


Experiment	Eine Bierdose schrumpft
Chemikalien	<ul style="list-style-type: none"> • Wasser
Geräte	<ul style="list-style-type: none"> • pneumatische Wanne • Bierdose (möglichst 500 ml) • große Tiegelzange • Brenner
Durchführung	<p>Vorbereitend wird eine pneumatische Wanne zur Hälfte mit Wasser gefüllt.</p> <p>Ein paar Milliliter Wasser werden in der Bierdose in der Brennerflamme zum Sieden gebracht und so lange erhitzt, bis der Wasserdampf in der Dose die darin enthaltene Luft weitestgehend verdrängt hat</p> <p>Nun wird die Bierdose schnell mit der Öffnung nach unten in die pneumatische Wanne getaucht.</p> 
Beobachtungen	Die Bierdose wird schlagartig mit lautem Geräusch zusammengedrückt.
Erklärungen	Die Abkühlung des Wasserdampfs beim Eintauchen in das kalte Wasser führt sofort zur einer Volumenverringerung, bei der die dünne Aluminiumwandung nach innen gezogen wird.
Hinweise	Keine Weißblechdose verwenden! Einige Getränkedosen sind zu stabil und verändern bei diesem Experiment ihre Form nicht, sondern das Wasser wird schlagartig in die Dose gesaugt.