



Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden- Württemberg

📅 26.07.2013

HOCHSCHULEN

Supercomputer: Grünes Licht für Neuanschaffungen an den Unis Heidelberg, Mannheim und Ulm

Baden-Württembergs Konzepte für das Hochleistungsrechnen und die Bündelung von Speicherressourcen sind deutschlandweit vorbildhaft. Land und DFG investieren rund 8 Millionen Euro in diese innovative Infrastruktur, damit unsere Forschung exzellent und konkurrenzfähig bleibt, sagt Ministerin Bauer

Wissenschaftsministerium und Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) haben grünes Licht zur Finanzierung neuer „Supercomputer“ an den Universitäten Heidelberg/Mannheim und Ulm in Höhe von rund 8 Mio. Euro gegeben. „Die Verarbeitung großer Datenmengen ist heute eine entscheidende Grundlage in vielen Bereichen wissenschaftlicher Forschung. Damit unsere exzellente Forschungslandschaft weiterhin weltweit mit an der Spitze agieren kann, ist sie auf eine konkurrenzfähige Infrastruktur zwingend angewiesen. Zusammen mit der DFG investieren wir substantiell in diese Infrastruktur und damit in die Zukunft unserer Forschung“, sagte Wissenschaftsministerin Theresia Bauer am Freitag (26. Juli) in Stuttgart.

Als innovativ, vorbildhaft und überregional wegweisend begutachtet und gefördert werden durch die DFG damit die zwei vom Wissenschaftsministerium gemeinsam mit der Landesrektorenkonferenz initiierten Konzepte bwHPC sowie bwDATA zur Koordinierung der Beschaffungen der Landes-Universitäten auf den Gebieten Hoch- und Höchstleistungsrechnen (High Performance Computing, HPC) und datenintensive Dienste (u. a. „Big Data“, Backup und Archivierung).

Konkret gefördert werden von Land und DFG nunmehr das interdisziplinäre bwForCluster in Heidelberg/Mannheim (Lebenswissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften) sowie das bwForCluster in Ulm (Theoretische Chemie). Die Kosten für die damit verbundene Anschaffung von Forschungsgroßgeräten in Heidelberg/Mannheim und Ulm teilen sich Land und DFG dabei hälftig nach Art. 91b Grundgesetz.

Digitalisierung der Wissenschaft führt zu steigendem Rechenbedarf

Die Digitalisierung nahezu sämtlicher Wissenschaftsbereiche und der damit verbundene Einsatz von Simulation und Datenanalyse als Säulen des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns führen zu einem drastischen Anstieg des Bedarfs an Hochleistungsrechnerressourcen, datenintensiven Diensten und entsprechender methodenwissenschaftlicher Forschung. Zudem ist der Bedarf an Speicherkapazitäten für Daten immens und exponentiell gestiegen. Bedingt wird dies bspw. durch umfangreiche hochauflösende Messdaten oder Bilder oder auch zunehmend leistungsfähigere Sensorik. Auch neue Dienste in Lehre und Verwaltung (z. B. durch E-Learning) bringen ständig wachsende Datenmengen mit sich.

Das **Umsetzungskonzept Hochleistungsrechnen (bwHPC)** stellt die Einbindung und Vernetzung landesweit verfügbarer Rechencluster in HPC-Kompetenzzentren (bwForCluster) sicher. Diese wiederum sind integriert in die deutschland- und europaweite Strategie zum Höchstleistungsrechnen. Um einen Leistungsanstieg der Rechenkapazitäten auf Bundes- und Europaebene zu erreichen, muss die Basis in den einzelnen Ländern gelegt werden. Das Wissenschaftsministerium stellt über das Konzept bwHPC durch eine optimale Nutzung von Ressourcen an den Universitäten diese Leistung auf Landesebene sicher und bietet gleichzeitig den Hochschulen die nötigen anwendungsbezogenen Rechenkapazitäten. Ein Begleitprojekt „Coordinated Compute Cluster Competence Centers“ (bwHPC-C5) unterstützt die Ausprägung von landesweit verfügbaren HPC-Kompetenzzentren mit einem zusätzlichen Fördervolumen von 1,75 Mio. Euro in der ersten Tranche.

Grundidee des **Umsetzungskonzeptes datenintensive Dienste (bwDATA)** ist, landesweit einen Rahmen so zu gestalten, dass bei zukünftigen Speicherbeschaffungen und Datendienstentwicklungen durch Konsolidierung und Fortentwicklung der Systeme und Dienste dem gewaltigen Anstieg der Datenmengen bestmöglich und effizient begegnet werden kann. Die Grundvoraussetzung für beide Konzepte ist ein leistungsfähiges Datennetz, wie es in Baden-Württemberg mit dem Landeshochschulnetz BelWü gegeben ist.

Ministerin Bauer: „Mit bwHPC und bwDATA werden wir der Bedeutung des wissenschaftlichen Rechnens in Baden-Württemberg bestmöglich gerecht“.

Link dieser Seite:

<https://mwk.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/supercomputer-gruenes-licht-fuer-neuanschaffungen-an-den-unis-heidelberg-mannheim-und-ulm-1>

///