idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Press release

Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung
Dr. Andreas Fischer
02/27/2025
http://idw-online.de/en/news848180

Research projects, Schools and science
Biology, Chemistry, Environment / ecology, Medicine
transregional, national

# Mit Blattabstrichen und Fliegen den Tieren auf der Spur

**Schüler:innen des Greifswalder Humboldt-Gymnasiums und das Helmholtz-Institut für One Health vergleichen innovative Methoden zur Bestimmung der Artenvielfalt und antibiotikaresistenter Bakterien im Tierpark Greifswald**

Heute startet das Citizen Science-Projekt CiFly in die zweite Runde. Dieses Jahr bekommen Schülerinnen und Schüler der 9. und 10. Klasse des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums die Gelegenheit, das Helmholtz-Institut für One Health (HIOH), die Biobank der Universitätsmedizin und den Tierpark Greifswald aus dem Blickwinkel von Forschenden kennenzulernen. Am 6. März 2025 besuchen die Schülerinnen und Schüler zum ersten Mal das HIOH. Sie erhalten dabei einen Einblick in die Themen und Aufgaben, die sie in den kommenden Wochen erwarten. An diesem Termin können auch Medienvertreter:innen nach vorheriger Anmeldung teilnehmen. Die Anmeldung ist bis zum 5. März 2025 bei Dr. Johanna Eberhard möglich.

Die Jugendlichen werden selbst in die Rolle von Wissenschaftler:innen schlüpfen und Fragestellungen experimentell beantworten, die relevant für die Forschung am HIOH sind. Dazu werden sie in Kleingruppen gemeinsam Wasserproben, Fliegen und Blattabstriche sammeln, dokumentieren, analysieren und ihre Ergebnisse anschließend präsentieren. Dabei erhalten die Schüler:innen Einblicke in die Themen One Health, Biodiversität, Infektionen und antimikrobielle Resistenzen und werden gleichzeitig für die komplexen Ökosysteme in ihrer Umwelt sensibilisiert.

CiFly ist Teil der One-Health-Region Vorpommern, die innerhalb der Initiative „T!Raum – TransferRäume für die Zukunft von Regionen“ unter Leitung der Universität Greifswald vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützt wird.

„Im ersten Jahr gab es einen intensiven Austausch zwischen Schüler:innen und Wissenschaftler:innen, und beide Seiten haben in der Zusammenarbeit viel gelernt. Dieses Jahr freuen wir uns besonders auf die Kooperation mit dem Tierpark, der den Schüler:innen ein spannendes Forschungsumfeld bietet und es uns erlaubt, in großem Umfang Proben zu sammeln und verschiedene wissenschaftliche Methoden zu vergleichen“, sagt Dr. Johanna Eberhard, die das Projekt am HIOH koordiniert. Das HIOH ist ein Standort des Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig in Kooperation mit der Universität Greifswald, der Universitätsmedizin Greifswald und dem Friedrich-Loeffler-Institut.

Laut Dr. Jan Gogarten, Wissenschaftler am HIOH, bestätigten die Schüler:innen des ersten Projektjahres die Erfahrungen der Wissenschaftler:innen in der Feldarbeit: „Fliegen sammeln kann eine wirkliche Herausforderung sein! Daher wollen wir diesmal noch eine einfachere Methode einsetzen. Wir haben kürzlich eine Arbeit veröffentlicht, die zeigt, dass ein einziger Blattabstrich aus einem tropischen Ökosystem die Spuren von durchschnittlich acht Wirbeltieren nachweist.“ Blattabstriche sind sehr einfach zu sammeln, aber bislang gibt es noch viele offene Fragen zu der Methode, zum Beispiel, wie lange DNA auf Blättern erhalten bleibt, wie weit entfernt von den Tieren man ihre DNA findet und welche Tierarten sich mit diesem Ansatz nachweisen lassen. „Wir freuen uns sehr darauf, mit den Schüler:innen zusammenzuarbeiten, um diese und andere Fragen zu beantworten“, sagt Gogarten.

Ulf Burmeister, Leiter des A.-v.-Humboldt-Gymnasiums ergänzt: „Das Alexander-von-Humboldt-Gymnasium freut sich außerordentlich, nun schon im zweiten Jahr von der Zusammenarbeit mit dem Helmholtz-Institut profitieren zu können. Unsere Schülerinnen und Schüler haben bewusst diesen Wahlpflichtkurs gewählt, um in diesem Projekt mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des HIOH zusammenarbeiten zu können. Die Rückmeldungen der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler und der Kursleiterin, Frau Bernhardt, zeigen, dass diese Zusammenarbeit im zurückliegenden Jahr sehr erfolgreich war. Der Bezug zur wissenschaftlichen Praxis ist sowohl für die schulische Ausbildung als auch für die Berufs- und Studienorientierung unserer Schülerinnen und Schüler von großer Bedeutung. Wir haben großes Interesse an einer weiteren Zusammenarbeit mit dem Helmholtz-Institut für One Health."

Auch der Tierpark Greifwald freut sich auf die Zusammenarbeit: „Der Greifswalder Tierpark unterstützt gerne dieses gemeinsame Projekt des Humboldt-Gymnasiums und des HIOH. Wir hoffen, auf diese Weise weitere Erkenntnisse darüber zu gewinnen, welche Tierarten sich in unserem Tierpark nicht nur in den Gehegen aufhalten", sagt Dr. Andreas Kerath, Geschäftsführer des Tierparks Greifswald.

Diese Pressemitteilung finden Sie auch auf unserer Webseite unter dem Link https://www.helmholtz-hzi.de/media-center/newsroom/news-detailseite/mit-fliegen-und-blattabstrichen-den-tieren-auf-der-spur/.

Helmholtz-Institut für One Health:
Das Helmholtz-Institut für One Health (HIOH) widmet sich der interdisziplinären Erforschung der Zusammenhänge zwischen Mensch-, Tier- und Umweltgesundheit. Ziel ist, ein besseres Verständnis zoonotischer Erkrankungen, antimikrobieller Resistenzen und der Evolution von Pathogenen als Voraussetzung für erfolgreiche Pandemievorsorge und –prävention zu erlangen. Dem One Health-Ansatz entsprechend, wonach die Gesundheit von Menschen, Tieren und Umwelt als ein untrennbares Ganzes zu betrachten ist, vereint das HIOH eine Vielzahl wissenschaftlicher Disziplinen und Forschungsschwerpunkte unter einem Dach. www.helmholtz-hioh.de

Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung:
Wissenschaftler:innen am Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) untersuchen in Braunschweig und an anderen Standorten in Deutschland bakterielle und virale Infektionen sowie die Abwehrmechanismen des Körpers. Sie verfügen über fundiertes Fachwissen in der Naturstoffforschung und deren Nutzung als wertvolle Quelle für neuartige Antiinfektiva. Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft und des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF) betreibt das HZI translationale Forschung, um die Grundlagen für die Entwicklung neuartiger Therapien und Impfstoffe gegen Infektionskrankheiten zu schaffen. www.helmholtz-hzi.de

contact for scientific information:

Dr. Johanna Eberhard
johanna.eberhard@helmholtz-hioh.de
Helmholtz Institute for One Health
Fleischmannstraße 42
17489 Greifswald

Prof. Fabian Leendertz erklärt Schüler:innen des Projekts CiFly die Arbeit des Helmholtz-Instituts für One Health.
Svea-Marie Essen
HIOH/Svea-Marie Essen