

Dossier Tierschau der Wissenschaft : wenn's im Labor summt und krabbelt

Autor(en): **Gillmann, Dieter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): - **(2002)**

Heft 52

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-550999>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Wenn's im Labor summt und krabbelt

Nicht nur Feldforschung mit Wirbeltieren ist oft abenteuerlich, auch die Arbeit im Labor mit kleinen, wirbellosen Organismen birgt manch unerwartete Herausforderung, wie ein Blick hinter die Labortüren zeigt.

VON DIETER GILLMANN

BILDER HANSJÖRG SAHLI UND DOMINIQUE MEINENBERG

Christian Kaufmann hält eine kleine Box an seinen Arm, deren Unterseite von einem engmaschigen Netz verschlossen ist. In der Box befinden sich Mücken. Es dauert nicht lange, da bohren die Insekten ihre feinen Stechwerkzeuge durch das Netz in seine Haut und saugen Blut. Eine milde Form von Masochismus? Keineswegs, Biologiestudent Kaufmann diplomiert zurzeit in der Forschungsgruppe von Professor Hans Briegel am Zoologischen Institut der Universität Zürich. Die Gruppe untersucht die Fortpflanzungsphysiologie von Gelbfieber- und Malaria-Mücken. «Um die Kontinuität der im Labor vorhandenen Zuchten zu gewährleisten, müssen die Mückenweibchen regelmässig Blut aufnehmen, nur so können sich Eier in ihren Körpern entwickeln», erklärt Kaufmann. Da der Saugvorgang zudem zwingend mit einem Stechen verbunden ist, liegt es nahe, dass sich die Forschenden selbst als Opfer zur Verfügung stellen. «Zu Beginn war dies etwas gewöhnungsbedürftig», gibt der Diplomand zu. Mittlerweile setzen er und sein Forschungskollege Luis Fernandes die Mücken aber auch schon mal routiniert während eines Telefongesprächs an die Haut.

Süßes Nektar und Kuhdung

Nicht auf Forscherblut haben es die Insekten von Jovanne Mevi-Schütz am Institut für Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutz in Basel abgesehen. Die Doktorandin arbeitet mit verschiedenen Schmetterlingsarten und will unter anderem deren Nektarpräferenzen

auf die Spur kommen. Damit die aufgenommenen Nektarmengen genau erfasst werden können, verwendet sie künstliche Futterstellen. «Die Tiere haben aber mehr Probleme als erwartet, diese also solche zu erkennen, so dass Hilfestellung nötig ist», erklärt die Biologin. Im Sommerhalbjahr hält sie täglich jeden Schmetterling am Thorax fest, rollt ihm den Rüssel aus und führt diesen zum Nektar. Bei jeweils rund 60 Tiere umfassenden Versuchsreihen eine aufwändige und anspruchsvolle Aufgabe, die im wahrsten Sinn des Wortes viel Finger-spitzengefühl erfordert.

Während die Schmetterlinge in Basel süßes Nektar saugen, benötigen die Fliegen von Wolf Blanckenhorn am Zoologischen Museum der Uni Zürich einen etwas strenger riechenden Stoff (siehe Seite 20). Die Fliegenmaden benötigen für ihre Entwicklung Kuhdung, von dem sie sich ernähren. Bei ihrer Arbeit stellten die Forscher aber bald einmal fest, dass sich die Maden nicht in jedem Mist gleich gut entwickeln. Nur der Dung aus frischem Gras erwies sich als geeignet. Wie also die Zucht im Winter aufrechterhalten? Die Lösung heisst «Tiefkühlkost». Im Sommer auf der Weide gesammelte Kuhfladen kommen in den Gefrierschrank und werden in den Wintermonaten aufgetaut und verwendet. «Die Methode funktioniert ausgezeichnet», so Blanckenhorn und ergänzt schmunzelnd: «Andere haben Tiefkühlpizza in ihrem Kühlschrank, bei uns sind es eben Kuhfladen.» ■



Jovanne Mevi-Schütz' Schmetterlinge sind viel zeitaufwendiger zu füttern (oben) als Christian Kaufmanns Mücken (unten): Gefangen in einem Glas, bedienen sie sich direkt am Arm des Forschers.

