

Pressemitteilung

Karlsruher Institut für Technologie

Monika Landgraf

27.01.2014

<http://idw-online.de/de/news570696>

Forschungs- / Wissenstransfer, Wissenschaftspolitik
Informationstechnik
überregional



Karlsruher Institut für Technologie

KIT betreibt zentrales Hochleistungsrechner-System der Landesuniversitäten

Das Hochleistungsrechner-System „bwUniCluster“ geht heute (27. Januar 2014) am KIT in Betrieb. Er ist das erste zentrale System für eine flächendeckende Grundversorgung der baden-württembergischen Universitäten und Hochschulen mit Hochleistungsrechnerkapazität. Seine Rechenleistung von 176 Tera-Flop/s entspricht der von 5.000 breitbandig miteinander vernetzten High-End-PCs. Der Rechner ist Teil des baden-württembergischen Landeskonzepts „bwHPC“ für das Hoch- und Höchstleistungsrechnen in Forschung und Lehre.

Um der zunehmenden Bedeutung des wissenschaftlichen Rechnens in Forschung und Lehre begegnen zu können, sind wissenschaftliche Institutionen auf modernste Infrastrukturen angewiesen. Die Universitäten und weitere Einrichtungen des Landes haben daher gemeinschaftlich Konzepte entwickelt, die auf dem Prinzip einer kooperativen Bereitstellung und Nutzung von Ressourcen und Diensten basieren, um so Wissenschaftler und Studierende im Land bestmöglich unterstützen zu können. „Der bwUniCluster als Teil der landesweiten Konzeption ersetzt bzw. ergänzt die lokalen Hochleistungsrechner-Ressourcen an den Landesuniversitäten und ermöglicht so ein arbeitsteiliges und effizienteres Vorgehen“, erklärt Dr. Holger Marten, Abteilungsleiter am Steinbuch Centre for Computing (SCC) für Wissenschaftliches Rechnen und Simulation.

Das massiv parallele System „bwUniCluster“ (baden-württembergischer Universitäts-Cluster) mit einer theoretischen Spitzenleistung von 176 Tera-Flop/s, das sind 176 Billionen Rechenoperationen in der Sekunde, steht auch weiteren, noch nicht beteiligten Landeshochschulen sowie für Kooperationen mit der Industrie gegen Kostenbeteiligung zur Verfügung. Die Investitionskosten betragen rund 4 Millionen Euro und werden so wie die Betriebskosten je hälftig vom Land und den neun Landesuniversitäten getragen. Auf der Grundlage des vom SCC koordinierten, innovativen Identitätsmanagement-Projekts „bwIDM“ bietet es den Wissenschaftlern unabhängig vom Standort einen höchst einfachen und sicheren Zugang wie bei einem System vor Ort. Zudem fördert das Land ein bwHPC-Begleitprojekt, das die Wissenschaftler bei der Nutzung der Hochleistungsrechensysteme unterstützt. Die wissenschaftsadäquate Nutzung und Fortentwicklung der Systeme wird durch einen landesweiten Ausschuss gesteuert, in den alle beteiligten Hochschulen Wissenschaftsvertreter entsendet haben.

Das Landeskonzept „bwHPC“, das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) als innovativ und überregional wegweisend begutachtet und zur Förderung empfohlen wurde, gilt deutschlandweit als vorbildlich. „bwHPC“ umfasst die Förderung des Hoch- und Höchstleistungsrechnens (High Performance Computing, HPC) mit unterschiedlichen Leistungsklassen und Kompetenzzentren auf allen Ebenen: vom Ausbau des Stuttgarter Höchstleistungsrechenzentrums über einen Zugang für breite Nutzerschichten der Landeshochschulen zu den Hochleistungssystemen des KIT bis hin zu speziellen, fachgebundenen Rechen-Clustern an Universitäten und Forschungseinrichtungen des Landes. Der „bwUniCluster“ am Steinbuch Centre for Computing (SCC) des KIT bildet dabei das zentrale HPC-Grundversorgungssystem für die Wissenschaftler in Baden-Württemberg.

Weitere Informationen zum bwUniCluster: <http://www.scc.kit.edu/dienste/9237.php>

Weiterer Kontakt:

Ursula Scheller, SCC, Tel.: +49 721 608-44865, Fax: +49 721 32550, E-Mail: ursula.scheller@kit.edu

Kosta Schinarakis, PKM – Themenscout, Tel.: +49 721 608 41956, Fax: +49 721 608 43658, E-Mail: schinarakis@kit.edu

A large, stylized green shape, resembling a partial letter 'D' or a curved bracket, is positioned on the left side of the page.

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts nach den Gesetzen des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Thematische Schwerpunkte der Forschung sind Energie, natürliche und gebaute Umwelt sowie Gesellschaft und Technik, von fundamentalen Fragen bis zur Anwendung. Mit rund 9000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, darunter knapp 6000 in Wissenschaft und Lehre, sowie 24 000 Studierenden ist das KIT eine der größten Forschungs- und Lehreinrichtungen Europas. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.

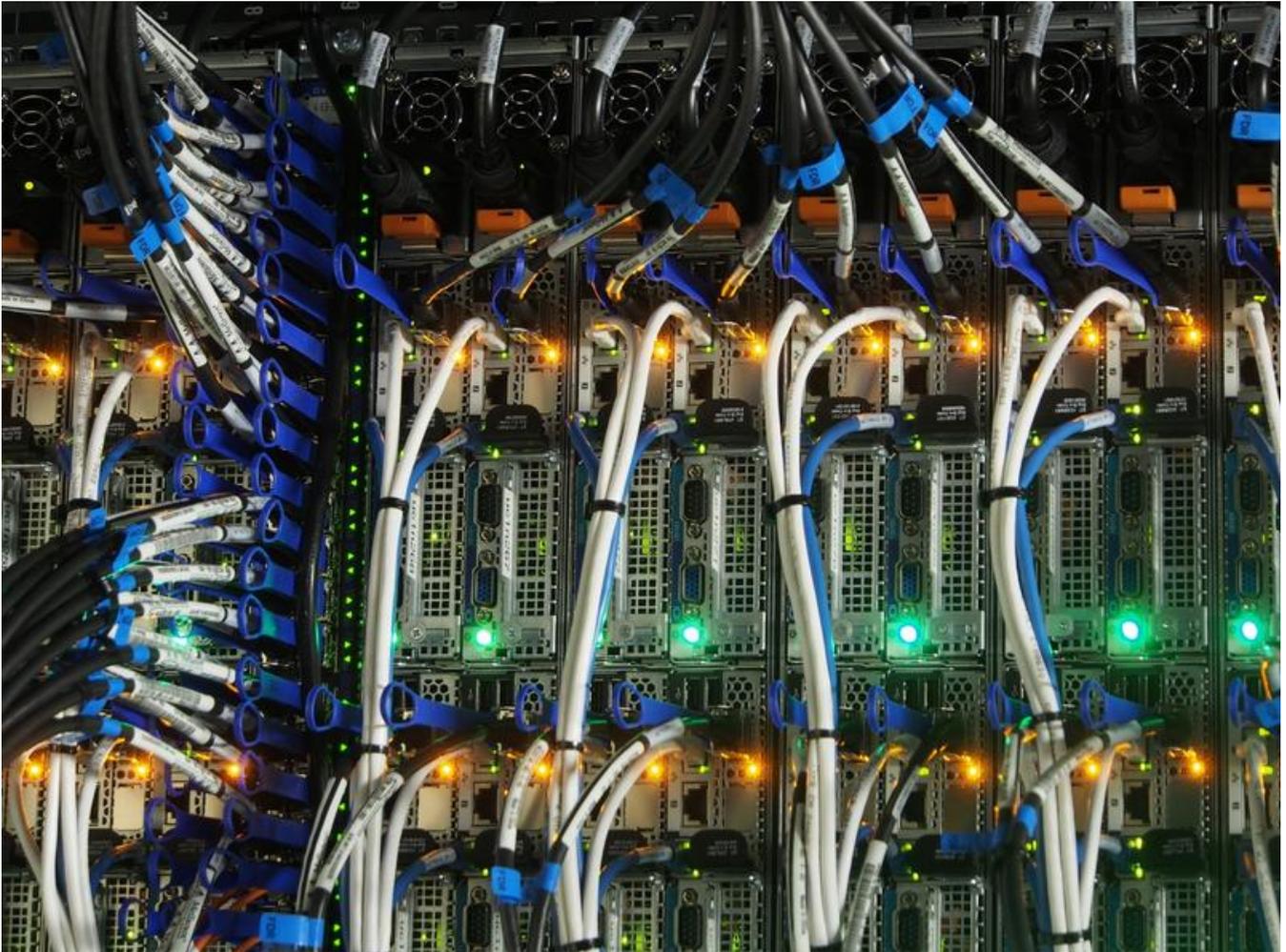
Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: www.kit.edu

URL zur Pressemitteilung: <http://www.scc.kit.edu/dienste/9237.php>

Anhang KIT betreibt zentrales Hochleistungsrechner-System der Landesuniversitäten
<http://idw-online.de/de/attachment33772>



Der „bwUniCluster“ am KIT stellt zentrale Hochleistungsrechnerkapazität für die Universitäten und Hochschulen in Baden-Württemberg bereit.
(Bild: KIT)



Der „bwUniCluster“ am KIT stellt zentrale Hochleistungsrechnerkapazität für die Universitäten und Hochschulen in Baden-Württemberg bereit.
(Bild: KIT)