



## Erfolgreicher Coding-Sprint des CLINT-Projekts

Im Rahmen des Projektes CLINT fand vom 7. bis 9. Oktober 2024 am ECMWF in Bonn ein Coding-Sprint statt, um bisher im Projekt entwickelte KI-basierte Services mit der Infrastruktur des ECMWF zu verknüpfen. Daran arbeiteten CLINT-Projektpartner, unter ihnen das DKRZ, gemeinsam mit Interessierten aus dem Umfeld des Open Geospatial Consortium (OGC). Im Fokus stand die Bereitstellung der CLINT-Algorithmen über einen ECMWF-Server. Die sogenannte WEKEO-Cloud-Plattform ermöglicht dabei die interaktive Nutzung von ERA5-Daten des ECMWF sowie Daten des am ECMWF betriebenen Copernicus Climate Change Service. Die

KI-Algorithmen, darunter Werkzeuge zur Zyklonverfolgung oder der am DKRZ entwickelte KI-Algorithmus zur automatischen Füllung von Lücken in Klimadaten, sollen über den OGC-WPS-Standard als Web-Services bereitgestellt werden. Weitere Informationen: [www.dkrz.de/de/CLINT-codingsprint/](http://www.dkrz.de/de/CLINT-codingsprint/)

## Extremwetter und Klimamanagement: Expertenaustausch und Bildungswochen

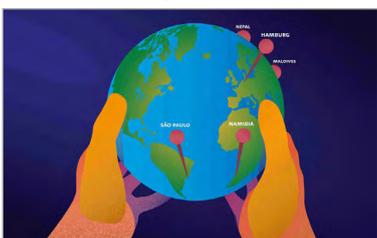
Vom 24. bis 27. September 2024 trafen sich rund 700 Expert:innen zum 14. Extremwetterkongress (EWK) und zur anschließenden Deutschen Klimamanagement-Tagung (KMT) in der HafenCity Universität Hamburg. Neben dem wissenschaftlichen Austausch ist ein Ziel der Veranstaltung, die breite Öffentlichkeit über den aktuellen Stand der Wissenschaft zu den Themen Extremwetter und Klimawandel zu informieren. Das Programm des EWKs fokussierte sich rund um das Thema „Wo stehen wir bei Klimawandel und Extremwetter in Deutschland, Europa und der Welt?“. In den über 40 KMT-Workshops ging es um Themen wie Starkregenvorsorge und Hitzeschutz in Städten und Kommunen, kommunale Wärmeplanung, nachhaltiges Bauen, Klimafolgekosten und vieles mehr. Den gesamten Kongress begleitete eine Ausstellung, in der das DKRZ neben dem Climate Service Center Germany, dem Deutschen Wetterdienst und vielen mehr vertreten war. Besuchermagnet des DKRZ-Standes war der Klimaglobus, auf dem aktuelle Visualisierungen globaler hochaufgelöster Simulationen gezeigt wurden. Parallel zum EWK fand zwischen dem 9. September bis 2. Oktober 2024 die Bildungswochen „Wetter.Wasser.Waterkant.“ statt. In diesem Rahmen erhielten zwei Schulklassen am Klimaglobus des DKRZ einen Einblick in die Arbeit von Klimaforscher:innen. Weitere Informationen: [www.dkrz.de/de/ewk+kmt2024/](http://www.dkrz.de/de/ewk+kmt2024/)



## Python-Kurs für Geowissenschaften

Bereits zum 7. Mal wurde vom 8. bis 11. Oktober 2024 der Python-Kurs für Geowissenschaften durch das DKRZ in Zusammenarbeit mit der Gruppe Wissenschaftliches Rechnen angeboten. Die 60 Online-Teilnehmer:innen erhielten, neben den ersten Schritten mit Linux und Jupyterhub auf Levante, eine Einführung in Python und den wichtigsten Python-Paketen. Dazu gehören NumPy und Xarray sowie die Visualisierung-Pakete Matplotlib und Cartopy. Zwischen den Vorträgen konnten die Teilnehmenden ihr erlerntes Wissen an vielen kleinen Aufgaben direkt anwenden. Bei auftretenden Fragen half das 6-köpfige Python-Kurs-Team zeitnah. Das Kursmaterial steht online unter <https://events.dkrz.de/event/71/> zur Verfügung. Der nächste Anfängerkurs ist für den 24. bis 28. März 2025 geplant und wird wieder über <https://events.dkrz.de/> sowie die DKRZ-News-E-mails angekündigt.

## Studie zeigt: So wird Klimaanpassung erfolgreich



Am 19. September 2024 hat das Exzellenzcluster für Klimaforschung CLICCS der Universität Hamburg die neue Studie „Hamburg Climate Futures Outlook 2024“ veröffentlicht. Darin analysieren CLICCS-Forscher:innen ganz unterschiedliche Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel. Der Bericht betont, dass eine nachhaltige Anpassung an den Klimawandel und damit verbundenen Risiken entscheidend für den langfristigen Erfolg ist und zeigt, dass dringend neue Strategien zur Anpassung entwickelt werden müssen. Das Fazit des diesjährigen Berichts: Erfolgreiche Klimaanpassung muss langfristig gedacht, mit der lokalen Bevölkerung entwickelt und an Nachhaltigkeitszielen ausgerichtet

werden. Gleichzeitig müssen die Anstrengungen verstärkt werden, klimaschädliche Emissionen zu reduzieren. Die Studie stand auch im Fokus des diesjährigen CLiCCS-Retreats, der vom 30. September bis 1. Oktober 2024 stattfand und bei dem auch das DKRZ-Team als Projektpartner vertreten war. Weitere Informationen: [www.dkrz.de/de/hcfo2024/](http://www.dkrz.de/de/hcfo2024/)

## Erdsystemwissenschaft und HPC: iCAS-Symposium 2024

Internationale Expert:innen aus den Bereichen Geowissenschaften, Datenhandling und Supercomputing trafen sich vom 8. bis zum 12. September 2024 in Stresa/Italien zum internationalen Symposium „Computing in the Atmospheric Sciences“ (iCAS), um neue Entwicklungen in der Klima- und Erdsystemmodellierung im Lichte der sich verändernden Supercomputer-Landschaft zu diskutieren. Als Eröffnung hielt Dr. Christopher Kadow eine Keynote über die Zukunft der Datenanalyse und der wachsenden Rolle des Einsatzes von künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen in den Erdsystemwissenschaften. Weitere DKRZ-Beiträge widmeten sich der Skalierbarkeit gekoppelter globaler ICON-Simulationen und der effizienten Ressourcennutzung für großskalige Erdsystemmodellsimulationen auf heterogener Hardware. Weitere Informationen: [www.dkrz.de/de/icas2024/](http://www.dkrz.de/de/icas2024/)



## Energieeffizienz von Rechenzentren: US-Delegation informiert sich am DKRZ



Das Auswärtige Amt hat gemeinsam mit dem Goethe-Institut eine überparteiliche Delegation von Abgeordneten bzw. Vorsitzenden der Energieausschüsse aus verschiedenen US-Bundesstaaten auf eine Informationstour „Energy Policy in Germany“ nach Deutschland eingeladen, um den transatlantischen Austausch über Energiepolitik zu fördern. Am 10. September informierte sich die Delegation am DKRZ über Energieeffizienz im Hochleistungsrechnen sowie Energiebedarf und Abwärmenutzung von Rechenzentren. Nach den Vorträgen und einem gegenseitigen Austausch endete der Besuch mit einer Besichtigung des Rechnerraums, der Datenarchive und des Klimaglobus. Weitere Informationen: [www.dkrz.de/de/energieeffizienz-us-delegation/](http://www.dkrz.de/de/energieeffizienz-us-delegation/)

## ESiWACE3-WarmWorld-Sommerschule

Vom 27. August bis zum 2. September 2024 trafen sich 17 internationale Studierende mit Dozent:innen des finnischen CSC, der Universität Helsinki und des DKRZ zu einer einwöchigen Sommerschule, um mehr über den Einsatz von Hochleistungsrechnern für Klima- und Wetteranwendungen zu erfahren. Die von den Projekten ESiWACE3 und WarmWorld unterstützte und organisierte Veranstaltung bot Vorlesungen zu Themen wie der klassischen Klimamodellierung über die Visualisierung und Auswertung von Erdsystemmodelldaten bis hin zur parallelen Programmierung und zu Ansätzen des maschinellen Lernens für Wetter- und Klimamodelle. In praktischen Übungen konnten die Studierenden ihr neues Wissen anwenden und sogar eigene Simulationen mit dem ICON-Modell durchführen. Weitere Informationen: [www.dkrz.de/de/sommerschule2024/](http://www.dkrz.de/de/sommerschule2024/)



## Team DKRZyclists radelt beim Stadtradeln mit

Auch in diesem Jahr beteiligte sich ein DKRZ-Team beim diesjährigen Stadtradeln. Die 25 aktiven Mitstreiter:innen des Teams DKRZyclists radelten vom 10. bis zum 30. September 2024 über 4.700 km durch Hamburgs Straßen und sparten dabei über 785 kg CO<sub>2</sub> ein. Hamburg-weit landete das verhältnismäßig kleine Team auf Platz 144 und in der Kategorie Unternehmen sogar auf Platz 53. Die Aktion setzt ein Zeichen für mehr Klimaschutz, nachhaltige und sichere Mobilität sowie eine lebenswerte Stadt. Weitere

Informationen: [www.stadtradeln.de/hamburg/](http://www.stadtradeln.de/hamburg/)

## In eigener Sache: Offene Stellenanzeigen am DKRZ

Das DKRZ-Team sucht regelmässig kompetente Verstärkung: Aktuelle Stellenausschreibungen und Informationen zu Jobs am DKRZ:

[www.dkrz.de/de/about/stellenangebote/](http://www.dkrz.de/de/about/stellenangebote/)

Deutsches Klimarechenzentrum  
Bundesstraße 45a  
D-20146 Hamburg  
[www.dkrz.de](http://www.dkrz.de)

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

Kontakt: [info@dkrz.de](mailto:info@dkrz.de)

©Hamburg, Oktober 2024 – DKRZ