

28. Sitzung des Wissenschaftlichen Lenkungsausschusses des Deutschen Klimarechenzentrums GmbH

Beginn der Sitzung: 14. November 2013 um 15:00 in Potsdam

Teilnehmer

Dr. Joachim Biercamp, DKRZ
Prof. Dr. Claus Böning, Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel (GEOMAR)
Prof. Dr. Martin Heimann, MPI für Biogeochemie, Jena
Prof. Dr. Andreas Hense, MI, Universität Bonn
Christine Hübner, DLR-PT (BMBF)
Prof. Dr. Gerrit Lohmann, AWI Bremerhaven
Dr. Mathis Rosenhauer, DKRZ (Protokoll)
Prof. Dr. Robert Sausen, DLR Oberpfaffenhofen
Prof. Dr. Detlef Stammer, IfM Universität Hamburg
Dr. Eduardo Zorita, Helmholtz-Zentrum Geestacht

Die 28. WLA Sitzung fand direkt im Anschluss an einen DKK Strategie-Workshop in Potsdam und Berlin statt. Um dabei die Anwesenheit von WLA Mitgliedern am DKK Workshop optimal zu nutzen, bzw. um Gästen die Möglichkeit zu geben an der Sitzung teilzunehmen wurde die Reihenfolge von öffentlichem und internem Teil der Sitzung vertauscht, sodass die interne Sitzung des WLA am Nachmittag des 14. 11. und am Morgen des 15. 11. stattfand, gefolgt vom öffentlichen Teil.

1. Interne WLA Sitzung

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

Es werden für das Jahr 2014 für BMBF-Projekte 42,4 Mio. Stunden bewilligt. Dies entspricht einer individuellen Kürzung der beantragten Rechenzeit um durchschnittlich 53% gleichzeitig aber einer Überzeichnung des verfügbaren Kontingentes um rund 70%.

Die Kürzungen verteilen sich wie folgt auf die Anträge:

Keine Kürzung:	6	Anträge
Kürzung > 0 - 20%:	53	Anträge
Kürzung > 20 - 40%:	19	Anträge
Kürzung > 40 - 60%:	33	Anträge
Kürzung > 60 - 80%:	14	Anträge
Kürzung > 80%:	5	Anträge
Abgelehnt:	9	Anträge

Die 2014 für Konsortialprojekte insgesamt zur Verfügung stehende Rechenzeit wurde auf 6,2 Mio. CPUh festgelegt.

2. Öffentlicher Teil der WLA Sitzung

Teilnahme von Gästen im öffentlichen Teil der Sitzung ab 11:00

Dr. Bernadette Fritzscht, AWI Bremerhaven (Vorsitzende der DKRZ User Group)
Prof. Dr. Thomas Ludwig, DKRZ

3. Begrüßung

D. Stammer begrüßt die Gäste der öffentlichen Sitzung.

Während der geschlossenen Sitzung wurden einige Punkte von allgemeinem Interesse diskutiert. So soll der Begutachtungsprozess des WLA auf dem nächsten User-Workshop erläutert werden.

Zusätzlich zu Konsortial-Rechenprojekten können nun auch Konsortial-Datenprojekte beantragt werden, deren Daten auf Festplatten zur Verfügung stehen sollen.

4. Annahme der Tagesordnung

Die Tagesordnung wird angenommen.

5. Organisatorisches

a) Annahme des Protokolls der 27. Sitzung

Dieser Punkt wurde nicht diskutiert

b) Ort und Termin der nächsten Sitzung

Die nächste Sitzung wird am Montag, den 19.5.2014 in Hamburg stattfinden.

6. Bericht DKRZ

a) Allgemeines (Ludwig)

b) Status HLRE3 (Ludwig, Biercamp)

c) Nutzung der Systeme & Services (Biercamp, Rosenhauer)

Die Auslastung des Systems ist nach wie vor sehr gut. Sie liegt bei ca 95% mit nur geringen Ausfallzeiten.

Der abgerufene Konsortialanteil war 2013 im Vergleich zu 2012 etwas kleiner, da das neue Konsortialprojekt ESCIMO erst später im Jahr beginnen konnte. Alle Gesellschafter außer AWI liegen etwas unter ihrem Anteil. Das CSC kauft einen Anteil der Rechenzeit im Umfang von ca. 5%.

Beschaffung HLRE3

Das Verhandlungsverfahren läuft seit Mai 2013. Es gab drei vielversprechende Angebote. Mit allen drei Anbietern wurde und wird verhandelt. Nachdem die teilnehmenden Anbieter fest standen wurde ein Leistungsverzeichnis erstellt. Nach der ersten Angebotsrunde müssen nun optimierte Angebote bis Ende November eingehen. Dezember 2013 oder Januar 2014 kann eine Entscheidung über den Zuschlag fallen, es könnte jedoch auch weiter verhandelt werden.

Der Rechner wird in mehreren Stufen beschafft. Die Abnahme der ersten Stufe ist im April 2015 vorgesehen. Für die erste Stufe wird eine sechsfache Steigerung der Rechenleistung im Vergleich zum jetzigen System gefordert, basierend auf der DKRZ-Benchmark-Suite. Über einen Zeitraum von drei Monaten wird ein Teil des bisherigen Systems mit der ersten Stufe des neuen Systems parallel betrieben. Software-Unterstützung auf einem Testsystem zwecks Portierung von Modellen wird bereits kurz nach Zuschlagserteilung gegeben sein. Ein Jahr nach Inbetriebnahme der ersten Stufe wird eine weitere Stufe zusätzlich installiert, die mindestens genau so groß wie Stufe 1 werden soll. Die Festplattenkapazität steigt dann auf 45 PetaByte. Der Anbieter mit der höchsten Rechenleistung über die Standzeit erhält den Zuschlag. Allerdings darf der Energieverbrauch nicht über eine definierte Schwelle steigen.

Das DKRZ hat die Option teilweise „Beschleuniger“ anstatt CPUs zu wählen. Eine zusätzliche Erweiterung des Systems mit später verfügbaren Finanzmitteln wird bereits jetzt verbindlich angeboten.

Der Ad-Hoc-Ausschuss zur Begutachtung der Beschaffung umfasst neben den WLA-Vertretern noch externe Gutachter: Walter Zwiefelhofer (ECMWF), Stefan Heinzl (RZG) und Henning Weber (DWD). Termin soll der 9.12.2013 sein. Der WLA empfiehlt die Teilnahme einer Vertreterin der User-Group am Ad-Hoc-Ausschuss.

Das DKRZ plant Strategiepapiere für HLRE3 (2014-2021) und für HLRE4 (2015-2026) zu erstellen. Sie sollen Zeit- und Inhaltspläne für Gesellschafter, das DKRZ selbst, und die Nutzer des Systems umfassen.

Vorschlag für Workshops

In einem Workshop organisiert durch das DKRZ soll der WLA, aber auch die Nutzergruppe in ihrer Kompetenz durch Beiträge aus der Informatik unterstützt werden. Ein weiterer Punkt könnte die Erarbeitung von neuen Kriterien für die Rechenzeitvergabe sein, z.B. Bewertung der E/A- und Energienutzung. Hiermit könnte der WLA kompetent die Ressourcennutzung hinsichtlich einer maximalen Ausnutzung des Rechners unterstützen. Teilnehmer wären WLA, DKRZ-Leitung, Themenvertreter aus dem DKRZ sowie die Usergroup. Der Workshop ist für den Spätsommer 2014 geplant. Aus Sicht des WLA sollte das Wissen aus einem solchen Workshop weiter verteilt werden, auch aus Transparenzgründen. Auch für die Benutzer wäre eine Schulung in Hinblick auf neuere Entwicklungen bei Prozessoren und Speichertechnik sinnvoll. Der WLA sieht den Workshop als vom DKRZ organisiert und erwartet, dass das DKRZ die weitere Planung vorantreibt.

Themenvorschläge für den DKRZ Workshop Sommer 2014

Skalierbarkeit von Modell-Code, Steigerung E/A-Durchsatz, Bandarchivierung, Portierbarkeit auf Tier 0 / Prace-Rechner, Nutzung von Cloud-Computing, weitere Einbindung von Informatikmethoden, heterogene Maschinenstrukturen.

Zeitplanung wären zwei volle Tage im Plenum mit vier Themen. Anschließend sollte ein halber Tag Nachbereitung durch WLA/DKRZ/UG erfolgen.

Der WLA plant in erneuter Zusammenarbeit mit der DKR Usergruppe für 2015 die Durchführung eines Userworkshops mit Fokus auf den neuen Rechner und damit verbundenen Themen. Der nächste User-WLA-Workshop sollte nach Installation des neuen Rechners im Herbst 2015 stattfinden. Schwerpunkte sollten 1. Erfahrungsaustausch, 2. Schulung in „Best Practices“, und 3. die Ausgestaltung der 2. Ausbaustufe sein.

Die Schulung für den neuen Rechner wird jedoch bereits früher beginnen. Eine Tagesordnung für den Workshop wird unter Beteiligung der Teilnehmer festgelegt werden.

7. Bericht der DKRZ-User-Group-Vorsitzenden (Fritsch)

Die Usergroup hat eine Befragung zur Informationspolitik des DKRZ vorgenommen. In diesem Zusammenhang wurde mehrfach die freundliche und kompetente Benutzerberatung erwähnt.

Die Informationspolitik zum HLRE3 wurde jedoch bemängelt. Man konnte die Nichtverfügbarkeit des HLRE3 in 2014 nur aufgrund der normalen Antragsperiode von einem ganzen Jahr erschließen.

Der Wunsch nach einer möglichst großen zeitlichen Überlappung von neuem und altem System wurde nochmals betont.

Der Übergang der Daten in den Doku-Bereich ist vielen Benutzern noch nicht hinreichend dokumentiert bzw. zu komplex. Es wird ein Workshop zur Langzeitarchivierung gewünscht, insbesondere mit „best practices“.

Zum Nutzerworkshop im Herbst 2015 wird eine frühzeitige Einbindung in die Vorbereitung gewünscht.

Die Einbindung des DKRZ in die Klima-Community über eine Session der EGU wird weiterhin als wichtig erachtet.

ESCIMO ist ein Konsortialprojekt, welches geografisch recht weit vom DKRZ entfernt ist. In diesem Zusammenhang wird gewünscht, dass die Struktur eines Konsortialantrags konkreter als Hilfestellung bei der Beantragung vorgegeben wird. Der WLA ist der Ansicht, dass dies in einem Protokoll des WLA bereits hinreichend dokumentiert ist. Die Informationen könnten auf den Web-Seiten des DKRZ jedoch besser dargestellt werden. Der WLA erachtet den direkten Kontakt im Vorfeld eines Konsortialantrags als notwendig. Die Informationen über Voraussetzungen für einen Konsortial-Rechenzeitantrag sollten frühzeitig verfügbar sein.

8. Sonstiges

Herr Ludwig äußerte den Wunsch mehr in die Bewilligung der Anträge eingebunden zu werden. Der WLA hat die Diskussion dieses Punktes auf die nächste Sitzung vertagt.

Eine Tagungsstätte des WLA außerhalb Hamburgs im 2-jährigen Rhythmus wird von den WLA Mitgliedern als wünschenswert eingestuft.

Der WLA bedankt sich bei der HGF für die Möglichkeit deren Räume im Berlin am 15. 11. 2013 zu nutzen.

Ende der 28. WLA Sitzung: 15. 11. 2013, 14:02