



Wirkmechanismen von Medikamenten

Medikamente aller Art kann man sich nicht mehr aus unserem Alltag wegdenken. Es gibt Tabletten, Cremes, Tröpfchen, Sprays und viele andere Darreichungsformen. Je nach Wirkungsort und Wirkstoff kommen andere Darreichungsformen in Frage. Der eigentliche Wirkstoff im Medikament ist nur ein sehr geringer Teil. Hauptsächlich besteht es aus einem Füllstoff. Die SuS lernen in diesem Kurs die verschiedenen Wirkmechanismen von Medikamenten kennen. Die SuS erhalten einen Einblick in Krankheiten des Menschen und wie diese behandelt werden können. *In vitro* Experimente helfen zu verstehen, wie Enzyme in unserem Körper funktionieren. Die SuS blockieren ein aktives Enzym und ersetzen ein nicht funktionelles Enzym mit einem synthetischen Ersatz. So verstehen sie anschaulich, wie verschiedene Medikamente wirken. Zum Schluss beobachten die SuS, was mit einer Tablette in unserem Magen geschieht. Dabei wird klar, wie wichtig die richtige Wahl des Füllstoffs ist.

Schlüsselbegriffe:

- Inhibition (Antagonist)
- Activation (Agonist)
- Replacement
- Wirkstoff
- Füllstoff
- Darreichungsform

Methoden:

- *In vitro* Experimente zu Inhibition und Replacement
- Photospektroskopie
- Genaues Abwägen und Befüllen

Dauer:

Dieser Kurs dauert ca. 3 Stunden und 15 Minuten und richtet sich an SEK II SuS.

Anforderung: Anspruchsvoll

Anmeldung unter: [Novartis SchoolLab | Novartis Schweiz](#)