

HINTERGRUNDINFORMATIONEN

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

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 Amstetten Nord. 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 Amstetten Nord ab den 2000er-Jahren ist in der Grafik deutlich an den zahlreichen roten Streifen auf der rechten Seite zu erkennen. Die Temperaturrekorde häufen sich in den letzten 10 Jahren.

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

AMSTETTEN NORD

© FOTO: INSHOT



DIE REGION IM FOKUS

Die Region Amstetten Nord (nördlicher Teil des politischen Bezirks Amstetten) ist Teil des Mostviertels und liegt im Westen Niederösterreichs. Sie weist eine Fläche von 876 km², eine Bevölkerungszahl von 111.000 sowie eine mittlere Höhe von 360 m ü. A. auf. Das Klima dieser Region ist durch eine Mischung aus atlantischem und pannonischem Einfluss geprägt. Der atlantische Einfluss bringt feucht-kühle Wetterlagen, gelegentlich einhergehend mit Hochwasserereignissen, während der pannonische Einfluss zu langen Trockenperioden und hohen sommerlichen Temperaturen führt. Daraus resultieren eine große Artenvielfalt und günstige Bedingungen für die Land- und Forstwirtschaft.

Der Klimawandel ist in Amstetten Nord bereits deutlich zu spüren. In den letzten Jahrzehnten ist die Lufttemperatur deutlich angestiegen. Ohne Anstrengungen im Klimaschutz kommt es in der nahen Zukunft (2021-2050) zu einem weiteren Temperaturanstieg von +1,4 °C (im Vergleich zur Referenzperiode 1971-2000). Auch die Anzahl an Hitzetagen wird zunehmen und die maximalen Tagesniederschläge werden um circa 15 % stärker ausfallen. Des Weiteren ist mit einem früheren Beginn der Vegetationsperiode von etwa 13 Tagen zu rechnen.

Dieses Klimainfoblatt zeigt die bisherige Entwicklung sowie zukünftige Veränderung des Klimas in der Region Amstetten Nord.

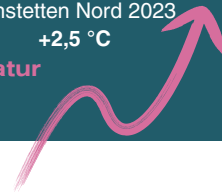
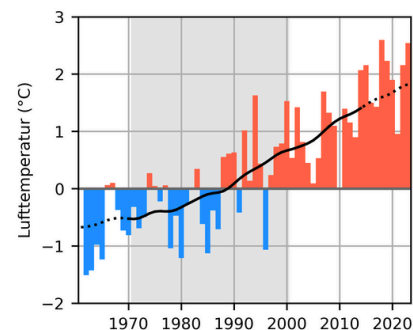
VERÄNDERUNG DES KLIMAS IN AMSTETTEN NORD

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.

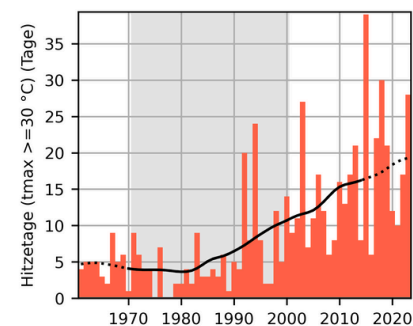
Die ÖKS15-Daten entsprechen zur Zeit der Veröffentlichung des Klimainfoblatts dem aktuellen Stand des Wissens in Österreich. Es gilt allerdings hervorzuheben, dass die Temperaturentwicklung in Österreich unterschätzt wird. Die derzeit beobachtete Entwicklung liegt in einem oberen Perzentil des RCP8.5-Szenarios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

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

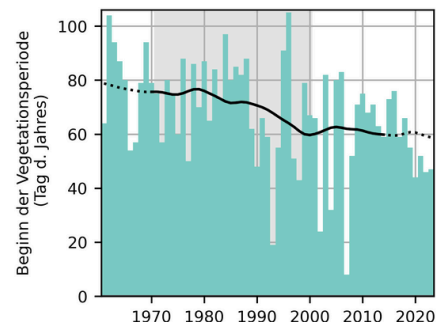
LUFTTEMPERATUR	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Bruck an der Leitha (10,1°C)	+1,4 °C (+0,8 bis +1,9 °C)
Min. Gmünd (6,8°C)	

Die mittlere Jahrestemperatur in Amstetten Nord liegt in der Referenzperiode bei 9,0 °C. Damit entspricht die Temperatur etwa dem niederösterreichischen Durchschnitt. In der Vergangenheit war bereits ein 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)	13 Tage (11 bis 19 Tage)
Min. Neunkirchen (1 Tag)	

Die Anzahl an Hitzetagen (Tageshöchstwerte über 30 °C) beträgt in der Referenzperiode 6 Tage/Jahr. Damit liegt Amstetten Nord im Niederösterreich-Vergleich im Mittelfeld. Die Vergangenheit zeigt einen Anstieg an Hitzetagen, in der Zukunft wird sich die Anzahl verdoppeln (hohe Aussagekraft). Dies führt zu einer markanten Zunahme der Hitzebelastung.



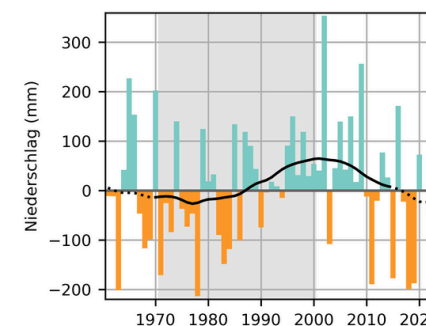
BEGINN VEGETATIONSPERIODE	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Zwettl (31. März)	27. Februar (22. Feb. bis 5. März)
Min. Bruck an der Leitha (03. März)	

Die Vegetationsperiode (min. 6 Tage mit einer Temperatur von >5 °C) beginnt in der Referenzperiode im Durchschnitt am 12. März. Damit liegt Amstetten Nord verglichen mit den anderen Bezirken Niederösterreichs im Mittelfeld. In der Zukunft wird die Vegetationsperiode etwa 1-2,5 Wochen früher beginnen (hohe Aussagekraft) und dadurch insgesamt länger.

NIEDERSCHLAG

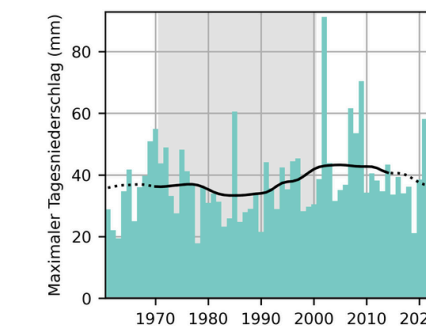
Der Niederschlag unterliegt hohen Schwankungen und wird von Klimamodellen im Vergleich zur Lufttemperatur weniger gut abgebildet. Aussagen bezüglich niederschlagsbezogener Klimaindikatoren sind dadurch unzuverlässiger (siehe [Abschlussbericht ÖKS15](#) und [KlimTAX-Leitfaden](#)).

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.



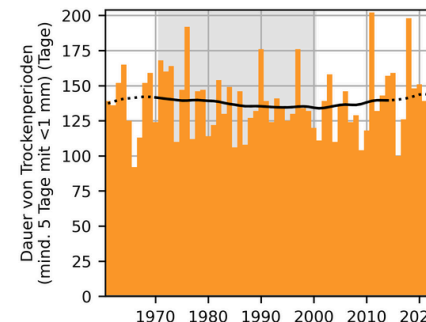
NIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (1441 mm)	940 mm (917 bis 1008 mm)
Min. Hollabrunn (488 mm)	

Die jährliche Niederschlagssumme liegt in der Referenzperiode bei 883 mm/Jahr. Damit befindet sich Amstetten Nord leicht über dem niederösterreichischen Mittelfeld. Der Niederschlag variiert von Jahr zu Jahr deutlich (kein Trend). In Zukunft erhöht sich die Niederschlagssumme um 6 %, jedoch ist die Schwankungsbreite der Modelle groß und die Änderung nicht signifikant.



MAX. TAGESNIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (53 mm)	40 mm (37 bis 45 mm)
Min. Hollabrunn (28 mm)	

Die max. Tagesniederschlagssumme für Amstetten Nord liegt in der Referenzperiode bei 35 mm und damit im niederösterreichischen Mittelfeld. Aufgrund jährlicher Schwankungen ist kein Trend zu erkennen. Zukünftig steigt der Wert auf 40 mm, doch die Schwankungsbreite der Modelle ist groß und die Änderung nicht signifikant. Durch intensivere Starkregenereignisse steigt das Schadenspotential.



DAUER V. TROCKENPERIODEN	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Hollabrunn (207 Tage)	135 Tage (122 bis 145 Tage)
Min. Scheibbs (114 Tage)	

Die Anzahl an Tagen, die Trockenperioden (min. 5 Tage < 1 mm) zugeordnet werden, liegt in der Referenzperiode im Mittel bei 139 Tagen/Jahr. Die Region befindet sich deutlich unter dem Landesmittelwert. Starke Schwankungen prägen den Wert (kein Trend). Die zukünftige Änderung, eine Abnahme der Trockenperiodendauer von 4 Tagen, ist 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 Amstetten Nord (+2,5 °C) bezieht sich auf die Referenzperiode 1971-2000.