

DKRZ auf der 3. Hamburger Klimawoche

Vom 23. bis zum 30. September gestalteten mehr als 150 Akteure die dritte Hamburger Klimawoche. Im Bildungszelt auf dem Rathausmarkt präsentierten sich die Mitglieder des KlimaCampus: die Universität Hamburg, das Max-Planck-Institut für Meteorologie und das Deutsche Klimarechenzentrum zusammen mit dem Climate Service Center. Im Mittelpunkt standen Fragen wie: Was beeinflusst das Klima in der Stadt? Wie warm wird es in den nächsten Jahrzehnten? Wie rasch schmilzt das Eis an den Polkappen? Antworten erhielten die Besucher am Klimaglobus, der unterschiedliche Klimaszenarien bis weit in die Zukunft zeigt. Die Stadtklimaausstellung des KlimaCampus erläuterte, wie sich der Klimawandel auf das Leben in unseren Städten auswirkt und wie beispielsweise hohe



Gebäude den Wind in der Stadt beeinflussen oder wie sich die Temperatur ändern würde, wenn die Alster zubetoniert wäre.

Im Rahmen des Klimawoche-Bildungsprogramms hat das DKRZ zusätzlich mehrere Führungen für Schulklassen zum Supercomputer durchgeführt.

Auch die Umweltsenatorin Jutta Blankau sowie die Wissenschaftssenatorin Dr. Dorothee Stapelfeldt informierten sich ausführlich am Klimacampus-Gemeinschaftsstand über die Forschungen der beteiligten Einrichtungen.



Ena-HPC in Hamburg



Über 60 Wissenschaftler nahmen an der Internationalen Konferenz zum Thema „Energy-Aware High Performance Computing“ (Ena-HPC), die vom 7.-9. September 2011 in Hamburg stattfand, teil. Die Veranstaltung widmete sich einer der größten HPC-Herausforderungen: dem Energieverbrauch bzw. der -versorgung der Rechnersysteme. Über die gesamte Lebensdauer eines Rechners können die Kosten für Energie dieselbe Größenordnung wie für die Anschaffung erreichen. Bisherige „Green IT“-Lösungen lassen sich im Hochleistungsrechnen nicht umfassend anwenden. Ziel der Konferenz ist es, Wissenschaftler, Entwickler, Hersteller und Nutzer zusammen zu bringen, um Ideen und Lösungsansätze im Hinblick auf eine Reduktion des Stromverbrauchs im Bereich HPC zu diskutieren. So zeigte Ron Dreslinski von der University of Michigan, wie durch ein verbessertes Management des



Datenzugriffs zwischen Super-Prozessoren und den umliegenden Speichereinheiten mittels Niedrigspannungstransistoren bei steigender Rechenleistung in Computern künftig mehr als 90% Strom gespart werden könnte. Der Hamburger Physiker Dr. Jens Wiebe aus der Forschergruppe von Prof. Dr. Roland Wiesendanger stellte mit der Spintronic-Technologie den Prozessor der Zukunft vor. Der NVIDIA-Award für den besten wissenschaftlichen Beitrag wurde an die Arbeitsgruppe von Wolfgang E. Nagel für ihre Arbeit über die flexible Lastgenerierung als Benchmark der HPC-Cluster-Effizienz („Flexible Workload Generation for HPC Cluster Efficiency Benchmarking“) vergeben.

Mehr Informationen, Folien, Abstracts und Bilder unter: www.ena-hpc.org

2. Preis im Wettbewerb „Schule trifft Wissenschaft“

Das „Schulprojekt Klimawandel“ unter der Leitung von Dieter Kasang vom DKRZ und der Beteiligung von Schulen aus Hamburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen sowie mehrerer Institute der Klimaforschung in der Region Hamburg (Norddeutsches Klimabüro, DKRZ, MPI-M) sowie des Landesinstituts für Lehrerbildung Hamburg erhielt einen mit 20.000 Euro dotierten zweiten Preis beim Wettbewerb der Robert Bosch Stiftung „Schule trifft Wissenschaft“. Der Preis ist eine Auszeichnung für die gemeinsame Arbeit von Lehrern und Wissenschaftlern, um Schüler für Naturwissenschaft und Technik zu begeistern. Im Schulprojekts „Klimawandel“ kooperieren Schulen und wissenschaftliche Institute der Klimaforschung in der Region Hamburg zum Thema „Klimawandel durch den Menschen“. Schüler bearbeiten aktuelle Klimadaten zu eigenen Fragestellungen und erlernen dabei wissenschaftliche Methoden von der Datenauswertung bis hin zur kritischen Interpretation der Ergebnisse. Mehr unter: www.bosch-stiftung.de/content/language1/html/36847.asp



Neuer Wegweiser zum Klimawissen in Deutschland

Das DKRZ ist einer der Gründungspartner von www.klimanavigator.de, einem vom Climate Service Center betreuten Internetportal, das im Juli 2011 online geschaltet wurde. Die Plattform bündelt Wissen zum Klimawandel und dient als Wegweiser durch die deutsche Forschungslandschaft rund um Klima, Klimafolgen und Anpassung an den Klimawandel. Im Klimanavigator-Portal informieren 30 Partner über ihre Arbeit sowie neueste Erkenntnisse aus der Klimaforschung. Die Internetseite enthält drei Bereiche: Steckbriefe über die verschiedenen Einrichtungen und ihre Arbeit, Dossiers mit Hintergrundinformationen zu aktuellen Forschungsthemen sowie Nachrichten aus der Klimaforschung in Form von aktuellen Pressemeldungen der beteiligten Partner.

Infobrief der Gauß-Allianz

Die Gauß-Allianz – eine Partnerschaft der 15 führenden deutschen Rechenzentren, darunter das DKRZ – gibt einen neuen Infobrief heraus, welcher kompakt über interessante Entwicklungen auf dem Gebiet des HPC in Deutschland berichtet, auf neue Systeme, Software oder Projekte hinweist und neue bzw. erweiterte Dienste beschreibt. Darüber hinaus werden wichtige HPC-Veranstaltungen und Schulungsangebote angekündigt. Internetlinks bieten vertiefende Informationen zu den Themen, die im Infobrief meist nur angerissen werden können. Die ersten beiden Ausgaben – Juli/August und September 2011 – sind online auf der Webseite der Gauß-Allianz abrufbar: www.gauss-allianz.de/de/infobrief.html



Newsletter der ENES-Gemeinschaft



2001 schlossen sich zahlreiche europäische Klimamodellierungsgruppen zum European Network for Earth System Modelling (ENES) zusammen, um gemeinsam die Entwicklung von Erdsystemmodellen voranzutreiben. ENES initiierte mehrere Projekte, von denen das DKRZ an METAFOR, EUCLIPSE und IS-ENES beteiligt ist. Seit Juni 2011 informiert ein ENES Newsletter vierteljährlich über die Aktivitäten der ENES-Gemeinschaft wie

zum Beispiel über die Entwicklung der ENES-Webportal-Infrastruktur, über von ENES initiierte EU-Projekte, sowie über aktuelle Themen, die von allgemeinem Interesse sind. Der Newsletter ist online abrufbar unter: <https://verc.enes.org/community/news/enes-newsletter-issue-1-june-2011>

Termine und Ankündigungen

4. Nacht des Wissens in Hamburg am 29. Oktober 2011
<http://nachtdeswissens.hamburg.de>

Supercomputing Conference in Seattle vom 14. bis 18. November 2011
<http://sc11.supercomputing.org>

Climate Knowledge Discovery Workshop am 12. November 2011 auf der Supercomputing Conference in Seattle
http://sc11.supercomputing.org/schedule/event_detail.php?evid=wksp108

Deutsches Klimarechenzentrum
Bundesstraße 45a
D-20146 Hamburg
www.dkrz.de

Herausgeber/Layout:
Prof. Dr. Thomas Ludwig
Jana Meyer

Kontakt: info@dkrz.de

© Hamburg, Oktober 2011 - DKRZ