

Meilensteine der Naturwissenschaft:
„Carl von Linde und die Kühltechnik“

Notiere dir während des Films Stichpunkt zu den folgenden Fragen.

- 1 Welchen Zusammenhang konnten Joule und Kelvin 1852 nachweisen?
- 2 Nenne ein Beispiel, durch welches dieser Zusammenhang bestätigt wird.
- 3 Erkläre den Vorgang des Verdichtens eines Gases im Teilchenmodell.
- 4 Welches Verfahren entwickelte Linde 1894?

Antworten

- 1 Gase verändern beim Verdichten und ausdehnen ihre Temperatur.
- 2 Beim Aufpumpen eines Fahrradreifens erwärmt sich die Pumpe, in der die Luft verdichtet wird.
Strömt aus einem Fahrradreifen Luft aus, so ist diese kälter als die Umgebung.
- 3 Wenn die Gasmoleküle verdichtet werden, stoßen diese häufiger zusammen und geben Energie in Form von Wärme ab.
- 4 Linde entwickelte 1894 die erste Luftverflüssigungsanlage.