

Analyse und Herstellung eines magischen Lippenstifts

Isabelle Netzer – Kantonsschule Alpenquai



Fragestellung

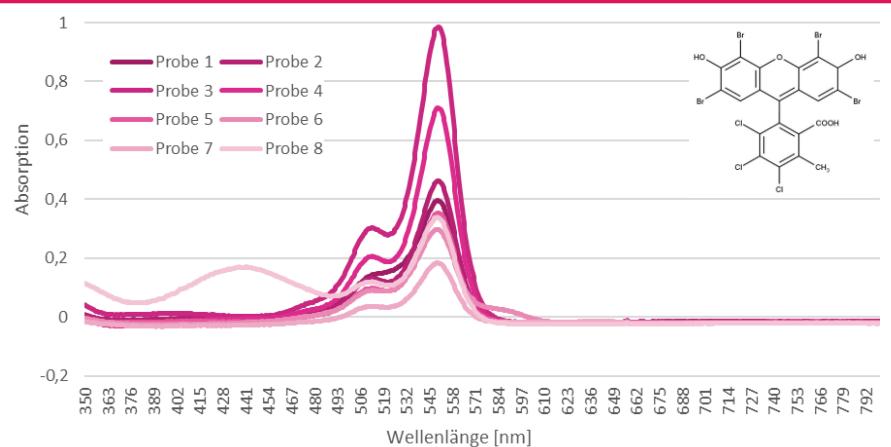
Wieso wechseln magische Lippenstifte deren Grüne Ausgangsfarbe beim Auftragen auf die Lippen zu Rot?
Kann ein solcher Lippenstift selber hergestellt werden?

Zentrale Experimente

Frage: Um welchen Farbstoff handelt es sich?

Vorgehen: Anwenden von Nachweis-Methoden (UV-Vis-Spektroskopie (siehe rechts) und Dünnschicht-Chromatografie).

Resultat: Phloxin B ist als entscheidender Farbstoff im Lippenstift enthalten.



Frage: Wie funktioniert die Farbveränderung?

Vorgehen: Unterschiedliche Experimente mit sauren und basischen Lösungen.

Resultat: Zustand kommt dieser Farbwechsel durch die pH-Veränderung auf den Lippen. Phloxin B ist im Lippenstift weiss, da dieser sauer ist. Auf den Lippen hingegen verfärbt er sich rot, da diese basischer ist. Ein zusätzlicher grüner Farbstoff im Lippenstift sorgt für die grüne Ausgangsfarbe.



Frage: Kann ich einen magischen Lippenstift selber herstellen?

Vorgehen: Experimentieren mit verschiedenen Zutaten für die Lippenstiftmasse, anschliessende mit verschiedenen Farbstoffen.

Resultat: Eine Rezeptur für magische Lippenstifte konnte erfolgreich erstellt und umgesetzt werden.

