

14. Juli 2015
64/15

P r e s s e d i e n s t

Regionales Rechenzentrum der Universität Hamburg: 2,5 Mio. Euro für einen neuen Hochleistungsrechner für die Wissenschaft

Das Regionale Rechenzentrum (RRZ) der Universität Hamburg hat einen neuen Hochleistungsrechner in Betrieb genommen. Der Rechner wird durch ein Festplattensystem ergänzt, das in großem Umfang Beobachtungsdaten speichern kann. Damit sollen künftig schnellere und umfangreichere Simulationen und Datenanalysen möglich sein, wie sie z. B. in den Bereichen Astrophysik, Chemie oder Biologie, aber auch in den Sprach- und Wirtschaftswissenschaften benötigt werden.

Das Rechnersystem füllt acht Server-Schränke und besteht aus insgesamt 410 gekoppelten Einzel-Computern mit einer Speicherkapazität von 390 Terabyte. Das zusätzliche Festplattensystem benötigt einen weiteren Server-Schrank und hat eine Kapazität von 1.800 Terabyte. Zum Vergleich: Eine beschriebene DIN-A4-Seite umfasst vier Kilobyte, ein Terabyte würde 250 Millionen Seiten ergeben – das ist ein Papierstapel von 25 Kilometer Höhe.

Die Investitionskosten für die neuen Forschungsrechner betragen 2,5 Millionen Euro. Sie werden je zur Hälfte von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Behörde für Wissenschaft und Forschung (BWF) finanziert. Das RRZ hatte gemeinsam mit der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH) ein Betriebs- und Nutzungskonzept für High-Performance Computing (HPC) entwickelt und bei der DFG zur Förderung beantragt. Die Rechnersysteme beider Hochschulen enthalten jeweils für bestimmte Anwendungen optimierte Komponenten. Sie werden separat betrieben, sind aber so mit Software ausgestattet, dass sie universitätsübergreifend zu bedienen und zu nutzen sind. Die TUHH erhält 1,2 Millionen Euro für die Erneuerung ihres Rechenclusters in zwei Ausbaustufen.

„Als Teil unserer IT-Strategie unterstützen wir die exzellenten computergestützten Forschungsdisziplinen in Hamburg mit angemessener Rechenleistung und mit wissenschaftlicher Methodenkompetenz“, sagt Prof. Dr.-Ing. Stephan Olbrich, Direktor des RRZ und Professor für Wissenschaftliche Visualisierung und Parallelverarbeitung am Fachbereich Informatik.

Der neue Hochleistungsrechner gehört zu den 400 weltweit leistungsstärksten Rechnern: Seine Leistung beträgt 196 Billionen Rechenoperationen pro Sekunde. Mit den neuen Systemen reagieren die UHH und TUHH auf den deutlich gestiegenen Bedarf an entsprechender Rechenleistung für wissenschaftliches Arbeiten. Für noch höhere Leistungsanforderungen gibt es darüber hinaus das Deutsche Klimarechenzentrum (DKRZ) in Hamburg und die mit Hamburger Beteiligung vom Norddeutschen Verbund für Hoch- und Höchstleistungsrechnen (HLRN) in Berlin und Hannover betriebenen Supercomputer sowie die Bundeshöchstleistungsrechner des Gauss Centre for Supercomputing.

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Stephan Olbrich
Direktor Regionales Rechenzentrum
Universität Hamburg
Tel.: 040.428 38-5766
E-Mail: stephan.olbrich@rrz.uni-hamburg.de