

1.1 V6 Der Brausetabletten-Feuerlöscher als Kohlenstoffdioxid-Löscher

In diesem Versuch können die SuS einen rudimentären Herd nachbauen, mit dem sie die Wirkungsweise eines solchen Gerätes nachvollziehen können.

Gefahrenstoffe



Materialien: Brausetabletten, kleines Becherglas (max. 100 ml), Teelichter

Chemikalien: Wasser

Durchführung: Die Teelichter werden entzündet und anschließend eine Brausetablette in ein etwa halbgefülltes Becherglas gegeben. Sobald eine Gasentwicklung sichtbar ist, wird das Becherglas soweit über die Kerze geneigt, dass gerade keine Flüssigkeit austreten kann.



Abb. 7: Brausetabletten-Feuerlöscher

Beobachtung: Die Teelichter werden gelöscht, ohne, dass sie mit der Flüssigkeit in Kontakt kommen.

Deutung: Das entstandene Kohlenstoffdioxid hat eine höhere Dichte als Luft und sinkt über den Rand des Becherglases auf die Teelichter und erstickt die Flamme.

Literatur: [1] G. Lange, Feuer und Flamme – Experimente und Informationen rund um die Kerze, www.chemie-uni-rostock.de/lfbz (Zuletzt abgerufen am 5.8.2014 um 14:35 Uhr)

Unterrichtsanschlüsse: Dieser Versuch ist eine Erweiterung des Branddreiecks und die Hinführung zum Löschen von Bränden. Er sollte damit eher zum Abschluss der Einheit stehen.