

Grundlagen Genetik mit der Taufliege *Drosophila melanogaster*

Praktikum für die Sekundarstufe der Volksschule

In diesem Praktikum arbeiten wir mit der winzigen Taufliege *Drosophila*, einem der Lieblingstiere der Genforschung. Im ersten Teil des Praktikums lernen die SuS alle Entwicklungsstadien kennen. Sie üben den Umgang mit den Fliegen, erfahren, was die DNA, ein Gen und eine Mutation sind.

Anschliessend lernen die Teilnehmenden verschiedene Mutationen vom Wildtyp zu unterscheiden. Ein Zuchtgefäss mit Fruchtfliegen kann zur weiteren Beobachtung mit nach Hause oder in die Schule genommen werden.



Die wichtigsten Informationen auf einen Blick

Dauer	3 Stunden
Schulstufe	Sekundarstufe der Volksschule, auch für Mittelstufe (4.-6. Klasse) möglich
Datum / Zeit	laufend / nach Vereinbarung
Teilnehmerzahl	max. 22
Kursleitung	Kursleitende des Life Science Learning Centers

Kursinhalt

Wolltest du schon lange wissen, wie das mit der Vererbung genau funktioniert? Hier lernst du, wie unsere Erbsubstanz, die *DNA*, aufgebaut ist und welche Rolle sie bei der Vererbung spielt. Wir arbeiten mit der kleinen Taufliege, die den wohlklingenden Namen *Drosophila melanogaster* trägt.

Zuerst lernst du wichtige Labortechniken und Werkzeuge kennen und du kannst mit dem Binokular die winzigen Bestandteile genaustens beobachten, beschreiben und vergleichen. Wir schauen uns den Lebenszyklus von *Drosophila* an und beschäftigen uns mit der spannenden Frage, wie Merkmale wie die Flügelform oder die Augenfarbe gespeichert und an die Kinder vererbt werden.

Du setzt deine eigene Kreuzung mit einer Mutation (einem veränderten Gen) an und darfst das Zuchtgefäss nach Hause nehmen, um dort die Entwicklung und das Aussehen der Nachkommen zu



beobachten. Falls ihr die Nachkommen richtig wissenschaftlich auswerten wollt, üben wir eine einfache Technik für die Schule und ihr erhaltet Material, um die Resultate einzutragen und zu verstehen. Mit diesen Methoden sind die Forscher auch auf die Grundgesetze der Vererbung gestossen.

Anmeldung

Bitte kontaktieren Sie uns bis spätestens 3 Wochen vor dem gewünschten Durchführungstermin; benutzen Sie dazu unser Online-Anmeldeformular. Im Bedarfsfall werden sich die Kursverantwortlichen mit Ihnen in Verbindung setzen um das weitere Vorgehen zu besprechen. Nach der definitiven Terminvereinbarung erhalten Sie eine E-Mail mit weiteren Information und einem Link zu den notwendigen Unterlagen für Ihre Schülerinnen und Schüler.

Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gern telefonisch oder schriftlich zur Verfügung.

Life Science Zurich – Learning Center
Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich
www.lifescience-learningcenter.ch

E-Mail: helen.stauffer@lifescience.uzh.ch
Tel. 044 635 35 02

