

## Zoologie des 21sten Jahrhunderts

Im Rahmen des hundertjährigen Jubiläums der Universität Hamburg bieten das Institut für Zoologie und das Schülerforschungszentrum Hamburg eine Aktionswoche an. Während des "Sommer des Wissens" können Schüler und andere Interessierte selbst Hand anlegen und lernen, mit welchen Methoden moderne Fragen der Zoologie beantwortet werden. Geeignet für kleine und große Forscher ab zehn Jahren.

**Ort:** Schülerforschungszentrum, Grindelallee 117 (mitmachen kostenlos)

**Zeit:** 18. - 23. Juni

- Für Schulklassen (nach vorheriger [Anmeldung](http://www.sfz-hamburg.de/mitmachen.html) unter [www.sfz-hamburg.de/mitmachen.html](http://www.sfz-hamburg.de/mitmachen.html))  
Di. 18. - Fr. 21. Juni, 10 - 14 Uhr
- Offen für alle (ohne Anmeldung)  
Di. 18. - Fr. 21. Juni, 14 - 18 Uhr  
Sa. 21. Juni, 10 - 18 Uhr  
So. 23. Juni, 12 - 18 Uhr

Verantwortlich für den Inhalt der Veranstaltung: Prof. Dr. Christian Lohr, Institut für Zoologie

Koordinator: Dr. Olaf Uhden, Schülerforschungszentrum, Tel.: 040 / 41 34 33 30

[www.sfz-hamburg.de](http://www.sfz-hamburg.de)

## Programm

**Sa. 22. Juni, ab 15 Uhr:** Vortragsreihe zum Thema "Zoologie - an der Schnittstelle zwischen Tier, Mensch, Umwelt und Medizin"

- Gliazellen - Mehr als Bioklebstoff im Gehirn
- Sind wir Menschen hormongesteuert? Beispiele aus der aktuellen Forschung
- Wie kann man sich an Gift im Essen anpassen? Tipps und Tricks aus dem Tierreich
- Gefahr im Reich der Lemuren: Madagaskar zwischen Wirtschaftswachstum und Naturschutz
- Das komplizierte Liebesleben der Spinnen

**Ständiges Programm (18. - 23. Juni):** Mitmach-Versuche und Schautafeln zu folgenden Fragen:

- *Wieso frieren Eisbären nicht? Und wieso müssen sich Schlangen in der Sonne aufwärmen, bevor sie auf Touren kommen?*  
Eisbären leben im Bereich der Arktis und haben für Temperaturen von 50 Grad Celsius unter Null nur ein müdes Lächeln übrig. Nachwuchsforscher können hier Fell und Haut eines Eisbären untersuchen (keine Angst, er lebt nicht mehr) und die Auswirkung von heller bzw. dunkler Oberfläche auf die Aufnahme von Wärme nachvollziehen. In einem zweiten Teil wird mittels Wärmebildkamera gezeigt, inwieweit sich die Körpertemperatur wechselwarmer bzw. gleichwarmer Tiere von der Umgebungstemperatur unterscheidet.

- *Wieso können einige Insekten Pflanzen fressen, die für uns giftig sind?*  
Fingerhut, Maiglöckchen und Oleander haben eines gemeinsam - während sie für Menschen giftig sind, stellen sie für einige Insekten wahre Leckerbissen dar. In Versuchen an lebenden Insekten und mit biochemischen Analyseverfahren wird untersucht, wie sich giftige Pflanzeninhaltsstoffe auf den Appetit von Käfern, Wanzen und Raupen auswirken.
- *Wie können Strukturen im Gehirn sichtbar gemacht werden?*  
Antikörper sind Teil des Immunsystems. Findige Wissenschaftler haben eine Methode entwickelt, mit ihnen Strukturen in Gewebe wie dem Nervensystem abzubilden. Dazu wird die Eigenschaft von Antikörpern ausgenutzt, bestimmte Proteine und andere Moleküle hochspezifisch und dauerhaft zu binden. Mithilfe von Farbstoffen werden die gebundenen Antikörper im Mikroskop sichtbar gemacht. In diesem Versuchteil werden Färbungen von Gewebe aus Mäusehirnen durchgeführt und das Resultat mit Mikroskop und Digitalkamera festgehalten.
- *Dem Neandertaler auf den Zahn gefühlt!*  
Anhand der Kauflächen der Gebisse unserer Vorfahren können viele Rückschlüsse auf Nahrung und Lebensweise gezogen werden. Mittels moderner dreidimensionaler Fotografiemethoden werden fossile Gebisse aufgenommen, die Daten im Computer analysiert und in einer weltweiten Datenbank mit anderen Forschern geteilt. Seien Sie Teil des Forscherteams und schauen Sie den Steinzeitmenschen in den Mund!
- *Ist unser Denken hormongesteuert?*  
Diese Frage beschäftigt die Menschheit wohl schon seit vielen Jahren. Teilnehmer können hier mittels einfacher Verhaltenstest versuchen, der Antwort auf die Spur zu kommen. Wir geben keine Garantie dafür, dass dies gelingt, wohl aber dafür, dass Sie eine Menge Spaß haben und einiges über ihre eigene Psyche und die ihrer Mitmenschen lernen.
- *Haben Spinnen Sex?*  
Davon kann man ausgehen, denn ohne Sex keine Fortpflanzung. Aber was genau passiert da eigentlich im Schlafzimmer der achtbeinigen Geschöpfe? Und stimmt es, dass das Spinnenweibchen nach der Paarung das Männchen verspeist und sich so zur Witwe macht? Finden Sie es heraus!
- *Saugt ein Wasserfloh Blut?*  
Flöhe sind blutsaugende Insekten und wurden im Mittelalter als Überträger der Pest Millionen von Menschen zum Verhängnis. Mit Wasserflöhen haben sie allerdings lediglich den Namen gemeinsam, denn Wasserflöhe sind harmlose Krebstiere. Da sie sich hervorragend an verschiedene Umweltbedingungen anpassen können, eignen sie sich bestens zur Untersuchung von evolutionsbiologischen Fragestellungen. Dazu muss man sie aber erst mal fangen. Machen Sie mit und fangen Sie Wasserflöhe, mikroskopieren Sie sie und analysieren Sie Größe und Form!