

Klimamonitoring in KLIWA

Beobachtete Veränderungen

Eine wichtige Aufgabe in KLIWA ist die Erfassung von Klima- und Wasserhaushaltsgrößen, um deren Veränderungen und die bisherige Klimaentwicklung festzuhalten. Dazu wird alle fünf Jahre ein Monitoringbericht (zuletzt 2021) unter www.kliwa.de veröffentlicht.

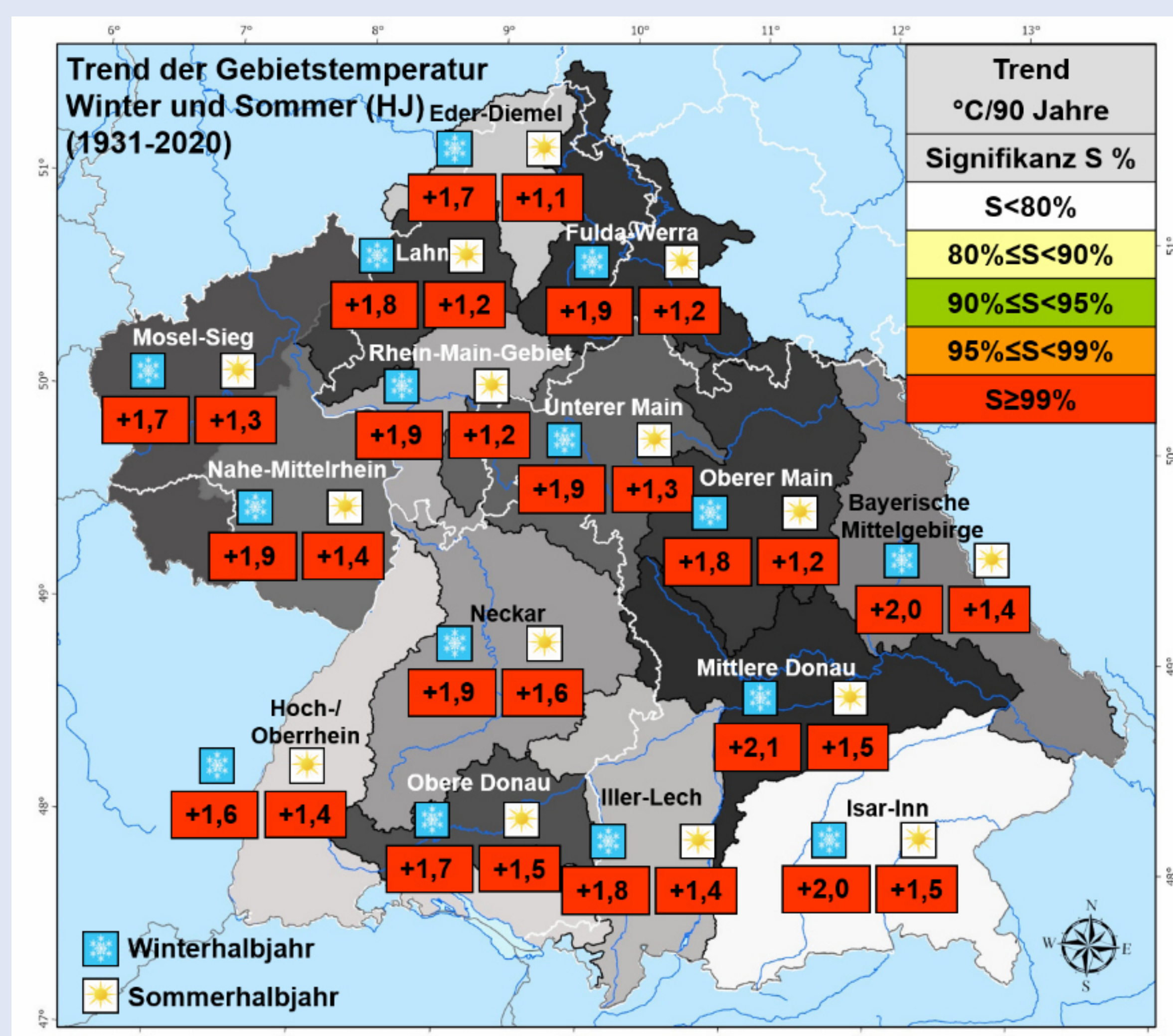
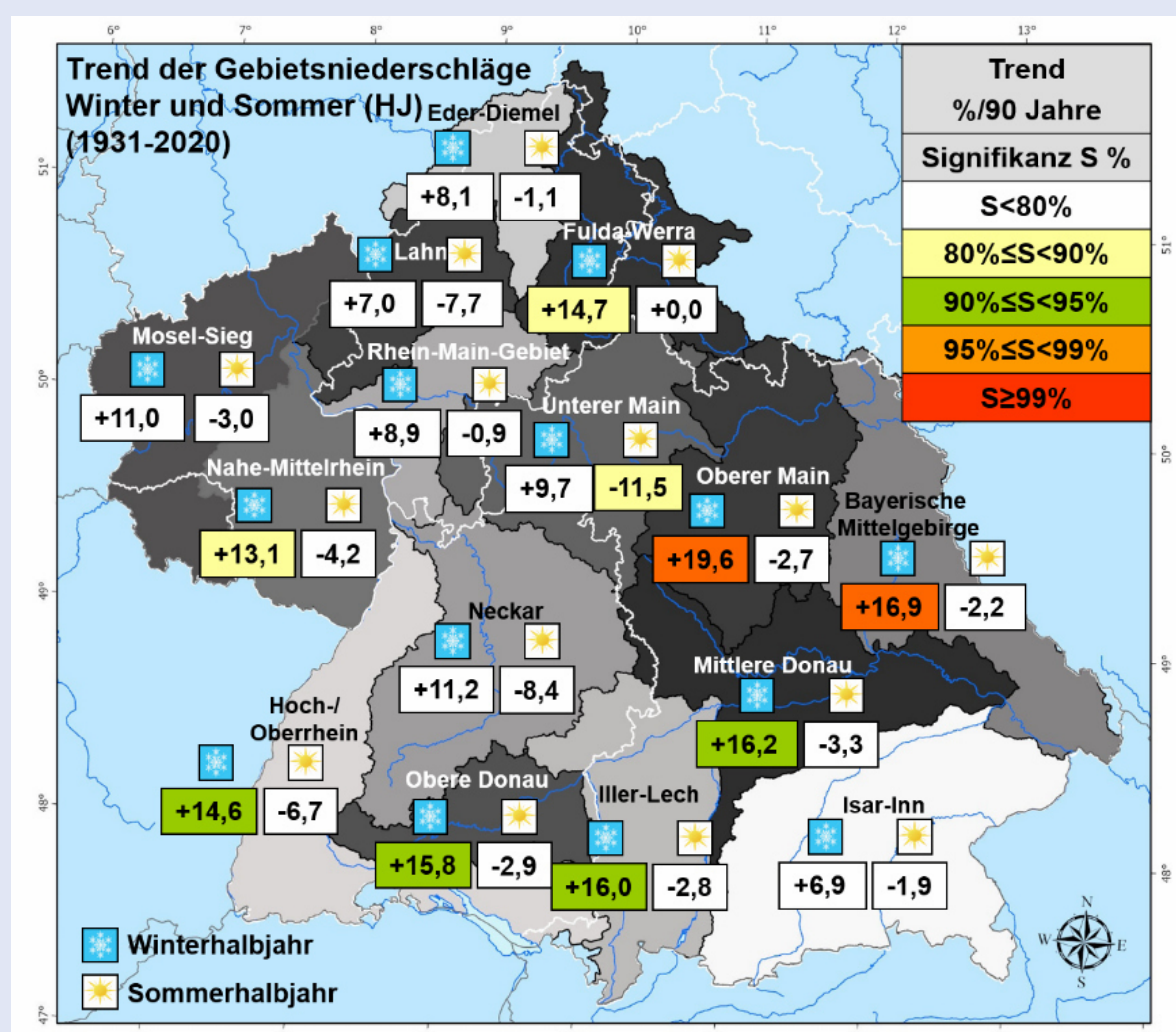
Hierzu werden langjährige Messreihen der Vergangenheit untersucht. Dabei lassen sich die natürlichen Schwankungsbreiten der Wetterdaten bestimmen und auch Trends erkennen. Das Monitoring erfolgt derzeit im Oberflächenabfluss für die Größen Hoch-, Mittel- und Niedrigwasserabflüsse und weiter für das Grundwasser. Das gewässerökologische Klimamonitoring findet ebenfalls statt.

TROCKENE SOMMER UND VERREGNETE WINTER

Der globale Erwärmungstrend ist auch in Süddeutschland zu beobachten. In den Jahren 1931 bis 2020 ist die Jahresmitteltemperatur in den KLIWA-Bundesländern Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz bereits zwischen 1,4 und 1,8 °C gestiegen. Seit 2001 lagen hier insgesamt 19 von 20 Jahren über dem langjährigen Mittel der Jahrestemperatur des Zeitraums 1961–1990. Die Jahre 2018–2020 waren die bisher wärmsten Jahre seit Beginn der Messungen 1881, die Temperaturen lagen in diesen drei Jahren zwischen +1,8 und +2 °C über dem langjähri-

gen Mittel. Damit hat sich der bereits messbare Erwärmungstrend noch weiter verstärkt.

In den letzten Jahren sind extreme Wetterereignisse in Deutschland gegensätzlicher Natur aufgetreten: zahlreiche Starkregen- und Sturzflutereignisse besonders in den Jahren 2016 und 2018, aber auch das Extremhochwasser 2021. Auf der anderen Seite der Trockensommer 2018 und 2022. Durch den Klimawandel werden solche Ereignisse wahrscheinlicher. Daher ist Anpassung an den bereits stattfindenden Klimawandel notwendig und Vorsorge, soweit möglich, auch gegen Extremereignisse zu treffen.



Für eine fundierte Datengrundlage wurden in KLIWA rund 260 Temperatur- sowie 1.200 Niederschlagsstationen im Süden Deutschlands ausgewertet und einheitlich regionalisiert.

Die jährliche Niederschlagsmenge ist in den meisten süddeutschen Gebieten im Untersuchungszeitraum etwa gleich geblieben, auch wenn die letzten 10 Jahre im Vergleich zum langjährigen Mittel (1961–1990) fast alle zu trocken waren. Verändert hat sich seit 1931 die saisonale Niederschlagsverteilung. Das Winterhalbjahr ist feuchter geworden. Die Niederschläge haben in den Jahren von 1931–2020 in manchen Regionen um 10–20 % zugenommen.

