzenden Kapitel, verfasst von Verleger und Gastautor Ralf Hahn, geht es um die interessante Vorgeschichte der 1937 erfolgten Berufung Karl Zieglers von Karlsruhe an die Universität Halle. ■ lö

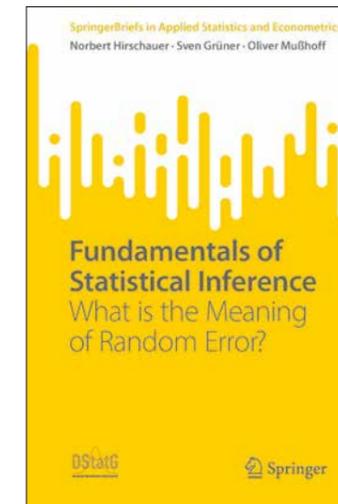
**Frank Kuschel:** Die Experimentalchemie und ihre Protagonisten an der Universität Halle. Berlin 2022, 170 Seiten, 29,80 Euro, ISBN: 978-3-86225-140-7



### Pestsäulen und verlegte Friedhöfe

Mit Corona sind nicht nur Fragen des aktuellen Umgangs mit der Pandemie angekommen, auch der Blick auf Seuchen der vergangenen Jahrhunderte hat sich geschärft. Wie verliefen sie in Europa, welche dauerhaften Auswirkungen hatten sie? Friedhöfe, die nach der Pest verlegt wurden, errichtete Pestsäulen oder das Verschwinden der mittelalterlichen Badehauskultur infolge der Syphilis sind nur einige Beispiele. Die Beiträge des im Mitteldeutschen Verlag erschienenen Bandes reichen von der Antike bis in die Gegenwart, von religiösen bis zu weltlichen Reaktionen. Sie basieren auf einer Tagung, die 2021 in Halle stattgefunden hat. Zu den Autorinnen und Autoren gehören neben MLU-Alumnus Rüdiger Fikentscher auch mehrere Wissenschaftler der Universität. Der Theologe Prof. Dr. Harald Schwillus etwa beleuchtet die Folgen von Seuchen für die Frömmigkeitspraxis, Rechtshistoriker Prof. Dr. Heiner Lück den Umgang mit der Pest in der Universitätsstadt Wittenberg, Literaturwissenschaftler Prof. Dr. Hans-Joachim Kertscher die Pestunruhen in Mailand, Alessandro Manzonis Roman „Die Verlobten“ und die Reaktion Goethes darauf. ■ lö

**Rüdiger Fikentscher (Hg.):** Seuchenfolgekulturen in Europa. Halle 2022, 192 Seiten, 18 Euro, ISBN: 978-3-96311-690-2



### Neue Wege in der Statistik

Seit der Corona-Pandemie gehören wissenschaftliche Studien zum Alltag vieler Menschen. Ihre Ergebnisse sollen möglichst schnell verfügbar und verlässlich sein. Doch geht das überhaupt und wenn ja, wie? Was wie eine philosophische Diskussion anmutet, hat mitunter große Konsequenzen: Auf Grundlage stichprobenbasierter statistischer Auswertungen werden etwa Medikamente zugelassen und Pandemiemaßnahmen begründet. Kontroverse Debatten über die Aussagefähigkeit einzelner Studien mit „statistisch signifikanten“ Ergebnissen zeigen die Probleme etablierter Verfahren. Deshalb wurde zuletzt wiederholt eine Reform der statistischen Berichtspraxis gefordert. Hier setzt das Buch der Forscher aus Halle und Göttingen an. Es vermittelt Grundlagen der Inferenzstatistik, mit der von begrenzten Datensätzen auf die Allgemeinheit geschlossen werden soll, und fasst die Reformdebatte zusammen: Welche Voraussetzungen müssen für statistische Auswertungen gegeben sein? Welche statistischen Informationen sind tatsächlich eine Hilfe zur Beantwortung der Frage, was man ausgehend von einem bestimmten Datensatz vernünftigerweise glauben soll? ■ tol

**Norbert Hirschauer, Sven Grüner, Oliver Mußhoff:** Fundamentals of Statistical Inference: What is the Meaning of Random Error? Cham 2022, 132 Seiten, ca. 50 Euro, ISBN: 978-3-030-99090-9

## Weitere Neuerscheinungen:

**Marie-Claire Foblets, Mark Goodale, Maria Sapignoli, Olaf Zenker (Herausgeber):** The Oxford Handbook of Law and Anthropology. Oxford 2022, 992 Seiten, ca. 160 Euro, ISBN: 978-0-19-884053-4

**Franz Jäger/Klaus Krüger (Hg.):** Erinnerungskultur urbaner Eliten. Städtische Friedhöfe des 15.–18. Jahrhunderts in Mitteldeutschland. Halle 2022, 240 Seiten, 36 Euro, ISBN: 978-3-96311-526-4

**Finn Dammann / Boris Michel (Hg.):** Handbuch Kritisches Kartieren. Bielefeld 2022, 336 Seiten, 32 Euro, ISBN: 978-3-8376-5958-0

**Ingo Pies:** 30 Jahre Wirtschafts- und Unternehmensethik: Ordonomik im Dialog. Berlin 2022, 274 Seiten, 25 Euro, ISBN: 978-3-96138-314-6

**Klaus Friedrich:** Sozialgeographie des Alterns. Stuttgart 2021, 230 Seiten, 26,90 Euro, ISBN: 978-3-515-12888-9

**Werner Leitner, Henning Rosenau:** Wirtschafts- und Steuerstrafrecht. Baden-Baden 2022, 2368 Seiten, 278 Euro, ISBN: 978-3-8487-7125-7

**Erik Redling, Oliver Scheiding:** Handbook of the American Short Story. Berlin 2022, 702 Seiten, 205,95 Euro, ISBN: 978-3110585230

**Katrin Berndt, Alessa Johns:** Handbook of the British Novel in the Long Eighteenth Century. Berlin 2022, 596 Seiten, 205,95 Euro, ISBN: 978-3110649765

**Stephan Faust (Hrsg.):** Im Angesicht der Gottheit. Kultbilder in Religion und Gesellschaft der Antike. Halle 2022, 244 Seiten, 40 Euro, ISBN: 978-3-86977-249-3

# Intelligent wohnen im Alter

Die heiße Herdplatte, die vergessene Tablette: Wie können moderne Technologien das Leben von älteren Menschen zu Hause erleichtern, ohne sie mit Technik zu überfordern und ohne sie zu bevormunden? Ein Projekt von Wirtschaftsinformatikern und Multimedia-Designern entwickelt dafür neue Ideen.

Wer in dieser Modellküche vor den Herd tritt, den empfangen keine Gerüche von leckeren Speisen. Dafür erscheint wie von Zauberhand eine Einblendung an der weißen Wand über dem Herd, die verrät, ob eine oder mehrere der Platten noch heiß sind. Auf der Kommode gegenüber steht die Zimmerpflanze – und mit ein paar Schritten auf sie zu wird auch hier über einen Beamer automatisch eine Nachricht an die Wand projiziert: Die Grünpflanze ist zu trocken und müsste gegossen werden.

Was noch etwas futuristisch klingt, ist derzeit Teil eines innerhalb des Forschungsbündnisses „Translationsregion für digitalisierte Gesundheitsversorgung“ vom Bund geförderten Projekts namens „Augmented Living Spaces“ (ALiS). Dessen Ziel ist es, eine Art „Smart Home“, also ein intelligentes Zuhause zu entwickeln, in dem virtuelle Hinweise sowohl Gefahrensituationen vermeiden helfen als auch die Aktivität älterer Menschen fördern. Sie sollen so ihren Alltag besser bewältigen und länger selbstständig in ihrer Wohnung bleiben können. Umgesetzt wird das Projekt von einem Team der Professur für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Betriebliches Infor-

mationsmanagement gemeinsam mit der Multimedia-Designagentur „Denkum-mach“ und weiteren Partnern, darunter das Dorothea-Erxleben-Lernzentrum der Universitätsmedizin.

## Verzicht auf Spezialbrille

„Der Einsatz von Augmented-Reality-Technologien hat für die Stärkung der Selbstständigkeit älterer und kognitiv eingeschränkter Menschen ein hohes Potential“, sagt Prof. Dr. Stefan Sackmann. Nur: Augmented Reality (AR) – die computergestützte Erweiterung der Realität – ist in der Regel damit verbunden, dass die Anwenderinnen und Anwender selbst eine AR-Brille beziehungsweise ein Headset tragen. Das stellt im Alter und im Alltag eine enorme Hürde dar. ALiS funktioniert deshalb ohne zusätzliche tragbare Geräte, relevante Informationen werden kontextabhängig direkt in das Umfeld der Nutzerinnen und Nutzer projiziert: Im Raum angebrachte Sensoren erfassen den jeweiligen Standort der Bewohnerinnen und Bewohner und lösen bei Annäherung an vorher festgelegte Punkte besagte virtuelle Hinweise

aus. Solche Ankerpunkte können neben dem mit Hitzesensoren ausgestatteten Herd oder der Zimmerpflanze zum Beispiel der Arzneischrank im Bad sein – mit dem Hinweis, welche Tabletten aus welchem Fach genau jetzt genommen werden müssen. Oder die Wohnungstür mit der optischen Erinnerung, vor dem Verlassen des Hauses Schlüssel, Tasche oder Einkaufszettel einzustecken.

Sowohl in der Literatur als auch in der Praxis sei man bisher nur auf vereinzelte Lösungen gestoßen, die beispielsweise einen Kalender projizieren, sagt der MLU-Doktorand Martin Böhmer. „Davon unterscheiden wir uns maßgeblich, weil wir im Prinzip in der Wohnung alles abdecken können“, so der 26-Jährige. Wo genau die Hilfen im Alltag nötig und auch erwünscht sind, haben die Forschenden um ihn und Denkum-mach-Geschäftsführer Victor-Alexander Mahn in Diskussionsrunden ermittelt, in die unter anderem Seniorenverbände und Pflegekräfte involviert waren.

„Wir haben auch in einer Demenz-Wohn-gemeinschaft einen kompletten Tagesab-lauf miterlebt“, sagt Böhmer. Das brachte nicht zuletzt Hinweise darauf, wo die Grenzen des neuen Systems liegen:



Victor-Alexander Mahn (li.) und Martin Böhmer in der Modellküche - an der Wand ist neben Informationen zur Temperatur der Herdplatten ein Kochrezept eingeblendet. Foto: Markus Scholz

Schwer an Demenz erkrankte Menschen könnten sich auch von ihm überfordert fühlen.

## Ohne Bevormundung

Die Bedürfnisse und Erwartungen der Zielgruppe sind für das Projekt von besonderer Bedeutung. „Seniorinnen und Senioren fühlen sich von Technik oft bevormundet“, sagt Böhmer. Darauf wird in den virtuellen Hinweisen nicht nur bei der Formulierung Rücksicht genommen – anders als in der Technik oft üblich wird zum Beispiel nicht geduzt. Und: „Es soll auch nicht nur ein ‚Achtung, Sie machen etwas falsch!‘ sein“, sagt Mahn. Auf Anweisungen wird verzichtet, vor allem aber wird mit den Einblendungen immer auch ein zusätzlicher Service verbunden. Über dem Herd erscheint also nicht nur die Information, welche Platte noch heiß ist. Es werden auch Kochrezepte eingeblendet, per Sprachbefehl können die Nutzerinnen und Nutzer dann wie in einem Buch umblättern. An der Wohnungstür stehen über den Merkhilfen

für Schlüssel und Co. zum Beispiel Veranstaltungstipps wie der Termin für das heutige Senioren-Yoga.

Die Forschenden arbeiten aber nicht nur an Inhalt und Aussehen der Hinweise, sondern natürlich auch an der technischen Umsetzung. „Da passiert gerade ganz viel parallel“, sagt Mahn. So greift ALiS inzwischen bereits auf typische Smart-Home-Schnittstellen zurück. Zum Beispiel wird das normale Zimmerlicht gedimmt, sobald durch Annäherung des Menschen an einen Ankerpunkt der Beamer ausgelöst wird: Beide Lichtquellen sollen nicht gegeneinander arbeiten. Projektor, Bewegungssensoren und ein handelsüblicher Minicomputer, über den das System gesteuert wird, könnten nach Vorstellung der Projektbeteiligten in Deckenlampen integriert werden. So werden sie nicht zur Stolperfalle oder zum Störfaktor, sondern zum Designelement. Für das Tracking der Bewohnerinnen und Bewohner innerhalb der Räume wurde von den Wirtschaftsinformatikern um Projektmitarbeiter Böhmer zudem eine Künstliche Intelligenz entwickelt und trainiert. „Diese KI kann sehr

schnell generalisieren“, so Böhmer – das System muss also nicht in jedem später genutzten Raum neu trainiert werden. Einige Aufmerksamkeit hat die Arbeit der Wissenschaftler bereits erregt: Beim diesjährigen IQ Innovationspreis Mitteldeutschland wurde sie aus über 100 Bewerbungen für die Top 5 des Clusters Informationstechnologie für den IQ-Preis Halle ausgewählt. Das Projekt läuft über zwei Jahre noch bis März 2023, gefördert wird es mit einer Summe von 370.000 Euro. Bis zum Abschluss soll ein Prototyp für eine komplette Wohnung und verschiedenste Szenarien funktionieren. „Ein fertiger Prototyp und ein Produkt im Regal sind aber noch zwei unterschiedliche Sachen“, so Mahn. „Da ist noch eine Menge zu tun.“ ■ Katrin Löwe

 **Martin Böhmer**  
Institut für Wirtschaftsinformatik  
Tel. +49 345 55-23474  
Mail martin.boehmer@wiwi.uni-halle.de

 **Victor-Alexander Mahn**  
Denkum-mach Parschat, Mahn GbR  
Mail vam@denkum-mach.de



Susann Özüyaman arbeitet seit 2010 bei der ULB – hier steht sie im Lesesaal des zentralen Bibliotheksgebäudes. Foto: Markus Scholz

## 20 Fragen an Susann Özüyaman

An dieser Stelle wird's persönlich ... Den Fragebogen der „scientia halensis“ beantwortet diesmal Dr. Susann Özüyaman. Sie leitet die Abteilung Medienbearbeitung und ist Teil des Open-Science-Teams der Universitäts- und Landesbibliothek.

### 1 Warum leben Sie in der Region und nicht anderswo?

Ich habe lange und gerne in Halle gelebt, auch, weil es eine sehr grüne Stadt ist. Aus privaten Gründen wurde dann im vergangenen Jahr die Entscheidung für Weißenfels gefällt.

### 2 Wenn nicht Biologin beziehungsweise Bibliothekarin, was wären Sie dann geworden?

Konkret kann ich dies nicht sagen, aber Natur- und Lebenswissenschaften fand ich immer spannend.

### 3 Was war an Ihrer Ausbildungs- bzw. Studienzeiten am besten?

Das Kennenlernen vieler Menschen aus verschiedenen Ländern und Kulturen, sowohl in der Universität als auch im Studentenwohnheim!

### 4 Welchen Rat fürs Überleben würden Sie Studierenden heute geben?

Gute wissenschaftliche Quellen nutzen!

### 5 Wenn Sie Wissenschaftsministerin wären, was würden Sie als erstes tun?

Serviceeinrichtungen an Universitäten, wie zum Beispiel Bibliotheken, unterstützen sehr stark die Wissenschaft und sollten deshalb angemessen ausgestattet sein.

### 6 Was ist für Sie die erste Aufgabe der Wissenschaft?

Fragen zu stellen und zu versuchen eine Lösung zu finden. Diese aber weiterhin kritisch zu hinterfragen.

### 7 Was haben Intelligenz und Menschlichkeit miteinander zu tun?

Wenn beides zusammenkommt, dann ist dies in der Regel sehr gut.

### 8 Worüber ärgern Sie sich am meisten?

Intoleranz gegenüber anderen Menschen und anderen Kulturen.

### 9 Wer bringt Sie zum Lachen?

Situationskomik.

### 10 Was schätzen Sie an Ihren Freunden?

Gegenseitiges Zuhören und obwohl man sich seltener trifft, dass es so ist, als hätte man sich erst gestern gesehen.

### 11 Wo sehen Sie Ihre Stärken?

Neugierde. Immer offen Neues auszuprobieren, aber auch beharrlich zu bleiben.

### 12 Was erwarten Sie von der Zukunft?

Ich bin offen für alles!

### 13 Woran glauben Sie?

Das ist eine schwierige Frage.

### 14 Welchen bedeutenden Menschen unserer Zeit hätten Sie gern als Gesprächspartner?

Eigentlich finde ich alltägliche Begegnungen und Gespräche mit Menschen spannender. Ein Gespräch mit Angela Merkel über ihre Erfahrungen fände ich durchaus interessant.

### 15 Wer war oder ist für Sie der wichtigste Mensch in Ihrem Leben?

Meine Familie.

### 16 Welchen Ort der Welt möchten Sie unbedingt kennenlernen?

Ich würde gerne einmal die Länder entlang der Seidenstraße bereisen, vielleicht ergibt sich das noch einmal.

### 17 Womit verbringen Sie Ihre Freizeit am liebsten?

Wir haben seit einem Jahr einen Garten und ich probiere Verschiedenes aus: von Gemüse bis zu Stauden und diversen Obstbäumen.

### 18 Was wären Ihre drei Bücher für die Insel?

Orhan Pamuk „Rot ist mein Name“, Haruko Murakami „Wilde Schafsjagd“ und ein Krimi, im Moment lese ich sehr gerne Tana French.

### 19 Wenn Sie einen Wunsch frei hätten...?

Angesichts der aktuellen Situation eine Welt ohne bewaffnete Konflikte.

### 20 Ihr Motto?

Es gibt immer eine Lösung.

### Aus der Vita:

**geboren** 1977 in Halle **1996 – 2001** Studium Biologie in Düsseldorf; **2002 – 2006** Promotion Entwicklungsgenetik in Düsseldorf, **2008 bis 2010** Master Bibliotheks- und Informationswissenschaften in Köln, **seit 2010** Fachreferentin an der ULB Sachsen-Anhalt, **seit 2019** Abteilungsleiterin Medienbearbeitung an der ULB

## GROSSE NAMEN

# LUDWIG GOTTFRIED BLANC

Die erste Professur für Romanistik in Deutschland wurde an der Universität Halle eingerichtet. Zwar gab es an anderen Orten schon Forschung und Lehre der südeuropäischen Sprachen, aber erst Ludwig Gottfried Blanc (1781-1866) gelang es vor 200 Jahren, einen Lehrstuhl nur für die romanischen Sprachen und ihre Literatur zu etablieren.

„Er war Preuße durch und durch“, sagt die Romanistin Dr. Annette Schiller über Ludwig Gottfried Blanc, der gleich mehrfach gegen Frankreich in den Krieg zog. Doch nicht dafür gelangte Blanc zu Ehren, sondern für die Begründung der ersten Professur für Romanistik in Deutschland. Annette Schiller hat sich ausführlich mit Leben und Werk des Mannes beschäftigt und bereitet derzeit eine Ausstellung dazu vor. Zwar, sagt sie, gelte die Romanistik als eine Bonner Erfindung – ihr theoretischer Begründer Friedrich Diez habe dort gelehrt. „Aber er hatte erst später eine eigene Professur, die sich jedoch nicht nur auf die romanischen Sprachen bezog.“ Die gab es ab 1822 schließlich an der Universität in Halle.

### Nachfahre von Hugenotten

Blanc wurde in Berlin als Nachfahre von Hugenotten und Sohn eines Tanzmeisters geboren, besuchte dort das französische Gymnasium und studierte am angeschlossenen Priesterseminar Theologie. In Halle wurde er 1805 Prediger der französisch-reformierten Gemeinde. Er hat sich dann bald gründlich mit wissenschaftlichen Studien befasst. Zwar,

sagt Annette Schiller, gebe es keine Dokumente aus dieser Zeit, sein guter Ruf aber sei überliefert. In dieser Anfangszeit entstand auch ein Universallexikon, das von seiner umfassenden Allgemeinbildung zeugte. Eine erste Bewerbung an der Universität für die Nachfolge des Lektors für französische Sprache scheiterte zwar 1805, die Sprachen aber ließen ihn nicht mehr los. Er lernte intensiv Italienisch, auch ein wenig Spanisch und Portugiesisch. „Das war viel theoretisches Wissen, sprechen mussten die Wissenschaftler die Sprachen damals kaum“, sagt Annette Schiller. Blancs Liebe galt nicht so sehr seiner französischen Muttersprache, sondern dem Italienischen. Er verfasste unter anderem eine italienische Grammatik, die bis ins 20. Jahrhundert genutzt wurde. Und er übersetzte Dante Alighieris „Göttliche Komödie“. Zur gleichen Zeit übrigens wie der Jurist Karl Witte, sein hallescher Professorenkollege und einer der bedeutendsten Dante-Forscher. Beide wussten um die Konkurrenz, schätzten sich gegenseitig sehr und bereiteten die Gründung der Deutschen Dante-Gesellschaft vor. Während Wittes Dante-Übersetzung laut Annette Schiller heute noch gut lesbar ist und modern erscheint, blieb Blanc im Stil seiner Zeit befangen.

Schiller nimmt als Beispiel die ersten Verse des berühmten großen Werkes: „Nel mezzo del cammin di nostra vita mi ritrovai per una selva oscura ché la diritta via era smarrita“ las sich bei Blanc in der Übersetzung so: „In unsres Lebensweges Mitt' erfand / In einem dunklen Wald ich mich, dieweil / Der rechte Weg abhanden mir gekommen.“ Bei Witte hingegen heißt es: „Es war in unseres Lebensweges Mitte, / Als ich mich fand in einem dunklen Walde; / Denn abgeirrt war ich vom rechten Wege.“

### Beliebte Vorlesungen

Auch die französische Literatur lehrte Blanc regelmäßig. Hier ist hervorzuheben, dass er auch zeitgenössische Autoren wie Victor Hugo, Chateaubriand und Alexandre Dumas d. Ä. besprach, was in der damaligen Zeit völlig unüblich war, sagt Annette Schiller. Überliefert ist, dass er schon vor seiner Berufung Privatvorträge zu dem Thema hielt. Blanc bewarb sich 1821 erneut an der Universität, dieses Mal jedoch um eine Professur, und mit Erfolg: 1822 wurde er zum außerordentlichen, 1833 dann zum ordentlichen Professor ernannt. Seine Vorlesungen seien sehr beliebt gewesen, erzählt An-

nette Schiller. „Er wird überall dafür gelobt, dass er ein guter Redner war und Hörer anzog.“ Zwischen 30 und 50 waren es regelmäßig – bei einer Gesamtzahl von 1.200 Studierenden keine schlechte Quote.

Über das Privatleben Blancs ist wenig bekannt. Mit dem Theologen Friedrich Schleiermacher war er befreundet, wovon ein umfangreicher Briefwechsel zeugt. In der halleschen Stadtgesellschaft war er ein bekannter Mann. Er heiratete 1816 Charlotte Juncker, Tochter eines halleschen Medizinprofessors. Das Paar blieb kinderlos. Auf Blancs Betreiben wurden 1809 die französische und die deutsche reformierte Gemeinde vereinigt, so wurde er 1838 Zweiter Domprediger und in dieser Funktion ein Kurator des Jenaischen Fräuleinstifts, dessen Stiftsdamen zur Domgemeinde in Halle gehörten. Außerdem war er Mitglied der halleschen Freimaurerloge „Zu den drei Degen“. 1860 ließ Blanc sich als Domprediger emeritieren, behielt aber die Professur bei. Er lehrte bis 1865 und starb knapp ein Jahr später, vermutlich an einem Schlaganfall.

Vor allem den Editionen des Briefwechsels Schleiermachers und des bekannten Historikers Leopold von Ranke ist es zu



danken, dass Briefe Blancs heute zugänglich sind. Aus diesem Fundus ebenso wie aus den Archiven von Universität, Stadt und Domgemeinde schöpfte Annette Schiller bei der Vorbereitung der Ausstellung, zudem aus Blancs Vorlesungsmanuskripten, die die Universitäts- und Landesbibliothek im Nachlass verwahrt. Ab Ende November sollen die Erkenntnisse zu Leben und Werk Ludwig Gottfried Blancs in der Kustodie der MLU zu sehen sein.

■ Anja Falgowski

Ludwig Gottfried Blanc Foto: Universitätsarchiv, UAHW, Rep. 40I, B6

⊕ Die Geschichte der Universität ist mit vielen bekannten Namen oder großen Ideen verbunden. Nicht immer hat jeder sofort die Fakten parat, die sich dahinter verbergen. Das soll sich an dieser Stelle ändern: Die Rubrik „GROSSE NAMEN“ erinnert an herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Halle.

## Neuer Behandlungsansatz für Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Das Protein „Thromboxan A2-Rezeptor“ ist maßgeblich für die Entstehung von Herz-Kreislauf- und Gefäßerkrankungen verantwortlich. Kommt es in Blutgefäßzellen in zu großen Mengen vor, behindert das die Bildung neuer Blutgefäße. Das hat ein Team unter der Leitung des Pharmakologen Prof. Dr. Ralf Benndorf herausgefunden. In einer neuen Studie konnten die Forschenden erstmals den Mechanismus beschreiben, der dafür verantwortlich ist. Die Arbeit könnte dabei helfen, neue Therapiemöglichkeiten zu entwickeln.

Von Patientinnen und Patienten mit Herz-Kreislauf- und Gefäßerkrankungen war bereits bekannt, dass sich in ihren Blutgefäßen eine erhöhte Anzahl der Rezeptor-Proteine befindet. Unklar war bislang, ob es einen Zusammenhang zwischen diesem Befund und der Entstehung der Erkrankungen gibt. Das konnte das Team nun beweisen. In zu großen Mengen löst das Protein ein komplexes Zusammenspiel aus: „Der Rezeptor sorgt dafür, dass das entzündungsfördernde Enzym Cyclooxygenase-2 vermehrt gebildet wird. Dieses produziert wiederum Botenstoffe, die den Rezeptor aktivieren“, so Benndorf. Dieser sich selbst verstärkende Kreislauf in den Blutgefäßzellen führt dazu, dass diese kaum noch in der Lage sind, neue Blutgefäße zu bilden.

In Laborversuchen konnten Substanzen, die die Wirkung des Rezeptors und des Enzyms blockieren, die schädlichen Effekte wieder aufheben. Erste Wirkstoffe, die auf das Protein abzielen, sind bereits für andere Anwendungen in der klinischen Erprobung, so Benndorf. „Zwar sind die Stoffe noch nicht zugelassen, aber die Ergebnisse der klinischen Studien deuten darauf hin, dass sie gut verträglich sind.“ ■ tol

**Eckenstaler R. et al.** A Thromboxane A2 Receptor-Driven COX-2-Dependent Feedback Loop That Affects Endothelial Homeostasis and Angiogenesis. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology* (2022). doi: 10.1161/ATVBAHA.121.317380

## Rätsel zur Todesursache der Froschfossilien der Geiseltalsammlung geklärt



**Gut erhaltenes Skelett eines fossilen Frosches aus der Geiseltalsammlung** Foto: Daniel Falk

Es waren nicht die äußeren Umstände, die dazu führten, dass Hunderte Frösche vor 45 Millionen Jahren in einem Sumpf des Geiseltals in Mitteldeutschland starben. Stattdessen ertranken die Tiere vermutlich bei der Paarung, wie ein Team des University College Cork und der Universität Halle herausgefunden hat. Frühere Studien hatten die Vermutung nahegelegt, dass die Geiseltalfrösche durch das Austrocknen von Seen oder durch Sauerstoffmangel im Wasser starben. „Bis jetzt gab es jedoch keinen ein-

## Verfahren für umweltfreundlichere Flüssigkristalle

Flüssigkristalle könnten sich künftig effizienter und umweltfreundlicher herstellen lassen. Forscher der Universität Halle, der Bangalore University in Indien und der Cairo University in Ägypten haben hierfür ein neues Verfahren entwickelt. Im Vergleich zu konventionellen Techniken ist es schneller, energieschonender und verspricht eine hohe Ausbeute, wie das Team im „Journal of Molecular Liquids“ schreibt.

Der neue Ansatz basiert auf einer sogenannten Mehrkomponentenreaktion: Anstatt dass die chemischen Reaktionen nacheinander stattfinden, wurden bestimmte Schritte zusammengefasst, sodass mehrere Substanzen direkt miteinander reagieren. Im Labor erreichte

deutigen Befund, der auf nur eine Lösung hingedeutet hat“, sagt Dr. Oliver Wings, bis Juli 2022 Kustos der Geiseltalsammlung am Zentralmagazin Naturwissenschaftlicher Sammlungen der MLU. Das Team aus Irland und Deutschland untersuchte die Fossilien deshalb noch einmal. „Soweit wir wissen, waren die fossilen Frösche gesund, als sie starben“, sagt Daniel Falk vom University College Cork. Hinweise auf Überschwemmungen oder ausgetrocknete Sümpfe konnten die Forschenden nicht finden. Bei den meisten fossilen Fröschen handelt es sich zudem um Arten, die nur zur Eiablage ins Wasser zurückkehrten. Die einzig sinnvolle Erklärung ist dem Team zufolge, dass sie während der Paarung gestorben sind. Dieses Phänomen ist auch bei heutigen Arten bekannt: Weibliche Frösche werden bei der Paarung oft von mehreren Männchen untergetaucht und ertrinken. ■ tol

**Falk D., Wings O., McNamara M.** The skeletal taphonomy of anurans from the Eocene Geiseltal Konservat-Lagerstätte, Germany: insights into the controls on fossil anuran preservation. *Papers in Palaeontology* (2022) doi: 10.1002/spp2.1453

das Team eine Ausbeute von 90 Prozent. „Das bedeutet, dass der Großteil der eingesetzten Chemikalien verwendet wurde und relativ wenig Abfälle entstehen“, sagt Dr. Mohamad Alaasar von der MLU. Das spare Energie und letztlich auch Geld. Die neu erstellten Flüssigkristalle lagen bei Zimmertemperatur in einer nematischen Phase vor - einer speziellen Anordnung der Moleküle, die in den meisten Flüssigkristalldisplays (LCD) Anwendung findet. ■ tol

**Shanker G. et al.** Novel green synthetic approach for liquid crystalline materials using multi-component reactions. *Journal of Molecular Liquids* (2022). doi: 10.1016/j.molliq.2021.118244

## Mit Siegerpose zum Super-Ego: Welchen Einfluss hat die Körperhaltung auf die Psyche?

Dominante oder aufrechte Körperhaltungen können Menschen dabei helfen, sich selbstsicherer zu fühlen und sich womöglich auch so zu verhalten. Das zeigt eine neue Auswertung von Daten aus rund 130 Experimenten mit 10.000 Menschen, die Forschende der MLU, der Universität Bamberg und der Ohio State University erstellt haben.

Viele bisherige Untersuchungen zum Thema sind nur begrenzt aussagefähig, wie der Psychologe Robert Körner von der MLU und der Uni Bamberg erklärt: „Sie wurden relativ häufig mit wenigen Personen durchgeführt. Außerdem zeigen verschiedene Studien teilweise gegensätzliche Ergebnisse.“ Deshalb kombinierte das Team die Daten vieler Studien zum Thema und wertete sie neu aus.



**Posen kann Gefühle und Selbstwert verbessern.** Foto: Photographee.eu/stock.adobe.com

## Matheunterricht: Mehr Sprechen fördert das Verstehen

Nicht mehr Rechnen, sondern mehr Reden kann Schülerinnen und Schülern dabei helfen, ihre Mathekenntnisse zu verbessern. Das zeigt eine neue Studie mit knapp 600 Kindern und Jugendlichen, die von einem Team der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU), der Technischen Universität Dortmund und des Leibniz-Instituts für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) durchgeführt wurde. Sie erschien im „Journal for Research in Mathematics Education“.

Die Schülerinnen und Schüler wurden für die Studie zufällig in drei Gruppen aufgeteilt: In einer Gruppe wurde mathematisches Verständnis gefördert, indem die Lernenden immer wieder zum

Dabei zeigte sich, dass es einen Zusammenhang zwischen Körperhaltung und Selbstwahrnehmung gibt. Eine dominante Körperhaltung kann also zum Beispiel dabei helfen, dass man sich selbstbewusster fühlt. Beim Verhalten fand das Team einen ähnlichen Zusammenhang, jedoch auch Hinweise darauf, dass das wahrscheinlich auch auf die Gestaltung der Studien zurückzuführen ist. Die Ergebnisse zeigen auch, dass sich die spektakuläre Behauptung, dass bestimmte Posen den Hormonhaushalt des Menschen beeinflussen, nicht bestätigen lässt. Der Einsatz von Körperhaltung und Körpersprache ist in der Psychologie ein beliebtes Werkzeug: „In der Therapie kann es dabei helfen, dass Menschen sich sicher fühlen und positive Gefühle erleben“, sagt Körner. Auch beim Power Posing geht es darum, mit plakativen Posen die Gefühle und den Selbstwert zu verbessern. ■ tol

**Körner, R., Röseler, L., Schütz, A., & Bushman, B. J.** Dominance and prestige: Meta-analytic review of experimentally induced body position effects on behavioral, self-report, and physiological dependent variables. *Psychological Bulletin* (2022). doi: 10.1037/bul0000356

Erklären und Begründen aufgefordert wurden. Eine zweite Gruppe erhielt zusätzliche lexikalische Lerngelegenheiten, zum Beispiel für Satzbausteine wie „der Teil vom Ganzen“. Eine Kontrollgruppe erhielt den Standardunterricht. Wichtigstes Ergebnis war, dass alle Schülerinnen und Schüler von den speziell entwickelten Lerneinheiten profitierten, also auch solche mit guten Leistungen. ■ tol

**Prediger, S., Erath, K., Weinert, H. & Quabeck, K.** Only for Multilingual Students at Risk? Cluster-Randomized Trial on Language-Responsive Mathematics Instruction. *Journal for Research in Mathematics Education* (2022). doi: 10.5951/jresmetheduc-2020-0193

## Bluttest ermöglicht Früherkennung von Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung

Mit einem neuen Bluttest ist es möglich, die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJK) sowie als weiteren Schritt die Alzheimer-Demenz frühzeitig zu diagnostizieren. Ein internationales Team um den Neurologen Prof. Dr. Markus Otto von der Universitätsmedizin Halle hat herausgefunden, dass das Protein beta-Synuclein deutlich erhöht ist, sobald die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit ausbricht.

Das Forschungsteam konnte zunächst an Patientinnen und Patienten aus Deutschland und Italien zeigen, dass das Protein beta-Synuclein bei Creutzfeldt-Jakob deutlich erhöht ist. Danach wurden Patientinnen und Patienten untersucht, die ein Gen in sich tragen, das die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit auslöst. Hier zeigte sich dann, dass es zu einem massiven Anstieg kommt, sobald die Erkrankung beginnt. Mit dem Bluttest ist nun möglich, den Nachweis der Diagnose der sporadischen, aber auch der noch selteneren genetisch ausgelösten Creutzfeldt-Jakob-Krankheit deutlich zu vereinfachen. Der Nachweis mit dem Bluttest kann wichtig sein, um gegebenenfalls frühzeitig mit einer Genterapie zu beginnen, die den Verlauf positiv beeinflussen kann, und um auch den Verlauf weiter zu beobachten.

Im Gegensatz zu den bereits etablierten Neurofilamentmessungen im Blut für die Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung zeigt die Messung des beta-Synucleins deutlich weniger falsch-positive Fälle an. So ist das beta-Synuclein nicht bei einer anderen neurogenerativen Erkrankung, der Amyotrophe Lateralsklerose (ALS), erhöht, bei der es aber zu einer massiven Erhöhung der Neurofilamente kommt.

Die Gruppe arbeitet nun daran, dieses Verfahren in die klinische Routine zu übernehmen. Zudem ist geplant, die Methode auch für die Frühdiagnose der Alzheimer-Erkrankung zu etablieren. ■ cfu

**Halbgebauer S. et al.** Blood  $\beta$ -Synuclein and Neurofilament Light Chain During the Course of Prion Disease. *Neurology* (2022). doi: 10.1212/WNL.0000000000200002

# PERSONALIA

Exzellente Wissenschaft lebt von klugen Köpfen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Studierende der Universität erhalten häufig Preise und Auszeichnungen für ihre Arbeit. Die folgenden Seiten geben eine Übersicht zu aktuellen Personalia sowie den neu berufenen Professorinnen und Professoren, die mit ihren Forschungsschwerpunkten vorgestellt werden. Ausführlichere Porträts der Neuberufenen gibt es auf [www.campus-halensis.de](http://www.campus-halensis.de).

## Neu Berufen

### Alexander Best



Foto: Markus Scholz

#### Junior-Professur für Didaktik der Informatik

Naturwissenschaftliche Fakultät III

Dienstantritt: 01.03.2022

**Spezialgebiet:** Lehrer- und Schülervorstellungen zur Informatik, informatische Bildung im Primarbereich, Videografische Analyse von Micro-Teaching-Einheiten  
**aus der Vita:** 1981 geboren, 2002–2011 Studium Lehramt Informatik, Geschichte und Erziehungswissenschaft für die Sekundarstufen II und I, 2020 Promotion, seitdem PostDoc (alles Universität Münster)

**vorher:** Gastwissenschaftler Universität Hildesheim

**Kontakt:** alexander.best@informatik.uni-halle.de

### Axel Kröner



Foto: Maïke Glöckner

#### Professur für Optimierung

Naturwissenschaftliche Fakultät II

Dienstantritt: 01.03.2022

**Spezialgebiet:** Mathematische Optimierung mit Fokus auf Optimalsteuerungsproblemen mit partiellen Differentialgleichungen, theoretische Analysis, numerische Simulation

**aus der Vita:** geboren k.A., 2003–2007 Studium Mathematik (Universität Heidelberg), 2011 Promotion (TU München)

**vorher:** Wissenschaftler am Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik / Vertretungsprofessor MLU

**Kontakt:** axel.kroener@mathematik.uni-halle.de

### Simone Schultz-Balluff



Foto: Markus Scholz

#### Professur für Geschichte der deutschen Sprache und älteren deutschen Literatur

Philosophische Fakultät II

Dienstantritt: 01.03.2022

**Spezialgebiet:** Deutsche Sprache, Literatur und Kultur des Mittelalters (Textkulturen im Kloster, Religiöse Literatur, Jagd und Jagen), Vermittlung des Mittelalters  
**aus der Vita:** 1974 geboren, 1994–2000 Studium der Germanistik, Geschichte und Philosophie (Universität Bochum), 2004 Promotion (Universität Duisburg-Essen), 2015 Habilitation (Universität Bochum)

**vorher:** Heisenberg-Stipendiatin an der Universität Bonn / Vertretungsprofessor MLU

**Kontakt:** simone.schultz-balluff@germanistik.uni-halle.de

### Frederik Haase



Foto: Jens Schlüter

#### Junior-Professur für Bioinspirierte Hybridmaterialien

Naturwissenschaftliche Fakultät II

Dienstantritt: 01.04.2022

**Spezialgebiet:** Molekül- und Festkörpersynthesen, Auswertung von Kristallographie und Kernspinresonanz (NMR)  
**aus der Vita:** 1988 geboren, 2007–2013 Studium Chemie und Biochemie (LMU München), 2018 Promotion (Max-Planck-Institut für Festkörperforschung und LMU München)

**vorher:** wissenschaftlicher Mitarbeiter am Karlsruher Institut für Technologie

**Kontakt:** frederik.haase@chemie.uni-halle.de

### Sarah Dannemann



Foto: Anne-Jamaschke

#### Professur für Didaktik der Biologie

Naturwissenschaftliche Fakultät I

Dienstantritt: 01.04.2022

**Spezialgebiet:** Verstehensprozesse von Kindern, Jugendlichen und Lehrkräften, Vorstellungen zu biologischen und interdisziplinären Themenfeldern, Gesundheitsbildung, Professionsforschung in der Lehrer\*innenbildung

**aus der Vita:** 1977 geboren, 1996–2002 Studium Lehramt an Gymnasien Biologie, Deutsch, Ethik (Universität Frankfurt/Main), 2014 Promotion (FU Berlin)

**vorher:** wissenschaftliche Mitarbeiterin Universität Bonn / Vertretungsprofessorin an der HU Berlin

**Kontakt:** sarah.dannemann@biodidaktik.uni-halle.de

### Sven Grawunder



Foto: Maïke Glöckner

#### Professur für Sprechwissenschaft mit dem Schwerpunkt Phonetik

Philosophische Fakultät II

Dienstantritt: 01.05.2022

**Spezialgebiet:** Phonetik – Eigenschaften, Hervorbringen, Struktur und Funktion der vom menschlichen Vokaltrakt hervorgerufenen Laute

**aus der Vita:** 1971 geboren, 1991–1999 Studium Sprechwissenschaft (MLU), 2005 Promotion (MLU)

**vorher:** Professor Goethe-Universität Frankfurt

**Kontakt:** sven.grawunder@sprechwiss.uni-halle.de

### Haifa Kathrin Al-Ali



Foto: Universitätsmedizin Halle

#### Professur für Translationale Onkologie

Medizinische Fakultät

Dienstantritt: 01.06.2022

**Spezialgebiet:** Bedeutung der epigenetischen/genetischen Veränderungen und prädiktive Ansprehfaktoren bei akuten und chronischen myeloischen Neoplasien  
**aus der Vita:** 1963 geboren, 1981–1987 Studium Medizin und Chirurgie, 1994 Promotion (beides Universität Bagdad), 2001 Fachärztin für Innere Medizin, 2003 Fachärztin für Innere Medizin mit der Schwerpunktbezeichnung Hämatologie und Internistische Onkologie, 2015 Promotion, 2016 Habilitation (beides Universität Leipzig)

**vorher:** Privatdozentin Universitätsmedizin Halle

**Kontakt:** haifa.al-ali@uk-halle.de

### Dimitri Almeida



Foto: Maïke Glöckner

#### Junior-Professur für Inter- und Transkulturelle Studien

Philosophische Fakultät II

Dienstantritt: 01.07.2022

**Spezialgebiet:** Inter- und transkulturelle Studien mit dem Schwerpunkten Frankreich- und Frankophonieforschung, Rechtspopulismus in Frankreich, Migration, Religion und Border Studies

**aus der Vita:** 1981 geboren, 1999–2004 Studium Ethnologie und Politikwissenschaft (Universität Freiburg), 2012 Promotion (Universität Kassel)

**vorher:** Lehrkraft für besondere Aufgaben Universität Göttingen

**Kontakt:** dimitri.almeida@romanistik.uni-halle.de

### Theo Jung



Foto: Maïke Glöckner

#### Professur für Neuere und Neueste Geschichte

Philosophische Fakultät II

Dienstantritt: 01.07.2022

**Spezialgebiet:** Vergleichende europäische Geschichte des 18., 19. und frühen 20. Jahrhunderts, politische Kultur- und Kommunikationsgeschichte

**aus der Vita:** 1981 geboren, 1999–2006 Studium Geschichte und Philosophie (Universität Leiden, Niederlande, und HU Berlin), 2010 Promotion (Universität Bielefeld), 2021 Habilitation (Universität Freiburg)

**vorher:** wissenschaftlicher Assistent Universität Freiburg / Vertretungsprofessor MLU

**Kontakt:** theo.jung@geschichte.uni-halle.de

## ERSTE FRAU AN DER SPITZE DER UNIVERSITÄT: Die ERGEBNISSE DER HOCHSCHULWAHLEN



**Die neue Rektorin Claudia Becker**  
Foto: Maike Glöckner

**Prof. Dr. Claudia Becker**, Professorin für Statistik, ist seit dem 1. September 2022 neue Rektorin der Universität – als erste Frau überhaupt in der über 500-jährigen Geschichte der Universität. Der Akademische Senat wählte die 55-Jährige im vierten Wahlgang. Becker erhielt 20 der abgegebenen Stimmen aller stimmberechtigten Mitglieder des Senats und 13 Stimmen aus der Mitgliedergruppe 1 - der Professorinnen und Professoren der Universität.

Beide Mehrheiten sind für den Wahlerfolg laut Hochschulgesetz des Landes nötig. Der Wirtschaftsrechtler und vorherige Rektor Prof. Dr. Christian Tietje hatte nach dem ersten Wahlgang seine Kandidatur zurückgezogen, der frühere Dekan der Medizinischen Fakultät Prof. Dr. Michael Gekle zog seine Kandidatur nach dem dritten Wahlgang zurück. Claudia Becker, Jahrgang 1967, studierte an der Universität Dortmund Statistik und Informatik, wo sie auch promoviert wurde (1996) und sich habilitierte (2002). In dieser Zeit arbeitete sie an der Universität an verschiedenen Stationen als Wissenschaftlerin. Im Wintersemester 2001/2002 übernahm sie zudem eine Vertretungsprofessur am Institut für Statistik der Ludwig-Maximilians-Universität München und arbeitete im Anschluss erneut an der Universität Dortmund als Dozentin für das Fachgebiet Datenanalyse. 2002 wurde sie zur Universitätsprofessorin für Statistik an der MLU berufen und engagierte sich seitdem vielfach in der

akademischen Selbstverwaltung der Hochschule. Die Amtszeit des neuen Rektorats dauert bis zum 31. August 2026, die Wahl der Prorektorinnen und Prorektoren wurde auf Oktober 2022 verschoben. Neu gewählt wurden in diesem Jahr darüber hinaus die Dekane. Seit dem 1. September sind im Amt: **Prof. Dr. Heike Kielstein** (Medizinische Fakultät), **Prof. Dr. Frank Ueberschär** (Theologische Fakultät), **Prof. Dr. Stefan Sackmann** (Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät), **Prof. Dr. Andreas Pečar** (Philosophische Fakultät I), **Prof. Dr. Susanne Voigt-Zimmermann** (Philosophische Fakultät II), **Prof. Dr. Jörg Dinkelaker** (Philosophische Fakultät III), **Prof. Dr. Markus Pietzsch** (Naturwissenschaftliche Fakultät I), **Prof. Dr. Georg Schmidt** (Naturwissenschaftliche Fakultät II), **Prof. Dr. Matthias Müller-Hannemann** (Naturwissenschaftliche Fakultät III). ■ mab

### Preise und Ehrungen



**Georg Breidenstein** Foto: Markus Scholz

Der Unterrichtsforscher **Prof. Dr. Georg Breidenstein** hat den Forschungspreis der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) erhalten. Damit würdigt der Verband sein bisheriges umfangreiches wissenschaft-

liches Wirken und seinen Beitrag zur Weiterentwicklung der erziehungswissenschaftlichen Forschung wie auch zur pädagogischen Praxis. Der Preis wurde anlässlich der virtuellen Jahrestagung der DGfE im März 2022 vergeben. Breidenstein, Jahrgang 1964, ist seit 2008 Professor für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Grundschulpädagogik an der MLU.

**Dr. Steffen Breinlinger** ist im Juli 2022 von der Klaus Tschira Stiftung der Klar-text-Preis für Wissenschaftskommunikation 2022 in der Kategorie Biologie zugesprochen worden. Er erhält ihn für einen Beitrag über seine an der MLU eingereichte und bereits mehrfach ausgezeichnete Dissertation zu den Ursachen eines mysteriösen Adlersterbens in den

USA. Dotiert ist der Preis mit 7.500 Euro. Die 1995 eingerichtete Stiftung fördert Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik und möchte zur Wertschätzung dieser Fächer beitragen.

**Dr. Sebastian Everding** und **Martin Böhmer** sind im Juni die Kantorowitsch-Forschungspreise für ihre Arbeiten im Wirtschaftswissenschaftlichen Bereich zugesprochen worden. Everding erhielt ihn für seine Dissertation „Ordnungsverantwortung in der Sharing Economy: Eine ordonomische Perspektive“, Böhmer wurde für seine Masterarbeit unter dem Titel „Intelligente Rechnungsverarbeitung: Methodik und Quantitative Analyse einer Rechnungsverarbeitung mit Hilfe Künstlicher Intelligenz“ geehrt. Vergeben werden die Preise vom Institut

für Unternehmensforschung und Unternehmensführung (ifu) an der MLU.

**Jan Michael Goldberg**, Doktorand am Wirtschaftswissenschaftlichen Bereich, hat im April 2022 den Hermann-Knothe-Preis der Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften erhalten. Gewürdigt wurde seine Arbeit zu Konfession und Bevölkerungswachstum in der oberlausitzisch-böhmischen Grenzregion nach dem Prager Frieden von 1635. Der Preis wird an Nachwuchswissenschaftler bis zu einem Alter von 32 Jahren für eine herausragende Leistung bei der Erforschung der oberlausitzischen Kultur und Geschichte vergeben. Er ist mit 700 Euro dotiert.

**Prof. Dr. Wolfgang Marsch** hat im Juni das Verdienstkreuz am Bande der Bundesrepublik Deutschland erhalten. Der 73-jährige ehemalige Professor für Dermatologie und Venerologie sowie Direktor der Universitätsklinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie wurde für seine Verdienste um die Neustrukturierung und Entwicklung der Medizinischen Fakultät der MLU geehrt. Darüber hinaus, so die Staatskanzlei, sei Marsch nicht nur in verschiedenen Hochschulgremien der Universität engagiert gewesen, sondern auch in der „Deutschen Gesellschaft für Lymphologie e. V.“ sowie der Ärztekammer Sachsen-Anhalt.

Der Gesundheitswissenschaftlerin **Prof. Dr. Gabriele Meyer** ist im Mai die Ehrendoktorwürde der Universität Turku (Finnland) verliehen worden. Gewürdigt wurden damit ihre Verdienste um die Entwicklung der Forschung und Lehre in der Pflegewissenschaft. Meyer habe zudem eine lange Verbindung zur Universität Turku, hieß es in einer Mitteilung der finnischen Hochschule. So habe es unter anderem eine Forschungszusammenarbeit in umfangreichen internationalen Studien gegeben. Im Juli wurde Meyer zudem der Michael-Berger-Gedächtnis-Preis für besonders herausragende internationale Leistungen im Spannungsfeld von evidenzbasierter Medizin und Patientenzentrierung überreicht. Benannt ist er nach einem der Mitbegründer der deutschen evidenzbasierten

Medizin, dem ehemaligen Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf.

**Prof. Dr. Anne-Christin Mittwoch** vom Juristischen Bereich der MLU ist für ihre Habilitation zu Nachhaltigkeit im Unternehmensrecht mit dem Förderpreis der Esche Schümann Commichau Stiftung ausgezeichnet worden. Die Preisvergabe soll im November 2022 stattfinden. Mittwoch ist seit 2021 Professorin für Bürgerliches Recht, Europäisches und Internationales Wirtschaftsrecht.

Der mit 5.000 Euro dotierte Promotionspreis des Juristischen Bereiches der Universität für die beste Dissertation 2021 ist im Juli an **Dr. Michelle Poller** vergeben worden. Ausgezeichnet wurde sie für ihre Dissertation zum Thema „Die BaFin als multifunktionale Kapitalmarktaufsichtsbehörde - zugleich ein Beitrag zum aktuellen Verfahrensrecht nach dem WpHG sowie zur europäischen Selbstbelastungsfreiheit“.

**Johannes Schneider** hat für seine Masterarbeit zum Thema „Die Eignung von Elitelinien für die Hybridsaatgutproduktion und als Tester in Kreuzungen mit pflanzengenetischen Ressourcen“ im Juni 2022 den mit 1.000 Euro dotierten dritten Platz beim Wilhelm-Rimpau-Preis der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft belegt. Die Arbeit wurde am Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung und an der MLU erstellt.

**Prof. Dr. Jutta Schnitzer-Ungefug**, frühere Generalsekretärin der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und seit mehr als zehn Jahren Vorsitzende des Kuratoriums der MLU, ist mit dem Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland geehrt worden. Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier überreichte ihr den Orden im Mai 2022 persönlich in Quedlinburg. Schnitzer-Ungefug habe sich in ihrer Amtszeit bei der Leopoldina insbesondere dafür eingesetzt, diese einer breiteren Öffentlichkeit – gerade auch jungen Menschen – zu öffnen und Halle zu einem Ort gelebter Wissenschaft zu machen, hieß es in der

Begründung. Auch ehrenamtlich habe sie sich stets engagiert – 2011 wurde sie zur Vorsitzenden des Kuratoriums der MLU gewählt.



**Jutta Schnitzer-Ungefug**  
Foto: Sebastian Bergner

Die Pharmazeutin **Prof. Dr. Andrea Sinz** ist im April 2022 mit dem „Preis für Massenspektrometrie in den Biowissenschaften“ von der Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS) ausgezeichnet worden. Gewürdigt wurden damit ihre Beiträge zur Crosslinking-Massenspektrometrie und die Entwicklung von „cleavable“ Crosslinkern. Der Preis ist mit 5.000 Euro dotiert.

Die Promovendin **Hiacynta Switala** hat im Juni 2022 beim Symposium für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in der Zahnmedizin „Young Scientists in Dentistry“ in Leipzig mit ihrem Vortrag „Das intraorale Mikrobiom asiatisch-vietnamesischer Parodontitispatienten im Vergleich zum Mikrobiom kaukasisch-deutscher Parodontitispatienten“ den ersten Platz belegt. Platz drei ging an **Ulrike Triebert** für ihre Arbeit zu „sRAGE – Assoziation zum Schweregrad der Parodontitis und zur Inzidenz neuer kardiovaskulärer Ereignisse“.

**Prof. Dr. Insa Theesfeld** ist im April 2022 als erste Europäerin vom Ostrom-Workshop der Indiana University Bloomington als „Senior Research Fellow“ ausgezeichnet worden. Der von Nobelpreisträgerin Elinor Ostrom und ihrem Mann Vincent 1973 gegründete Workshop ist eines der weltweit wichtigsten Zentren zur Forschung zu Gemeingütern. Im August 2021 hatte Theesfeld, seit 2014 Professorin für Agrar-, Umwelt- und Ernährungspolitik

an der MLU, übergangsweise das Amt als Forschungsdirektorin am Ostrom-Workshop übernommen. Dort leitete sie den Fachbereich „Governing the Commons“.

## Ämter und Mitgliedschaften

**Prof. Dr. Matthias Aurich**, außerplanmäßiger Professor und Leiter der Abteilung für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie des Departments für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie der Universitätsmedizin Halle, wurde im Juni 2022 zum Landessportarzt des Behinderten- und Rehabilitations-Sportverbandes Sachsen-Anhalt e.V. (BSSA) gewählt. Er wird die Übungsleiterinnen und Übungsleiter sowie Trainerinnen und Trainer des BSSA durch medizinische Veranstaltungen am Universitätsklinikum und am BG Klinikum Bergmannstrost unterstützen. Darüber hinaus gehört er dem Präsidium des Verbandes an.

Im April 2022 ist **Prof. Dr. Jörg Dierken** vom Kuratorium der Stiftung Leucorea in Wittenberg zum neuen Vorstandsvorsitzenden gewählt worden. Er hat das Amt am 1. Mai angetreten – als Nachfolger von **Prof. Dr. Ernst-Joachim Waschke**, der seit seiner Wahl im September 2007 das Amt inne hatte. Dierken ist seit 2010 Professor für Systematische Theologie/Ethik an der MLU.

**Prof. Dr. Manfred Stock** und **Prof. Dr. Reinhold Sackmann** sind die neuen Forschungsdirektoren des Zentrums für Sozialforschung an der Universität Halle. Auf einer Veranstaltung im Mai 2022 wurden **Prof. Dr. Wolfhard Kohte** und **Prof. Dr. Everhard Holtmann** als langjährige Forschungsdirektoren von Ministerpräsident Dr. Reiner Haseloff und Rektor Prof. Dr. Christian Tietje verabschiedet. Manfred Stock hat seit 2014 die Professur für Soziologie der Bildung an der MLU inne, Reinhold Sackmann ist seit 2004 Professor für Soziologie, insbesondere Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften.

**Prof. Dr. Arne Viestenz** ist im Mai 2022 für drei Jahre zum Präsidenten der Internationalen Gesellschaft für Augentraumata,

der International Society of Ocular Trauma (ISOT), gewählt worden. Viestenz ist seit 2017 Professor für Augenheilkunde und Direktor der Universitätsklinik und Poliklinik für Augenheilkunde in Halle. In der ISOT ist er bereits seit 22 Jahren aktiv.



**Uwe Wolfradt** Foto: Markus Scholz

**Prof. Dr. Dr. Uwe Wolfradt** vom Institut für Psychologie ist im Juni 2022 von den Mitgliedern des Landesheimatbundes Sachsen-Anhalt e. V. erneut zum Vizepräsidenten gewählt worden. Er übernimmt das Amt zum zweiten Mal in Folge. Wolfradt ist seit 2009 außerplanmäßiger Professor an der MLU.

## Außerplanmäßige Professuren

**PD Dr. Natascha Ueckmann** (Philosophische Fakultät II) ist im April 2022 der Titel „Außerplanmäßige Professorin“ verliehen worden. Im Mai 2022 wurde er an **PD Dr. Jeannette van Laak** (Philosophische Fakultät I) verliehen, im Juni 2022 wurden **PD Dr. Arne Boeckler** und **PD Dr. Michael Herzog** sowie im Juli 2022 **PD Dr. Matthias Aurich** (alle Medizinische Fakultät) zu außerplanmäßigen Professoren ernannt.

## Honorarprofessuren

**Dr. Martina Ahrendt** ist im März 2022 zur Honorarprofessorin im Juristischen Bereich der Universität bestellt worden. Sie wurde 1995 an der MLU mit einer Arbeit zum Kündigungsschutz bei Arbeitsverhältnissen in Frankreich mit der Bestnote „summa cum laude“ promoviert, seit 2013 ist sie Richterin am Bundesarbeitsgericht in Erfurt. Die Rechtswissenschaftlerin ist unter anderem Mitherausgeberin eines

Arbeitsrechtshandbuchs und der Zeitschrift „Recht der Arbeit“. Seit mehreren Jahren hält sie an der MLU Vorlesungen und Seminare zum Arbeitsrecht.

**Dr. Michael Hecht** ist seit Mai 2022 Honorarprofessor im Fach Geschichte an der Philosophischen Fakultät I. Hecht hat 2002 seinen Magister-Abschluss an der MLU abgelegt und war anschließend wissenschaftlicher Mitarbeiter, bevor er an die Universität Münster wechselte. Dort hatte er von 2015 bis 2020 eine Juniorprofessur inne. Seit 2020 ist er Leiter des Instituts für Landesgeschichte am Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalts sowie Lehrbeauftragter am Institut für Geschichte der MLU.

## Rufe

**Dr. Florian Busch**, Mitarbeiter am Germanistischen Institut, hat zum 1. März 2022 den Ruf auf die Assistenzprofessur für Diskurs- und Interaktionale Linguistik am Institut für Germanistik der Universität Bern (Schweiz) angenommen.

**Prof. Dr. Matthias Hagen**, seit 2018 Professor für „Big Data Analytics“ an der MLU, hat im April einen Ruf auf eine W3-Professur für Datenbanken und Informationssysteme an der Friedrich-Schiller-Universität Jena angenommen und ist zum 1. September gewechselt. Einen Ruf nach Münster hat er im Mai abgelehnt.

**Prof. Dr. Matthias Richter**, seit 2011 Professor für Medizinische Soziologie an der MLU, ist zum 1. März 2022 einem Ruf der Technischen Universität München auf einen neuen Lehrstuhl für Social Determinants of Health gefolgt.

**Prof. Dr. Marion Schmicke**, seit 2019 Professorin für Tiergesundheitsmanagement an der MLU, ist an die Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover gewechselt. Seit April 2022 hat sie dort eine Professur für Veterinär-Endokrinologie und Labor Diagnostik an der Klinik für Rinder inne.

**Prof. Dr. Nicolas Zacharias** hat im Juni 2022 den Ruf auf die W3-Professur für

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre/Marketing an die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät an der Friedrich-Schiller-Universität Jena angenommen und ist zum 1. Oktober 2022 nach Jena gewechselt. Er war seit Oktober 2018 Professor für Betriebswirtschaftslehre, insb. Marketing und Innovation an der MLU.

## Gäste auf dem Campus

**Prof. Dr. Ali Abdi Kalasour** von der Faculty of Mathematical Sciences der University of Tabriz, Iran, hat von der Alexander von Humboldt-Stiftung ein Georg Forster-Forschungsstipendium für erfahrene Wissenschaftler erhalten. Seit Juli 2022 forscht er für anderthalb Jahre am Institut für Mathematik der MLU. Zusammen mit seinen Gastgebern Prof. Dr. Martin Arnold und Dr. Helmut Podhaisky entwickelt und analysiert er Verfahren zur numerischen Lösung von Differential- und Integralgleichungen.

**Dr. Ahmad Hivechi** von der Iran University of Medical Sciences forscht seit Juni 2022 im Rahmen eines von der Alexander von Humboldt-Stiftung vergebenen Georg Forster-Forschungsstipendiums für Postdocs für zwei Jahre am Institut für Pharmazie. Sein Gastgeber ist Prof. Dr. Karsten Mäder. Hivechi beschäftigt sich mit dem sogenannten Electrospinning, einer Methode, mit der sich wenige Hundert Nanometer starke Fäden erstellen lassen. Die so erzeugten Materialien könnten künftig bei der Behandlung von Augen- oder Nervenkrankungen zum Einsatz kommen.

## Ruhestand

Zum Ablauf des Sommersemesters 2022 sind folgende Professorinnen und Professoren in den Ruhestand getreten: **Prof. Dr. Hans-Günter Schaller**, **Prof. Dr. Barbara Seliger**, **Prof. Dr. Christoph Thomssen** (Medizinische Fakultät), **Prof. Dr. Eberhard von Borell**, **Prof. Dr. Peter Wagner**, **Prof. Dr. Heinz Borg**, **Prof. Dr. Stefan Posch** (Naturwissenschaftliche Fakultät III), **Prof. Dr. Felix Blocher** (Philosophische Fakultät I).

## Verstorben

Am 17. März 2022 ist im Alter von 78 Jahren **Frank Eigenfeld** verstorben - Bürgerrechtler und Mitbegründer des Neuen Forums. Eigenfeld hat von 1963 bis 1968 an der MLU Geologie studiert. Im Mai 1970 begann er an der Sektion Geographie als befristeter Assistent, 1975 wurde diese Stelle entfristet. 1982 wurde er aus politischen Gründen aus dem Dienst der Universität entlassen. 1989 gehörte er zu den Gründern des Neuen Forums und spielte bei den Montagsdemonstrationen in Halle eine wichtige Rolle. Zum 1. September 1990 wurde Eigenfeld als Oberassistent erneut an der MLU eingestellt und später offiziell in einer Konzilsitzung der Universität rehabilitiert.

Im Alter von 91 Jahren ist am 25. April der Geobotaniker **Prof. Dr. Ernst-Gerhard Mahn** verstorben. Der Wissenschaftler hat Botanik, Zoologie, Pflanzenphysiologie und Phytopathologie an der MLU studiert. Er wurde 1959 promoviert und habilitierte sich 1967. Drei Jahre später wurde er zum Dozenten für „Ökologische Geobotanik“ ernannt, 1990 zum Professor für „Ökologie und Geobotanik“. 1991 übernahm er die Leitung des Instituts für Geobotanik und Botanischer Garten, das weiter ausgebaut werden konnte. 1995 wurde Mahn in den Ruhestand verabschiedet, engagierte sich aber weiter aktiv.



**Herbert Pöllmann** Foto: privat

Er hat sein Leben den Mineralen und Steinen gewidmet: Am 5. Mai 2022 ist **Prof. Dr. Dr. habil. Herbert Pöllmann** im Alter von 65 Jahren verstorben. Nach seinem Studium der Mineralogie in Erlangen, der Promotion im Jahr 1984 und der Habilitation im Jahr 1991 – ebenfalls

in Erlangen – nahm Pöllmann 1994 einen Ruf auf die Professur „Mineralogie und Geochemie“ an der MLU an. Er prägte das neu gegründete Institut für Geologische Wissenschaften und Geiseltalmuseum mit, baute Laborkapazitäten auf und trug zur Gestaltung des geowissenschaftlichen Curriculums bei. Neben seiner Forschung wirkte er als Dekan des ehemaligen Fachbereiches Geowissenschaften sowie der ehemaligen naturwissenschaftlich-technischen Fakultät, als Prodekan der Naturwissenschaftlichen Fakultät III, als Institutsdirektor und Mitglied in universitären Kommissionen.

Am 18. Mai 2022 ist **Prof. Dr. Dierk Scheel** im Alter von 71 Jahren verstorben. Er studierte Biologie und Chemie an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Nach seiner Promotion und einem Forschungsaufenthalt an der University of California, Berkeley, USA, wurde er 1983 Forschungsgruppenleiter am Max-Planck-Institut für Pflanzenzüchtungsforschung in Köln. Dierk Scheel habilitierte sich 1993 im Fach Biochemie in Köln, 1994 wurde er zum Professor für Entwicklungsbiologie an der MLU berufen. Bis 2019 leitete er die Abteilung Stress- und Entwicklungsbiologie am Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie. Als Geschäftsführender Direktor von 1998 bis 2004 sowie von 2005 bis 2007 prägte er dessen wissenschaftliche Reputation in hohem Maße.

**Prof. Dr. Hellmut Wißmann**, ehemaliger Präsident des Bundesarbeitsgerichts, ist am 17. Februar 2022 zwei Tage nach seinem 82. Geburtstag verstorben. Wißmann war mit der Ernennung 2001 der erste Honorarprofessor der damaligen Juristischen Fakultät nach deren Neugründung. Er brachte sich viele Jahre in die Lehr- und Forschungstätigkeit der MLU ein, vor allem im Europäischen Arbeitsrecht, im Recht der Unternehmensmitbestimmung und im kollektiven Arbeitsrecht.

Erfasst sind in dieser Rubrik aktuelle Personalia, die der Redaktion bis Mitte August 2022 mitgeteilt wurden. Haben Sie auch Personalmeldungen für die kommende Ausgabe der scientia halensis? Dann schreiben Sie an: magazin@uni-halle.de

## Schlussstück

# STICKEN FÜR GOETHE

Wie kommt eine Literaturwissenschaftlerin zum Sticken und Stricken? Nun, im Falle von Dr. Christiane Holm über keinen geringeren als Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832). Man mag sich verwundert die Augen reiben, aber der Altmeister der Dichtkunst besaß neben vielen anderen auch eine Handarbeitsammlung!

Literatur werde oft als etwas Geistiges, Immaterielles angesehen, sagt Holm. Entscheidend seien aus ihrer Sicht aber auch die sinnlichen und materiellen Rahmenbedingungen, unter denen sie entsteht: Welches Papier wird benutzt, kleckst die Feder? Im Rahmen eines Forschungsprojektes an der Klassik Stiftung Weimar stieß sie darauf, dass Goethe Handschriften von Schiller und Kant im selben Sammlungs-schrank mit anonymen Handarbeiten verwahrte. Wie viele Arbeiten es einst in seiner Kollektion gab, ist nicht ganz klar, 100 vielleicht, wahrscheinlich sogar mehr, sagt Holm. Erhalten haben sich viele, vom kleinen bestickten Portemonnaie und kunstvollen Schatullen über bestickte Hosenträger bis hin zu Raumtextilien wie einer Bespannung für ein Lesepult oder dem Tischkissen, auf dem sich Goethe als alter Mann aufgestützt hat.

Viel bekannt sei über die Sammlung nicht, so Holm – greifbar sei sie vor allem anhand der Inventarlisten aus seinem Weimarer Haus am Frauenplan, in dem der Dichter fast 50 Jahre lebte. Ein Glücksfall. „Weil es Goethe war, ist eben auch die kleinste Kleinigkeit festgehalten worden.“ Dokumentiert sei vor allem sein literarisches

⊕ Auf dem Universitäts-Campus ist allerlei Erstaunliches, Spannendes und Seltsames zu finden. Die letzte Seite des Magazins ist den Mythen, Schätzen, Kuriositäten und Unikaten der Universität Halle und ungewöhnlichen Forschungsthemen gewidmet.



Eine Abbildung aus dem „Journal des Luxus und der Moden“ 1806 – eine junge Frau am Spinnrad. Handarbeit erlebte damals einen Boom. Foto: Universitäts- und Landesbibliothek Jena

Interesse an Textilien in eindrücklichen Handarbeits-Szenen und vielen Gewebe-Metaphern.

Den Grund dafür liefert wohl der Zeitgeist: In der Romantik boomte die Handarbeit, schlug sich zunehmend in Literatur und Bildern nieder. Sie wurde von der Pflicht zur Passion, das Ergebnis wurde weniger über den Gebrauchs-, sondern über den Kunstwert wahrgenommen. Im viel gelesenen „Journal des Luxus und der Moden“ konnte man elegante Spinnräder für den Salon bestellen. Noch während der Aufklärung war Handarbeit ein Disziplinierungsinstrument. Frauen wurden „beschäftigt“, um nicht zu viele Romane zu lesen und auf „dumme Gedanken“ zu kommen. Glaubte man. Erst in der Romantik, so Holm, setz-

te die Erkenntnis ein: Das stille Werkeln tut genau das Gegenteil, es setzt Fantasien frei. Handarbeit wurde poesiefähig.

Goethe übrigens dürfte einen großen Teil seiner Sammlung geschenkt bekommen haben – die bereits erwähnten Hosenträger etwa haben seine Briefpartnerinnen bestickt. Die Autorin Bettina von Arnim will ihm zudem einst ein selbstgenähtes „Röcklein“ geschickt haben – eine Reaktion auf eine Wette im Weimarer literarischen Salon, dass sie keine Nadel zu führen wisse. ■ Katrin Löwe

📖 **Christiane Holm (Hg.):** Handarbeit. Handliche Bibliothek der Romantik, Band 5., Zürich 2020, 208 Seiten, 24 Euro, ISBN: 978-3966390040

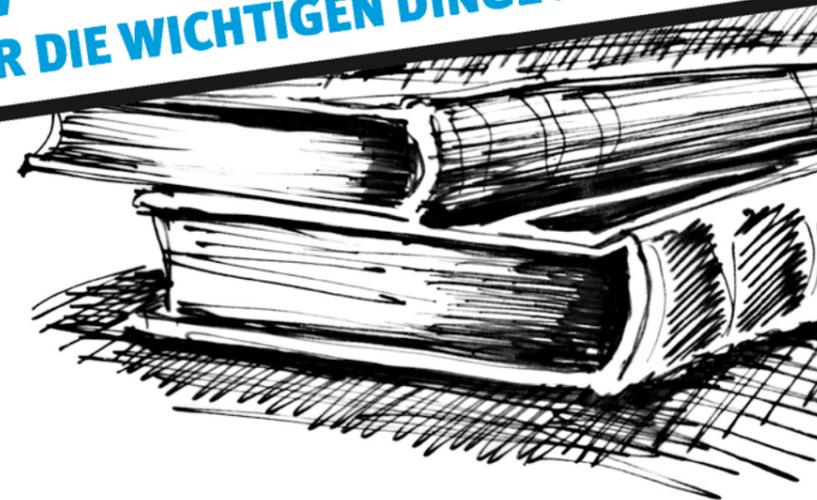
HWG



Wohnung mieten = Semesterbeitrag sparen\*

#savemoney  
FÜR DIE WICHTIGEN DINGE NEBEN DEM STUDIUM.

Du sparst  
bis zu **1200€**  
Das sind die  
Mahngebühren  
für 600 Bücher!  
so circa :)



Mit der HWG sparst du dir die Semesterbeiträge für bis zu sechs Semester. Das sind rund 1200 €. Wir schreiben dir die Höhe deines Semesterbeitrages auf deinem Mietkonto gut.

Das heißt, deine Miete reduziert sich um diesen Betrag. So hast du Geld für die wirklich wichtigen Dinge neben dem Studium.

Kontakt:

☎ **0345 527-1065**

✉ **vermietung@hwgmbh.de**

🌐 **www.savemoney-hwg.de**

\* Die Aktion #savemoney ist zeitlich befristet und gilt für Studierende, die Neumieter in ausgewählten HWG-Beständen sind. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT  
HALLE-WITTENBERG



Foto: Uni-Halle / Matthias Ritzmann

# Angebote für Schüler\*innen und Lehrkräfte



Die Uni Halle unterstützt junge Menschen von der 1. Klasse bis zum Abitur mit verschiedenen Beratungs- und Mitmachangeboten, Veranstaltungen und individuellen Projekten bei der Studien- und Berufsorientierung. Außerdem hält die Uni Halle für Lehrerinnen und Lehrer eine Vielzahl an Weiterbildungsangeboten bereit. Die aktuelle Broschüre des Schulbüros bündelt die vielfältigen Angebote und bietet einen Überblick für das laufende Schuljahr. Reinschauen lohnt sich!

E-Paper



→ [www.uni-halle.de/schulbuero](http://www.uni-halle.de/schulbuero)