



Workshop – Polarisation von Licht

Wissenschafts/- Unternehmenspartner:

MCI Management Center Innsbruck

Weblink:

www.mci.edu

Beschreibung der Aktivität:

Mit Hilfe von Demonstrationsmodellen und einfachen Experimenten soll den Jugendlichen das Konzept von linear polarisiertem Licht und optisch aktiven Stoffen näher gebracht werden. Dazu werden Modelle gezeigt, die Jugendlichen können mit einfachen Polarisationsfiltern die Effekte selbst erforschen und mit einem Chemiebaukasten optisch aktive Moleküle eigenhändig nachbauen.

Durch Vortrag und Freihandversuche soll den Jugendlichen die Anwendung von linear polarisiertem Licht im Alltag (z.B. 3D-Kino, Handydisplay) und in der Wissenschaft (z.B. Polarimeter) anschaulich näher gebracht werden. Zum besseren Verständnis können die Jugendlichen ein Polarimeter selber aufbauen und damit eigene Konzentrationsbestimmungen durchführen. Dazu wird zunächst eine Kalibrierungskurve aufgenommen und anschließend der Zuckergehalt in einem Getränk ermittelt.

In einem weiteren Versuch wird mit den Jugendlichen die Entstehung von 3D Bildern veranschaulicht. Dabei kann mit einem Bausatz stereoskopisches Sehen und dessen Umsetzung in 3D Kinos demonstriert werden.

Erwünschte Vorkenntnisse:

Konzentration von gelösten Stoffen, Elektromagnetisches Spektrum, Grundlegendes zu mechanischen und elektromagnetischen Wellen, Eigenschaften von Licht (Intensität, Wellenlänge, Polarisations-eigenschaften)

Dauer der Veranstaltung:

4-5h – verfügbar ab Jänner 2018

Veranstaltungsort:

MCI
Maximilianstraße 2
6020 Innsbruck

Maximale TN-Zahl:

12

Für welche Altersgruppe ist die Veranstaltung geeignet:

Oberstufe