



Entdeckungen im Alltäglichen – Experimente mit Kerzen

Dauer
45 Minuten

Alter
12, 13, 14, 15+, 11, 10

Sprache
Deutsch, English

Die Phänomene, die sich bei einer brennenden Kerze beobachten lassen, führen zu vielen verschiedenen Themen in den Naturwissenschaften. Kerzen lassen uns staunen und fordern unseren Experimentiergeist heraus: Kommen Sie mit auf einen spannenden Erleuchtungspfad im Schein der Kerze!

Was brennt bei der Kerze eigentlich? Warum wird der Löffel schwarz und der Rauch weiss, wenn man die Kerze ausbläst? Und wenn sie abgebrannt ist, ist sie dann verschwunden? Im Zentrum des Workshops steht die Beobachtung der Kerze – vom Wachs über die Flamme bis zum Rauch.

Geeignet für folgende Altersstufen: ab 10 Jahren
Dauer: 45 Minuten
Dieser Workshop wird in Deutsch und Englisch angeboten.

Thematik und Experimente

In diesem Workshop steht die naturwissenschaftliche Denkweise (oder Nature of Science) im Vordergrund: Anhand der Verbrennungsprozesse bei einer Kerze wird das genaue Beobachten und Hinterfragen geschult.

Gemeinsam betrachten wir die Kerze einmal genauer. Schon oft haben wir Kerzen brennen sehen, aber wann haben wir einmal wirklich genau hingesehen? Aus diesen Beobachtungen entstehen Fragen, denen wir nachgehen wollen. Was brennt eigentlich bei einer Kerze? Das Wachs oder der Docht?

Wir wagen einen genaueren Blick in die Flamme selbst. Wo hört die Flamme auf? Ist sie wirklich hohl und ist die Zone um den Docht tatsächlich leer? Wir gehen mit verschiedenen Experimenten diesen Fragen auf den Grund. Im Zentrum steht die Beobachtung der Flamme, die so manches Geheimnis bereithält. Alltägliche Phänomene bieten ein grosses Potential an möglichen Fragen, wenn man sich nur auf sie einlässt.

Zusammen experimentieren und spannende Entdeckungen machen steht im Vordergrund.

Lehrplan 21

Fachbereichslehrpläne, NMG.4.3.a

Fachbereichslehrpläne, D.3.C.1.b

Fachbereichslehrpläne, D.1.C.1.d

Fachbereichslehrpläne, NT.1.1.a

Notwendige Vorkenntnisse

keine

Möglichkeiten zum Anknüpfen im Unterricht

- Physik: Aggregatzustände, Dichte und Temperatur, Kapillarkräfte, usw.
- Chemie: Verbrennung, Gase
- Biologie: Kohlenstoffkreislauf, Atmung bis hin zur Photosynthese