

V4 Alternative zu 3.1: „Kerze als Gasfabrik“ – Ableiten und Auffangen von Wachsdämpfen aus einer Kerzenflamme und Prüfen ihrer Brennbarkeit

In diesem Versuch wird die Brennbarkeit von Wachsdämpfen untersucht. Der Versuch gibt optisch einen beeindruckenden Effekt und eignet sich daher sehr gut für den Gebrauch in der Schule. Dieser Versuch steht auch in direktem Zusammenhang mit dem Lehrerversuch V1.

Gefahrenstoffe



Materialien: Becherglas, Dreifuss mit Drahtnetz, Kerze, gebogenes Glasröhrchen, Glimmspan



Abb. 5: Kerze als Gasfabrik

Chemikalien: -

Durchführung: Ein Glasröhrchen wird direkt in die Kerzenflamme gehalten, so dass durch das Röhrchen weiße Dämpfe aufsteigen. Diese Dämpfe werden in das niedriger stehende Becherglas geleitet. Sobald das Becherglas gefüllt ist, wird ein brennender Glimmspan in das Becherglas getaucht.

Beobachtung: Die weißen Dämpfe lassen sich entzünden und brennen im Becherglas ab.

Deutung: Die Wachsdämpfe sind aufgrund ihrer Zusammensetzung mit Luft brennbar.

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: Da dieser Versuch als Alternative zum Versuch „Hüpfende Flamme“ gedacht ist, gelten die gleichen Überlegungen wie für den oberen Versuch. Allerdings steht hier noch stärker der Wiederholungscharakter im Vordergrund.