

HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Für die Ableitung von Klimaindikatoren wurden die Datensätze SPARTACUS (Vergangenheit) und ÖKS15 (Zukunft) verwendet. Die dargestellten Werte sind Flächenmittel² 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.

² Der Bezirk 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 des Bezirks Lilienfeld. 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 Lilienfeld 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

LILIENFELD

© FOTO: ARCHIV DER STADTGEMEINSCHAFT LILIENFELD



DIE REGION IM FOKUS

Der Bezirk Lilienfeld erstreckt sich über eine Fläche von 932 km² und hat eine Bevölkerungszahl von etwa 25.300 Personen. Lilienfeld liegt im südlichen Mostviertel auf einer mittleren Höhe von 781 m (ü. A.). Die Region zeichnet sich durch ein gemäßigtes Klima mit milden Sommern, kühlen Wintern und relativ viel Niederschlag aus. Diese klimatischen Bedingungen schaffen gute Voraussetzungen für die Landwirtschaft, insbesondere für den Anbau von Getreide und anderen Kulturpflanzen.

Der Klimawandel ist im Bezirk Lilienfeld 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 +1,3 °C im Vergleich zur Periode 1971-2000. Die Anzahl an Hitzetagen wird mit einem Anstieg von 1 auf 5 Tage auf ein Vielfaches ansteigen, während die maximalen Tagesniederschläge in Lilienfeld in diesem Szenario in der nahen Zukunft um circa 15 % stärker ausfallen könnten.

Dieses Klimainfoblatt zeigt die bisherige Entwicklung sowie zukünftige Veränderung des Klimas im Bezirk Lilienfeld.

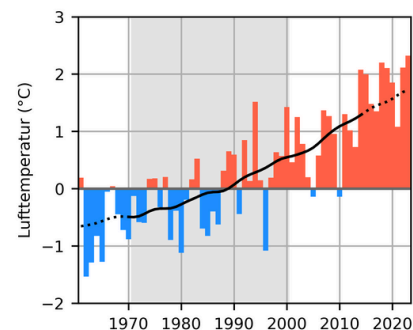
VERÄNDERUNG DES KLIMAS IN LILIENFELD

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.

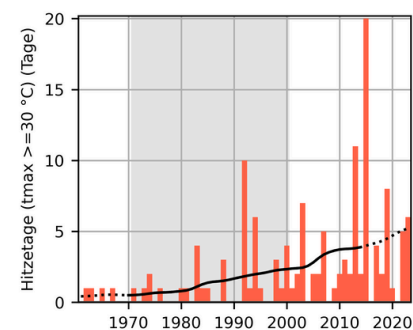
Die ÖKS15-Daten entsprechen zur Zeit der Veröffentlichung des Klimainfoblatts dem aktuellen Stand des Wissens in Österreich. Es gilt allerdings hervorzuheben, dass die Temperaturentwicklung in Österreich unterschätzt wird. Die derzeit beobachtete Entwicklung liegt in einem oberen Perzentil des RCP8.5-Szenarios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

Paris-Ziel¹ | Lilienfeld 2023
 +1,5 °C | +2,3 °C
 Lufttemperatur

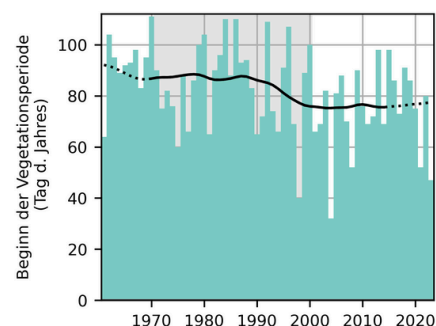
LUFTTEMPERATUR	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Bruck an der Leitha (10,1°C)	+1,3 °C (+0,9 bis +2,0 °C)
Min. Gmünd (6,8°C)	

Die mittlere Jahrestemperatur in der Referenzperiode liegt bei 7,0 °C. Damit ist Lilienfeld einer der kühlestn Bezirke Niederösterreichs. 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)	5 Tage (4 bis 8 Tage)
Min. Neunkirchen (1 Tag)	

Die Anzahl an Hitzetagen (Temperatur >30 °C) liegt in der Referenzperiode bei einem Tag/Jahr. Damit weist Lilienfeld neben Neunkirchen die geringste Anzahl an Hitzetagen in Niederösterreich auf. Bisher zeigt sich ein leichter Anstieg an Hitzetagen, in der Zukunft steigt die Anzahl weiter an (hohe Aussagekraft). Das geht mit einer markanten Zunahme der Hitzebelastung einher.



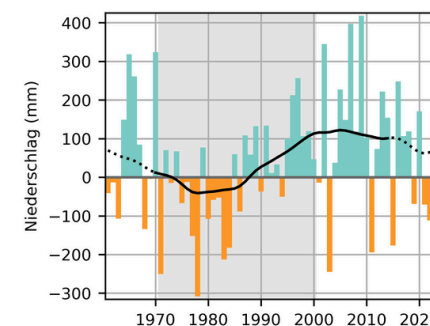
BEGINN VEGETATIONSPERIODE	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Zwettl (31. März)	14. März (10. bis 19. März)
Min. Bruck an der Leitha (03. März)	

Die Vegetationsperiode (min. 6 aufeinanderfolgende Tage über 5 °C) beginnt in der Referenzperiode im Durchschnitt am 26. März. Verglichen mit den anderen niederösterreichischen Bezirken beginnt die Vegetationsperiode in Lilienfeld somit spät. Zukünftig wird die Vegetationsperiode etwa ein bis zwei Wochen früher starten und dadurch insgesamt länger.

NIEDERSCHLAG

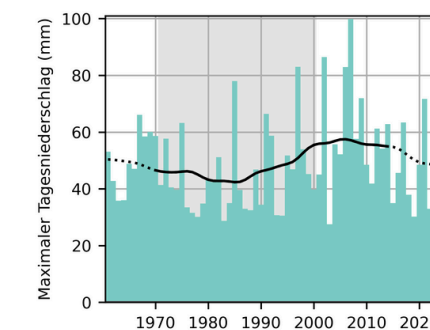
Der Niederschlag unterliegt hohen Schwankungen und wird von Klimamodellen im Vergleich zur Lufttemperatur weniger gut abgebildet. Aussagen bezüglich niederschlagsbezogener Klimaindikatoren sind dadurch unzuverlässiger (siehe [Abschlussbericht ÖKS15](#) und [KlimTAX-Leitfaden](#)).

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.



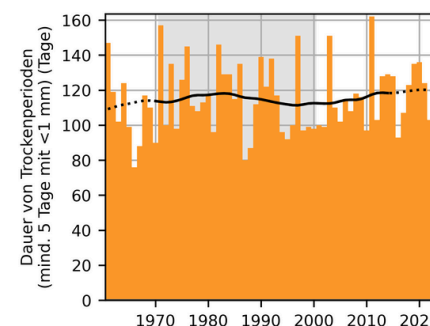
NIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (1441 mm)	1187 mm (1157 bis 1276 mm)
Min. Hollabrunn (488 mm)	

Der mittlere Jahresniederschlag in der Referenzperiode liegt bei 1128 mm. Lilienfeld zählt damit zu den niederschlagsreichsten Bezirken Niederösterreichs. Die Jahreswerte variieren stark und zeigen keinen eindeutigen Trend. Zukünftig steigen die Niederschlagssummen um wenige Prozent, wobei aus den Klimamodellrechnungen eine große Schwankungsbreite hervorgeht.



MAX. TAGESNIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (53 mm)	51 mm (47 bis 57 mm)
Min. Hollabrunn (28 mm)	

Die max. Tagesniederschlagssumme für Lilienfeld liegt in der Referenzperiode bei 45 mm und damit über dem niederösterreichischen Durchschnitt. Aufgrund jährlicher Schwankungen ist kein Trend zu erkennen. Zukünftig steigt der Wert auf 51 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)	113 Tage (103 bis 125 Tage)
Min. Scheibbs (114 Tage)	

Die Anzahl an Tagen, welche Trockenperioden (min. 5 Tage < 1 mm) zugeordnet werden, liegt in der Referenzperiode im Mittel bei 116 Tagen/Jahr. Der Bezirk befindet sich damit weit unter dem Landesmittelwert. Starke Schwankungen prägen den Wert (kein Trend). Aufgrund fehlender Klimamodellübereinstimmung ist die Aussagekraft über die geringfügige zukünftige Abnahme niedrig.

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 Lilienfeld (+2,3 °C) bezieht sich auf die Referenzperiode 1971-2000.