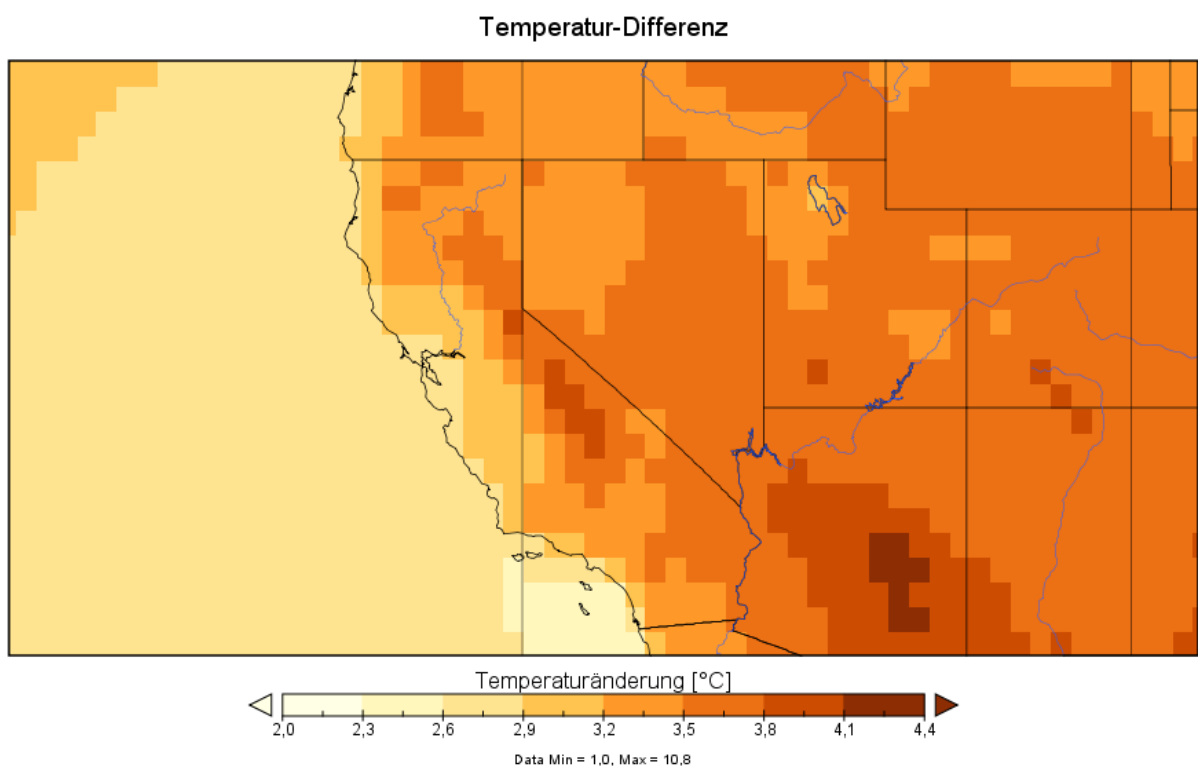


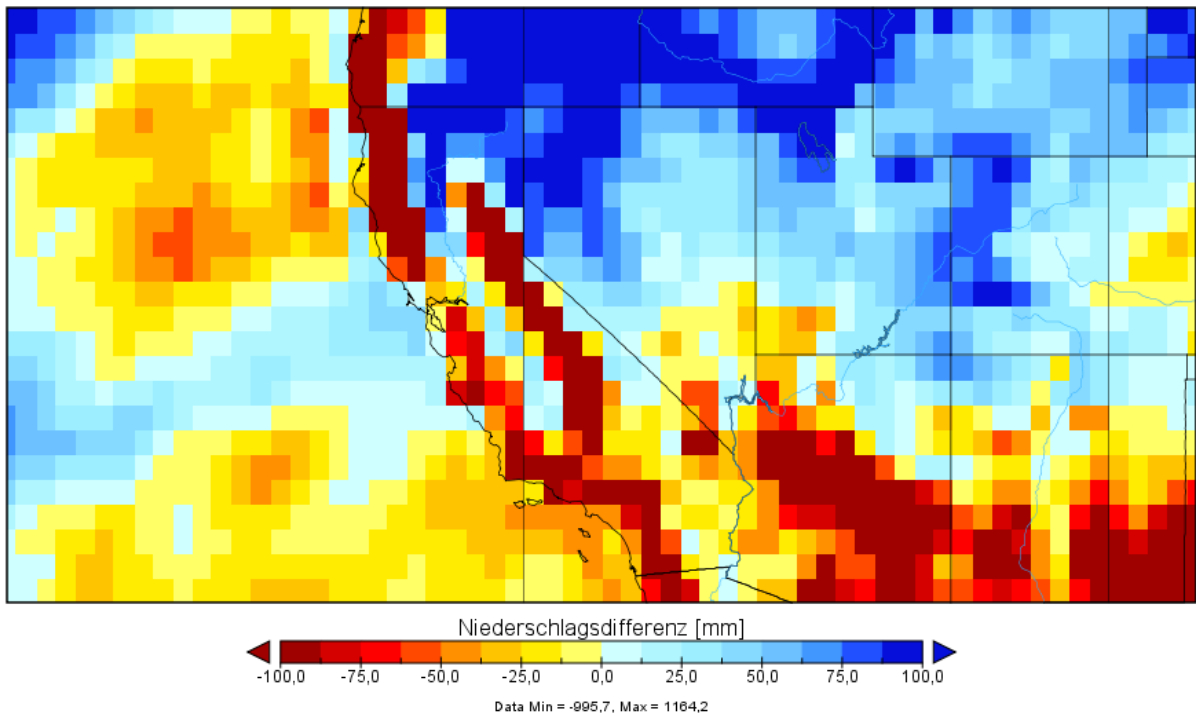
## Dürre in Kalifornien

Änderungen verschiedener Variablen nach dem RCP 8.5 Szenario bis Ende des Jahrhunderts mit HIRHAM

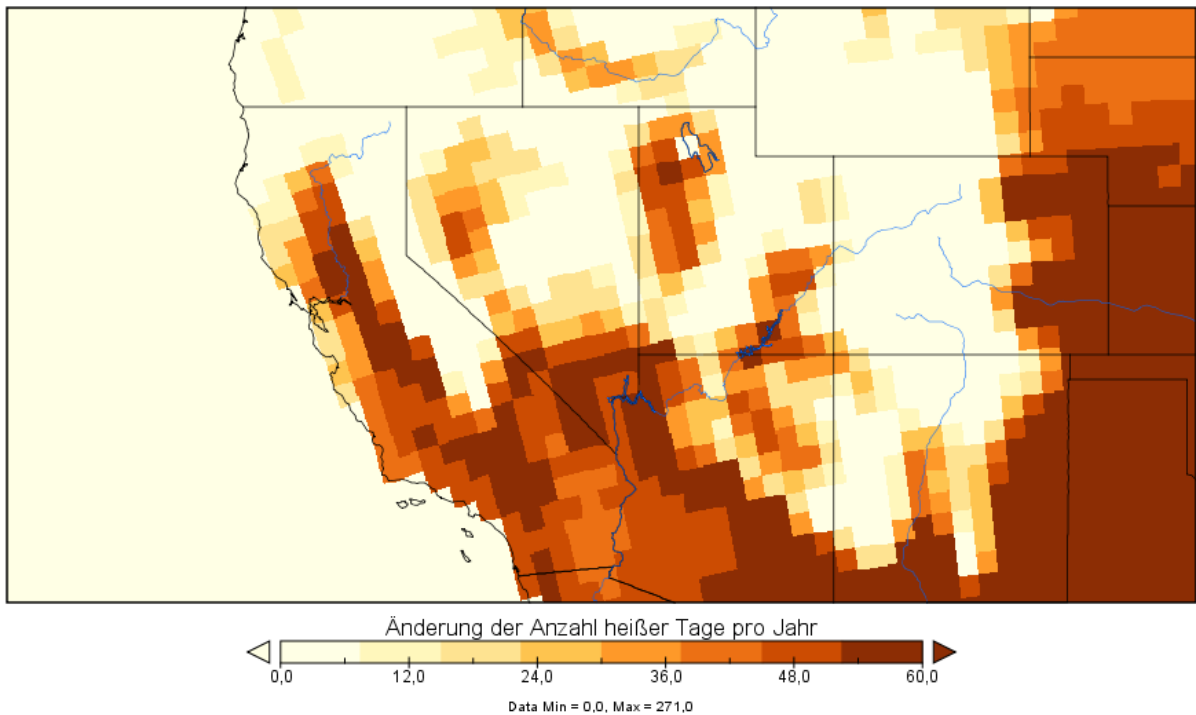
- Mittlere Jahresänderungen, (2071-2100) minus (1971-2000)
- Das Regionalmodell ist HIRHAM und wird u.a. vom Alfred-Wegener-Institut benutzt
- Die Orographie ist in jeder Variablendarstellung erkennbar, die Modellauflösung trotzdem zu grob (44km)



- Das Nordamerikanische Festland wird Ende des Jahrhunderts nach diesem Szenario um mehr als 3 °C erwärmt. Die Erwärmungsrate liegt über dem Ozean bei ca. 2,7°C. Die Nähe zum Ozean führt kaum zu einer verringerten Erwärmung (Orographie bedingt).

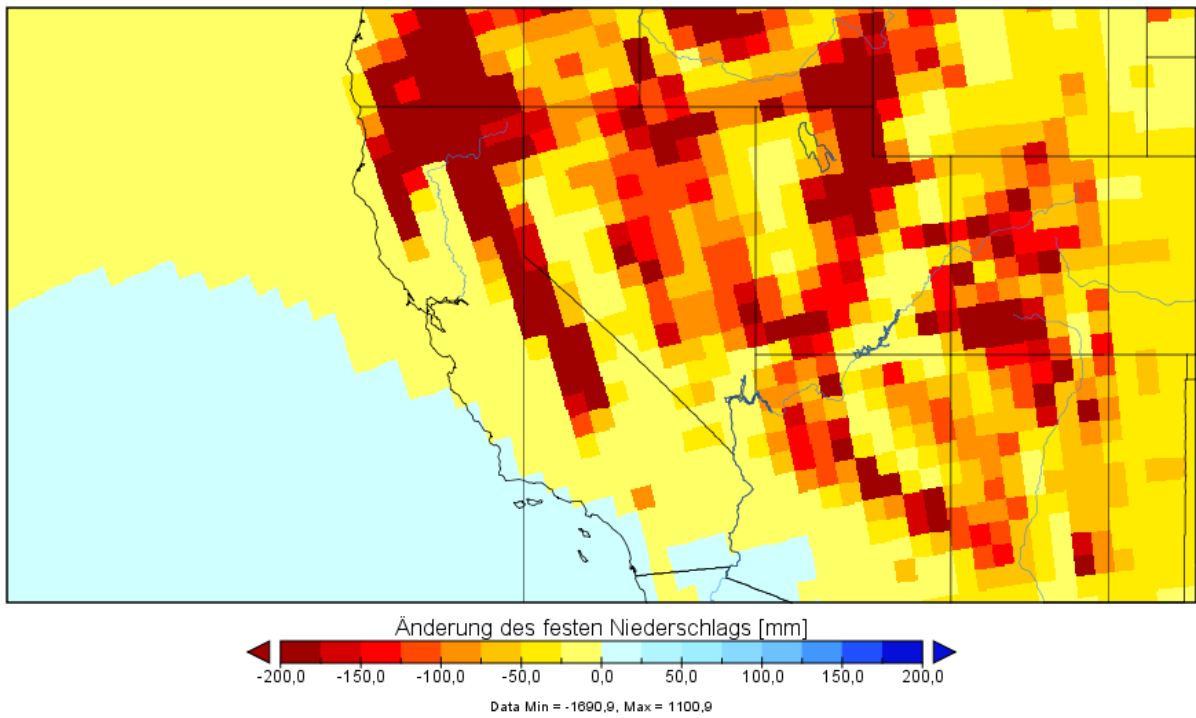


- Die Niederschlagsmodellierung ist weiterhin sehr kritisch zu sehen, da sie noch stark verbesserungswürdig ist.
- Die Veränderung des Niederschlags in Kalifornien soll starken regionalen Unterschieden unterliegen und besonders stark sein. In vielen Gebieten beträgt die Abnahme weit über 100 mm pro Jahr, in manchen nimmt der Niederschlag leicht zu.
- Über dem Ozean fallen die Niederschlagsänderungen nicht so stark aus. Sie ist dabei mehrpolig mit trockeneren Gebieten, aber auch niederschlagsintensiveren.



- Die Anzahl der heißen Tage und damit die Hitzebelastung für die angebauten Pflanzen der Landwirtschaft nimmt aller Wahrscheinlichkeit stark zu. Es sollen pro Jahr bis zu 60 Tage (2 Monate) hinzukommen, in denen die Temperatur auf über 30°C steigt.

- Dabei gibt es einen Nord-Süd Unterschied. Wahrscheinlich, weil im Norden die Temperatur die 30°C nicht erreichen.



- Die Wasserspeicherung in Kalifornien wird weiterhin erschwert, da die natürliche deutlich geringer wird. Im ganzen Jahr über nimmt der feste Niederschlag in Gebieten, in denen er vorkommt, ab.
- Hier gibt es wieder regionale Unterschiede. Manche Gitterpunkte bis zu 200 mm weniger, andere zwischen 50 und 150 mm.