

und Mineralien auflösen und chemisch verändern

-besonders Aktiv in feuchten Tropengebieten

-chemi. und physikal. Verwitterungsarten kommen oft in Kombination vor und verstärken sich gegenseitig

Hydrationsverwitterung:

-Wassermoleküle lagern sich in Mineralien ein, was zum Verfall vom Gestein führt

-dazu braucht es Klüfte und Poren im Gestein sowie genügend

-6-

-Wasser und gelöste Säuren, Basen und Salze, die Gesteine

-5-

2. Chemische Verwitterung

-Pflanzenwurzeln dringen in Klüfte und Poren ein und wachsen -dadurch zunehmender Druck und Sprengung

Wurzelsprengung:

-somit Volumenzunahme und Sprengung des Gesteins

Regen und Grundwasser

Lösungsverwitterung:

- leicht lösliche Gesteine und Mineralien vom Wasser aufgelöst und weggeführt

-wenn Gase zum Wasser dazu kommen, unterscheidet man zwischen Kohlensäure- und Rauchgaswitterung

Kohlensäureverwitterung:

- wasserunlöslicher Kalkstein wird durch Kohlensäure aufgelöst

-7-

-Wasser verdunstet durch Sonneneinstrahlung und scheidet gelöste Salze in Form von Salzkrusten aus -durch Niederschläge werden Salze gelöst und dringen in Poren und Klüfte ein

-4-

Salzsprengung:

-Wasser dringt in Gesteinsklüfte ein und vergrössert beim Gefrieren sein Volumen

Frostsprengung/Frostverwitter

Rauchgasverwitterung:

- wird von Menschen verursacht, durch Verbrennung von fossilen Brennstoffen

- dadurch setzt sich Schwefeldioxid frei, was mit Wasser, sauren Regen bildet, was Bauwerke, Farben oder Gesteine angreift

Oxidationsverwitterung:

-Sauerstoff, das sich in Eisen-, Mangan- und Schwefelmineralien absetzt und somit Gestein zum rosten bringt

www.minibooks.ch

-3-

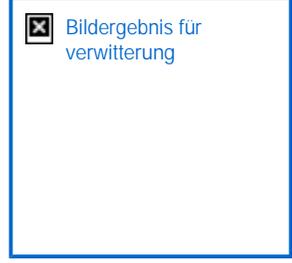
dehnen sich bei Erwärmung aus und dehnen sich aus bei Abkühlung. Spannung führt zur Ablösung. Oberflächentemperatur von Gestein kann bis zu 100° am Tag schwanken.

Temperaturverwitterung:

-feste Gesteine und Mineralien werden durch physikalische Prozesse aufgelockert und zerklüftet, ohne dass eine stoffliche Veränderung auftritt. Können von einigen Millimetern bis zu mehr als einem Meter gross sein.

Verwitterung

von Michèle Saxer und Anne Dodl



Bildergebnis für verwitterung

-2-

wird auch mechanische Verwitterung genannt

1. Physikalische Verwitterung

... sämtliche Prozesse, die durch Kombination von physikalischer Zerstörung, chemischer Lösung oder biologischer Aktivität zum Verfall und zur Zerstörung von Gesteinen und Mineralien führen. Es gibt zwei verschiedene Arten von Verwitterung: