

KLIMARÜCKBLICK NIEDERÖSTERREICH 2019

Das Jahr 2019 im Rückblick

- Der Sommer 2019 war mit einer Temperaturabweichung von +3,9 °C zum Mittel 1961-1990 der wärmste Sommer der Messgeschichte Niederösterreich, um rund +0,1 °C wärmer als der bisher wärmste Sommer 2003.
- Das Jahr 2019 war in Niederösterreich mit einer Abweichung von +2,6 °C zum Mittel 1961-1990 das zweitwärmste in der Messgeschichte des Bundeslandes.
- Die Niederschlagsmengen lagen im Flächenmittel um 9 Prozent unter den Durchschnittswerten im Referenzzeitraum 1961-1990.
- Das Mostviertel war wie schon im Vorjahr wieder deutlich niederschlagsärmer als im langjährigen Mittel. Die Abweichungen lagen im Jahr 2019 zwischen -10 bis -50 Prozent.
- Mit 1923 Sonnenstunden gehört das Jahr 2019 zu den zehn sonnenreichsten seit 1961.

Das Jahr 2019 war in Niederösterreich mit einer Mitteltemperatur von 10,8 °C das zweitwärmste Jahr der Messgeschichte, knapp hinter dem wärmsten Jahr 2018 (Mitteltemperatur ebenfalls 10,8 °C) und vor dem nunmehrigen drittwärmsten Jahr 2015 mit einer Mitteltemperatur von 10,6 °C. Mit einer durchschnittlichen Niederschlagsmenge von 680 mm fiel, verglichen mit dem Mittel 1961-1990, um 65 mm weniger Niederschlag. Mit 1923 Stunden gab es um 256 Stunden mehr Sonnenschein als im vieljährigen Mittel.

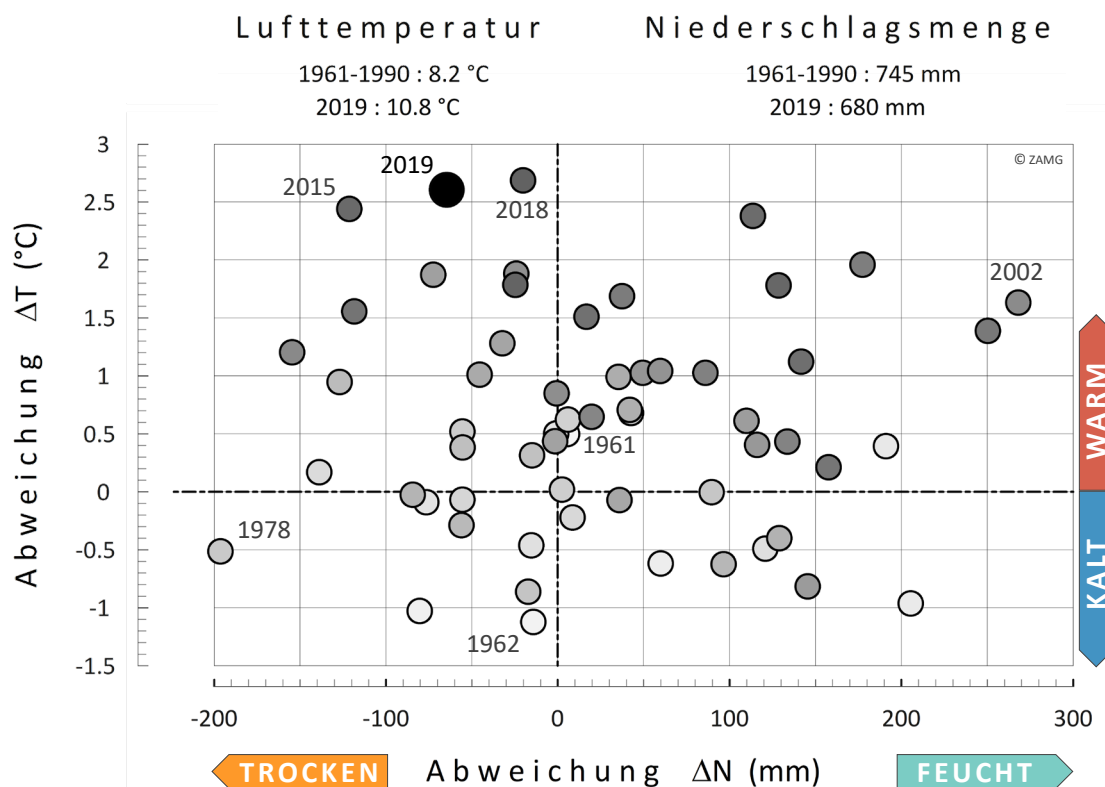


Abbildung 1: Gegenüberstellung der Jahressummen des Niederschlags und der Jahresmittelwerte der Lufttemperatur in Niederösterreich für die Jahre 1961 bis 2019. Die Jahreswerte sind als Abweichungen zum Referenzzeitraum 1961-1990 dargestellt und durch im zeitlichen Verlauf immer dunkler werdende Punkte gekennzeichnet.

Witterungsverlauf

Der erste Monat des Jahres 2019 war in Niederösterreich um +1,5 °C wärmer und um 74 Prozent niederschlagsreicher als das klimatologische Mittel 1961-1990. Die starken Schneefälle im Jänner betrafen auch die Niederösterreichischen Alpen. In Lunz am See lag am 11. Jänner 2019 mit einer Schneehöhe von 110 cm eine der 20 höchsten Schneedecken, die hier in einem Jänner jemals gemessen wurden.

Februar, März und April 2019 waren mit Temperaturabweichungen von +3,8 °C, +3,7 °C und +2,1 °C deutlich wärmer als das klimatologische Mittel. Der März fällt damit unter die vier wärmsten Märzmonate seit 1961, Februar und April gehören zu den jeweils acht wärmsten. Die Sonnenscheindauer war deutlich länger als im vieljährigen Mittel.

Der Zeitraum von Februar bis April war mit monatlichen Niederschlagsdefiziten von -58, -13 und -41 Prozent sehr trocken, wurde in weiterer Folge aber von einem sehr niederschlagsreichen Mai abgelöst. Im Flächenmittel summierte sich im Mai um 80 Prozent mehr Niederschlag und es gab um 32 Prozent weniger Sonnenschein. Dementsprechend war es in diesem Monat in Niederösterreich mit einer Temperaturabweichung von -1,3 °C auch deutlich kälter als im Mittel, sodass der Mai 2019 der kälteste seit dem Jahr 1991 war.

Im Juni stellte sich extrem warmes, sonniges und niederschlagsarmes Wetter ein. So war der Juni 2019 mit einem Temperaturmittel von 21,4 °C und mit 317 Sonnenstunden der wärmste und einer der sonnenreichsten der Messgeschichte Niederösterreichs. Ähnlich niederschlagsarm wie 2017 gehört der Juni 2019 außerdem zu den trockensten der Messgeschichte. Der Wettercharakter im Juli und August änderte sich nur wenig, wenngleich die Temperatur- und Sonnenscheinabweichungen nicht ganz so extrem ausfielen wie zuvor im Juni, und es blieb den gesamten Sommer über deutlich zu trocken.

Im September lag die Lufttemperatur im Bereich der normalen statistischen Schwankung und die Niederschlagsmengen entsprachen dem vieljährigen Mittel. Die drei letzten Monate des Jahres 2019 waren mit Niederschlagsdefiziten von -4 bis -15 Prozent wieder eher trocken und überdurchschnittlich warm, wobei der Dezember mit +3,3 °C die größte Abweichung zum klimatologischen Mittel aufweist.

Klimawerte 2019

	Jahr	Jän	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Lufttemperatur abs. [°C]	10,8	-0,9	3,3	7,3	10,2	11,3	21,4	20,5	20,7	15,2	11,0	6,2	2,5
rel. [°C]	+2,6	+1,5	+3,7	+3,8	+2,1	-1,3	+5,6	+2,9	+3,4	+1,2	+2,1	+3,0	+3,3
Niederschlag abs. [mm]	680	75	18	41	35	142	42	74	59	59	39	52	44
rel. [%]	-9	+74	-58	-13	-41	+80	-55	-20	-28	+2	-15	-4	-10
Sonnenschein abs. [h]	1923	60	139	153	209	137	317	243	226	186	132	60	61
rel. [%]	+15	+11	+74	+23	+31	-32	+54	+8	+6	+13	+3	-5	+22

Tabelle 1: Monatliche Mittelwerte der Lufttemperatur sowie Monatssummen von Niederschlag und Sonnenscheindauer für das Flächenmittel Niederösterreichs, angegeben als Absolutwerte und als Abweichungen zum klimatologischen Mittel 1961-1990.

KLIMARÜCKBLICK NIEDERÖSTERREICH 2019

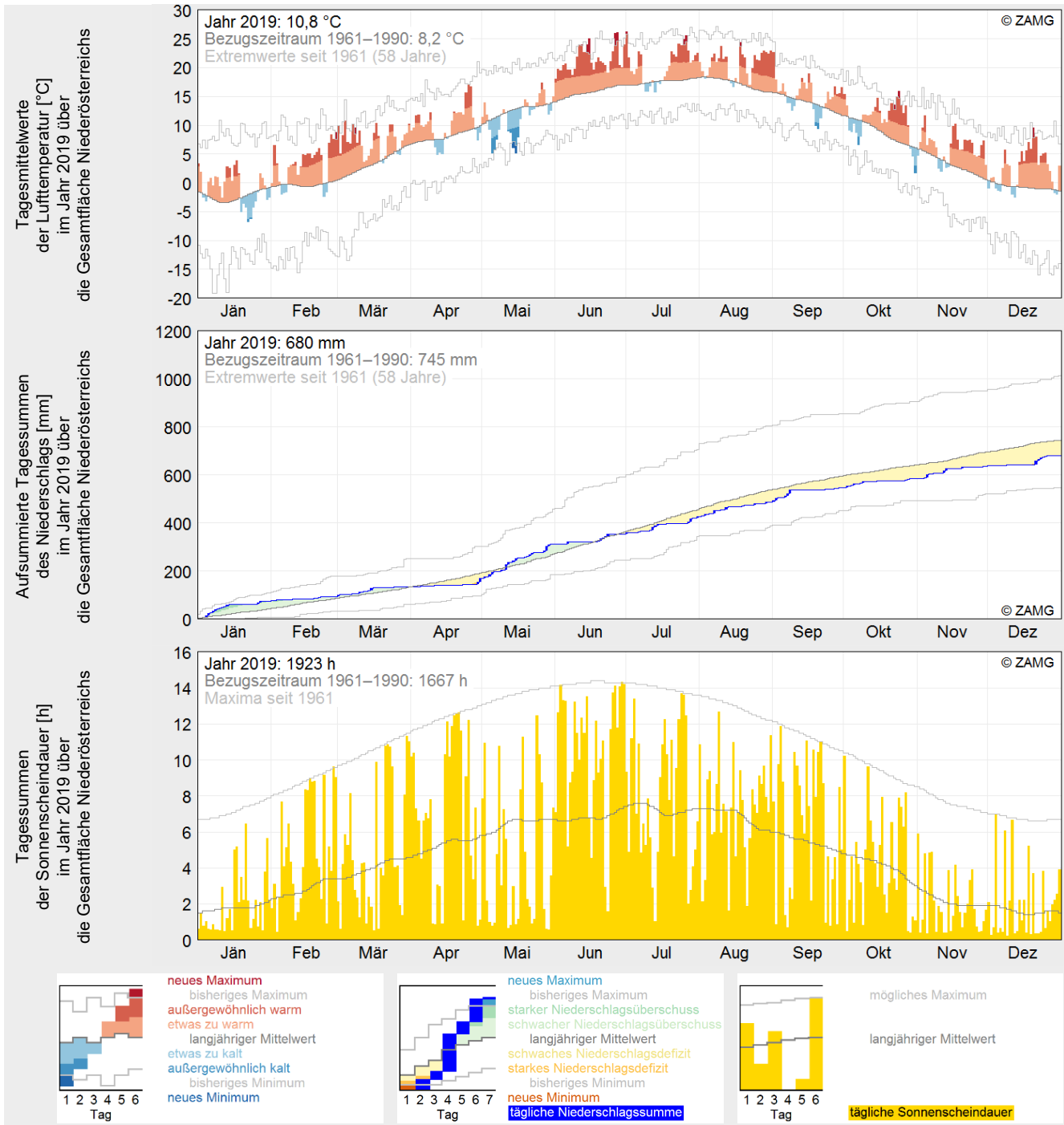


Abbildung 2: Jahresverlauf 2019 der Flächenmittel Niederösterreichs von Lufttemperatur, Niederschlagssumme und Sonnenscheindauer.

Räumliche Verteilung

Die Abweichungen der Jahresmitteltemperatur 2019 vom klimatologischen Mittel waren in Niederösterreich räumlich recht einheitlich. In nahezu allen Regionen war das Jahr 2019 zwischen +2,2 und +2,8 °C wärmer als das Mittel 1961-1990. Südlich der Donau, von der Erlauf bis zum Wienerwald war es um +2,8 bis +3,2 °C wärmer als im langjährigen Durchschnitt.

Die Regionen in Niederösterreich, die südlich der Donau liegen, waren im Jahr 2019 die relativ niederschlagsärmsten des Bundeslandes. Hier summierte sich um 10 bis 25 Prozent weniger Niederschlag, wobei einige Gebiete noch größere Defizite aufwiesen. In Teilen des Mostviertels war es mit Abweichungen von -25 bis -40 Prozent besonders niederschlagsarm. Nördlich der Donau war es im südöstlichen Waldviertel um 10 bis 25 Prozent zu trocken, in den anderen Gebieten entsprachen die Niederschlagsmengen weitgehend dem klimatologischen Mittel. Überdurchschnittlich viel Niederschlag summierte sich im Jahr 2019 im nördlichen Weinviertel. Hier erreichten die Abweichungen +10 bis +30 Prozent. In der östlichen Hälfte des Bundeslandes schien die Sonne im Jahr 2019 um 15 bis 25 Prozent häufiger als in einem durchschnittlichen Jahr. In der Westhälfte war es verbreitet um 5 bis 15 Prozent sonniger. Im nördlichen Teil des Mostviertels lagen die Abweichungen zum Mittel 1961-1990 ebenfalls zwischen +15 und +25 Prozent.

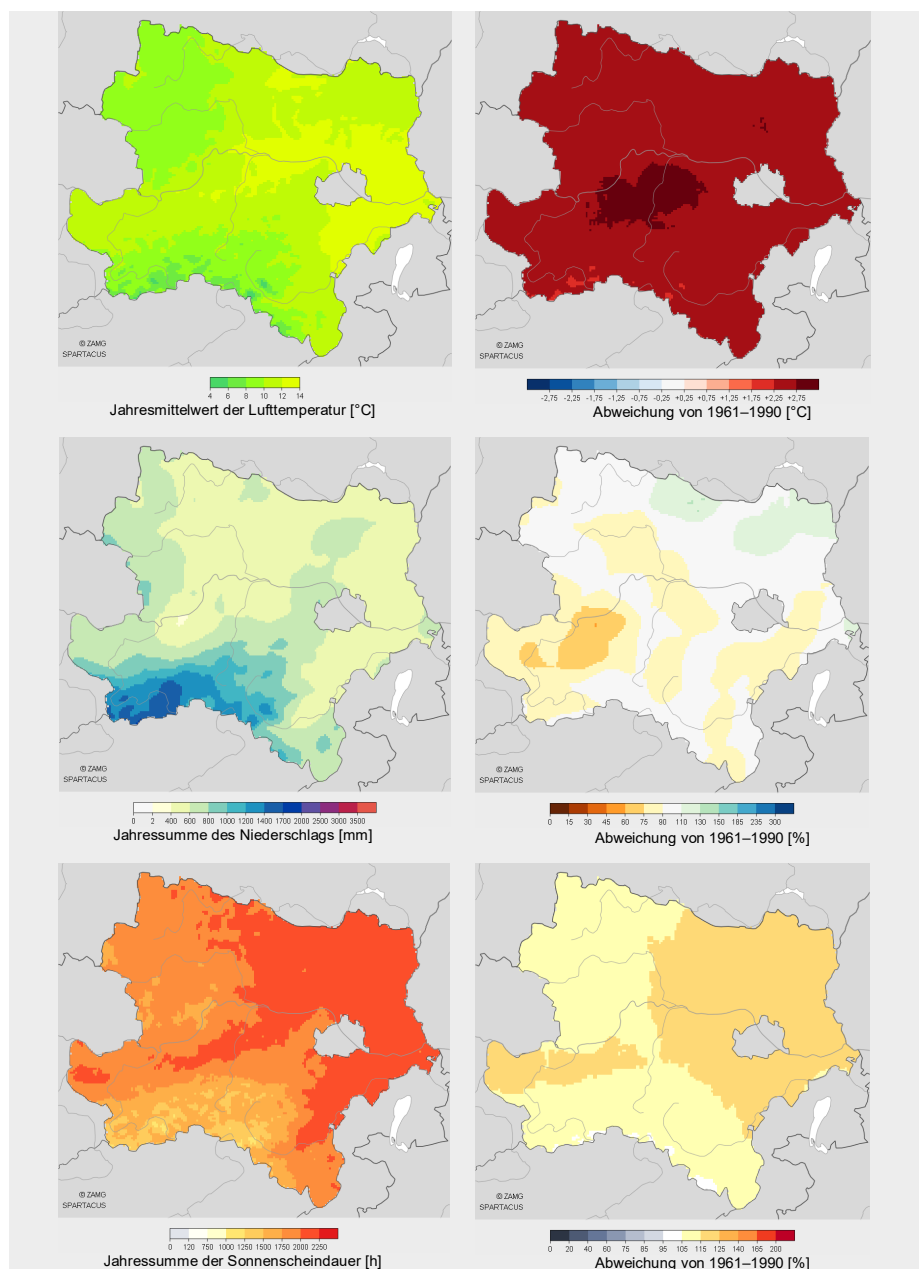


Abbildung 3: Räumliche Verteilung der Jahresmittelwerte von Lufttemperatur, Niederschlagssumme und Sonnenscheindauer, angegeben als Absolutwerte (links) und als Abweichungen zum jeweiligen Mittelwert in der Referenzperiode 1961-1990 (rechts).

Langfristige Einordnung

Das Jahr 2019 war in Niederösterreich das zweitwärmste Jahr der Messgeschichte, knapp hinter dem wärmsten Jahr 2018 und um rund $+0,2\text{ °C}$ vor dem nunmehrigen drittwärmsten Jahr 2015. Verglichen mit dem Mittel 1961-1990 war es 2019 hier um $+2,6\text{ °C}$ wärmer. Von den 20 wärmsten Jahren der 155-jährigen Messzeitreihe lassen sich 16 ab dem Jahr 2000 finden. Das letzte Jahr, das kälter war als das Mittel 1961-1990, war das Jahr 1996.

Die über die Fläche des Landes gemittelte Niederschlagsmenge von 680 mm lag im Jahr 2019 um 9 Prozent unter dem klimatologischen Mittel. Im zeitlichen Verlauf liegt damit die Jahresniederschlagssumme 2019 im Bereich der normalen statistischen Schwankungsbreite. Aber auch schon die Jahre 2017 und 2018 brachten beide rund 3 % weniger Niederschlag.

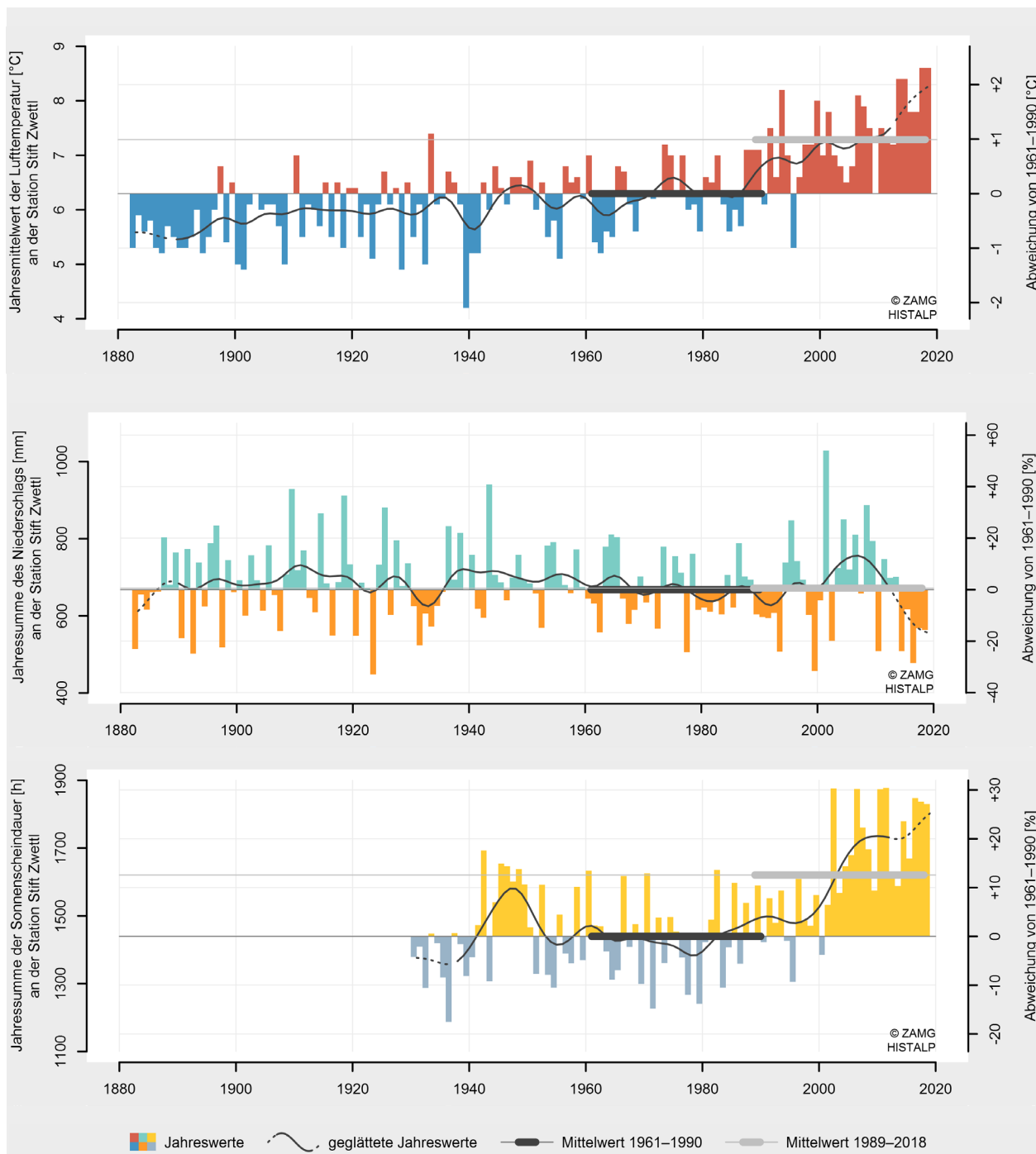


Abbildung 4: Zeitreihen der Jahreswerte für Lufttemperatur, Niederschlagssumme und Sonnenscheindauer an der Station Stift Zwettl ab Messbeginn bis 2019. Der Mittelwert im Referenzzeitraum 1961-1990 sowie der Mittelwert der letzten 30 Jahre sind jeweils mit dunkel- bzw. hellgrauen Balken gekennzeichnet.

Beim Vergleich der beiden Mittelungsperioden 1961-1990 und 1989-2018 ist jedoch zu erkennen, dass im Zeitraum 1989-2018 pro Jahr durchschnittlich um rund 50 mm mehr Niederschlag fällt. In Niederösterreich gab es im Jahr 2019, verglichen mit dem Mittel 1961-1990 um 15 Prozent mehr Sonnenschein. Das ist eine ähnlich hohe Sonnenscheindauer wie in den beiden vorangegangenen Jahren 2017 und 2018. Weniger Sonnenschein als im Referenzzeitraum 1961-1990 gab es zuletzt im Jahr 1996. Im Vergleich zur Mittelungsperiode 1961-1990 gab es im Zeitraum 1989-2018 im Mittel im Jahr 10 Prozent mehr Sonnenschein.

Klimaindizes

Klimaindex	2019	Mittel 1961-1990	Abweichung
Sommertage 25 °C [Tage]	87	55	+32
Hitzetage 30 °C [Tage]	31	11,8	+19,2
Tropennächte 20 °C [Tage]	3	0,2	+2,8
Hitzeperiode (Kysely) [Tage]	32	6,9	+25,1
Kühlgradtagzahl [°C]	257	76	+181
Vegetationstage 5 °C [Tage]	263	225	+38
Niederschlagstage 1mm [Tage]	90	104,5	-14,5
max 5d Niederschlagssumme [mm]	50,7	76,9	-26,2
Heizgradtagzahl [°C]	2712,9	3428,7	-715,8
Frosttage 0 °C [Tage]	51	90,9	-39,9

Tabelle 2: Klimaindizes an der Station St. Pölten-Landhaus – angegeben sind der Wert für 2019, der Mittelwert im Bezugszeitraum 1961-1990 sowie die Abweichung des Werts von 2019 vom langjährigen Mittel. Die Definition bzw. Beschreibung der Klimaindizes erfolgt im Glossar des Klimastatusberichts Österreich auf S. 23.

Die Klimaindizes, die warme bzw. heiße Witterungsbedingungen beschreiben, zeigen 2019 an der Station St. Pölten-Landhaus ein deutliches Plus zum klimatologischen Mittel. Die Anzahl der Sommertage war mit 87 um 32 Tage (+58 %) über dem klimatologischen Mittel. 31 Hitzetage bedeuten in St. Pölten ein Plus von 163 Prozent im Vergleich zum langjährigen Mittel von 11,8 Tagen. Die Anzahl der Tropennächte an der Wetterstation St. Pölten-Landhaus lag mit insgesamt 3 Nächten ebenfalls deutlich über dem klimatologischen Mittel 1961-1990 von 0,2 Tropennächten, war aber geringer als in den Jahren 2015 und 2017. Im Gegenzug lag die Anzahl der Frosttage mit insgesamt 51 um rund 40 Tage unter dem vieljährigen Mittel. Die Vegetationsperiode war mit 263 Tagen um rund 38 Tage länger. Die Anzahl der Hitzewelletage fügt sich mit 32 Tagen (Abweichung +25 Tage) in den Trend der letzten Jahre.

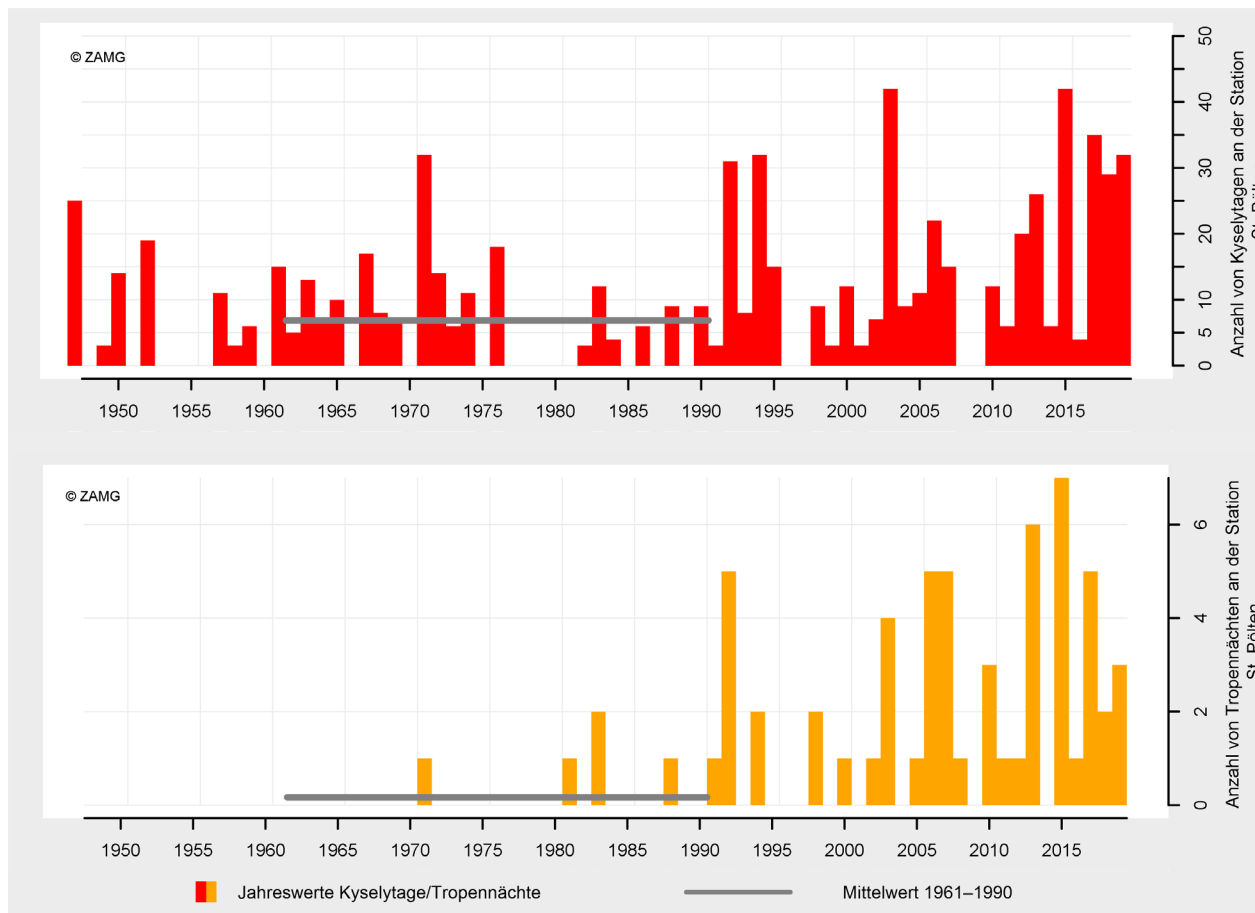


Abbildung 5: Zeitreihen der Anzahl von Kyselytagen bzw. Tropennächten an der Station St. Pölten-Landhaus. Die grauen Balken stellen die jeweiligen Mittelwerte im Referenzzeitraum 1961-1990 dar.

Zitiervorschlag: Höfler, A., Andre, K., Orlik, A., Stangl, M., Spitzer, H., Ressler, H., Hiebl, J., Hofstätter, M. (2020):
Klimarückblick Niederösterreich 2019, CCCA (Hrsg.) Wien

©Klimastatusbericht Österreich 2019, Klimarückblick Niederösterreich, Hrsg. CCCA 2020