

## Workshop

### Bionik: Strukturfarben und Spektrometermessungen

#### Wissenschafts/- Unternehmenspartner:

Universität Innsbruck – Institut für Zoologie

#### Weblink:

<https://www.uibk.ac.at/zoology/>

#### Beschreibung der Aktivität:

Vortrag & Demonstration: Was ist Bionik, was sind Strukturfarben welche Replikationstechniken gibt es. Hands on: Schüler erlernen die gängige Soft Lithographie kurz Abformtechnik kennen arbeiten damit und schauen makroskopische Strukturen von Pflanzen und Insekten im mitgebrachten Schulmikroskop an.

Bitte keine Insekten töten, sammeln an Fensterbrettern Pools etc. Alle Insekten die von der Kursleiterin gezeigt werden sind eines natürlichen Todes gestorben – wir töten keine Insekten für unsere Forschung! Was ist Farbe wie wird Farbe gemessen?

Erklärung zum Spektrometer & zum Forschungsmikroskop mit anschließendem Arbeiten an den Geräten um wellenlängenabhängige Remissionkurven von ausgewählten Proben zu erstellen.

#### Erwünschte Vorkenntnisse:

Keine Vorkenntnisse

Der Vortrag beinhaltet alles Wissenswertes über Farbe – Pigmente und Strukturfarben – Interferenzen, jedoch wären aus der Physik von Farbe und Licht von Vorteil, Spektrometermessung: Proben aus dem Bionik Workshop werden gemessen, auch Schüler können Proben mitbringen deren wellenlängenabhängige Remission sie gerne vermessen würden (Probengröße maximal 2 cm x 2 cm, Probe muss fest sein und darf nicht porös sein). Insekten, Pflanzen können gemessen werden aber auch anderes. Falls keine eigenen Proben mitgebracht werden, werden welche zur Verfügung gestellt zum Begutachten aus dem Bereich Bionik Strukturfarben aber nicht zwingend.

Bitte keine Insekten töten, sammeln an Fensterbrettern Pools etc. Alle Insekten die von der Kursleiterin gezeigt werden sind eines natürlichen Todes gestorben – wir töten keine Insekten für unsere Forschung!

#### Dauer der Veranstaltung:

4h - verfügbar ab Oktober 2017

#### Veranstaltungsort:

Institut für Zoologie - Universität Innsbruck

Technikerstraße 25

6020 Innsbruck

#### Maximale TN-Zahl:

12

#### Für welche Altersgruppe ist die Veranstaltung geeignet:

7./8. Oberstufe