



Datengrundlage: SPARTACUS „Spatiotemporal Reanalysis Dataset for Climate in Austria“

Der gegitterte Beobachtungsdatensatz beschreibt in Kilometerauflösung die räumliche Verteilung der Lufttemperatur sowie die räumliche Verteilung der täglichen Niederschlagssumme auf Basis von Stationsmessungen in Österreich seit 1961.

Temperatur: Die beiden betrachteten Parameter sind tägliches Minimum und Maximum der bodennahen Lufttemperatur, gültig jeweils für die Zeitspanne von 19 Uhr des Vortages bis 19 Uhr des betreffenden Tages. Als Eingangsdaten dienen Messungen aus dem meteorologischen Stationsnetz der ZAMG. Um ein möglichst hohes Maß an zeitlicher Konsistenz in den Analysen zu erhalten, beschränkt sich die Stationsauswahl auf jene etwa 115 Standorte, von denen seit 1961 beinahe durchgehende Messreihen vorliegen. Eine systematische Leave-One-Out-Kreuzvalidierung der Ergebnisfelder weist einen Interpolationsfehler (mittlerer absoluter Fehler, gemittelt über alle Stationen) von 1,1 °C für die Minimum- und von 1,0 °C für die Maximumtemperatur aus. Größere Fehler sind in inneralpinen Tälern ohne Stationsbeobachtung, besonders bei Inversionswetterlagen, zu erwarten. Für den Klimarückblick wird das tägliche Mittel der Lufttemperatur verwendet, dieses berechnet sich aus der Mittelung von Temperatur-Maximum und –Minimum.

Niederschlag: Als Eingangsdaten dienen Messungen aus dem meteorologischen Stationsnetz der ZAMG und den hydrologischen Messnetzen der hydrografischen Landesdienste. Um ein möglichst hohes Maß an zeitlicher Konsistenz in den Analysen zu erhalten, beschränkt sich die Stationsauswahl auf jene etwa 520 Standorte, von denen seit 1961 beinahe durchgehende Messreihen vorliegen. Während der jeweils letzten sechs Monate geht die Anzahl verfügbarer Stationen auf etwa 250 zurück. Auf Gitterpunktebene ist der Interpolationsfehler substantiell, im Mittel über mehrere Gitterpunkte reduziert er sich. Leichter Niederschlag wird tendenziell überschätzt, starker Niederschlag unterschätzt. Die effektive Auflösung des Datensatzes liegt im Bereich der mittleren Stationsdistanz (ca. 10 km). Aufgrund der verringerten Stationsanzahl besitzen die Felder der letzten sechs Monate vorläufigen Charakter. Besonders in Situationen mit starkem Wind und Schneefall ist bei den eingehenden Niederschlagsmessungen von einer systematischen Unterschätzung im Vergleich zum tatsächlichen Niederschlag auszugehen.