

## Digital Humanities Site Visit an der Akademie

AM 21. FEBRUAR 2017 gab die Akademie im Rahmen der vom dhmuc.-Netzwerk ausgerichteten Site Visits Einblick in ihre digitale Strategie und den Einsatz digitaler Methoden in drei beispielhaft ausgewählten Projekten. Der Site Visit fand großen Anklang: Die als Vorprogramm angebotene Führung durch die Akademie war ausgebucht, der große Sitzungssaal bis auf den letzten Platz besetzt. Vorgestellt wurden das auf eine 40-jährige Geschichte zurückblickende und seit der ersten Stunde digital arbeitende Lexikon musicum Latinum medii aevi, ein Wörterbuch zur Musikterminologie des Mittelalters, die Redaktionsarbeit im Bayerischen Wörterbuch mit der in der IT-Abteilung der Akademie entwickelten Software „LexHelfer“ und schließlich der Einsatz avanciertester 3D-Bilderfassungsmethoden im Projekt „Corpus der barocken Deckenmalerei in Deutschland“.

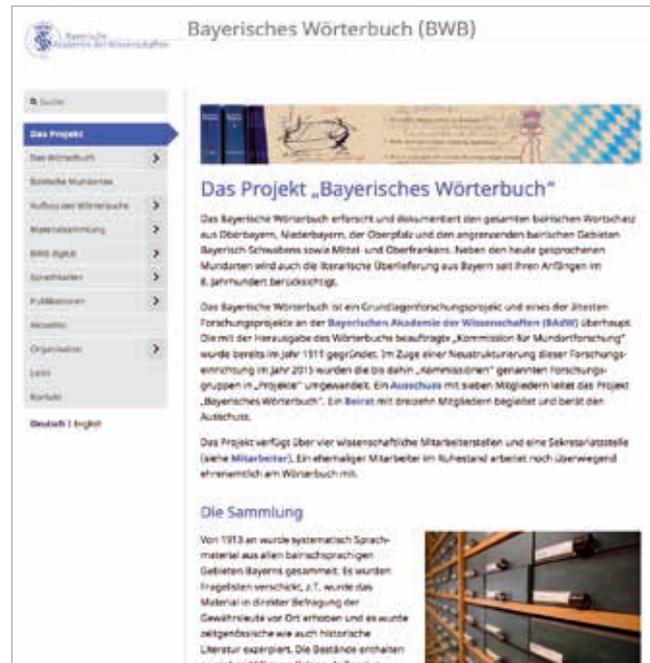
Infos unter: [dhmuc.hypotheses.org](http://dhmuc.hypotheses.org)

## Neue Mitglieder im Jungen Kolleg

ZUM 1. MÄRZ 2017 berief die Akademie fünf exzellente junge Forscherinnen und Forscher in ihr Junges Kolleg. Sie ragten besonders unter den 60 hochkarätigen Bewerberinnen und Bewerbern heraus: Chase Broedersz (Theoretische Physik, LMU München), Eva M. Huber (Biochemie, TU München), Kai Müller (Nanotechnologie, TU München), Peter Schwarzmann (Wirtschaftstheorie, LMU München) sowie Gilbert Ndi Shang (Literaturwissenschaften, Bayreuth). „Akademie Aktuell“ stellt sie im Laufe des Jahres vor.

Das vom Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst finanzierte Kolleg fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs in Bayern. Den 20 Mitgliedern steht in der Akademie ein hochkarätiges Forum für den interdisziplinären wissenschaftlichen Austausch zur Verfügung. Mit der Mitgliedschaft ist ein Stipendium von 12.000 Euro jährlich verbunden.

Infos unter: <https://jungeskolleg.badw.de>



## Bayerisches Wörterbuch online

SEIT 1995 GIBT DIE Akademie das Bayerische Wörterbuch heraus. In den bereits erschienenen Bänden sind mehr als 25.000 Mundartwörter verzeichnet. Entsprechend ihrer digitalen Strategie stellt die Akademie die Ergebnisse digital und kostenfrei zur Verfügung (Open Access) – sowohl für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die mit den Ergebnissen weiterforschen, als auch für die interessierte Öffentlichkeit.

Das Bayerische Wörterbuch erforscht und dokumentiert den bairischen Wortschatz aus Oberbayern, Niederbayern, der Oberpfalz und den angrenzenden bairischen Gebieten Bayerisch-Schwabens sowie Mittel- und Oberfrankens. Fast 2.000 Sprachkarten aus den 1930er und 40er Jahren stehen jetzt ebenfalls online. Sie zeigen, wie die Mundarten vor etwa 80 Jahren gesprochen wurden.

Dank vieler digitaler Tools auf der neuen Homepage kann jeder Interessierte in der Materialsammlung des Wörterbuchs stöbern, recherchieren und selbst am Projekt mitarbeiten: Wer die Mundart seines Heimatortes spricht, kann sich über das Kontaktformular oder direkt unter [post@kmf.badw.de](mailto:post@kmf.badw.de) registrieren lassen und online Fragebögen der Sprachforscher ausfüllen.

Auch das Fränkische Wörterbuch stellt seine Daten online bereit.

Bayerisches Wörterbuch online: [bwb.badw.de](http://bwb.badw.de)

Fränkisches Wörterbuch online: [wbf.badw.de/wbf-digital.html](http://wbf.badw.de/wbf-digital.html)

## Auf dem Weg zu noch leistungsfähigeren Computern?

HEUTIGE Computertechnologie basiert auf dem Transport elektrischer Ladung in Halbleitern. Doch schon in naher Zukunft wird das Potential dieser konventionellen Halbleitertechnologie ausgeschöpft sein, da die verwendeten Bauteile nicht weiter miniaturisiert werden können und dann keine Leistungssteigerung mehr möglich ist. Forschende in aller Welt arbeiten deshalb an Alternativen. Als besonders vielversprechend erweist sich die sogenannte Spin-Elektronik. Sie macht sich zunutze, dass Elektronen neben der Ladung auch einen Drehimpuls besitzen, den Spin. Diese Eigenschaft möchten die Fachleute nutzen, um die Informationsdichte und damit den Funktionsumfang zukünftiger Elektronik weiter zu erhöhen.

Wissenschaftler des Walther-Meißner-Instituts der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und der TU München konnten jetzt mit Kollegen von der Kyoto Universität in Japan den Transport von Spin-Information bei Raumtemperatur in einem außergewöhnlichen Materialsystem nachweisen. Sie zeigten die Erzeugung, den Transport und die Detektion von elektronischen Spins in der Grenzfläche zwischen den Materialien Lanthan-Aluminat ( $\text{LaAlO}_3$ ) und Strontium-Titanat ( $\text{SrTiO}_3$ ). Basierend auf diesen Ergebnissen will das Team nun erforschen, inwieweit sich mit diesem Materialsystem spin-elektronische Bauelemente mit neuartigen Funktionalitäten realisieren lassen. Das Projekt wurde durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft im Rahmen des Exzellenzclusters „Nanosystems Initiative Munich“ (NIM) gefördert. ■

**Zur Publikation:**

[www.nature.com/nmat/journal/vaop/ncurrent/full/nmat4857.html](http://www.nature.com/nmat/journal/vaop/ncurrent/full/nmat4857.html)

## Ausschreibung im Jungen Kolleg

AB 1. MÄRZ 2018 sind im Jungen Kolleg der Bayerischen Akademie der Wissenschaften Stipendien zu vergeben. Voraussetzung für die Aufnahme sind eine herausragende Promotion sowie eine kreative und zukunftsweisende Forschungsidee, die zum fächerübergreifenden Austausch geeignet ist. Vorschlagsberechtigt sind die Leitungen der Universitäten in Bayern, die Dekane oder Dekaninnen dieser Universitäten sowie die Leitungen der außeruniversitären Einrichtungen in Bayern. Eine Eigenbewerbung ist ebenfalls möglich. Die Ausschreibung wird am 15. Juli 2017 eröffnet. ■

**Bewerbungsschluss: 30. September 2017**

**Infos zur Ausschreibung erhalten Sie ab 15. Juli 2017 unter:**

<https://jungeskolleg.badw.de>

<https://www.badw.de/junges-kolleg/ausschreibung.html>



## LRZ gewinnt erneut Preis für Energieeffizienz

NACH DEM DEUTSCHEN Rechenzentrumspreis 2012 in der Kategorie „Energieeffizientes Rechenzentrum“ erhielt das Leibniz-Rechenzentrum der Bayerischen Akademie der Wissenschaften vor kurzem erneut eine renommierte Auszeichnung für energieeffizientes Höchstleistungsrechnen. Eine unabhängige Jury zeichnete das LRZ für das Projekt ArCTIC (Adsorption Cooling Technology for IT-Cooling) mit dem „Energy Efficiency Improver’s Award“ aus.

In dem Projekt ArCTIC rüstete das LRZ als erstes Rechenzentrum einen heißwassergekühlten Höchstleistungsrechner, den CoolMUC-2, mit einer Adsorptionskältemaschine (Abb.) aus. Von der Abwärme des CoolMUC-2 (warmes Wasser mit einer Temperatur bis zu 60 Grad Celsius) wird mittels Adsorptionstechnik Kühlwasser mit einer Temperatur von 21 Grad Celsius erzeugt, um das Speichersystem von SuperMUC Phase 2 zu kühlen. Der Energieverbrauch für die Kühlung des CoolMUC-2 und des SuperMUC Phase 2 Hintergrundspeichers wird dadurch halbiert. Die aktive Reduzierung des Stromverbrauchs der Supercomputer ist ein zentraler Aspekt der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten am LRZ. ■

**Weitere Infos unter: [www.lrz.de](http://www.lrz.de)**