

1. Brenndauer in Abhängigkeit vom umgebenden Luftvolumen

Ein brennendes Teelicht wird mit Glasgefäßen unterschiedlichen Volumens bedeckt und die Zeit bis zum Erlöschen der Flamme bestimmt.

2. Wie birgt man den Schatz aus dem See?

Ein Cent- Stück liegt auf einem flachen, mit Wasser bedeckten Teller. In der Mitte steht ein Teelicht. Neben dem Teller steht ein Glas. Wie „befreie“ ich das Cent - Stück aus dem Wasser, ohne selbst nass zu werden?

Man stülpt das Glas über die brennende Kerze. Die Kerze erlischt und die abkühlende Luft über der erloschenen Kerze erzeugt einen Unterdruck, der das Wasser ins Glas saugt. Das Cent - Stück liegt trocken.

3. Die Teebeutel-Rakete

Ein Teebeutel soll zu einer „Rakete“ umgebaut werden. Dazu wird jedweder unnütze Ballast entfernt, also Klammer, Tee und Faden. Die leere Hülle wird aufgestellt und angezündet. Kurz vor Erlischen der Flamme steigt die Resthülle nach oben und schwebt durch den Raum, da die warme Luft im Inneren für den nötigen Auftrieb sorgt.

4. Brennender Zucker

Lege ein Stück Würfelzucker auf einen Blechdeckel und versuche es anzuzünden. Dies gelingt nicht. Betupfst du aber eine Ecke des Zuckerstücks mit einer Spur Zigarettenasche und bringst ein brennendes Streichholz an diese Stelle, beginnt der Zucker bei blauer Flamme zu brennen, bis er ganz verschmort ist.

Obwohl man Zucker und Zigarettenasche einzeln nicht anzünden kann, löst die Asche den Verbrennungsprozess aus. Man bezeichnet einen Stoff, der eine chemische Reaktion bewirkt, ohne dass er dabei selbst umgewandelt wird, als Katalysator.

Bei der Auswahl der Versuche mussten wir auch die möglichen Gefahren berücksichtigen.

Diese Experimente wurden von den Schülern, nach vorheriger Einübung durch die „Experten“ am Schulfest vorgeführt, bzw. durften die Besucher selbst die Experimente nach Anleitung durchführen. Eltern führten dabei Aufsicht. Das Raketenexperiment hat natürlich am meisten Anklang gefunden, musste aber so reglementiert werden, dass nur jeweils eine Rakete gestartet werden durfte.

Der Versuch 4 wurde aufgenommen, da er von einem Schüler der Klasse „stammte“.