

Die Service Gruppe Anpassung zeigt:

# Ergebnisse der regionalen Klimasimulationen

durchgeführt mit dem

## Climate Local Model (CLM)

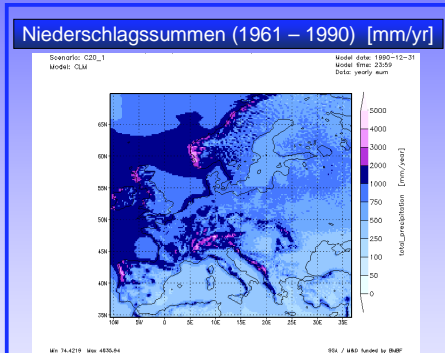
### Analyse der klimatologischen Niederschläge

email: sga@dkrz.de

http://sga.wdc-climate.de

SGA Hamburg / MPI: Dr. E. Keup-Thiel, Dr. C. Wunram

SGA Offenbach / DWD: Dr. H. Mächel



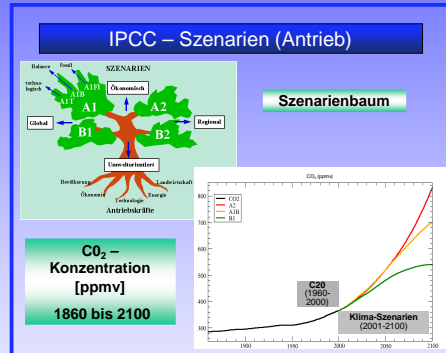
#### CLM - Simulationen

Die regionalen Klimasimulationen der nahen Vergangenheit liegen für den Zeitraum von 1960 bis 2000 in 3 Realisierungen vor (C20\_1, C20\_2 und C20\_3).

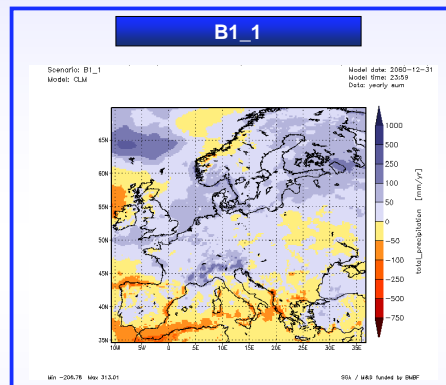
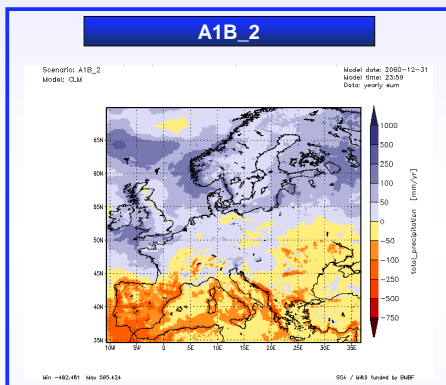
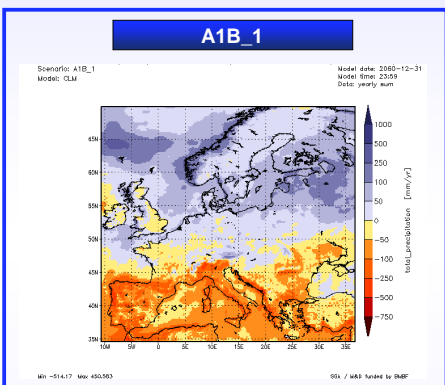
Die möglichen Änderungen des heutigen und zukünftigen Klimas des 21. Jahrhunderts von 2001 bis 2100 wurden entsprechend der IPCC-Szenariennahmen A1B und B1 in je 2 Realisierungen simuliert.

Hier wird in der Abbildung links die 30-Jahres-Klimatologie der jährlichen Niederschläge von 1961 bis 1990 gezeigt.

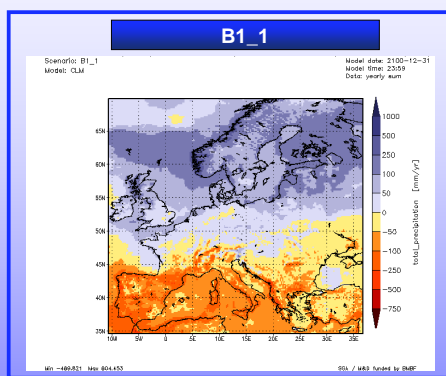
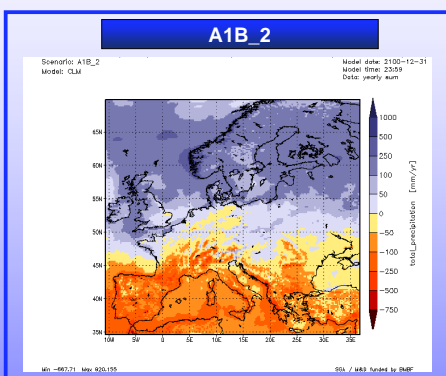
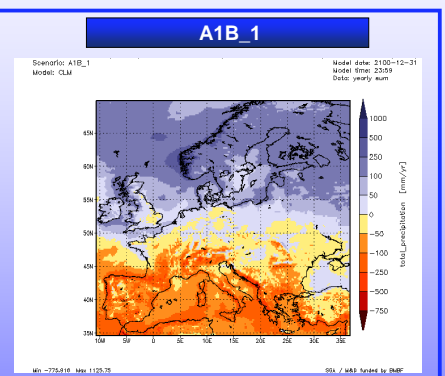
Diese gelten als Referenz für die Betrachtung der möglichen zukünftigen Änderungen, die auf den unteren Abbildungen dargestellt werden. Es werden die Differenzen der Zeitscheiben von 2031 bis 2060 (Mitte) und 2071 bis 2100 (unten) gegenüber der Referenz-Klimatologie für die Szenarienrechnungen A1B\_1, A1B\_2 und B1\_1 gezeigt.



### Änderung der mittleren Jahresniederschläge [mm/yr] Differenzen der Klimatologien: 2031/2060 – 1961/1990



### Änderung der mittleren Jahresniederschläge [mm/yr] Differenzen der Klimatologien: 2071/2100 – 1961/1990



### Regionale Klimamodelldaten im World Data Center for Climate (WDCC)

#### Zeitreihen der Modelldaten auf dem Modellgitter (Datenstrom2 = DS2)

- CLM - Daten (0.165°), Modellgitter (DS2):
  - Ausgabeintervall je nach Parameter 1h, 3h, 24h
  - 2-dimensionale bodennahe Felder
  - 10 Bodenschichten
  - 6 Drucklevel (200, 500, 700, 850, 925, 1000 hPa)
  - Zeitreihen im netCDF/CF-Format (rotiertes Gitter)

#### Zeitreihen der Modelldaten auf geographischem Gitter (Datenstrom3 = DS3)

- SGA: CLM - Daten (0.2° x 20 km) auf geogr. Gitter
  - Zeitreihen im netCDF/CF-Format (entrotiertes Gitter)
  - interpoliert auf reguläres, geographisches Gitter (0.2°)
  - Bodengrößen erhalten 'nearest neighbour' Wert
  - zusätzliche Klimaindikatoren: Klimakennzahlen
  - Mittelwerte (täglich, monatlich, jährlich)
  - akkumulierte Summen (täglich, monatlich, jährlich)
  - Extremwerte

#### Datenzugang

<http://cera.wdc-climate.de>

- interaktiv über das CERA-Interface:  
Auswahl des Experiments, Experimentbeschreibung, Datendokumentation, Auswahl des Datensatzes, 'process list' erstellen, Zeitintervall und Gebiet (nur Datenstrom3) auswählen und Daten herunterladen
- als Batch-Job über das 'jblob'-Kommando  
Kommandozeilenverfahren zum Herunterladen großer Datenmengen