

# Modellrechnungen und Datenaufbereitung mit MPI-ESM1.2 am DKRZ

## Meilensteine

<b>M1.1 : DECK-Experimente gestartet</b>	11/30/2016
<b>M1.2 : historical-Experiment gestartet</b>	12/31/2016
<b>M1.3 : Szenarienprojektionen gestartet</b>	03/31/2017
<b>M3.1 : Diagnostik-Skript für Rohdaten erstellt</b>	12/31/2016
<b>M3.3 : Skript zur CMIP6-Formatierung erstellt</b>	06/30/2017
<b>M3.4 : Modulare Datenaufbereitung</b>	09/30/2017

# Modellrechnungen am DKRZ

**Geplant mit MPI-ESM1.2:**

**Szenarien:**

<b>SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP5-8.5</b>	( je 1 Real.)
<b>SSP3-7.0</b>	(10 Real.)

**DECK:**

<b>piControl</b>	(1 Real.)
<b>abrupt4xCO2</b>	(1 Real.)
<b>1ptCO2</b>	(1 Real.)
<b>historical</b>	(10 Real.)
<b>amip</b>	(1 Real.)

am MPI-M  
in MiKlip

# Datenaufbereitung am DKRZ

## Inputdaten für die Aufbereitung

### 1. Moving targets :

Änderung der Speicherorte und Verzeichnisnamen

### 2. Changing targets:

Änderung der Datenaggregation, und Dateinamen und -inhalte

i. wie es 'immer' war

ii. wie es nach der ersten Experimentdurchführung war

iii. wie es nach der 2. Durchführung war

iv. wie es optimal für die Verarbeitung ist

(Szenarien und endorsed MIPs)

# Rechenzeiten

WCT [in min] pro Jahr auf einem Knoten für

ECHAM6 / JSBACH / MPIOM / HAMOCC

Aggregation/  
Interpolation:  
Diagnostik:  
'cdo cmor':

50	/	0	/	0	/	0
13	/	0	/	<1	/	<2
20	/	0	/	<1	/	2

**Summe:** etwa die RZ wie für die Modellintegration (95 min)  
bei paralleler Durchführung für Modellkomponenten

# Zeithorizont

## Konforme DECK-Daten → ESGF

- a) Prüfung von 10 Jahre Testdaten durch MPI-M: ?? Tage
- b) Anpassung an ESM-MPI1.2
- c) Aufbereitung: 2480 x 90 Minuten → 155 Tage
  - bei paralleler Verarb. Komponenten
  - ohne Job –Queing
  - ohne Mistral-Unterbrechung
- d) Freigabe durch das MPI-M es gibt kein Verfahren
- e) Qualitätssicherung einige Wochen
- f) Publikation ESGF (xx TB) einige Wochen

# Zeithorizont

## Szenariendaten → ESGF:

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| a) Modellkonfiguration :    | ?? (hier fehlt es an Kommunikation)                                  |
| b) Ausgabekonfiguration:    | fertig; Tests anhängig<br>Pble mit den sub-daily Daten (CMOR? Dreq?) |
| c) Integration              | 70 Tage (seriell)  |
| d) Datenaufbereitung        | parallel zur Integration   |
| e) Freigabe durch das MPI-M | es gibt kein Verfahren   |
| f) Qualitätssicherung       | einige Wochen  |
| g) Publikation ESGF (? TB)  | einige Wochen  |

*Dead line für IPCC relevante Artikel (akzeptiert): Mitte 2020*