

HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Für die Ableitung von Klimaindikatoren wurden die Datensätze SPARTACUS (Vergangenheit) und ÖKS15 (Zukunft) verwendet. Die dargestellten Werte sind Flächenmittel des zugrundeliegenden Bezirks. Der Beobachtungsdatensatz SPARTACUS der GeoSphere Austria beinhaltet homogenisierte und räumlich interpolierte Gitterdaten für die Gesamtfläche Österreichs in einer räumlichen Auflösung von 1 km. Zur Beschreibung der zukünftigen Klimaänderungen wurden Klimaprojektionen herangezogen. Für Österreich wurden prozessierte Gitterdaten der Klimaindikatoren des ÖKS15-Datensatzes verwendet. Der Klimaindikator wird durch den Median und die Schwankungsbreite von insgesamt 13 Klimamodellen dargestellt.

VERGANGENE KLIMAÄNDERUNG

Die Darstellung der vergangenen Klimaänderung erfolgt für die Klimaindikatoren Lufttemperatur und Niederschlag als Balkendiagramm und zeigt die Abweichung vom Referenzwert für jedes Jahr. Als Referenzwert wird der Mittelwert für den Zeitraum 1971-2000 dargestellt. Der grau hinterlegte Bereich zeigt die Referenzperiode 1971-2000. Die schwarze Trendlinie repräsentiert ein geglättetes 20-jähriges Mittel der Jahreswerte. Die gepunkteten Randbereiche (jeweils 10 Jahre) zeigen dabei den unsicheren Bereich der Trendlinie. Die Klimaindikatoren Hitzetage, Beginn der Vegetationsperiode, max. Tagesniederschlag und Dauer von Trockenperioden werden mit Absolutwerten dargestellt. Die niedrigsten und höchsten niederösterreichischen Bezirksmittelwerte der Referenzperiode werden tabellarisch angegeben.

ZUKÜNFTIGE KLIMAÄNDERUNG

Die Darstellung der zukünftigen Klimaänderung erfolgt in tabellarischer Form. Der Klimaindikator Lufttemperatur wird als Abweichung vom Referenzwert angegeben. Die Klimaindikatoren Niederschlag, Hitzetage, Beginn der Vegetationsperiode, max. Tagesniederschlag und Dauer von Trockenperioden werden mit Absolutwerten dargestellt. Die nahe Zukunft wird durch den Zeitraum 2021-2050 repräsentiert. Das Klimainfoblatt bildet das Szenario mit ungebremsten Treibhausgasemissionen (RCP 8.5) ab. Die Schwankungsbreite (10 %- bis 90 %-Perzentil) der Klimamodelle wird in Klammer angegeben. Schraffierte Tabellenfelder zeigen eine statistisch signifikante Änderung gegenüber der Referenzperiode sowie eine hohe Klimamodellübereinstimmung (hohe Aussagekraft).

DIE KLIMASTREIFEN

Die Grafik im unteren Bereich des Titelblattes zeigt die Klimastreifen des Bezirks Hollabrunn. Klimastreifen sind eine grafische Visualisierung von Temperaturdaten des britischen Klimatologen Ed Hawkins und stellen Temperaturanomalien dar. Jeder Streifen steht dabei für ein Jahr. Die von links nach rechts chronologisch angeordneten Streifen machen die menschengemachte globale Erwärmung sichtbar. Blaue Streifen repräsentieren kältere Jahresmitteltemperaturen und rote Streifen zeigen wärmere Jahre an. Weiße Streifen entsprechen der mittleren Temperatur im Zeitraum 1971-2000.

Warme Jahre im Bezirk Hollabrunn sind durch viele rote Klimastreifen auf der rechten Seite, etwa ab den 2000er-Jahren, deutlich erkennbar. Die höchsten beobachteten Temperaturen treten im Bezirk Hollabrunn in den letzten 10 Jahren auf.

IMPRESSUM



Auftraggeber

Land Niederösterreich
Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft



Inhaltliche Ausarbeitung und Grafiken

alpS GmbH

Weiterführende Informationen

[Land Niederösterreich](#)

[GeoSphere Austria](#)

[NÖ Energie- und Umweltagentur GmbH](#)

KLIMAINFOBLATT

HOLLABRUNN

© FOTO: WALTER HUBNER



DIE REGION IM FOKUS

Der Bezirk Hollabrunn, der sich über eine Fläche von 1.011 km² erstreckt und eine Bevölkerungszahl von etwa 52.000 Personen aufweist, liegt im westlichen Teil des Weinviertels auf einer mittleren Höhe von 292 m (ü. A.). Klimatisch befindet sich der Bezirk im Einflussbereich des pannonischen Klimas, was zu relativ geringem Niederschlag und hohen Temperaturen im Sommer führt. Diese klimatischen Bedingungen sind besonders vorteilhaft für den Weinbau und begünstigen auch andere landwirtschaftliche Kulturen in der Region.

Der Klimawandel ist im Bezirk Hollabrunn bereits deutlich spürbar. So sind die Lufttemperatur sowie die Anzahl an Hitzetagen in der Vergangenheit merklich angestiegen. Diese Entwicklung setzt sich in der Zukunft fort. Ohne Anstrengungen im Klimaschutz kommt es in der nahen Zukunft (2021-2050) zu einem Temperaturanstieg von +1,6 °C verglichen mit der Periode 1971-2000. Die Anzahl an Hitzetagen wird von 9 auf 17 Tage ansteigen. Auch die maximalen Tagesniederschläge werden mit einer Zunahme von 16 % deutlich höher ausfallen. Die Vegetationsperiode wird in diesem Szenario im Mittel etwa 12 Tage früher beginnen.

Dieses Klimainfoblatt zeigt die bisherige Entwicklung sowie zukünftige Veränderung des Klimas im Bezirk Hollabrunn.

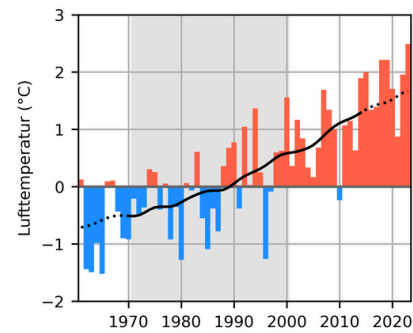
VERÄNDERUNG DES KLIMAS IN HOLLABRUNN

TEMPERATUR

Die Lufttemperatur wird von Klimamodellen in der Regel sehr gut abgebildet. Dadurch lassen sich weitgehend zuverlässige Aussagen bezüglich temperaturbezogener Klimaindikatoren treffen. In der nahen Zukunft (2021-2050) unterscheiden sich die verschiedenen Klimaszenarien unwesentlich, da das Klima träge reagiert. Weitreichende Klimaschutzmaßnahmen werden dadurch erst in der fernen Zukunft wirksam.

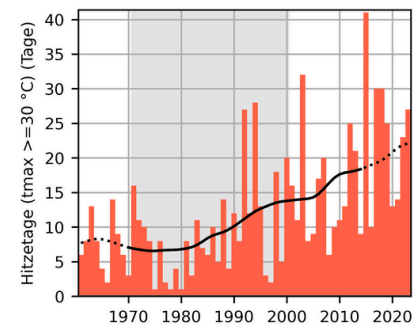
Die ÖKS15-Daten entsprechen zur Zeit der Veröffentlichung des Klimainfoblatts dem aktuellen Stand des Wissens in Österreich. Es gilt allerdings hervorzuheben, dass die Temperaturentwicklung in Österreich unterschätzt wird. Die derzeit beobachtete Entwicklung liegt in einem oberen Perzentil des RCP8.5-Szenarios (siehe [KlimTAX-Leitfaden](#)).

Paris-Ziel¹ | Hollabrunn 2023
+1,5 °C | +2,5 °C
Lufttemperatur 



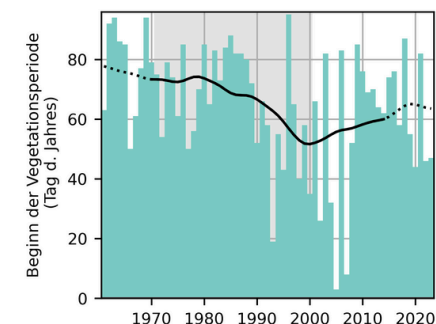
LUFTTEMPERATUR	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Bruck an der Leitha (10,1°C)	+1,6 °C (+0,8 bis +1,9 °C)
Min. Gmünd (6,8°C)	

Die mittlere Jahrestemperatur in der Referenzperiode beträgt 9,2°C. Damit liegt Hollabrunn im Mittelfeld der niederösterreichischen Bezirke. In der Vergangenheit war bereits ein konstanter Temperaturanstieg zu beobachten, der sich auch in der Zukunft fortsetzen wird (hohe Aussagekraft). Die Erwärmung stellt Mensch und Umwelt vor neue Herausforderungen.



HITZETAGE	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Gänserndorf (12 Tage)	17 Tage (15 bis 22 Tage)
Min. Neunkirchen (1 Tag)	

Die Anzahl an Hitzetagen (Tageshöchstwerte über 30 °C) liegt in der Referenzperiode in Hollabrunn bei 9 Tagen/Jahr und damit deutlich über dem Mittelwert der niederösterreichischen Bezirke. In der Vergangenheit zeigt sich ein ausgeprägter Anstieg, zukünftig steigt die Anzahl deutlich an (hohe Aussagekraft). Das führt zu einer markanten Zunahme der Hitzebelastung.



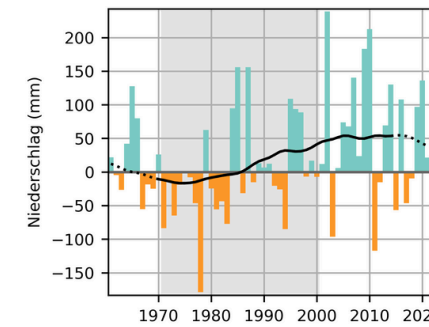
BEGINN VEGETATIONSPERIODE	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Zwettl (31. März)	23. Februar (19. Feb. bis 1. März)
Min. Bruck an der Leitha (03. März)	

Im Bezirk Hollabrunn beginnt die Vegetationsperiode (mindestens sechs aufeinanderfolgende Tage über 5 °C) in der Referenzperiode durchschnittlich am 7. März. Damit beginnt die Vegetationsperiode im niederösterreichischen Vergleich eher früh. Zukünftig wird die Vegetationsperiode etwa ein bis zweieinhalb Wochen früher starten (hohe Aussagekraft) und dadurch insgesamt länger.

NIEDERSCHLAG

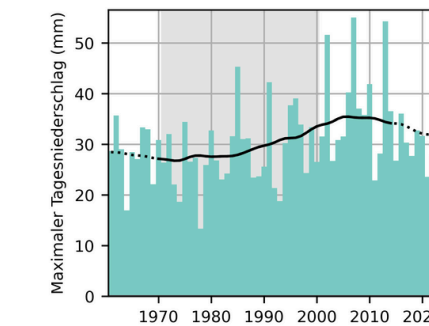
Der Niederschlag unterliegt hohen Schwankungen und wird von Klimamodellen im Vergleich zur Lufttemperatur weniger gut abgebildet. Aussagen bezüglich niederschlagsbezogener Klimaindikatoren sind dadurch unzuverlässiger (siehe [Abschlussbericht ÖKS15](#) und [KlimTAX-Leitfaden](#)).

Die unterschiedliche Implementierung von meteorologischen Prozessen der einzelnen Klimamodelle ergibt eine große Bandbreite der zukünftigen Niederschläge (in Tabelle angegebene Schwankungsbreite). Kleinräumige Konvektion (lokale Gewitter) wird in den verwendeten Datensätzen nicht ausreichend erfasst. Dadurch entstehen ebenfalls gewisse Unsicherheiten bei der Interpretation maximaler Tagesniederschläge.



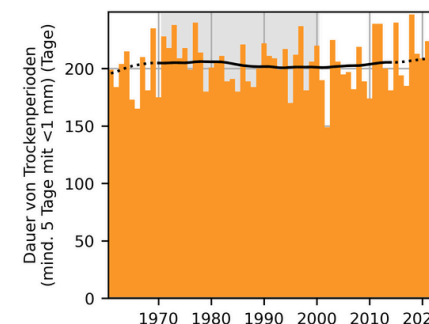
NIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (1441 mm)	488 mm (506 bis 561 mm)
Min. Hollabrunn (488 mm)	

Die Niederschlagssumme in Hollabrunn liegt in der Referenzperiode im Mittel bei 488 mm pro Jahr. Der Bezirk verzeichnet damit den niedrigsten Wert des Landes. Die hohen jährlichen Schwankungen zeigen keinen Trend. Zukünftig wird von einer Erhöhung der Summe ausgegangen, wegen niedriger Modellübereinstimmungen ist dies jedoch mit gewissen Unsicherheiten behaftet.



MAX. TAGESNIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (53 mm)	28 mm (30 bis 39 mm)
Min. Hollabrunn (28 mm)	

In der Referenzperiode liegt der max. Tagesniederschlag im Mittel bei 28 mm, was den niedrigsten Wert unter Niederösterreichs Bezirken darstellt. Trotz der zukünftigen Zunahme von 16 % bleibt Hollabrunn der Bezirk mit dem niedrigsten Wert. Das zukünftige Änderungssignal weist eine geringe Aussagekraft auf. Intensivere Starkregenereignisse führen zu einem erhöhtem Schadenspotential.



DAUER V. TROCKENPERIODEN	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Hollabrunn (207 Tage)	207 Tage (187 bis 212 Tage)
Min. Scheibbs (114 Tage)	

In Hollabrunn liegt die Anzahl der Tage, die Trockenperioden (mindestens fünf Tage < 1 mm) zugezählt werden, in der Referenzperiode bei 207 Tagen/Jahr. Der Bezirk verzeichnet somit die höchste Anzahl derartiger Tage in Niederösterreich. Trends konnten bisher nicht abgelesen werden (hohe jährliche Schwankungen). Zukünftig verringert sich die Anzahl auf 205 Tage (nicht signifikant).

¹ Die Mitglieder der Vereinten Nationen setzen sich das globale Ziel, die Erderwärmung im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter (1850-1900) auf "deutlich unter" zwei Grad Celsius zu begrenzen mit Anstrengungen für eine Beschränkung auf 1,5 Grad Celsius. Die Temperaturanomale im Jahr 2023 in Hollabrunn (+2,5 °C) bezieht sich auf die Referenzperiode 1971-2000.