



| | |
|----|----------|
| MO | 18° /28° |
| DI | 16° /29° |

WISSEN



Mit verschiedenen Fellen überzogene Metallfässer mit Wasser auf einem Acker. Die Fässer stellten die Wissenschaftler über mehrere Tage in die pralle Sonne in Ungarn und maßen die Temperatur im Inneren. Zudem registrierte eine spezielle Kamera die Wärmeverteilung auf der Oberfläche der Fässer.

(Foto: Gabor Horvath/Eötvös Loránd University/dpa)

Montag, 09. Juli 2018

Fell-Rätsel noch nicht gelöst Zebrastrreifen kühlen gar nicht

Warum haben Zebras so ein auffälliges Fell? Das fragen sich Menschen schon lange. Als Erklärung gibt es verschiedene Theorien. Forscher haben nun untersucht, ob die Streifen einen kühlenden Effekt haben - mithilfe von fellüberzogenen Wasserfässern.

Die Theorie vom kühlenden Effekt der Zebrastrreifen ist widerlegt. Das schreiben Forscher um Susanne Akesson von der schwedischen Universität Lund im Fachblatt "Scientific Reports". Sie hatten untersucht, welche Auswirkungen Farbe und Muster auf die Temperatur haben. Das Rätsel, warum Zebras Streifen haben, ist damit aber noch nicht gelöst. Es kursieren gleich mehrere Erklärungsversuche.

Zebras leben in verschiedenen Regionen Afrikas. Es gibt drei Arten: Bergzebra, Grevyzebra und Steppenzebra. Warum die Tiere ein so auffälliges Fell haben, beschäftigt Menschen schon lange. So gibt es die Theorie, dass die Streifen als Insektenschutz dienen, weil beispielsweise blutsaugende Bremsen das Muster eher meiden. Andere Forscher vertreten die These, dass die Streifen es Raubtieren schwerer machen, die Zebras zu erspähen. So seien die Tiere im flimmerigen Licht der heißen Savanne möglicherweise schlecht zu erkennen - insbesondere, wenn sie sich bewegen.



Dienen die Streifen dem Schutz vor Insekten? Sollen sie Raubtiere verwirren? Auf die Temperatur haben sie jedenfalls keinen Einfluss.

(Foto: dpa)

These von kleinen, kühlenden Luftwirbeln

Sie sind so klein, dass sie nur mit einem Mikroskop zu sehen sind. Aber sie könnten die Theorie widerlegen, dass die Streifen einen kühlenden Effekt haben. In der Annahme zugrunde, dass sich die dunklen Bereiche des Fells stärker aufheizen als die hellen. Treffe warme Luft über schwarzem Fell auf kühlere Luft über weißem

OK

VIDEOS



WISSEN 22.07.18 - 01:34 min

**[Bäume als Energietankstelle
Waldbaden soll Körper und Geist helfen](#)**



WISSEN 21.07.18 - 01:30 min

**[Karibikstaat kämpft gegen Müllwellen
Soldaten und Helfer fischen Plastik-
Berge aus Meer](#)**

BILDERSERIEN



**[Antarktis ist nicht isoliert
Seetang legt Rekord-Strecke zurück](#)**



**[83 Millionen mehr pro Jahr
7.635.250.000 Menschen leben auf der
Erde](#)**



**[Gefährlichstes Tier Deutschlands
Zecken sind auf dem Vormarsch](#)**



**[Es liegt im Auge des Betrachters
Surriles und Täuschendes](#)**

Sie sind so klein, dass sie nur mit einem Mikroskop zu sehen sind. Aber sie könnten die Theorie widerlegen, dass die Streifen einen kühlenden Effekt haben. In der Annahme zugrunde, dass sich die dunklen Bereiche des Fells stärker aufheizen als die hellen. Treffe warme Luft über schwarzem Fell auf kühlere Luft über weißem

OK

Fell, entstünden kleine, kühlende Luftwirbel, so die These. Um die Annahme zu testen, füllten die Forscher große Metallfässer mit Wasser und überzogen sie mit verschiedenfarbigen Tierhäuten, unter anderem vom Rind, Pferd und vom Zebra.

Die Häute bekamen die Forscher von Viehhaltern und von einem ungarischen Zoo. Je nach Fass waren die Häute schwarz, weiß, schwarz-weiß gestreift oder grau. Die Fässer stellten die Wissenschaftler über mehrere Tage in die pralle Sonne in Ungarn und maßen die Temperatur im Inneren. Zudem registrierte eine spezielle Kamera die Wärmeverteilung auf der Oberfläche der Fässer.

Akesson und ihr Team fand heraus, dass das Wasser in den mit schwarzem Rinderfell überzogenen Fässern am heißesten wurde, die Fässer mit weißem Rinderfell blieben am kühlfesten. Auf Aufnahmen der Wärmekamera konnten die Forscher sehen, dass sich das Zebrafell im Bereich der schwarzen Streifen tatsächlich mehr aufheizt. Die Wassertemperatur im Inneren der Zebra-Fässer lag zwischen den Fässern mit grauem Rinder- und grauem Pferdefell. Ein Effekt durch kühlende Luftwirbel sei nicht festzustellen. Akesson sagte laut einer Mitteilung: "Die Streifen senkten die Temperatur nicht. Es stellte sich heraus, dass Streifen Zebras tatsächlich nicht kühlen."

Quelle: n-tv.de, abe/dpa

MEHR ZUM THEMA



26.05.17
[Erinnerung als Kompass](#)
[Wie orientieren sich Zebras?](#)



22.04.14
[Frage & Antwort, Nr. 323](#)
[Wieso haben Zebras Streifen?](#)



26.07.13
[Biologische Waffe gegen Blutsauger](#)
[Pferde bekommen Zebrastreifen](#)



01.05.18
[Frage & Antwort, Nr. 530](#)
[Können Schweine schwitzen?](#)



04.06.14
[Natürliche Klimaanlage](#)
[Koalas kühlen sich an Bäumen](#)

MEHR AUS DEM WEB

GALA.DE

Ihre traurige Alkoholbeichte

ESSEN-UND-TRINKEN.DE

Couscous: Das Grundrezept Rezept

ANZEIGE

Uhren aus Holz und Stein
Wir lieben natürliche Vielfalt und fertigen unsere Produkte von Hand in limitierten Kleinserien

LIGATUS

THEMEN

[Tiere](#), [Temperaturen](#)

DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN



Konsequenzen aus der Causa Özil
DFB-Präsident Grindel ist nicht mehr tragbar



Twitterschau zu Özils Rücktritt
"Kein Funke Selbstkritik"



"Das ist Führungsversagen"
Scharfe Kritik an Bundesamt für Ausrüstung



Gentest abgeschlossen
Isländer töten Blau-Finnwal-Mischling

powered by plista

WEITERE INTERESSANTE ARTIKEL



"Ich bin stolz auf dich"
Jetzt spricht Mesut Özils Freundin

Mesut Özils Erklärung zu seinem Rücktritt aus der Nationalmannschaft stößt auf ein maximal geteiltes Echo. Jetzt meldet sich auch sein persönliches... mehr



22 Jahre allein im Dschungel
Video zeigt den "Letzten seines Volkes"

Extrem seltenes Videomaterial des letzten Überlebenden eines indigenen Stammes in Brasilien ist aufgetaucht. Es zeigt den Mann, von dem es bislang nur...

Sie scheinen eine Voreinstellung zum Tracking getroffen zu haben. Ihre gewünschten Einstellungen für dieses Angebot können Sie im [Privacy Center](#) vornehmen. Ihre tatsächliche Identität bleibt dabei für uns unbekannt.

Umfrage am Tag danach