

1.1 V 1 – Welcher Teil der Kerze sorgt für den Leuchteffekt?

In diesem Versuch können die SuS der Frage nachgehen, was an der Kerze eigentlich brennt. Es handelt sich nämlich nicht um das Wachs der Kerze, vielmehr wird der Docht mit Hilfe des Wachses am Brennen gehalten. Hierbei kann unter Umständen mit dem Fehlkonzept aufgeräumt werden, dass es sich beim Brennmaterial um das Wachs handelt.

Gefahrenstoffe	
Holzkohlepulver	
H: 332-312-302-412	
P: 273-302+352	
	

Materialien: Kerzenwachs, Bunsenbrenner

Chemikalien: Holzkohlepulver

Durchführung: Es wird versucht, das Kerzenwachs (ohne Docht) mit dem Bunsenbrenner zu entzünden.



Abb. 2: Experimente zum

Beobachtung: Das Kerzenwachs lässt sich nicht entzünden, es schmilzt lediglich. Das Holzkohlepulver dagegen verbrennt in vielen kleinen Funken.

Deutung: Das Wachs beginnt, sich bei Wärmezufuhr lediglich zu verflüssigen, das flüssige Wachs brennt jedoch nicht. Das Holzkohlepulver brennt in hellem Funkensprühen ab. Das feine Pulver lässt sich leichter entzünden.

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 Zur Sicherheit wird dieser Versuch vorzugsweise von der Lehrkraft durchgeführt. Dieser Versuch sollte im Anschluss an das Branddreieck durchgeführt werden, damit die Erarbeitung des Zerteilungsgrades leichter verständlich wird. Eine Definition des Zerteilungsgrades ist in dieser Klassenstufe noch nicht sinnvoll.