

HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Für die Ableitung von Klimaindikatoren wurden die Datensätze SPARTACUS (Vergangenheit) und ÖKS15 (Zukunft) verwendet. Die dargestellten Werte sind Flächenmittel des zugrundeliegenden Gebiets. 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 ist ein Glättungsfilter und repräsentiert das 30-jährige Mittel der aggregierten Jahreswerte. Die Klimaindikatoren Hitzetage, Beginn der Vegetationsperiode, max. Tagesniederschlag und Dauer von Trockenperioden werden mit Absolutwerten dargestellt. Die niedrigsten und höchsten 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 von Wr. Neustadt (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.

Warme Jahre in Wr. Neustadt (Stadt) sind durch viele rote Klimastreifen auf der rechten Seite, etwa ab den 2000er-Jahren, deutlich erkennbar. Die höchsten beobachteten Temperaturen treten in Wr. Neustadt (Stadt) 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](#)

WR. NEUSTADT (STADT)



DIE REGION IM FOKUS

Die Stadt Wr. Neustadt liegt im Industrieviertel Niederösterreichs auf einer mittleren Höhe von 251 m ü. A und erstreckt sich über eine Fläche von 61 km². In der Stadt leben in etwa 49.000 Personen. Das pannonische Klima in Wr. Neustadt bringt heiße, trockene Sommer und kalte Winter mit häufigem Nebel. Die Stadt liegt in einem von wenigen Gebieten Österreichs, in denen gelegentlich Tornados auftreten können.

Der Klimawandel ist in Wr. Neustadt (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 verglichen mit der Periode 1971-2000. Die Anzahl an Hitzetagen wird in diesem Szenario in der nahen Zukunft von 10 auf 18 Tage ansteigen, während die maximalen Tagesniederschläge um circa 15 % stärker ausfallen.

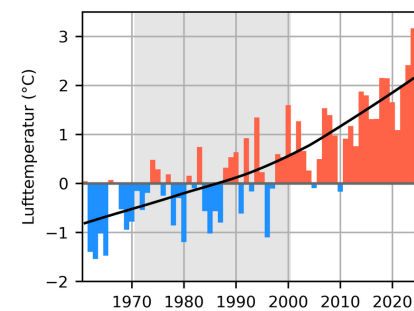
Dieses Klimainfoblatt zeigt die bisherige Entwicklung sowie zukünftige Veränderung des Klimas in Wr. Neustadt (Stadt).

VERÄNDERUNG DES KLIMAS IN WR. NEUSTADT (STADT)

TEMPERATUR

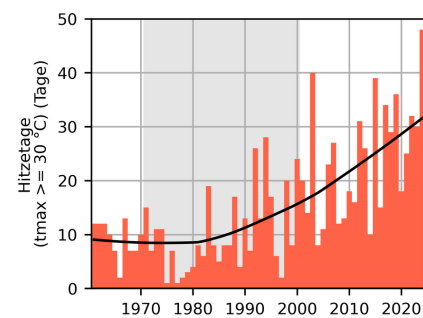
Die Lufttemperatur wird von Klimamodellen in der Regel sehr gut abgebildet. Dadurch lassen sich weitgehend zuverlässige Aussagen bezüglich temperaturbezogener Klimaindikatoren treffen. In der nahen Zukunft (2021-2050) unterscheiden sich die verschiedenen Klimaszenarien unwesentlich, da das Klima träge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



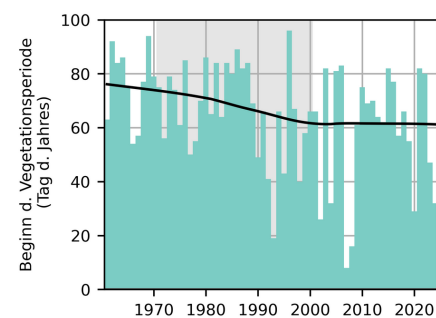
LUFTTEMPERATUR	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Bruck an der Leitha (10,1°C)	
9,6 °C	+1,5 °C (+0,8 bis +1,9 °C)
Min. Gmünd (6,8°C)	

Die mittlere Jahrestemperatur liegt in der Referenzperiode bei 9,6 °C. Damit befindet sich das Stadtgebiet über dem Bezirksmittelwert. In der Vergangenheit zeigt sich ein konstanter 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)	
10 Tage	18 Tage (17 bis 24 Tage)
Min. Neunkirchen (1 Tag)	

Die Anzahl an Hitzetagen (Tageshöchstwerte über 30 °C) liegt in der Referenzperiode bei 10 Tagen/Jahr. Damit gehört Wr. Neustadt (Stadt) zu den Regionen Niederösterreichs mit der höchsten Anzahl an Hitzetagen. Der bereits deutliche Anstieg in der Vergangenheit setzt sich in der Zukunft verstärkt fort (hohe Aussagekraft). Dies führt zu einer markanten Zunahme der Hitzebelastung.



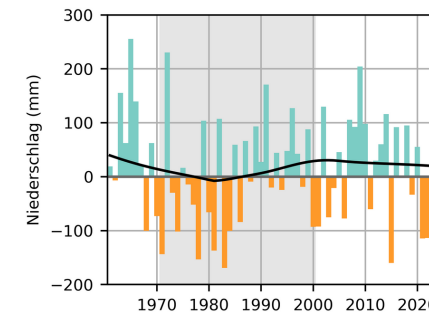
BEGINN VEGETATIONSPERIODE	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Zwettl (31. März)	
08. März	24. Februar (19. Februar bis 03. März)
Min. Bruck an der Leitha (03. März)	

Die Vegetationsperiode (min. 6 Tage mit einer Temperatur von >5 °C) beginnt in der Referenzperiode im Durchschnitt am 08. März. Damit hat Wr. Neustadt (Stadt) niederösterreichweit einen vergleichsweise frühen Beginn der Vegetationsperiode. Zukünftig beginnt die Vegetationsperiode etwa 2 Wochen früher und wird dadurch insgesamt länger.

NIEDERSCHLAG

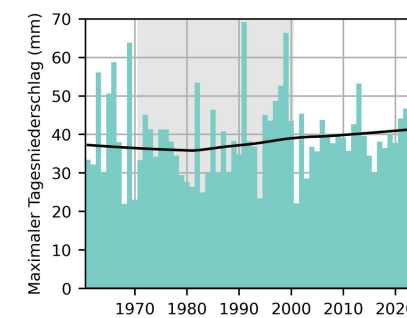
Der Niederschlag unterliegt hohen Schwankungen und wird von Klimamodellen im Vergleich zur Lufttemperatur weniger gut abgebildet. Dadurch sind Aussagen bezüglich niederschlagsbezogener Klimaindikatoren unzuverlässiger (siehe [Endbericht ÖKS15](#) und [KlimaTAX-Leitfaden](#)).

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



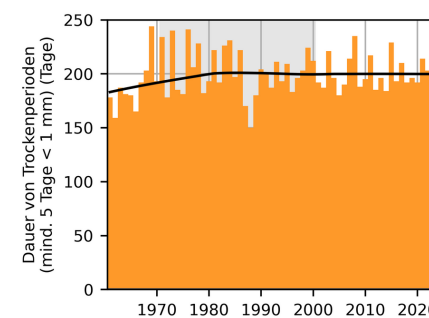
NIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (1441 mm)	
603 mm	650 mm (617 bis 706 mm)
Min. Hollabrunn (488 mm)	

Die jährliche Niederschlagssumme liegt in der Periode 1971-2000 durchschnittlich bei 603 mm. Damit befindet sich die Stadt unter dem niederösterreichischen Mittelwert. Beobachtete Niederschlagsdaten zeigen keinen Trend. Zukünftig nehmen die Niederschlagssummen um 8 % zu, wobei aus den Klimamodellen eine große Schwankungsbreite hervorgeht (geringe Aussagekraft).



MAX. TAGESNIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (53 mm)	
40 mm	46 mm (43 bis 53 mm)
Min. Hollabrunn (28 mm)	

Die max. Tagesniederschlagssumme liegt in der Vergangenheit bei 40 mm. Das ist etwas mehr als im niederösterreichischen Durchschnitt. Der Wert unterliegt jährlichen Schwankungen und steigt in der Zukunft auf 46 mm. Höhere Tagesniederschläge gehen mit einem größeren Schadenspotenzial einher. Aufgrund der niedrigen Klimamodellübereinstimmung ist die Aussagekraft gering.



DAUER V. TROCKENPERIODEN	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Hollabrunn (207 Tage)	
203 Tage	200 Tage (185 bis 207 Tage)
Min. Scheibbs (114 Tage)	

Die Anzahl an Tagen, welche Trockenperioden zugeordnet werden (min. 5 Tage <1 mm) liegt in der Vergangenheit im Mittel bei 203 Tagen/Jahr. Damit verzeichnet Wr. Neustadt (Stadt) einen der höchsten Werte in Niederösterreich. Der Wert variiert von Jahr zu Jahr (kein Trend). Die zukünftige Änderung ist nicht signifikant (keine Klimamodellübereinstimmung).

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 2024 in Wr. Neustadt (Stadt) (+3,1 °C) bezieht sich auf die Referenzperiode 1971-2000.