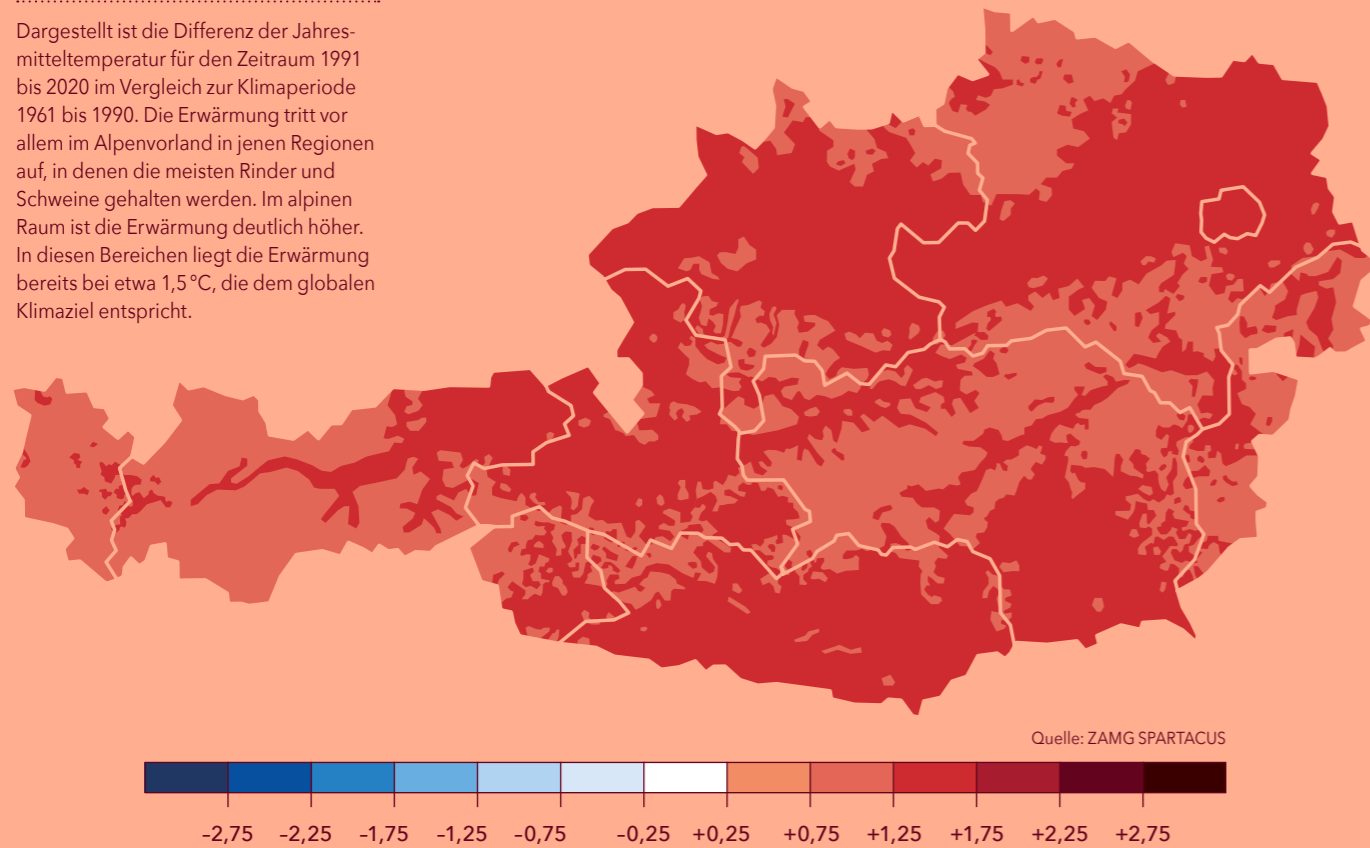


Hitzestressentwicklung in Österreich

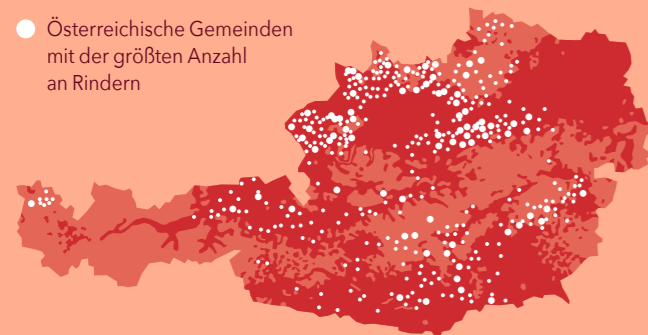
Temperaturveränderung in Österreich nach Regionen

Dargestellt ist die Differenz der Jahresmitteltemperatur für den Zeitraum 1991 bis 2020 im Vergleich zur Klimaperiode 1961 bis 1990. Die Erwärmung tritt vor allem im Alpenvorland in jenen Regionen auf, in denen die meisten Rinder und Schweine gehalten werden. Im alpinen Raum ist die Erwärmung deutlich höher. In diesen Bereichen liegt die Erwärmung bereits bei etwa 1,5°C, die dem globalen Klimaziel entspricht.



Gemeinden mit dem größten Rinderbestand

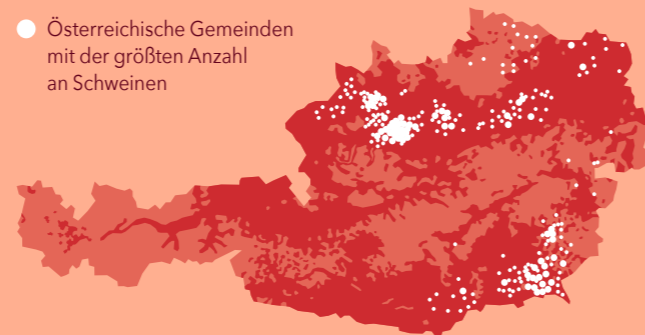
Österreichische Gemeinden mit der größten Anzahl an Rindern



Quelle: Statistik Austria; Veterinärinformationssystem 2018

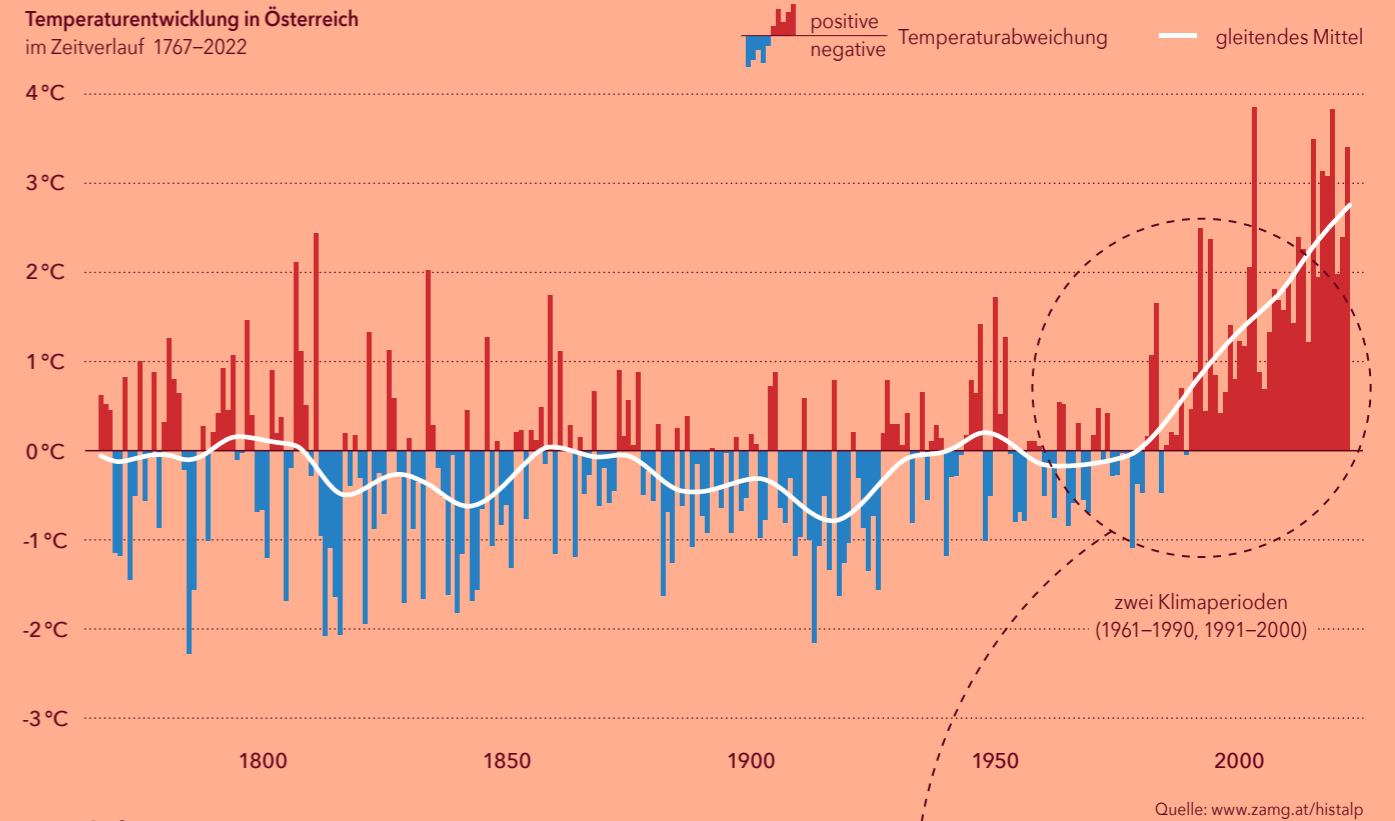
Gemeinden mit dem größten Schweinebestand

Österreichische Gemeinden mit der größten Anzahl an Schweinen



Quelle: Statistik Austria; Veterinärinformationssystem 2017

Temperaturentwicklung in Österreich im Zeitverlauf 1767–2022



Deutliche Erwärmung im Zeitverlauf erkennbar

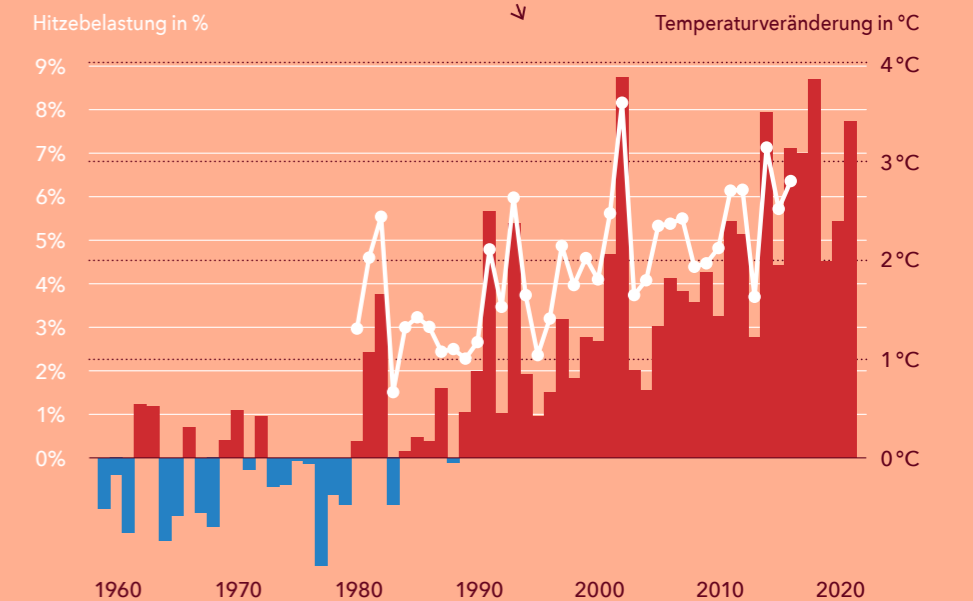
Lokale Temperaturänderungen werden in Zeitreihen erfasst, um Veränderungen sichtbar zu machen (Klimatologischer Zeitraum = 30 Jahre). Die zeitliche Entwicklung der Erwärmung zeigt sich etwa anhand der Abweichung der Jahresmitteltemperatur von Wien vom langjährigen 30-jährigen Klimamittelwert des Zeitraums 1961 bis 1990 (Nulllinie). Seit 1980 ist der zeitliche Trend der Erwärmung deutlich erkennbar. Der gleitende Mittelwert ist seither stark angestiegen.

Hitzestress und Temperaturentwicklung

Gegenüberstellung der Abweichung der Jahresmitteltemperatur vom Klimamittelwert (Balken in °C) und die Häufigkeit des Hitzestressindex (in Form des Temperature-Humidity-Index – THI oder TH-Index) für Nutztiere in Ställen ab 1981 (weiße Linie in %). Eine Modellrechnung der Stalltemperatur (1981 bis 2017) zeigt eine gute Übereinstimmung mit den tatsächlich gemessenen Werten.

Der THI berücksichtigt nicht nur die Lufttemperatur, sondern auch die Luftfeuchtigkeit. Hohe Luftfeuchtigkeit führt bei hohen Lufttemperaturen zum Schwülegefühl und stellt damit eine große Belastung dar, da das Schwitzen dann beeinträchtigt wird.

Temperaturentwicklung und Hitzestress im Vergleich



Grafik: Matthias Moser, Redaktionelle Aufbereitung: Patrick Müller und Stephanie Scholz
Fachlicher Input: Günther Schaubberger (Abteilung für Physiologie und Biophysik)