



# Explosion in der Dose



## Durchführung

- 1 Mit einem Schraubendreher oder Cuttermesser ein Loch in die leere Chipsdose bohren, ca. 2 cm oberhalb des unteren Dosenrands. Eine Kugel aus Stahlwolle mit 5-10 Tropfen Feuerzeugbenzin in die Dose geben. Anschließend die verschlossene Chipsdose gut schütteln, dass sich die Benzindämpfe mit der in der Dose befindlichen Luft durchmischen.
- 2 Nun ein Stabfeuerzeug direkt vor das Loch halten und Zünder betätigen. Es ist zu beachten, dass hierdurch der Zünd- oder Explosionsbereich eines Gemisches demonstriert werden kann. Bei zu wenig Benzin ist das Gemisch zu mager und zündet nicht (zu wenig Brennstoff). Ist zu viel Benzin im Gemisch verbrennen die Dämpfe ohne Knall und das Gemisch ist zu fett (zu wenig Luftsauerstoff).

### Benötigtes Material und Geräte

- Chipsdose
- Feuerzeugbenzin
- Stabfeuerzeug
- Stahlwolle
- Schraubendreher oder Cuttermesser

**Besondere  
Schutzausrüstung:**



## Beobachtung

- Der Deckel der Chipsdose fliegt mit einem leichten Knall davon, sobald das austretende Benzin-Luftgemisch durch das Loch gezündet wird.

**Erklärung:** Schlagartige Verbrennung des Benzin-Luft-Gemisches. Hierbei werden Verbrennungsgase (vor allem Kohlendioxid) gebildet, die sich in Form einer Druckwelle im Raum ausdehnen. Dadurch wird der Deckel der Dose mit einem leichten Knall weggesprengt.



Dose kann zur mehrfachen Verwendung von den Dämpfen, durch Ausspülen, befreit werden. Anschließende Entsorgung im Hausmüll.

