

Erklärung zum Jahrbuch der ZAMG

Klima-Beobachtung in Österreich

Geschichte

Standardisierte und kontinuierliche klimatologische Beobachtungen ermöglichen eine Erfassung des atmosphärischen Zustandes. Lange klimatologische Messreihen erlauben es, das Klima zu analysieren und Rückschlüsse auf Klimaänderungen zu ziehen.

Die längste erhaltene österreichische Temperaturreihe findet man in den Aufzeichnungen von Kremsmünster in Oberösterreich. Ihren Beginn bildet die Wetterchronik des Benediktinermönches Plazidus Fixlmillner ab 1767. Auch an den Universitäten in Wien (seit 1775) und Innsbruck (seit 1777) wurden Temperaturmessungen durchgeführt.

Im Jahr 1848 begann Karl Kreil mit der Errichtung des österreichischen Beobachtungsnetzes. Mit der Gründung der *k.k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus* 1851 wuchs das Stationsnetz rasch an (auf mehr als 200 Stationen im Jahr 1896 bezogen auf das heutige Bundesgebiet). Verheerende Auswirkungen auf die Dichte des Messnetzes hatten die beiden Weltkriege. Fast alle originalen Klimabögen wurden kriegsbedingt zerstört. Aufgrund dessen beginnen sämtliche erhaltene tägliche klimatologische Aufzeichnungen erst im Jahr 1948. Bald nahm die Zahl der klimatologischen/meteorologischen Stationen in Österreich wieder zu. Seit den 1980er-Jahren wurden die Wetterstationen, an denen bisher ein Beobachter alle Messwerte abgelesen hatte, schrittweise durch (teil)automatische Stationen ersetzt. Messparameter wie Temperatur, Feuchte, Druck werden automatisch erfasst, Wetterphänomene bzw. Augenbeobachtungen (Sichtweite, Niederschlagsart, Gewitter etc.) werden nach wie vor vom Klima-Beobachter aufgezeichnet.

Klima-Termine

7 Uhr, 14 Uhr und 19 Uhr MEZ sind die gängigen Klima-Beobachtungstermine in Österreich.

Diese wurden vor vielen Jahren aus folgenden Gründen ausgewählt: Zum 7 Uhr-Termin wurde das Temperatur-Minimum der vorangegangenen Nacht erfasst, zum 14 Uhr-Termin versuchte man, das Temperaturmaximum des Tages aufzuzeichnen. Der 7 und 19 Uhr-Termin wurde auch aus pragmatischen Gründen gewählt: oft waren Klima-Beobachter berufstätig, erfassten die Klima-Beobachtungen aber an ihrem Wohnort, durch den Früh- und Abendtermin war es möglich, zumindest zwei Klima-Beobachtungen am Tag noch bzw. wieder zu Hause durchzuführen.

Um klimatologische Messreihen konsistent zu halten, werden nach wie vor diese drei Klima-Termine verwendet. Auch wenn viele meteorologische Größen heute automatisch und in hoher zeitlicher Auflösung erfasst werden, handelt es sich bei den 07 MEZ, 14 MEZ und 19 MEZ-Werten jeweils um die (Momentan-) Messwerte zu den genannten Zeitpunkten.

Klimatologische Mittelwertbildung

Wie oben beschrieben, stehen in der Klimatologie also nur die 07, 14 und 19 Uhr MEZ –Terminwerte und eventuell Extremwerte der Messgrößen zu Verfügung.

Man versucht nun aus diesen Größen Tages- und Monatsmittelwerte zu bilden, die am ehesten an die „tatsächlichen“ Mittelwerte (gemittelt über 24 Stunden-Messwerte) herankommen.

Nur durch diese Weiterverwendung von Klimatermin-Werten und die Anwendung der genannten Mittelwertbildung (sowohl in der täglichen als auch monatlichen klimatologischen Auswertung) ist Konsistenz in den Klima-Messreihen gewährleistet.