



Zahlen und Fakten  
zur Rede von Dr. Paul Becker, Vizepräsident des Deutschen Wetterdienstes

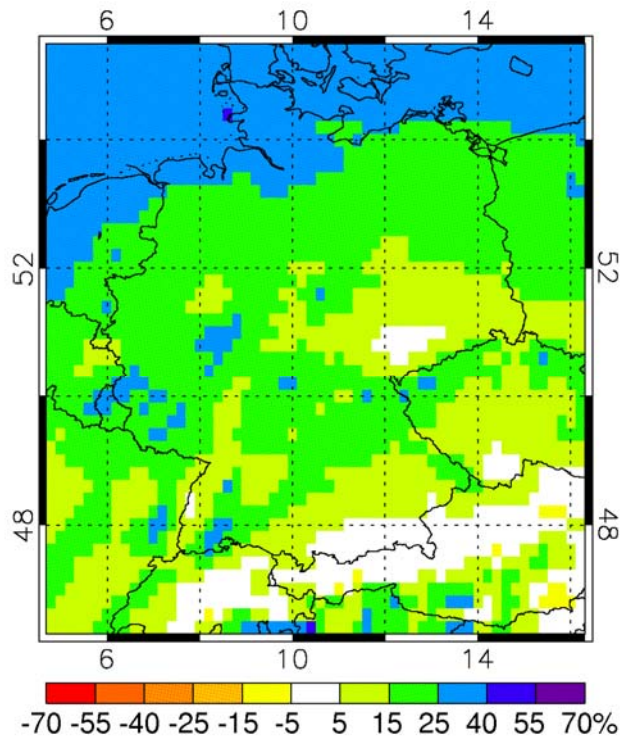
**Gefahren durch extreme Niederschläge nehmen ab Mitte des Jahrhunderts deutlich zu**

<b><u>Inhalt</u></b>	<b><u>Seite</u></b>
Veränderung der durchschnittlichen Niederschläge im Winter	2
Veränderung der durchschnittlichen Niederschläge im Sommer	4
Veränderung der extremen Niederschläge im Winter	6
Regionale Klimamodelle für Deutschland	8

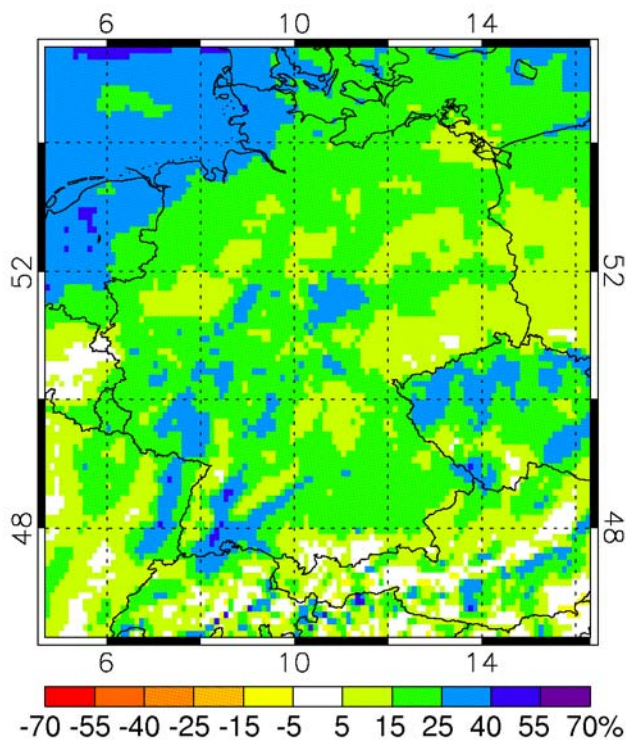
## Veränderung der durchschnittlichen Niederschläge im Winter

Relative Veränderung im Projektionszeitraum 2071-2100 gegenüber dem Referenzzeitraum 1961-1990 in Prozent. Bei der räumlichen Interpretation der Karten ist zu beachten, dass eine pixelgenaue Deutung von Klimaprojektionen nicht aussagekräftig ist. Stattdessen können einzelne Regionen nur als Ganzes betrachtet werden.

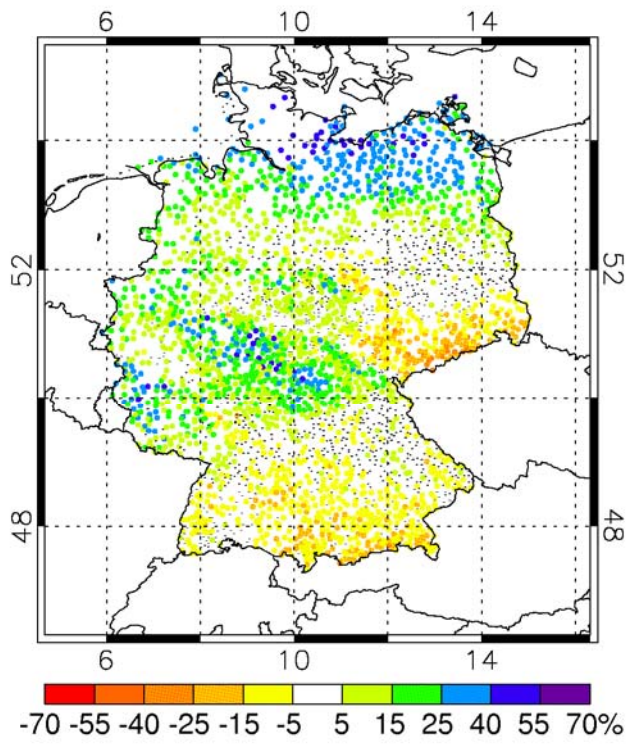
### Regionales Klimamodell CLM



### Regionales Klimamodell Remo



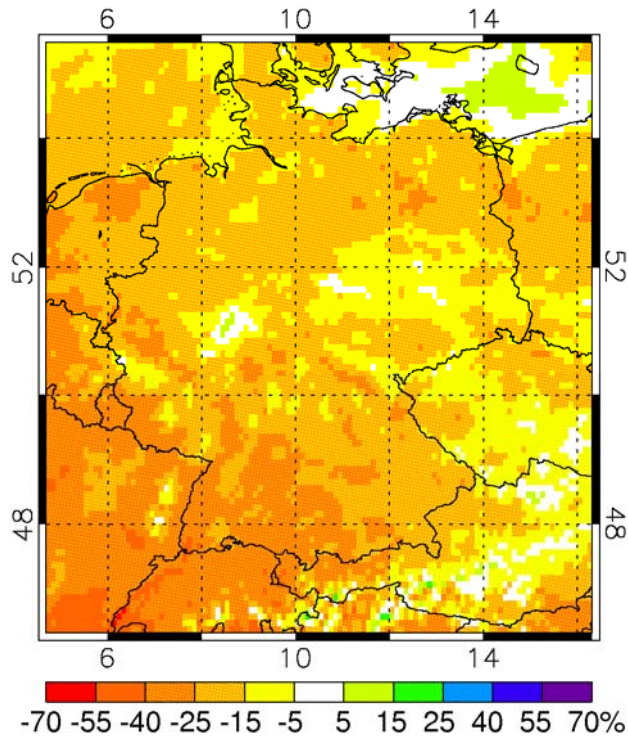
### Regionales Klimamodell WETTREG



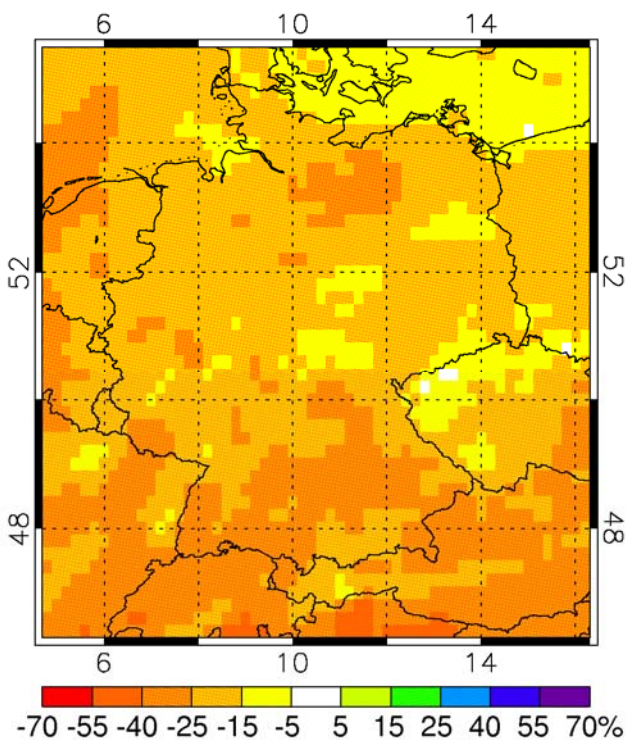
## Veränderung der durchschnittlichen Niederschläge im Sommer

Relative Veränderung im Projektionszeitraum 2071-2100 gegenüber dem Referenzzeitraum 1961-1990 in Prozent. Bei der räumlichen Interpretation der Karten ist zu beachten, dass eine pixelgenaue Deutung von Klimaprojektionen nicht aussagekräftig ist. Stattdessen können einzelne Regionen nur als Ganzes betrachtet werden.

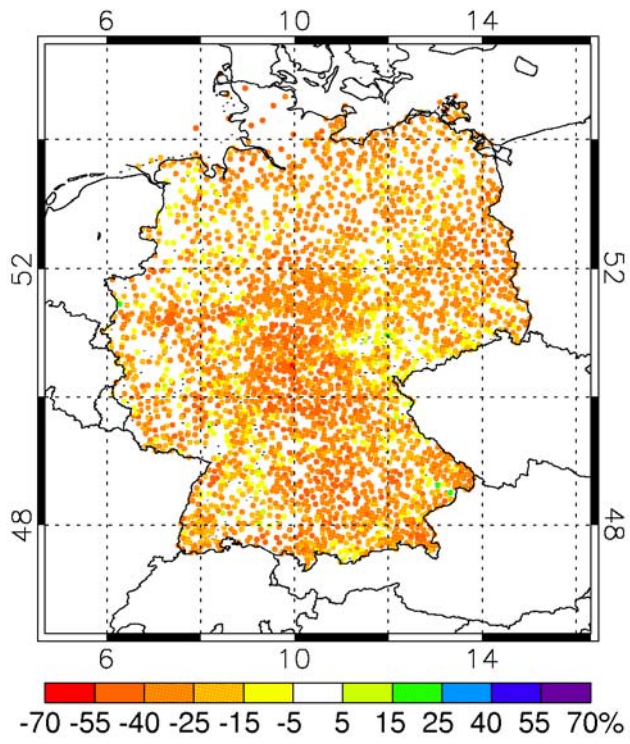
### Regionales Klimamodell CLM



### Regionales Klimamodell Remo



### Regionales Klimamodell WETTREG



## Veränderung der extremen Niederschläge bis zum Jahr 2100

Die Abbildungen zeigen die mittlere Veränderung der Häufigkeit extremer Niederschläge in Deutschland bis zum Jahr 2100. Der aktuelle Projektstand lässt nur eine sehr grobe Rasterung der Regionen zu, die zum Beispiel noch nicht erlaubt, Veränderungen für einzelne Kommunen zu beschreiben.

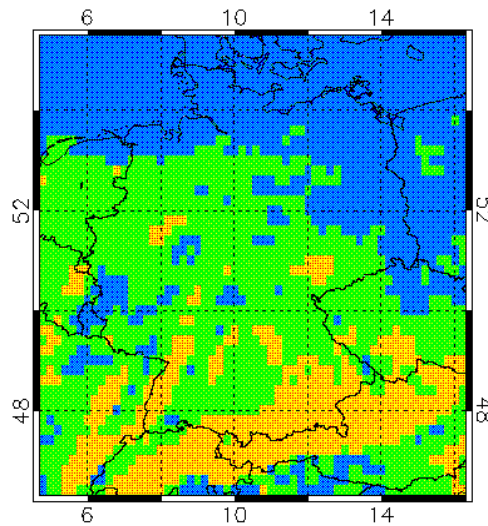
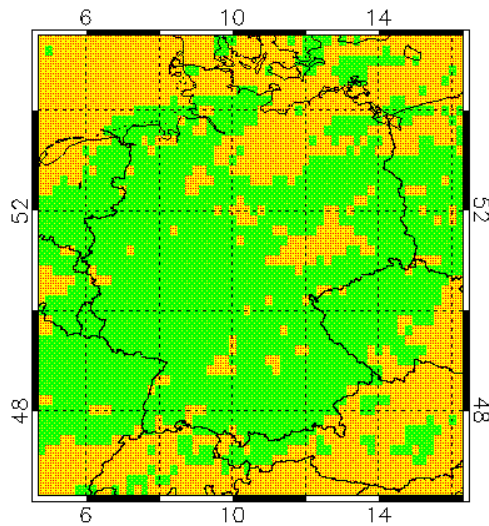
### Legende

- Blaue Gebiete: deutliche Zunahme der Starkniederschlagshäufigkeit
- Grüne Gebiete: moderate Zunahme der Starkniederschlagshäufigkeit
- Gelbe Gebiete: konstante Starkniederschlagshäufigkeit oder Abnahme

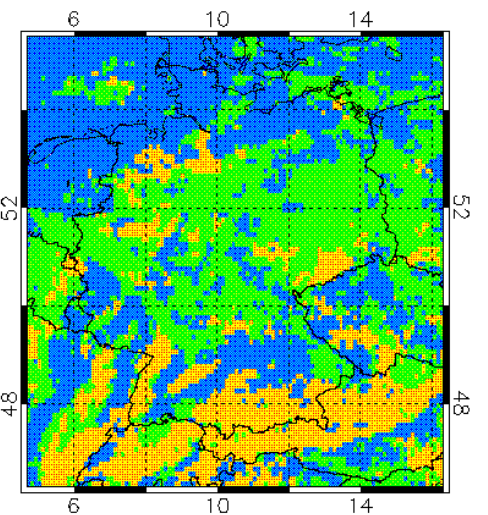
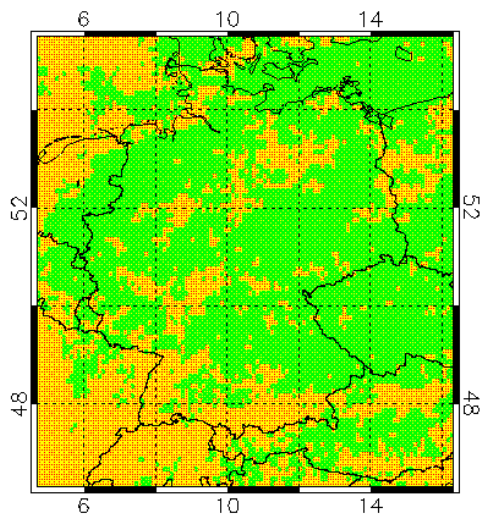
### Sommer

### Winter

#### Regionales Klimamodell CLM



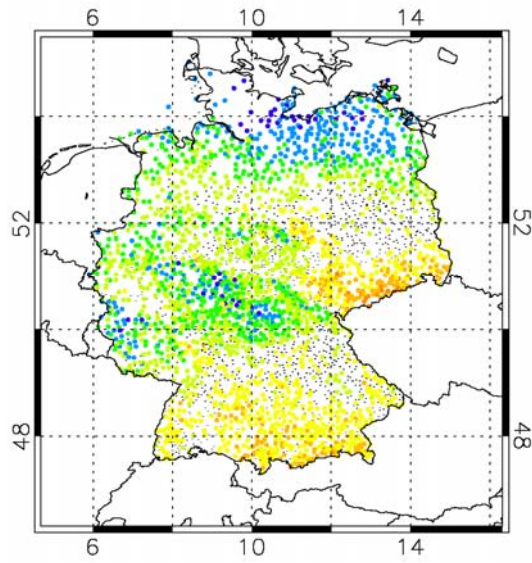
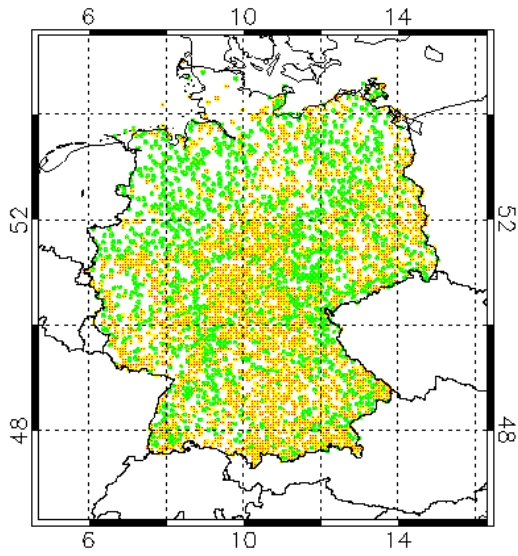
#### Regionales Klimamodell Remo



Sommer

Winter

**Regionales Klimamodell WETTREG**



Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD)

## **Regionale Klimamodelle für Deutschland**

Die Erkenntnisse des Forschungsprojekts „Auswertungen regionaler Klimaprojektionen für Deutschland hinsichtlich der Änderung des Extremverhaltens von Temperatur, Niederschlag und Windgeschwindigkeit“ der Behördenallianz beruhen auf den Auswertungen der Simulationen der regionalen Klimamodelle WETTREG, CLM und REMO.

WETTREG ist ein statistisches Modell und wird von der Firma Climate & Environment Consulting Potsdam GmbH betrieben. CLM und REMO dagegen sind dynamische Klimamodelle. Das CLM wurde von der CLM-Community, einem Zusammenschluss internationaler Klimaforscher, entwickelt und basiert auf dem derzeitigen numerischen Wettervorhersagemodell des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Das Modell REMO wird am Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg betrieben, ebenso wie das globale Klimamodell ECHAM5.

Für eine erste Bewertung der Ergebnisse wurde von allen drei Modellen jeweils ein vom Globalmodell ECHAM5 angetriebener Klimaprojektionslauf unter Verwendung des „gemäßigten“ Emissionsszenarios A1B herangezogen und vom DWD mit statistischen Methoden untersucht. Im Vordergrund standen dabei zunächst die Bestimmung des zu erwartenden Trends der Häufigkeit von Starkniederschlagsereignissen sowie dessen mögliche regionale Unterschiede in Deutschland. Auf Grund der erwarteten unterschiedlichen Entwicklung der mittleren Niederschlagsmengen in den einzelnen Jahreszeiten wurden die Analysen für den Winter und den Sommer getrennt voneinander durchgeführt.

*Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD)*