

Verwitterungsprozesse

Physikalische Verwitterungsprozesse

Frostverwitterung (Frostsprengung)

Prozess: Eindringen von Wasser in Spalten des Gesteins. Das Wasser gefriert von aussen nach innen. Das Volumen des Wassers steigt beim Gefrieren des Wassers. Durch Wiederholung dieses Prozesses wird der Stein gesprengt.

Vorkommen: In Gebieten mit häufigem Frostwechsel beispielsweise im Hochgebirge

Temperaturverwitterung (Hitzesprengung)

Prozess: Starke, rasche, häufige Temperaturwechsel (z.B. von Sonnenschein zu Schatten oder Tag und Nacht) führen zu Spannungen zwischen Sonnen und Schattenseite, bzw. zwischen Oberfläche und dem Inneren. Mit der Zeit führt das zu Rissen und Klüften im Gestein. Es zerfällt.

Vorkommen: V.a. in Wüsten oder tropischen Hochgebirgen

Salzsprengungsverwitterung (Salzsprengung)

Prozess: Wasser dringt in den Stein. Das Wasser verdunstet und es kristallisieren sich Salze. Durch die Salzkristalle nimmt das Volumen zu und der Stein wird gesprengt.

Vorkommen: In trockenen bzw. wechselfeuchten Gebieten