

# 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 Bruck an der Leitha. 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 im Bezirk Bruck an der Leitha sind durch viele rote Klimastreifen auf der rechten Seite, etwa ab den 2000er-Jahren, deutlich erkennbar. Die höchsten beobachteten Temperaturen treten im Bezirk Bruck an der Leitha 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](#)

# KLIMAINFOBLATT

## BRUCK AN DER LEITHA

© FOTO: ERWIN HUBER



## DIE REGION IM FOKUS

Der Bezirk Bruck an der Leitha im Industrieviertel Niederösterreichs erstreckt sich über eine Fläche von 703 km<sup>2</sup> und hat eine Bevölkerungszahl von ca. 109.200 Personen. Auf einer mittleren Höhe von 190 m ü. A. dominiert im Bezirk ein mildes pannonisches, kontinental geprägtes Klima. Die Sommer sind warm bis heiß, während die Winter kalt sind und gelegentlich Schneefälle mit sich bringen. Die Region profitiert von zahlreichen Sonnenstunden, was den Weinbau sowie andere landwirtschaftliche Kulturen fördert.

Der Klimawandel ist im Bezirk Bruck an der Leitha bereits deutlich zu spüren. Dies äußert sich in der Vergangenheit in einem starken Anstieg der Lufttemperatur und der Anzahl an Hitzetagen. Diese Entwicklung führt 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 von 12 auf 21 Tage ansteigen, während die maximalen Tagesniederschläge um circa 18 % stärker ausfallen werden.

Dieses Klimainfoblatt zeigt die bisherige Entwicklung sowie zukünftige Veränderung des Klimas im Bezirk Bruck an der Leitha.

# VERÄNDERUNG DES KLIMAS IN BRUCK AN DER LEITHA

## 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.

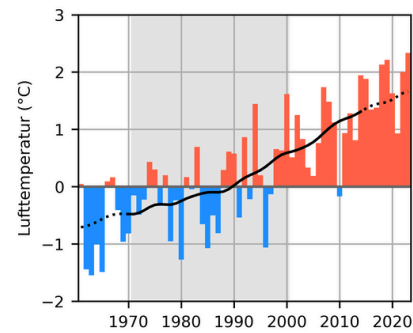
Die ÖKS15-Daten entsprechen zur Zeit der Veröffentlichung des Klimainfoblatts dem aktuellen Stand des Wissens in Österreich. Es gilt allerdings hervorzuheben, dass die Temperaturentwicklung in Österreich unterschätzt wird. Die derzeit beobachtete Entwicklung liegt in einem oberen Perzentil des RCP8.5-Szenarios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



## NIEDERSCHLAG

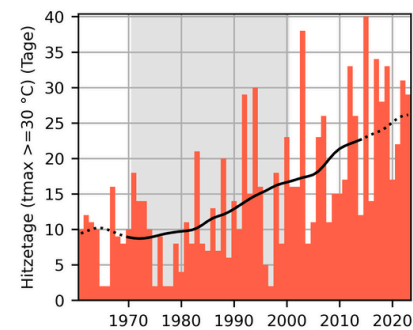
Der Niederschlag unterliegt hohen Schwankungen und wird von Klimamodellen im Vergleich zur Lufttemperatur weniger gut abgebildet. Aussagen bezüglich niederschlagsbezogener Klimaindikatoren sind dadurch unzuverlässiger (siehe [Abschlussbericht ÖKS15](#) und [KlimTAX-Leitfaden](#)).

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.



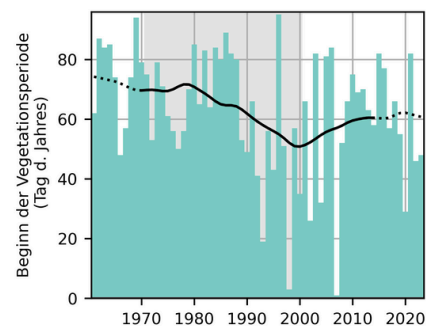
LUFTTEMPERATUR	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Bruck an der Leitha (10,1°C)	+1,5 °C (+0,8 bis +1,8 °C)
Min. Gmünd (6,8°C)	

Die mittlere Jahrestemperatur liegt in der Referenzperiode bei ca. 10,1 °C. Damit ist Bruck an der Leitha der wärmste Bezirk Niederösterreichs. In der Vergangenheit war bereits ein konstanter Temperaturanstieg zu beobachten, der sich auch in der Zukunft fortsetzen wird (hohe Aussagekraft). Die Erwärmung stellt Mensch und Umwelt vor neue Herausforderungen.



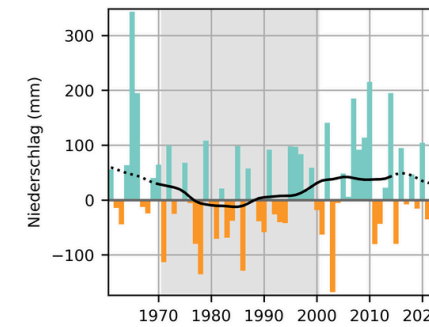
HITZETAGE	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Gänserndorf (12 Tage)	21 Tage (19 bis 26 Tage)
Min. Neunkirchen (1 Tag)	

Die Anzahl an Hitzetagen (Temperatur >30 °C) liegt in der Referenzperiode bei 12 Tagen/Jahr. Bruck an der Leitha und Gänserndorf verzeichnen die meisten Hitzetage in den Bezirken Niederösterreichs. Die Vergangenheit zeigt bereits einen Anstieg, zukünftig steigt die Anzahl weiter deutlich an (hohe Aussagekraft). Dies führt zu einer markanten Zunahme der Hitzebelastung.



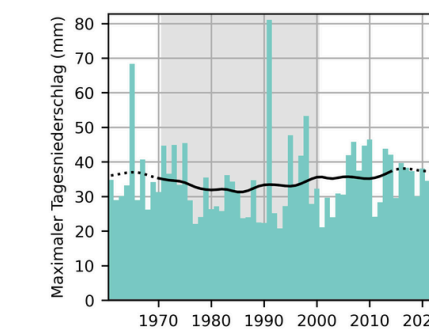
BEGINN VEGETATIONSPERIODE	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Zwettl (31. März)	18. Februar (12. bis 23. Februar)
Min. Bruck an der Leitha (03. März)	

In Bruck an der Leitha beginnt die Vegetationsperiode (mindestens sechs Tage mit über 5 °C) in der Referenzperiode im Mittel am 3. März. Damit verzeichnet der Bezirk den frühesten Beginn unter allen Bezirken Niederösterreichs. Zukünftig wird die Vegetationsperiode etwa ein bis zweieinhalb Wochen früher starten (hohe Aussagekraft) und dadurch insgesamt länger.



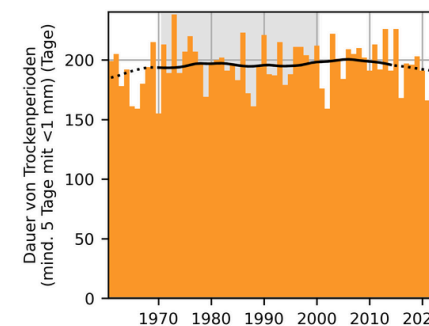
NIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (1441 mm)	628 mm (606 bis 676 mm)
Min. Hollabrunn (488 mm)	

Die Niederschlagssumme für den Bezirk Bruck an der Leitha liegt mit 578 mm/Jahr in der Referenzperiode deutlich unter dem Landesmittelwert. Zukünftig zeigen Klimamodelle eine Zunahme der Jahresniederschläge um 9 %. Aufgrund der hohen jährlichen Variabilität der Werte sind bisherige Trends uneindeutig und zukünftige Änderungssignale aus den Klimamodellrechnungen nicht signifikant.



MAX. TAGESNIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (53 mm)	40 mm (37 bis 44 mm)
Min. Hollabrunn (28 mm)	

Der max. Tagesniederschlag liegt in der Referenzperiode im Mittel bei 34 mm. Damit liegt Bruck an der Leitha im landesweiten Mittelfeld. Wegen hoher jährlicher Variabilität sind Trends uneindeutig, jedoch wird zukünftig von einer Zunahme um 18 % ausgegangen. Die Intensivierung von Starkregen führt zu einem höheren Schadenspotential. Das Änderungssignal ist jedoch nicht signifikant.



DAUER V. TROCKENPERIODEN	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Hollabrunn (207 Tage)	197 Tage (183 bis 206 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 199 Tagen/Jahr. Der Bezirk zählt damit zu den Spitzenreitern in Niederösterreich. Zukünftig ist eine geringe Abnahme von 2 Tagen zu erwarten, aufgrund der hohen Schwankungsbreite der Modellierungen, sind diese Änderungssignale allerdings nicht signifikant.

<sup>1</sup> 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 Bruck an der Leitha (+2,3 °C) bezieht sich auf die Referenzperiode 1971-2000.