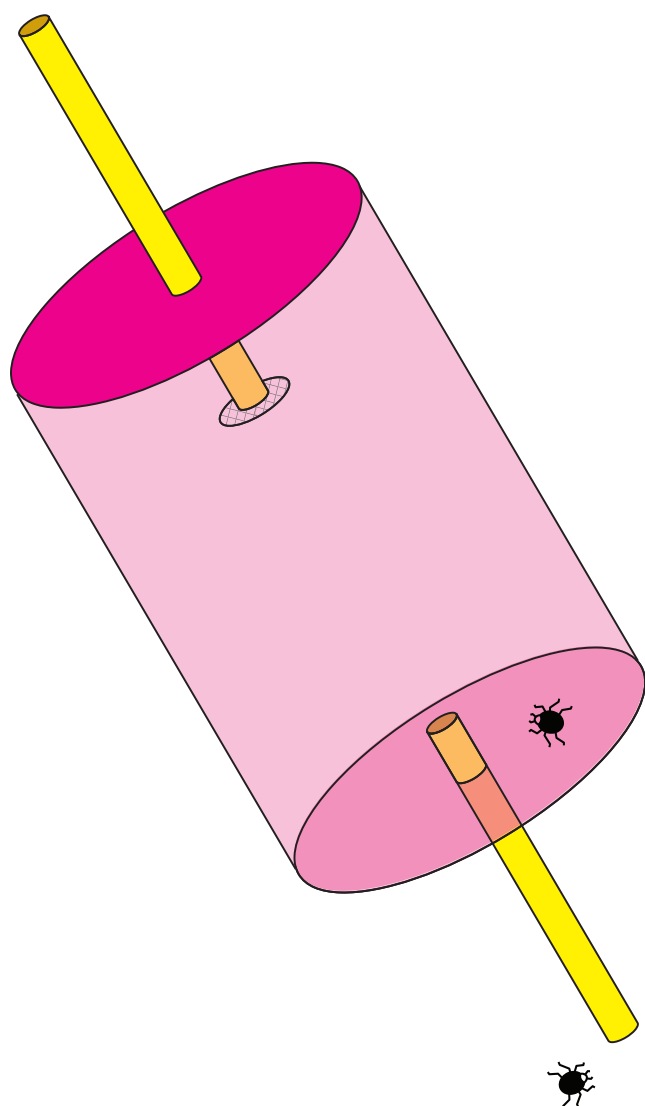


Wintertid



7+

Biologie

Experiment Anleitung

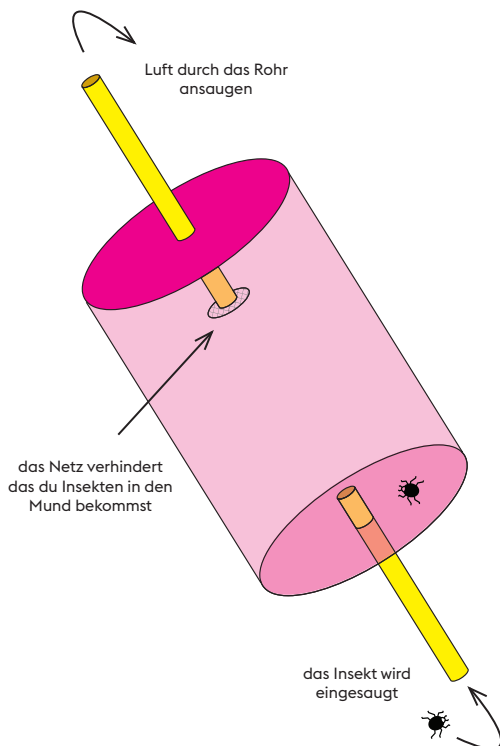
Exhaustor: Insektenfangen leicht gemacht

Du möchtest Tiere in deinem Garten erforschen? Da hilft es, sich ein Fanginstrument zu bauen! Gerade Ameisen oder andere kleine Insekten sind schwer mit den Händen zu erwischen, vor allem ohne ihnen dabei weh zu tun. Forscherinnen und Forscher verwenden für das Fangen kleiner Insekten den Exhaustor. Dabei gelangen die Insekten in einen Becher, ohne dass du sie berührst!

Der Insektenstaubsauger

SCHON GEWUSST?

Verwende die kostenlose „Seek“ App um herauszufinden, welches Insekt du mit dem Exhaustor gefangen hast.



Wie funktioniert?

Stell dir vor, der Exhaustor ist wie ein spezieller Insektenstaubsauger. An einem Becher sind zwei Schläuche befestigt. Du benutzt den Schlauch, an dessen Ende ein Netz befestigt ist und saugst Luft an. Durch das Ansaugen entsteht ein Unterdruck, also es ist weniger Luft im Becher als zuvor. Um diesen Unterdruck auszugleichen, strömt Luft über den zweiten Schlauch in den Becher. Dabei hältst du das Schlauchende über ein Insekt. Durch den Luftstrom fängst du das Tier in den Becher ein.

Toll ist, dass du es ganz ohne Berührung fängst!

Erforsche mit deinem Exhaustor die Artenvielfalt!

Naturforscher und Naturforscherinnen verwenden Fanginstrumente, um Tiere in einem Lebensraum zu bestimmen. Es ist spannend herauszufinden, welche und wie viele unterschiedliche Arten im eigenen Garten, im Wald oder Park in deiner Nähe vorkommen. Bastel deinen eigenen Exhaustor und finde es heraus!

Du brauchst:

- Durchsichtigen Joghurt-Becher (oder ein Marmeladenglas)
- 2 Strohhalme, möglichst dick (oder ein Plastikschlauch)
- Bohrwerkzeug (z.B. spitze Schere, Schraubenzieher, ...)
- Luftdichte Plastikfolie
- 3 Gummibänder
- Feines Netz (oder ein dünner Stoff)



Los gehts!

Schritt für Schritt:



1 Bohre ein Loch in den Becherboden. Das Loch sollte etwa denselben Durchmesser wie die Strohhalm haben. Wenn du bohren möchtest, bitte deine Eltern um Hilfe.



2 Stecke einen der Strohhalm durch das Loch, sodass ein kleines Stück in den Becher hineinragt.



3 Bohre ein zweites Loch in die Mitte der Plastikfolie.



4 Stecke den zweiten Strohhalm durch das Loch in der Folie, sodass es eine Seite mit kurzen und eine mit langem Stück gibt. Befestige den Strohhalm mithilfe eines Gummibandes an der Folie.



5 Spanne das Netz um das Ende der kurzen Seite dieses Strohhalmes und befestige es mit einem Gummiband.



6 Stülpe die Plastikfolie mit der kurzen Seite des Strohhalmes nach innen über den Plastikbecher und befestige es mit einem Gummiband.

Zeit für deine Forschung

Mit deinem Exhaustor kannst du die Tiere im Garten oder einem Park in deiner Nähe untersuchen. Dabei könntest du dir folgende Fragen stellen:

- Welche Tiere lassen sich besonders gut mit dem Exhaustor einfangen?
- Wie viele Tierarten kommen in der Hecke und wie viele auf der Wiese vor?
- Wie sehen Tiere aus, die am Baumstamm vorkommen, im Vergleich zu Insekten, die auf der Wiese leben?
- Wie viele unterschiedliche Tierarten findest du zu unterschiedlichen Jahreszeiten?

Gut zu wissen!

Wichtig ist, dass du die Tiere am Ende deiner Beobachtung wieder dort freilässt, wo du sie gefunden hast. Sammle auch nicht mehr als ein Tier in deinem Gefäß, da sie sich gegenseitig verletzen könnten.

Hintergrundwissen

Die Biodiversität, also die Vielfalt der Tier-, Pflanzen- und Pilzarten, ist ein spannendes Forschungsfeld. Es wird untersucht, wie viele unterschiedliche Arten in einem Lebensraum vorkommen. Gerade bei Insekten freuen wir uns über eine hohe Vielfalt. Sie bestäuben Blüten aus denen sich Früchte wie zum Beispiel Äpfel, Birnen usw. erst entwickeln können. Generell ist ein Lebensraum mit einer hohen Vielfalt besser vor Trockenheit und anderen Störfaktoren geschützt.

Am ISTA Campus gibt es ein Team aus Studierenden, Forschenden und weiteren Mitarbeitenden des ISTA, dass sich mit Themen der Nachhaltigkeit beschäftigen. Ein Projekt das Erforschen der Artenvielfalt am Campusgelände. Jede Person darf mithelfen und die gefundenen Arten in der App „iNaturalist“ eintragen.

Unter diesem Link findest du eine Anleitung für den Bau von weiteren Fangmethoden:
https://www.biologie.uni-muenchen.de/studium/lehrerbildung_lm/ideenfinder/fangmethoden-fuer-insekten/index.html



Hier findest du viele Informationen zu Biodiversität und auch ganz tolle Gratis-Poster für die Bestimmung von Tieren, die in Österreich vorkommen: <https://www.enu.at/biodiversitaet>

