

HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Für die Ableitung von Klimaindikatoren wurden die Datensätze SPARTACUS (Vergangenheit) und ÖKS15 (Zukunft) verwendet. Die dargestellten Werte sind Flächenmittel² der zugrundeliegenden Region. 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 Die Region 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 der Region Wiener Neustadt. 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 in der Region Wiener Neustadt 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

WR. NEUSTADT



DIE REGION IM FOKUS

Die Region Wiener Neustadt (Stadt und Land) liegt im Industrieviertel Niederösterreichs auf einer mittleren Höhe von 557 m ü. A und auf einer Fläche von 1.031 km². In der Region leben in etwa 129.500 Personen. Das pannonische Klima in Wr. Neustadt bringt heiße, trockene Sommer und kalte Winter mit häufigem Nebel im Osten. Im Westen der Region ist das Klima gemäßigt, mit einem eher feuchten und kühlen Klima. Wiener Neustadt ist eines von wenigen Gebieten in Österreich, in denen gelegentlich Tornados auftreten können.

Der Klimawandel ist in der Region Wiener Neustadt 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 3 auf 9 Tage verdreifachen, während die maximalen Tagesniederschläge in diesem Szenario in der nahen Zukunft in der Region Wiener Neustadt um circa 17 % stärker ausfallen.

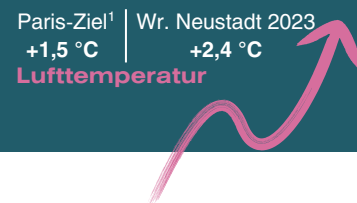
Dieses Klimainfoblatt zeigt die bisherige Entwicklung sowie zukünftige Veränderung des Klimas in der Region Wiener Neustadt.

VERÄNDERUNG DES KLIMAS IN WR. NEUSTADT

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.

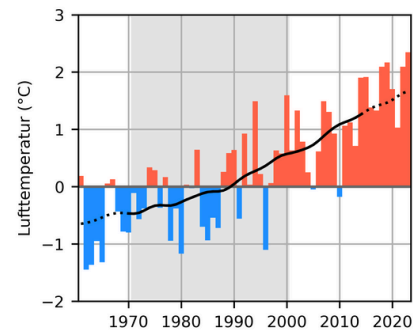
Die ÖKS15-Daten entsprechen zur Zeit der Veröffentlichung des Klimainfoblatts dem aktuellen Stand des Wissens in Österreich. Es gilt allerdings hervorzuheben, dass die Temperaturentwicklung in Österreich unterschätzt wird. Die derzeit beobachtete Entwicklung liegt in einem oberen Perzentil des RCP8.5-Szenarios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



NIEDERSCHLAG

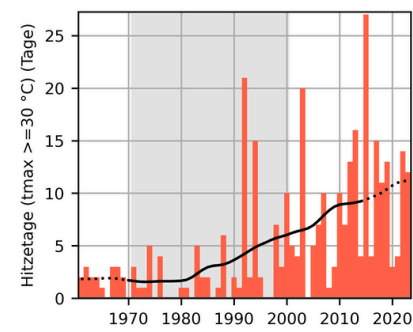
Der Niederschlag unterliegt hohen Schwankungen und wird von Klimamodellen im Vergleich zur Lufttemperatur weniger gut abgebildet. Aussagen bezüglich niederschlagsbezogener Klimaindikatoren sind dadurch unzuverlässiger (siehe [Abschlussbericht ÖKS15](#) und [KlimTAX-Leitfaden](#)).

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.



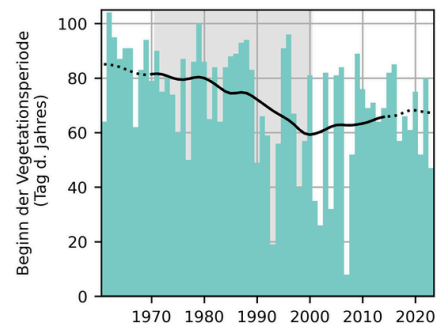
LUFTTEMPERATUR	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Bruck an der Leitha (10,1°C)	+1,4 °C (+0,9 bis +1,9 °C)
8,3 °C	
Min. Gmünd (6,8°C)	

Die mittlere Jahrestemperatur in der Referenzperiode liegt in Wr. Neustadt bei 8,3 °C und damit im Mittelfeld der Bezirke von Niederösterreich. 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.



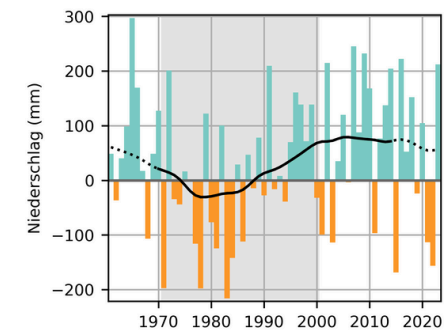
HITZETAGE	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Gänserndorf (12 Tage)	9 Tage (7 bis 13 Tage)
3 Tage	
Min. Neunkirchen (1 Tag)	

Die Anzahl an Hitzetagen (Temperatur >30 °C) liegt in der Referenzperiode bei drei Tagen/Jahr. Damit gehört Wr. Neustadt zu den Regionen Niederösterreichs mit einer eher geringen Anzahl an Hitzetagen. Die Vergangenheit zeigt einen Anstieg, in der Zukunft steigt die Anzahl auf ein Vielfaches an (hohe Aussagekraft). Dies führt zu einer markanten Zunahme der Hitzebelastung.



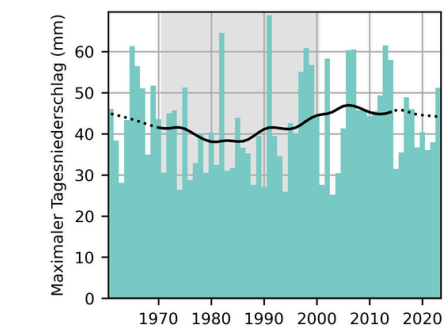
BEGINN VEGETATIONSPERIODE	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Zwettl (31. März)	4. März (26. Feb. bis 8. März)
15. März	
Min. Bruck an der Leitha (03. März)	

Die Vegetationsperiode (min. 6 aufeinanderfolgende Tage mit einer Temperatur von über 5 °C) beginnt in der Referenzperiode im Durchschnitt am 15. März. Damit liegt Wr. Neustadt im Vergleich der niederösterreichischen Bezirke im Mittelfeld. Zukünftig wird die Vegetationsperiode etwa ein bis zweieinhalb Wochen früher starten und dadurch insgesamt länger.



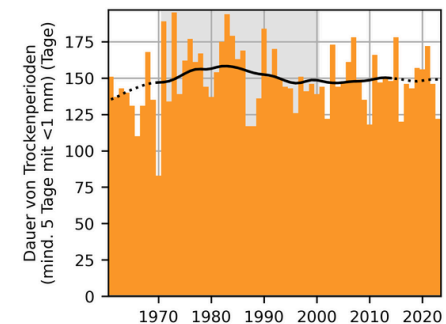
NIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (1441 mm)	863 mm (822 bis 930 mm)
805 mm	
Min. Hollabrunn (488 mm)	

Der Jahresniederschlag liegt in der Referenzperiode im Mittel bei 805 mm. Wr. Neustadt liegt damit etwas über dem niederösterreichischen Mittelfeld. Die Jahreswerte zeigen eine hohe Variabilität und keinen eindeutigen Trend. Zukünftig steigt die Niederschlagssumme um 7 %, wobei aus den Klimamodellen eine große Schwankungsbreite hervorgeht (geringe Aussagekraft).



MAX. TAGESNIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (53 mm)	47 mm (43 bis 53 mm)
40 mm	
Min. Hollabrunn (28 mm)	

Die max. Tagesniederschlagssumme beträgt in der Referenzperiode 40 mm. Damit liegt Wr. Neustadt leicht über dem niederösterreichischen Mittelfeld. Der Wert unterliegt starken jährlichen Schwankungen und steigt in Zukunft auf 47 mm. Höhere Tagesniederschläge steigern auch das Schadenspotenzial. Aufgrund der niedrigen Klimamodellübereinstimmung ist die Aussagekraft gering.



DAUER V. TROCKENPERIODEN	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Hollabrunn (207 Tage)	153 Tage (140 bis 161 Tage)
155 Tage	
Min. Scheibbs (114 Tage)	

In Wr. Neustadt liegt die Anzahl an Tagen, die Trockenperioden (min. 5 Tage <1 mm) zugezählt werden, in der Referenzperiode bei 155 Tagen/Jahr. Der Bezirk liegt damit unter dem Landesmittel. Der Wert variiert jährlich, ein Trend ist nicht erkennbar. In Zukunft ist eine Abnahme möglich, das Änderungssignal ist jedoch nicht signifikant (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 Wr. Neustadt (+2,4 °C) bezieht sich auf die Referenzperiode 1971-2000.