

Bjergarter

Sammensat af mineraler; Nogen består af mange, andre af få.

Mineralsammensætningen varierer; Bjergarter med højt SiO₂ (Kvarts)-indhold er sure - Granit → Over 70%

Oceanbunden er basisk → mindre indhold af kvarts.

Basiske bjergarter består af mørke mineraler.

Højt kvartsindhold; sejtflydende magma

Mineraler - uorganiske og faste sammensætninger af grundstoffer, der sidder sammen i forskellige krystalstrukturer.

7 vigtigste mineraler;

- Plagioklas → NaAlSi₃O₈, CaAl₂Si₂O₈
- Alkaliefeldspat
- Kvarts
- Pyroten
- Olivin
- Kalkspat
- Magnetit

Granits mineralske byggesten;

Sorte mineraler = Biotit

Rosa og hvid = feltspat

Gråhvide = Kvarts

Bjergarterne;

Magma bjergarter (kaldes dybbjergarter); dannes størkner/krystalliserer.

Opdeles efter kornstørrelse og kemisk sammensætning.

- Sker størkningen dybt forgår det langsomt pga. lav temperatur. Her har krystallerne tid til at vokse sig store og bjergarten bliver grovkornet; granit(sur), gabbro(basisk)
- Magmaen strømmer hurtigt - hurtig nedkøling og bjergarten er finkornet.
Rhyolit (sur)
Basalt(basisk)
 - Mørk, finkornet, hurtig afkøling, små og få forskellige mineraler, dannes ved spredningszonerne.

Andesit er en mørk til lys blanding af basalt og rhyolit. m. finkornet med porfyriske strøkorn. Sker nedkølingen meget hurtigt kan der dannes vulkansk glas.

Hvis den kommer op meget eksplosivt dannes gasser (H₂O, CO₂, der kan dannes pimpsten og vulkanske bomber. ((Santorini))

((Dannes når opsmeltet materiale størkner))

Under jorden=Dybbjergart

Over jorden= dagbjergart

Under jorden foregår afkølingen langsomt → mange forskellige mineraler, der kan vokse sig store over (grovkornet)

Over jorden foregår afkølingen hurtigt → små mineraler/krystaller og kun få mineraler. (finkornet)

Sediment bjergarter;

Dannes ved aflejring af sediment (forvitret bjergmateriale) i floder, havet eller søer. Sedimentkornet hærdes og kittes sammen med faste bjergarter.

Kalksten, sandsten og lerskrifter

Et lag af f.eks. Ler + et lag af f.eks. Sand osv. → sand presset sammen → Tryk og temperatur.

Mineralerne presses ud og binder sandkornene sammen. → Sandsten eller lerskifer.

Fysisk aflejring: Vand, sand, is der omformer landskabet.

Kemisk aflejring: f.eks. udkrystallisering af salte i havet.

Biologisk aflejring: biologisk materiale trykkes sammen som plankton aflejret på havbunden.

Metamorfe bjergarter;

Betyder forandring. Det er enten magmatiske eller sedimentære bjergarter der er blevet omdannet på grund af stigende tryk eller temperatur.

f.eks. Sedimentære bjergarter som kalksten.

Kalksten over 200g → omdannelse af mineraler → kalksten til marmor

Magmatiske bjergart; granit → granit over 200g → Gnejs (Giver systematik i det sorte, så de ligger på linje)

Temperaturen skal være minimum 200g.

Ler → Lerskifter → glimmerskifer

Kalksten → Marmor