

SALZ

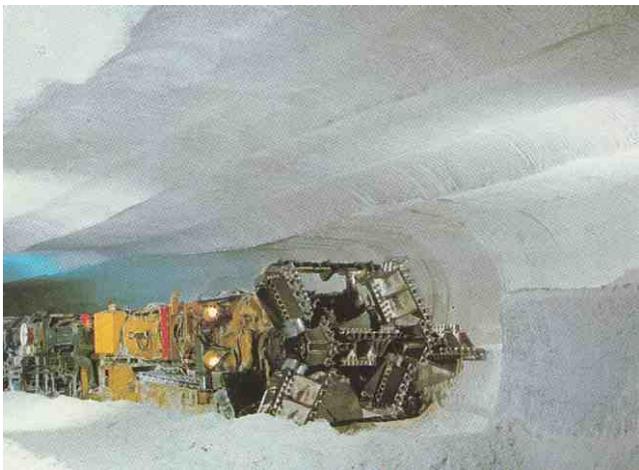
Bei dem Geschmack unseres Essens spielt Salz eine große Rolle. Unsere Zunge kann die Geschmacksrichtungen süß, sauer, salzig und bitter voneinander unterscheiden. Speisen, die wir als fad empfinden enthalten oft nur wenig Salz. Unser Körper braucht zum Überleben Salz. Mit dem Schweiß scheidet der Mensch Salz aus. Hochleistungssportler müssen diese Verluste durch zusätzliche Einnahmen decken. Aber ein zu viel an Salz kann für die Nieren schädlich sein. In unserem Leben spielt Salz also eine große Rolle. Heute können wir es aus dem Regal im Supermarkt kaufen. Aber wie kommt es dahin?

In der Natur gibt es zwei große Salzvorkommen – im Meerwasser oder in unterirdischen Salzlagern. Beide werden zur Gewinnung von Salz genutzt.

Übrigens: 85% des so gewonnenen Salzes werden gar nicht für Lebensmittel verbraucht, sondern als Grundstoff für die chemische Industrie benötigt.



Salzsorten im Supermarkt



Gewinnung von Salz im Steinsalzbergwerk

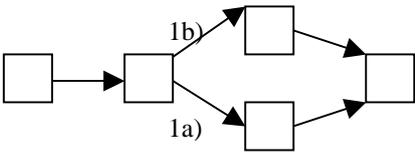


Steinsalz – eine heterogene Mischung aus Sand und Salz

Geräte: Kartensatz „Salzgewinnung“ (10 Karten), Arbeitsblatt „Salzgewinnung“



- Da andere Gruppen experimentieren, müsst ihr trotzdem die Schutzbrille anziehen!
- Das Steinsalz muss vom Sand befreit werden, bevor wir es essen können. Ein Filmteam hat dazu bereits zwei Filme gedreht. Einer davon spielt auf der Stoffebene, der andere auf der Teilchenebene. Leider sind die Filme durcheinander geraten!
- Bringe die Filmschnipsel in die richtige Reihenfolge, so dass wieder zwei Filme entstehen. Achtung, beide Filme weisen nach dem zweiten Schritt eine Verzweigung auf (zwei verschiedene Möglichkeiten weiter zu arbeiten, welche aber das selbe Ergebnis liefern).
- Erstelle ein Versuchsprotokoll. (Hierfür sind Tipps verfügbar.)



Lageschema der Filmschnipsel



Gedankenversuch: Die Trennung von Kochsalz und Sand.

Problem: Das aus einem Bergwerk gewonnene Steinsalz ist stark mit Sand verunreinigt.

Gewinnung: Hole dir das Arbeitsblatt vom Pult, schneide dort die Filmschnipsel aus und klebe sie in der richtigen Reihenfolge in dein Heft. Beschrifte die Trennschritte.

Trennverfahren	Welche Stoffe werden voneinander getrennt?	Die Trennung wird möglich durch Unterschiede im Stoffmerkmal
1a) Filtrieren		
1b) Dekantieren		
2) Eindampfen		

