

## **DIE WELT DER MINIRALIEN UND GESTEINE**

Fast die gesamte Erde – das Land, die Gebirge, der Meeresboden – besteht aus Gesteinen und Mineralien. Es gibt eine große Anzahl verschiedener Mineral – und Gesteinsarten mit vielen hundert verschiedenen Namen. Die Mineralien und die Gesteine, die die Erdkruste aufbauen, sind sehr unterschiedlich in ihr verteilt. Einige kommen sehr häufig und in großen Mengen vor, andere treten nur in bestimmten Regionen auf, manche sind äußerst selten.

Der Strandsand am Meeresufer besteht aus Körnern von Quarz, einem häufigen Mineral der Erdkruste. Ein anderes, fast überall auftretendes Mineral ist das Wasser. So erstaunlich es auch klingen mag – Wasser zählt für die Naturwissenschaftler zu den Mineralien. Etwas verständlicher wird das, wenn man daran denkt, dass es als Eis zu einem festen Stoff kristallisieren kann. Das alte griechische Wort “krystallos” bedeutet eigentlich “Eis” – und bezeichnet in der Wissenschaft seit langer Zeit die feste, “kristallisierte” Materie der Mineralien. Wasser bedeckt den größten Teil der Erdoberfläche; die großen Ozeane zusammen mit den Flüssen und Seen nehmen etwa drei Viertel der Fläche des Globus ein.

Das Meerwasser enthält noch eine Reihe anderer Mineralien. Wir können sie aber nicht erkennen, wenn wir in das Meer blicken oder durch ein Meerwassergefülltes Glas schauen. Probieren wir aber einen Schluck daraus, so können wir feststellen, dass das Meerwasser salzig schmeckt. Diese Salzmineralien sind im Meerwasser gelöst! Lassen wir das Lösungsmittel Wasser in Sonne und Wind verdunsten, so erkennen wir nach einigen Tagen die feinen Salzkristalle als hellen Niederschlag auf dem Boden unseres Glases.

Das Wasser ist ein sehr wichtiges Mineral, ohne das sich das Leben auf der Erde niemals hätte entwickeln können.

In unserer Zeit, die stark von der Technik beherrscht wird, werden fast täglich neue Erfindungen gemacht. Ohne die Verwendung von Gesteinen und Mineralien oder Mineralstoffen ist die moderne Technik nicht denkbar. Jeden Tag benutzen wir Gegenstände, die daraus hergestellt sind, auch wenn wir die Mineralien und Gesteine, die als Rohstoffe dienen, darin nicht mehr erkennen, weil sie ihre Form und ihr Aussehen verändert haben.

Glas sieht nicht aus wie Sand, aber es wird aus Quarzsand hergestellt. Das Essbesteck, das wir benutzen, besteht aus Metall, aber das Metall sieht anders aus als das Erz, aus dem es gewonnen wurde. Wir erforschen die Gesteine und Mineralien, um zu erfahren, welche Stoffe sie enthalten und wozu sie verwendet werden können.

Viele Menschen sind damit beschäftigt, aus den Gesteinen und Mineralien die vielfältigen Gebrauchsgegenstände herzustellen. Fachlich besonders ausgebildete Menschen befassen sich damit, bestimmte Gesteine oder Mineralien in der Erde aufzuspüren, die dann in Steinbrüchen oder Bergwerken industriell abgebaut und zu vielen Dingen verarbeitet werden, die für unser tägliches Leben unentbehrlich geworden sind.