Methan-Mamba

Diese Materialien werden benötigt:

- PET-Flasche (1,5 oder 2 Liter)
- Schlauch
- Bohrmaschine
- Heißklebepistole
- Stativ mit Muffe und Klemme
- Erdgasleitung oder Gasflasche mit Methan
- Seifenblasenlösung (z.B. Spülmittel und Wasser)
- Feuerzeug

Durchführung:

- Flasche am Hals abschneiden, ein Loch in der Größe des Schlauchs in den Deckel bohren und den Rand mit Heißkleber zukleben → am Stativ befestigen
- Schlauch muss so befestigt werden, dass die Flüssigkeit nicht herausläuft (siphonartig)
- Abgeschnittene Flasche mit Seifenlösung befüllen
- Schlauch an die Gasflasche anschließen
- Methan aufdrehen
- Seifenblasenschlange tritt empor → etwas davon auf die nasse Hand nehmen und mit dem Feuerzeug anzünden

Was zu beobachten ist:

- Blasenschlange wird immer größer
- Die angezündete Seifenblasenlösung auf der Hand geht in Flammen auf

Erklärung:

Da Methan leichter ist als Luft, ist der Schaum ebenfalls leichter und steigt nach oben.
Außerdem ist Methan sehr leicht entzündbar.

Diese Besonderheiten bietet das Experiment:

Man kann den Schaum auf seiner nassen Hand anzünden, ohne befürchten zu müssen, dass man sich Verbrennungen oder Ähnliches zuzieht.

Quelle: http://www.physikanten.de/experimente/methan-mamba