

## Versuch: Können Stoffe spurlos verschwinden?

**Entwickelt** mit Hilfe der Materialien in der Experimentierbox einen Versuch, mit dem ihr die Vermutungen der Jungen widerlegen könnt.

Geht dabei folgendermaßen vor:

1. **Plant** und verschriftlicht eure Durchführung. *Denkt daran, dass ihr eine messbare Größe in eurem Versuch ermitteln müsst.*
2. **Stellt** euren Versuchsplan in Form einer Versuchsskizze **dar**.
3. **Haltet** eure Beobachtung tabellarische **fest**.



### Material

- Reagenzglas
- Reagenzglasklammer
- Streichhölzer
- Luftballon
- Waage
- Gasbrenner
- Becherglas



### Sicherheit

- Schutzbrille tragen!
- Haare zusammenbinden!
- Achtung bei heißen Glasgeräten!

### Versuchsskizze

### Durchführung

.....

.....

.....

.....

### Beobachtungstabelle


✓ Schon fertig?

Wird der Versuch erneut durchgeführt und der Luftballon weggelassen, ist die Masse der Probe nach dem Versuch geringer. **Erkläre** diese Beobachtung.

---

---

---

---



 Genauer betrachtet: Das Gesetz von der Erhaltung der Masse.

**Stelle** die Zerlegung von Silbersulfid mit dem Dalton'schen Atommodell auf Teilchenebene **dar**.

a) Notiere hierzu zunächst die Wortgleichung, skizziere dann die Reaktion auf Teilchenebene.

*Tipp: Überlege dir, was das Gesetz von der Erhaltung der Masse auf Teilchenebene bedeutet.*

b) Leite aus a) ab, was das Massenerhaltungsgesetz auf Teilchenebene ab.