



Protokoll in den Naturwissenschaften

Warum protokolliert man?

- Du kannst den Versuch jederzeit nachvollziehen.
- Jeder kann den Versuch erneut durchführen.
- Du erlernst eine wichtige naturwissenschaftliche Arbeitsmethode.

Arbeitsschritte

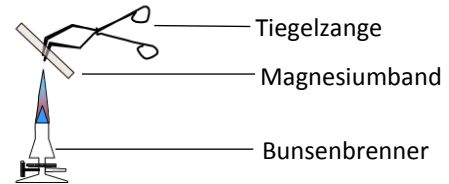
1. Formuliere und notiere den Titel bzw. die Überschrift für den Versuch.
2. Beschreibe unter Verwendung der Fachsprache in kurzen aber präzisen Sätzen die Versuchsdurchführung (V), ggf. mit Versuchsskizze.
3. Protokolliere die Beobachtungen (B). Beschränke dich auf das rein Wahrnehmbare, ohne Interpretation!
4. Werte anhand der Beobachtungen den Versuch exakt aus und formuliere eine Erklärung (E). Bei chemischen Reaktionen gehören hierzu stets die Reaktionsgleichungen.
5. Überprüfe die klare Trennung der Punkte (2), (3) und (4).



Protokoll in den Naturwissenschaften

Beispiel: Verbrennung von Magnesium

V: Ein Stück Magnesiumband wird mit der Tiegelzange in die rauschende/nicht leuchtende Flamme gehalten.



(Hinweise: Der Versuch ist mit Schutzbrille durchzuführen. Dabei ist darauf zu achten, nicht direkt in die Flamme zu schauen.)

- B:** 1. Das Magnesium verbrennt mit greller Flamme.
2. Es entsteht ein weißer pulverförmiger Feststoff.

E: *Wortgleichung:*
Magnesium + Sauerstoff → Magnesiumoxid + Energie ODER

Reaktionsgleichung:
$$2 \text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{MgO} + \text{E}$$

Gegebenenfalls:

Bei dieser Reaktion handelt es sich um eine exotherme Synthese.