

***** Was versteht man unter Grauwacke *****

Grauwacke

ist ein **Gestein** mit dem **Mineralbestand** (in unterschiedlichen Mengenverhältnissen) Quarz, Plagioklas, Feldspäten (K-, Na), Biotit, Muskovit, Illit, Zirkon, Apatit.

Grauwacke

ist ein sedimentäres **Trümmergestein** (klastisches Gestein) mit einer Korngröße zwischen grobem Sand und feinem Kies.

Grauwacke

bildet sich aus Dichteströmungen. Werden am Hang zu tieferen Meeresbecken lockere, wasserreiche Sedimente angehäuft, dann kann diese Konfiguration schon bei geringer Hangneigung instabil werden (z.B. Seebeben als Auslöser). Eine Wasser- Sedimentlawine rauscht unter turbulenter Verwirbelung hangabwärts. Unter der Lawine liegende teilverfestigte Lagen werden in Fetzen zerteilt und mitgerissen. In der turbulenten Emulsion kommt es zu nur schlechter Sortierung und Klassierung der Trümmer. Eine bessere Klassierung ergibt sich dort, wo die Lawine zur Ruhe kommt. Man unterscheidet den hangnahen (proximalen) und hangfernen (distalen) Teil der Ablagerung.

Jede derartige Lawine bildet eine Lage. Oft wiederholt sicher Prozess viele male, so dass sich im Gestein entsprechend viele Einzellagen bilden. Jede Einzellage ist an einer eigenen Dichteströmung erkennbar (grobe Trümmer lagern sich schneller ab als feine). Wo eine grobkörnige Schicht auf einer feinkörnigen aufliegt, kann auf eine neuen Bildungsprozess geschlossen werden.

Grauwacke

ist z.B. von Grobstandsteinen oder Feinkieselaggregate zu unterschieden durch

- Seine sehr schlechte Sortierung und Klassierung,
-
- Die klar erkennbaren Schichttypen und Schichtmarken in ihrer Vergesellschaftung
-
- Einen häufig hohen Anteil an klastischen Feldspäten,
-
- einen hohen Anteil von Gesteinsfragmenten neben Einkristallkörnern,
-
- viele Labilkomponenten (Klastika, die leicht mechanisch oder chemisch aufbereitet und eliminiert werden können,
-
- einen hohen Anteil toniger Matrix (Ton im Sinne einer Korngrößenbezeichnung, nicht von Tonmineralien), bestehend aus fein zerriebenen Klastika.

Grauwacke

Unterliegt oft den Einwirkungen von Versenkungsmetamorphosen: sie werden als typische Sedimente vor der Kontinentalfront von Meeren bei der Schließung der Meeresbecken von gebirgsbildenden Formationen erfasst, geschiefert, durch Stress und Druck umgestaltet, gefaltet und metamorphiert