



DKRZ präsentiert sich auf der „Supercomputing Conference“ (SC '10) in New Orleans, USA

DKRZ participated with more than 300 further exhibitors in the Supercomputing Conference (SC'10) exhibition, which took place in New Orleans, USA, November 15 - 18, 2010. The 360,000 square feet of

exhibit space was visited by more than 11,000 registered conference attendees.

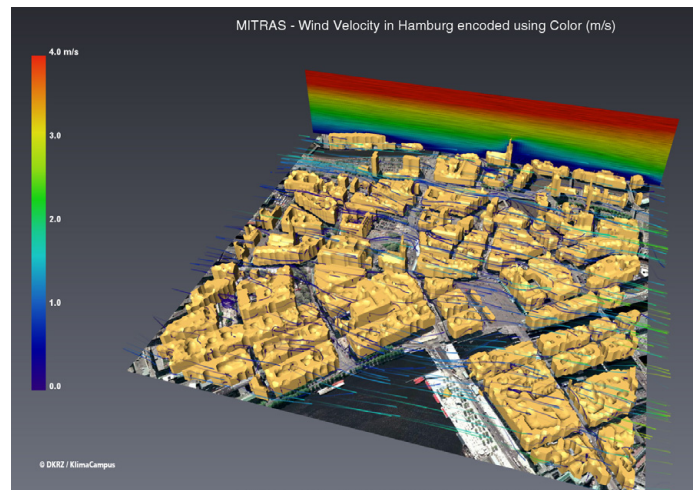
During the conference the latest TOP500 list of the most powerful supercomputers was released (<http://www.top500.org/lists/2010/11>). DKRZs IBM Power 6-system *Blizzard* is ranked No. 58.

Auf der „Supercomputing Conference“ (SC'10), die vom 15. bis 18. November 2010 in New Orleans, USA stattfand, stellte sich das DKRZ gemeinsam den über 11.000 registrierten SC-Teilnehmern mit einem Infostand vor. Insgesamt beteiligten sich auf einer Messefläche von etwa 33.500 m² über 300 weitere Aussteller.

Auf der Konferenz wurde die neue TOP500 Liste (<http://www.top500.org/lists/2010/11>) veröffentlicht, auf der der IBM Power 6-Hochleistungsrechner des DKRZ Platz 58 erzielte.

Am Stand des DKRZ wurden Visualisierungen von hochauflösenden Klimaberechnungen vorgeführt, die mit *Blizzard* berechnet wurden.

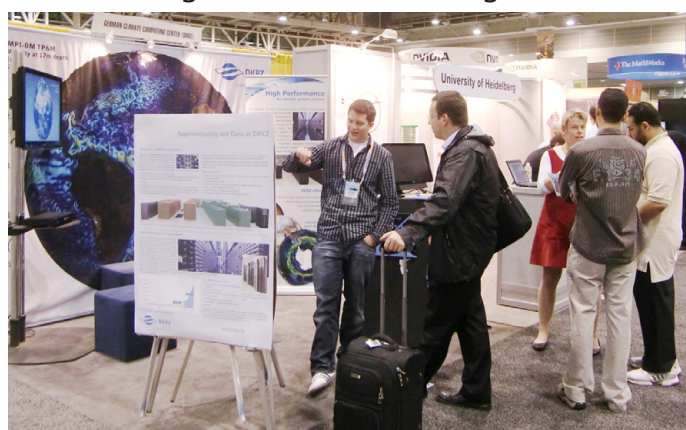
Neben aktuellen Ergebnissen von Simulationen der Atmosphäre und des Ozeans im Rahmen des STORM-Projektes, konnten sich die Besucher Visualisierungen des Hamburger MITRAS-



Visualisierung der Wingschwindigkeit in Hamburg auf Basis des urbanen MITRAS-Stadtmodells.

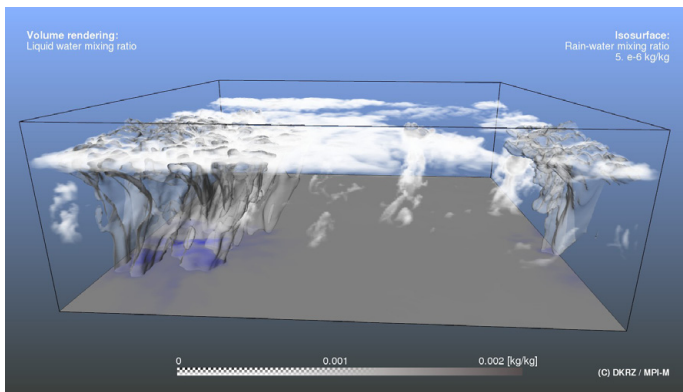
Stadtklimamodells anschauen. Diese machen die simulierte Ausbreitung von Winden innerhalb einer 1 km x 1 km großen Fläche in der Hamburger Innenstadt sichtbar. Damit wird unter anderem erforscht, wie der lokale Luftaustausch im Stadtgebiet bei sommerlichen Extremwetterlagen gewährleistet werden kann.

Weiterhin zeigten wir Visualisierungen von Large-Eddy-Simulationen von Cumulus-Wolken, die vom Max-Planck-Institut für Meteorologie durchgeführt



Infostand des DKRZ auf der SC'10.





Visualisierung von Large-Eddy-Simulationen von Cumulus-Wolken.

wurden, um klimatologische Einflüsse auf die Bewölkung zu untersuchen. Diese Untersuchungen sind wichtig für Parametrisierung von Wolken in Klimamodellen, die auch heute noch eine der großen

Modellunsicherheiten bei Klimaprojektionen darstellen. Die Simulationen wurden auf 256 CPUs der *Blizzard* durchgeführt. Die Maschenweite des 256 x 256 x 500-Gitters liegt im zweistelligen Meterbereich; der Simulationszeitschritt beträgt weniger als eine Sekunde. Da der Rechenaufwand eines solchen Experimentes insgesamt bei mehr als 100.000 CPU-Stunden liegt, läßt es sich nicht ohne Hochleistungsrechner durchführen.

Die Arbeitsgruppe „Scientific Computing“ unter Leitung von Prof. Thomas Ludwig informierte auf der SC' 10 über ihre Forschungen im Bereich Energieeffizienz und effiziente Ein- und Ausgabe auf Höchstleistungsrechnern und machte Werbung für die nächste EnA-HPC Conference (<http://ena-hpc.org>), die im September 2011 zum zweiten Mal am DKRZ stattfinden wird.

DKRZ beim Deutschen Klima-Konsortium in Berlin: „Vor Cancún - Aktueller Stand der Klimaforschung“

DEUTSCHES KLIMA KONSORTIUM DKK The Deutsches Klima-Konsortium (DKK, German Climate Consortium) invited to Berlin on November 22, 2010. At the event „Prior Cancún – the current climate research status“ the scientific bases for the Climate Change Conference in Cancún were stated and discussed. 96 scientists of renowned German research institutions and universities – including DKRZ, the KlimaCampus, the Max Planck Institute for Meteorology and the Climate Service Center – presented the gain of scientific knowledge in the climate research since 2007.

Bei der Veranstaltung des Deutschen Klima-Konsortiums (DKK) am 22. November 2010 in Berlin wurden die wissenschaftlichen Grundlagen für die Klimaverhandlungen in Cancún dargelegt und von den 96 Teilnehmern diskutiert. Wissenschaftler renommierter deutscher Forschungseinrichtungen und Universitäten – darunter das DKRZ, der Hamburger KlimaCampus, Max-Planck-Institut für Meteorologie und das Climate Service Center - stellten den Erkenntnisgewinn in der Klimaforschung seit 2007 vor.



Infostände des DKRZ und des KlimaCampus bei der DKK-Veranstaltung in Berlin.

Weitere Informationen zur Veranstaltung: <http://www.deutsches-klima-konsortium.de/positionen/vor-cancun-2010.html>

DKRZ in Wort und Bild

Der neue Internet-TV-Sender Greencapital.tv hat einen Beitrag zur Klimaänderung mit Aufnahmen unseres Standes bei der 2. Hamburger Klimawoche produziert: <http://www.greencapital.tv> (Menu links: „Themenkanäle“ Stichwort „Klimawandel“)

Bei *omega tau*, einem Podcast-Portal mit interessanten Themen aus Wissenschaft und Technik, ist eine Episode zum DKRZ veröffentlicht worden: <http://omegataupodcast.net/2010/07/38-klimasimulation-beim-dkrz>

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

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

Kontakt: info@dkrz.de

© Hamburg, Dezember 2010 - DKRZ