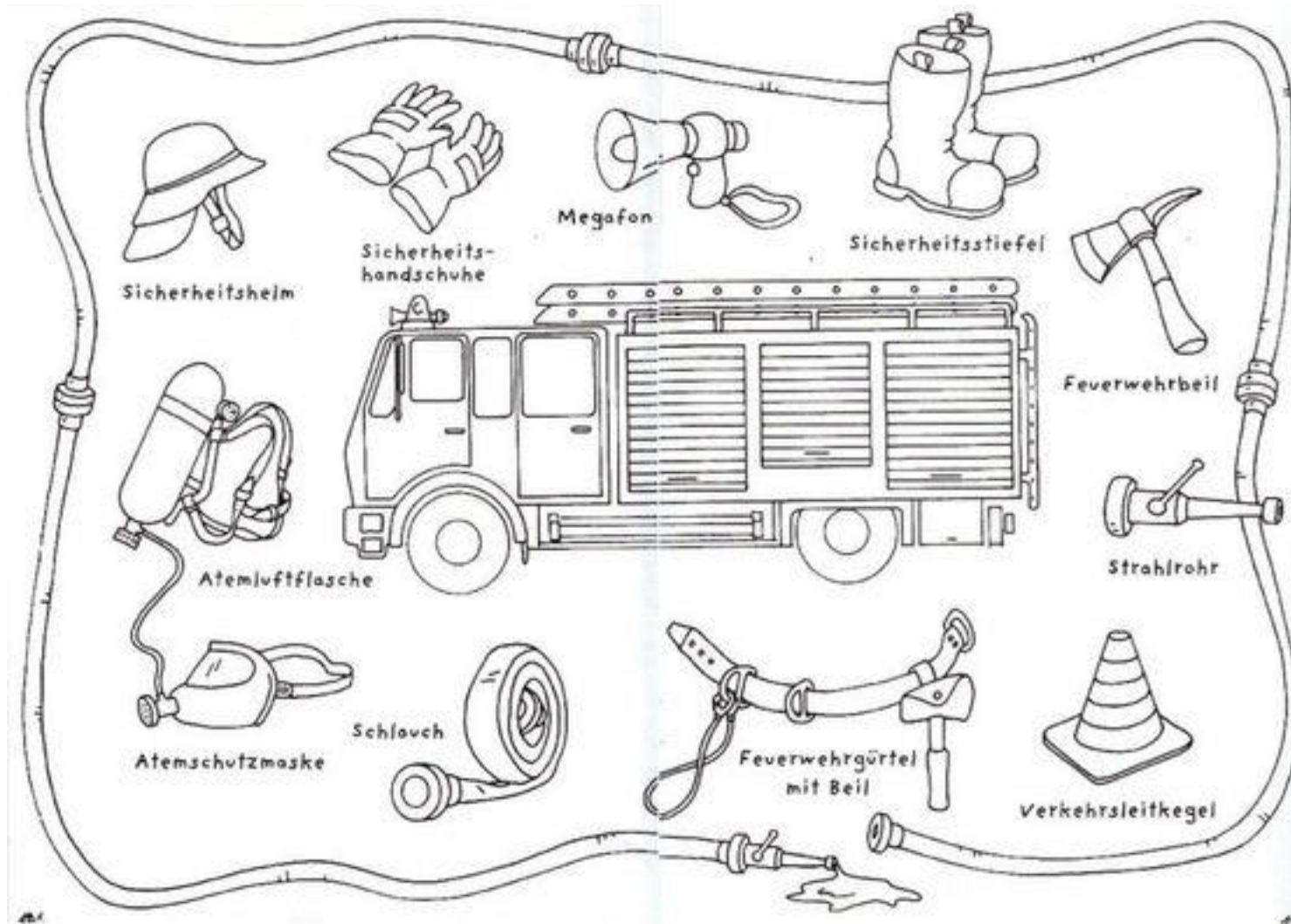


Brandschutzwoche im Kindergarten



326. Kerzentrück

Du brauchst:

- 2 flache Untersetzer
- 1 Glas
- 1 Kerze (kürzer als das Glas)
- Wasser
- Streichholz
- Feuerzeug

Und so wird's gemacht:

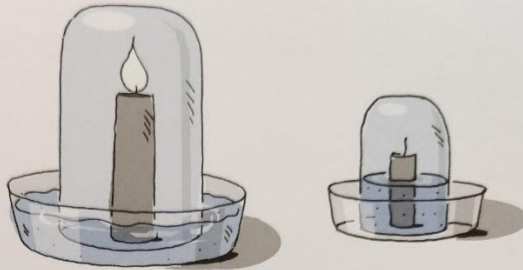
1. Stelle die Kerze auf den Untersetzer.
2. Fülle Wasser in den Untersetzer.
3. Zünde die Kerze an.
4. Stülpe das Glas über die Kerze.

Was wird geschehen?

Die Kerze erlischt und das Wasser wird aus dem Untersetzer ins Glas gesaugt.

Warum denn das?

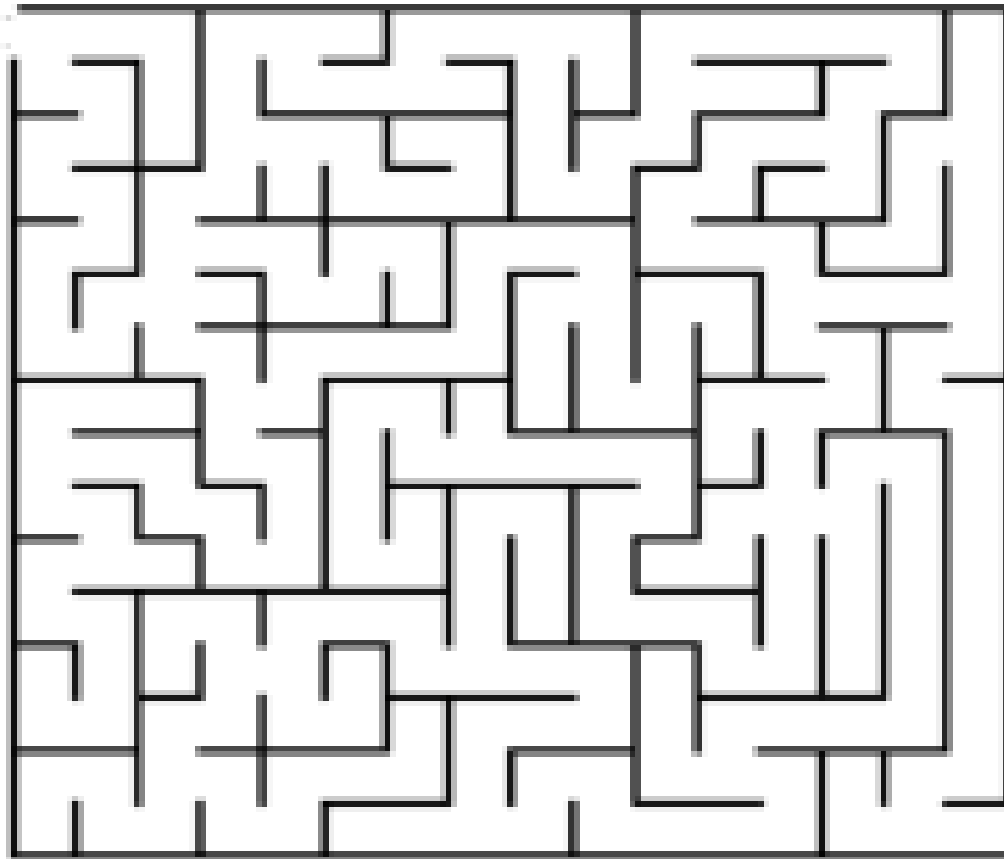
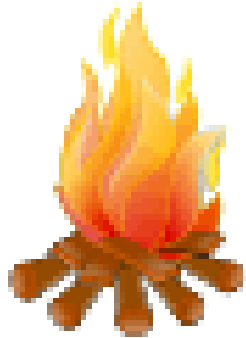
Zum Brennen benötigt die Kerze Sauerstoff aus der Luft. Wenn der Sauerstoff unter dem Glas verbraucht ist, erlischt die Flamme. Nun erkaltet die restliche Luft im Glas. Dabei zieht sie sich zusammen und schafft dadurch Platz für das Wasser, das ins Glas gedrückt wird.



Wenn du mehr wissen willst:

Stoffe, die Feuer fangen können, sind brennbar. Verbrennung ist eine Reaktion, bei der Sauerstoff verbraucht wird. Der Brennstoff verbindet sich mit Sauerstoff aus der Luft und gibt Wärme ab. Früher glaubte man, dass bei Verbrennungsreaktionen ein gasförmiger Stoff (Feuerstoff) freigesetzt wird und dass die Verbrennung unter Gewichtsabnahme verläuft. Heute weiß man, dass Verbrennungen immer unter Gewichtszunahme ablaufen. Alle Verbrennungen sind Redoxreaktionen. Bei Redoxreaktionen findet gleichzeitig eine Oxidation (Elektronenabgabe) und eine Reduktion (Elektronenaufnahme) statt. Bei der Verbrennung von Kerzenwachs, das zum Teil aus dem Molekül Alkan besteht, reagieren zwei Moleküle Alkan mit 55 Sauerstoffmolekülen. Es entstehen 38 Moleküle Wasser und 36 Moleküle Kohlendioxid. Bei diesem Oxidationsvorgang wird das Oxidationsmittel Sauerstoff reduziert, d. h. es nimmt Elektronen auf. Verbrennungsvorgänge verlaufen nicht immer unter Flammenbildung. Stille Verbrennungen sind unter anderem das Rosten von Eisen, Gärungsprozesse, die innere Atmung und der Stoffwechsel der Lebewesen. In unserem Körper werden z. B. mit Hilfe von Enzymen Kohlenhydrate mit dem bei der äußeren Atmung aufgenommenen Sauerstoff aus der Luft zu Kohlendioxid und Wasser oxidiert. Die dabei frei werdende Energie wird genutzt für Muskelarbeit oder für Wachstumsvorgänge.





Was sagen uns diese Schilder? Wo finden wir sie? Finden wir evtl. noch andere Schilder?



1.Hilfe Kasten



Feuerlöscher



Fluchtweg



Sammelstelle

