



In ReKliEs-De werden die bisher vorliegenden Klimaprojektionsergebnisse aus früheren Projekten (unter Verwendung der SRES-Szenarien) mit den neuen Klimaprojektionsergebnissen (unter Verwendung der RCP-Szenarien) verglichen. Hier wird ein erster Vergleich vorgestellt.

### Klimaindizes für Deutschland

30 - Jahre gleitende Mittel (1986 - 2085 minus 1971 - 2000), berechnet aus den RCM Daten beschrieben in A

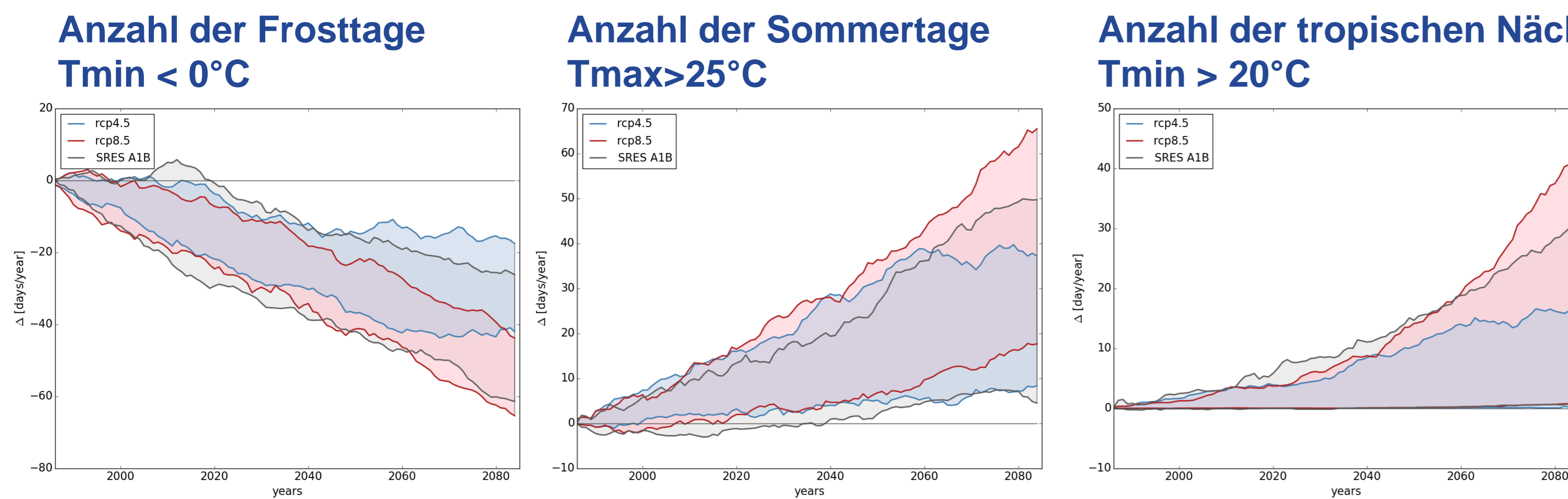


Abbildung 1: von links nach rechts: Ensemble Minimum und Maximum der Änderung der Anzahl von Frosttagen, Sommertagen und tropischen Nächten berechnet für die EURO-CORDEX RCP4.5, RCP8.5 and ENSEMBLES A1B Simulationen.

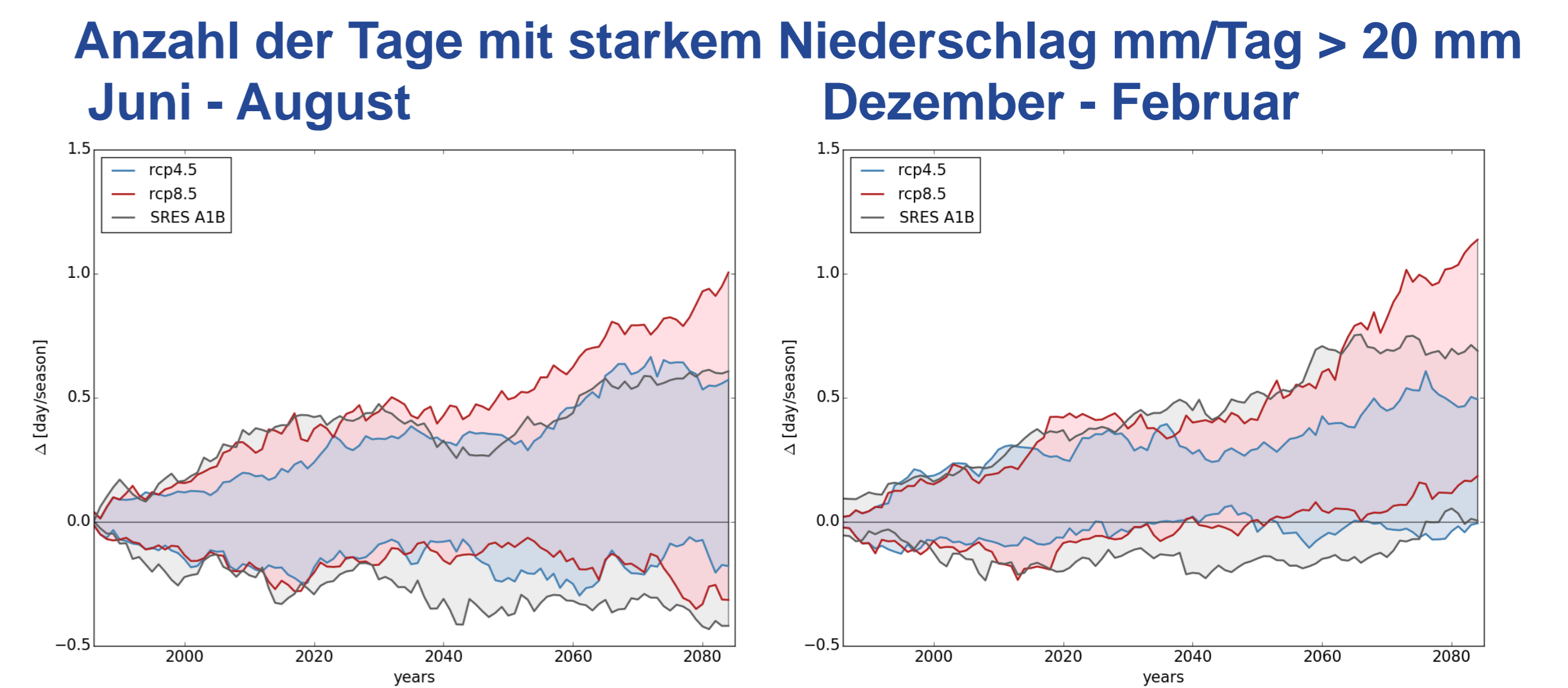


Abbildung 2: Bandbreite der Änderung der Anzahl der Tage mit starkem Niederschlag > 20 mm/Tag für EURO-CORDEX RCP4.5, RCP8.5 and ENSEMBLES A1B Simulationen

- Zunahme der Hitzetage und tropischen Nächte, große Bandbreite
- Abnahme der Frosttage
- Maximale Änderungen für RCP8.5 liegen über dem Maximum von SRES A1B

- Anzahl Niederschlagstage >20 mm/Tag:
- Sommer: Abnahmen und Zunahmen, Winter: Zunahmen
  - Maximale Zunahme liegt für RCP8.5 höher als in SRES A1B

### Klimasignale für Deutschland, dynamische und statistische Verfahren

**A** Dynamisch: 15 ENSEMBLES-Simulationen mit SRES A1B; 4 GCMs mit 8 RCMs kombiniert. 13 EURO-CORDEX-Simulationen mit RCP8.5; 5 GCMs mit 6 RCMs kombiniert.

**B** Statistisch: WETTREG2013 mit ECHAM5 Lauf 1, SRES A1B und WETTREG2013 mit MPI-ESM-LR Lauf 1, RCP8.5.

Änderung des saisonalen Niederschlags [%]: Minimum, Mittel und Maximum

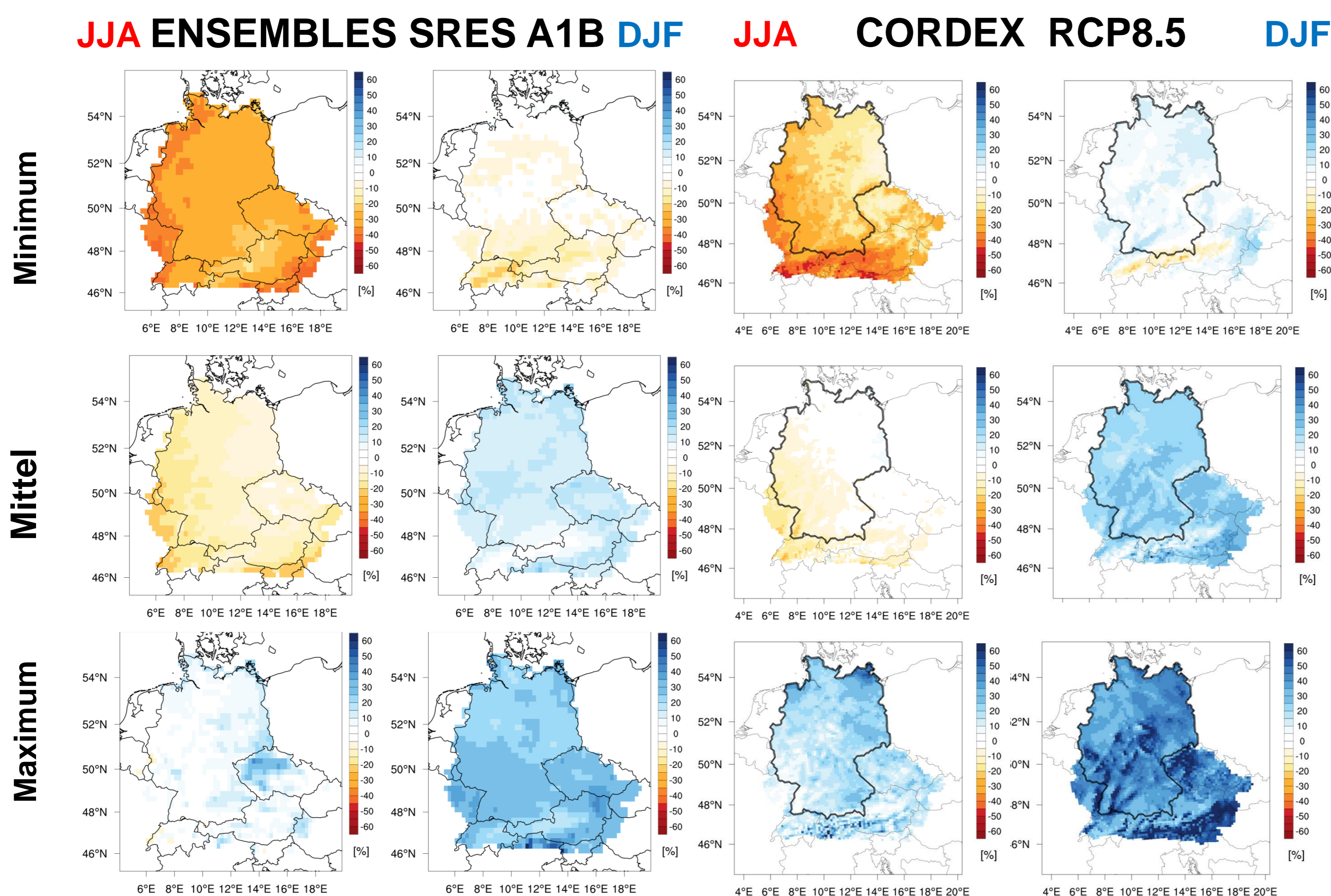


Abbildung 3: von oben nach unten: Ensemble Minimum, Mittel und Maximum der saisonalen Niederschlagsänderung [%] (2071-2100) – (1971-2000). Von links nach rechts: ENSEMBLES SRES A1B und CORDEX RCP8.5 Simulationen (Daten A).

Unterschiede zwischen den WETTREG Simulationen für RCP8.5 und SRES A1B:

Änderung des saisonalen Niederschlags [%]

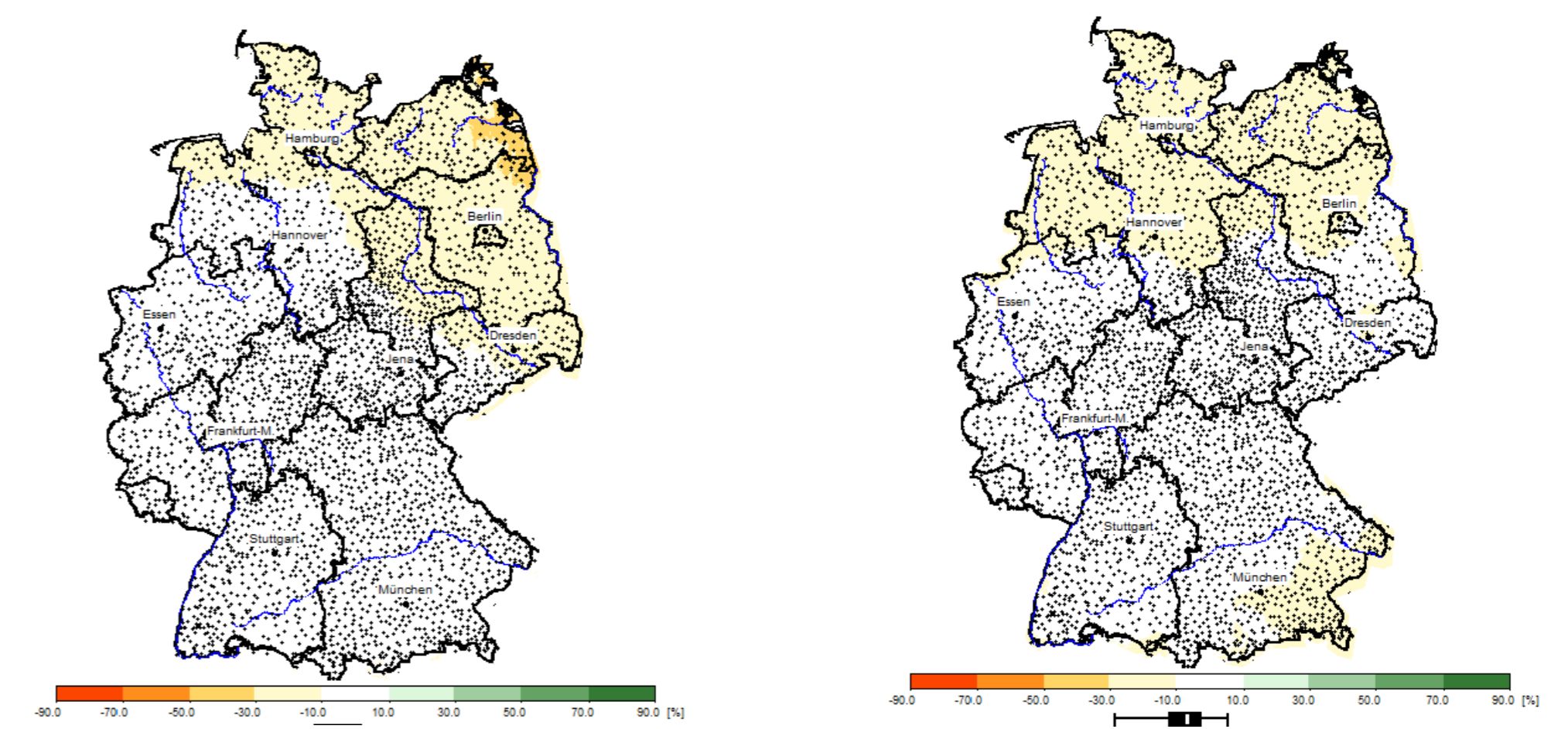


Abbildung 4: Unterschiede zwischen den Niederschlagsänderungen [%] (2071-2100) – (1971-2000) RCP8.5 minus SRES A1B. Links: Sommer (JJA), rechts: Winter (DJF)

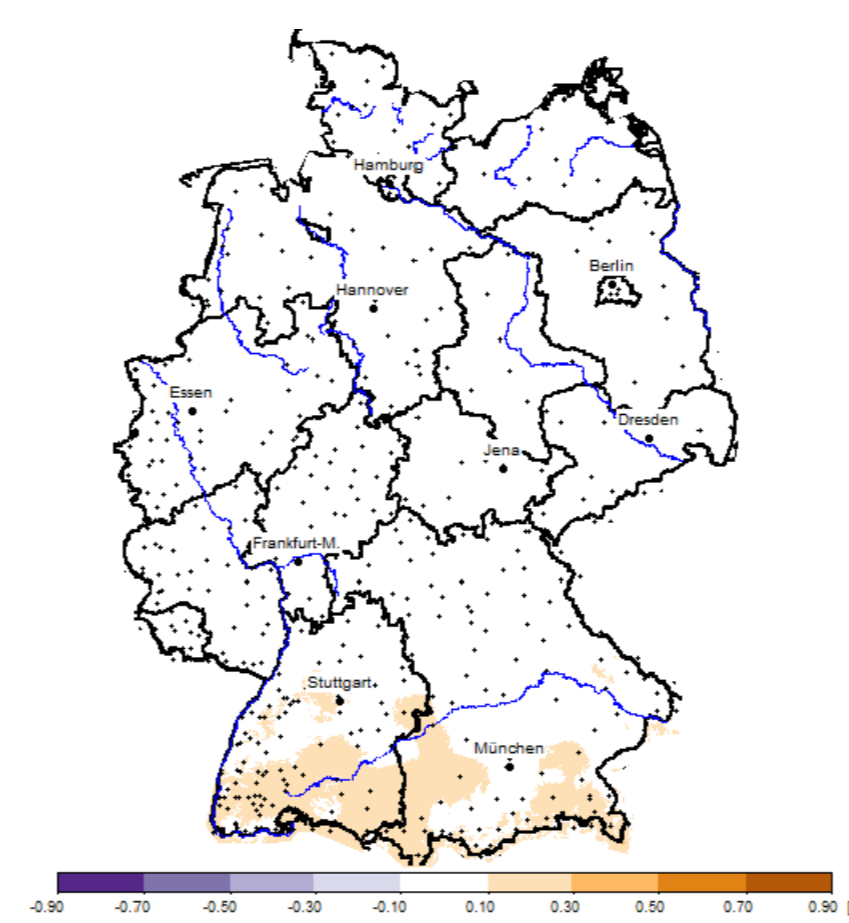


Abbildung 5: Unterschiede zwischen der jährlichen Temperaturänderung [K] (2071-2100) – (1971-2000) RCP8.5 minus SRES A1B (Daten B).

Saisonale Niederschlagsänderung für 2071-2100 im Vergleich zu 1971-2000:

- Sommer (Juni – August): A1B: -30% bis -5%; RCP8.5: -25% bis 25%
- Winter (Dezember – Februar): A1B: -5% bis 30%; RCP8.5: 0% bis 50%

Die Ergebnisse hängen von der Auswahl des Ensembles ab.

Änderungen 2071-2100 im Vergleich zu 1971-2000:

- Geringe Unterschiede beim Niederschlag im Nordosten Deutschlands: RCP8.5 trockener als SRES A1B, im Sommer.
- Geringe Unterschiede bei der Jahresmitteltemperatur (0,1 bis 0,3K) im Süden Deutschlands

Kontakt:  
katharina.buelow@hzg.de  
arne.spekat@cec-potsdam.de

Weitere Informationen zum Projekt ReKliEs-De: <http://reklies.hlnug.de>