

Service Gruppe Anpassung (SGA) unterstützt Forschungsprojekte bei Fragestellungen zur Anpassung an den regionalen Klimawandel

email: sga@dkrz.de
http://sga.wdc-climate.de

SGA Hamburg / MPI:
Dr. B. Hennemuth, Dr. E. Keup-Thiel,
Dipl.-Met. S. Schubert, Dr. C. Wunram

SGA Offenbach / DWD:
Dr. H. Mächel

BMBF – Förderschwerpunkt klimazwei

Im Rahmen des Förderschwerpunktes „klimazwei - Forschung für den Klimaschutz und Schutz vor Klimawirkungen“ unterstützt das BMBF erstmalig interdisziplinäre Verbundprojekte, die den Umgang mit den **lokalen Auswirkungen des Klimawandels in verschiedenen Regionen** untersuchen und mögliche **Strategien zur Anpassung an veränderte Klimabedingungen** aufzeigen sollen.

- Leitidee**
 - vorhandenes Wissen über das Klima einsetzen
 - nachhaltiger Umgang mit dem Klima
 - Ziel**
 - Lösung von anwendungsorientierten Fragestellungen
 - Einbindung von Akteuren aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft, Gesellschaft
 - Anforderung**
 - Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Studien
 - Einheitliche Basis für Modelle, Methoden und Daten
- Service Gruppe Anpassung

Themengebiete der Anpassungsprojekte

Die interdisziplinären Verbundprojekte der BMBF – Förderschwerpunkte klimazwei und KLIMZUG betrachten in verschiedenen Regionen den möglichen Klimawandel und entwickeln für die projektspezifischen Themenbereiche geeignete Anpassungsstrategien.

Die Anpassungsprojekte haben ihren Fokus jeweils in einem der folgenden Themengebiete:

- Regionale Netzwerke
- Land-, Forst- und Wasserwirtschaft
- Extremwetter und Gesundheit
- Gebäudetechnik
- Stadtentwicklung und Tourismus
- Kommunikation

BMBF – Förderschwerpunkt KLIMZUG

Der Förderschwerpunkt **KLIMZUG - Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten** ergänzt den BMBF-Förderschwerpunkt "Forschung für den Klimaschutz und Schutz vor Klimawirkungen" (klimazwei).

Es werden interdisziplinäre Verbundprojekte unterstützt, welche die zu erwartenden Änderungen im Klima und den damit verbundenen extremen Wetterausprägungen in regionale Planungs- und Entwicklungsprozesse integrieren sollen.

Damit soll die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit von Regionen erhöht und die Entwicklung und Nutzung neuer Technologien, Verfahren und Strategien zur **Anpassung an Klimawandel in Regionen** vorangetrieben werden.

Mit der Entwicklung (oder Weiterentwicklung) von **regionalen Kooperationsnetzwerken** sollen wissenschaftliche, planerische, technische und unternehmerische Stärken der beteiligten Akteure gebündelt sowie ein aktiver Aufbau von Strukturen für eine verbesserte Anpassung an Klimatrends und Extremwetter geleistet werden.

SGA Service

Wir beraten Sie, wie Sie Klimadaten und Klimawissen nutzen können.

Wir stellen Klimadaten für Sie bereit:

in Kooperation mit DWD*:

➤ langjährige Beobachtungsdaten

in Kooperation mit M&D**:

➤ nutzerfreundlich aufbereitete regionale Klimasimulationen
➤ daraus abgeleitete Klimakennzahlen und Extremwerte, z.B.:
➤ Niederschlagslage, Schneelage
➤ Frost-, Eis-, Sommertage, tropische Nächte, Starkwindtage
➤ Vegetations-, Hitze-, Nässeperioden

in Kooperation mit M&D** und DKRZ***:

➤ grafische Abbildungen und Animationen der Simulationsdaten

Wir unterstützen Sie

➤ bei der Auswertung und Interpretation der Klimasimulationen und -beobachtungen.
➤ beim Zugriff auf Datenbank und Datentransfer.

* DWD: Deutscher Wetterdienst
** M&D: Gruppe Modelle & Daten / Max-Planck-Institut für Meteorologie
*** DKRZ: Deutsches Klimarechenzentrum

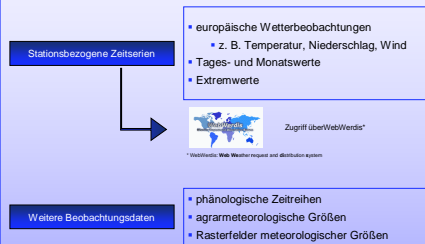
Kommunikation fördern

- SGA fördert eine fruchtbare Kommunikation zwischen Wissenschaftlern und anwendungsorientierten Akteuren aus der Praxis.
- Misverständnissen zwischen Klimaexperten und Fragestellern aus allen Bereichen der Gesellschaft wird somit vorgebeugt.
- Der Kontakt zwischen Fachleuten und Akteuren wird erleichtert.

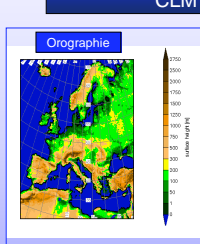
Zielsetzung

- Klimadaten sinnvoll in projektspezifische Vorhaben einbringen.
- Klimaschutzinitiativen und Anpassungsstrategien sollten nicht an Verständnis- oder Kommunikationsschwierigkeiten scheitern.
- Kontakte zwischen Projektpartnern und erfahrenen Experten herstellen, um den Erfahrungsaustausch zu fördern.
- Generelles Verständnis für die Aussagefähigkeit von Klimasimulationen und klimatologischen Messreihen vertiefen.

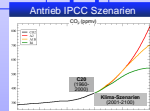
DWD - Beobachtungsdaten



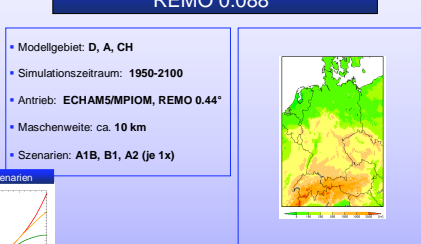
Regionale Klimasimulationen^{WALDCLIP}



- Modellgebiet: Europa
- Simulationszeitraum: 1960-2100
- Antrieb: ECHAM5/MP10M
- Maschenweite: ca. 20 km
- Szenarien: A1B (2x), B1 (2x)



Regionale Klimasimulationen^{REMO}



- Modellgebiet: D, A, CH
- Simulationszeitraum: 1950-2100
- Antrieb: ECHAM5/MP10M, REMO 0.44*
- Maschenweite: ca. 10 km
- Szenarien: A1B, B1, A2 (je 1x)

Zeitreihen der Modelldaten

- CLM - Daten 0.165° (DS2):**
 - Zeitreihen im netCDF/CF-Format (rotiertes Gitter)
 - Ausgabeintervall je nach Parameter 1h, 3h, 24h
 - 2-dimensionale bodennahe Felder
 - 10 Bodenschichten und 6 Drucklevel (200, 500, 700, 850, 925, 1000 hPa)
- REMO - Daten 0.088° (DS2):**
 - Zeitreihen im IEG-Format (rotiertes Gitter)
 - Ausgabeintervall je nach Parameter 1h, 6h, 24h
 - 2-dimensionale bodennahe Felder
 - 5 Bodenschichten und 3 Drucklevel (200, 500, 850 hPa)
- SGA: Aufbereitung von CLM- und REMO-Daten (DS3)**
 - Zeitreihen im netCDF/CF-Format (entrotiertes Gitter)
 - interpoliert auf reguläres geographisches Gitter (0.2° bzw. 0.1° zusätzliche Klimaindikatoren)
 - Mittelwerte, akkumulierte Summen (täglich, monatlich, jährlich)
 - Extremwerte

Stand der Simulationen

CLM ca. 60 Tbyte

CLM 0.165°	Modelljahre	Stand der Rechnungen
CS0_1	1950 - 2000	fertig
CS0_2		
CS0_3		
A1B_1	2001 - 2100	fertig
A1B_2		
B1_1	2001 - 2100	fertig
B1_2		

REMO 0.088°	Modelljahre	Stand der Rechnungen
CS0	1950 - 2000	fertig
A1B	2001 - 2100	fertig
A2		