Kinder-Uni

Was Menschen von Fledermäusen lernen

Was können Menschen von der Fledermaus lernen, wenn es um das Fliegen geht? Die Antwort darauf hat Professor Stefan Seelecke den jungen Studenten der Kinder-Uni am Mittwoch gegeben.

Von SZ-Redaktionsmitglied Ruth Fehr

Professor Stefan Seelecke und seine Tochter Marlene (hinten) haben den Studenten am Mittwoch erklärt, wie Fledermäuse fliegen. Fotos: Iris Maurer

Saarbrücken. Wie fliegen Fledermäuse? Und kann der Mensch Flugzeuge bauen, die auf die gleiche Art fliegen können? Mit diesen Fragen haben sich die Studenten der Saarbrücker Kinder-Uni gemeinsam mit Professor Stefan Seelecke beschäftigt. Weil der Professor sich eher mit Technik befasst, hat ihm seine Tochter Marlene bei biologischen Fragen rund um die Fledermaus geholfen.

„Wann sind Menschen das erste Mal mit einem Motorflugzeug geflogen?“, fragt der Professor die jungen Studenten zu Beginn der Vorlesung. Das waren im Jahr 1903 die Brüder Wright aus Amerika. Mit der Zeit sind die Flugzeuge größer und schneller geworden. Aber was ist, wenn man bei einem Erdbeben in einem eingestürzten Haus nach verschütteten Menschen suchen will? „Dann sind kleine Flugzeuge, sogenannte Mikroflugzeuge, gut“, erklärt Professor Seelecke. Mit Filmen zeigt er den interessierten Studenten, wie solche kleinen Flugzeuge fliegen können. Doch immer wieder stürzen sie ab. Was könnte besser funktionieren? „So eine Fledermaus kann ziemlich gut fliegen. Sie ist sehr wendig“, erläutert der Professor.

Doch bevor es mit der Flugtechnik der Fledermaus weitergeht, macht Marlene mit den Kindern ein Fledermaus-Quiz. Die Studenten finden heraus, dass Fledermäuse Säugetiere sind und dass die kleinste Fledermaus nur drei Zentimeter groß ist. Insgesamt gibt es 900 Arten, das hat einige verblüfft. Blut saugen übrigens nur drei Arten, erklärt der Professor, und diese leben in Südamerika.

Wie aber fliegen Fledermäuse nun? In einem Video zeigt Professor Seelecke, dass die Fledermäuse ihre Flügel erst einklappen, hochschwingen und mit geöffneten Flügeln wieder runterschwingen. „Was man braucht, sind offensichtlich Muskeln“, stellt Professor Seelecke fest.

In einem Experiment zieht er eine metallene Sprungfeder lang. „Die Feder ist aus besonderem Material, das nennt sich Formgedächtnislegierung“, erklärt er. Diese Legierung, eine Mischung aus Nickel und Titan, erinnert sich an ihre Form und kehrt bei Wärme in diese zurück. Auch spannt sich die Feder wieder, als der Professor sie in heißes Wasser hält.

Das Material funktioniert also wie ein metallener Muskel. Damit lässt sich ein Fledermausroboter nach seinem biologischen Vorbild bauen. Ein Modell steht bereits in einem amerikanischen Museum. Es benötigt nur noch passende Elektronik und ein Material für die Flügelhaut.

Sophie hat das Fledermaus-Quiz am besten gefallen. Sie hat gelernt, wie man Roboter nach einem Vorbild aus der Natur baut.

Henning fand die Vorlesung super. Das Experiment mit der Feder aus der Nickel-Titan-Legierung hat ihm am besten gefallen.

Charlize hielt die Vorlesung für sehr schön. Auch ihr hat das Quiz rund um die Fledermaus am meisten Spaß gemacht.

Torben hat gelernt, dass es ganz viele Fledermausarten gibt und dass man nach ihrem Vorbild einen Roboter bauen kann.

Verlosung

Viele Überraschungen zum Fest

Weihnachten steht vor der Tür. Pünktlich zum Fest verlost die *Saarbrücker Zeitung* fünf DVDs mit dem „Weihnachts-Check“ und „Silvester-Check“ des neugierigen Reporters Checker Can. Doch das ist noch nicht alles. Denn es gibt noch 20 weitere Geschenke zu gewinnen. Was alles dabei ist, wird natürlich nicht verraten. Nur so viel sei gesagt: Beim großen Weihnachtsgewinnspiel werden viele tolle Bücher, Filme und Hörspiele verlost.

Wer mitmachen will, muss einfach eine Postkarte entweder mit dem Stichwort „Checker Can“ für die DVDs oder „Überraschung“ für die große Weihnachtsverlosung an die Saarbrücker Zeitung, Redaktion Kinderseite, Gutenbergstraße 11-23, 66 117 Saarbrücken, schicken. *eib*

Witze

„Kann ich noch etwas für Sie tun?“, fragt der Standesbeamte nach der Trauung den Bräutigam. „Nein, danke. Jetzt ist mir nicht mehr zu helfen.“

„Haben Sie noch die Zeitung von gestern?“, fragt der Kunde am Kiosk. „Nein. Aber wenn Sie morgen wiederkommen“, erwidert der Verkäufer, „können Sie eine von heute haben.“

„Wann darf ich Sie wecken?“, fragt der Portier den Gast höflich. „Nicht nötig, ich stehe jeden Tag um halb sechs auf.“ – „Oh, dann darf ich Sie bitten, das Zimmermädchen zu wecken.“

Beim Lehrer klingelt das Telefon. Als er den Hörer abnimmt, sagt eine Stimme: „Unser Mäxchen liegt mit einer Halsentzündung im Bett und kann nicht zur Schule kommen.“ – „So, so, und mit wem spreche ich denn bitte?“ – „Mit meinem Vater.“

„Wie war's in deinem Urlaub in Italien? Hast du Schwierigkeiten mit der Sprache gehabt?“ – „Ich nicht. Aber die Italiener.“

„Mal ehrlich, merkt man meinem Auto eigentlich an, dass ich es gebraucht gekauft habe?“ – „Nein, es sieht aus wie selbst zusammengelötet.“

Der Richter sagt zum Angeklagten: „Ich hoffe schwer, dass ich Sie auf dieser Anklagebank nie wieder sehen werde.“ – „Aber Herr Richter, wieso das? Wollen Sie denn schon in Pension gehen?“

Klecks Klever

surft im Internet

Tippen lernen mit Calli Clever

Wer schon immer mit zehn Fingern auf der Computertastatur schreiben wollte, kann auf tipptrainer-fuer-kinder.de vorbeischauen. Das Maskottchen Calli Clever bietet dort einen Online-Kurs an, bei dem Kinder mit ein wenig Übung zum Tipp-Profi werden können. Und damit das Üben nicht langweilig wird, hat sich Calli Clever auch Spiele ausgedacht. *sb*

www.
tipptrainer-fuer-kinder.de

Klecks-Klever-Comic

Produktion dieser Seite
Björn Heib
Martin Lindemann