

Workshop A4

Chemische Reaktionen in Super-Slow-Motion

Giorgio Zambrino ¹, Lukas Sigrist ²

¹ Kantonsschule Enge, Winterthurerstr. 190, 8057 Zürich, Switzerland

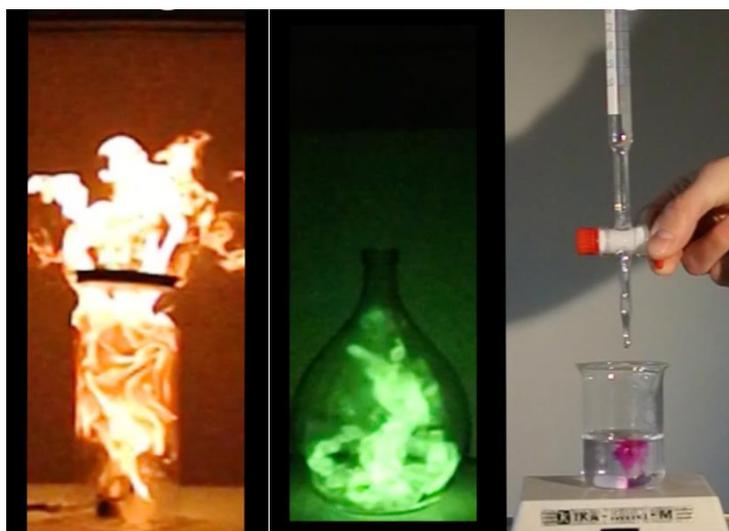
² Lab. für Anorganische Chemie, ETH Zürich, Vladimir-Prelog-Weg 1-5/10, HCI H230, 8093 Zürich, Switzerland

Im Chemieunterricht ist das Vorführen von Experimenten ein probates Mittel zum Vertiefen des Verständnisses theoretischer Grundlagen, dient aber auch zur Anregung und Faszination der Schülerinnen und Schüler.

Einige der zeigenswerten Experimente sind jedoch zu teuer, aufwändig oder gefährlich um wiederholt im Schulzimmer demonstriert werden zu können, andere Prozesse laufen schlichtweg zu schnell ab, als dass man sie im Schulunterricht ausführlich diskutieren könnte.

Für diese Fälle eignet sich die Zuhilfenahme von Videos besonders, ergänzt mit der (mittlerweile breiter verfügbaren) Möglichkeit, Super-Slow-Motion-Aufnahmen zu machen, kann sogar ein Mehrwert geschaffen werden: Die detaillierte Analyse einer schnellen chemischen Reaktion in der Verlangsamung.

In diesem Workshop wird das Konzept der Super-Slow-Motion-Filme vorgestellt und eine kostengünstige Methode zur Erstellung solcher Videos demonstriert. Zudem wird gezeigt, in welchen Themenbereichen des Chemieunterrichts die Aufnahmen Einsatz finden können.



Super-Slow-Motion-Aufnahmen von Staubexplosion, Flaschengeist und Titration (v. l. n. r.).

Link zur Youtube-Playlist:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL6H212eyAOwcmgCBJX1CP8eXkGeNVyJN4>

QR code:

