



## Phase 2 des SuperMUC in Betrieb

AM 29. JUNI 2015 ging die Phase 2 des Höchstleistungsrechners „SuperMUC“ mit einem Festakt in Betrieb. Zu den seit 2012 vorhandenen 155.000 Rechenkernen kamen weitere 86.016 Rechenkern in 6.144 Prozessoren hinzu. Die bisherige theoretische maximale Rechenleistung von 3,2 Petaflops wurde dadurch um weitere 3,6 Petaflops erhöht. Der bisherige Hauptspeicher von 288 Terabyte wird um weitere knapp 200 Terabyte erweitert.



Alexandros Stamatakis (Karlsruhe/Heidelberg) hielt den Festvortrag „Evolutionsbiologie auf dem SuperMUC“.

### Energieeffizienz bleibt entscheidender Vorteil

SuperMUC bleibt einer der energieeffizientesten Rechner der Welt. Auch die Erweiterung wird mit der vom menschlichen Blutkreislauf inspirierten Warmwasserkühlung betrieben, die IBM-Wissenschaftler entwickelt hatten. Die Prozessoren, der Hauptspeicher und weitere Komponenten werden dabei mit bis zu 45 Grad Celsius warmem Wasser gekühlt. Dadurch wird der Gesamtenergieverbrauch des Rechners um 40 Prozent reduziert, die entstehende Abwärme kann für die Gebäudeheizung verwendet werden. SuperMUC spart im Vergleich zu einem Computer mit konventioneller Kühlung mehrere Millionen Euro an Betriebskosten pro Jahr ein.

Darüber hinaus bieten die neuen Prozessoren weitere Möglichkeiten, die Taktung an die Erfordernisse der Rechnung anzupassen, um viel Energie einzusparen. „Die neuesten Möglichkeiten auszunutzen, Höchstleistungsrechnen mit minimalem Energieaufwand zu betreiben, sind für uns unverzichtbar, um auch für die Zukunft diese Technologie in Deutschland betreiben zu können. Mit SuperMUC haben wir weltweit neue Maßstäbe gesetzt“, erklärt LRZ-Leiter Arndt Bode.

### LRZ untermauert seine Stellung im Höchstleistungsrechnen

„Mit diesem Rechner untermauert das Leibniz-Rechenzentrum seine führende Stellung im wissenschaftlichen Höchstleistungsrechnen in Deutschland sowie im europäischen und im weltweiten Maßstab“, sagte Staatsminister Spaenle. Die Finanzierung der Investitions- und Betriebskosten des SuperMUC teilen sich das Land Bayern und der Bund je zur Hälfte über das Gauss Centre for Supercomputing e.V. (GCS); für die Jahre 2015 bis 2017 (Phase 2) sind dies etwa 49 Millionen Euro. Darüber hinaus fördert der Freistaat weitere begleitende Projekte im Kompetenznetzwerk für Wissenschaftliches Höchstleistungsrechnen in Bayern KONWIHR.



### SuperMUC ermöglicht herausragende Forschung

Ein besonders schönes Beispiel ist die Erforschung des Insektenstammbaums im Rahmen des iKITE-Projektes. Die Ergebnisse stellte Alexandros Stamatakis, Professor für High Performance Computing in den Lebenswissenschaften am Karlsruher Institut für Technologie und Leiter der Gruppe „Scientific Computing“ am Heidelberger Institut für Theoretische Studien, bei seinem Festvortrag „Evolutionsbiologie auf dem SuperMUC“ vor.

Ludwig Spaenle, Bayerischer Staatsminister für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst.

Beim Festakt: Dietmar Gruchmann, Erster Bürgermeister der Stadt Garching, Heinz-Gerd Hegering, Direktorium des LRZ, Christian Teismann, Vice President and General Manager, Global Account Business Lenovo, Stefan Müller, Parlamentarischer Staatssekretär bei der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Staatsminister Ludwig Spaenle, Arndt Bode, Vorsitzender des Direktoriums des LRZ, Anja Bode und Karl-Heinz Hoffmann, Akademiepräsident (1. Reihe, v. l. n. r.).



Staatsminister Spaenle, Staatssekretär Stefan Müller und Arndt Bode (v. l. n. r.) besichtigen den Höchstleistungsrechner.



Druck auf den roten Startknopf: Staatssekretär Stefan Müller, LRZ-Leiter Arndt Bode, Martina Koederitz, Vorsitzende der Geschäftsführung der IBM Deutschland GmbH, Christian Teismann, Lenovo, Staatsminister Ludwig Spaenle und Akademiepräsident Karl-Heinz Hoffmann (v. l. n. r.).





## Akademientag 2015 – Alte Welt

ÜBER 700 Besucherinnen und Besucher informierten sich am 11. Mai 2015 beim Akademientag in Berlin über die altertumswissenschaftlichen Projekte der Akademien – im Bild Berliner Schülerinnen und Schüler am Stand des BAdW-Projektes über frühbuddhistische Handschriften aus Gandhāra. Vorträge, Workshops und Diskussionen rundeten das diesjährige Programm unter dem Titel „Alte Welt heute – Perspektiven und Gefährdungen“ ab. Der Akademientag ist eine jährliche Veranstaltung der acht in der Union zusammengeschlossenen Akademien der Wissenschaften. ■

## Freie Plätze im Jungen Kolleg ausgeschrieben

IN IHREM JUNGEN KOLLEG fördert die Akademie seit 2010 bis zu 20 herausragende junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Bayern mit innovativen Forschungsvorhaben. Noch bis zum 11. September 2015 läuft die aktuelle Ausschreibung für die freien Plätze. Bewerben können sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Fachrichtungen aus ganz Bayern, die das 34. Lebensjahr nicht überschritten haben. Die Auswahlentscheidung trifft eine Kommission aus Mitgliedern der Akademie. Die neuen Kollegiatinnen und Kollegiaten werden zum 1. März 2016 in das Kolleg aufgenommen, „Akademie Aktuell“ stellt sie im Laufe des kommenden Jahres vor.

Die Mitgliedschaft im Jungen Kolleg ist verbunden mit einem Forschungsstipendium von 12.000 Euro jährlich. Finanziert wird das Kolleg vom Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst. Seit 2013 werden zwei Stipendien aus Mitteln der Rosner & Seidl Stiftung finanziert, die Forschungsprojekte mit Schwerpunkten auf Umweltwissenschaften, Ökologie, Nachhaltigkeit und Heimatpflege unterstützt. ■

Infos und Ausschreibung: [jungeskolleg.badw.de](http://jungeskolleg.badw.de)

## Herkulesarbeit Bayerisches Wörterbuch

MEHR ALS 120.000 Fragebögen haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Bayerischen Wörterbuchs der Kommission für Mundartforschung im Mai 2015 für die Digitalisierung vorbereitet. Alle Bögen werden derzeit gescannt, zugleich entwickelt das IT-Referat ein Redaktionssystem, das die Inhalte durchsuchbar macht und ihre Strukturierung erleichtert. Die Digitalisierung ermöglicht den Redakteuren die schnellere Bearbeitung sehr großer Datenbestände. Das Bayerische Wörterbuch veranschaulicht Wörter und ihre Bedeutungen sowohl in ihrer historischen Entwicklung als auch in ihrer heutigen geographischen Verteilung und beschreibt ihr Vorkommen in Redensarten und Sprichwörtern. ■



## Russland nach dem Mord an Boris Nemzow

IN DEN ERSTEN offiziellen Reaktionen auf den Mord an dem liberalen russischen Politiker Boris Nemzow war von einer „Provokation“ mit dem Ziel der „Destabilisierung Russlands“ die Rede. Das Attentat drängt die Frage auf, in welchem Maße eine Politik, die zur Destabilisierung der Ukraine gedacht war, sich nun gegen Russland selbst wendet. Am 22. April 2015 diskutierten Martin Schulze Wessel (BAdW/Uni München), Markus Ehm (HSS Verbindungsstelle Moskau), Uwe Halbach (Stiftung Wissenschaft und Politik) und Dirk Uffelmann (Uni Passau) über die politischen und intellektuellen Triebkräfte, die Russland heute bestimmen. Die Veranstaltung fand statt in Kooperation mit der Hanns-Seidel-Stiftung (HSS). Es moderierte Margarete Klein (Stiftung Wissenschaft und Politik). ■



Nach der Vertragsunterzeichnung: Reinhard F. Hüttel (rechts) und Karl-Heinz Hoffmann.

## Akademie und acatech schließen Kooperationsvertrag

REINHARD F. HÜTTL, Präsident der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften, und der Präsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften Karl-Heinz Hoffmann unterzeichneten am 14. Juli 2015 eine Vereinbarung, mit der die bereits bestehende Zusammenarbeit auf eine institutionelle Grundlage gestellt wird.

Konkret wird mit der Vereinbarung eine engere Zusammenarbeit in der Forschung, bei wissenschaftlichen Veranstaltungen, der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und bei der gegenseitigen Nutzung der Infrastruktur eingeleitet. Die neue Zusammenarbeit leistet darüber hinaus auch einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der Wissenschaftsstandorte Bayern und München im Besonderen. „Ziel ist eine lebendige Kooperation, bei der die beiden Einrichtungen auch in der Pflege des wissenschaftlichen Nachwuchses zusammenarbeiten und ihre Aktivitäten noch stärker vernetzen“, so Karl-Heinz Hoffmann. ■



## Zu Gast in Regensburg

AM 12. JUNI 2015 fand eine universitätsöffentliche Gesamtsitzung der Akademie an der Uni Regensburg statt. Hartmut Bobzin sprach über „Islam und Toleranz“. Nach einer epigraphischen Führung durch den Regensburger Dom, den die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kommission für die Herausgabe der Deutschen Inschriften des Mittelalters und der frühen Neuzeit organisiert hatten, widmete sich eine öffentliche Podiumsdiskussion im Herzogssaal der modernen Pflanzenforschung im Spannungsfeld von Ertragssicherung und Naturschutz.

In der Reihe „Die Akademie zu Gast in ...“ lädt die Akademie seit 2012 einmal jährlich in eine andere bayerische Universitätsstadt ein. Nach Würzburg, Augsburg und Bayreuth folgte 2015 Regensburg. Für Frühsommer 2016 ist eine Veranstaltung dieses Formats in Erlangen geplant. ■

## BAdW-Publikationsserver jetzt online

EIN NEUES DIGITALES Angebot der Akademie, der Publikationsserver, ist derzeit im Aufbau. Dort werden künftig Monographien und mehrbändige Werke, Sitzungsberichte, Abhandlungen und Reden, die in der mehr als 250-jährigen Geschichte der Akademie entstanden sind, zu finden sein. Ein erster Stand mit einigen Probeveröffentlichungen, vor allem Sitzungsberichten, aber auch der großen Kepler-Edition, ist bereits veröffentlicht, ebenso ein Verzeichnis aller bisher eingestellten Werke. Das darüber befindliche Suchfeld ermöglicht verschiedene Suchen: in bestimmten Spalten oder über alle Spalten, durch Freitext-Eingabe oder durch gezielte Auswahl in einer Ausklappliste. Schon während der Eingabe wird der Index gefiltert und gibt so Rückmeldung, ob und welche Treffer erzielt werden. Außerdem lässt sich die Sortierung des Index anpassen. ■

Informationen unter: <http://publikationen.badw.de>