



Digitale Partnerschaft zwischen EU und Japan



Das DKRZ ist einer der 14 europäischen Partner des neu gegründeten Konsortiums HANAMI, welches die Zusammenarbeit zwischen Europa und Japan im HPC-Bereich fördern soll. Durch Erfahrungsaustausch und die gemeinsame Entwicklung von Anwendungen soll das jeweilige Fachwissen im HPC-Bereich gestärkt bzw. verbessert werden. HANAMI konzentriert sich auf die Bereiche Klimasimulation, Materialforschung und Biomedizin, in denen bereits wissenschaftliche Kooperationen zwischen Europa und Japan etabliert sind. Das HANAMI-Projekt begann am 1. März 2024 und wird vom EuroHPC Joint Undertaking für drei Jahre gefördert. Bei dem Projekt steht nicht die Entwicklung neuer wissenschaftliche Software im Fokus, sondern europäische und japanische Wissenschaftler:innen sollen ihre vorhandenen Codes auf die von der Architektur recht unterschiedlichen

HPC-Systeme des jeweils anderen portieren, die Leistung testen und sicherstellen, dass Anwendungen auch auf solchen alternativen Computerarchitekturen eingesetzt werden können. Das DKRZ leitet gemeinsam mit dem Barcelona Supercomputing Center das Arbeitspaket 4, in welchem Programmcodes für Wetter- und Klimamodelle verbessert werden sollen. Weitere Informationen: www.dkrz.de/de/HANAMI/

1. ESMO-Treffen: Brückenschlag zwischen Klimamodellierung und -beobachtung

Vom 18. bis 22. März 2024 war das DKRZ Gastgeber der ersten, hybrid durchgeführten Sitzung von ESMO (Earth System Modelling and Observation), dem neuen Kernprojekt des Weltklimaforschungsprogramms (WCRP). An dem Treffen nahmen über 100 Wissenschaftler:innen aus aller Welt teil. Das internationale Projektbüro für das vor einem Jahr initiierte Projekt ESMO Core ist am DKRZ angesiedelt. Das Treffen fokussierte auf die Vorstellung und Stärkung der aktuellen ESMO-Aktivitäten, die Suche nach Synergien mit relevanten Projekten innerhalb und außerhalb des WCRP sowie die Entwicklung neuer Aktivitäten.

In Verbindung mit dem ESMO-Treffen tagte am DKRZ das Gremium des Coupled Model Intercomparison Projects (CMIP), um wichtige Entscheidungen über die Gestaltung des bevorstehenden CMIP7-Projekts zu treffen, welches in den nächsten Weltklimabericht einfließen wird.

Im Anschluss an die ESMO-Plenarsitzungen hielt die Arbeitsgruppe für Klimamodellierung ihre Jahrestagung ab, und die neu gegründete wissenschaftliche Lenkungsgruppe von ESMO trat zum ersten Mal persönlich zusammen. Weitere Informationen: www.dkrz.de/de/esmo-meeting2024/



#Zusammenland: Das DKRZ ist dabei!

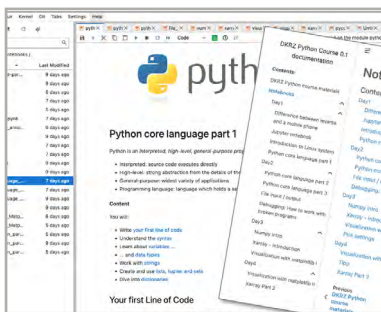


Das DKRZ beteiligt sich gemeinsam mit mehr als 500 deutschen Unternehmen, Stiftungen, Verbänden und Wissenschaftseinrichtungen an der landesweiten Kampagne „#Zusammenland – Vielfalt macht uns stark“. Diese wurde von renommierten Verlagen und Medienhäusern wie DIE ZEIT, Handelsblatt, Süddeutsche Zeitung, Tagesspiegel, WirtschaftsWoche und Ströer initiiert, um ein klares Zeichen gegen Rechtsextremismus und für Freiheit, Vielfalt und Willkommenskultur zu setzen.

Das DKRZ ist ein wesentlicher Partner der deutschen Klima- und Erdsystemforschung. Globale Herausforderungen wie der Klimawandel erfordern internationale Zusammenarbeit. Am DKRZ bringen mehr als hundert Mitarbeiter:innen aus 15

Nationen ihre Expertise ein, um der Klimaforschung eine ideale und zukunftsfähige Arbeitsumgebung zu bieten und technische Herausforderungen im Bereich Hochleistungsrechnen zu lösen. Weitere Informationen: www.dkrz.de/de/zusammenland-dkrz/

Python-Kurs für Geowissenschaften



Vom 5. bis 8. März 2024 haben das DKRZ und die Gruppe Wissenschaftliches Rechnen (WR) am DKRZ bereits zum 6. Mal einen Online-Python-Kurs speziell für Geowissenschaftler:innen durchgeführt. Die 60 Teilnehmenden erhielten zunächst eine Einführung in das Arbeiten mit Linux und Jupyterhub, die es ihnen ermöglichte, die für den Kurs entwickelten interaktiven Jupyter-Notebooks zum Erlernen von Python auf dem Hochleistungsrechner Levante am DKRZ zu nutzen. Neben den Python-Paketen NumPy und Xarray wurde auch die Visualisierung mit Matplotlib und Cartopy erläutert. Anhand vieler interaktiver Aufgaben konnten die Teilnehmenden Erlerntes sofort praktisch nutzen und verinnerlichen.

Bei auftretenden Fragen half das 6-köpfige Team. Der nächste Kurs ist für den Herbst 2024 geplant. Weitere Informationen inklusive Kursmaterial: <https://indico.dkrz.de/event/61/>

Workshop: Maschinelles Lernen in der Klimaforschung

Am 4. und 5. März 2024 nahmen 20 Wissenschaftler:innen aus mehr als zehn deutschen Einrichtungen an einem DKRZ-Workshop zum Maschinellen Lernen (ML) teil. ML bekommt in der Klimawissenschaft und am DKRZ einen immer höheren Stellenwert. Oft stehen die Wissenschaftler:innen jedoch vor großen Herausforderungen, wenn sie die ML-Konzepte auf Klimadaten anwenden möchten, da diese sich deutlich von typischen ML-Datensätzen unterscheiden können. Daher hat das DKRZ einen Hands-On-Workshop speziell für die Klimawissenschaften entwickelt. Das Programm umfasste ML-Grundlagen, eine Übersicht zu ML-Werkzeugen und -Frameworks, Anwendungsbeispiele aus der Wetter- und Klimaforschung und zahlreiche Übungen. Aufgrund der Nachfrage und positiver Rückmeldungen ist eine Wiederholung des Workshops geplant. Weitere Informationen: <https://indico.dkrz.de/event/60/>



natESM-Workshop 2024: Diskussion potenzieller Systemkomponenten



Bei dem Community-Workshop des natESM-Projekts in Leipzig tauschten sich vom 27. bis 28. Februar 2024 etwa 80 Teilnehmer:innen intensiv über die Weiterentwicklung des natESM-Systems aus. Der Workshop umfasste Präsentationen zu bisherigen Projektergebnissen, darunter Einblicke in die natESM-Strategie und Ergebnisse der im letzten Jahr durchgeführten Sprints. In Breakout-Gruppen wurde über die Integration von Komponenten für atmosphärische Chemie und Aerosole, die Landoberfläche und das Landeis diskutiert. Zwei eingeladene Vorträge erweiterten den Horizont und förderten breitere Diskussionen. Weitere Informationen inklusive Präsentationen: www.dkrz.de/de/natESM-WS-2024/

In eigener Sache: Offene Stellenanzeigen am DKRZ

Wollen Sie Teil des DKRZ-Teams zu werden? Sowohl im Betrieb des Rechenzentrums als auch in der Zusammenarbeit mit Klima- und Erdsystemwissenschaftler:innen ergeben sich ständig neue, spannende und interdisziplinäre Herausforderungen, für die das DKRZ kompetente Verstärkung sucht. Momentan offene Stellen:

- [Research Software Engineer spezialisiert in HPC-Programmierung](#)

Wir freuen uns auf Bewerbungen. Weitere Informationen: www.dkrz.de/de/about/stellenangebote/

Termine

DKRZ gemeinsam mit CEN und CLiCCS auf der EGU 2024 vom 14. bis 19. April 2024 in Wien/Österreich: www.dkrz.de/de/EGU2024/

Girls' und Boys'Day "Ein Tag in der Klimaforschung" am 25. April 2024 am DKRZ in Hamburg: www.dkrz.de/de/Girls-BoysDay2024/

DKRZ beim 8. ENES HPC-Workshop vom 22. bis 24. Mai 2024 in Lecce/Italien: www.dkrz.de/de/8HPC-ENES-WS/

Deutsches Klimarechenzentrum

Bundesstraße 45a

D-20146 Hamburg

www.dkrz.de

Herausgeber/Layout:

Prof. Dr. Thomas Ludwig

Jana Meyer

Kontakt: info@dkrz.de

©Hamburg, April 2024 – DKRZ