

1.4 Verwitterung bildet Boden

- **Physikalische:**
 - Frost (Sprengkraft)
 - Fließendes Wasser (Reibung, Zertrümmerung)
 - Wind (Sandstrahlwirkung, Abtragung)
 - Schwerkraft (Druck, Gewichtskraft)
 - Wasser (Auflösung, Zersetzung)
 - Gletscher (Bewegung, schleifen, hobeln...)
 - Temperatur (Spannungskräfte, Sprengkraft)
 - Pflanze (Lockerung, Sprengung)

Die physikalische Verwitterung schafft **große Angriffsflächen** für die chemische und biologische Verwitterung. Die Gesteine werden z.T in ihre **Mineralien** zerlegt.

Verwitterung

- **Chemische Verwitterung**
 - Säuren und Laugen lösen die **Primärminerale** auf und bilden daraus Sekundärminerale
 - Tonmineral (z.B. Illit) kleiner als 2/1000 mm
 - Eisenhydroxid
 - Auflösung von Kalk und Auswaschung
- **Biologische Verwitterung**
 - Moose, Farne, Flechten und größere Pflanzen lockern die Steine
 - Wurzeln sondern Säuren ab
 - D.h. Kombination aus physikalischer und chemischer Verwitterung.