

WETTERKARTE

DES DEUTSCHEN WETTERDIENSTES IN DER U.S. ZONE

Druck und Verlag: ZENTRALAMT für WETTERDIENST Bad Kissingen, Ringstr.5
Fernruf: Bad Kissingen 2545 Pestscheckkonto: 60257 Nürnberg

Die Wetterkarte erscheint täglich und ist durch die Post zu beziehen.
Bezugspreis monatlich 3 DM, Einzelpreis 10 Pfg.

Nachdruck u. öffentlicher Aushang zu Reklamezwecken ohne Genehmigung ist nicht gestattet

Bei unregelmäßiger Lieferung sind Beschwerden nur an das Zustellpostamt zu richten.

Jahrgang 1949

Mittwoch, den 6. April

Nummer 96

Schneesmelze im Gebirge.

Stimmt eigentlich die meistverbreitete Ansicht, daß der Schnee bei Regenwetter rascher taut als bei klarem Sonnenschein?

Zum Schmelzen von 1 g Schnee bei 0°C braucht man 80 cal, d.h. genau so viel wie zur Erwärmung des Schmelzwassers auf eine Temperatur von 80°C.

In einer gleichmäßigen Schneedecke hat ein Säulchen von 1 qcm Querschnitt und dem Gewicht 1 g

bei frisch gefallenem Schnee eine Höhe von etwa 10 - 15 cm

bei gesetztem, trockenem Schnee eine Höhe von etwa 3 - 5 cm

(bei nassem Schnee eine Höhe von etwa 1.1 - 1.3 cm).

Um diese Menge zum Tauen zu bringen, benötigen wir also 80 g Regen von 1°C, oder 40 g von 2°, oder auch 16 g von 5° usw. 1 g Regen je qcm sind aber ein Niederschlag von 10 mm. Unser Bedarf an Regen wird also enorm groß: selbst bei der für den Frühling sehr hohen Tropfentemperatur von 10° brauchen wir zum Auftauen einer ca. 4 cm dicken Schicht der Schneedecke einen Niederschlag von 80 mm, das ist weit mehr als in Deutschland - abgesehen von einigen Gebirgslagen - im Mittel während eines der Monate März und April überhaupt fällt.

Wie ist es nun bei Sonnenschein? In den Mittagsstunden heiterer Frühlingstage erhält jedes qcm einer senkrecht zum Sonnenstrahl stehenden Fläche rund $5/4$ cal/Min., jedes einer waagrecht liegenden Fläche rund $3/4$ bis 1 cal, im Hochgebirge sogar 1 bis 1,5 cal. Das sind erheblich größere Wärmemengen, als sie das Regenwasser mit sich bringt; sie genügen, um in 1 bis 2 Stunden 1 g Schnee zum Schmelzen zu bringen. Das Schmelzwasser sickert in die Schneedecke ein. Soweit der darunter liegende Schnee noch kälter als 0° ist, wird er zunächst vom Schmelzwasser erwärmt, bis es selbst z.T. wieder erstarrt. Ist aber der Schnee im wesentlichen bis 0° erwärmt, wird der Schnee matschig und rieselt in kleinen Bächen als Schmelzwasser fort.

Beim Verdunsten des im Schnee vorhandenen Wassers (Eis und Flüssigwasser) liegen die Verhältnisse noch günstiger für die sonnigen Tage verglichen mit denen mit Regenwetter, da die relative Feuchte bei Sonne im allgemeinen niedriger ist. Ist, wie beim Föhn, die Luft bis in hohe Schichten sehr trocken, so daß dort nur wenig von der zugestrahlten Sonnenwärme zurückgehalten wird, und weht dabei ein kräftiger Wind, der die bodennahen Schichten stark durchmischt, so daß immer von neuem wasserdampfaufnahmefähige Luft an den Boden durch die Turbulenz heruntergeführt wird, dann kann es zu einer beträchtlichen Abnahme der Schneedecke in wenigen Stunden teils durch Schmelzen, teils durch Verdunsten kommen.