

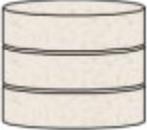
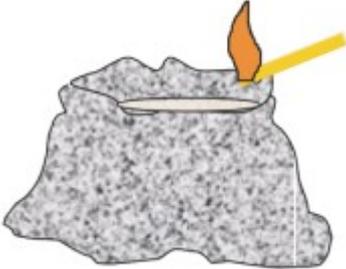
# DIE SCHLANGE DES PHARAO

## Material:

- Brennspirit
- Emser Pastillen
- Holzasche
- feuerfeste Unterlage

Emser Pastillen sind in jeder Apotheke, aber auch in vielen Supermärkten erhältlich. Falls man keine Holzasche z.B. aus einem Ofen zur Verfügung hat, kann man notfalls auch Sand nehmen.

## Versuch:

	<p>Reibe drei Tabletten mit Asche ein. Lege die Tabletten dann aufeinander.</p>
	<p>Häufe Asche um die Tabletten. Die oberste Tablette muss noch zu sehen sein. Feuchte alles mit etwas Brennspirit an.</p>
	<p>Zünde die oberste Tablette vorsichtig mit einem Streichholz an. Warte ab, was passiert.</p>

## Erläuterung:

Zuerst beginnt der Spiritus zu brennen. Nach einiger Zeit brennen die Pastillen mit orange-gelber Flamme, werden schwarz, blähen sich auf und eine "Schlange" wächst heraus. Nach etwa 10 Minuten ist der Prozess beendet und die bis zu einem Meter langen, daumendicken "Schlangen" kühlen sich ab. Sie haben eine poröse Struktur, sind federleicht und formstabil.



Emser Pastillen bestehen aus Zucker und aus einer Mischung von Salzen wie Natriumbicarbonat, Kaliumbicarbonat und Emser Salz, das größere Mengen Natron ( $\text{NaHCO}_3$ ) enthält.

Die Carbonate zersetzen sich in der Hitze unter Bildung von  $\text{CO}_2$ . Der Zucker beginnt durch die katalytische Wirkung der Holzasche zu brennen. Das Kohlendioxid bläht die Reste des verkohlenden/schmelzenden Zuckers auf. Die Reste bestehen aus Kohlenstoff.