

35. Sitzung des Wissenschaftlichen Lenkungsausschusses der Deutsche Klimarechenzentrum GmbH

Beginn der Sitzung: 04. Dezember 2017 um 10:08 Uhr

Teilnehmer

Dr. Andreas Baumgärtner, DLR PT (BMBF)
Dr. Joachim Biercamp, DKRZ
Dr. Frauke Feser, Helmholtz-Zentrum Geestacht
Dr. Bernadette Fritzscht, AWI Bremerhaven (Vorsitzende des DKRZ-Usergroup-Komitees)
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 (Vorsitz)
Dr. Sönke Zaehle, Max-Planck-Institut für Biogeochemie

1. Annahme der Tagesordnung

Da Claus Böning kurzfristig verhindert war, übernimmt Martin Werner von Beginn an die Leitung der Sitzung. Die Tagesordnung wird ohne Änderungen angenommen.

2. Organisatorisches

a) Wechsel im Vorsitz / Exekutivgruppe

Martin Werner übernimmt turnusgemäß den Vorsitz des WLA und dankt Claus Böning für seine Arbeit als Vorsitzender während der vergangenen drei Jahre. Robert Sausen rückt als stellvertretender Vorsitzender in den Exekutivausschuss auf.

b) Annahme des Protokolls der 34. Sitzung

Das Protokoll wird angenommen.

c) Ort und Termin der nächsten Sitzung

Die nächste Sitzung wird am 04.06.2018 ab 10:00 Uhr in Hamburg stattfinden.

3. Bericht DKRZ

a) Nutzung HLRE-3 (Biercamp)

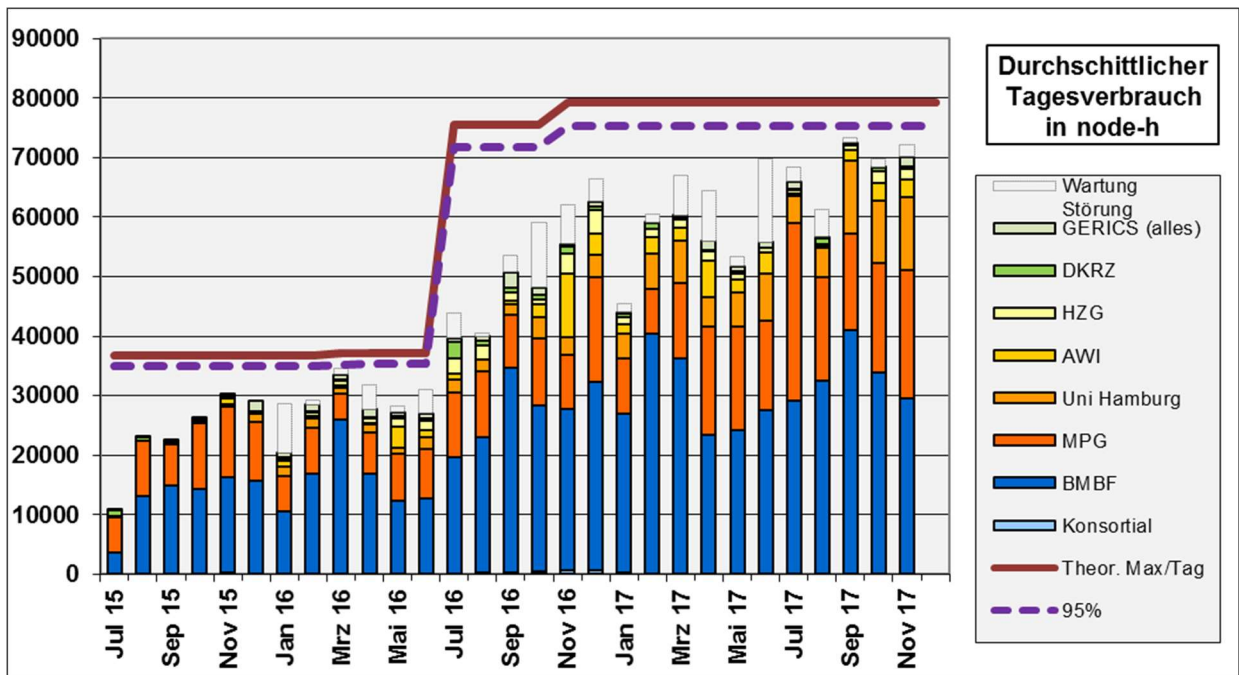


Abbildung 1: Durchschnittlicher Tagesverbrauch auf Mistral in Knotenstunden

Die Auslastung von Mistral ist inzwischen gut. Zu fast allen Zeiten ist die Warteschlange ausreichend gefüllt, sodass sich die Auslastung der 95%-Marke nähert.

Projekte aus dem BMBF-Kontingent konnten etwas über 50% der Rechenzeit abrufen. Dies ist vermutlich auf den größeren Anteil von kleinen Rechenaufträgen zurückzuführen, die über den Backfilling-Mechanismus abgearbeitet werden konnten.

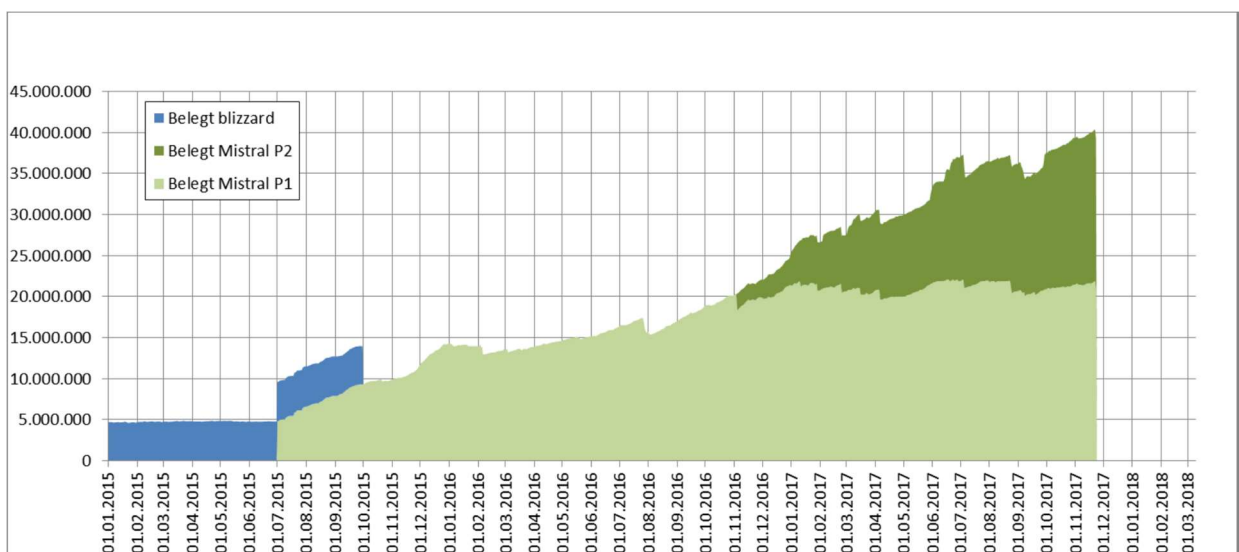


Abbildung 2: Belegung der Festplattensysteme. Insgesamt stehen 54 PB zur Verfügung

Die Belegung der Festplatten liegt nun bei etwa 40 PB von vorhandenen 54 PB. Der maximale Füllstand wird voraussichtlich im kommenden Jahr erreicht werden. Für den nächsten Rechner könnte eine

stufenweise Beschaffung des Festplattenspeichers unabhängig von der übrigen Rechnerinstallation überlegt werden, um die Auslastung der Platten zu verbessern und von rückläufigen Preisen zu profitieren.

b) Perspektiven, u.a. HLRE-4 (Biercamp)

Im vergangenen Oktober wurde das Abkommen zur langfristigen Finanzierung des Klimarechners am DKRZ zwischen Helmholtz-Gemeinschaft, Max-Planck-Gesellschaft und der Freien und Hansestadt Hamburg unterzeichnet. Die erforderliche Zustimmung der Hamburgischen Bürgerschaft ist inzwischen ebenfalls erfolgt. Die Finanzierung weiterer Beschaffungen über den nächsten Rechner hinaus ist von den Unterzeichnern beabsichtigt.

Aufgrund der veränderten Finanzierung kommender Rechner wird eine mögliche Neuregelung der Ressourcenverteilung diskutiert. Der WLA ist der Ansicht, dass sich das BMBF als Geldgeber vieler Projekte in diesen Prozess einbringen sollte. Insbesondere sollte nach Meinung des WLA darauf geachtet werden, dass auch in Zukunft ein relevanter Anteil der zur Verfügung stehenden Ressourcen des Klimarechners für verschiedene universitäre und außer-universitäre Projekte zur Verfügung steht. Über die Verwendung dieses Ressourcen-Anteils sollte, analog zum momentanen Antragsverfahren, auch zukünftig weiterhin ein unabhängiges Gremium entscheiden.

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

Die Usergroup ist bereit sich wieder an der Beschaffung für HLRE-4 zu beteiligen, indem sie das DKRZ bei der Definition und Durchführung des Benchmarks unterstützt.

Der Nutzerworkshop fand am 9. und 10. Oktober 2017 statt. Es gab etwa 100 Teilnehmer und 46 angemeldete Poster. Während der zwei Tage wurden vier Keynote-Vorträge gehalten. U.a. über die Anforderungen der Wissenschaft an HLRE-4 und die Hardwaretechnischen Möglichkeiten. Es gab fünf Arbeitsgruppen, deren Ergebnisse veröffentlicht werden. Eine Umfrage unter den teilnehmenden Personen ergab ein insgesamt positives Bild. Anregungen aus der Umfrage für den nächsten Workshop werden berücksichtigt. Es wurde bedauert, dass kein Vertreter des WLA teilnehmen konnte.

Der Wunsch des WLA nach Vergleichbarkeit der Ressourcenanforderungen in Anträgen mit der gleichen Modellkonfiguration ist aus Sicht der Benutzer nachvollziehbar. Von vielen Antragstellern werden diese Informationen jedoch bereits im schriftlichen Antrag in einer Tabelle präsentiert. Die dann erforderliche nochmalige Eingabe in das Online-Formular wird kritisch gesehen. Daher wird von Nutzerseite vorgeschlagen, dass das DKRZ eine Excel-Vorlage für die Tabelle zur Verfügung stellt, die dann ausgefüllt sowohl im Antrag verwendet, als auch separat hochgeladen werden kann.

Das DKRZ schätzt die automatische Verarbeitung einer Excel-Datei als zu fehlerträchtig ein. Manuelle Korrekturen und Rückfragen bei den Antragstellern wären in einem noch größeren Umfang als bisher schon zu erwarten. Daher schlägt das DKRZ vor, die Daten weiterhin in die Online-Maske einzutragen und im Anschluss daran die Möglichkeit zu schaffen, die Daten als Excel-Tabelle herunterzuladen, um sie dann im Antrag weiter zu verwenden.

Das DKRZ selbst hat nicht die Expertise, um für alle auf Mistral verwendeten Modellkonfigurationen die Ressourcenanforderungen definieren zu können. Diese Informationen könnten jedoch von Experten aus der Nutzerschaft selbst kommen. Modelle und auch Rechner entwickeln sich kontinuierlich weiter, und

damit die Ressourcenanforderungen auf der jeweiligen Rechnerarchitektur. Eine dauerhafte Pflege dieser Informationen durch die Nutzer wäre also erforderlich. Die User-Group wird daher prüfen, ob die Erhebung der Ressourcenanforderungen pro Modellkonfiguration auf diesem Weg möglich wäre.

Das DKRZ hat begonnen die Vorlage für einen Datenmanagement-Plan zu erstellen. Unter intensiver Diskussion ist noch die Datennutzungsphase nach der Speicherung der Daten auf work, arch und doku, wie z.B. die Datennutzung mittels LZA und ESGF, da diese Bereiche sehr personalintensiv sind.

Aus Sicht des WLA könnte der Datenmanagement-Plan des HDCP²-Projektes als Ausgangspunkt für eine allgemeine Vorlage für andere Projekte herangezogen werden. Eine erste Vorlage sollte sich an den drei Punkten aus dem Protokoll der 34. Sitzung des WLA orientieren:

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

Die Nutzung der Daten durch andere Projekte wird oft durch ihre schlechte Auffindbarkeit erschwert. Diese Problematik führt zu sehr ähnlichen Anträgen zur Durchführung von Modellläufen von unterschiedlicher Gruppen. Die Beantwortung der zentralen Fragen im Datennutzungsplan durch die größeren Projekte soll als ein erster Schritt dienen, diese doppelte Durchführung von Simulationen zukünftig zu vermeiden.

5. Sonstiges

Keine Diskussionspunkte.

Ende der öffentlichen Sitzung: 12:00

6. Rechenzeitanträge

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

Für HLRE-3 (Mistral) wurden 11.940.023 Knotenstunden an Rechenzeit zugeteilt. Dies entspricht einer Kürzung der beantragten Rechenzeit um durchschnittlich 40%.

Die Kürzungen verteilen sich wie folgt auf die Anträge:

Keine Kürzung:	0 Anträge
> 0 <= 20%:	57 Anträge
> 20 <= 40%:	13 Anträge
> 40 <= 60%:	17 Anträge
> 60 <= 80%:	6 Anträge
> 80 < 100%	3 Anträge
Abgelehnt:	0 Anträge