

Klimadaten Vorarlberg



Die steigende Bedeutung der Klimatologie führt zu einer Erweiterung und einer Vertiefung von klimatologischen Forschungsaufgaben. Mit dem Buch „Klima von Vorarlberg“ wurde eine ausführliche Information über regionale und lokale Klimaphänomene geschaffen als Grundlage für Ausbildung und Anwendung.

Breit gefächertes Inhalt

Neben einer umfassenden textlichen Beschreibung werden die Daten in tabellarischen und graphischen Darstellungen sowie in praxisorientierten Klimakarten für Zwecke der Raum- und technischen Planung, der Lufthygiene sowie des Bio- und Agrarklimas dargeboten. Das "Klimapotential" hängt dabei immer etwas vom jeweiligen Anwender ab. Im Landwirtschaftsbereich wird beispielsweise die Frage der Niederschlagsverhältnisse und der Frostgefährdung eine entscheidende Rolle in Hinblick auf Anbaumöglichkeiten von Sonderkulturen spielen. Für die Aspekte der Lufthygiene und der Schadstoffausbreitung müssen wiederum die Windbedingungen, im besonderen die Lokalwindssysteme, und die vertikalen Schichtungsverhältnisse der Temperatur, vor allem die Inversionen, beachtet werden, um die Ausbreitungsmöglichkeiten möglichst gut definieren zu können.

Auszüge aus unserem Wissen

Sie haben Fragen? Vielleicht finden Sie die Antwort hier. Wenn nicht, finden Sie mehr in den drei Bänden „Klima von Vorarlberg“. Ihre Bestellung nehmen wir gerne entgegen (siehe Infobox am Ende dieser Seite).

Jahresmittel der Lufttemperatur

Rheintal, Walgau und der äußere Teil des Tales der Bregenzer Ache zeigen Jahresmittel von 8 bis 9 Grad, die ufernahen Gebiete am Bodensee 9 bis 10 Grad. Jahresmitteltemperatur zwischen 4 und 6 Grad Celsius werden vergleichsweise im oberen Bereich des Klostertales sowie in den hinteren Bereichen des Großen Walsertales erreicht; Außerdem findet sich diese Temperatur in den Hügelzonen des nördlichen Vorarlberg, wie dies aus der Karte für den Pfänder, den Hochhädrich und die große Region um die Winterstaude ersichtlich ist. Zwischen 0 und 2 Grad liegt der Jahresmittelwert, wenn die höchsten Gipfel des Freschenstockes (die Sünser Spitze oder das Portlahorn) angesprochen werden. Ein ähnliches Temperaturniveau hat noch die oberste Region um den Diedamskopf und den Hohen Ifen. Jahresmitteltemperaturen zwischen -4 und -2 Grad (hellblaue Farbtöne) findet man erst wenn Seehöhen über 2700 m erreicht sind. Als markanteste Gipfel sind dabei die Valuga, der Kaltenberg, das Hohe Rad, die Rotbühelspitze und im Bereich der Lechtaler Alpen die Rote Wand zu erwähnen. Auf den höchsten Gipfeln des Landes liegt das Jahresmittel der Lufttemperatur von -6 bis -7 Grad Celsius.

Jährliche Niederschlagssumme in der Periode 1961-1990

Über das Jahr hinweg betrachtet, ist das Rheintal und im südlichen Landesteil die Hänge und Gipfel bis etwa 2000 m als niederschlagsärmste Zone zu bewerten. In der Gipfelregion des Rätikon, der Silvretta und Verwall fallen 1500 bis 1800 mm Niederschlag, wie dies auch im Tal der Bregenzerach und rund um die Kernzone der Fall ist. 1800 bis 2100 mm als Jahresniederschlagssumme finden sich im Kleinen Walsertal, im oberen Klostertal und in den mittleren Höhenlagen des Bregenzerwaldes. Die oberen Höhen der letztgenannten Region und die Gipfelzonen der Lechtaler Alpen erhalten durchschnittlich 2100 bis 2400 mm Niederschlag pro Jahr. Als besonders niederschlagsreich mit Jahresmengen zwischen 2400 und 2700 mm erweisen sich der Walserkamm, der Freschenstock, das Lechquellengebirge sowie die Gipfelregionen des südöstlichen Bregenzer Waldes. **Diese Mengen werden aber noch übertroffen in den Gipfellagen im Ostteil des Walserkammes und im**

Lechquellengebirge (vom Roggelskopf bis zum Mohnenfluh), wo die jährliche Niederschlagssumme 2700 mm überschreitet.

Somit zählt Vorarlberg zu den niederschlagsreichsten Regionen Österreichs. Trotzdem kann man in Vorarlberg nicht von einem ozeanischen (maritimen Klima) sprechen. Das maritime Klima ist nämlich nicht durch die Niederschlagsmenge, sondern eindeutig definiert als ein vom Meer beeinflusstes Klima mit gemäßigten Temperaturen und zeitlicher Verschiebung ihrer Extreme (z.B Meyers Kleines Lexikon Meteorologie, 1987). Ebenso hohe Niederschlagsmengen wie in Vorarlberg findet man in Österreich beispielsweise im Salzkammergut. Orte wie Obertraun, Lahn oder St. Gilgen am Wolfgangsee weisen in etwa ebenso hohe jährliche Niederschlagssummen auf wie Bregenz. Außerdem findet man im internationalen Vergleich bei geringerer Entfernung zum Meer nicht unbedingt höhere Niederschlagsmengen vor (z.B. Brest 1109 mm, Bordeaux 923 mm, Paris sogar nur 650 mm als Jahressumme). Entscheidend für die Niederschlagsverteilung ist neben dem Wasserdampfgehalt der Luft nämlich in erster Linie die Orographie. Sehr deutlich kann das an der kleinen, gebirgigen, mitten im Pazifik gelegenen Inselwelt Hawaiis demonstriert werden, wo es bei anhaltendem Nordostpassat an den Ostküsten zu Jahressummen über 3000 mm (z.B Hilo: 3284 mm) kommt, wohingegen im Lee gelegene Orte an den westlichen Küsten jährlich nur rund 500 mm empfangen. Die Stauwirkung kann so groß werden, daß die Niederschlagsmengen in rund 1000 m Seehöhe bis über 11000 mm ansteigen. Der Mt. Waialeale auf Kauai (Hawaii) zählt ebenso wie Cherrapuji (Indien) mit über 11 m pro Jahr zu den Rekordhaltern bezüglich der Niederschlagsmengen.

Größte Schneehöhe im normalen Winter

Neben der Neuschneesumme vermittelt die größte Schneehöhe eines Winters den besten Eindruck über den Schneereichtum eines Gebietes. Die durchschnittlich größte Schneehöhe des Winters variiert naturgemäß mit der Topographie räumlich (siehe Karte) und zeitlich. An den Meßstellen im Rheintal sind einmal pro Winter 25 bis 30 cm zu erwarten. Zwischen 700 m und 1000 m werden im Normalwinter größtenteils rund 100 cm verzeichnet. In der schneereichsten Zone des Landes (im Dreieck Winterstaude-Fontanella-Hochtannberg) erreichen die jährlichen Maximalhöhen fast den doppelten Wert.

Mit zunehmender Höhe wächst die jährliche maximale Schneedeckenmächtigkeit um 17 cm (Nordteil) pro 100 m Erhebung bzw. um 15 cm (Südteil) pro 100 m Erhebung an. In 1500 m wird in einem durchschnittlichen Winter in Nordvorarlberg die 200 cm-Marke überschritten, in Südvorarlberg 180 cm gerade noch erreicht. In 2000 m beträgt das Langzeitmittel für die größte Schneehöhe 300 cm (Tannberg) bzw. 260 cm (Silvretta).