

Konsortialdatenprojekt „CMIP-DKRZ-Datenpool“

Unter Leitung des DKRZ und mit Beteiligung interessierter Einrichtungen wurde in 2015 ein CMIP6 Koordinierungsantrag erarbeitet und mit dem BMBF abgestimmt. Der Antrag wird durch einen Verbund gestellt, der selbst wiederum aus zwei Verbänden besteht.

Verbund-1 besteht aus dem Deutschen Klimarechenzentrum (DKRZ), dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), dem Deutschen Wetterdienst (DWD) und der Freien Universität Berlin (FUB). Als assoziierte Partner sind das Max-Planck-Institut für Meteorologie (MPI-M) und das Alfred Wegener Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) an dem Vorhaben beteiligt. Die Bereitstellung des Deutschen Beitrags zur Datenbasis des IPCC/AR6 im internationalen CMIP6-Archiv (ESGF) ist Aufgabe von Verbund-1 neben der Bereitstellung einer Infrastruktur zur Datenaufbereitung für die Teilnehmer an den CMIP6-EndorsedMIPs.

Das DLR ist auch an Verbund-2 beteiligt, gemeinsam mit der Universität Bonn. In Verbund-2 die Arbeit mit den Atmosphärenchemiemodellen angesiedelt. Details zu Verbund 1 und 2 finden sich im Rahmenpapier des Projektantrags.

Ein zentraler Service für die deutsche Klimaforschung im Verbund-1 ist die Einrichtung eines nationalen CMIP6 Datenarchivs über die Laufzeit von CMIP6 am DKRZ als Teil der internationalen Datenföderation ESGF, aber mit direktem Datenzugang für HLRE-3 Nutzer am DKRZ. Das vorgesehene Speichervolumen umfasst einen Plattenplatz von 5 PB über die Standzeit des HLRE-3. Die Schätzung des Datenvolumens, das in den CMIP6-EndorsedMIPs angefragt wird, hat derzeit eine Bandbreite von 20 - 50 PB, die für die Langzeitarchivierung am DKRZ bis 2020 vorgesehen sind.

Für den CMIP-DKRZ-Datenpool werden also 5 PB Plattenplatz benötigt für das zu schaffende Nationale CMIP6 Datenarchiv, das die deutsche Klimaforschung für Arbeiten am IPCC-AR6 unterstützen soll. Hier laufen nicht nur die Modellexperimente zusammen, die in dem BMBF Projekt vornehmlich koordiniert und betreut werden, sondern auch weitere CMIP6 Rechnungen von internationalen Partnern. In der Summe all dieser Rechnungen sind die geplanten 5 PB Plattenplatz eher knapp bemessen und es werden dazu im Laufe der Jahre bis 2020 noch 50 PB Speicherplatz im Langzeitarchiv für das IPCC-AR6 Referenzdatenarchiv und Auslagerung aus dem CMIP-DKRZ-Datenpool benötigt werden. Die Ausstattung mit HLRE-3 Rechenknoten für Datenbearbeitung sollte unkritisch sein.

Der Initialisierungsworkshop des BMBF Projektes „Bereitstellung des nationalen Beitrags zur Datenbasis des IPCC/AR6 sowie Unterstützung der CMIP6⁺-Aktivitäten in Deutschland (DICAT)“ fand am 19.07.16 in Hamburg statt. Im Rahmen dieses Workshops wurde ein Gremium ins Leben gerufen, dass die Verwendung des Speicherplatzes im CMIP-DKRZ-Datenpool koordinieren und optimieren soll. Das Gremium ist mit Mitgliedern des Projektkonsortiums besetzt worden und wird vom DKRZ (Michael Lautenschlager) geleitet.

