



Visualisierung: Workshops zu Paraview, NCL und ICON-Wavelets

Im Herbst bot die DKRZ-Visualisierungsgruppe drei Workshops für je 25 Teilnehmer an. Den Anfang machte am 12. und 13. September der Hands-On-Workshop zur 3D-Visualisierungssoftware Paraview, in welchem Niklas Röber sowohl die Grundlagen als auch erweiterte Funktionen von Paraview, unter anderem mit aktuellen Daten aus dem HD(CP)²-Projekt, vorstellte.



Vom 11. bis 13. Oktober lag der Workshop-

Fokus auf der interaktiven 2D-Visualisierung von Klimadaten mit der am NCAR entwickelten Command Language NCL. Neben den DKRZ-Visualisierern Michael Böttinger und Karin Meier-Fleischer stand den Teilnehmern mit Mary Haley vom NCAR eine der Hauptentwicklerinnen dieser Software beratend zur Seite.

Ein weiterer Workshop am 14. Oktober wurde von Niklas Röber gemeinsam mit Prof. Usman Alim und Mohammad Imrul Jubair von der Universität in Calgary (Kanada) organisiert. Zusammen mit John Clyne vom NCAR haben sie eine Möglichkeit entwickelt, extrem große ICON-Daten mit Hilfe von Wavelets zu zerlegen und zu komprimieren. Zukünftig soll es dank der in der NCAR-Software VAPOR verwendeten Level-of-Detail-Technik möglich sein, solche Daten interaktiv zu visualisieren. Im Rahmen dieses Workshops wurde mit ICON-Entwicklern und Modellierern diskutiert und evaluiert, ob in den komprimierten Daten auch alle wichtigen Features weiterhin sichtbar waren.

IS-ENES2-Workshop zu Daten und Processing Workflows



Vom 27. bis 29. September 2016 nahmen rund fünfzig Wissenschaftler aus siebzehn Instituten und neun Ländern am IS-ENES2-Workshop zu Daten und Processing-Workflows in Costa da Caparica bei Lissabon teil. Ziel dieses vom DKRZ, MPI-M und dem britischen Met Office gemeinsam organisierten und von den Projekten IS-ENES2 (*Infrastructure for the European Network of Earth System Modelling*) und ESiWACE (*Centre of Excellence in Simulation of Weather and Climate in Europe*) unterstützten Workshops war der Austausch über neueste Entwicklungen und Erfahrungen mit Workflow-Lösungen für das Processing (d.h. Vorbereitung

und Durchführung von Modellexperimenten) und für die Verwaltung und Verteilung von Ergebnisdaten. Ein besonderer Fokus der Vorträge lag in der Diskussion über die Anforderungen, die das in den kommenden Jahren anstehende Modellvergleichsprojekt CMIP6 an die Klimaforschung stellen wird, sowie einer Suche nach Lösungen. Außerdem konnten die Teilnehmer im Rahmen zweier Tutorien praktische Erfahrung mit den Workflow-Tools „Cylc“ und „Autosubmit“ sammeln. Weitere Informationen und Weblink zu den Vortragsfolien: <https://verc.enes.org/ISENES2/events/final-is-enes2-workshop-on-workflow-solutions/jwsmg>

Qualitätssiegel für DKRZ-Langzeitarchiv



Das Langzeitarchiv des DKRZ (DKRZ-LTA) durchlief im Frühjahr eine Zertifizierung und erhielt dafür Ende Juni das Qualitätssiegel „Data Seal of Approval (DSA)“. Das Siegel wurde bislang an weltweit etwa 60 Einrichtungen vergeben, deren digitale Langzeitforschungsdatenarchive nachweislich hochqualifiziert, verlässlich und nachhaltig arbeiten. Die Zertifizierung beinhaltet 16 Kriterien, die sowohl das Archiv und seine internen Prozesse, als auch die Beziehungen und die Prozesse zu und mit den Datenproduzenten und -nutzern umfassen. Wie schon die Zertifizierung

als World Data Center for Climate (WDCC) im Rahmen des ICSU World Data Systems, der sich das DKRZ seit 2003 unterzieht, zeigt die Zertifizierung nach DSA den hohen Standard der digitalen Langzeitarchivierung am DKRZ. Das DKRZ orientiert sich an den FAIR-Grundsätzen (*findable, accessible, interoperable and reusable*) und ermöglicht durch sein vertrauenswürdigen Archiv die langfristige Nachnutzung der Forschungsdaten.



11. Workshop des Schulprojekts „Klimawandel“

Am 29. September 2016 fand im DKRZ und im Hörsaal des Zoologischen Instituts der Universität Hamburg der 11. Workshop des Schulprojekts „Klimawandel“ statt. Vor fast 250 Schülern, Lehrkräften, Projektunterstützern sowie den Vertretern der einzelnen Teams trugen Schülergruppen von vier Schulen in Schleswig-Holstein ihre Ausarbeitungen über selbstgewählte Themen zum Klimawandel vor. Am Nachmittag diskutierten die beteiligten Lehrkräfte und das Projektteam den Stand und die weiteren Perspektiven des Schulprojekts. Das Projekt ist darauf ausgerichtet, Schüler für das Thema Klimawandel zu interessieren und so Grundlagen eines Engagements für die nachhaltige Entwicklung der menschlichen Gesellschaft zu legen. Weitere Informationen: www.dkrz.de/p/schulprojekt-ws-2016/

Klimawissen für Hamburger Schüler und Klimabilder

Schüler erhielten Ende September gleich bei zwei parallel stattfindenden Veranstaltungen die Möglichkeit, ihr Wissen zum Thema Klima, Klimawandel und Nachhaltigkeit zu erweitern. Dieses Wissen ist für junge Menschen besonders wichtig, da sie der Klimawandel in Zukunft betreffen wird und sie mit diesem Wissen schon jetzt bessere Entscheidungen einfordern können.

Im Rahmen der Bildungswoche „Wetter.Wasser.Waterkant“, die vom 26. bis 30. September in der Hafen City Universität stattfand, bot das DKRZ den Programmpunkt „Klimarechner – Klimadaten – Klimaglobus“ an. Drei Schulklassen buchten den Vortrag mit einer anschließenden Vorführung von Klimaszenarien am Klimaglobus.



Für das Bildungsprogramm der 8. Hamburger Klimawoche bot das DKRZ zwei Exkursionen an, bei denen sich Schüler darüber informieren konnten, wie ein Klimamodell funktioniert und warum zur Berechnung von Klimamodellen Supercomputer benötigt werden. Eine Führung zum Datenarchiv und dem Klimarechner des DKRZ rundeten den Besuch ab. Ebenfalls im Rahmen der Klimawoche wurde in Kooperation mit der Galerie Kunststätte am Michel im DKRZ-Foyer eine Mini-Kunstaussstellung zum Thema „Erde“ installiert, die auch nach der Klimawoche besucht werden kann.



Klimawissen für Hamburger Schüler



Foto: Andreas Laible

600 Schüler von 40 Schulen aus Hamburg kamen am 19. Juli 2016 zum ersten „Schülerkongress Klima, Energie & Nachhaltigkeit“. Mit dabei waren 20 Klimawissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die Vorträge und Workshops aus den Bereichen Forschung, Energie und Anpassung hielten. Unter den Programmpunkten stand auch ein Besuch des DKRZ zur Auswahl. Der Schülerkongress ist Teil einer gemeinsamen Nachwuchsstrategie des CEN, des Exzellenzclusters CliSAP und der Initiative Naturwissenschaft & Technik. Unter dem Motto „Klimawandel – Vermeiden oder Anpassen?“ planten und organisierten die Beteiligten zusammen mit dem Schülerbeirat der Initiative NAT den ersten Klimakongress für Schüler in Hamburg.

Weitere Informationen: www.derkongress.hamburg/

Termine

Program Analysis and Tools Workshop vom 25. bis 27. Oktober 2016 am DKRZ in Hamburg: www.dkrz.de/Nutzerportal/workshops/program-analysis-and-tools/

DKRZ auf der SC'16 vom 13. bis 18. November 2016 in Salt Lake City, USA: www.dkrz.de/p/dkrz_sc16/

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

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

Kontakt: info@dkrz.de

©Hamburg, Oktober 2016 –DKRZ