

50. Sitzung des Wissenschaftlichen Lenkungsausschusses der Deutsche Klimarechenzentrum GmbH

Beginn der Sitzung: 28. November 2025 um 10:00 Uhr

Teilnehmende:

Prof. Dr. Arne Biastoch, GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel
Dr. Hendryk Bockelmann, DKRZ
Dr. Bernadette Fritzsche, AWI Bremerhaven (Kontaktperson zur DKRZ-Usergroup)
Dr. Helge Goessling, AWI Bremerhaven
Dr. Patrick Ludwig, Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Karlsruher Institut für Technologie
Prof. Dr. Thomas Ludwig, DKRZ
Dr. Armin Mathes, DLR PT (BMBF)
Prof. Dr. Juan Pedro Mellado González, Meteorologisches Institut, Universität Hamburg
Prof. Dr. Johannes Quaas, Institut für Meteorologie, Universität Leipzig (Vorsitz)
Dr. Mathis Rosenhauer, DKRZ (Protokoll)
Dr. Vera Schemann, Institut für Geophysik und Meteorologie, Universität zu Köln
Prof. Dr. Anja Schmidt, Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt
Dr. Sebastian Wagner, Helmholtz-Zentrum Hereon

1. Annahme der Tagesordnung

Die Tagesordnung wird angenommen.

2. Organisatorisches

a) Annahme des Protokolls der 49. Sitzung

Das Protokoll wird angenommen.

b) Ort und Termin der nächsten Sitzung

Die nächste Sitzung wird am 19. Juni 2026 in Hamburg stattfinden.

3. Bericht DKRZ

a) Nutzung HLRE-4 und Ausblick auf HLRE-5 (H. Bockelmann)

Die Auslastung der CPU-Knoten von Levante ist weiterhin gut. Erfreulicherweise liegt die Verfügbarkeit nun bei 98%. Dies erlaubt eine Nutzungsrate von 90%. Eine weitere Steigerung der Auslastung kann noch durch manuelles Nachtunen der Prioritäten im Scheduler erzielt werden.

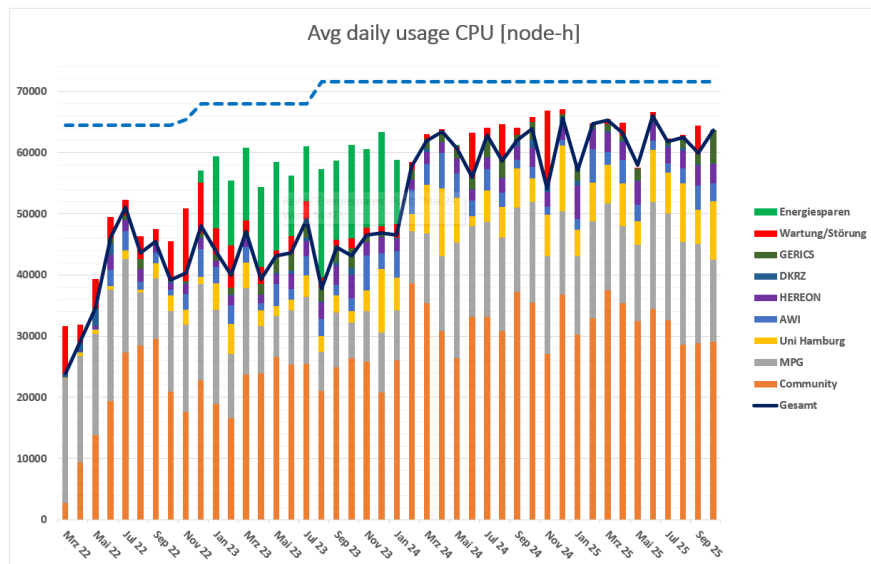


Abbildung 1: Durchschnittliche Auslastung der CPU-Rechenknoten von Levante

Die Ausnutzung der GPU-Partition ist in den vergangenen Monaten angestiegen. Es existiert jedoch noch Verbesserungspotential bei der Verfügbarkeit der GPU-Knoten. Erfreulicherweise nutzen insbesondere Community-Projekte ihren Anteil an der GPU-Partition vollständig. Die Universität Hamburg könnte ihren Anteil noch stärker ausnutzen. Gesellschafterprojekte des MPI-M nutzen den GPU-Anteil von Levante nun in geringerem Ausmaß, da eigene GPU-Ressourcen vorhanden sind. Das DKRZ konnte seinen Anteil verringern, da insgesamt weniger Tests notwendig sind.

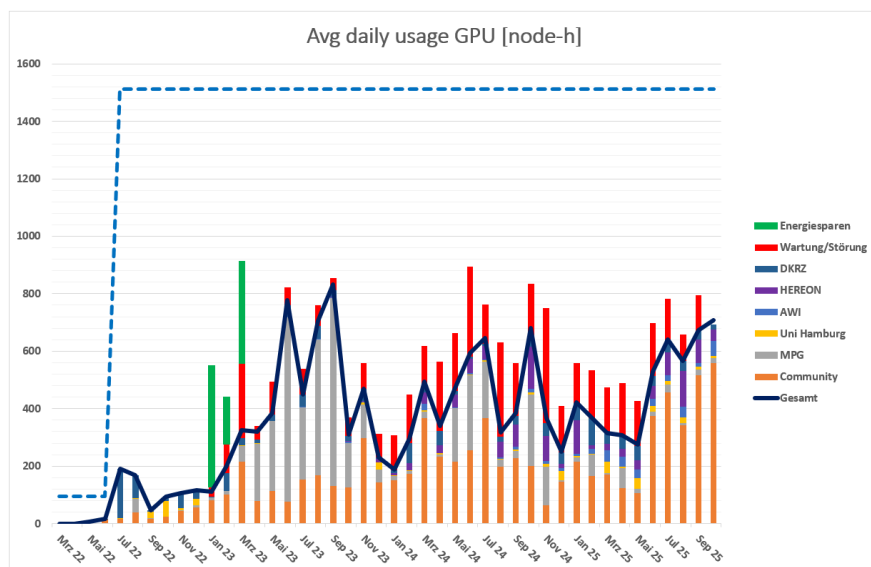


Abbildung 2: Durchschnittliche Auslastung der GPU-Knoten von Levante

Auslastung der Lustre-Dateisysteme kann nun mit den Lustre-DB-Tools abgefragt werden. Diese Abfrage ist deutlich schneller als mit bisherigen Werkzeugen wie du und find, da sie die Metadaten direkt in einer Datenbank abfragen.

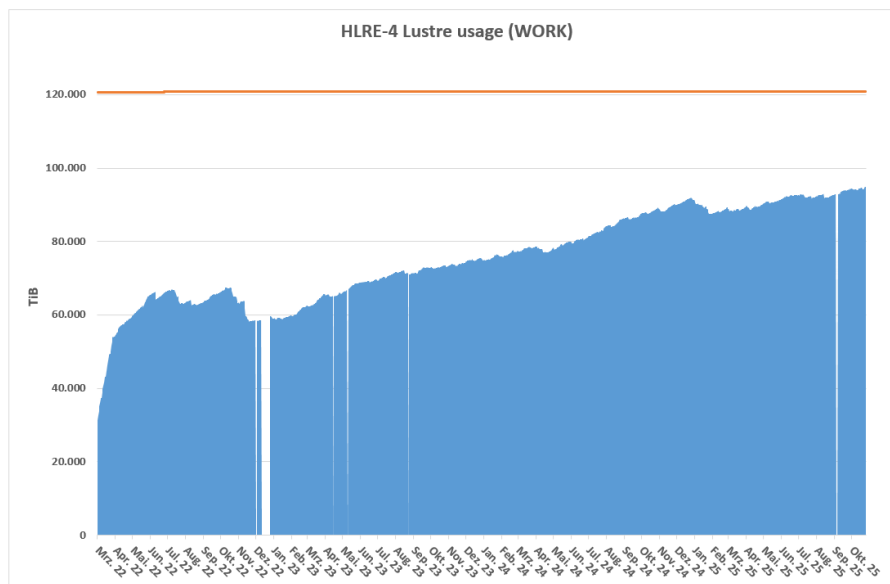
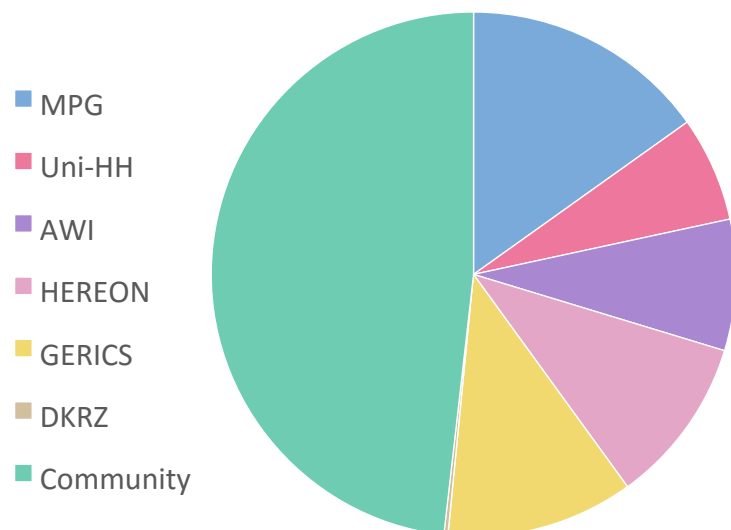


Abbildung 3: Nutzung des Dateisystems von Levante

Das Archiv wird, im Vergleich mit der Situation im vergangenen Jahr, verstärkt genutzt. Das DKRZ konnte viele Projekte bei der Archivierung und auch beim Zugriff auf bereits archivierte Daten individuell unterstützen.



$$\Sigma(/arch+/double) = 183,4 \text{ PiB}$$

Abbildung 4: Nutzung des Archivs

Im November ist die Angebotsfrist für die Ausschreibung eines neuen HSM-Systems abgelaufen. Es sind vier Angebote eingegangen. Mitte Dezember soll der Zuschlag erteilt werden. Nach Aufbau und Migration der Bestandsdaten soll das System ab Juni 2026 für die Benutzer verfügbar werden. Mit diesem Zeitplan kann das neue HSM noch auf Levante getestet werden. Zu der HLRE-5-Ausschreibung wird es im Dezember vier Aufklärungsgespräche geben. Weitere Gespräche sind in 2026 zu erwarten. Der Zuschlag für HLRE-5 soll bis Ende Juli 2026 erfolgen. Anfang 2028 soll HLRE-5 voraussichtlich an die Benutzer übergeben werden. Levante soll bis Anfang 2029 weiter betrieben werden.

Die Cloud-Infrastruktur auf Basis von S3 soll ausgebaut werden. Dabei wird angestrebt die Anbindung an das HSM möglichst einfach zu gestalten. Die erforderliche Hardware ist am DKRZ eingetroffen. Anfang 2026 wird es eine erste Testphase geben. Danach ist die Übergabe an die Nutzer geplant. Das Object-Storage soll in Zukunft auch als weitere Ressource beantragt und vom WLA bewilligt werden.

b) Strategieplanung Datenhandling 2025-2027 und weitere Perspektiven (Thomas Ludwig)

Die Abteilungen Datenanalyse und Datenmanagement werden unter der Leitung von Christopher Kadow zusammengelegt. Ein Strategiepapier zu diesem Thema wird demnächst verschickt. Ein erster Antrag für HLRE-6 soll 2028 gestellt werden, um den Betriebsbeginn 2033 zu ermöglichen. HLRE-5 wird voraussichtlich nur 5 Jahre betrieben werden können.

4. Bericht aus der DKRZ-User-Group (B. Fritsch)

Viele User sehen die Zuverlässigkeit des HSM noch immer kritisch. Unter diesen Rahmenbedingungen ist die Verschiebung der Inbetriebnahme des neuen HSM bedauerlich. Die Bemühungen zur Verbesserung des aktuellen Systems werden durchaus gesehen. Insbesondere Daniel Heydebreck leistet sehr gute Arbeit bei der Unterstützung der Archivierung. Es gibt jedoch viele Nutzer, die dem Archiv nicht vertrauen. Dadurch ergeben sich Engpässe auf /work.

Die Anforderungen an den Datenspeichernutzungsplan, den Projekte ab einem gewissen Antragsvolumen abgeben müssen, sind derzeit zu kompliziert und sollten vereinfacht werden.

In Anträgen beim BMFTR wird davon ausgegangen, dass die Ressourcen des DKRZ im beantragten Umfang genutzt werden können. Wird der Antrag beim DKRZ dann stark gekürzt, verursacht das Probleme die versprochenen Rechnungen zu liefern. Der WLA sieht das Problem, kann aufgrund begrenzter Ressourcen jedoch nicht alle BMFTR-Anträge in vollem Umfang bewilligen. Die Notwendigkeit eines Risikomanagements sollte allen Antragstellern bewusst sein. In Zukunft soll jedoch vom DKRZ das Gesamtkontingent für Community-Projekte kommuniziert werden.

Stellungnahme zur Stellenplanung des DKRZ 2026

„Aus Sicht der Usergroup begrüßen wir, dass zusätzliche Unterstützungs-, Beratungs- und Schulungsaufgaben geplant werden.“

Die Stellenbeschreibungen erscheinen plausibel, eine Beurteilung oder ein Ranking der Notwendigkeit ist durch die Usergroup Vertreter nicht leistbar.

Wir können mit den uns zur Verfügung stehenden Informationen nicht einschätzen, ob die vorgestellten Aufgaben notwendiger Weise mit neu zu schaffenden Stellen abgedeckt werden müssen.“

5. Sonstiges

Plan für 6 neue Stellen am DKRZ

Für den WLA ist jeder Aufwuchs am DKRZ sinnvoll, da alle Stellen am DKRZ hilfreich sind. Zum Priorisieren fehlen Informationen, die das DKRZ noch liefern sollte.

6. Rechenzeitanträge (intern)

Im nichtöffentlichen Teil der Sitzung wurde unter anderem über die Rechenzeitanträge für Community- und Konsortial-Projekte beraten.

Es wurden Ressourcen für Neu- und Folgeprojekte über den Zeitraum vom 01.01.2026 bis 31.12.2026, sowie zusätzliche Ressourcen über den Zeitraum vom 01.01.2026 bis 30.06.2026 bewilligt. Im einzelnen sind dies:

	Beantragt	Bewilligt
Levante CPU [Node hours]	28.548.323	10.606.826
Levante GPU [Node hours]	379.113	173.858
Levante storage [TiB]	66.952	40.906
Archive project [TiB]	46.456	22.843
Archive long term [TiB]	19.723	5.626

Ende der Sitzung: 15:50