

# Kapitel 5 **Ë**Tote bei Gasexplosion!

## *Gasexplosion: Mord aus Eifersucht oder Unfall?*

Im Dorf Chemotopia hat sich in den frühen Morgenstunden eine Gasexplosion ereignet. Das Ausmass der Zerstörung ist unbeschreiblich. Es gab zehn Tote und einen sehr hohen Sachschaden.



Abbildung: Haus nach einer Gasexplosion

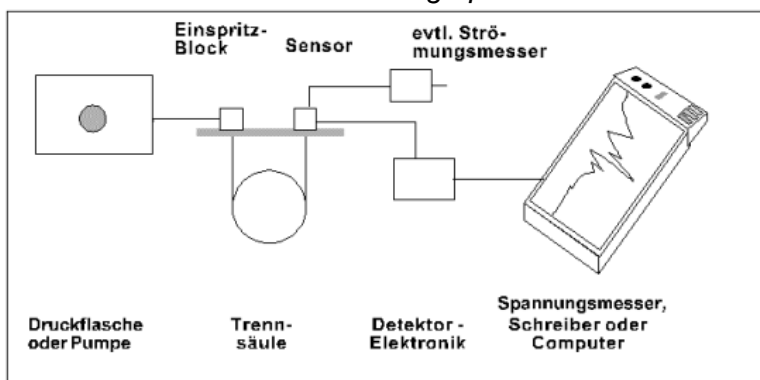
Die Kriminalpolizei rätselt, ob eine Erdgasexplosion stattgefunden hat oder ein Verbrechen verübt wurde.

Eine Erdgasexplosion kann sich dann ereignen, wenn Gas durch einen offen gelassenen Hahn oder eine undichte Leitung ausströmt.

Die Polizei vermutet aber auch einen kriminellen Akt der Rache. Gemäss Anwohner wurde in der Nacht vor der Explosion der ehemalige Liebhaber Zündel von Frau Britney Spears (Name von der Redaktion geändert) gesichtet, wie er ums Haus geschlichen ist. Es ist bekannt, dass Herr Zündel seiner Geliebten vor dem Rauswurf aus der Wohnung massiv gedroht hatte. Die Kriminalpolizei hat bei einer Hausdurchsuchung bei Herrn Zündel zwei fast leere Campinggasflaschen sichergestellt. Die Polizei hat Herr Zündel auf der Stelle verhaftet, weil er dringend verdächtig wird, eine Explosion verursacht zu haben.

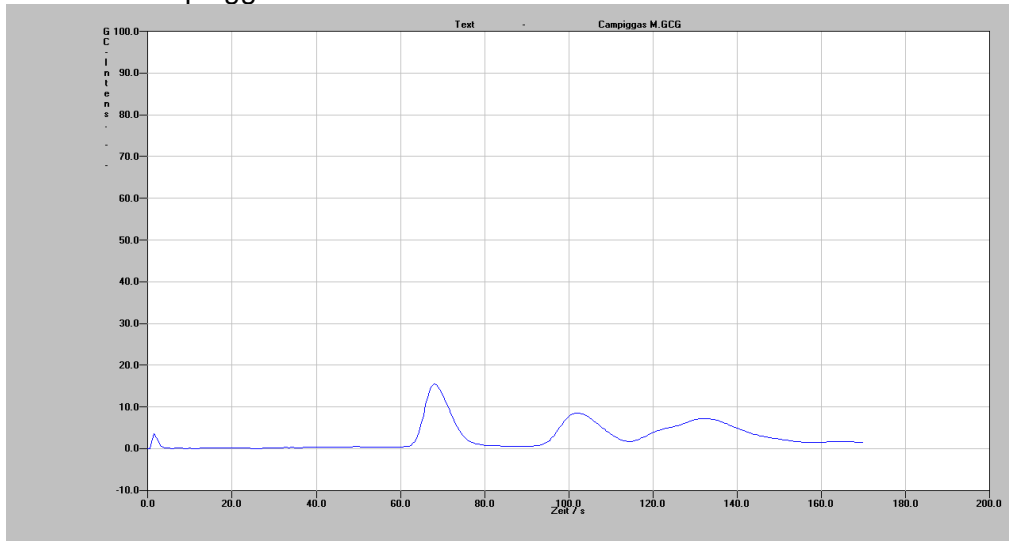
Sie haben nun die Aufgabe mit Hilfe eines Gaschromatographen (GC) herauszufinden, ob Herr Zündel zu Recht verhaftet wurde. Sie sollten dazu das Kapitel 4 schön bearbeitet haben!

Bild: Aufbau eines Gaschromatographen

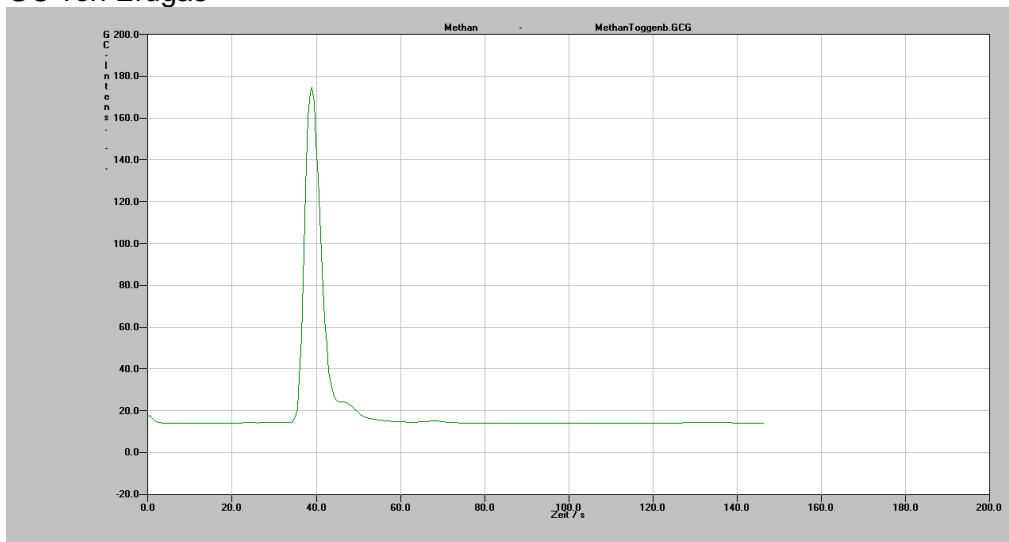


Bekannt sind auch die Gaschromatogramme von Erdgas und Campinggas.

### GC von Campinggas



### GC von Erdgas



Zur Verfügung steht ebenfalls eine Gas-Probe der Polizei, welche sie am Unfallort genommen hat.

**Vorgehen:** Lassen Sie sich die Apparatur durch den Lehrer erklären. Nehmen Sie ein Chromatogramm der Probe auf, indem Sie 1 ml Gas mit einer Spritze in die Apparatur injizieren und gleichzeitig die Aufzeichnung starten. Lassen Sie den GC etwa 3 Minuten aufzeichnen. Werten Sie dann das Chromatogramm aus.

**Aufgabe:** Schreiben Sie aufgrund Ihrer Ergebnisse dem Richter eine Expertise (3-4 Zeilen), ob Herr Zündel angeklagt oder freigelassen werden soll. Begründung mit Retentionszeiten!

---

---

---

---