

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 St. Pölten-Stadt. 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-Stadt 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-STADT

© FOTO: ARMAN KALTEIS



DIE REGION IM FOKUS

Der Bezirk St. Pölten-Stadt liegt im Mostviertel im Herzen Niederösterreichs auf einer mittleren Höhe von 286 m (ü. A.). Er erstreckt sich auf einer Fläche von 108 km² und weist eine Bevölkerungszahl von ca. 58.860 Personen auf. Das außeralpine Klima der Region zeichnet sich durch mäßig kalte und eher trübe Winter mit wenig Schnee sowie sonnige Sommer mit wenig Niederschlag aus.

Der Klimawandel ist im Bezirk St. Pölten-Stadt 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 +1,5 °C im Vergleich zur Periode 1971-2000. Die Anzahl an Hitzetagen wird sich von 8 auf 16 Tage verdoppeln, während die maximalen Tagesniederschläge um circa 16 % stärker ausfallen werden. Der Beginn der Vegetationsperiode wird sich in diesem Szenario im Mittel etwa 13 Tage Richtung Jahresbeginn verschieben.

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

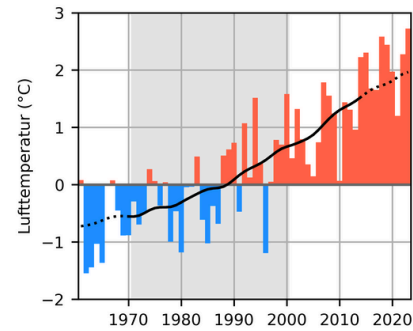
VERÄNDERUNG DES KLIMAS IN ST. PÖLTEN-STADT

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.

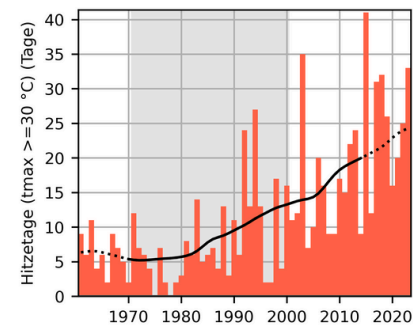
Die ÖKS15-Daten entsprechen zur Zeit der Veröffentlichung des Klimainfoblatts dem aktuellen Stand des Wissens in Österreich. Es gilt allerdings hervorzuheben, dass die Temperaturentwicklung in Österreich unterschätzt wird. Die derzeit beobachtete Entwicklung liegt in einem oberen Perzentil des RCP8.5-Szenarios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

Paris-Ziel¹ | St. Pölten-Stadt 2023
 +1,5 °C | +2,7 °C
 Lufttemperatur 



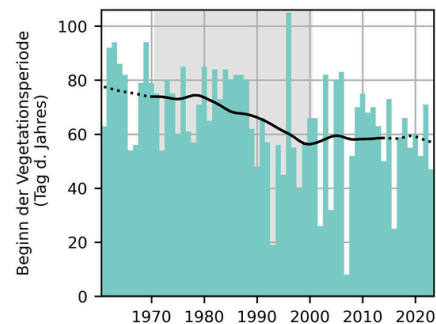
LUFTTEMPERATUR	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Bruck an der Leitha (10,1°C)	+1,5 °C (+0,8 bis +1,9 °C)
Min. Gmünd (6,8°C)	

In St. Pölten-Stadt liegt die mittlere Jahrestemperatur in der Referenzperiode bei 9,4 °C und damit über dem Mittelwert der niederösterreichischer Bezirke. In der Vergangenheit zeigt sich bereits 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)	16 Tage (14 bis 21 Tage)
Min. Neunkirchen (1 Tag)	

Die Anzahl an Hitzetagen (Tageshöchstwerte über 30 °C) liegt in der Referenzperiode bei 8 Tagen/Jahr. St. Pölten-Stadt liegt somit über dem Durchschnitt der niederösterreichischen Bezirke. Die Vergangenheit zeigt bereits einen ausgeprägten Anstieg, zukünftig steigt die Anzahl auf das Doppelte an (hohe Aussagekraft). Dies führt zu einer markanten Zunahme der Hitzebelastung.



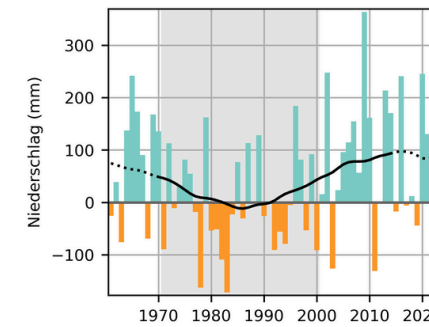
BEGINN VEGETATIONSPERIODE	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Zwettl (31. März)	23. Februar (19. bis 28. Februar)
Min. Bruck an der Leitha (03. März)	

Die Vegetationsperiode (min. 6 aufeinanderfolgende Tage über 5 °C) beginnt in der Referenzperiode im Durchschnitt am 8. März, womit St. Pölten-Stadt im niederösterreichischen Vergleich zum Mittelfeld gehört. Zukünftig wird die Vegetationsperiode etwa ein bis zweieinhalb Wochen früher starten (hohe Aussagekraft) und dadurch insgesamt länger.

NIEDERSCHLAG

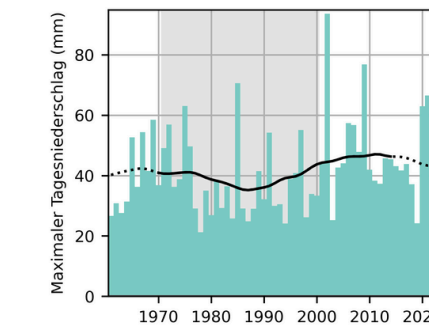
Der Niederschlag unterliegt hohen Schwankungen und wird von Klimamodellen im Vergleich zur Lufttemperatur weniger gut abgebildet. Aussagen bezüglich niederschlagsbezogener Klimaindikatoren sind dadurch unzuverlässiger (siehe [Abschlussbericht ÖKS15](#) und [KlimTAX-Leitfaden](#)).

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.



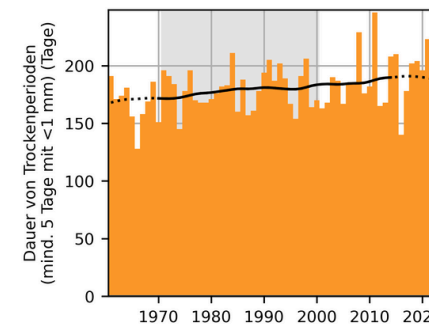
NIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (1441 mm)	658 mm (684 bis 761 mm)
Min. Hollabrunn (488 mm)	

Der jährliche Gesamtniederschlag liegt in St. Pölten-Stadt in der Referenzperiode im Durchschnitt bei 658 mm und unter dem niederösterreichischen Landesmittelwert. Aufgrund hoher Schwankungen ist kein langjähriger Trend erkennbar. Zukünftig steigt die Niederschlagssumme um 6 %, wobei aufgrund geringer Übereinstimmung der Klimamodelle kein signifikantes Änderungssignal vorliegt.



MAX. TAGESNIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (53 mm)	38 mm (40 bis 53 mm)
Min. Hollabrunn (28 mm)	

Der max. Tagesniederschlag liegt in der Referenzperiode bei 38 mm. Damit liegt St. Pölten-Stadt im niederösterreichischen Mittelfeld. Der Wert unterliegt starken jährlichen Schwankungen und steigt in Zukunft auf 45 mm. Höhere Tagesniederschläge steigern auch das Schadenspotenzial. Aufgrund der niedrigen Klimamodellübereinstimmung ist das Änderungssignal nicht signifikant.



DAUER V. TROCKENPERIODEN	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Hollabrunn (207 Tage)	180 Tage (161 bis 185 Tage)
Min. Scheibbs (114 Tage)	

Die Anzahl an Tagen, welche Trockenperioden (min. 5 Tage < 1 mm) zugeordnet werden, liegt in der Referenzperiode durchschnittlich bei 180 Tagen pro Jahr. St. Pölten-Stadt befindet sich damit über dem landesweiten Mittel. Bisher zeigt sich ein leichter Anstieg der Werte. Zukünftig zeigen Modelle jedoch eine geringe Abnahme der Trockenperiodendauer (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 Temperaturanomale im Jahr 2023 in St. Pölten-Stadt (+2,7 °C) bezieht sich auf die Referenzperiode 1971-2000.