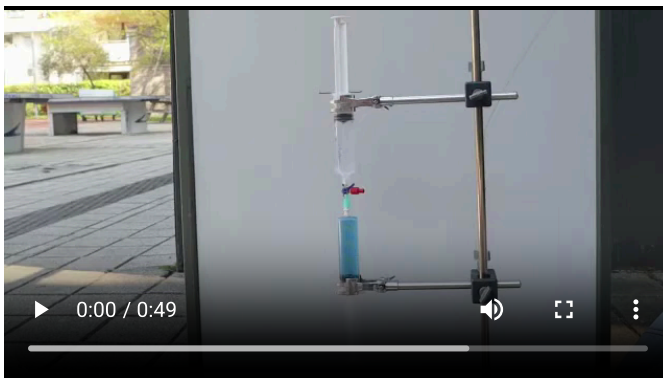


Video 3: Test mit verschiedenen Gasen bzw. Luft ⁴

Hier Materialien der Idee ⁵ in Varianten dazu, z. B. am [Tag der offenen Tür](#) ⁶ oder im Unterricht für Kinder der [internationalen Klasse](#) ⁷.

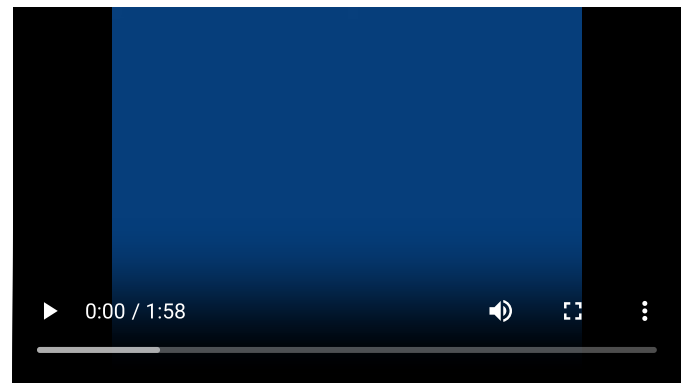
M3 Springbrunnen und Reduktion mit Wasserstoff

Der Springbrunnenversuch ist etwas aufwändig und leider auch schnell vorbei.



Video 5: Der Springbrunnenversuch mit HCl(g) ⁶

Die Reduktion mit Wasserstoff ist ein Versuch, den wir schon früh mit Kupferoxid und nun zuletzt auch mit Eisenoxid getestet haben. Letzteres ist besonders als Modellversuch für das Prinzip der Stahlherstellung mit grünem Wasserstoff eignet.



Video 6: Reduktion von Kupferoxid mit Wasserstoff ⁷

Einzelnachweise

- ¹ von Borstel, G.; Böhm, A. (2005): Le Chatelier einmal anders – Gleichgewichtsverschiebungen am Kontext Sprudelwasser. In: Naturwissenschaften im Unterricht Chemie, Heft 96, S. 34–37.
- ² Gregor von Borstel, 2021
- ³ von Borstel, G.; Böhm, A.; Hahn, O.; Welter, H. (2006): Active O₂ – „Powerstoff“ mit Sauerstoff. Kontextorientierte Prüfung von Werbeaussagen. In: MNU 59(7), S. 413–415.
- ⁴ Gregor von Borstel und Andre von Borstel, 2021
- ⁵ Böhm, A.; Schütte, P.; von Borstel, G. (2014): Wie funktioniert ein „Bodyheater“? Eine kompetenzorientierte Aufgabe zur Reaktion von Eisen mit Luftsauerstoff. In: Naturwissenschaften im Unterricht Chemie, Heft 142, S. 24–31.
- ⁶ Gregor von Borstel und Andrea Schumacher, 2022
- ⁷ Gregor von Borstel und Andy Bindl, 2004