



© Burgenland Tourismus_stillsandemotions

KLIMARÜCKBLICK BURGENLAND 2023



Inhalt

1	Das Jahr 2023 im Überblick	3
2	Klima- und Wetterstatistik.....	4
3	Witterungsverlauf.....	5
4	Räumliche Verteilung	7
5	Langfristige Einordnung.....	12
6	Klimaindizes	14
	Referenzen	17
	Glossar	18

1 Das Jahr 2023 im Überblick

- Das Jahr war mit einem Flächenmittel von 11,8 °C im Burgenland, vor 2018 und nach 2019, das zweitwärmste Jahr der Messgeschichte.
- Vier Monate lagen unter den Top 5 Platzierungen, September und Oktober waren jeweils die wärmsten der Messgeschichte und somit auch der gesamte meteorologische Herbst 2023.
- Mit einer durchschnittlichen Jahressumme von 830 mm war es das zweitniederschlagsreichste Jahr im Burgenland seit 1961.
- Im April und Dezember fielen außergewöhnlich hohe Niederschlagsmengen. Juni und August waren durch ungewöhnlich heftige Starkregenereignisse geprägt.
- Ein markantes Spätfrostereignis Anfang April führte an der schon weit entwickelten Vegetation im Obstbau zu großen Schäden.

Mit einem Jahresmittel von 11,8 °C und einer damit einhergehenden Temperaturabweichung zum Klimamittel 1961-1990 von +2,5 °C, war 2023 im Burgenland das zweitwärmste Jahr seit Messbeginn. Die außergewöhnlich hohen Temperaturen waren jedoch nicht von einer

allgemeinen Trockenheit begleitet. Mit 830 mm und einem Plus zum Klimamittel von 26 % summierte sich deutlich mehr Niederschlag als in den Vorjahren. Die Sonnenscheinverhältnisse waren mit einer Sonnenscheindauer von 1952 h relativ ausgeglichen.

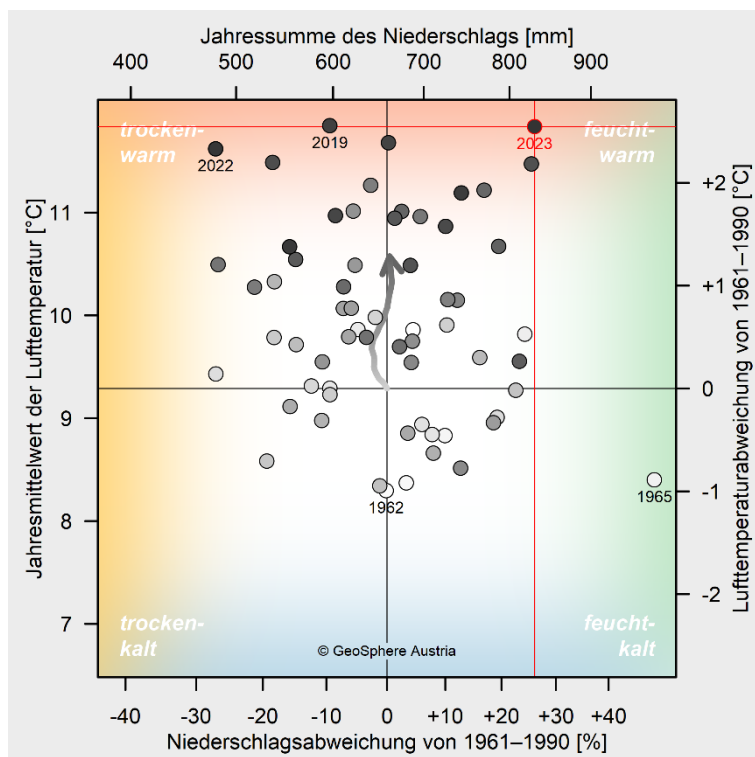


Abbildung 1: Das kombinierte Lufttemperatur-Niederschlag-Diagramm platziert die einzelnen Jahre von 1961 bis 2023 (helle bis dunkle Punkte) ihrer Klimacharakteristik entsprechend zwischen relativ kalt (unten) und warm (oben) sowie relativ trocken (links) und feucht (rechts). Angegeben sind Flächenmittelwerte über das Burgenland als Absolutwerte und als Abweichungen vom Mittelwert des Bezugszeitraumes 1961–1990. Das Berichtsjahr ist rot hervorgehoben. Der Pfeil verfolgt die Verlagerung der laufenden 30-jährigen Mittelwerte von 1961–1990 bis 1994–2023.

2 Klima- und Wetterstatistik

		Jän	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Lufttemperatur	abs. [°C]	3,2	3,4	7,5	8,8	14,6	19,3	22,1	20,7	18,9	14,0	6,2	2,7	11,8
	Abw. [°C]	<u>+5,0</u>	<u>+2,8</u>	<u>+2,8</u>	-0,7	+0,4	<u>+2,0</u>	<u>+3,0</u>	<u>+2,1</u>	<u>+3,8</u>	<u>+4,3</u>	<u>+2,1</u>	<u>+2,7</u>	<u>+2,5</u>
Niederschlag	abs. [mm]	42	18	17	94	97	118	71	112	30	66	73	92	830
	Abw. [%]	+33	-40	<u>-55</u>	<u>+91</u>	+37	+38	-12	+43	<u>-46</u>	+35	+37	<u>+149</u>	<u>+26</u>
Sonnenschein	abs. [h]	45	119	141	140	207	240	258	242	245	148	107	61	1952
	Abw. [%]	-24	+41	+7	-19	-8	+6	+2	+3	<u>+35</u>	+3	<u>+57</u>	+24	+7

Tabelle 1: Monatliche und jährliche Mittelwerte der Lufttemperatur sowie Summen von Niederschlag und Sonnenscheindauer. Angegeben sind Flächenmittelwerte über das Burgenland als Absolutwerte und als Abweichungen vom Mittelwert des Bezugszeitraumes 1961–1990. Abweichungen unter bzw. über der (doppelten) Standardabweichung sind (doppelt) unterstrichen.

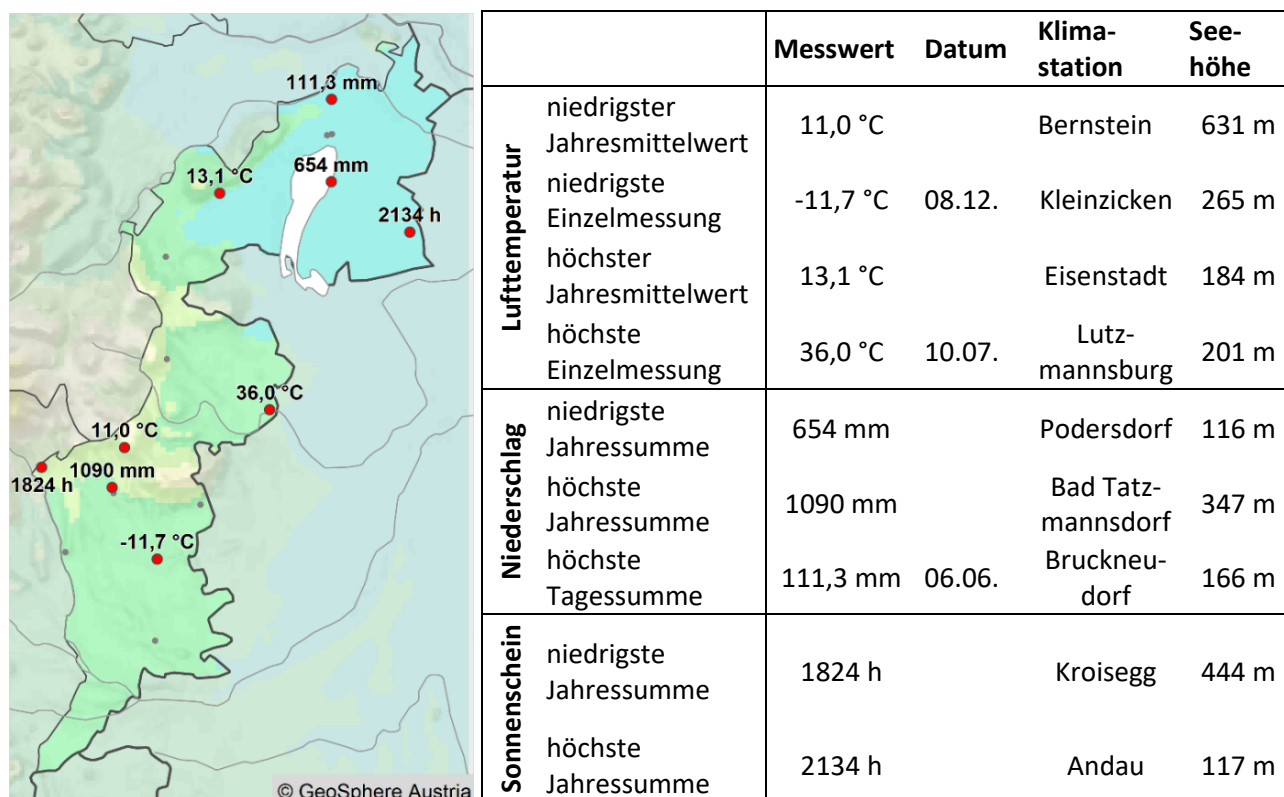


Abbildung 2: Räumlicher Überblick der an Klimastationen beobachteten Wetterextreme im Jahr 2023 im Burgenland.

3 Witterungsverlauf

Das Jahr 2023 startete im Burgenland mit einer außergewöhnlich langanhaltenden milden Witterungsphase. Danach ging das Temperaturniveau auf typisch winterliche Werte zurück. Die Monatsbilanz des Jänners fiel mit einer Abweichung von +5,0 °C dennoch deutlich zu warm aus. Die winterlichen Bedingungen hielten bis zum Ende der ersten Februarhälfte an, danach wurde es wieder deutlich zu warm. Die milde Phase dauerte bis Ende März und so waren die Abweichungen des Februars und März mit jeweils +2,8 °C ebenfalls sehr hoch. Die erste Aprilwoche brachte verbreitet Frost und durch die schon weit entwickelte Vegetation entstanden große Schäden im Obstbau. Von Mitte April bis Mitte Juni entsprachen die Temperaturen typischen Werten. Das zeigt sich vor allem in den Monatsbilanzen von April und Mai, die mit Abweichungen von -0,7 °C bzw. +0,4 °C nahe am Klimamittel lagen.

Ab Mitte Juni setzte dann hochsommerliches Wetter ein, das mit drei Hitzewellen im Wesentlichen bis Mitte September andauerte. Dementsprechend waren die Temperaturabweichungen der drei Sommermonate mit +2,0 °C, +3,0 °C und +2,1 °C sehr hoch. Die sommerlichen Witterungsverhältnisse waren damit aber noch nicht zu Ende. Im Nordburgenland begann am 10. September erneut eine Hitzewelle, die insgesamt vier Tage anhielt. Der Hochsommer ging nahezu übergangslos in einen extrem warmen Spätsommer über und dieser wieder in einen rekordwarmen Herbst. Schließlich endete die Periode mit extrem hohen Temperaturen Ende Oktober und die Monate September und Oktober erreichten mit einer Temperaturabweichung von +3,8 °C bzw. +4,3 °C jeweils neue Monatsrekorde. Im November setzte sich der zu milde Tempverlauf weiter fort und wurde Ende November von einem Kaltlufteinbruch beendet. Mit Beginn des zweiten Dezemberdrittels war es mit den relativ tiefen Temperaturen wieder vorbei und um die Weihnachtsfeiertage setzte schließlich intensives Tauwetter ein. Somit waren auch die beiden letzten Monate des Jahres mit Abweichungen von +2,1 °C und 2,7 °C deutlich zu warm.

Der Jänner verlief im Burgenland überwiegend trüb und niederschlagsreich, im Februar war es mit einem Niederschlagsdefizit von 40 % und einem Sonnenscheinplus von 41 % wieder deutlich trockener. Sehr trocken (Abw. -55 %) und relativ sonnig ging es im März weiter und erst in den letzten Tagen des Monats setzte verbreitet Niederschlag ein. Es begann schließlich ein überwiegend niederschlagsreicher Zeitabschnitt, der die allgemein vorherrschende Trockenheit im Burgenland beendete. Im April fiel mit durchschnittlich 94 mm um 91 % mehr Niederschlag und damit die zweitgrößte Niederschlagsmenge in einem April seit dem Jahr 1961. Auch im Mai wurde ein Plus zum Klimamittel von 37 % erreicht. Die Sonnenscheindauer blieb im April und Mai um 19 % bzw. 8 % hinter den Erwartungswerten zurück.

Nach einer regnerischen und trüben ersten Junihälfte, die von Starkregenereignissen und den daraus folgenden Überflutungen geprägt war, überwogen bis Ende August im Norden des Bundeslandes die trockenen Phasen, die gelegentlich von kurzen Starkregenereignissen unterbrochen wurden. In der südlichen Hälfte fiel der Regen regelmäßiger und in kürzeren Abständen, aber teilweise ebenfalls in Form von Starkregen. Im Südburgenland führte flächendeckender Starkregen Anfang August zu großräumigen Überflutungen. Insgesamt fiel die Niederschlagsbilanz im Sommer in allen Landesteilen positiv aus und im Bundeslandmittel summierte sich von Anfang Juni bis Ende August um 23 % mehr Regen. Nach einem Sommer mit durchschnittlicher Sonnenscheindauer, folgte ein ungewöhnlich sonniger (Abw. +35 %) und trockener (Abw. -46 %) September. Die trockene und sonnige Phase endete im letzten Oktoberdrittel und es stellte sich ein niederschlagsreicher, jedoch keineswegs trüber Witterungsabschnitt ein. Im November fiel um 37 % mehr Niederschlag und es gab um 57 % mehr Sonnenschein. Im Dezember fiel im Burgenland mit durchschnittlich 92 mm um 149 % mehr Niederschlag und damit so viel wie in den letzten 63 Jahren nicht mehr beobachtet.

KLIMARÜCKBLICK BURGENLAND 2023

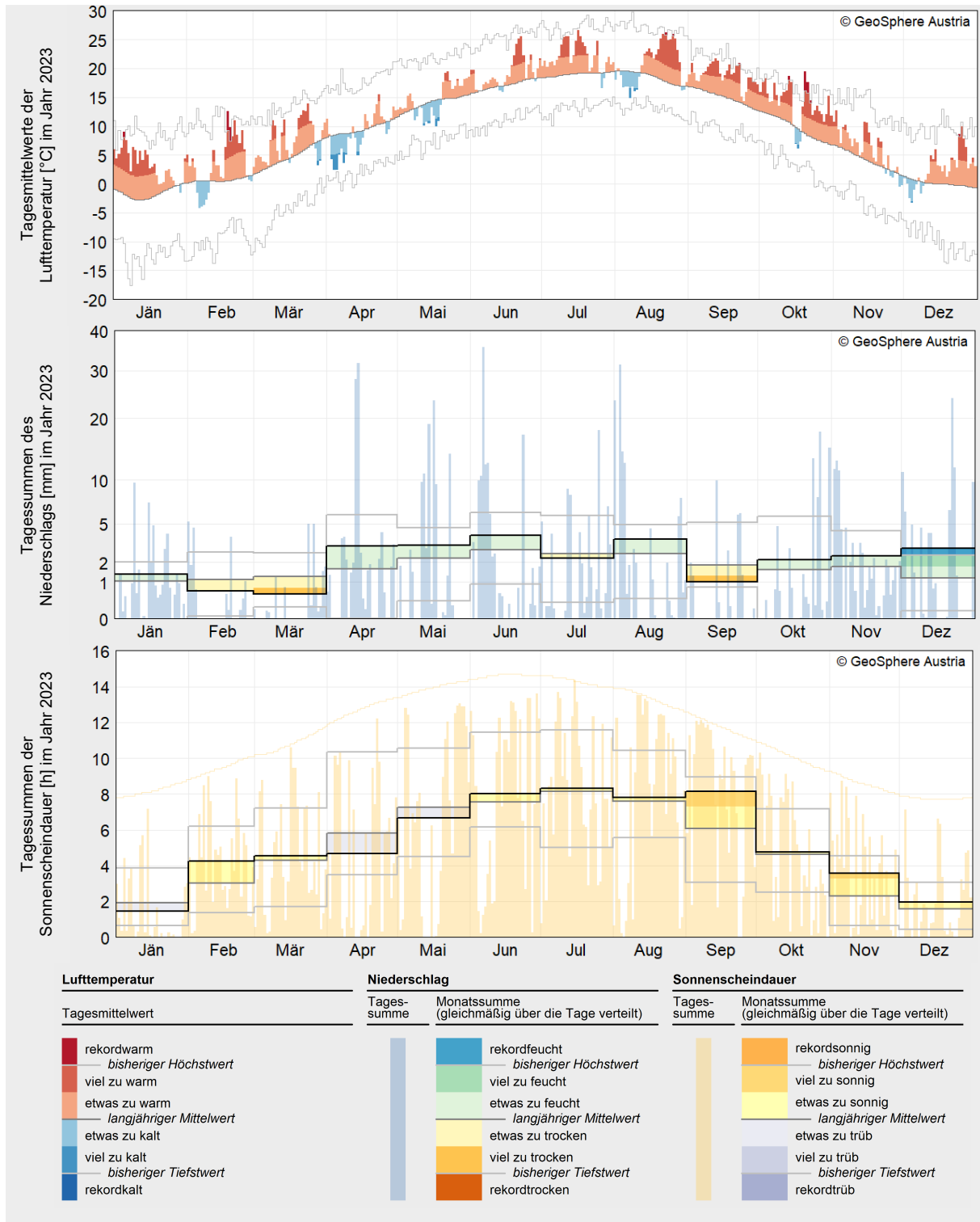


Abbildung 3: Verläufe von täglicher Lufttemperatur, Niederschlagssumme und Sonnenscheindauer im Jahr 2023 in Bezug auf die Mittelwerte des Zeitraumes 1961–1990. Angegeben sind Flächenmittelwerte über das Burgenland.

4 Räumliche Verteilung

Im Jahr 2023 wurde über das Burgenland gemittelt eine Lufttemperatur von 11,8 °C verzeichnet. Absolut betrachtet war es dabei im Gebiet des Günser Gebirges mit rund 10 °C am kältesten. Am wärmsten war es dagegen mit etwa 13 °C im nördlichen Burgenland rund um den Neusiedlersee. Somit wich die Lufttemperatur überall massiv vom langjährigen Mittel der Jahre 1961-1990 ab, im Schnitt um +2,5 °C. Noch etwas größer war die Abweichung mit über +2,7 °C im Gebiet um und nördlich der Leitha.

Die Jahressumme des gemessenen Niederschlags wird im Burgenland auf 830 mm geschätzt. Am geringsten fielen die Niederschlagsmengen im Bereich westlich und östlich des Neusiedlersees und in der Region um den Eisenberg aus. Mit teilweise über 1000 mm am

meisten Niederschlag gab es im Gebiet des Günser Gebirges. Somit fiel über das Jahr verteilt im gesamten Burgenland um etwa +26 % mehr Niederschlag als im langjährigen Mittel von 1961-1990. Die stärksten Abweichungen ergaben sich im Nordburgenland mit teilweise über +35 %, im Südburgenland dagegen liegen die Abweichungen unter +20 %.

Gemittelt über das Burgenland kamen 2023 rund 1952 Sonnenstunden zusammen, was einem Überschuss von 7 %, verglichen mit dem langjährigen Mittel zwischen 1961-1990, entspricht. Mit über 2100 h schien die Sonne im Seewinkel am häufigsten. Die relativen Abweichungen zum Vergleichszeitraum waren im gesamten Bundesland ähnlich, mit der Ausnahme der nördlichen und südlichen Grenzgebiete, die ein leicht höheres Plus verzeichneten.



© Burgenland Tourismus_Andreas Hafenscher

KLIMARÜCKBLICK BURGENLAND 2023

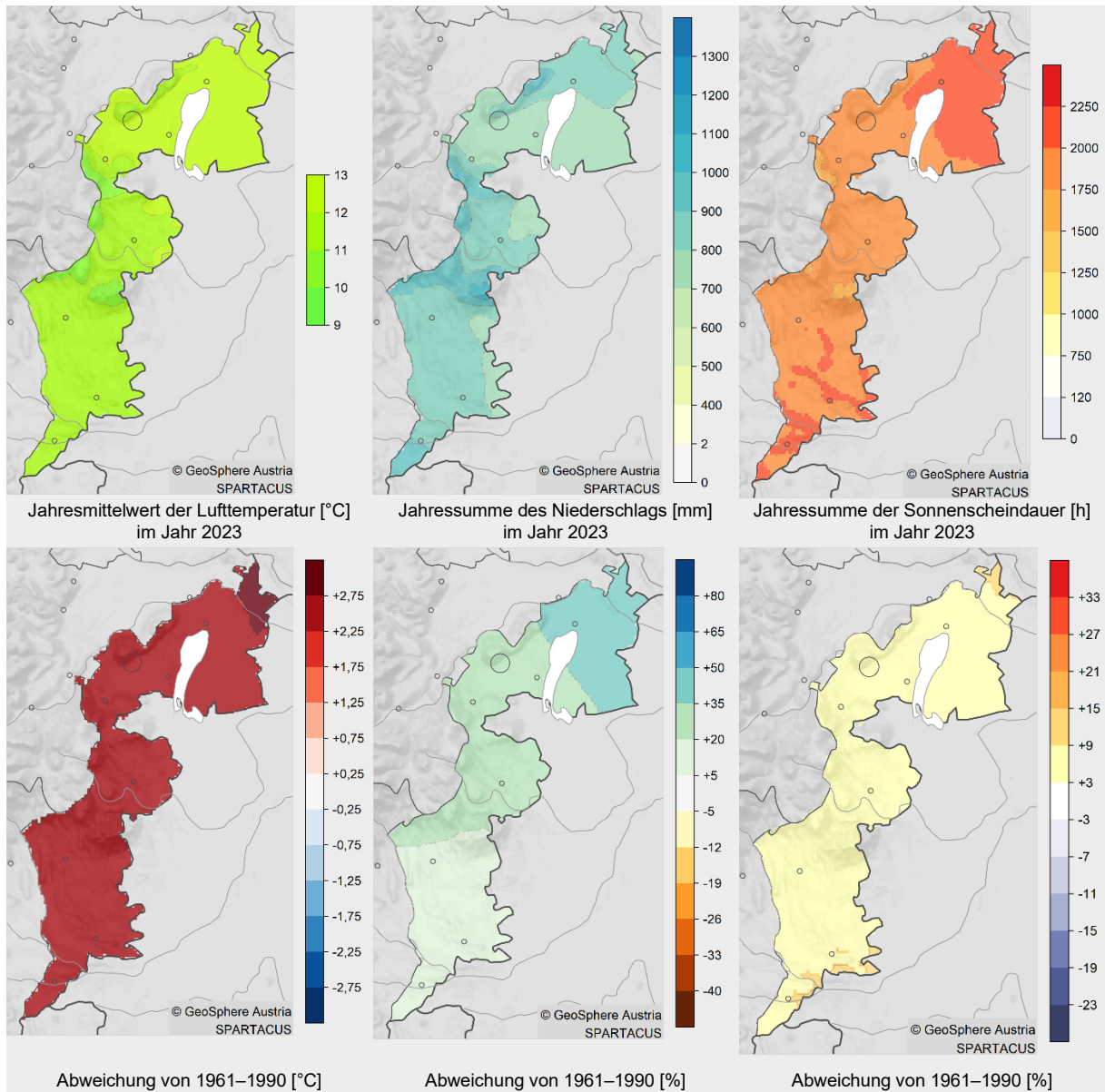


Abbildung 4: Räumliche Verteilung der Jahreswerte 2023 von Lufttemperatur (links), Niederschlags-summe (Mitte) und Sonnenscheindauer (rechts) im Burgenland als Absolutwerte (oben) und als Abweichungen vom Mittelwert des Bezugszeitraumes 1961–1990 (unten).

KLIMARÜCKBLICK BURGENLAND 2023

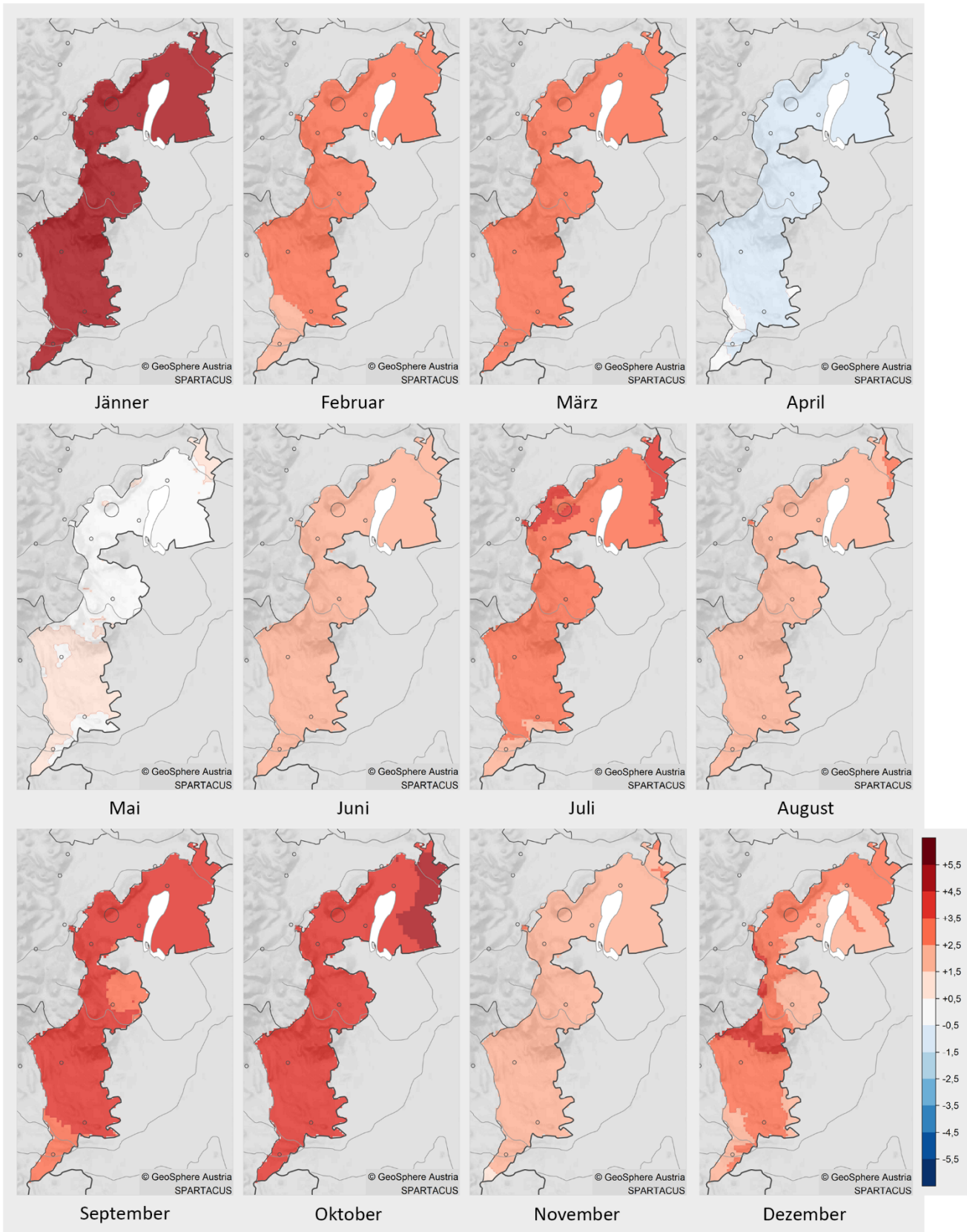


Abbildung 5: Räumliche Verteilung der Abweichungen der Monatsmittelwerte der Lufttemperatur in °C im Jahr 2023 vom Mittelwert des Bezugszeitraumes 1961–1990 im Burgenland.

KLIMARÜCKBLICK BURGENLAND 2023

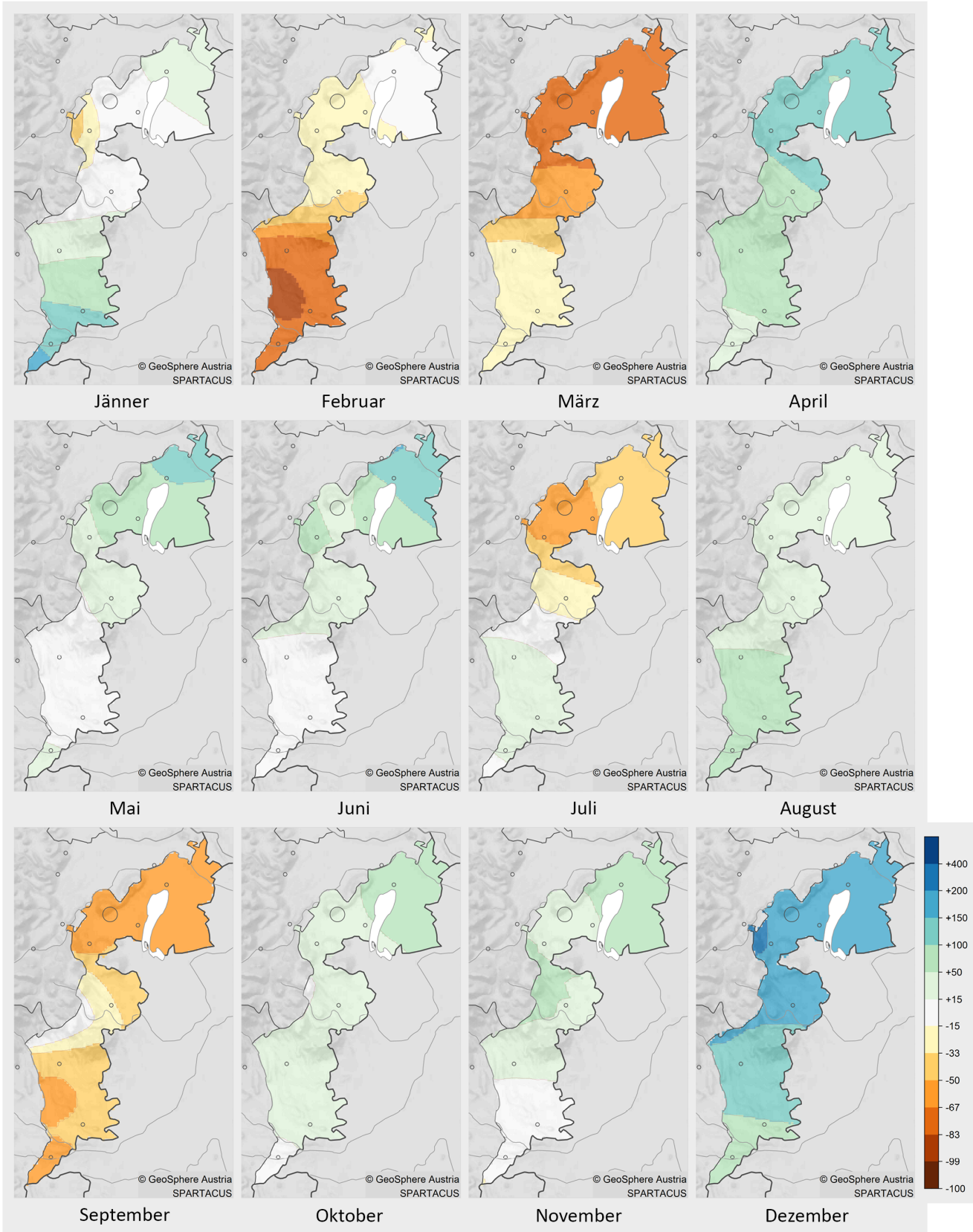


Abbildung 6: Räumliche Verteilung der Abweichungen der Monatssummen des Niederschlags in % im Jahr 2023 vom Mittelwert des Bezugszeitraumes 1961–1990 im Burgenland.

KLIMARÜCKBLICK BURGENLAND 2023

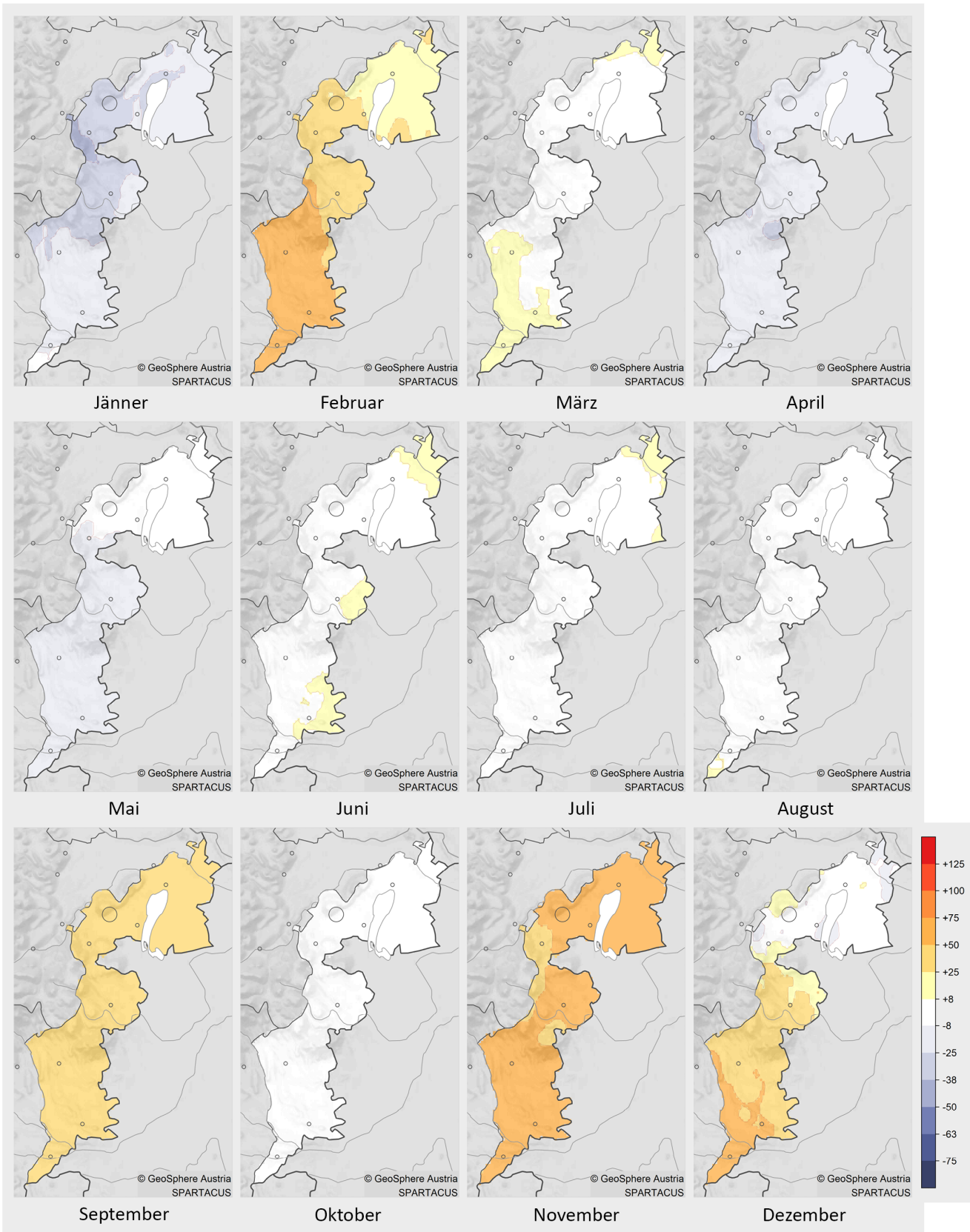


Abbildung 7: Räumliche Verteilung der Abweichungen der Monatssummen der Sonnenscheindauer in % im Jahr 2023 vom Mittelwert des Bezugszeitraumes 1961–1990 im Burgenland.

5 Langfristige Einordnung

Die langfristige Klimaentwicklung im Burgenland über die letzten 88 Jahre wird anhand der teilweise homogenisierten Zeitreihen der am längsten betriebenen Klimastationen Eisenstadt und Neusiedl am See nachvollzogen. Abgesehen von geringfügigen Abweichungen besteht eine hohe Übereinstimmung mit den zuvor besprochenen Flächenmittelwerten, die das Klima nach 1961 in größerer Genauigkeit beschreiben.

Der Trend der Lufttemperatur bewegte sich in Österreich vom Spätbarock ausgehend in einem aus heutiger Sicht niedrigen Bereich und ging bis etwa 1890 langfristig sogar leicht zurück. Ende des 19. Jahrhunderts setzte eine zunächst schwache Erwärmung ein. Auch am Beispiel Eisenstadts zeigt sich, dass sich der Anstieg um 1980 verstärkte und seither ungebrochen anhält. Bereits etwa 1990 verließ das Temperaturniveau den bis dahin aus Messungen bekannten Bereich. Das Jahr 2023 bestätigt in Eisenstadt mit einer Abweichung von +2,9 °C, dass die Erwärmung rasant fortschreitet. 2023 ist in Eisenstadt, gemeinsam mit 2019, das wärmste Jahr der Messgeschichte.

Beim über Österreich gemittelten Jahresniederschlag sind hingegen keine langfristigen Änderungen auszumachen.

Die auffälligsten niederschlagsreichen und -armen Phasen finden sich im 19. Jahrhundert. In Eisenstadt waren einige niederschlagsreiche Jahre um 2008 eine vorübergehende Episode. Bei hoher Variabilität von Jahr zu Jahr hat die Niederschlagssumme 2023 den langjährigen Mittelwert deutlich übertroffen, nämlich um +27 %. Es war somit das neunt-feuchteste Jahr seit 1961. Allerdings gibt die Jahressumme an einer Station keine Auskunft über regionale und jahreszeitliche Unterschiede der Niederschlagsverteilung. Kurzfristige Ereignisse sind daraus naturgemäß nicht abzulesen.

Ebenfalls um 1980 nahm eine Erhöhung der Sonnenscheindauer ihren Ausgang. In den letzten etwa 20 Jahren verharrt die Jahressumme der Sonnenscheindauer in einem hohen Bereich, wie er nur aus Messungen des späten 19. Jahrhunderts bekannt ist. In Neusiedl am See hält das Jahr 2023 mit einer Abweichung von +9 % das hohe Niveau, liegt aber doch deutlich unter dem Mittelwert der letzten 30 Jahre. Es reiht sich unter den 76 Jahren der Zeitreihe auf Platz 28 der sonnigsten Jahre ein.



KLIMARÜCKBLICK BURGENLAND 2023

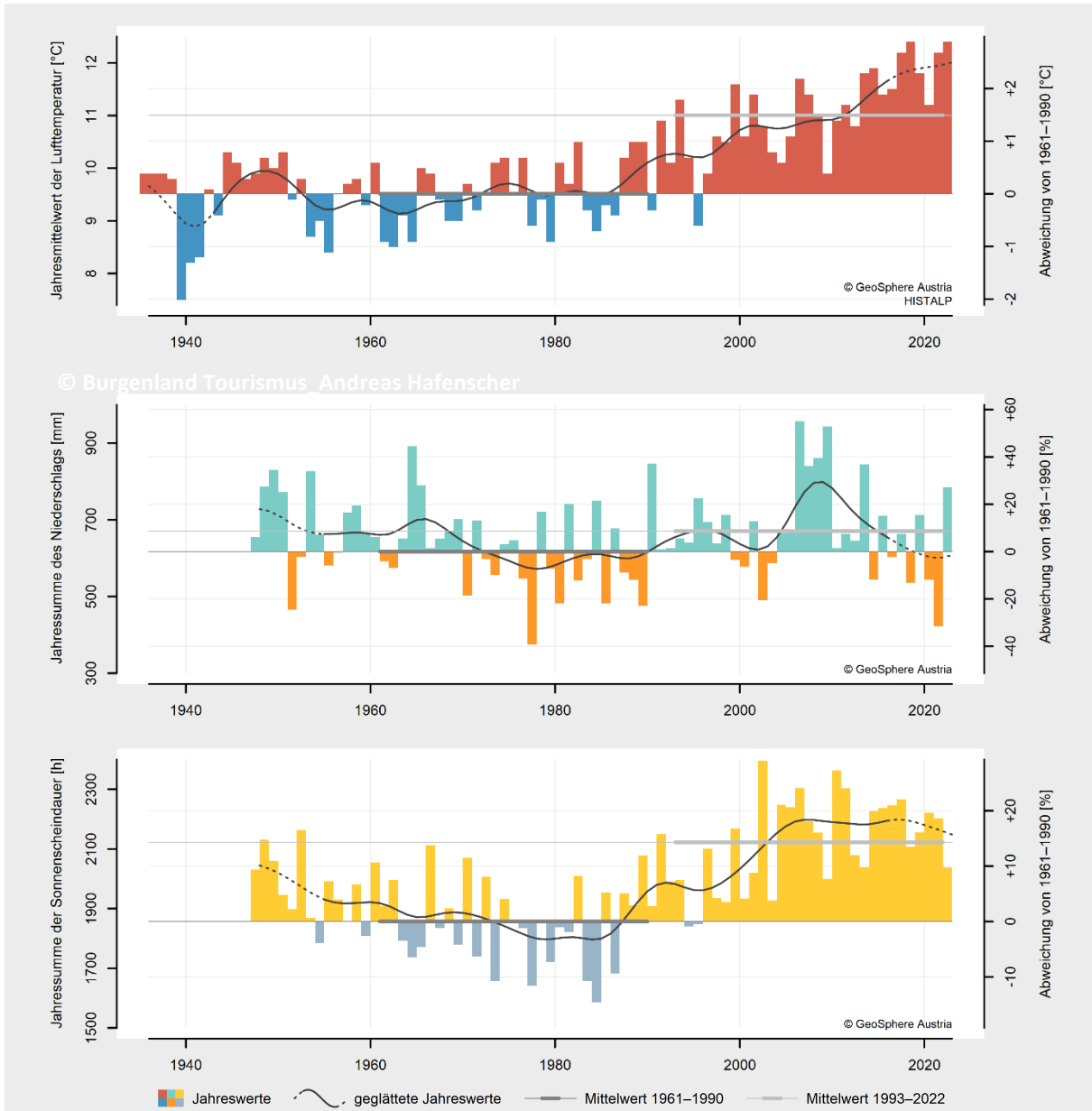


Abbildung 8: Langfristige Entwicklung der Jahreswerte von Lufttemperatur (oben) und Niederschlags-summe (Mitte) in Eisenstadt sowie Sonnenscheindauer (unten) in Neusiedl am See vom Beginn instrumenteller Messungen bis 2023. Die Niveaus der Mittelwerte des Bezugszeitraumes 1961–1990 bzw. der letzten 30 Jahre 1993–2022 sind als dunkelgraue bzw. hellgraue Linien eingetragen.

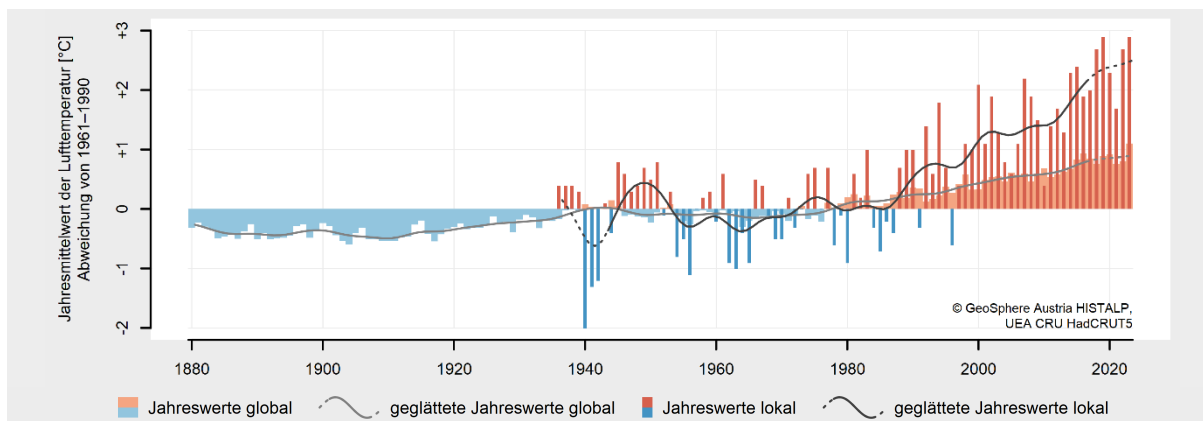


Abbildung 9: Langfristige Entwicklung der Jahreswerte der Lufttemperatur global und in Eisenstadt von 1880 bzw. 1936 bis 2023. Dargestellt sind Abweichungen von den jeweiligen Mittelwerten des Bezugszeitraumes 1961–1990.

6 Klimaindizes

Im Jahr 2023 zeichnete sich das Klima in Eisenstadt durch markante Wärmephasen und überdurchschnittliche Niederschläge aus.

Insbesondere die Klimaindizes, welche Wärme anzeigen, stiegen deutlich über das langjährige Mittel der Jahre 1961-1990. Mit einem beeindruckenden Plus von 40 Tagen zum Klimamittel erlebte Eisenstadt im Jahr 2023 97 Sommertage. Auch die Anzahl der Tropennächte lag mit 17 Tagen, was dem zweithöchsten Wert seit 1948 entspricht, weit über dem Durchschnitt. Die Anzahl der Tage in Hitzeperioden nähert sich mit 43 dem Rekordjahr 2019 an. Mit 285 °C lag auch die Kühlgradtagzahl deutlich über der Norm. Trotz dieser auffälligen Wärme blieb die Dauer der Vegetationsperiode nahe dem durchschnittlichen Wert.

Im Gegensatz dazu waren die Klimaindizes, die kältere Bedingungen anzeigen, deutlich unterrepräsentiert. Die Anzahl der Frosttage war mit 46 Tagen um die Hälfte geringer, und die Heizgradtagzahl lag rund ein Viertel unter dem erwarteten Wert des Referenzzeitraums.

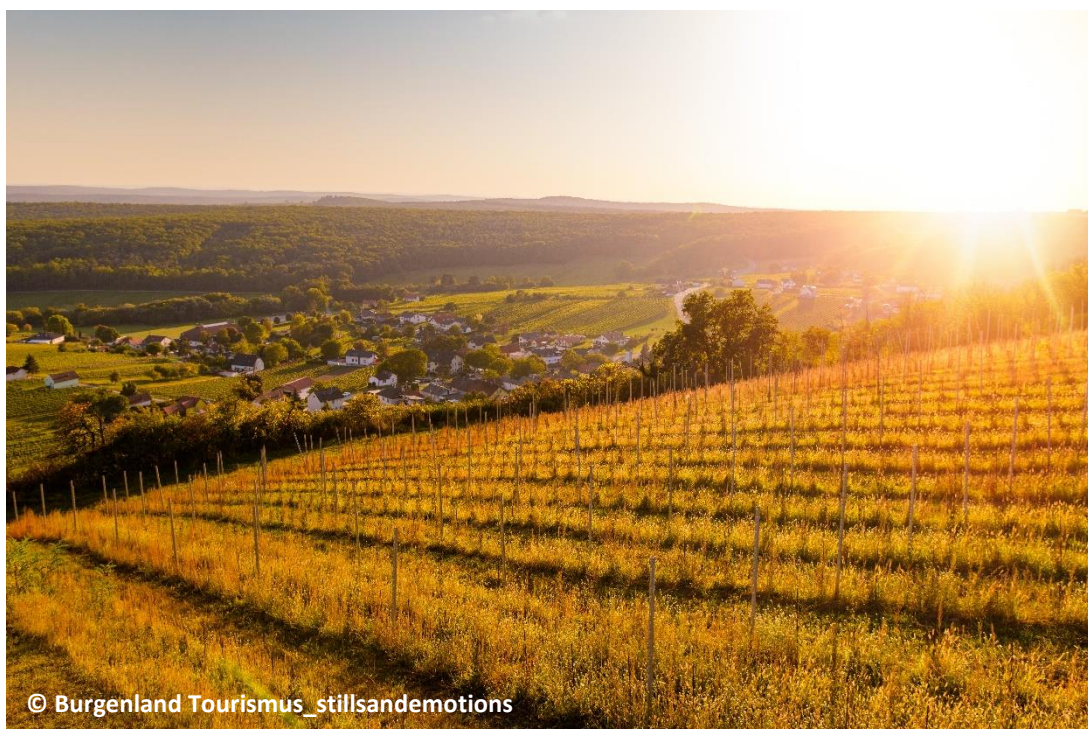
Die Niederschlagsmuster zeigten ebenfalls bemerkenswerte Abweichungen. Mit 102 Niederschlagstagen wurde der Durchschnitt um 10 Tage übertroffen. Besonders auffällig ist die Anzahl der Starkniederschlagstage, die mit 9 Tagen nahezu doppelt so hoch lag wie das langjährige Mittel. Aufgrund relativ großer Schwankungen von Jahr zu Jahr ist bei der Entwicklung der Starkniederschlagstage dennoch kein eindeutiger Trend zu erkennen. Die maximale Fünf-Tages-Niederschlagssumme überstieg das Mittel um rund ein Drittel, während die durchschnittliche Niederschlagsintensität etwa den Erwartungen entsprach.

Die längste Trockenperiode des Jahres war mit 22 Tagen zu verzeichnen, was knapp unter dem Durchschnitt liegt. Aufgrund der hohen jährlichen Variabilität der Trockenperioden lässt sich über die letzten acht Jahrzehnte kein eindeutiger Trend feststellen.

KLIMARÜCKBLICK BURGENLAND 2023

Klimaindex			2023	1961–1990	Abweichung
Wärme	Sommertage (25 °C)	[d]	97	57	+40
	Hitzetage (30 °C)	[d]	34	11	+23
	Tropennächte (20 °C)	[d]	17	2	+15
	Hitzeperiode	[d]	42	7	+35
	Kühlgradtagzahl	[°C]	285	111	+174
	Vegetationsperiode (5 °C)	[d]	255	245	+10
Kälte	Frosttage (0 °C)	[d]	46	80	-34
	Heizgradtagzahl	[°C]	2418	3128	-710
	Normaußentemperatur*	[°C]	-9,3	-11,1	+1,8
Nieder- schlag	Niederschlagstage (1 mm)	[d]	102	92	+10
	Starkniederschlagstage (20 mm)	[d]	9	5	+4
	Niederschlagsintensität	[mm]	7,5	6,6	+0,9
	max. Fünf-Tages-Niederschlag	[mm]	101	66	+35
Trockenheit	längste Trockenepisode	[d]	22	26	-4

Tabelle 2: Wichtige Klimaindizes im Jahr 2023 in Eisenstadt in Bezug auf die Mittelwerte des Zeitraumes 1961–1990. Die Indizes sind im Glossar am Ende des Berichts definiert. (Für den Index Normaußentemperatur gelten abweichende zeitliche Bezüge.)*



KLIMARÜCKBLICK BURGENLAND 2023

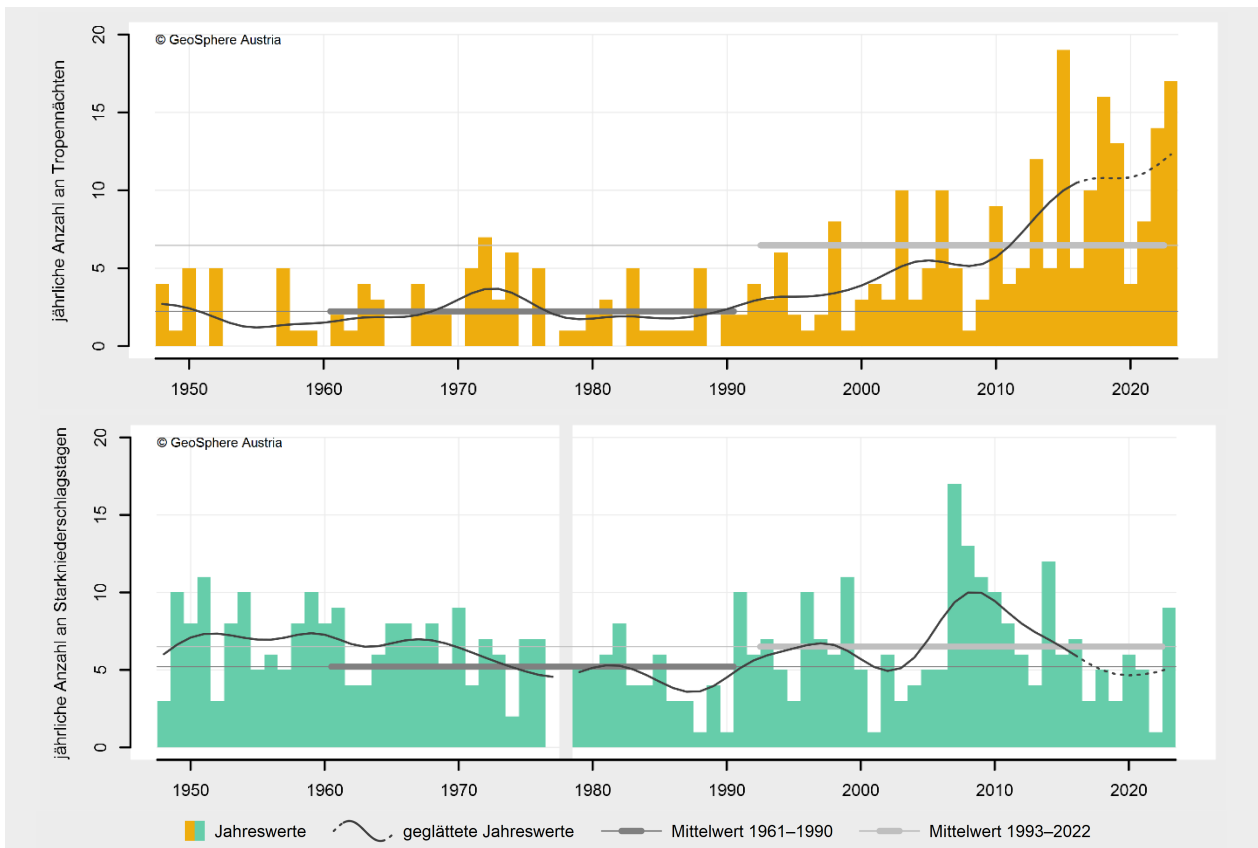


Abbildung 10: Entwicklung der jährlichen Anzahl an Tropennächten (oben) und Starkniederschlagstagen (unten) in Eisenstadt von 1948 bis 2023. Die Niveaus der Mittelwerte des Bezugszeitraumes 1961–1990 bzw. der letzten 30 Jahre 1993–2022 sind als dunkelgraue bzw. hellgraue Linien eingetragen. Jahre mit unzureichender Datenabdeckung sind ausgegraut.

Referenzen

Verwendete Daten

Die Auswertungen in dieser Berichtsreihe beruhen größtenteils auf Messdaten aus dem Klimastationsnetz der GeoSphere Austria. Der *gemessene* Niederschlag ist gegenüber dem angenommenen *tatsächlichen* Niederschlag erfahrungsgemäß meist systematisch herabgesetzt. Diese Diskrepanz ist bei starkem Wind und Schneefall besonders hoch. Aufgrund großer Unsicherheiten bei der Korrektur kann diese Art des Messfehlers nicht verlässlich berücksichtigt werden. Um eine hohe Datenqualität zu gewährleisten, werden alle Messdaten qualitätsgeprüft und nach Möglichkeit homogenisiert. Daher kann es auch nachträglich zu geringfügigen Wertänderungen kommen. Aus den Stationsdaten wurden die Datensätze SPARTACUS und HISTALP entwickelt.

Der Datensatz [SPARTACUS](#) besteht aus räumlichen Gitterfeldern über Österreich in Tagesauflösung ab 1961. Er ermöglicht die Beurteilung der räumlichen Verteilung von Klimaparametern und die flächengerechte Auswertung der Klimaentwicklung. (Anmerkung: Ab dem Bericht 2022 beruhen die monatlichen und jährlichen Mittelwerte der Lufttemperatur nicht wie bisher auf täglichen Mittelwerten, die mit der einfachen Formel $(t_{min} + t_{max}) / 2$ berechnet wurden, sondern auf „wahren“ täglichen Mittelwerten, die dem arithmetischen Mittelwert der 24 Stundenwerte entsprechen. Die so erhaltenen, genaueren Monats- und Jahresmitteltemperaturen liegen gegenüber der bisher verwendeten Mittelungsmethode um rund 0,4 °C tiefer. Die Unterschiede hinsichtlich relativer Temperaturabweichungen sind vernachlässigbar.)

Hiebl J., Frei C., 2016: Daily temperature grids for Austria since 1961—concept, creation and applicability. *Theoretical and Applied Climatology* 124, 161–178, [doi:10.1007/s00704-015-1411-4](https://doi.org/10.1007/s00704-015-1411-4)

Hiebl J., Frei C., 2018: Daily precipitation grids for Austria since 1961—development and evaluation of a spatial dataset for hydro-climatic monitoring and modelling. *Theoretical and Applied Climatology* 132, 327–345, [doi:10.1007/s00704-017-2093-x](https://doi.org/10.1007/s00704-017-2093-x)

Der Datensatz [HISTALP](#) enthält punktbezogene Stationsreihen verteilt über den gesamten Alpenraum in Monatsauflösung. Die Daten wurden zusätzlich homogenisiert und erlauben die verlässliche langfristige Einordnung des Klimas, je nach Parameter teilweise bis ins 18. Jahrhundert zurück.

Auer I. et al., 2007: HISTALP—historical instrumental climatological surface time series of the greater Alpine region 1760–2003. *International Journal of Climatology* 27, 17–46, [doi:10.1002/joc.1377](https://doi.org/10.1002/joc.1377)

Zwischen den Datensätzen herrscht eine hohe Übereinstimmung. In den Abschnitten *Das Jahr im Überblick*, *Klima- und Wetterstatistik*, *Witterungsverlauf* und *Räumliche Verteilung* wird SPARTACUS, im Abschnitt *Langfristige Einordnung* HISTALP und im Abschnitt *Klimaindizes* eine einzelne Stationsreihe verwendet.

Glossar

Wetter – Witterung – Klima

Das Wetter ist der physikalische Zustand der Atmosphäre *zu einem bestimmten Zeitpunkt* an einem bestimmten Ort oder in einem Gebiet, wie er durch das Zusammenwirken der meteorologischen Elemente (Luftdruck, Luftfeuchtigkeit, Lufttemperatur, Bewölkung, Niederschlag, Wind usw.) gekennzeichnet ist.

Als Witterung wird der allgemeine Charakter des Wetterablaufs *von einigen Tagen bis zu ganzen Jahreszeiten*, der durch die jeweils vorherrschende Wetterlage bestimmt ist, bezeichnet (z. B. Altweibersommer).

Das Klima wird als der mittlere Zustand der Atmosphäre definiert. Es wird durch statistische Eigenschaften (Mittelwerte, Streuungsmaße, Extremwerte, Häufigkeiten usw.) über einen ausreichend langen Zeitraum, üblicherweise *mindestens 30 Jahre*, dargestellt.

Klimanormalperiode (Bezugszeitraum)

Um das Klima international standardisiert vergleichen zu können, werden von der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) nicht-überlappende 30-jährige Zeiträume (z. B. 1961–1990, 1991–2020) vorgegeben. Sie werden fachsprachlich Klimanormalperioden genannt. In dieser Berichtsreihe wird, sofern nicht anders angegeben, die Klimanormalperiode 1961–1990 herangezogen und meist der verständlichere Begriff Bezugszeitraum verwendet.

Der Vergleich mit dem Bezugszeitraum 1961–1990 ermöglicht die Einordnung gegenüber einem vorwiegend natürlichen Klimazustand vor dem vollen Einsetzen des menschlich verstärkten Treibhauseffekts in den 1980er-Jahren. Der Vergleich mit dem Bezugszeitraum 1992–2021 erlaubt hingegen die Einordnung gegenüber der letzten 30 Jahre. Das entspricht der Erinnerung vieler Menschen besser.

Klimaindizes

Sommertage: Jährliche Anzahl an Tagen, an denen das Maximum der Lufttemperatur 25 °C erreicht oder überschreitet.

Hitzetage: Teilmenge der Sommertage, an denen das Maximum der Lufttemperatur 30 °C erreicht oder überschreitet.

Tropennächte: Jährliche Anzahl an Tagen, an denen das Minimum der Lufttemperatur 20 °C nicht unterschreitet.

Hitzeperiode (Kysely-Tage): Jährliche Anzahl an Tagen, die innerhalb einer Hitzeperiode liegen. Nach der Definition des tschechischen Meteorologen Jan Kyselý liegt eine Hitzeperiode vor, sobald das Maximum der Lufttemperatur an mindestens drei aufeinanderfolgenden Tagen 30 °C überschreitet, und dauert an, solange das Tagesmaximum der Lufttemperatur gemittelt über die gesamte Periode über 30 °C bleibt und an keinem Tag 25 °C unterschreitet.

Kühlgradtagzahl: Jährliche Summe der täglichen Temperaturdifferenzen zwischen der mittleren Lufttemperatur und der Normraumlufthtemperatur von 20 °C, an Tagen mit einer mittleren Lufttemperatur von mehr als 20 °C.

Vegetationsperiode: Die Dauer der Vegetationsperiode entspricht der jährlichen Anzahl der Tage zwischen Beginn und Ende des Zeitraums, in dem Pflanzen wachsen und sich entfalten. Ausgangspunkt ist die Bestimmung von Vegetationstagen mit einer mittleren Lufttemperatur von mindestens 5 °C. Die längste durchgehende Folge an Vegetationstagen ist die Kernperiode, davor und danach können unterbrochene Teilperioden auftreten. Der Beginn der Vegetationsperiode wird vom ersten Tag der Kernperiode auf den ersten Tag einer Teilperiode vorverlegt, falls diese Teilperiode mehr Tage als die Summe aller Nicht-Vegetationstage vor der Kernperiode beinhaltet. Das Ende der Vegetationsperiode wird mit umgekehrten Kriterien bestimmt.

Frosttage: Jährliche Anzahl an Tagen, an denen das Minimum der Lufttemperatur 0 °C unterschreitet.

Heizgradtagzahl: Jährliche Summe der täglichen Temperaturdifferenzen zwischen der Normraumlufthtemperatur von 20 °C und der mittleren Lufttemperatur, an Tagen mit einer mittleren Lufttemperatur von weniger als 12 °C.

Normaußentemperatur: Tiefster Zwei-Tages-Mittelwert der Lufttemperatur, der zehn Mal in 20 Jahren erreicht oder unterschritten wird. Aufgrund dieser 20-jährlichen Indexdefinition gilt z. B. der Jahreswert 2022 für den Zeitraum 2003–2022. Als Klimareferenzwert wird statt einem Mittelwert des Zeitraumes 1961–1990 der Jahreswert 1980 (1961–1980) herangezogen.

Niederschlagstage: Jährliche Anzahl an Tagen, an denen die Niederschlagssumme mindestens 1 mm beträgt.

Starkniederschlagstage: Teilmenge der Niederschlagstage, an denen die Niederschlagssumme mindestens 20 mm beträgt.

Niederschlagsintensität: Jährliche durchschnittliche Niederschlagssumme an Niederschlagstagen.

Maximum der Fünf-Tages-Niederschlagssumme: Jährliches Maximum der Gesamtniederschlagssumme von fünf aufeinanderfolgenden Tagen.

Trockenepisoden: Dauer der längsten jährlichen Folge an Tagen, an denen die Niederschlagssumme weniger als 1 mm beträgt.