



Dieser Artikel wurde ausgedruckt unter der Adresse:
http://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/schleswig-holstein_1800/Schleswig-Holstein-1800_sendung490138.html

Schleswig-Holstein 18:00

Lernen von Mistkäfer und Laubfrosch

Donnerstag, 17. März 2016, 18:00 bis 18:15 Uhr

Ein Landeanflug kann schon mal eine spannende Angelegenheit sein. Nicht nur für Passagiere im Flugzeug bei ruppigem Wind, sondern auch für Frösche. Biologen der Uni Kiel haben jetzt herausgefunden, wie Frösche landen, Frösche, die auf Bäumen leben. Sie heißen Baumhöhlen-Krötenlaubfrösche und sind eher ruhige Vertreter. Sie springen also nicht unbedingt gleich, wenn die Kieler Biologen das gerade mal wollen.

Geduld ist gefragt

Da muss Biologie-Studentin Nienke Bijma geduldig sein. Monatelang hat es gedauert, bis sie herausfinden konnte, wie die Baumfrösche es schaffen, auf schmalen Ästen und Zweigen sicher zu landen. Diese Frage war bislang wissenschaftlich ungeklärt. Die Baumhöhlen-Krötenlaubfrösche sind wahre Akrobaten. In Südamerika leben sie in zehn Metern Höhe auf Bäumen. Und es wäre ziemlich umständlich, wenn sie bei ihrer Landung runterfallen und wieder rauf müssten.

WEITERE INFORMATIONEN

JETZT IM FERNSEHEN



seit 10:30 Uhr:

buten un binnen |
regionalmagazin

Livestream starten

Programm

11:00 [Hallo Niedersachsen - op Platt](#)

WEITERE INFORMATIONEN



Schleswig-Holstein
18:00

Schleswig-Holstein

18:00 bringt eine Viertelstunde aktuelle Informationen aus dem Land. **mehr**



Erforscht: Baumfrosch schwingt wie ein Akrobat am Reck

Der kleine Baumhöhlen-Krötenlaubfrosch vollbringt große Kunststücke. Er springt von Ast zu Ast und landet sicher auf schmalen Zweigen. Doch wie schafft er das? Eine

Kieler Studentin hat es erforscht. **mehr**

Haftscheiben an Händen und Füßen wahre Klebe-Wunder

Und so gelingt es ihnen: Sie haben an ihren Händen und Füßen Haftscheiben - eine davon ist schon in der Lage, das 14fache ihres Körpergewichts zu halten. Das ist auch nötig: Die Frösche springen mit einer Geschwindigkeit von 1,3 Metern pro Sekunde und bremsen von hundert auf null. Dabei helfen ihnen kapillare Kräfte, denn die Haftscheiben haben wie Autoreifen kleinste Kanälchen mit Feuchtigkeit. Vielleicht kann die Reifenindustrie für eine noch bessere Haftung des Gummis von der Bioforschung künftig noch weiter profitieren.

Mistkäfer unter der Lupe



Der Ingenieur Prof. Manoopong lässt sich bei der Roboterkonstruktion vom Mistkäfer inspirieren.

Nienke Bijmas nächstes Forschungsprojekt: der Mistkäfer. Auch bei ihm geht es um Bewegung. Ein Forschungsgast aus Dänemark, Prof. Poromate Manoonpong, untersucht federführend, wie so ein Mistkäfer es schafft, seine Beine ganz flexibel einzusetzen. Mal krabbelt er auf unebenen, mal glatten Flächen, aber auch Sand ist kein Problem für den

Käfer.

Käfer inspiriert Roboterkonstruktion

Doch nicht nur das. Der Mistkäfer setzt seine Beine auch zum Mistkugeln-Formen und Wegtransportieren ein. Nienke Bijma will Prof. Manoonpong helfen bei den nächsten Forschungsschritten. Manoonpong ist eigentlich Ingenieur. Er will vom Mistkäfer lernen, wie er die Arme bzw. Beine eines Roboters so optimal nachbauen kann, dass der Roboter auch selbständig, ohne zentrale Steuerung, mobil ist. Zum Einsatz kommen könnte so ein Roboter dann beispielsweise auf dem Mars oder in verstrahlten oder verseuchten Gebieten.

MODERATION



Vèrena Püschel

Vèrena Püschel moderiert die Sendung Schleswig-Holstein 18:00 und berichtet als Reporterin von aktuellen Ereignissen. In ihrer Freizeit liebt sie das Fechten und segelt gern. **mehr**

Moderation Vèrena Püschel
Redaktionsleiter/in Norbert Lorentzen
