

Verwitterung

Definition: Unter Verwitterung versteht man die Zersetzung und Zerstörung festen Gesteins durch

Drei Arten von Verwitterung

- a) mechanische oder physikalische Verwitterung
- b) Verwitterung
- c) Verwitterung

a) mechanische Verwitterung

1. Temperaturverwitterung

Am Tag erwärmen sich die Steine, in der Nacht findet die Abkühlung von aussen nach innen statt. Die Oberfläche, der Kern ist noch warm. Es kommt so zum Abschuppen von Gesteinsplättchen.

Die Temperaturverwitterung ist vor allem vonabhängig, die sich innert kurzer Zeit vollziehen. (z.B. Tag - Nacht)

Für Gesteine gilt: Grobkörnige zerspringen leichter als feinkörnige dichte.

Die Temperaturverwitterung kommt in Gebieten mit grossen Temperaturunterschieden vor. Je weniger vorhanden ist, desto grösser sind die Temperaturschwankungen. Deshalb gibt es hauptsächlich in Gebieten Temperaturverwitterung, d.h. in tropischen und subtropischen Wärmewüsten und kontinentalen Trockengebieten sowie im mit starker Erwärmung am Tag und extremer Abkühlung in der Nacht.

2. Frostsprengungsverwitterung

Die Frostsprengung wirkt in allen oberflächennahen Grobkörnige (z.B. Granit) sowie metamorphe Gesteine (z.B. Sandsteine und Schiefer) neigen eher als dichte Gesteine zur Frostsprengungsverwitterung. Wasser in Spalten und Risse gefriert. Es kommt dabei zur von ca. 9%, wobei Druck auf die umgebenden Gesteinswände ausgeübt wird. (2t/cm²)

Das Hauptprodukt ist der, der an Felsenwand- und Gesteinsoberfläche entsteht. Die Wirkungen des Frostes sind in jenen Kaltklimaten am intensivsten, in denen zahlreiche tageszeitliche auftreten. Stärkste Frostverwitterung findet man im tropischen

3. Salzsprengung

Wasser in Gestein verdunstet, Salze kristallisieren aus und üben einen Druck aus. Salzsprengung kommt hauptsächlich in Trockengebieten vor.