



Klimaanalyse Gams

Beiblatt zum Bericht «Klimaanalyse Kanton St. Gallen - Klimaszenarien» mit gemeindespezifischen Klimadiagrammen

Impressum

Datum 28.11.2024
Projekt klimamodellierung_stgallen_21_0216
Datei Gams.docm

Erstellt durch Dr. Michael Schmutz

Gewährleistung Meteotest gewährleistet ihren Kunden eine sorgfältige und fachgerechte Auftragsbearbeitung. Jegliche Haftung, insbesondere auch für Folgeschäden, wird im Rahmen des gesetzlich Zulässigen wegbedungen.

1 Klimaperioden und -indikatoren

Tabelle 1: Klimaperioden

Periodenbezeichnung	Zeitraum
2010	2001 – 2020
2030	2026 – 2035
2050	2046 – 2055
2070	2066 – 2075
2090	2086 – 2095

Tabelle 2: Temperaturbasierte Klimaindikatoren

Indikator	Kürzel	Beschreibung
Mitteltemperatur	tas	Tagesmittelwert der Lufttemperatur
Maximaltemperatur	tasmax	Tagesmaximalwert der Lufttemperatur
Minimaltemperatur	tasmin	Tagesminimalwert der Lufttemperatur
Tropennächte	tn	Anzahl Tage mit einer Minimaltemperatur >20°C
Hitzetage	hd	Anzahl Tage mit einer Maximaltemperatur >30°C
Frosttage	fd	Anzahl Tage mit einer Minimaltemperatur < 0°C
Heizgradtage	hdd	Summe der täglichen Differenzen zwischen einer angestrebten Innentemperatur von 20°C und der mittleren Tagestemperatur aller Heiztage (<12°C)
Kühlgradtage	cdd	Summe der täglichen Differenzen zwischen einer angestrebten Innentemperatur von 18.3 °C und der mittleren Tagestemperatur aller Kühltag (>18.3°C).
Hitzeperiodenlänge	hpl	Anzahl aufeinanderfolgender Hitzetage
Niederschlag	pr	Niederschlagsmenge
Niederschlagstage	rd	Anzahl Tage mit Niederschlag
Starkniederschlagstage	hrd	Anzahl Tage mit Starkniederschlag > 20mm
Vegetationsperiodenlänge	vp	Anzahl Tage zwischen Start und Ende der Vegetationsperiode
Vegetationsperiode Start	vs	Start der Vegetationsperiode wenn die Temperatur an fünf aufeinanderfolgenden Tagen 5°C nicht unterschreitet und die Tageslänge mindestens 10h beträgt (frühestens Mitte Februar).
Vegetationsperiode Ende	ve	Ende der Vegetationsperiode wenn die Temperatur an fünf aufeinanderfolgenden Tagen 5°C nicht überschreitet oder die Tageslänge weniger als 10h beträgt (spätestens Ende Oktober).

2 Klimadiagramme

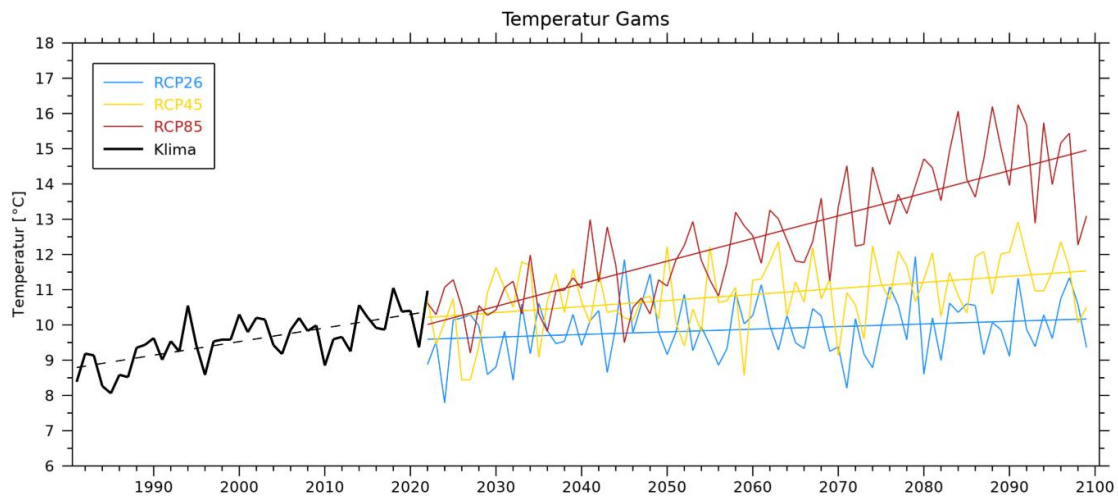
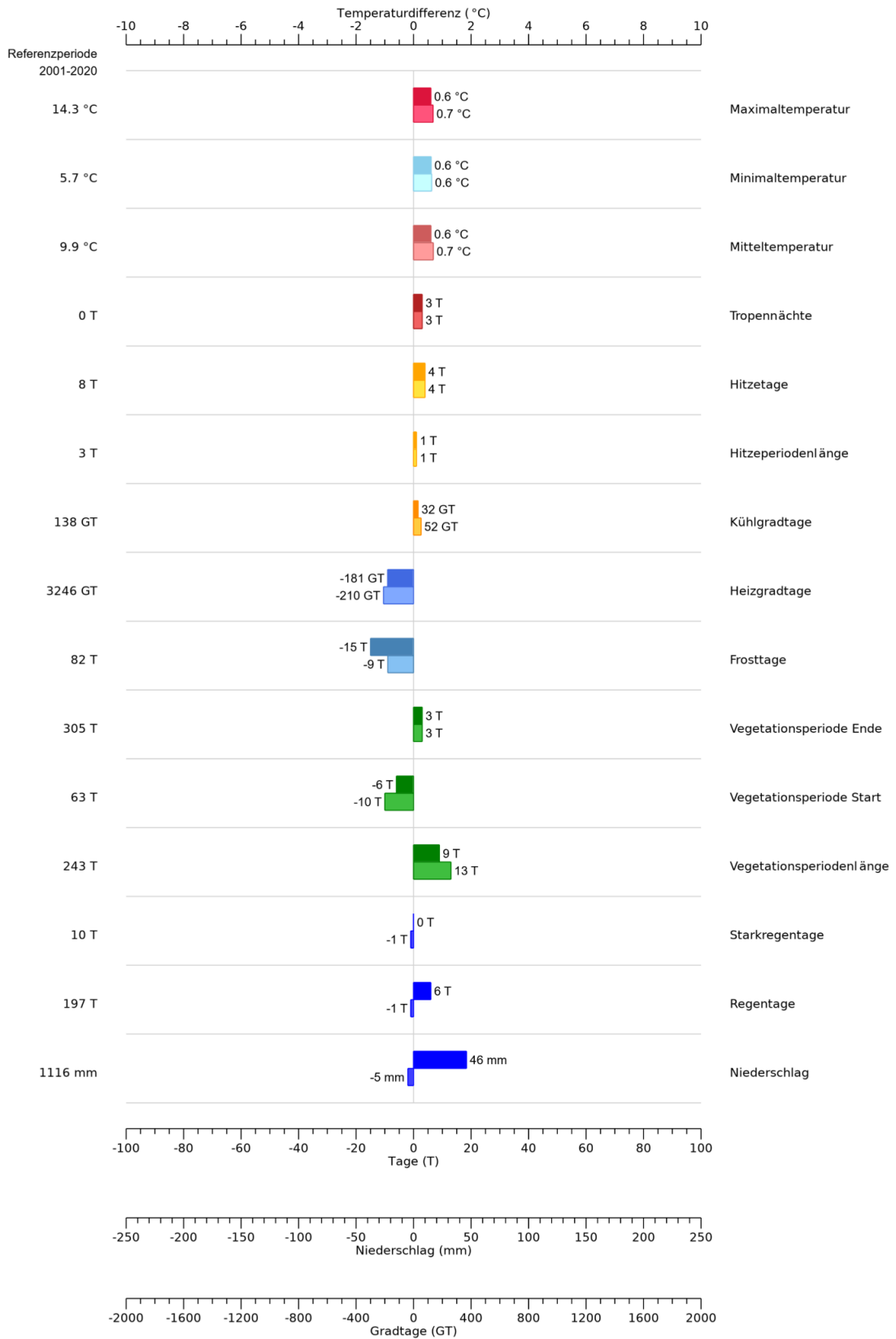


Abbildung 1: Jahresmitteltemperatur für das vergangene und aktuelle Klima (schwarz) sowie für die Szenarien RCP2.6 (blau), RCP4.5 (gelb) und RCP 8.5 (rot).

Abbildung 2: (Folgeseiten 4-6) Klimatrends für die Szenarien RCP2.6, RCP4.5 und RCP 8.5 für die verschiedenen Klimaparameter.

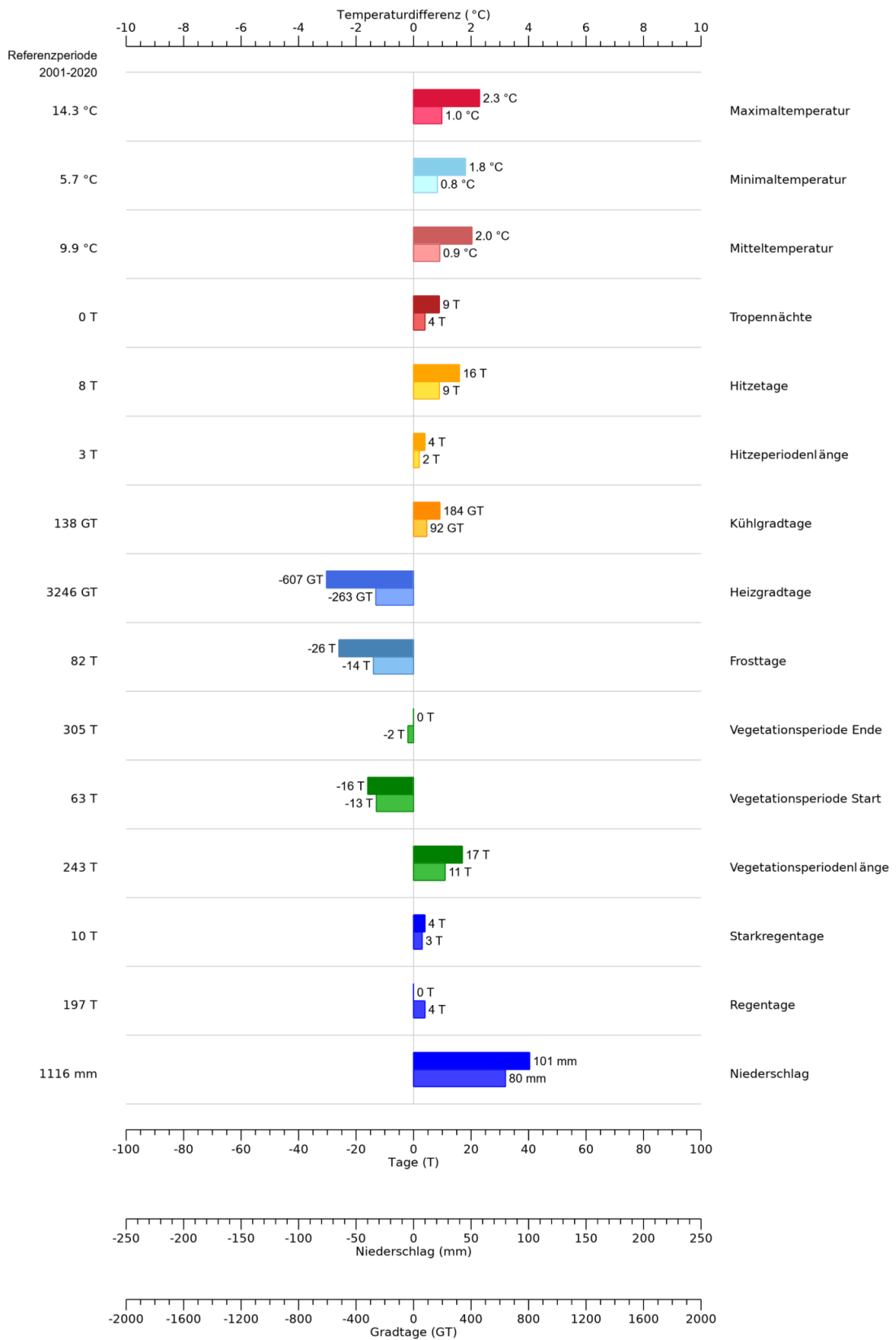
Klimatrends RCP26, Gams

Klimaszenarien
 2090
 2050



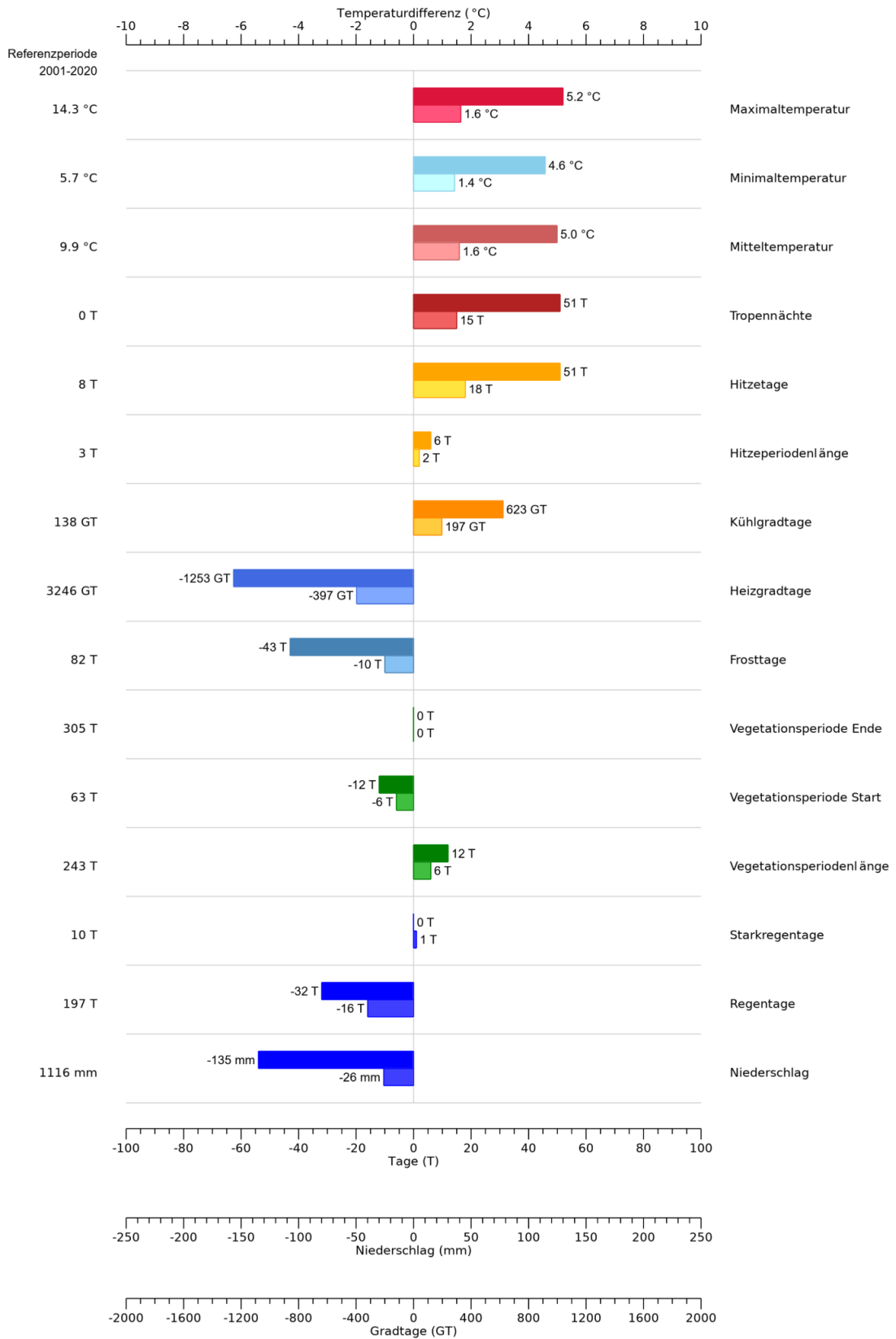
Klimaszenarien
 2090
 2050

Klimatrends RCP45, Gams



Klimaszenarien
 2090
 2050

Klimatrends RCP85, Gams



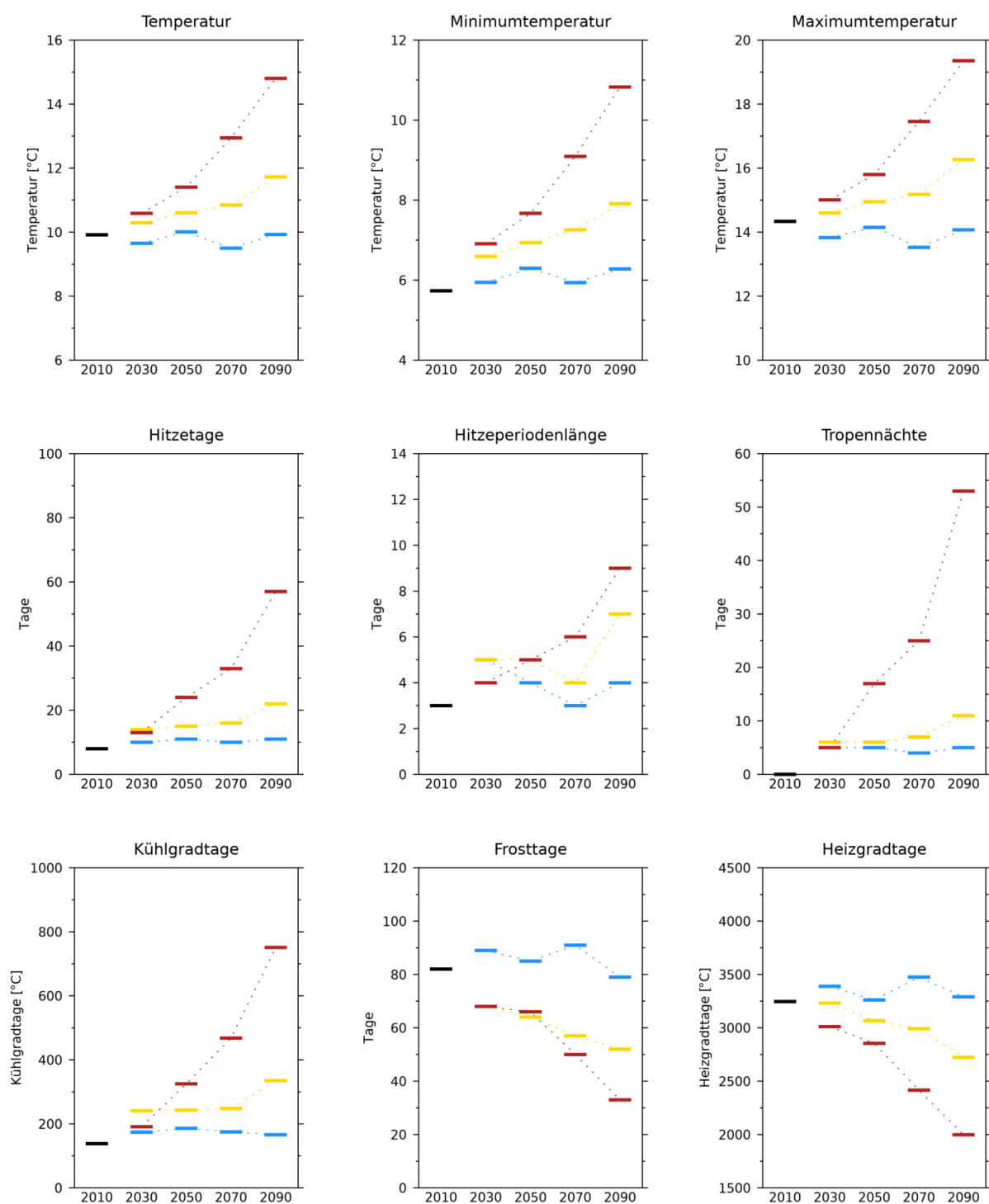


Abbildung 3: Klimakennwerte für das aktuelle Klima (schwarz) sowie für die Szenarien RCP2.6 (blau), RCP4.5 (gelb) und RCP 8.5 (rot) für verschiedene Klimaperioden.

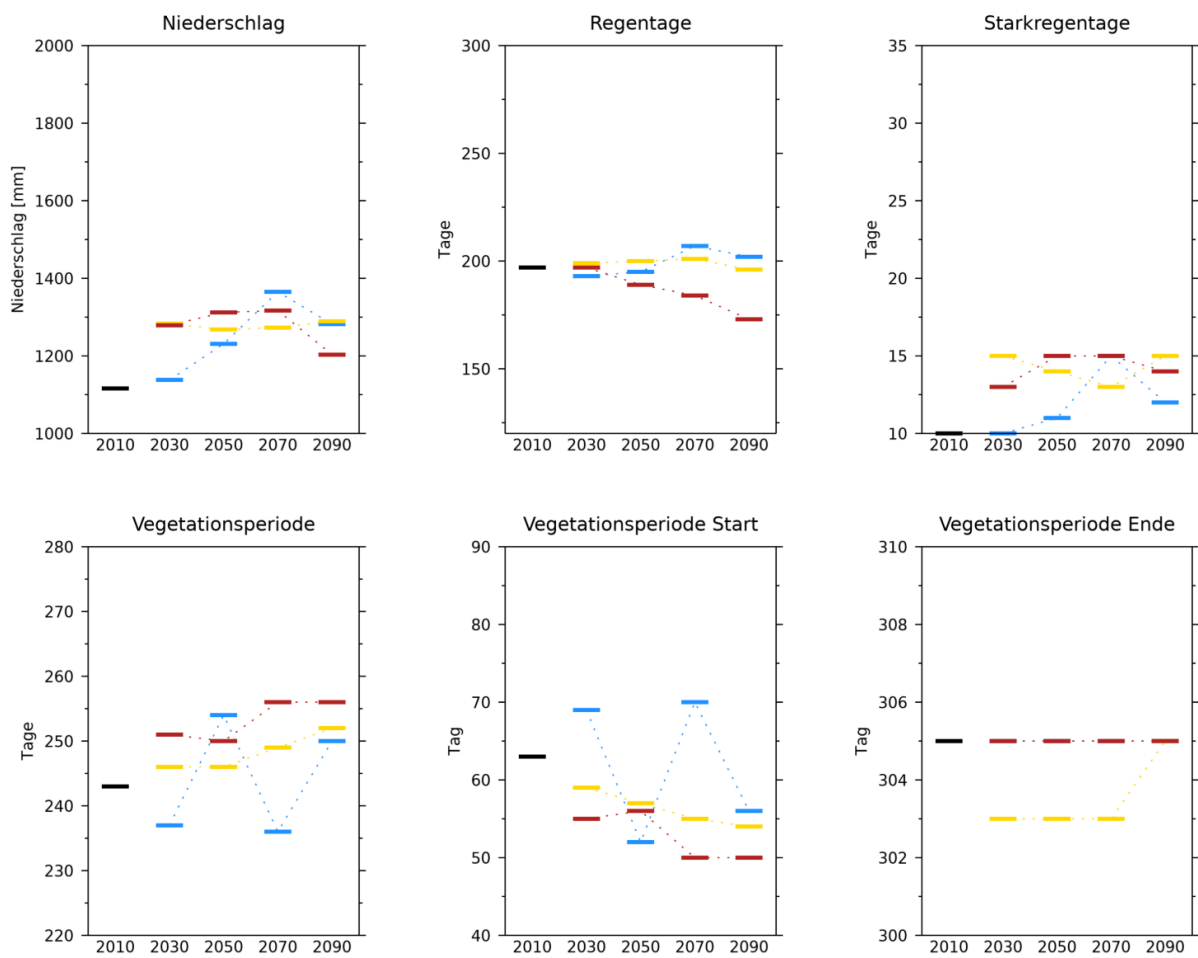


Abbildung 4: Klimakennwerte für das aktuelle Klima (schwarz) sowie für die Szenarien RCP2.6 (blau), RCP4.5 (gelb) und RCP 8.5 (rot) für verschiedene Klimaperioden.