

11 | 2024

natur

D 6,30 €
AT/LUX/IT 7,30 €
CH 11,60 SFR
B 7114

Das Magazin für eine Welt im Wandel

NACHHALTIG

Mit Solidarischer
Landwirtschaft unter-
stützt ein Händler
Kaffeebauern in
Nicaragua

Versteinertes Wetter

Wind, Regen und Eis hinter-
lassen ihre Spuren im Gestein

Vielfalt unter Wasser

Am Fuß von Windkraftanlagen
entsteht neuer Artenreichtum

Mehr Unkraut bitte!

Die konventionelle Landwirt-
schaft beginnt umzudenken

Leben von unten

Überall auf der Welt schaffen Wühler und Buddler
die Basis für Artenvielfalt und Wachstum

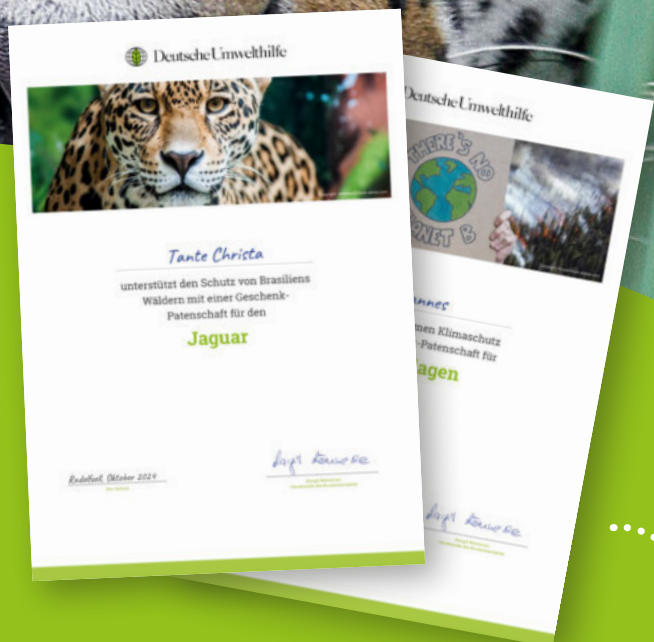




Deutsche Umwelthilfe

Den Jaguar und seinen Wald leben lassen!

Schnell und praktisch:
Sie verschenken eine
Spende und drucken die
Urkunde selbst aus!
Wir machen uns gegen
Regenwald-Zerstörung stark.



www.l.duh.de/patenschaftenschenken



Deutsche Umwelthilfe e.V. | Fritz-Reichle-Ring 4 | 78315 Radolfzell | 07732 9995-0 | info@duh.de
Spendenkonto: SozialBank | IBAN: DE45 3702 0500 0008 1900 02 | BIC: BFSWDE33XXX

www.duh.de  [umwelthilfe](https://www.instagram.com/umwelthilfe)



Initiative
Transparente
Zivilgesellschaft



Immer mit der Ruhe!

Aus der eigenen Kindheit, oder der von Kindern oder Enkeln, kennen viele sicher das Buch „Vom kleinen Maulwurf, der wissen wollte, wer ihm auf den Kopf gemacht hat“. Eines morgens wacht der Maulwurf auf und hat einen Haufen auf dem Kopf, also fragt er die Tiere in seiner Umgebung, ob sie es waren, und macht letztlich den Metzgershund als Übeltäter aus. Etwas Ähnliches hat wohl kürzlich eine Wühlmaus im Schrebergarten meiner Mutter erlebt. Ob der Hund da Rache geübt hat für die zahlreichen gestohlenen Zwiebelpflanzen seiner Besitzerin? An einem Abend standen sie noch im Beet, am nächsten Morgen waren dort statt Pflänzchen nur noch Löcher zu sehen. Ärgerlich für die Hobbygärtnerin! Es gibt zahlreiche Tipps gegen Wühlmäuse, sogar Tier- und Naturschutzorganisationen wie PETA oder der NABU geben Ratschläge, wie die kleinen Racker naturschonend aus dem



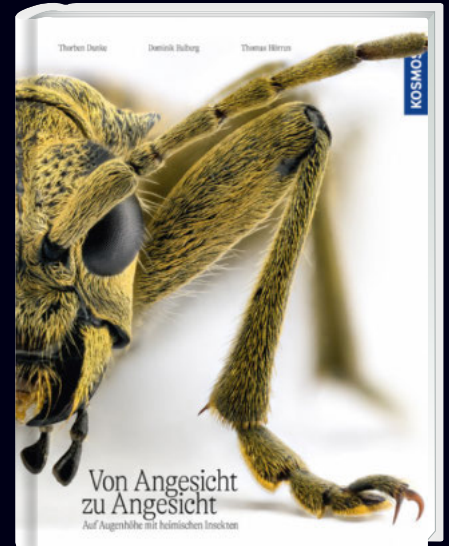
Garten vertrieben werden können. Dabei haben alle Wühler – störend oder nicht – eine Funktion im Ökosystem, wie unsere Titelgeschichte zeigt. Darin erzählt *natur*-Autorin Caroline Ring ab Seite 24, wie zwei Forscher versuchen, die Natur mithilfe wühlender Tiere zu unterstützen. Auch die räuberischen Wühlmäuse haben wichtige Funktionen: Sie bringen Sauerstoff in den Boden ein und sind Beutetiere für Füchse und andere Prädatoren. Mein Lieblingstipp gegen Wühlmäuse vom NABU ist deshalb auch: „Ruhe zu bewah-

ren und sich über die Rolle der Wühlmaus im Ökosystem Gedanken zu machen“. Das, und vielleicht eine heiße Dusche, hätte sicher auch dem kleinen Maulwurf geholfen.

Ihre

Xenia El Mourabit

Auf Augenhöhe mit heimischen Insekten



ISBN 978-3-440-17900-0

Faszinierende Fotos und wissenswerte Wunderfakten auf 208 Seiten.



Jetzt bestellen auf kosmos.de #fragkosmos



@kosmos.natur

Foto: Xenia El Mourabit | James Marvin Phelps/Getty Images



Zum Titelbild

Mindestens einen Meter tief liegen die Bauten der Utah-Präriehunde. Die Hörnchen heben dabei Erde aus, die sich als Hügel von bis zu drei Metern Durchmesser und 60 Zentimetern Höhe anhäufen kann. Im Gegensatz zu Schwarzschwanz-Präriehunden bauen die aus Utah dabei keine wohlgeformten Kegel, sondern produzieren einfach Haufen.



Bei ihrer Suche nach Nahrung graben Nordamerikanische Dachse den Boden um. Dadurch verbessern sie das Erdreich für die einheimische Flora.

Foto: Westender/fotofeeling/picture alliance | Westlight/stock.adobe.com | F. Hecker/blickwinkel/picture alliance | Café Chavalo eG

24

Titelthema

Leben von unten

- 12 **Der Boden lebt**
Das Erdreich beherbergt eigene spezialisierte Tierarten mit erstaunlichen Anpassungen.
- 18 **Vier verrückte Wühler**
Vier besondere Bodenbewohner im Porträt: ein Säugetier, ein Insekt, ein Lurch und ein Fisch.
- 24 **Tierische Bodenschützer**
Forscher überlegen, ob Tiere in bedrohten Gebieten gezielt als Landschaftsarchitekten ausgewildert werden könnten.
- 30 **Buddler in Zahlen**

Faszination und Wissen

- 36 **Versteinertes Wetter**
Regen, Wind oder Eis hinterlassen Spuren im Gestein. Das lehrt viel über vergangene Klimaperioden.
- 40 **Sag mir, wo die Blumen sind**
Der Artenschutz braucht Ackerwildkräuter. Auch in der konventionellen Landwirtschaft setzt derzeit ein Umdenken ein.
- 46 **Eine doppelte Überraschung**
Biber und Fischotter kehren nach Europa zurück und verblüffen dabei die Fachwelt.

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



Ackerwildkräuter sind nicht nur für die Natur, sondern auch für die Landwirtschaft wichtig, wenn es um Nützlinge geht.

An Offshore-Windkraftanlagen kann großer Artenreichtum entstehen – unter Wasser.



Solidarische Landwirtschaft ermöglicht ökologischen und sozial verantwortlichen Kaffeeanbau.

Gesellschaft und Zukunft

56 Konserviert und archiviert

Die Umweltprobenbank hilft Experten zu erkennen, welchen Schadstoffen die Menschen ausgesetzt sind.

64 Am Fuße der Rotoren

Windkraftanlagen greifen intensiv in Ökosysteme ein. Bei Offshore-Anlagen zeigen sich jedoch unter Wasser überraschend positive Folgen.

70 Kieselalgen als Bioinspiration

Drei Forschungsrichtungen beschäftigen sich mit dem einzigartigen Potenzial von Kieselalgen.

Leben und Handeln

90 Eine gute Tasse Kaffee

Arabica-Pflanzen leiden besonders unter dem Klimawandel. Mit Solidarischer Landwirtschaft hilft ein Kaffeehändler einigen Kaffeebauern in Nicaragua.

Rubriken

- 6 Ansichten
- 32 Fundstücke
- 52 Beobachtungstipp
- 54 Hammer des Monats
- 80 Bücher & Medien
- 82 Im Einsatz für die Natur
- 88 Rätsel
- 97 natur erklärt
- 98 Vorschau / Impressum

Wespenschlaf

Im Spätherbst suchen sich die Jungköniginnen der Hornisse ein sicheres Plätzchen, etwa im Holz morscher Bäume oder im Erdreich, um den Winter zu überdauern. Im Frühling schwärmen die großen Wespen dann aus, um ein neues Volk zu gründen. Hornissen bauen ihre kunstvollen Nester an einem dunklen, geschützten Ort. Zur Herstellung der papierartigen Nestwände vermischen sie abgenagte Holzfasern mit Speichel zu einem Mörtel, der an der Luft zu einer festen Masse trocknet. Ein großes Hornissenvolk kann an die 1.000 Arbeiterinnen stark sein. Neben dem Nestbau kümmern sie sich auch um die Pflege und Fütterung der Brut. Dafür gehen sie auf Insektenjagd und erbeuten vor allem Fliegen, aber auch andere Wespen und Bienen. Erwachsene Hornissen naschen gern an süßem Fallobst oder Baumsäften. Außerhalb des unmittelbaren Nestbereichs verhalten sich Hornissen übrigens ausgesprochen friedlich. Im Herbst stirbt die alte Königin und die jungen Hornissenköniginnen gehen auf Hochzeitsflug. Vor dem Winter sterben dann schließlich alle Drohnen und Arbeiterinnen. Nur die begatteten Jungköniginnen überleben – und suchen sich wieder ein gemütliches Plätzchen für den Winterschlaf.

