



Basiskonzept: Struktur der Materie	Lernjahr I

Idee 4:

Stoffe lassen sich nach Reinstoffen und Gemischen unterscheiden.

Erwartungen:

Schülerinnen und Schüler wissen, dass ...

- es Stoffe gibt, die nur aus einer "Teilchenart" bestehen und deshalb als Reinstoffe bezeichnet werden.
- es Stoffe gibt, die aus mehreren "Teilchenarten" bestehen und deshalb als Stoffgemische bezeichnet werden.
- es homogene und heterogene Stoffgemische gibt.
- homogene Stoffgemische mit bloßem Auge wie ein Reinstoff erscheinen können.
- heterogene Stoffgemische mit bloßem Auge als solche erkennbar sind.

Grenzen:

Schülerinnen und Schüler müssen – bezogen auf diese Kernidee – nicht wissen, dass ...

- mit Teilchenart Atome, Moleküle oder Ionen gemeint sein können.
- Stoffgemische sich weiter differenzieren lassen (z. B. Emulsion, Suspension, Nebel, Rauch).
- Stoffgemische sich modellhaft auf der submikroskopischen Ebene darstellen lassen.

Gängige fehlerhafte Schülervorstellungen:

- Homogene Stoffgemische sind Reinstoffe (z. B. Leitungswasser).
- "Saubere" Stoffe gelten als Reinstoffe.