

34. Sitzung des Wissenschaftlichen Lenkungsausschusses der Deutsche Klimarechenzentrum GmbH

Beginn der Sitzung: 22. Mai 2017 um 10:34 Uhr

Teilnehmer

Prof. Dr. Claus Böning, GEOMAR Kiel (Vorsitz)

Dr. Frauke Feser, Helmholtz-Zentrum Geestacht

Dr. Bernadette Fritsch, AWI Bremerhaven (Vorsitzende des DKRZ-Usergroup-Komitees)

Prof. Dr. Andreas Hense, Meteorologisches Institut, Universität Bonn

Dr. Michael Lautenschlager, DKRZ

Dr. Mathis Rosenhauer, DKRZ (Protokoll)

Prof. Dr. Robert Sausen, DLR Oberpfaffenhofen

Prof. Dr. Uwe Ulbrich, Institut für Meteorologie, Freie Universität Berlin

Dr. Martin Werner, AWI Bremerhaven

1. Annahme der Tagesordnung

Die Tagesordnung wird ohne Änderungen angenommen.

2. Organisatorisches

a) Annahme des Protokolls der 33. Sitzung

Das Protokoll wird angenommen.

b) Ort und Termin der nächsten Sitzung

Die nächste Sitzung wird am 4.12.2017 in Hamburg stattfinden.

3. Bericht DKRZ

a) Nutzung HLRE-3 (Rosenhauer)

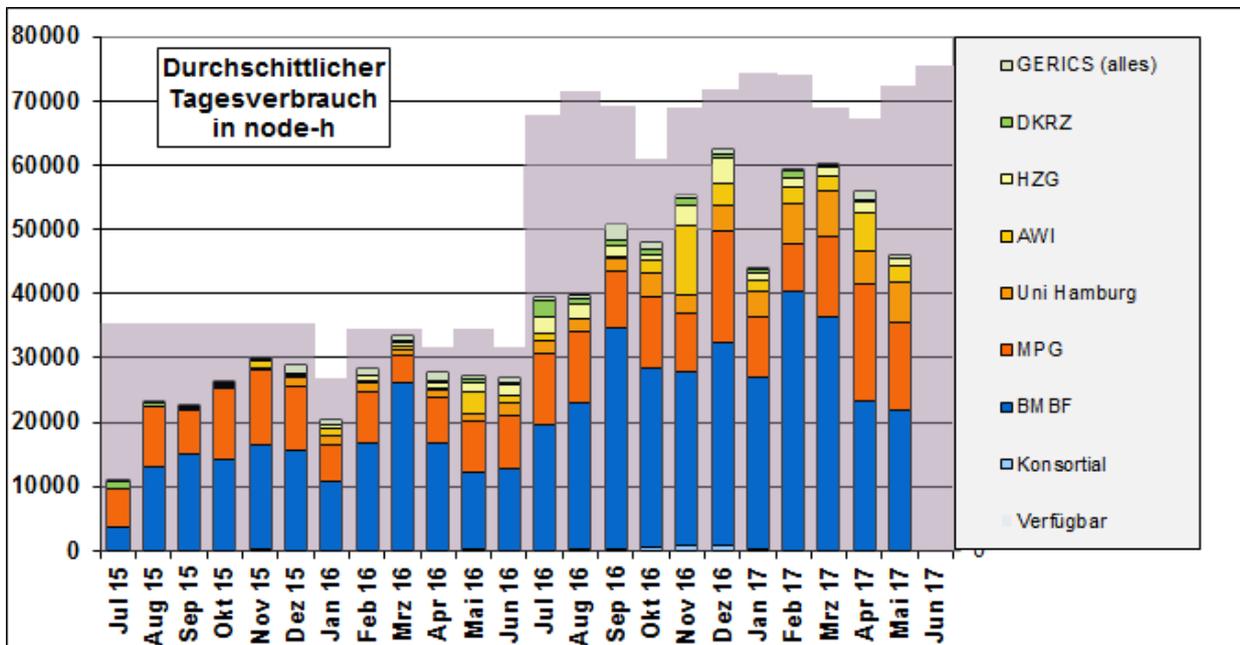


Abbildung 1: Durchschnittlicher Tagesverbrauch auf Mistral in Knotenstunden

Die Auslastung von Mistral war in den Monaten Februar bis April zufriedenstellend, auch wenn die Verfügbarkeit des Rechners aufgrund einiger technischer Schwierigkeiten im März und April geringer als üblich war. Im Januar und auch bislang im Mai lag die Auslastung noch deutlich unter der angestrebten Marke von 95%. Nach Anlauf der CMIP6-Rechnungen in Q3 2017 sollte der Rechner deutlich besser ausgelastet werden.

Für das Jahr 2017 wurden bisher 12 Mio. Knotenstunden (Nh) an Rechenzeit für BMBF-Projekte vergeben. Bis zum 11.5.2017 wurden hiervon 4,1 Mio. Nh verbraucht. 0,56 Mio. Nh sind zum 31.3.2017 verfallen.

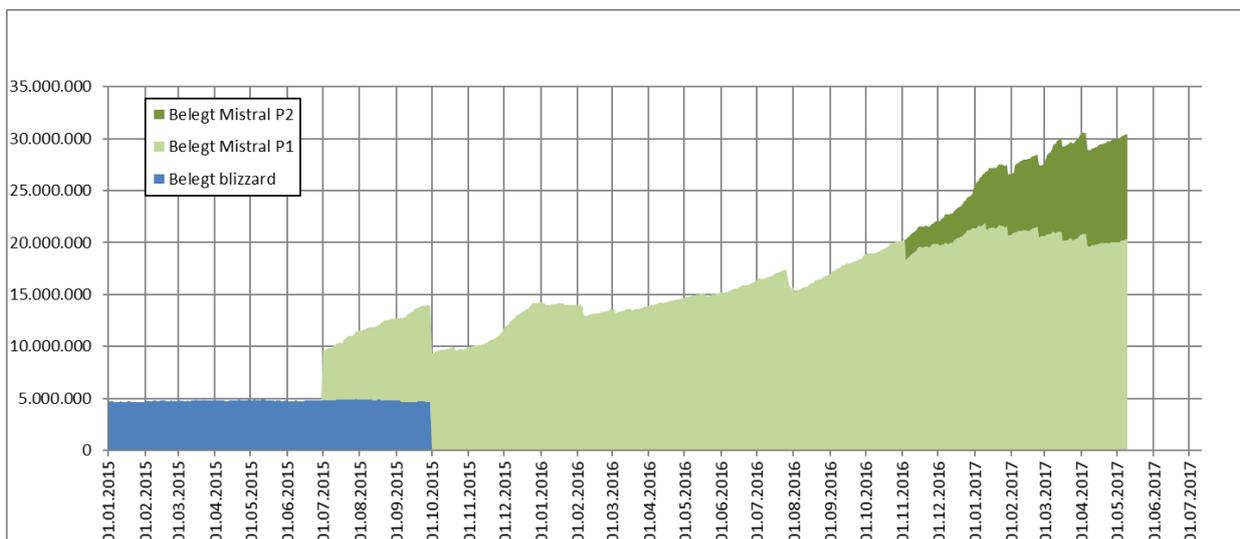


Abbildung 2: Belegung der Festplattensysteme. Insgesamt stehen 54 PB zur Verfügung

Im ersten Jahr der Standzeit von Mistral (1.7.2015 - 30.6.2016) wurden ca. 11 PB auf das Plattensystem geschrieben. Dies beinhaltet ca. 5 PB, die vom Vorgängersystem Blizzard übernommen wurden. Seit der Inbetriebnahme der Erweiterung am 1.7.2016 sind etwa 18 PB an Daten hinzugekommen. Etwa in einem Jahr wird der maximale Füllstand der Dateisysteme erreicht sein.

Der WLA empfiehlt die Nutzer auf diese Entwicklung hinzuweisen. Den Projekten soll die absolute und relative Ausnutzung ihres zugeteilten Plattenbereichs mitgeteilt werden. Auch sollen sie darauf hingewiesen werden, dass der Bedarf an Plattenplatz für 2018 genauer geprüft werden wird und die Zuteilung durch den WLA durchaus geringer als 2017 ausfallen kann.

b) Planung HLRE-4 (M. Lautenschlager)

Die Planungen für HLRE-4 entwickeln sich im vorgesehenen Zeitrahmen. Parallel zu diesen Arbeiten wurden größere Kunden des DKRZ besucht, um die aktuelle und zukünftige Nutzung der Ressourcen des DKRZ zu besprechen. Insgesamt wurde das neue System und der Support des DKRZ für dessen effiziente Nutzung gelobt. Einige neue Dienste des DKRZ könnten allerdings noch besser bekannt gemacht werden. In Hinblick auf HLRE-4 wurde die Notwendigkeit einer leistungsfähigen Lösung für das Postprocessing betont.

Der WLA begrüßt es aktiv auf die Nutzer zuzugehen, um vorhandene Werkzeuge und Strategien zur Handhabung großer Datenmengen besser bekannt zu machen.

Seit April 2016 gibt es ein formales Kooperationsabkommen mit JAMSTEC in Yokohama/Japan. Über die Ergebnisse der bisherigen Aktivitäten wurde im März 2017 ein zweitägiger Workshop abgehalten.

4. Bericht der DKRZ-User-Group (Fritzsich)

Zunächst übermittelte die Vorsitzende der DKRZ-User-Group den Dank der Nutzerschaft für den guten Service des DKRZ.

Auf Mistral wird die Arbeit mit den Ergebnisdaten zunehmend zum begrenzenden Faktor im alltäglichen Arbeitsprozess. Eine selektive Speicherung der Daten während des Modellaufs hat sich noch nicht durchgesetzt, sodass die Parallelisierung von Postprocessing-Tools als wichtig erachtet wird. Diese Problematik sollte bei der Ausschreibung von HLRE-4 unbedingt berücksichtigt werden.

Die Haltung des WLA ist es, dass in Hinblick auf eine effiziente Nutzung der Speicherressourcen zwar einerseits eine selektive Speicherung der Modell-Ergebnisse anzustreben ist, andererseits soll jedoch durch eine zu rigorose Einschränkung der ausgegebenen Modellvariablen nicht die Mehrfachnutzung der Experimentdaten verhindert werden. Ein Datenmanagement-Plan könnte bei größeren Projekten die Nachnutzung der Daten verbessern.

Daher wird die Abteilung DM aufgefordert einen beispielhaften Datenmanagement-Plan als Vorlage für andere Projekte zu erstellen. Der Plan soll von Projekten mit einem Speicherbedarf ab 500 TB eingefordert werden. Einige Punkte, die angesprochen werden sollten:

- Nachvollziehbare Darlegung des Umgangs mit den Daten
- Wie können die Daten durch externe Projekte genutzt werden
- Vorstellung einer Zeitschiene zur Aufbewahrung der Daten.

Weitere Punkte werden von DM beigesteuert.

Die Vorbereitungen zum Nutzerworkshop 2017 sind weit fortgeschritten. Der Workshop findet nun im Hotel Baseler Hof statt, da das Foyer im Geomatikum aufgrund neuer Regularien nicht mehr zur Verfügung steht. Es wird Keynote-Präsentationen und Arbeitsgruppen zu verschiedenen Themen geben. Anschließend soll eine Poster-Session den intensiven Austausch der Nutzer untereinander anregen. Am zweiten Tag tragen große Projekte am DKRZ über ihre Arbeit vor. Nach dem Ende des Workshops werden noch Schulungsveranstaltungen zu verschiedenen Themen am DKRZ angeboten. Die User-Group hofft auf rege Teilnahme, auch von den Mitgliedern des WLA.

5. Sonstiges

Keine Diskussionspunkte.

Ende der öffentlichen Sitzung: 12:20

6. Rechenzeitanträge

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

Für HLRE-3 (Mistral) wurden 3.531.196 Knotenstunden an Rechenzeit zugeteilt. Dies entspricht einer Kürzung der beantragten Rechenzeit um durchschnittlich 30%.

Die Kürzungen verteilen sich wie folgt auf die Anträge:

Keine Kürzung:	16 Anträge
> 0 <= 20%:	6 Anträge
> 20 <= 40%:	3 Anträge
> 40 <= 60%:	2 Anträge
> 60 <= 80%:	1 Antrag
> 80 < 100%	0 Anträge
Abgelehnt:	1 Antrag