

HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Für die Ableitung von Klimaindikatoren wurden die Datensätze SPARTACUS (Vergangenheit) und ÖKS15 (Zukunft) verwendet. Die dargestellten Werte sind Flächenmittel² 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.

² Der Bezirk weist eine große Vielfalt an Naturräumen auf. Daher sind die dargestellten Flächenmittelwerte nur bedingt aussagekräftig.

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 St. Pölten-Land. 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.

Die Häufung warmer Jahre im Bezirk St. Pölten-Land ab den 2000er-Jahren ist in der Grafik deutlich an den zahlreichen roten Streifen auf der rechten Seite zu erkennen. In den letzten 10 Jahren häufen sich die Temperaturrekorde.

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

ST. PÖLTEN-LAND

© FOTO: ARMAN KALTEIS



DIE REGION IM FOKUS

Der Bezirk St. Pölten-Land liegt größtenteils im Mostviertel im Herzen Niederösterreichs auf einer mittleren Höhe von 403 m (ü. A.). Er erstreckt sich auf einer Fläche von 1.287 km² und weist eine Bevölkerungszahl von ca. 134.380 Personen auf. Der Bezirk gehört zur gemäßigten Klimazone, mit einem wärmeren Klima im Norden und einem eher feuchteren und kühleren Klima im Süden.

Der Klimawandel ist in St. Pölten-Land 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 +1,4 °C verglichen mit der Periode 1971-2000. Die Anzahl an Hitzetagen wird sich mit einem Anstieg von 5 auf 11 Tage mehr als verdoppeln, während die maximalen Tagesniederschläge um circa 18 % stärker ausfallen werden. Der Beginn der Vegetationsperiode wird sich in diesem Szenario im Mittel etwa 12 Tage Richtung Jahresbeginn verschieben.

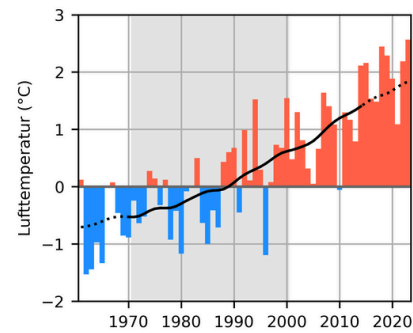
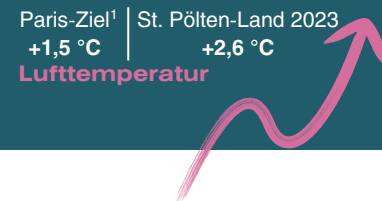
Dieses Klimainfoblatt zeigt die bisherige Entwicklung sowie zukünftige Veränderung des Klimas im Bezirk St. Pölten-Land.

VERÄNDERUNG DES KLIMAS IN ST. PÖLTEN-LAND

TEMPERATUR

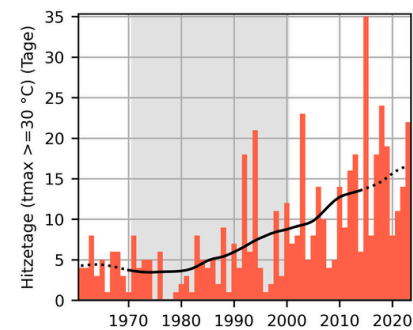
Die Lufttemperatur wird von Klimamodellen in der Regel sehr gut abgebildet. Dadurch lassen sich weitgehend zuverlässige Aussagen bezüglich temperaturbezogener Klimaindikatoren treffen. In der nahen Zukunft (2021-2050) unterscheiden sich die verschiedenen Klimaszenarien unwesentlich, da das Klima träge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



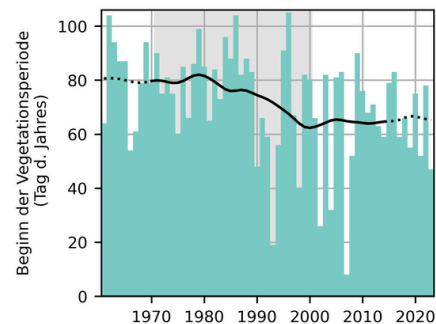
LUFTTEMPERATUR	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Bruck an der Leitha (10,1°C)	+1,4 °C (+0,8 bis +1,9 °C)
Min. Gmünd (6,8°C)	

Die mittlere Jahrestemperatur in St. Pölten-Land liegt in der Referenzperiode bei 8,7 °C und damit nahe dem Durchschnitt der Bezirke Niederösterreichs. In der Vergangenheit zeigt sich ein Temperaturanstieg, welcher sich in der Zukunft fortsetzt (hohe Aussagekraft). Die Erwärmung stellt die Menschen, sowie Flora und Fauna der Region vor neue Herausforderungen.



HITZETAGE	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Gänserndorf (12 Tage)	11 Tage (10 bis 16 Tage)
Min. Neunkirchen (1 Tag)	

Die Anzahl an Hitzetagen (Temperatur >30 °C) liegt in der Referenzperiode bei fünf Tagen/Jahr. Damit gehört St. Pölten-Land verglichen mit den anderen Bezirken Niederösterreichs zum Mittelfeld. In der Vergangenheit zeigt sich ein Anstieg, in der Zukunft steigt die Anzahl weiter deutlich an (hohe Aussagekraft). Dies führt zu einer markanten Zunahme der Hitzebelastung.



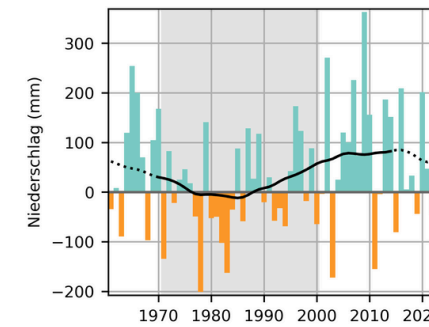
BEGINN VEGETATIONSPERIODE	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Zwettl (31. März)	4. März (28. Feb. bis 10. März)
Min. Bruck an der Leitha (03. März)	

Die Vegetationsperiode (min. 6 aufeinanderfolgende Tage über 5 °C) beginnt in der Referenzperiode durchschnittlich am 17. März. Im niederösterreichischen Vergleich befindet sich St. Pölten-Land damit im Mittelfeld. Zukünftig wird die Vegetationsperiode etwa ein bis zweieinhalb Wochen früher starten (hohe Aussagekraft) und dadurch insgesamt länger.

NIEDERSCHLAG

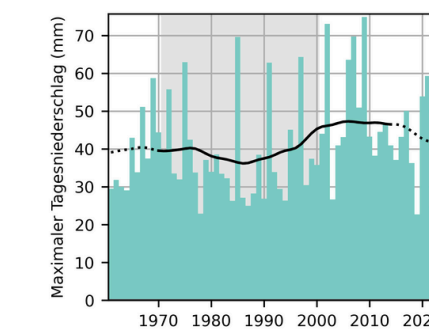
Der Niederschlag unterliegt hohen Schwankungen und wird von Klimamodellen im Vergleich zur Lufttemperatur weniger gut abgebildet. Aussagen bezüglich niederschlagsbezogener Klimaindikatoren sind dadurch unzuverlässiger (siehe [Abschlussbericht ÖKS15](#) und [KlimTAX-Leitfaden](#)).

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.



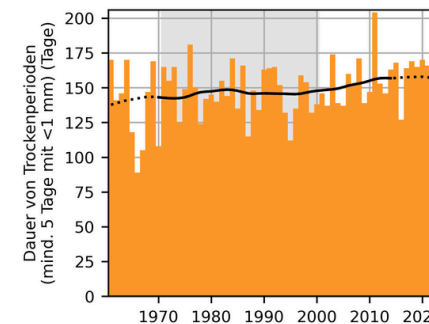
NIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (1441 mm)	836 mm (817 bis 909 mm)
Min. Hollabrunn (488 mm)	

Der mittlere Jahresniederschlag liegt in der Referenzperiode bei 787 mm. Der Bezirk St. Pölten-Land liegt damit im niederösterreichischen Mittelfeld. Die Jahreswerte zeigen eine hohe Variabilität und keinen eindeutigen Trend. Zukünftig steigt der Niederschlag um 6 %, wobei aus den Klimamodellen eine große Schwankungsbreite hervorgeht (geringe Aussagekraft).



MAX. TAGESNIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (53 mm)	45 mm (41 bis 51 mm)
Min. Hollabrunn (28 mm)	

Der max. Tagesniederschlag liegt in der Referenzperiode über dem niederösterreichischen Durchschnitt bei 38 mm. Aufgrund sehr hoher jährlicher Variabilität ist hier kein Trend erkennbar. In Zukunft steigt der Wert auf 45 mm. Allerdings ist die Schwankungsbreite der Klimamodelle sehr hoch und das Änderungssignal somit nicht signifikant (geringe Aussagekraft).



DAUER V. TROCKENPERIODEN	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Hollabrunn (207 Tage)	143 Tage (132 bis 154 Tage)
Min. Scheibbs (114 Tage)	

In St. Pölten-Land liegt die Anzahl an Tagen, die Trockenperioden (min. 5 Tage <1 mm) zugerechnet werden, in der Referenzperiode bei 147 Tagen/ Jahr und damit unter dem niederösterreichischen Mittel. Dieser Wert schwankt jährlich stark, ohne einen klaren Trend zu zeigen. Zukünftig wird eine Abnahme der Trockenperiodendauer von 4 Tagen projiziert (geringe Aussagekraft).

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 Temperaturanomalie im Jahr 2023 in St. Pölten-Land (+2,6 °C) bezieht sich auf die Referenzperiode 1971-2000.