

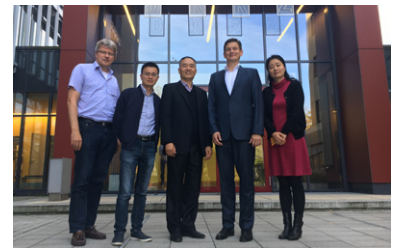


DKRZ auf IEEE VIS-Konferenz in Berlin

Vom 21. bis 26. Oktober fand die weltweit größte wissenschaftliche Visualisierungskonferenz IEEE VIS zum zweiten Mal in Europa und erstmals in Deutschland statt. Mehr als 1.250 Teilnehmer aus zahlreichen Ländern besuchten die Veranstaltung im Hotel Estrel&CongressCenter Berlin und nahmen an Vorträgen, Workshops und Tutorials teil. Das DKRZ war auf der Konferenz als Aussteller vertreten und hat aktuelle wissenschaftliche Visualisierungen aus dem Bereich der Klimaforschung vorgestellt. Mit den auf einem 4k-Touch-Tisch präsentierten vorberechneten und interaktiven Visualisierungen wurde die Detailgenauigkeit neuester hochauflösender Klimamodelle gezeigt, aber auch die technische Herausforderung kommuniziert, die solche umfangreichen Daten an die Visualisierung stellen. Am Klimaglobus konnten sich die Konferenzteilnehmer über das Klimasystem und Klimaänderungen informieren.

Besuch vom Shanghai Supercomputer Center am DKRZ

Am 17. Oktober besichtigte der Direktor des Shanghai Supercomputer Center (SSC) Zhou Ximin gemeinsam mit den Softwareentwicklern Liu Jie und Li Linjing das DKRZ. Neben einem gegenseitigen Kennenlernen diente das Treffen dem Erfahrungsaustausch. Thematisiert wurden dabei die Organisation der Rechenzentren, die Weiterentwicklung der Technik sowie die Herausforderungen bei der Rekrutierung von HPC-Spezialisten.



ESCAPE-2: Skalierbare Algorithmen für Erdsystemmodelle



Die zweite Phase des Projektes ESCAPE wird ab 1. Oktober für drei Jahre im europäischen Horizon-2020-Programm „Transition to Exascale Computing“ gefördert. ESCAPE steht für „Energy-efficient SCAlable Algorithms for weather and climate Prediction at Exascale“. Das Nachfolgerprojekt ESCAPE-2 soll hochskalierende und energieeffiziente Methoden für Wettervorhersage- und Klimamodelle entwickeln. Hierbei geht es sowohl um bestehende als auch um

neue innovative algorithmische Konzepte und geeignete Weiterentwicklungen der Programmiermodelle, um mit der zunehmenden Parallelität und Komplexität von HPC-Systemen im Exascale-Bereich produktiv umgehen zu können. Das DKRZ ist unter anderem gemeinsam mit der Firma BULL federführend bei der Erstellung einer Benchmarksuite mit einer für Erdsystemmodelle repräsentativen Performance-Charakteristik. Zur Einschätzung der Vorhersageunsicherheit werden zusätzlich Werkzeuge aus anderen Disziplinen eingesetzt. Unter Leitung des European Centre for Medium-Range Weather Forecasts kooperieren für ESCAPE zwölf europäische Partner, darunter als einer von zwei deutschen das DKRZ. Weitere Informationen: www.dkrz.de/p/escape-2

Visualisierung am DKRZ: Workshops und Gastvortrag

Im Herbst organisierten die DKRZ-Visualisierer zwei Hands-on-Workshops zur 3D-Visualisierung. Der erste Workshop am 10. und 11. September widmete sich der Visualisierung von Klimasimulationsdaten mit ParaView. Darin vermittelte Niklas Röber den Teilnehmern sowohl die Grundlagen der Visualisierung und Datenexploration mit ParaView, als auch fortgeschrittene Techniken wie Raytracing mit OSPRay sowie die parallele Visualisierung extrem großer Datensätze. Beim zweiten Workshop am 9. Oktober lag der Fokus auf der 3D-Visualisierung atmosphärischer Ensemble-Simulationen mit der neuen Open-Source-Software Met.3D. In diesem Hands-on-Workshop gab der Hauptautor der Software, Dr. Marc Rautenhaus von der Universität Hamburg, eine Einführung in die Visualisierung von Ensemble-Simulationsdaten mit gleichzeitiger Darstellung der Unsicherheit. Weitere Informationen zu Met.3D: <http://met3d.wavestoweather.de/>



Am 19. Oktober begrüßte das DKRZ Jorji Nonaka vom RIKEN Center for Computational Science (R-CCS), der im DKRZ-Seminar über „Large Data Visualization at RIKEN R-CCS: From a Research Field to a Research Tool“ referierte.

DKRZ bei der Hamburger Klimawoche



Vom 24. bis 30. September engagierte sich das DKRZ als einer von 200 Partnern bei der 10. Hamburger Klimawoche, die Schirmherr Fürst Albert II von Monaco eröffnete. In einem Themenpark auf dem Lattenplatz präsentierten das DKRZ und das Helmholtz-Zentrum Geesthacht im Klimaforschungszelt Methoden und Ergebnisse der Hamburger Klimaforschung. Besucher konnten sich am Klimaglobus und Touchtisch über mögliche Klimaänderungen informieren oder erhielten mit den Exponaten COSYNA, coastMap und Drift Informationen zur Nordsee. Das Climate Service Center Germany zeigte neue, am DKRZ erstellte Visualisierungen regionaler Klimasimulationen (EURO-CORDEX). Abschluss der Klimawoche war am 28. September die European Researchers' Night, die zeitgleich in 340 europäischen

Städten stattfand. Die Bühne am Lattenplatz wurde zur Science Stage, auf der unter anderem Michael Böttinger, DKRZ, erklärte, wie ein Klimamodell funktioniert. Im Rahmen des Bildungsprogramms besuchten während der Klimawoche zwei Schulklassen das DKRZ. Bereits am 18. September fand im DKRZ-Foyer die Vernissage der Ausstellung „Umwelt im Ökologiediskurs: Sonne – Wasser – Erde – Luft“ statt. Die Bilder bleiben auch nach der Klimawoche während der Öffnungszeiten des DKRZ zugänglich. Weitere Informationen: www.dkrz.de/p/klimawoche2018/

Wetter.Wasser.Waterkant2018: Klimawissen für Hamburger Schüler

Hamburgs größte Bildungsveranstaltung zu Klima, Ökologie und Nachhaltigkeit mit direktem Bezug zu den Bildungsplänen und dem Klimaplan der Stadt gab Schülern und Lehrern vom 17. bis 21. September die Gelegenheit, Experten aus Wissenschaft, Bildung, Unternehmen und Verwaltung zu befragen. Eine der kostenlosen Exkursionen führte zum DKRZ, wo Schüler unter dem Motto „Ein Supercomputer für die Klimaforschung“ Einblick in die Klimamodellierung erhielten. Berichterstattung und Schüler-Reportagen unter: <http://www2018.de/>

Workshop zu Workflows in den Klimawissenschaften

Am 13. und 14. September trafen sich etwa dreißig Wissenschaftler beim 3. ENES-Workshop zum Thema „Workflows in den Klimawissenschaften“ in Brüssel. Der Workshop wurde vom Projekt ESIWACE finanziert und unter anderem vom Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg koordiniert. Zentrale Diskussionsthemen waren Neuentwicklungen von Werkzeugen zur Prozessunterstützung sowie Erfahrungen mit der Migration bestehender Workflows auf neue Tools. Das DKRZ war mit Vorträgen zum Projekt CMIP6 und zum HD(CP)²-Workflow vertreten. Weitere Informationen und Vortragsfolien unter: www.esiwace.eu/events/esiwace-workshop-on-workflows-1/

Internationale Sommerschule

Die Expertise des DKRZ war auf der diesjährigen International Summer School der Wissenschaftsinfrastrukturen ENVRIplus und Lifewatch vom 9. bis 13. Juli im italienischen Lecce gefragt. Unter dem Motto „Data Management in Environmental & Earth Science Infrastructures“ übernahm Claudia Martens, DKRZ, zusammen mit Barbara Magnana, Umweltbundesamt Wien, und Markus Stocker, TIB Hannover, das Thema „Cataloguing and Provenance“. Die theoretischen Ausführungen zum Management von Metadaten setzten die 20 Teilnehmenden im Anschluss an die Vorträge in praktischen Sessions direkt um. Fazit der Sommerschule: Datenmanagement bildet die Grundlage wissenschaftlicher Arbeit und dies zunehmend in einem interdisziplinären Rahmen. Weitere Informationen:

www.dkrz.de/kommunikation/aktuelles/internationale-sommerschule/



Personalia

Ihr 30-jähriges Dienstjubiläum am DKRZ feiern in diesem Jahr Cornelia Schoska (Mitte), Abteilungsleiterin der Verwaltung, sowie unser Buchhalter Gerd Cierullies. Vielen Dank an dieser Stelle für ihre langjährige erfolgreiche Arbeit. In der Gesellschafterversammlung übergab Prof. Wolfgang Hiller (links) seinen Platz als Vertreter des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung an Prof. Dr. Stephan Frickenhaus.

Termine

DKRZ vom 10. bis 16. November auf der Supercomputing Conference (SC'18) in Dallas, USA: www.dkrz.de/p/previewsc18/

DKRZ auf der ICT 2018 vom 4. bis 6. Dezember in Wien, Österreich:
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ict-2018-exhibition/>

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

Herausgeber/Layout:

Prof. Dr. Thomas Ludwig
Jana Meyer

Kontakt: info@dkrz.de

©Hamburg, November 2018 –DKRZ