



DUISBURG ESSEN		SINUS Nordrhein-Westfalen
Offen im Denken		
Basiskonzept: Energie	Lernjahr I	

Idee 2:

Energie (Wärme) kann den Aggregatzustand beeinflussen.

Erwartungen:

Schülerinnen und Schüler wissen, dass ...

- durch Zufuhr oder Abgabe von Energie sich der Aggregatzustand eines Stoffes verändern kann.
- die Temperatur die Teilchenbewegung beeinflusst, d. h. sich bei hoher Temperatur die Teilchen schneller bewegen und die Abstände zwischen den Teilchen größer werden sowie sich bei niedriger Temperatur die Teilchen langsamer bewegen und die Abstände zwischen Teilchen geringer werden.
- die Anziehungskräfte zwischen den Teilchen und deren Eigenschwingung für die Erklärung der Übergänge herangezogen wird.

Grenzen:

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

die Art der Anziehungskräfte unterschiedlich sein kann.

Gängige fehlerhafte Schülervorstellungen: