

KLIMAWANDEL IN NIEDERÖSTERREICH

Agieren oder Reagieren? NÖ Gemeinden fit für den Klimawandel!

Das Klima ändert sich – rechtzeitige Anpassung ist wichtig, um Chancen zu nutzen und Schäden zu verringern!

„Wo erhalte ich weiterführende Informationen? Wie können Anpassungsmaßnahmen auf Gemeindeebene aussehen? Welche Unterstützungsmöglichkeiten gibt es?“

Das Umwelt-Gemeinde-Service ist die erste Anlaufstelle für Gemeinden zu allen Fragen rund um das Thema Klimawandelanpassung:

E: gemeindeservice@enu.at
T: 02742 22 14 44
www.umweltgemeindeservice.at



Impressum:

Eigentümer, Herausgeber, Medieninhaber
 Amt der NÖ Landesregierung
 Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft
 Landhausplatz 1, 3109 St. Pölten

Inhaltliche Ausarbeitung

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik
 Abteilung für Klimaforschung
 Hohe Warte 38, 1190 Wien

Niederösterreich Graphik: Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG)

Verwendete Daten: Die dargestellten Klimaindizes repräsentieren den Flächenmittelwert der Region Waldviertel für den angegebenen Zeitraum.

Beobachtungsdaten (Vergangenheit): SPARTACUS Gitterdatensatz der Zentralanstalt f. Meteorologie u. Geodynamik

Klimamodell Daten (Zukunft): ÖKS15-Projektergebnisse basierend auf den EURO-CORDEX Klimamodellsimulationen unter Verwendung des „business-as-usual“ Szenario RCP8.5.

Dieses Szenario wird verwendet, da es sich im Zeitraum 2021-2050 nicht markant vom Szenario RCP 4.5 unterscheidet. Darüber hinaus bewegt sich die Klimaänderung derzeit auf dem Weg des Szenarios RCP 8.5.

Bezugsquelle der ÖKS15-Daten: <https://data.ccca.ac.at/group/oks15>

Graphische Gestaltung: PEACH Kommunikationsagentur GmbH, 1060 Wien, office@peach.at

St.Pölten, September 2017

Region

WALDVIERTEL

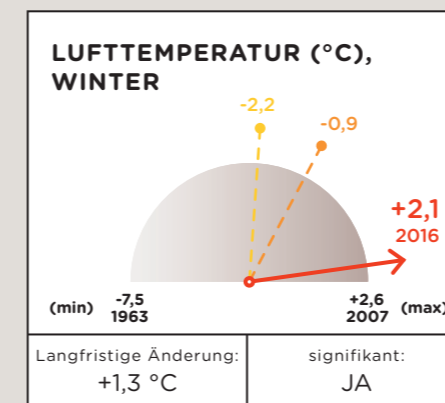


Jahr

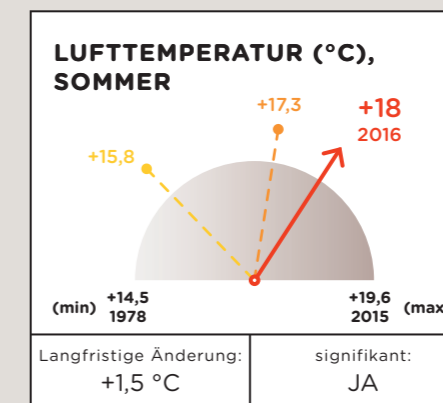
2016
aktueller Zustand

Die Klimaregion Waldviertel umfasst die Hochlagen der Böhmisches Masse im Nordwesten Niederösterreichs zwischen der Donau und dem Manhartsberg und zeichnet sich durch ein kühles Klima mit einer kurzen Vegetationsperiode, einer hohen Frosthäufigkeit und kühlen Sommernächten aus. Aufgrund der gedämpften Temperaturen und des pannonischen Einflusses sind die jährlichen Niederschlagssummen niedrig, gleichzeitig begünstigen die hohen walddreichen Lagen von bis zu 1000m Seehöhe das Auftreten von sommerlichen Gewittern und Hagel. (**Jahresmitteltemperatur: 8,9°C, Jahresniederschlag: 676mm**)

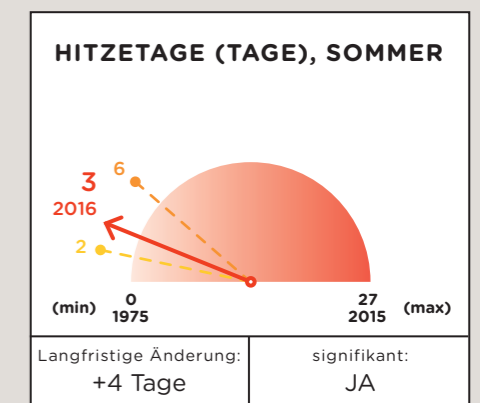
Die unten dargestellten Graphiken umfassen die Jahre 1961-2016. Für die Analyse der langfristigen Änderungen wurde das Klimamittel der aktuellen Periode 1989-2016 (orange Linie) mit jenem von 1961-1988 (gelbe Linie) verglichen.



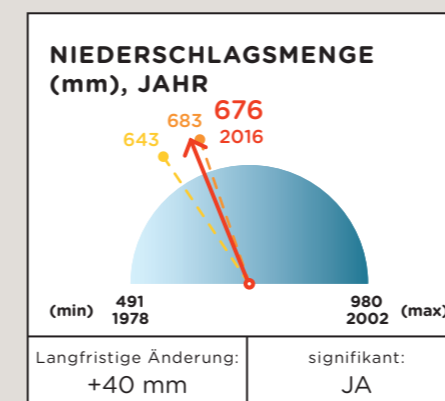
mittlere Lufttemperatur (Dezember, Jänner, Februar)



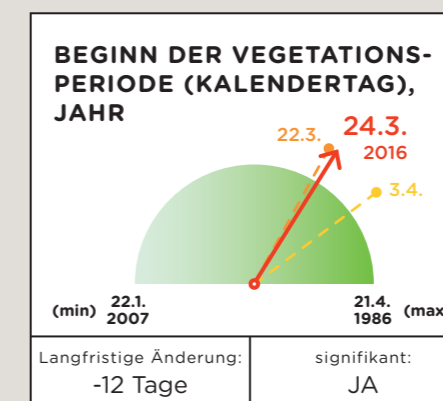
mittlere Lufttemperatur (Juni, Juli, August)



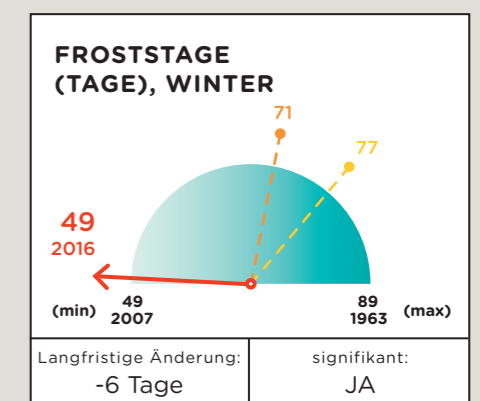
Tageshöchsttemperatur erreicht mehr als +30,0°C (Juni, Juli, August)



Niederschlagssumme



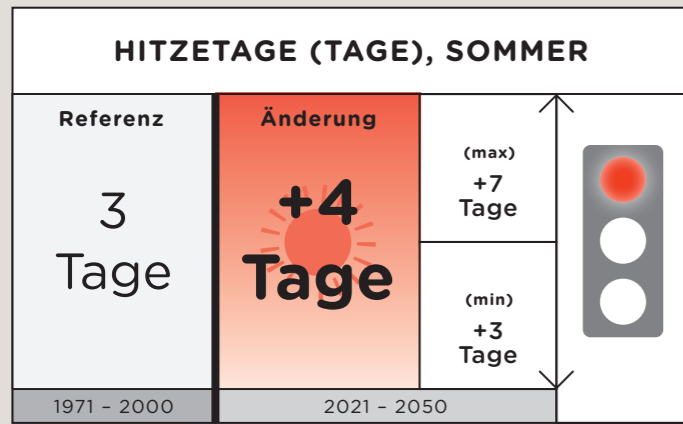
Kalendertag des Jahres, an dem die Vegetationsperiode beginnt



Tagesminimumtemperatur liegt unter +0,0°C (Dezember, Jänner, Februar)



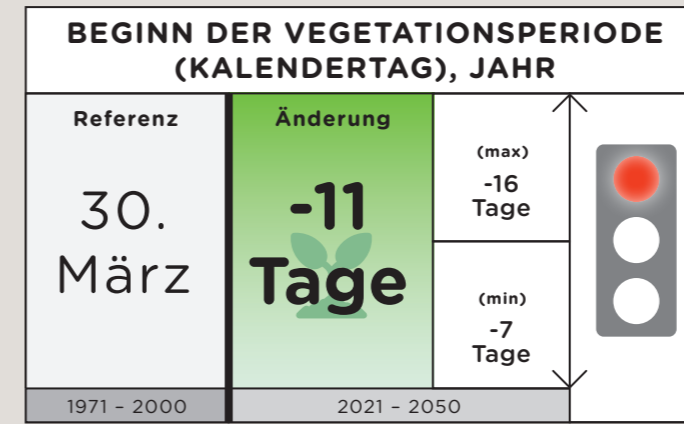
ZU ERWARTENDE KLIMAÄNDERUNG WALDVIERTEL 2021-2050



Tageshöchsttemperatur erreicht mehr als +30,0 °C (Juni, Juli, August)

ZUSAMMENFASSUNG DER EXPERT_INNEN

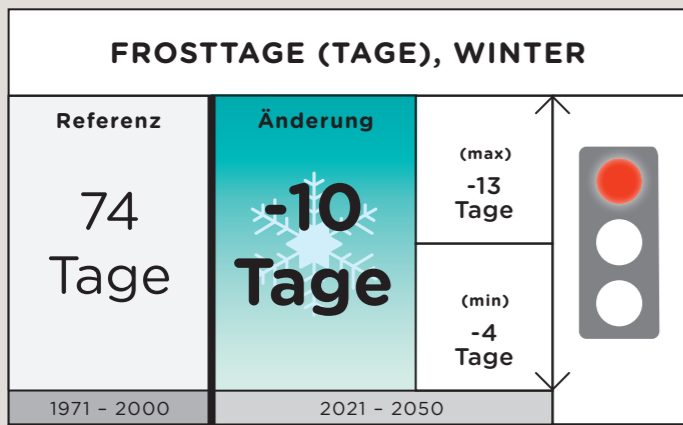
Die Anzahl der Hitzetage steigt signifikant an, liegt aber mit durchschnittlich 7 Tagen pro Sommer-Saison immer noch auf einem niedrigen Niveau. Dennoch erhöht sich in Verbindung mit dem höheren Temperaturniveau somit die Hitzebelastung für Mensch, Tier und Pflanzen. Darüber hinaus sind 9 der 10 wärmsten Jahre seit 1961 im Zeitraum ab 2000 zu verzeichnen.



Kalendertag des Jahres, an dem die Vegetationsperiode beginnt

ZUSAMMENFASSUNG DER EXPERT_INNEN

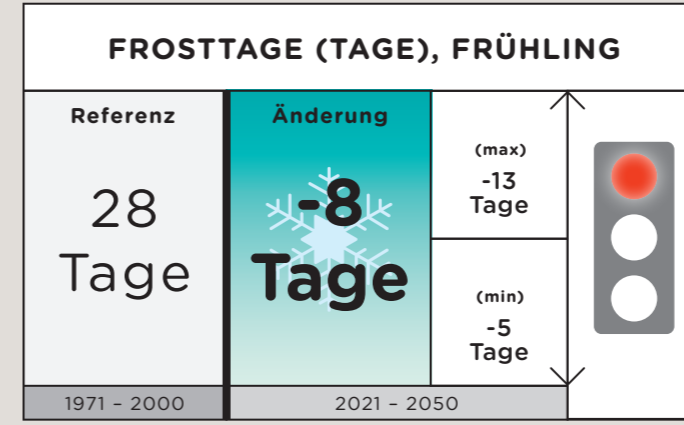
Die durch den starken Temperaturanstieg bedingte Verschiebung der Vegetationsperiode weiter in den Frühling hinein setzt sich auch in Zukunft fort. Die Vegetationsperiode wird sich stark verlängern und der Beginn wird sich im Mittel vom 30. März auf den 19. März verfrühen.



Tagesminimumtemperatur liegt unter +0,0 °C (Dezember, Jänner, Februar)

ZUSAMMENFASSUNG DER EXPERT_INNEN

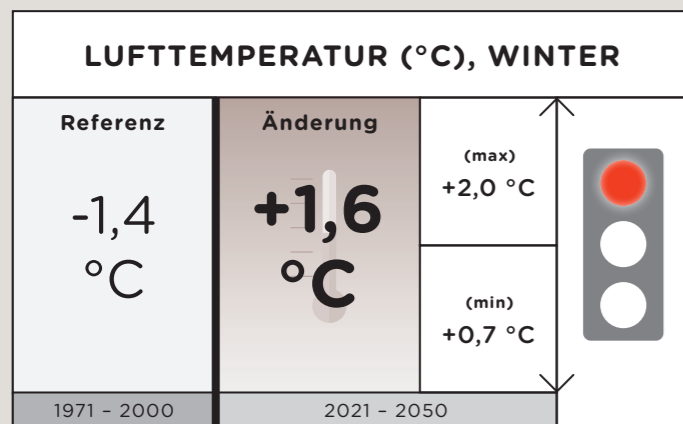
Die Frosttage nehmen im Winter signifikant ab, zukünftig wird aber immer noch an über 60 von 90 Tagen Frost auftreten. Dies begünstigt den Erhalt der Schneedecke.



Tagesminimumtemperatur liegt unter +0,0 °C (März, April, Mai)

ZUSAMMENFASSUNG DER EXPERT_INNEN

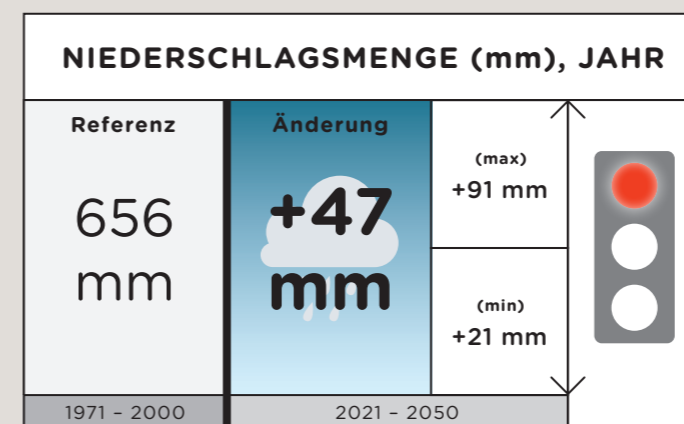
Im Frühling nimmt die Anzahl von Frosttagen deutlich und signifikant ab. Durch den früheren Beginn der Vegetationsperiode bleibt die Frostgefahr jedoch weiter relevant, da markante Kaltlufteinbrüche auch in Zukunft bis zum Ende des Frühlings nicht zur Gänze ausgeschlossen werden können.



mittlere Lufttemperatur (Dezember, Jänner, Februar)

ZUSAMMENFASSUNG DER EXPERT_INNEN

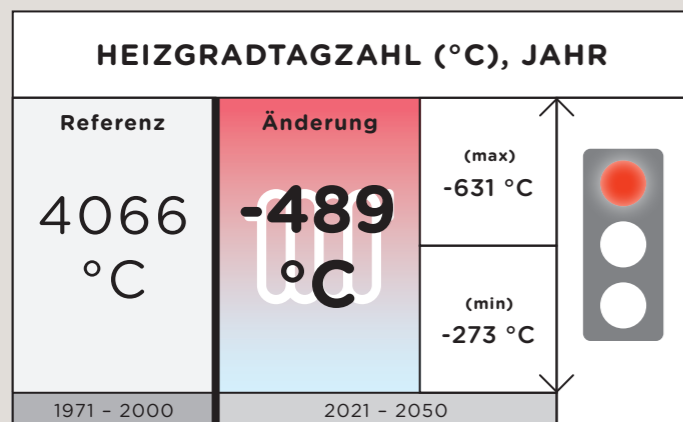
Die Lufttemperatur steigt im Winter in allen Klimasimulationen stark an, die Änderung kann nicht durch natürliche Schwankungen des Klimas erklärt werden.



Niederschlagssumme

ZUSAMMENFASSUNG DER EXPERT_INNEN

Der Niederschlag ist generell mit hohen Schwankungen behaftet, daher lassen sich für diesen im Allgemeinen weniger zuverlässige Aussagen treffen. Aus den Klimasimulationen ist jedoch eine signifikante Zunahme der Niederschlagsmengen auf Jahresbasis, sowie im Winter als auch im Frühling erkennbar. Im Sommer und Herbst zeigt sich hingegen keine signifikante Änderung.



Summe der Differenz zwischen Raum- (+20,0 °C) und Außentemperatur an Tagen mit einer Tagesmitteltemperatur unter +12,0 °C

ZUSAMMENFASSUNG DER EXPERT_INNEN

In Verbindung mit dem im Durchschnitt allgemein höheren Temperaturniveau wird in Zukunft der Heizbedarf signifikant abnehmen, die Änderung beträgt im Mittel über alle Klimasimulationen -12%. Damit ist zukünftig mit einem erkennbar niedrigeren Heizbedarf zu rechnen.

LEGENDE



Rot: Klimawandelfolge! Das Änderungssignal ist nicht durch zufällige, natürliche Schwankungen des Klimas erklärbar. Die Modelle zeigen eine starke, in der Richtung übereinstimmende Klimaänderung.

Gelb: Nicht eindeutig! Das Änderungssignal ist nicht durch zufällige, natürliche Schwankungen des Klimas erklärbar. Die Modelle zeigen insgesamt eine starke Änderung, jedoch ist die Richtung der Klimaänderung einzelner Modelle widersprüchlich.

Grün: Natürliche Schwankungen! Das Änderungssignal ist durch natürliche Schwankungen des Klimas erklärbar.

Signifikanz: Ein Änderungssignal bezeichnet man als signifikant, wenn es mit großer Sicherheit nicht mit natürlichen Schwankungen des Klimas erklärbar ist.