

## BRENNBARKEIT

### *Materialien:*

Teelicht, Heißluftpistole (aus dem Baumarkt) für 300°C und 600°C, große Schüssel oder Blech, Wasser- und weites Becherglas, Gummiringe, Uhr mit Sekundenzeiger, Metallpinzette

### *Durchführung:*

Ein dem Wasserglas- bzw. Becherglasdurchmesser entsprechend großes Stück Papier wird darüber gelegt und an den Seiten mit Gummiringen befestigt. Dann hält man die Heißluftpistole senkrecht in einem Abstand von 1-2 cm über das Papier für 1-2 min auf dem Glas – zunächst bei 300°C, nachdem man die Veränderungen auf dem Papier festgestellt hat dann auch bei 600°C.

Ein Streifen von etwa 2 cm Breite und 10-15 cm Länge wird mit einem der Enden in der Flamme des Teelichts entzündet. Mit Hilfe der Metallpinzette wird das brennende Papier über die Schale bzw. das Blech gehalten. Nachdem die Flamme etwa die Hälfte der Länge des Papiers erreicht hat, lässt man das brennende Papier in der Schale bzw. auf das Blech fallen.

### *Auswertung:*

Die Veränderungen auf dem Papier – braune bis schwarze Verfärbungen – werden nach dem Erwärmen (300 °C bzw. 600 °C getrennt) beschrieben und für verschiedene Papiersorten verglichen.

Im zweiten Teil des Versuchs wird sowohl die Stärke der Flamme bzw. Schnelligkeit des Flammenfortschreitens als auch die Farbe der Asche beschrieben und wiederum anhand verschiedener Papiersorten verglichen.

### *Erläuterungen:*

Anorganische Hilfsstoffe verringern die Brennbarkeit. Bei der Bewertung der Brenneffekte sollten auch die Angaben zur den einzelnen Papiersorten in der Diskussion berücksichtigt werden.

### *Eigene Beobachtungen:*

---

---

---

---

---

---

---