

natur

Das Magazin für eine Welt im Wandel

D 7,50 €
AT/LUX/IT 8,50 €
CH 12,80 SFR
B 7114

ERNÄHRUNG

Quinoa gilt als wertvolles „Inkakorn“. Jetzt wird es auch in Deutschland angebaut.

Bahamas

Eine Reederei will Tourismus und Naturschutz verbinden

Pflanzenraub

In der Atacama-Wüste stehlen Wilderer seltene Kakteen

Inselwächter

Naturschützer im Einsatz auf drei kleinen Nordseeinseln

Sprache der Tiere

Schimpansen nutzen Laute. Doch Tiere kennen auch ganz andere Wege, um sich zu verständigen



Wir brauchen Ihre Unterstützung!



Artenschutz geht uns alle an. Seit über 30 Jahren ist die Aktionsgemeinschaft Artenschutz e.V. weltweit im Einsatz für bedrohte Arten – **denn Aussterben ist endgültig!**

Aktionsgemeinschaft Artenschutz (AGA) e.V.

www.agb-artenschutz.de · Tel. 07150-922210

Spendenkonto: KSK Ludwigsburg

IBAN: DE25 6045 0050 0009 9129 00

BIC-CODE: SOLA DE S1 LBG

 **AGA**
Aktionsgemeinschaft
Artenschutz

Fremde Sprachen

Als Mitbewohnerin zweier Katzen wünsche auch ich mir oft, ich könnte mit ihnen sprechen. Dann könnte ich ihnen erklären, wieso sie nicht in und anschließend hinter die aufgezogene Schublade der Kommode klettern sollen (man muss alles auseinanderbauen, damit sie wieder herausfinden) oder wieso sie beim Putzen ausgesperrt werden (weil sie sonst inbrüstig versuchen, Reinigungsmittel von Oberflächen zu lecken, was schlecht für sie ist). Andersrum scheint mir oft klar, was sie mir sagen wollen: „Futter!“, „Aufmerksamkeit!“, „Spielen!“ wird miauend gefordert. Sitze ich abends länger alleine im Wohnzimmer und lese, wird aus dem Miauen gerne mal ein nachdrückliches Schreien, bis ich ins Schlafzimmer komme. Tatsächlich gehen aber viele Informationen an mir vorbei. Sozialer Status, Besitztümer und Territorium werden etwa durch olfaktorische Markierung signalisiert. Untereinander kommunizieren Katzen nur sel-

ten durch Miauen. Vorwiegend nutzen sie ihre Körpersprache, Blicke und Gerüche. Im Laufe ihrer Domes- tizierung haben sie jedoch gelernt, dass sie bei Menschen mit lautem Miauen am weitesten kommen, und sich entsprechend angepasst.

Auch Katzenliebhaberinnen und -liebhaber haben ein paar Signale gelernt und blinzeln die Tiere wiederum langsam an, um ihnen freundliche Absichten zu versichern. Leider bleibt es bei einfachen, grundlegenden Botschaften. Für längere Erklärungen gibt es keine Übermittlungsmöglichkeit – jedenfalls nicht zwischen Mensch und Katze.

Welche vielfältigen und komplexen Kommunikationswege Tiere innerhalb ihrer Gruppe entwickelt haben, können Sie ab Seite 12 lesen.

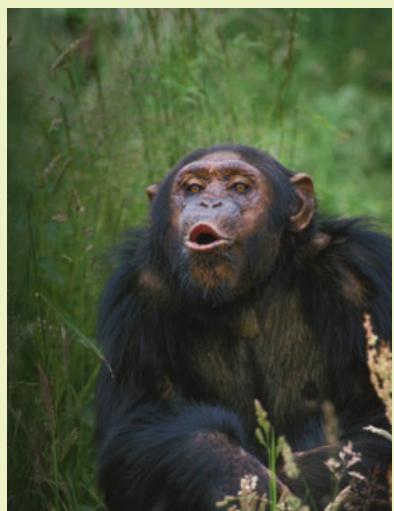
Ihre



Robin Vornholz

Zum Titelbild

Ein junger Schimpanse ruft nach seiner Mutter. Schimpansen lernen die Kommunikation im Zusammenleben mit ihren Müttern, wie die Forschung gezeigt hat. Sie umfasst je nach Bedarf Lautäußerungen, Gestik, Mimik, Körperhaltungen und Rhythmus.



WEINWISSE

Für alle, die mehr über Wein wissen wollen



The image shows the front cover of the WEINWISSE magazine. At the top, it says "WEINWISSE" and "Für alle, die mehr über Wein wissen wollen". Below that is a black and white photo of a woman with short hair, smiling, holding a glass of white wine. To the right of the photo, there's a circular blue graphic containing text about the editorial team and the website "www.weinwisser.com".

**Unabhängig,
fundiert, kompakt:**

WEINWISSE ist das führende deutschsprachige Wein- und Verkostungsmagazin für Weinprofis, ambitionierte Weinliebhaber und für alle, die mehr über Wein und deren Macher wissen wollen.

Hier kostenloses
Probeheft anfordern:

☎ +49 711 82651-239

www.weinwisser.com



I2

Besonders in Gruppen lebende Tiere wie diese Erdmännchen haben differenzierte Kommunikationsstrategien.

Foto: Vlad Demartsev | Pablo César Guerrero Martín | Love Dalén | Helmut Behrends / Mammal e.V.

Titelthema

Sprache der Tiere

I2 Tiere „sprechen“ anders

Laute, Gerüche oder Schallwellen – Tiere nutzen viele Wege, um sich untereinander zu verständigen.

I8 Evolution der Sprache: ein Update

Aktuelle Studien an Schimpansen weisen einen komplexen Gebrauch von Lauten nach und geben Hinweise, wie die menschliche Sprache entstand.

24 Sprache in Zahlen

26 Kommunikation ohne Worte

Die Pflege von Wildtieren beinhaltet Kommunikation. Dass daraus eine Bindung an den Menschen entsteht, müssen Naturschützer aktiv verhindern.

Faszination und Wissen

36 Tierischer Transport

Pflanzensamen werden oft über Tiere verbreitet. Viele Ökosysteme sind auf diese tierische Dienstleistung angewiesen.

42 Menagerie des Frosts

Der sibirische Permafrost taut und bringt immer mehr eiszeitliche Funde zutage. Eine Bildergalerie.

Auf unserer Internetseite **www.natur.de** finden Sie aktuelle Meldungen und faszinierende Bilder aus Natur und Umwelt, Buchtipps, eine Übersicht zu erschienenen Heftinhalten, Sonderausgaben und mehr.



Wilderei bedroht seltene Kakteen in der Atacama-Wüste.

Gesellschaft und Zukunft

54 Insel der Hoffnung

Kann eine Verbindung von Naturschutz und Tourismus gefährdeten Warmwasser-Riffen helfen?

60 Das Geschäft mit den Stacheln

Immer wieder landen seltene chilenische Kakteen auf dem Schwarzmarkt. Ein Urteil steht nun exemplarisch für ihren Schutz.

Leben und Handeln

74 Häuser aus Stroh

Stroh hat als Bau- und Dämmmaterial viele Vorteile. Trotzdem wird es in Deutschland nur selten verwendet.

78 Das „Inkakorn“ aus Südamerika

Erste Landwirte in Deutschland bauen Quinoa an – mit Chancen und Risiken.

83 Quinoa genießen

Das „Nährstoffwunder“ ist in der deutschen Küche angekommen – mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten.

90 Wächter der Insel

Kleine Inseln im deutschen Wattenmeer dienen Vögeln als Rückzugsorte – bewacht von Forschenden und Naturschützern.

Der mumifizierte Körper des Höhlenlöwen-Welpen aus dem Permafrost in Nordrussland sieht fast aus, als würden er nur schlafen.



Naturschützerinnen bringen Gepäck und Vorräte per Handwagen zur Unterkunft auf Mellum.

Rubriken

- 6 Ansichten
- 32 Fundstücke
- 50 Beobachtungstipp
- 52 Hammer des Monats
- 70 Bücher & Medien
- 72 Im Einsatz für die Natur
- 86 Rätsel
- 97 natur erklärt
- 98 Vorschau / Impressum





Bedrohte Frackträger

Adeliepinguine stürzen sich von einer Eisscholle in den kalten Antarktischen Ozean, um auf die Jagd nach Krill, Fischen und Tintenfischen zu gehen. Pinguine gehören wohl zu den beliebtesten Tiergruppen überhaupt. Ihr kontrastreiches schwarz-weißes Federkleid und ihr drolliges Watscheln machen sie zu den Stars von Kinderbüchern und Kinofilmen. So richtig in ihrem Element sind sie aber erst unter Wasser. Die tauchenden Vögel bewegen sich dabei auf eine ungewisse Zukunft zu. Laut einer aktuellen Studie im Fachjournal *Global Change Biology* leiden alle 18 bekannten Pinguinarten zunehmend unter den Folgen der Klimakrise. Marine Hitzewellen sowie häufigere und extremere Stürme setzen ihnen zu. Dabei seien weniger einzelne Extremereignisse entscheidend als die kombinierte Wirkung der Veränderungen. Hinzu kommen schwindende Nahrungsressourcen durch Überfischung. Laut den Forschenden aus Spanien, Frankreich und Australien gehören Adeliepinguine zu den fünf am stärksten durch den Klimawandel belasteten Pinguinarten. Die Schlussfolgerung der Experten: Die Pinguine können nicht warten und brauchen neben groß angelegtem Klimaschutz auch effektive und lokal angepasste Schutzmaßnahmen.