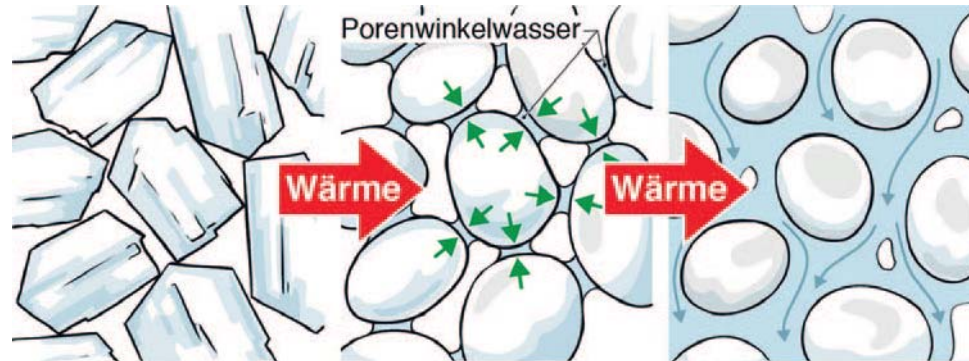


Schmelzumwandlung

Steigt der Wassergehalt im Schnee, verliert die Schneedecke an Festigkeit.

Steigt die Schneetemperatur auf 0°C an, beginnen die Schneekristalle zu schmelzen. Sie nehmen eine rundliche Form – häufig als Konglomerat – an und im Porenraum bildet sich Wasser. Sind die Wassermengen gering und bleiben die Körner klein, steigen die Kapillarkräfte zwischen den Kristallen und die Festigkeit des Schnees wird erhöht, der Schnee wird „pappig“. Mit zunehmendem Wassergehalt – freies Wasser in der Schneedecke – lösen sich die Kornverbindungen und der Schnee verliert an Festigkeit.

Steigt die Schneetemperatur auf 0°C an, beginnt die Schmelzumwandlung. Nimmt der Wassergehalt zu und der Schnee wird nass, beginnt das Wasser abzufließen und der Schnee verliert markant an Festigkeit.



■ Konsequenzen für die Praxis

Gefriert feuchter oder nasser Schnee wieder, kommt es zu einer festen Bindung zwischen den Körnern und es entsteht eine stabile Schmelzharschkruste. Wird diese meist nur wenige Zentimeter dicke Schmelzharschkruste durch Sonneneinstrahlung leicht aufgeweicht, sprechen wir von „Sulzschnee“