

I. Bodenkunde

1. Von der Entstehung des Bodens

1. Von der Entstehung des Bodens

1.1 Elemente bilden Gesteine

– Elemente

- Kohlenstoff, Kalzium, Eisen, Stickstoff,
- sind im Periodensystem angeordnet

– Minerale

- Feldspat, Quarz, Glimmer
- kristalline (symmetrische) Strukturen

– Gesteine

- Granit, Basalt
- Zusammenballung von Mineralien

1. Von der Entstehung des Bodens

1.2 Wir unterscheiden:

a) Erstarrungsgesteine (Magmatite)

- Ergussgestein
- Tiefengestein

b) Absatzgesteine (Sedimente)

Trümmergesteine

Chemische Sedimente

Biogene Sedimente

c) Umwandlungsgestein: (Metamorphite)

1. Von der Entstehung des Bodens

1.2 Wir unterscheiden:

a) Erstarrungsgesteine (Magmatite)

- **Ergussgestein** (Basalt, Diabas, Porphyry)
 - feinkristallin, dunkler, feinkörniger Boden
 - basisch
 - an der Erdoberfläche rasch abgekühlt (Rhön, Nordhessen, Kaiserstuhl)
- **Tiefengestein** (Granit, Diorit, Gabbro)
 - grobkristallin (sandig, hell)
 - sauer
 - langsam, tief unter der Erdoberfläche abgekühlt (Böhmen, Schwarzwald, Fichtelgebirge)

1. Von der Entstehung des Bodens

b) Absatzgesteine (Sedimente)

- Fest (Kalkstein, Sandstein, Mergel)
- Locker (Sand, Ton, Löß, Kies)

1) Trümmergesteine (klastische Sedimente)

- Wind (Löß, Flugsand)
- Wasser (Sand, Schotter, Kies)
- Gletscher (Moränen)
- Schwerkraft (Schutt)

2) Chemische Sedimente

Salzgestein (NaCl); Dolomit ($\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$)

3) Biogene Sedimente

Kalkstein, Steinkohle, Torf

1. Von der Entstehung des Bodens

c) Umwandlungsgestein: (Metamorphite)

- Durch hohen Druck und hohen Temperaturen in der Tiefe umgewandelte Erstarrungs- oder Absatzgesteine
- Typische Schieferstruktur (feine Schichten)
- Schiefer, Glimmerschiefer, Gneis, Kalkstein umgewandelt zu Marmor

Fachbegriffe Bodenkunde

- Minerale:

chemisch einheitlich zusammengesetzte Bestandteile der Gesteine mit typischer kristalliner Form.

- Erstarrungsgestein: (Magmatite)

In der Tiefe oder an der Erdoberfläche durch Abkühlung entstandene Zusammenballung von Mineralien (Ergußgestein, Tiefengestein)

- Absatzgestein (Sedimente)

Durch Zertrümmerung der Erstarrungsgesteine, Absetzen aus chemischen Lösungen oder aus Organismenresten entstandene feste oder lose Gesteine.

Fachbegriffe Bodenkunde

- **Umwandlungsgestein (Metamorphite)**
 - Typische Schieferstruktur, dichte Schichten
 - Sehr hart
- **Jura**
 - Landschaftliche Gegend
 - Erdzeitalter vor 200 Mio Jahren in der unsere Gegend durch Ablagerungen von kalkhaltigen Schalentieren entstand
- **Diluvium**
 - Erdzeitalter vor 1 Mio. Jahren
 - Die ersten Menschen treten auf
 - 4 Eiszeiten
- **Alluvium**
 - Erdzeitalter vor 10.000 Jahren
 - Nacheiszeit (geschichtliche Zeit)