



Winter 2018

# NATURSCHUTZ *heute*



Vogel  
des  
Jahres

# Federleichte Trekkingschuhe in Profiqualität für SIE und IHN!

**Kennenlern-Angebot für Leserinnen und Leser von „Naturschutz heute“**

Bequeme  
Einstiegsschlaufe

**Neu! Exklusiv und nur bei  
yofoxx erhältlich**

Starke  
Nylonbänder

**Perfekter Halt durch  
hohen Schaft**

UVP\*-Preis 129,-  
Unser Outlet-Preis 69,99  
**Kennenlern-Angebot  
zusätzlich für Sie -20%**

€ **55.99**  
Sie sparen über € 73,-  
gegenüber UVP\*

**Ihr Preisvorteil -56%**



**Federleicht  
nur 300 g**

**Rutschsichere  
Sohle**

## Produktinfo

- Voller Gehgenuss durch innovative Softshell-Technologie
- Atmungsaktiv
- Wasserabweisend
- Schützende Zehenkappe
- Rutschsichere Sohle aus Phylon und Gummi
- Optimale Dämpfung
- Hohe Widerstandsfähigkeit

**Atmungsaktiv und  
wasser-  
abweisend**

Schützende  
Zehenkappe

UVP\*-Preis 99,-  
Unser Outlet-Preis 49,99  
**Kennenlern-Angebot  
zusätzlich für Sie -20%**

€ **39.99**  
Sie sparen über € 59,-  
gegenüber UVP\*

**Ihr Preisvorteil -59%**



## Größen:

38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

### Profi-Softshell-Trekkingschuh von WILD

Die vom Outdoor-Spezialisten WILD verwendete Softshell-Technologie ist für Trekkingschuhe ideal. Die Außenschicht besteht aus einem mechanisch widerstandsfähigen und strapazierfähigen Material, welches das Innenfutter isoliert und Feuchtigkeit abtransportiert.

### Die neuartige Sohle schützt den Fuß und lässt ihn komfortabel abrollen

Die rutschfeste und stoßabsorbierende Profilschle besteht aus einer von Gummi umhüllten Phylon-Zwischensohle. Der damit erreichte Federungskomfort schont die Gelenke und sorgt für angenehmen

Tragekomfort und ermüdungsfreies Wandern, auch in schwierigem Gelände. Das hohe Modell für den Profi-Wanderer und das niedrige für Reise und Freizeit.

## BESTELLSCHEIN mit 14 Tage Umtausch- und Rückgaberecht

Menge	WM	Art.-Nr.	Größe	Artikelbezeichnung	UVP*	YOFOXX Preis	-20%
	21	20.025.03		Trekkingschuh „Wild“ hoch	€ 129,-	€ 69,99	€ 55,99
	21	20.032.03		Trekkingschuh „Wild“ nieder	€ 99,-	€ 49,99	€ 39,99
	21						
	21						

Absender (Bitte deutlich ausfüllen):  Frau  Herr

Name, Vorname:

Straße / Nr.:

PLZ / Ort:

E-Mail-Adresse:

Geburtsdatum:

Angebot gültig für  
Leserinnen und -Leser

Gutschein-Code  
**6021**

Lieferung erfolgt gegen Rechnung. Verpackungs-, Versicherungs- und Versandkostenanteil € 5,99.  
Nur solange der Vorrat reicht.

Bestellen leicht gemacht!



**0180 50 50420\*\*\***

FAX 0180 50 50422\*\*\*

**www.yofoxx.com**

Am schnellsten geht es online. Wenn Sie im Warenkorb nebenstehenden Gutscheincode verwenden, wird Ihnen automatisch Ihr Kennenlern-Rabatt abgezogen.

**6021**



**Widerrufsrecht:** Sie haben das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt vierzehn Tage. Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns mittels einer eindeutigen Erklärung (z. B. schriftlich an yofoxx Distanzhandels GmbH, A-6063 Innsbruck-Rum, Bundesstraße 23, oder telefonisch unter 0180 50 50420\*\*\*, oder per Fax unter 0180 50 50422\*\*\*, oder per E-Mail widerruf@yofoxx.com) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Impressum: yofoxx Distanzhandels GmbH, Bundesstraße 23, 6063 Innsbruck-Rum.



**Gleich einsenden an:**

**YOFOXX.com  
(World of Outlet)  
Postfach 42 06 22  
12066 Berlin**

**Zufriedenheits-Garantie!**

- ✓ Bestpreisgarantie
- ✓ 100 Tage Geld-zurück-Garantie
- ✓ Schnelle Lieferung
- ✓ Bequeme Bezahlung
- ✓ Kostenloser Rückversand

\* Stappreise beziehen sich auf unverbindliche Preisempfehlungen des Herstellers (UVP) oder auf Hersteller-Listenpreise  
\*\* Detailliertere Angaben zum Widerrufsrecht finden Sie auf www.yofoxx.com  
\*\*\* 14 Cent/Anruf a. d. Festnetz; maximal 42 Cent/Anruf a. d. Mobilfunk

**Liebe Mitglieder, liebe Freundinnen und Freunde des NABU,**

es gibt Rekorde, auf die könnten wir alle gut verzichten. Noch nie hat die Bildung einer neuen Bundesregierung so lange gedauert. Im September wurde gewählt und selbst jetzt Mitte Januar, während ich dies schreibe, ist noch unklar, wer ab wann mit wem regieren wird.

Unterdessen tickt die Uhr. Wir stehen vor einem Berg von Umweltproblemen, die gelöst werden müssen. Und da ist es nicht entscheidend, welche Ziele man im Detail ausgibt, ob etwa die Treibhausgase um 38 oder 40 Prozent abnehmen sollen, ob bis 2020 oder bis 2022. Entscheidend ist, dass die Politik auch etwas tut. „Wir wollen Euch kämpfen sehen!“ skandieren die Fans im Stadion, wenn es vor dem Match groß hieß „Den Gegner hauen wir weg“ und dann die Spieler bloß lustlos über den Platz schleichen. Also wer te Politiker: Bitte keine weiteren Kommissionen gründen oder Studien vergeben. Wir wollen Euch handeln sehen!

Das gilt für den Klimaschutz wie für die Landwirtschaft. Das Insektensterben ist in aller Munde und dieses hat natürlich Auswirkungen auch auf andere Arten. Der Star, unser Vogel des Jahres 2018, ist leider das beste Beispiel. In nur zwölf Jahren hat sein Bestand in Deutschland um unglaubliche 2,6 Millionen Brutpaare abgenommen.

Es ist gut, dass sowohl bei den Jamaika-Verhandlungen als auch bei den GroKo-Sondierungen schnell Einigkeit bestand, Maßnahmen gegen das Insektensterben zu ergreifen. Kosmetik wird aber nicht reichen, mit Demonstrationsvorhaben oder ein paar Blühstreifen. Wir müssen grundlegend umsteuern zu einer umweltverträglichen Landwirtschaft. Das bleibt unser Ziel!



NABU/Hoffotografen

Ihr Olaf Tschimpke  
NABU-Präsident

Der kurze Draht zum NABU



**Postanschrift:** NABU, 10108 Berlin; **Hausanschrift:** Charitéstraße 3, 10117 Berlin. **Mitgliederservice:** Tel. 030-28 49 84-40 00, Service@NABU.de; **Spenden:** Rena Zawal, Tel. 030-28 49 84-15 60, Spenden@NABU.de; **Patenschaften:** Begüm Tus, Tel. 030-28 49 84-15 74, Paten@NABU.de, **Infoservice:** Julian Heiermann, Tel. 030-28 49 84-60 00, Info@NABU.de. **Spendenkonto bei** der Bank für Sozialwirtschaft Köln, IBAN: DE83 3702 0500 0000 1001 00, BIC: BFSWDE33XXX.



pa/Wildlife/D. Harms

6



22



24



36



42

TITEL

- 6 Es sind weniger geworden**  
Der Star ist Vogel des Jahres 2018
- 8 Der Weg zum Starenkasten**  
Hilfe für den Vogel des Jahres
- 10 Schillernde Persönlichkeit**  
Was den Star so besonders macht

NATUR & UMWELT

- 20 Fischadler und Wasserbüffel**  
Abenteuer-Feeling beim Jugendcamp „Adlerschrei“
- 22 Blick fürs Detail**  
NABU-Wildbienenexperte Christoph Kornmilch
- 24 Auch in der Stadt soll es blühen**  
Das Wiesenprojekt des NABU Köln
- 32 Porentief rein, gut für die Umwelt?**  
Tipps zum Wäschewaschen
- 34 Die unbekannte Krise**  
Die Phosphor-Vorräte schwinden weltweit
- 42 Mit dem Schneeleoparden leben**  
Der NABU hilft Viehhirten in Pakistan
- 44 Früh auf den Beinen**  
Der Grasfrosch ist Lurch des Jahres

ARGUMENTE

- 36 Dschungel vor der Haustür**  
Wildnis in Deutschland – geht das?

RUBRIKEN

- 4 Leserbrief
- 14 NABU-Welt
- 26 NAJU-Welt
- 28 Kinderseite
- 30 Kleinanzeigenbörse
- 48 Service & Bücher
- 50 Ausblick
- 50 Impressum

Hier könnte Ihr Leserbrief stehen. Anschrift der Redaktion: Naturschutz heute, 10108 Berlin, naturschutz.heute@NABU.de. Bitte vergessen Sie nicht, auch bei E-Mails Ihre Nachricht mit Namen und Anschrift zu versehen.



### Gärten des Grauens

Betr.: Meldung von Steingärten

Bis zum Redaktionsschluss erreichte die „Naturschutz heute“-Redaktion über 70 Einsendungen mit einer Menge von Fotos, die zeigen, wie häufig mittlerweile sogenannte Steingärten sind. Vielen herzlichen Dank dafür. Da wir nicht alle Fotos hier im Heft abdrucken können, sind die teilweise erschreckenden Dokumentationen auch auf [www.NABU.de/steingarten](http://www.NABU.de/steingarten) zu bewundern. Dort werden wir auch Tipps bereitstellen, wie sich ein Steingarten noch verändern lässt.

**Hinweis für alle, die nicht genug bekommen können:** Die Facebook-Seite „Gärten des Grauens“ stellt täglich neue Prachtstücke vor, begleitet mit lustigen oder satirischen Texten: [www.facebook.com/GaertenDesGrauens](http://www.facebook.com/GaertenDesGrauens)

### Ungute Vereinfachungen

Betr.: Kommentar Klimadiplomaten im Braunkohleland (4.17)

Als Naturschutzverband muss man immer sachlich korrekt sein, denn alles andere wird einem vom „Gegner“ aufs Brot geschmiert. Das habe ich beim LBV gelernt. Keine Unsauberkeiten, keine Vermutungen, das rächt sich.

Deshalb stießen mir der Infokasten und die dazugehörige Grafik auf Seite 7 sofort unangenehm auf, denn hier werden (unabsichtlich) falsche Daten verbreitet – völlig unnötig, so dreckig wie die Braunkohle ist. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß der erneuerbaren Energien beläuft sich natürlich nicht auf null.

1. In seriösen Vergleichen ist es üblich, die beim Bau-/Abriss entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen auf die erzeugte Kilowattstunde einzuzurechnen.

2. Selbst wenn man nur die CO<sub>2</sub>-Emissionen beim laufenden Betrieb berücksichtigt, ist bei EEs zusammengenommen die CO<sub>2</sub>-Emission relevant, denn wegen des enormen

Einsatzes von Treibstoffen und Mineraldünger, ist die CO<sub>2</sub>-Emission bei Biogasanlagen ziemlich hoch. Das taucht aber nicht einmal mit einer Fußnote auf. Ungut solche Vereinfachungen!

Oliver Wittig, 80689 München

**Hinweis der Redaktion:** Die Grafik entstammt der NABU-Kohle-Studie ([www.NABU.de/kohleausstieg](http://www.NABU.de/kohleausstieg)), in der Wissenschaftler vom Wuppertal-Institut für uns unter anderem die markanten Unterschiede in den CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Stromerzeugung, also im laufenden Kraftwerksbetrieb zusammengetragen haben. Eine umfassende Ökobilanz der einzelnen Energieträger war in diesem Zusammenhang nicht gefragt. Ein Hinweis dazu wäre aber sicher nötig gewesen.

### Sparen ist größte Einnahmequelle

Betr.: Gefährdete Inseln im Fokus (4.17)

Mit Schrecken habe ich den Artikel und die Daten zur Kenntnis genommen. Es ist unverantwortlich, dass unsere Politiker immer noch an der Kohle festhalten. Die Argumente, dass wir den Strom benötigen, lasse ich nicht gelten.

Folgende Daten müssten doch zu denken geben: In zwei Zeitungsartikeln von 1999 las ich, dass die Standby-Schaltung etwa 20 Milliarden kWh Strom benötigt und dafür zwei Kernkraftwerke benötigt werden.

Der Zeitung in 2009 war zu entnehmen, dass mit den Schneekanonen in den Alpen 24.000 Hektar beschneit werden und dafür 600 Gigawatt, 600 Millionen kWh Strom benötigt werden. Eine Menge, mit der 240.000 Zwei-Personen-Haushalte mit 2.500 kWh Bedarf auskommen. Es gibt sicher noch eine Menge mehr Schneekanonen. Die Natur ist für den Menschen überlebenswichtig, nicht das kurzzeitige Vergnügen.

Die vielen überflüssigen Beleuchtungen an den Häusern und in den Gärten verschwenden ebenfalls Unmengen an Strom. Die Städte könnten mit den Straßenlampen eine Menge Geld sparen. Augsburg hat vor Jahren die Lampen geändert. Sie sparen jährlich 200.000 Euro und da die Lampen nicht mehr so heiß werden, sterben die Insekten nicht mehr an den heißen Glasflächen. Wir müssen nur begreifen, dass das Sparen die größte Einnahmequelle ist.

Peter Schröder, 22395 Hamburg



NABU/C. Kuchem

# Mitglieder werben Mitglieder

Freunde werben und Prämie sichern.  
Empfehlen Sie den NABU weiter  
und erhalten Sie ein Dankeschön.



Halbhöhlen-Nistkasten



Insekten-Nisthilfe



NABU-Vogelfutterhaus

## Meine Daten:

Name, Vorname		Mitgliedsnr.		Straße, Hausnr.		PLZ, Ort	
Meine Prämie:		<input type="checkbox"/> Nistkasten	<input type="checkbox"/> Insekten-Nisthilfe	<input type="checkbox"/> Vogelfutterhaus	<input type="checkbox"/> keine Prämie gewünscht		

## Daten Neumitglied:

Einzelmitgliedschaft für \_\_\_\_ Euro/Jahr (Jahresbeitrag mind. 48,00 Euro)  Familienmitgliedschaft für \_\_\_\_ Euro/Jahr (Jahresbeitrag mind. 55,00 Euro)

Name, Vorname		Geb.-Datum	
Straße, Hausnr.			
PLZ, Wohnort			
E-Mail		Telefon	
Datum, Unterschrift			

### Weitere Familienmitglieder (bei Familienmitgliedschaft, mit gleicher Adresse):

Name, Vorname		Geb.-Datum	

**Datenschutzhinweis:** Die Bundesgeschäftsstelle des NABU e.V. erhebt und verwendet Ihre hier angegebenen Daten für Vereinszwecke (z. B. Rückfragen, Einladungen) und gibt diese hierfür auch an die für Sie zuständigen NABU-Gliederungen weiter. Ferner verwendet die Bundesgeschäftsstelle Ihre Anschrift und E-Mail-Adresse für weitere Informationen über Aktivitäten und Fördermöglichkeiten der für Sie zuständigen NABU-Gliederungen. Dieser werblichen Nutzung können Sie jederzeit widersprechen, per E-Mail an [Service@NABU.de](mailto:Service@NABU.de) oder an die Anschrift der Bundesgeschäftsstelle. Generell erfolgt kein Verkauf Ihrer Daten an Dritte für Werbezwecke.

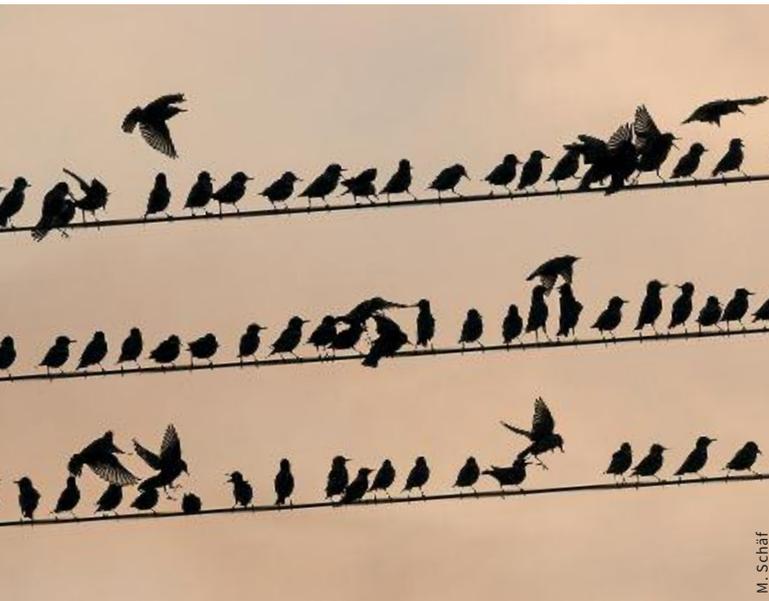
### SEPA-Mandat

NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V., Charitéstraße 3, 10117 Berlin  
Gläubiger-Identifikationsnummer DE03ZZZ00000185476  
Die Mandatsreferenznummer wird separat mitgeteilt.

Hiermit ermächtige ich den NABU, ab \_\_\_\_\_ den o. g. Jahresbeitrag von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die vom NABU auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen.

**Hinweis:** Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen. Das Lastschriftmandat kann ich jederzeit widerrufen.

IBAN	
Kreditinstitut	Kontoinhaber
Ort, Datum, Unterschrift des Kontoinhabers	



„Gesellig und schillernd,  
so kennen wir den Star –  
Vogel des Jahres 2018.“



# Es sind weniger geworden

**Der Star** ist Vogel des Jahres 2018.

**A**lle Vögel sind schon da, alle Vögel, alle! [...] Amsel, Drossel, Fink und Star und die ganze Vogelschar [...]. Was Hoffmann von Fallersleben in seinem beliebten Kinder- und Frühlingslied 1835 noch fröhlich besang, könnte bald nicht mehr zutreffen, denn sogenannte „Allerweltsvögel“ werden in Deutschland immer weniger. Das bestätigt eine NABU-Auswertung der Vogelbestandsdaten, welche die Bundesregierung 2013 an die EU gemeldet hat. 20 Prozent der verloren gegangenen Vogelindividuen stellt allein der Star, frisch gekürter Vogel des Jahres 2018. Mit fast 2,6 Mio. Brutpaaren weniger ist diese Art besonders betroffen. Insgesamt hat Deutschland 12,7 Millionen Vogelbrutpaare verloren (zwischen 1998 und 2009). Das entspricht 15 Prozent des Bestandes von 1998. In der aktuellen deutschlandweiten Roten Liste ist der Star sogar direkt von „ungefährdet“ (RL 2007) auf „gefährdet“ (RL 2015) hochgestuft worden und hat somit die Vorwarnliste ausgelassen. Doch was sind die Gründe für den massiven Vogelschwund, der sich vor allem bei häufigen und weit verbreiteten Arten zeigt?

## **Pestizide vernichten Nahrungsinsekten**

Die Nahrung des Stars ist abhängig von den Jahreszeiten. Im Frühjahr stehen Kleintiere aus dem Boden auf dem Speiseplan. Im Sommer und Herbst schätzen Stare zusätzlich Früchte und Beeren. Gründe für seinen Rückgang sind der Verlust und die intensive Nutzung von Weiden, Wiesen und Feldern, auf denen der Star nicht mehr genug Würmer und Insekten zum Fressen findet. Werden Nutztiere nur im Stall gehalten, fehlt der Mist, der Insekten anlockt. Beweidung und Tritt des Viehs erleichtern dem Star die Suche nach Bodenninsekten, und schmackhafte Grashüpfer werden durch die Großtiere aufgeschreckt. Die zunehmende Großstallhaltung mit importiertem Sojaschrot aus Südamerika als

Futter statt Gras von der Wiese sowie die Umwandlung von Weiden in Maisäcker und Intensivgrünland verdrängen also auch den Star. Pestizide vernichten zudem weitere Nahrungsinsekten und deren Futterpflanzen. Beerentragende Hecken und Wildobst zwischen den Feldern sucht man vielerorts ebenfalls vergebens. Auch Wohnungsnot macht es unserem Star schwer. Geeignete Nistplätze fehlen dort, wo alte Bäume mit Bruthöhlen entfernt werden. In der offenen Landschaft findet er diese vor allem an Alleen und Waldrändern.

## **Naturverträgliche Landwirtschaft hilft**

Um den Rückgang des Stars in unserer Kulturlandschaft zu stoppen, muss die Landwirtschaft naturverträglicher werden. Dazu gehört, dass Milch und Fleisch von Tieren produziert werden, die artgerecht auf der Weide stehen und dem Star so wichtige Nahrungsquellen zugänglich machen. Landwirte sollten nur dann mit öffentlichen Geldern gefördert werden, wenn sie gesunde Böden und Lebensräume erhalten. Dies bedeutet vor allem reduzierte Mengen von Gülle, Insektiziden und Herbiziden auf der einen Seite, jedoch auch Äcker, die von Hecken und Alleen gesäumt werden. Sie bieten nicht nur dem Star Nahrung, Schutz und Brutmöglichkeiten. Zum einen sind hier Politik und Bauern gefordert, zum anderen kann jeder einzelne durch sein Konsumverhalten eine naturverträgliche Landwirtschaft unterstützen.

Als stabil kann der Starenbestand im Siedlungsraum gelten. Hier profitiert der Jahresvogel vielerorts von einem alternden Baumbestand. Besonders in Parks und auf Friedhöfen findet er Baumhöhlen und Rasenflächen. Wenn jedoch Bäume gefällt werden oder Gebäudenischen bei Sanierungen geschlossen werden, muss Ausgleich geschaffen werden. Ein Nistkasten bietet eine gute Alternative, auch im eigenen Garten. ◀

Nicole Flöper



## **Die Verbreitung des Stars**

Der Star ist in Deutschland flächendeckend verbreitet. Besonders hohe Dichten gibt es in den Agrarlandschaften Nordsachsens und Sachsen-Anhalts sowie in den Streuobstgebieten in Baden-Württemberg. Nadelholzreiche Waldregionen und die baumarmen Küstengebiete gehören zu den vergleichsweise weniger bevorzugten Einzugsgebieten. Findet der Star aber künstliche Nistmöglichkeiten, können ihn Vogelfreunde auch zur Brutzeit an der Nord- und Ostseeküste sowie anderen Gewässerfern beobachten. ◀

# Der Weg zum Starenkasten

Seit dem 16. Jahrhundert wurden vor allem in den Niederlanden und verstärkt auch in Norddeutschland Stare mittels Töpfen oder Flaschen aus gebranntem Ton zur Fleischgewinnung angelockt. Diese wurden meist an Gebäudemauern und Bäumen angebracht. Auf der Rückseite des Topfes oder an der abgeflachten Seite befand sich eine Öffnung, um leicht an die Jungvögel heranzukommen. Die wohlschmeckenden Jungstare wurden beispielsweise für Suppe verwertet. Diese Starentöpfe wurden um 1600 in Delft in zwei Ausführungen als Massenware hergestellt und noch bis Ende des 18. Jahrhunderts gebraucht. Die Geschichte des Nistkastens als „Starmeste“ (abgeleitet von Mästen) ist also sehr alt. Im

Buch „Naturgeschichte der Vögel“ von Johann Matthäus Bechstein, erschienen im Jahr 1822, wurde schon von hölzernen Nistkästen und der Nützlichkeit der Stare als natürliche Schädlingsbekämpfer erzählt. So wurde danach auch immer mehr von Starenistkästen berichtet, auch Starenkobel genannt, welche meist an hohen Stangen befestigt waren. Eine kleine Sitzstange unter dem Flugloch war immer schon ein Muss. Sehr wahrscheinlich war der Thüringer Pfarrer Johann Baptist Hofinger (1768–1858) im Jahr 1824 der Erste, der die Idee des Starenkastens aufgriff und aus idealistischen Gründen Nistkästen auch für andere Höhlenbrüter aufhängte. ◀

Gerhard Föhr

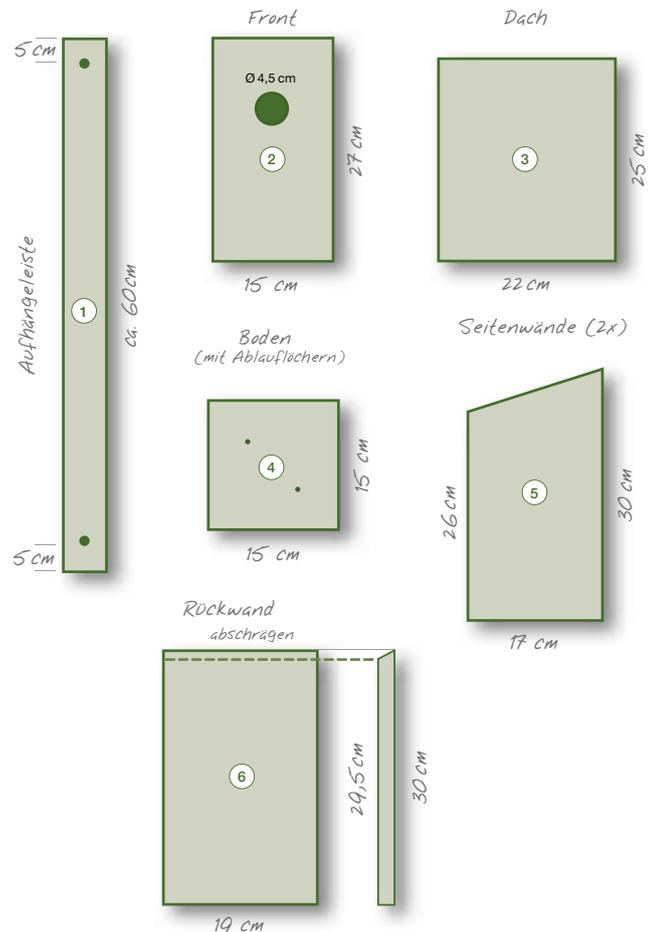
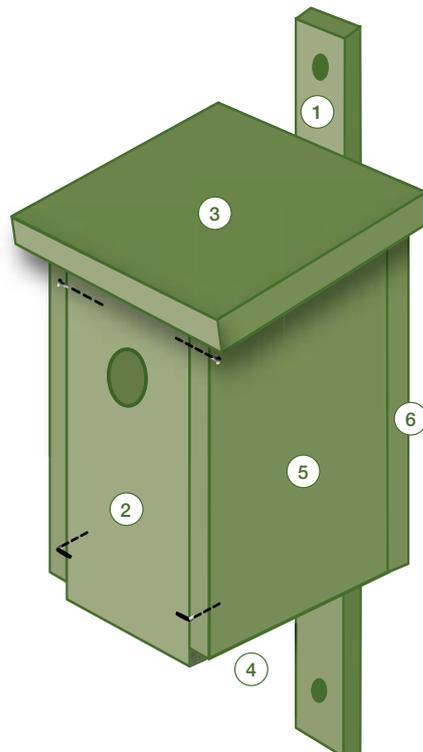
[www.Nistkastenmuseum.de](http://www.Nistkastenmuseum.de)



## ► Anleitung zum Bau eines Starenkastens

Im Prinzip handelt es sich um einen vergrößerten Meisenkasten. Der Starenkasten benötigt ein Einflugloch mit 45 Millimetern Durchmesser. Bei geeigneter Umgebung (Streuobstwiesen, sonnige Lagen mit altem Baumbestand) bezieht mit etwas Glück vielleicht auch der bedrohte Wendehals das geräumige Domizil.

*Hinweis:* Die nach unten verlängerte Front gewährleistet einen optimalen Regenwasserablauf und erleichtert das Öffnen zur Reinigung des Nistkastens. Die Front wird beidseitig im oberen Teil mit zwei Nägeln (Drehachse) fixiert und im unteren Teil ein- oder beidseitig mit drehbaren Schraubhaken gesichert. Wenn Sie den Kasten an lebendem Holz befestigen, hängen Sie ihn am besten mit einem festen Drahtbügel über einen Ast oder Aststummel. So können Sie ihn leicht zum Reinigen abnehmen und vermeiden, dass Nägel oder dünne Drähte in das Holz einwachsen. ◀



# Mecklenburgische Seenplatte

Land der 1000 Seen



**Auf Expedition:** Das Forschungsschiff ALDEBARAN kreuzte im September 2017 drei Wochen auf der Müritz

[www.muertzforscher.de](http://www.muertzforscher.de)

Foto: Rabauke Filmproduktion UG



[mecklenburgische-seenplatte.de](http://mecklenburgische-seenplatte.de)  
[mecklenburgische-schweiz.com](http://mecklenburgische-schweiz.com)

Die Mecklenburgische Seenplatte mit ihren 1.117 und größtenteils vernetzten Binnenseen, dem Müritz-Nationalpark mit UNESCO-Weltnaturerbe „Alte Buchenwälder“ und sechs Naturparks mit insgesamt mehr als 1.500 Streckenkilometern Rad- und Wanderwegen versteht sich schon heute zurecht als eine der bedeutendsten Natururlandschaften Deutschlands. Endlich Ruhe! Gönnen Sie sich eine Auszeit im Land der 1000 Seen.

## 1 Radeln – mit Extra-Antrieb

Mit ihren vielen ebenen Wegen entlang wunderschöner Seen ist die **Region Müritz plus** perfekt fürs Radfahren. Verleihstationen, auch für E-Bikes, gibt es zum Beispiel in Röbel, Waren oder Plau am See.

[www.1000seen.de/radeln](http://www.1000seen.de/radeln)

**Ins Blaue:** Paddler in der Feldberger Seenlandschaft  
Foto: TMV/Timo Roth



## 3 Paddeln – hinein in die Wildnis

Die **Mecklenburgische Kleinseenplatte** ist ein traumschönes Ziel für Paddler. Unzählige idyllische Seen werden hier durch Wasserläufe, Bäche, Flüsse oder Kanäle wie eine Perlenkette mit einander verbunden.

[www.1000seen.de/paddeln](http://www.1000seen.de/paddeln)



**Auf Tour:** Mit dem Ranger im Müritz-Nationalpark  
Foto: Anne Schädler

## 2 Wandern – im Einklang mit der Natur

Zwischen den grünen Hügeln, Herrenhäusern und Dörfern der **Mecklenburgischen Schweiz** kann man wunderbar entspannen! Für die teilweise recht steilen Anstiege entschädigen sagenhaft schöne Ausblicke auf rosenumrankte Schlösser, idyllische Seeufer und sonnige Kuppen.

[www.1000seen.de/wandern](http://www.1000seen.de/wandern)

[1000seen.de/aktiv](http://1000seen.de/aktiv)

**AKTIV-URLAUB  
mit Gepäcktransport**

Kanu-, Rad-, und Wanderreisen in echter Natur. Um Ihr Gepäck kümmern wir uns!

## Urlaubsinfo · Katalog · Buchung

Tourismusverband Mecklenburgische Seenplatte e.V. · Turnplatz 2 · 17207 Röbel/Müritz  
Telefon: 039931 5380 · E-Mail: [info@mecklenburgische-seenplatte.de](mailto:info@mecklenburgische-seenplatte.de)



pa/blickwinkel/F. Hecker

### Tipps für ein behagliches Starenheim:

✓ *Bringen Sie Nistkästen schon im Herbst an. So können die Überwinterer darin schlafen oder sich schon einmal mit dem möglichen Nistplatz vertraut machen.*

✓ *Hängen Sie den Kasten in etwa vier Metern Höhe auf. Damit kein Regen eindringen kann, sollte er entweder gerade am Untergrund lehnen oder leicht nach vorn kippen. Verkleiden Sie das Dach mit Dachpappe zum Schutz vor Regen.*

✓ *Eine Ausrichtung des Einflugloches nach Osten oder Südosten ist ideal, um zu viel Regen und Sonne abzuhalten.*

✓ *Hoch hinaus: Die ideale Höhe für das Aufhängen des Nistkastens liegt bei mindestens zwei bis sechs Metern. Suchen Sie sich einen möglichst alten Baum für den Kasten.*

✓ *Luftige Bühne: Bringen Sie eine Sitzstange von etwa vier Zentimetern Länge unterhalb des Einflugloches an, da der Star zum Singen gern vor seinem Nest sitzt. ◀*

# Schillernder Allerweltsvogel

Gesang, Liebe zu  
Früchten und Federkleid:  
Was im Steckbrief des Stars  
nicht fehlen darf.

Im Standardwerk „Handbuch der Vögel Mitteleuropas“ heißt es: „Der Gesang klingt im Gesamteindruck geräuschhaft und wenig melodisch, ist aber für das menschliche Gehör angenehm, sehr abwechslungsreich und komplex mit vielen Imitationen.“ Der Star hat sich mit seinem Imitationstalent einen Namen gemacht. Nachahmungen von mehr als 70 Stimmen anderer Vögel wurden gezählt, darunter imitierten sie auch im Frühjahr solche Zugvögel, die noch gar nicht aus ihrem Winterquartier zurückgekehrt waren. Am häufigsten ahmt der Star Sperlingsvögel nach, aber auch Frösche, Hühner, Gänse, Enten, Hunde, Katzen und Schafe. Dazu baut er technische Laute vom Handyklingeln oder von Alarmanlagen, das Knarren einer Tür und Geräusche eines Rasenmähers oder einer Trillerpfeife in seinen Gesang ein. Dieser dient nicht wie bei anderen Vögeln der Abgrenzung eines Territoriums, sondern der Paarbildung – je imitationsreicher, desto erfolgreicher.

Diese Fähigkeit, fremde Laute zu erlernen, wurde schon sehr früh entdeckt und zum Erlernen auch menschlicher Sprachelemente ausgenutzt. Nach Plinius dem Älteren (1. Jh. n. Chr.) besaßen die Söhne des Kaisers Claudius, Britannicus und Nero, einen Star, der Griechisch und Lateinisch sprechen konnte. Plinius berichtet ebenfalls bereits von der Fähigkeit des Stars, täglich Neues hinzuzulernen. Statius rechnet in der Zeit des Kaisers Domitian den Star zu den sprechenden Vögeln, und im Mittelalter weiß auch Albertus Magnus, dass die Stare „perfekt sprechen“. Das war wohl der Grund dafür, dass Stare gern im Käfig gehalten wurden. Sogar Mozart soll Besitzer eines Stars gewesen sein.

**Dynamit gegen den Star** · Beliebt war der Star also wegen seines Gesangs und Sprachtalents. Ambivalent wurden dagegen seine Essgewohnheiten gesehen. Wenn er in Scharen Heuschrecken oder Schnecken vertilgte, liebten ihn die Bauern. Seine Leidenschaft für Beeren dagegen sorgte in vielen Gegenden für ausufernden Hass. Denn ein Starenschwarm konnte beim Weintrauben- oder Kirschanbau großen Schaden anrichten. Neben den Ernteeinbußen gibt es im Laufe des 20. Jahrhun-

derts noch zahlreiche weitere Belege für Schäden, die vom Star durch sein massenhaftes Auftreten angerichtet werden. Demgegenüber stehen etliche Starenvernichtungsmaßnahmen, die aus ethischen, aber auch aus Gründen des Umweltschutzes und wegen der Gefahr für den Menschen höchst fragwürdig sind: Vernichtung großer Schwärme an Massenschlafplätzen durch Dynamit und Versprühen von Kontaktgiften, Verwendung von Gift- oder Betäubungsködern an Viehfütterungen oder von präparierten Ködern, die das Verhalten beeinflussen (Angstschreie, irres Umherfliegen). Diesen und ähnlichen Maßnahmen fielen beispielsweise in Belgien in den 80er Jahren jährlich durch Dynamit etwa 500.000 Stare zum Opfer, an zwei Schlafplätzen in Frankreich 1981 nahezu zwei Millionen durch Nervengift (Handbuch der Vögel Mitteleuropas, S. 2056). Akzeptabel dagegen scheint der Einsatz von abgerichteten Falken, Sperbern und Habichten. In ungarischen Weinbaugebieten wurden damit gute Erfolge erzielt. Einige Winzer und Obstbauern beschäftigen sogenannte Weinbergshüter, die Starentrupps gezielt vertreiben. Dies ist eine umweltschonende Möglichkeit und birgt weniger Gefahren als Netze, die ebenfalls vielerorts zur Abwehr von Staren gespannt werden.

**Glanzvoller Auftritt** · Wer den Star einmal im Frühjahr und dann wieder im Herbst betrachtet, könnte denken, zwei verschiedene Vögel gesehen zu haben. Im Frühling zeigt sich der Vogel des Jahres in einem schwarzen Gefieder, das je nach Lichteinfall vor allem beim Männchen metallisch grün, blau oder violett glänzt. Vor allem auf der Oberseite der Weibchen verzieren >



paarmögen Pictures/J. Wegener/ BIA

Termin

## Fachtagung

### „Vogel des Jahres 2018: Der Star“

Am 17. Februar 2018 lädt der NABU zur Fachtagung „Vogel des Jahres 2018: Der Star – Rückzug eines Allerweltvogels“ ein. Neben der spannenden Biologie des Stars werden die Rückgangsursachen beleuchtet und gezeigt, welche Möglichkeiten es gibt, dem Vogel des Jahres zu helfen.

**Wann:** Samstag, 17. Februar 2018, 9:30 bis 17:00 Uhr.

**Wo:** Universität Hamburg – Centrum für Naturkunde (CeNak), Bundesstraße 52, 20146 Hamburg

► Weitere Informationen unter:  
[www.NABU.de/starentagung](http://www.NABU.de/starentagung)

# Saubere Energie

**25 €**  
je Wechsel  
für Gas

+

**25 €**  
je Wechsel  
für Strom



NATURSTROM-Mieterstromprojekt  
München



Jetzt wechseln und 25 € Startguthaben je Strom- bzw. Gaszähler erhalten:  
[www.naturstrom.de/nabu](http://www.naturstrom.de/nabu)

- Strom aus Wasser- und Windkraft, empfohlen vom NABU
- Biogas aus Rest- und Abfallstoffen
- Anbieter unabhängig von Kohle- und Atomindustrie
- Bau und Förderung neuer Öko-Kraftwerke
- Realisierung von Bürgerenergie-Projekten
- fairer Preis, keine Mindestvertragslaufzeit, einfacher Wechsel, mehrfach ausgezeichnete Kundenservice

NATURSTROM AG  
Düsseldorf  
Tel 0211 77 900-300  
[www.naturstrom.de](http://www.naturstrom.de)



**naturstrom**  
ENERGIE MIT ZUKUNFT

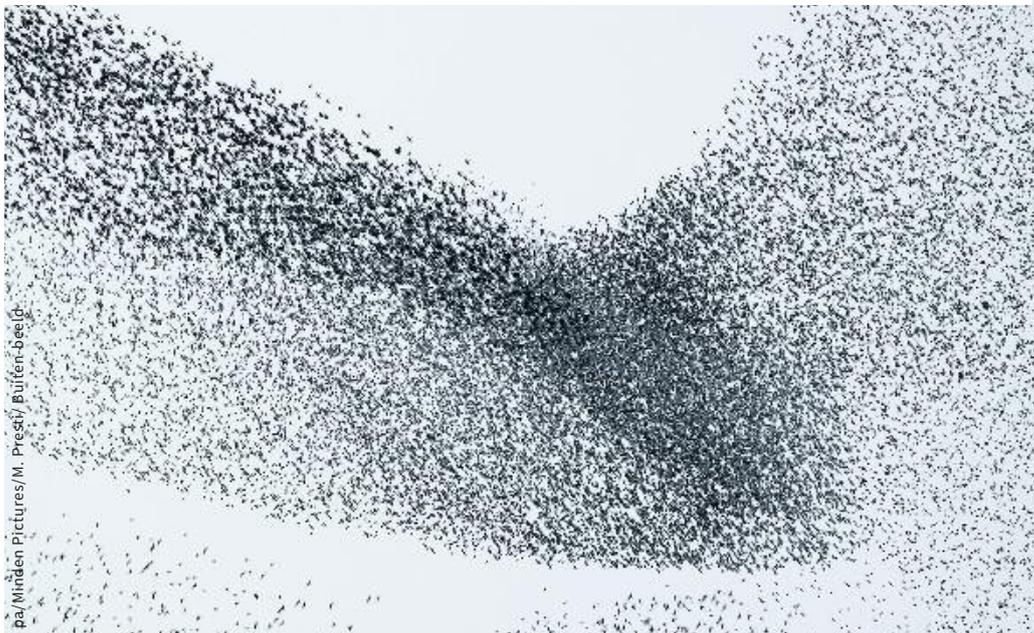
► kleine helle Punkte ihr Prachtkleid. Beide Geschlechter haben zur Brutzeit einen auffällig gelben Schnabel, dessen Basis beim Männchen unten hellblau und bei der Starendame leicht rötlich ist. Jungvögel sind in ihrem ersten Fluggefieder einheitlich graubraun. Im Spätsommer mausern sich die Stare. Ihr sogenanntes Schlichtkleid ist jedoch gar nicht langweilig, sondern mit einem regelrechten Perlmuster überzogen. Es stammt von den weißen Spitzen der sonst dunkelbraunen Federn. Auch der Schnabel ist nun bei Jung- und Altvögeln dunkel. Im Laufe des Herbstes und Winters nutzen sich die Federn ab, werden dunkler, und die weißen Punkte verschwinden. Pünktlich zur neuen Brutsaison schillern die Vögel wieder in elegantem Schwarz mit prächtigen Glanzeffekten.

**Komplexe Beziehungskiste** · Ob nur einen Partner oder doch lieber mehrere, das ist beim Star immer unterschiedlich. Einige Stare sind monogam, also nur mit einem Weibchen verpaart. Andere hingegen haben mehrere Vogeldamen gleichzeitig. Da Stare oft zweimal im Jahr brüten, nutzen viele die Gelegenheit, nach der ersten Brut den Partner zu wechseln. Dies ist besonders häufig, wenn die erste Brut nicht erfolgreich war. Spät geborene Jungvögel stammen vor allem aus solchen Verbindungen. Nach der Paarung bleibt das Männchen dicht beim Weibchen, damit sie sich nicht etwa mit einem Konkurrenten paart. Stare haben keine eigenen Reviere. Viel-

mehr mögen sie es, dort zu brüten, wo sich auch andere Paare niedergelassen haben. Ein Starenpaar verteidigt zwar seinen Brutplatz, aber schon das weitere Umfeld wird gemeinsam zur Nahrungssuche genutzt. Nachdem der Star im März seine Nisthöhle bezogen hat, brütet das Weibchen ab Anfang April allein. Aus vier bis sechs weißlich bis hellblau-grünen Eiern schlüpfen nach zwölf bis dreizehn Tagen die Jungen. Wie alle Singvögel sind Starenküken Nesthocker, werden also von den Vogeletern drei Wochen im Nest gefüttert, bis sie flügge sind, und dann noch maximal vier Tage außerhalb der Behausung. Ende Juli ist die Brutzeit beim Star vorbei. Da Stare häufig keine geeigneten Brutplätze mehr finden, helfen ihm Nistkästen. ◀

Nicole Flöper

*„Bei der Paarsuche flexibel, brüten Stare auch gerne in der Nähe zu anderen Paaren.“*



pa/Minden Pictures/M. Prestij/ Buitjes-beeld

## ▼ Wie funktioniert der Starenflug?

Ein Star orientiert sich innerhalb des Schwarms die ganze Zeit an bis zu sieben Vögeln in seiner Umgebung. Zu diesen Vögeln versucht er, im Flug die immer gleiche Position einzuhalten. Die synchronen, wellenförmigen Bewegungen der fliegenden Stare wirken fast wie ein eigener, gigantischer und nimmermüder Organismus. Die Schwarmbildung schützt Stare vor Angreifern aus der Luft. Greifvögel als natürliche Feinde des Stars haben es so schwer, einen einzelnen Vogel innerhalb des Schwarms zu fixieren. Entscheidend zur Abwehr von Beutegreifern ist daher die synchrone Bewegung der Vögel zur Schwarmmitte.

Die Schwarmbildung von Staren ist ein einzigartiges Naturschauspiel, mit dem nur wenige Vogelarten aufwarten können. Schon im frühen Sommer bilden sich direkt nach der ersten Brutzeit Trupps aus Jungvögeln und unverpaarten Staren. Je näher der Herbst rückt, desto größer werden die Schwärme. 2016 wurde am 7. September Deutschlands größter Starentrupp beobachtet: Sagenhafte 220.000 Stare flogen über Gotteskoogsee in Schleswig-Holstein.

Ihre Maximalzahlen erreichen mitteleuropäische Starenschwärme im September und Oktober – kurz vor dem Abflug nach Süd- und Westeuropa. Zu Hunderten sitzen sie dann in ländlichen Regionen auf Stromleitungen. Wenn sie am Abend an ihren Schlafplätzen einfallen, meistens in großen Schilfgebieten oder in Baumgruppen, sind etwa eine Stunde vor Sonnenuntergang imposante Schwarmwolken aus vielen Tausend Staren am Himmel zu sehen, bevor sie schlagartig nach unten sinken. Die größten Schwärme von über einer Million Vögeln gibt es alljährlich in Rom und an anderen Orten ihrer Überwinterungsgebiete. Der dort entstehende Geräuschpegel kann ohrenbetäubend sein. Und auch der Kot der vielen Vögel sorgt hin und wieder für Ärger. ◀



# ZUFRIEDENHEIT GARANTIERT



**ERGOPILLO MED**  
IM WERT VON 129,- €  
**GESCHENKT<sup>2</sup>**



**dormiente**<sup>®</sup>  
BESSER GRÜN SCHLAFEN



## KERNTAUSCH

SOLLTEN SIE NACH DEM KAUF EINER UNSERER **NATURLATEX-MATRATZEN** DER SERIEN **NATURAL BASIC**, **NATURAL CLASSIC** ODER **NATURAL DELUXE** FESTSTELLEN, DASS IHNEN IHRE MATRATZE ETWAS ZU HART ODER ZU WEICH IST, TAUSCHEN WIR IHNEN DEN MATRATZENKERN AUS<sup>1</sup>.

WWW.DORMIENTE.COM

## IN IHRER NÄHE GUT BERATEN

- 0 02827 GÖRLITZ, **RIEGER BETTEN & NATURWAREN**, ROTDORNWEG 1  
04109 LEIPZIG-ZENTRUM, **ZEITLOS WOHNEN & SCHLAFEN**, GOTTSCHIEDSTR. 12  
07747 JENA, **GEBORGENSCHLAFEN**, BRÜSSLER STR. 8  
08134 LANGENWEISSBACH, **TUFFNER MÖBELGALERIE**, SCHNEEBERGER STR. 8  
09119 CHEMNITZ, **TUFFNER MÖBELGALERIE**, AM WALKGRABEN 13  
1 10585 BERLIN, **ARNIM SCHNEIDER**, WILMERSDORFERSTR. 150  
10587 BERLIN, **WOHNWERK BERLIN**, FRANKLINSTR. 9  
10623 BERLIN, **TROLLHUS**, KANTSTR. 17 IM STILWERK  
12247 BERLIN-LANKWITZ, **BETTEN-ANTHON**, SIEMENSSTR. 14/ECKE LEONORENSTR.  
12437 BERLIN, **BelaMa** BETTEN | LATTENROSTE | MATRATZEN, SPAETHSTR. 80/81  
14169 BERLIN, **BETTENHAUS SCHMITT**, TELTOWER DAMM 28  
2 21339 LÜNEBURG, **BURSIAN**, BEI DER KEULAHÜTTE 1 (ILMENAU CENTER)  
21682 STADE, **KÖHLMANN SCHLAFKULTUR**, BREMERVÖRDER STR. 122  
22299 HAMBURG, **BETTEN REMSTEDT**, ALSTERDORFER STR. 54  
22769 HAMBURG, **FUTONIA GMBH NATURMÖBEL**, STRESEMANNSTR. 232-238  
23566 LÜBECK-WESLOE, **SKANBO NATÜRL. WOHNKULTUR**, IM GLEISDREIECK 17  
24103 KIEL, **DAS BETT KOMPLETT**, WALL 42  
24944 FLensburg, **ALLES ZUM SCHLAFEN** BETTEN U. MATRATZEN, OSTERALLEE 2-4  
26131 FLENSBURG, **BETTENHAUS UWE HEINTZEN**, AM WALL 165-167  
26789 LEER, OSTFRIESLAND, **MÖBEL SCHULTE**, MÜHLENSTR. 111  
27283 VERDEN, **BIBER** - BIOL. BAUSTOFFE & EINRICHTUNGEN, ARTILLIEREISTR. 6  
28195 BREMEN, **BETTENHAUS UWE HEINTZEN**, AM WALL 165-167  
28203 BREMEN, **TREIBHOLZ**-NATÜRLICHE EINRICHTUNGEN, AUF DEN HÄFEN 16-20  
28844 WEYHE, **BELLUNA** BETTEN & SCHLAFKOMFORT, BREMER STR. 40  
3 30449 HANNOVER, **RZ-MÖBEL**, FALKENSTR. 9  
30827 GARBSEN, **AMBIENTE BY HESSE**, ROBERT-HESSE-STR. 3  
31135 HILDESHEIM, **KOLBE BETTENLAND**, BAVENSTEDTER STR. 50  
33602 BIELEFELD, **OASIS WOHNFORM**, VIKTORIASTR. 39  
34117 KASSEL, **WOHN - FABRIK**, ERZBERGERSTR. 13A  
34346 HEDEMÜNDEN, A7 KS-GÖ, **BETTEN KRAFT**, MÜNDENER STR. 9  
34508 WILLINGEN (UPLAND), **GEBORGENSCHLAFEN**, BRILONER STR. 7  
34613 SCHWALMSTADT TREYSA, **LUDOLPH-TRAUMAUSSTATTER**, ASCHERÖDDE STR. 8/10  
35452 HEUHELHEIM, **DORMIENTE SHOWROOM**, AUF DEM LANGEN FURT 14-16  
35683 DILLENBURG, **KRECH**, HINDENBURGSTR. 6  
38106 BRAUNSCHWEIG, **EULA EINRICHTUNGEN**, LINNÉSTR. 2  
38112 BRAUNSCHWEIG, **DAS NEUE BETT**, HANSESTR. 30  
4 40602 BIELEFELD, **PROVIN**, BREITE STR. 23  
40822 METTMANN, **MABLOS**, JOHANNES-FLINTROP-STR. 14  
41066 MÖNCHENGLADBACH, **BETTEN BAUES**, KREFFELDER STR. 245  
42103 WUPPERTAL, **DORMA VITA**, HOPKAMP 1-3  
42781 HAAN, **DORMA VITA**, ALLEESTR. 21  
44137 DORTMUND, **NATURMÖBELHAUS ökoLOGIA**, LANGE STR. 2  
44787 BOCHUM, **BETTEN KORTEN** BONGARDSTR. 30  
48351 ALVERSKIRCHEN, **NIEHOFF MASSIVE WOHNMÖBEL**, NEUSTR. 1  
49084 OSNABRÜCK, **TRANSFORM.ing**, HANNOVERSCHE STR. 46  
49716 MEPPEN, **DULLE-SCHLAFKOMFORT**, NEELANDSTR. 55  
5 50670 KÖLN, **BETTENWELTEN KÖLN**, HANSARING 69-73  
50733 KÖLN-NIPPES, **PRO NATURA**, FLORA STR. 19  
51375 LEVERKUSEN, **LIVING DOMANI** SCHLAFSTUDIO, MÜLHEIMERSTR. 33  
52062 AACHEN, **SEQUOIA EINRICHTUNGEN**, THEATERSTR. 13  
54290 TRIER, **SCHLAF WERKSTATT**, KAISERSTR. 1/ECKE RÖMERBRÜCKE  
54595 PRÜM, **BAUR STORE**, HILLSTR. 2  
55124 MAINZ, **WOHNSTUDIO WOLF**, AM SÄGEWERK 23A  
55268 NIEDER-OLM, **i2 MÖBEL**, PARISER STR. 115  
56841 TRABEN-TRARBACH, **PHILIPPE BAUER EINRICHTUNG**, BISMARCKSTR. 2  
57271 HILCHENBACH-MÜSEN, **BENSBERG WOHNEN**, HAUPTSTR. 70-73  
57462 OLPE, **BETTEN MEYER**, FRANZISKANERSTR. 12-14  
59348 LÜDINGHAUSEN, **DORMA VITA**, ALDENHÖVEL 41  
59423 UNNA, **RÜCKGRAT**, HERTINGERSTR. 21  
6 60322 FRANKFURT, **DORMIENTE SHOWROOM**, ADICKESALLEE 43-45  
60386 FRANKFURT, **BETTEN ZELLEKENS**, WÄCHTERSbacher STR. 88-90  
61440 OBERURSEL, **MASSIV-MÖBEL-STUDIO SCHREINEREI KUNZ**, WEILSTR. 4-6  
63263 NEU-ISENBURG, **BÜRKLE WOHNKONZEPT**, FRANKFURTER STR. 15  
63785 OBERNBURG, **FISCHERS NeuART**, KATHARINENSTR. 1  
64823 GROSS-UMSTADT, **SCHLAFSTUDIO GROSS-UMSTADT**, WERNER-HEISENBERG-STR. 10  
64748 OBERURSEL, **MASSIV-MÖBEL-STUDIO SCHREINEREI KUNZ**, WEILSTR. 4-6  
65197 WIESBADEN, **FIDUS**, DWIGHT-D. EISENHOWERSTR. 2  
65510 IDSTEIN, **SCHLAF-KONZEPT**, WEIHERWIESE 4  
66538 GROSS-UMSTADT, **SASCHA'S** WASSERBETTEN & MATRATZEN CENTER, KÖNIGSTR. 1  
66787 WADGASSEN-DIFFERTEN, **MÖBEL MORSCHETT**, DENKMALSTR. 16  
67098 BAD DÜRKHEIM, **OE.CON.**, GUTLEUTSTR. 50  
67487 HEIDELBERG, **BEL MONDO**, ROHRBACHER STR. 3  
68161 MANNHEIM, **BEL MONDO**, M2, 8-9  
68647 BIBLIS, **MARSCH SCHLAFKULTUR**, DARMSTÄDTER STR. 150  
69115 HEIDELBERG, **BEL MONDO**, ROHRBACHER STR. 54  
7 70174 STUTTGART, **HOLZMANUFAKTUR**, KRONENSTR. 30  
70771 LEINFELDEN-ECHTERDINGEN, **GÖPFERT-GESUND SCHLAFEN**, GUTENBERGSTR. 11  
70806 KORNWESTHEIM, **MÖBEL WURSTER**, STUTTGARTER STR. 78-86  
71063 SINDELFINGEN, **MÖBELHAUS MORNHINWEG**, GRABENSTR. 12-18  
72070 TÜBINGEN, **SD-GESUNDSTUDIO**, AMMERGASSE 10  
72720 REUTLINGEN-BETZINGEN, **ALAN** THEMAWOHNEN, RÖNTGENSTR. 17  
72793 PFÜLLINGEN, **GESUNDHAUS - S. NAUJOKS**, RÖMERSTR. 153  
73230 KIRCHHEIM, **DER BAULADEN**, ALLEENSTR. 20  
73728 ESSLINGEN, **CALYPSO**, STROHSTR. 14  
75175 PFORZHEIM, **MATRATZENTRAUM**, ÖSTLICHE KARL-FRIEDRICH-STR. 20  
75365 CALW-HIRS AU, **BETTENHAUS REINWALD**, CALWER STR. 14  
76133 KARLSRUHE, **ERGONOMIE & WOHNEN**, WALDSTR. 44  
76227 KARLSRUHE-DURLACH, **ZURELL**, PFINTZALSTR. 25  
76646 BRUCHSAL, **SCHLAF TREND 2000**, MERGELGRUBE 31  
78247 HILZINGEN-WEITERDINGEN, **RIEDINGER**, AMTHAUSSTR. 5  
78462 KONSTANZ, **RELAX**, UNTERE LAUBE 43  
79102 FREIBURG, **MÖBEL HIRSCHLE**, GÜNTERSTALSTR. 29  
79312 EMMENDINGEN, **BETTEN-JUNDT**, HEBELSTR. 27  
79395 NEUENBURG, **KÖSSLER RAUM UND DESIGN**, MÜLLHEIMER STR. 1  
79576 WEIL AM RHEIN, **BETTEN HÜTTER**, HAUPTSTR. 208 A  
79713 BAD SÄCKINGEN, **M. & C. MÜLLER DIE RUHE-INSEL**, RHEINBRÜCKSTR. 8  
8 80469 MÜNCHEN, **OASIS WOHNKULTUR**, REICHENBACHSTR. 39  
82229 SEefeld, **HARALD SCHREYEGG** INSPIRIERT EINRICHTEN, MÜHLBACHSTR. 23  
82377 PENZBERG, **RAAB HOME COMPANY**, LUDWIG-MÄRZ-STR. 17  
83059 KÖLBERMOOR, **MÖBELKRUG**, ROSENHEIMER STR. 41-42  
83404 AINRING, **MÖBEL REICHENBERGER**, BAHNHOFSTR. 2  
83512 WASSERBURG/INN, **GÜTTER NATURBAUSTOFFE**, ROSENHEIMER STR. 18  
84030 LANDSHUT, **NEUHAUSER** - DER SCHLAFRAUMEXPERTE, MAYBACHSTR. 7  
84558 KIRCHWEIDACH, **SCHWARZ HOME COMPANY**, HAUPTSTR. 10  
85356 FREISING, **SCHLAFGUT EIBER**, ERDINGER STR. 45  
85748 GARCHING, **BETTENHAUS JÖRGER**, SCHLEISSHEIMER STR. 12  
86609 DONAUWÖRTH, **KÜCHE & WOHNKULTUR**, LUDWIG-AUER-STR. 7  
88239 WANGEN IM ALLGÄU, **BETTEN TREND WANGEN**, SIEMENSSTR. 6  
89250 SENDEN, **SCHLAFSTUDIO 7SCHLÄFER**, ULMER STR. 25  
89542 HERBRECHTINGEN-BOLHEIM, **ZEOTEXX**, HEIDENHEIMER STR. 80  
9 90431 NÜRNBERG, **BETTEN-BÜHLER**, SIGMUNDSTR. 190  
91054 ERLANGEN, **BETTEN-BÜHLER**, HAUPTSTR. 2  
92318 NEUMARKT, **DIE EINRICHTUNG PRÖBSTER**, HANS-DEHN-STR. 24  
94327 BOGEN, **REINER - NATÜRLICHES BAUEN & WOHNEN**, BÄRN DORF 3  
97015 WÜRZBURG, **DAS BETT** - MÖBEL SCHOTT, SPIEGELSTR. 15-17  
97828 MARKTHEIDENFELD, **BETTEN & WÄSCHE EMMERICH**, BRÜCKENSTR. 1  
97941 TAUBERBISCHOFSHAIM, **MÖBEL SCHOTT**, PESTALOZZIALLEE. 21  
99096 ERFU RT, **GEBORGENSCHLAFEN**, LÖBERSTR. 37  
**ALLE DORMIENTE PRODUKTE** SOWIE UNSERE HÄNDLER IN DEN NIEDERLANDEN, ÖSTERREICH, ITALIEN UND DER SCHWEIZ FINDEN SIE AUF **WWW.DORMIENTE.COM**

1 INNERHALB VON 60 TAGEN KÖNNEN SIE DEN GELIEFERTEN MATRATZENKERN (DER SERIEN NATURAL BASIC, NATURAL CLASSIC ODER NATURAL DELUXE) IN EINEN ANDEREN HÄRTEGRAD MIT GLEICHER KERNHÖHE ODER EINEN ALTERNATIVEN MATRATZENAUFBAU AUS DER GLEICHEN SERIE UMTAUSCHEN (GEGEN EVTL. AUFPREIS FÜR EINEN FESTEN LATEXKERN ODER EINEN ALTERNATIVEN MATRATZENAUFBAU).

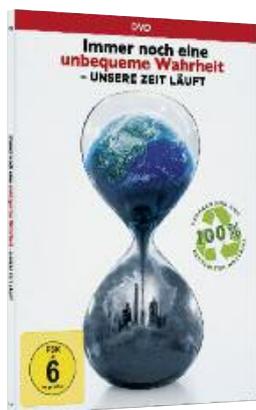
2 UNVERBINDLICHE PREISEMPFEHLUNG DES HERSTELLERS. BEIM KAUF EINER MATRATZE DER SERIEN NATURAL BASIC, NATURAL CLASSIC ODER NATURAL DELUXE ERHALTEN SIE EIN KISSEN ERGOPILLO MED (CA. 80 X 40 CM) IM WERT VON 129,- EURO\* GESCHENKT. SOLANGE DER VORRAT REICHT. NUR GÜLTIG IM JANUAR UND FEBRUAR 2018 BEI ALLEN TEILNEHMENDEN HÄNDLERN

Gewinn-  
spiel**Preisausschreiben****Mit dem NABU gewinnen**

Im letzten Heft hatten wir gefragt, wer zum „Vogel des Jahres 2018“ gekürt wurde. Der Star war die richtige Antwort. Die je fünf Bücher aus dem Kosmos-Verlag „Handbuch für Pilzsammler“ und „Der Kosmos Waldführer“ gewonnen haben Gerda Georgi, 06567 Bad Frankenhausen, Inge Hüttner, 12587 Berlin, Ralf Kleinschmidt, 63526 Erlensee, Melitta Matthaei, 64560 Riedstadt, Brunhild Ramke, 27356 Rotenburg, Ulrich Rümmler, 70794 Filderstadt, Kerstin Schäfer, 46284 Dorsten, Karl-Heinz Schmidt, 55758 Sienhachenbach, Reiner Schüle, 83483 Bischofswiesen und Christina Sieslack, 23560 Lübeck. Herzlichen Glückwunsch!

Für unser aktuelles Preisausschreiben möchten wir wissen, wer die NABU-Auszeichnung „Dinosaurier des Jahres 2017“ erhalten hat. Zu gewinnen gibt es fünf DVDs „Immer noch eine unbequeme Wahrheit – Unsere Zeit läuft“ (seit 18.1. auf DVD, Blu-ray & als Download erhältlich) und fünf Bücher „Welcher Vogel ist das?“, aus dem Kosmos-Verlag. Schreiben Sie die Lösung bitte auf eine Postkarte an *Naturschutz heute*, Charitéstraße 3, 10117 Berlin. Einsendeschluss ist der 26. Februar. ◀

(nic)

**DURCHFALL-ALARM**  
**Tagebau-Sulfat belastet Trinkwasser**

In Berlin wird fast die Hälfte der Einwohner mit Trinkwasser versorgt, dessen Qualität vom Spreewasser abhängt. Viele Berliner könnten durch den Abbau von Kohle in der Lausitz jedoch Durchfall bekommen. Denn sowohl aus den aktiven als auch aus den stillgelegten Tagebauen gelangt Sulfat bis in die Spree und diese spült es aus der Lausitz bis nach Berlin. Sulfat ist zwar ungiftig, kann in hohen Dosen jedoch Durchfall und Erbrechen verursachen, besonders anfällig dafür sind Säuglinge und Kleinkinder. Eine im Dezember 2017 veröffentlichte Sulfat-Prognose bestätigt die Vermutung, dass kein Ende der Sulfat-Belastung in Sicht ist. Lebewesen, die in belasteten Gewässern leben, können der Sulfatfracht meistens nicht ausweichen. Hier findet ein Insektensterben in den vielfältigen Larvalstadien von Eintagsfliegen, Köcherfliegen und Libellen statt. Der NABU fordert die Bundesländer und damit die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser dringend auf, für das Sulfat eine Umweltqualitätsnorm festzulegen, damit künftig Gerichte eine Vorgabe bei der Bewertung der Sulfatbelastung haben. ◀

**NEUE STUDIE**  
**Wildvögel weniger im Handel**

Eine neue Studie belegt, dass der weltweite Handel mit Wildvögeln um etwa 90 Prozent zurückging, nachdem die EU 2005 den Import von Wildvögeln verboten hat. Für dieses Verbot hatte sich der NABU gemeinsam mit BirdLife International intensiv eingesetzt. In der Studie, veröffentlicht in der Zeitschrift „Science Advances“, werteten Wissenschaftler Handelsstatistiken des Washingtoner Artenschutzübereinkommens (CITES) der Jahre 1995 bis 2011 aus. Darin wurden alle grenzüberschreitenden legalen Transporte von 1.700 Vogelarten erfasst, deren Handel nach CITES genehmigt und registriert werden muss. Demnach ging das jährliche weltweite Handelsvolumen aus der Natur entnommener Vögel dieser Arten seit dem Einfuhrverbot in die EU von 1,3 Millionen auf 130.000 zurück. Die Autoren der neuen Studie fanden allerdings auch heraus, dass sich die weltweiten Routen des Vogelhandels seit dem EU-Verbot neu orientiert haben. Neue Routen bedeuten neuer Handel und bergen neue Gefahren für die Verbreitung invasiver Arten. Der NABU unterstützt daher die Forderung der Autoren, das regionale Importverbot der EU zu einem weltweiten Verbot auszuweiten. ◀

**AUSBILDUNG ZUM „SCHUTZGEBIETSBETREUER 2.0“**  
**Stärkt den Erhalt von wertvollen Lebensräumen**

Schutzgebiete in der Nachbarschaft kennen und schützen lernen: Das ist das Ziel des Projekts „Schutzgebietsbetreuer 2.0“ des NABU Baden-Württemberg. Vor kurzem als UN-Dekade-Projekt Biologische Vielfalt ausgezeichnet, startet die erfolgreiche Ausbildungsreihe nun zum vierten Mal.

In 60 Unterrichtsstunden lernen die Ehrenamtlichen Grundlagen des Arten- und Biotopschutzes, der rechtlichen Rahmenbe-

dingungen und der Öffentlichkeitsarbeit kennen. Ausgebildete Schutzgebietsbetreuerinnen und -betreuer unterstützen die staatliche Naturschutzverwaltung. Sie beobachten Tier- und Pflanzenarten in „ihren“ Gebieten, beantworten Fragen von Besucherinnen und Besuchern und bieten Führungen an. ◀

► Infos: [www.NABU-BW.de/gebietsbetreuung](http://www.NABU-BW.de/gebietsbetreuung)



F. Deter

### STUNDE DER WINTERVÖGEL Meisen und Kleiber kehren zurück

Alles wieder weitgehend normal in Deutschlands Gärten: Bei der „Stunde der Wintervögel“ vom 5. bis 7. Januar wurden deutlich mehr Vögel gezählt als im vogelarmen Vorwinter. 2017 scheint also ein Ausreißer nach unten ohne Folgen geblieben zu sein. Die Bestände von Meisen, Kleibern, Finken und Eichelhähern legten stark zu; wohl auch, weil genügend Wintergäste aus dem Osten und Norden kamen.

Aufgrund des milden Winters blieben Teilzieher wie Stare und Heckenbraunellen vermehrt hier. Auch Bachstelzen und Hausrotschwänze wurden häufiger gemeldet. Klassische Invasionsarten machten sich allerdings rar. Seidenschwänze wurden nur wenige gesichtet, Erlenzeisige hielten sich ebenfalls zurück, Bergfinken konzentrierten sich auf Schwarzwald und Alpenvorland. Auffällig war lediglich der Fichtenkreuzschnabel, dessen Einflug sich auf die Grenze zu Polen konzentrierte. Ein kleine vogelkundliche Sensation gab es in Bielefeld: Dort hielt sich – mit Bildnachweis – eine Klappergrasmücke auf. Dieser Langstreckenzieher überwintert eigentlich in Ostafrika.

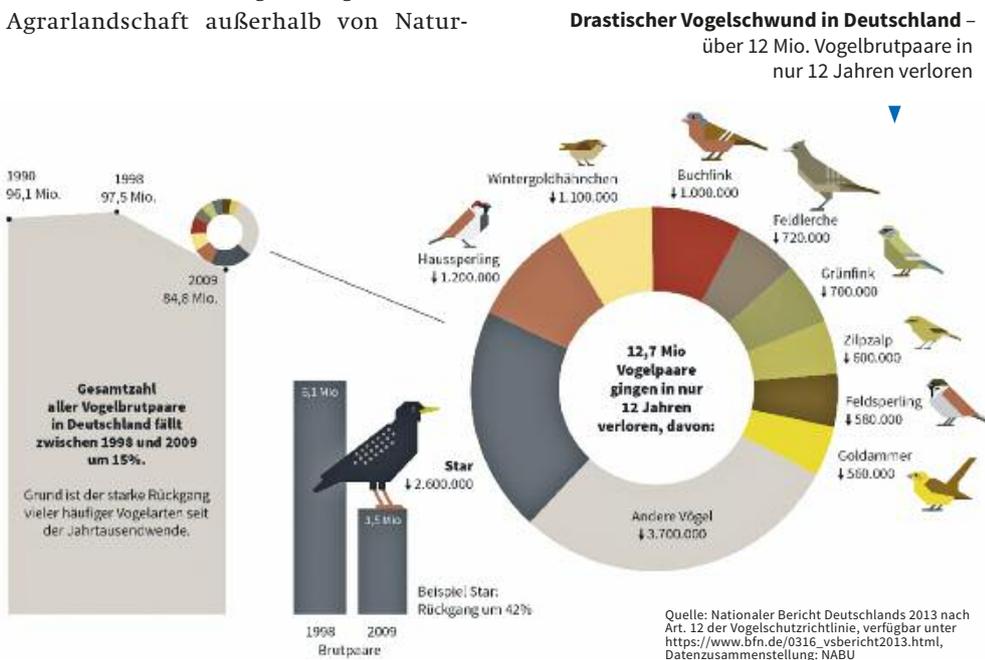
Bis zur Drucklegung dieses Heftes hatten 123.000 Vogelfreundinnen und Vogelfreunde aus 83.000 Gärten und Parks mehr als 3,2 Millionen Vögel gemeldet. ◀

### MASSIVES VOGELSTERBEN

## Über zwölf Millionen Vogelbrutpaare weniger

Deutschland hat in nur zwölf Jahren rund 12,7 Millionen Vogelbrutpaare verloren – das entspricht einem Minus von 15 Prozent. Die Auswertung beruht auf den Vogelbestandsdaten, die die Bundesregierung 2013 an die EU gemeldet hat. „Aufgrund dieser dramatischen Zahlen muss man von einem regelrechten Vogelsterben sprechen. Während wir es schaffen, große und seltene Vogelarten durch gezielten Artenschutz zu erhalten, brechen gleichzeitig die Bestände unserer Allerweltsvögel ein. Sie finden einfach in unserer heutigen aufgeräumten Agrarlandschaft außerhalb von Natur-

schutzgebieten keine Überlebenschancen mehr“, sagt NABU-Präsident Olaf Tschimpke. Rund 20 Prozent der verlorengegangenen Vögel stellt allein der Star, frisch gekürter Vogel des Jahres 2018. Mit fast 2,6 Millionen Brutpaaren weniger, ist diese Art besonders betroffen. Neben dem Star finden sich mit Feldlerche, Feldsperling und Goldammer drei weitere Vögel der Agrarlandschaft unter den zahlenmäßig größten Verlierern. ◀



H. Strunk

### NATIONALES NATURERBE

## Militärflächen in Stiftungsobhut

Ausgediente Übungsplätze gelten heute als ökologisch wertvolle Gebiete, weil sie oftmals große unzerschnittene Flächen umfassen und nicht landwirtschaftlich intensiv genutzt wurden. In Rheinland-Pfalz erhält die NABU-Stiftung Nationales Naturerbe drei dieser ehemaligen Militärflächen vom Bund, darunter auch 235 Hektar auf der „Schmidtenhöhe“ bei Koblenz. Für viele seltene Arten wie Wendehals, Gelbbauchunke oder Übersehenes Knabenkraut ist der ehemalige Standortübungsplatz ein wichtiger Rückzugsraum. In Obhut der NABU-Stiftung bleiben die artenreichen Wiesen und Weiden dank der Übertragung dauerhaft erhalten. Das vom NABU Rheinland-Pfalz initiierte Beweidungsprojekt mit robusten Rindern und Wildpferden wird die NABU-Stiftung ausweiten und mit einer Schafbeweidung unterstützen. Die Waldflächen dürfen sich in Stiftungsobhut zu „Urwäldern von morgen“ entwickeln. ◀



Neu

**IN EIGENER SACHE**

Die NABU-Zeitschrift erscheint ab dieser Ausgabe in veränderter Gestaltung und mit neuer Struktur. Ein wichtiges Ziel war, die Lesbarkeit und den Lesefluss zu vereinfachen. Die Optik soll klar sein und gleichzeitig berühren, das Heft soll Leserinnen und Leser von 90 Jahren ebenso ansprechen wie die von 9 Jahren. Ein bisschen also die Quadratur des Kreises.

Inhaltlich neu sind unter anderem die mehrseitigen „Argumente“ für die Diskussion in der Familie, mit dem Nachbarn über den Gartenzaun oder in der Lokalpolitik. Wir starten mit der Frage, ob auch in Deutschland Wildnis möglich ist. ◀

Schreiben Sie uns gerne, ob es gefällt und was wir noch besser machen können: [Naturschutz.heute@NABU.de](mailto:Naturschutz.heute@NABU.de) oder [Naturschutz heute, c/o NABU, 10108 Berlin](http://Naturschutz heute, c/o NABU, 10108 Berlin).

**ARTENSCHÜTZER: WASSERBÜFFEL**  
**Studie belegt Vorteile der Beweidung**

Erstmalig wurde in einer Vergleichsstudie das Vorkommen von Zikaden auf Büffelweiden und Mähwiesen untersucht. Die Ergebnisse sind erfreulich für Fans der robusten Rinderrasse. Demnach fördert die extensive Beweidung eine artenreichere Insektenwelt. Untersucht wurde dafür die Zikadenfauna auf Wasserbüffelweiden und Mähwiesen unter anderem am Frießnitzer See, einem NABU-Schutzgebiet in Thüringen im Auftrag des Thüringer Umweltministeriums und der Unteren Naturschutzbehörde Gera-Greiz. Zikaden, besonders die gefährdeten Arten, fühlen sich auf den extensiv beweideten Flächen sehr viel wohler als auf gemähten Wiesen. 62 Zikadenarten zählten die Insektenkundler auf den „wilden“ Weiden am Frießnitzer See und damit rund 50 Prozent mehr Arten als auf den untersuchten Mähwiesen. Zudem lag die Anzahl an gefährdeten Arten der Roten Liste auf den beweideten Flächen dreimal so hoch wie auf den benachbarten Wiesen. ◀



NABU/S. Hennigs

**NABU und IKEA fördern naturnahes Gärtnern**

Naturnahe Gärten sind für viele Tier- und Pflanzenarten wertvolle Rückzugsräume. Am neuen IKEA Einrichtungshaus in Kaarst (Nordrhein-Westfalen) hat IKEA mit kompetenter Unterstützung des NABU zwei Themengärten angelegt. Auf je rund 250 Quadratmetern sind ein „Garten für Igel, Fledermäuse und Eidechsen“ und ein Garten für „Vielfalt im Schatten“ entstanden. Ergänzend baut der NABU mit Unterstützung von IKEA einen Naturgarten am NABU-Naturerlebniszentrum Blumberger Mühle in Angermünde bei Berlin. Auf rund 600 Quadratmetern können Besucher entdecken, mit welchen Gestaltungsideen sie heimische Tiere in den eigenen Garten locken. Die Themengärten in Kaarst und Berlin sind der Auftakt einer längerfristig angelegten Zusammenarbeit von NABU und IKEA mit dem Ziel, naturnahes Gärtnern zu fördern. ◀

**Ehrenamtliches Engagement noch attraktiver machen**

Der NABU als größter Ehrenamtsverband im Naturschutz in Deutschland und sein Jugendverband NAJU möchten auch in Zukunft attraktiv für ehrenamtliches Engagement sein. Er ist daher sehr an den Erfahrungen der ehrenamtlichen Aktiven interessiert. Aus diesem Grund führt der NABU von Mitte Januar bis Ende März 2018 in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Organisation und Personalmanagement der ESCP Europe eine Befragung aller Ehrenamtlichen im NABU und in der NAJU durch.

Ziel ist es, herauszufinden, was schon gut läuft, aber auch, was verbessert werden kann und welche Hilfestellungen benötigt werden, um das ehrenamtliche Engagement zu unterstützen. Genaue Informationen zur Befragung gibt es im NABU-Netz unter: [www.NABU-netz.de/aktivenbefragung](http://www.NABU-netz.de/aktivenbefragung) ◀



Mitmachaktion

**FRÜHJAHRSAKTION**

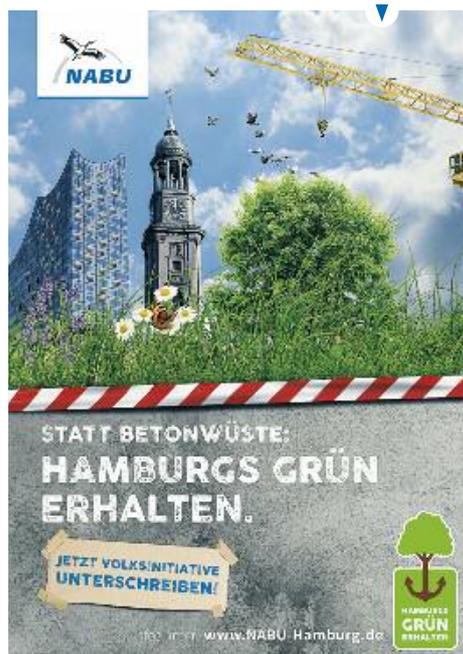
**„Mitbewohner im Grünen gesucht“**

Im Frühjahr 2018 starten der NABU und IKEA die Verlosungsaktion „Mitbewohner im Grünen gesucht“ für mehr biologische Vielfalt im Garten und auf dem Balkon. Zu gewinnen gibt es eine kostenlose Beratung vom Naturgarten-Profi! Infos gibt es ab Februar auf [www.NABU.de/gartenmitbewohner](http://www.NABU.de/gartenmitbewohner).

## VOLKSINITIATIVE DES NABU HAMBURG Hamburgs Grün erhalten

Am 1. Dezember 2017 hat der NABU Landesverband Hamburg die Volksinitiative „Hamburgs Grün erhalten“ gestartet. Ziel ist es, den Flächenverbrauch sowie den Verlust an Grün und wichtigen Lebensräumen wirkungsvoll zu beschränken. Hintergrund ist die Planung des Hamburger Senats, jährlich 10.000 neue Wohnungen zu bauen. Damit will Bürgermeister Olaf Scholz, wie er sagt, „nie wieder aufhören.“ „Unbegrenzt Wachstum auf einer begrenzten Fläche?“, fragt Malte Sieger, Leiter Umweltpolitik. „Ohne Ausverkauf von Stadtgrün wird dieses Ziel des Senats nicht zu erreichen sein.“ Die ausufernde Bebauung – unter anderem in Frischluftschneisen und Gebieten des Hamburger Biotopverbunds – ist nach Auffassung des NABU Hamburg nicht nur bedenklich für die städtische Artenvielfalt. Auch für Stadtklima und urbane Lebensqualität sind ausreichende Grünflächen von großer Bedeutung. ◀

Der NABU Hamburg sammelt seit Dezember 2017 Unterschriften für eine Volksinitiative zum Erhalt des Stadtgrüns. 10.000 davon sind nötig, damit die Initiative erfolgreich ist.



## NACH REDAKTIONSSCHLUSS

„Nord Stream 2“ stoppen. Auf 1200 Kilometern quer durch die Ostsee will der russische Gazprom-Konzern jährlich 55 Milliarden Kubikmeter Gas bis nach Mecklenburg-Vorpommern transportieren. Für den Bau der Pipeline „Nord Stream 2“ würde der Meeresboden teils 80 Meter breit aufgebaggert. Geschützte Lebensräume würden zerstört, Schweinswale und Meeresenten vertrieben. Der NABU hat zusammen mit dem WWF Klage gegen die Planfeststellung eingereicht. Gleichzeitig läuft eine Protestmailaktion an Merkel, Seehofer und Schulz: [www.stopptnordstream2.de](http://www.stopptnordstream2.de).



Milan geht vor Windrad. Der Verwaltungsgerichtshof Mannheim hat in zweiter Instanz in allen Punkten den Eilantrag der Naturschutzverbände LNV und NABU gegen Bau und Betrieb der Windkraftanlage Orlach 6 bei Braunsbach bestätigt. Der NABU konnte vier streng geschützte Greifvogelarten in einem Umkreis von 600 Metern nachweisen: Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke und Wespenbussard. Alle Bruten wurden im Laufe der Saison aufgegeben. „Die Betreiber sollten das Windrad nun schleunigst abbauen“, fordert der NABU-Landesvorsitzende Johannes Enssle. ◀



## BLOCKIERER UND STRIPPENZIEHER Joachim Rukwied ist „Dinosaurier des Jahres 2017“

Der NABU hat Ende Dezember den „Dinosaurier des Jahres“ an den Präsidenten des Deutschen Bauernverbands (DBV) vergeben. Die Begründung: Joachim Rukwied streitet die Verantwortung der Landwirtschaft für das Artensterben ab und verteidigt beharrlich ein Milliarden Euro teures Subventionssystem, das zu Lasten von Natur, Landwirten und Steuerzahlern geht. „Die Öffentlichkeit ist erschüttert über die erneute Zulassung für Glyphosat, über zu viel Nitrat im Grundwasser und das drastische Insekten- und Vogelsterben. Doch Herr Rukwied hält unbeirrt an seiner Linie fest, das System der Agrarpolitik mit milliardenschweren Blankoschecks vom Steuerzahler ohne Wenn und Aber zu verteidigen“, begründete NABU-Präsident Olaf Tschimpke die Verleihung.

Rukwied setzt mit seiner Politik auch die Zukunft vieler Bäuerinnen und Bauern aufs Spiel. Die von Rukwied vehement verteidigten Pauschalsubventionen pro Fläche sind nachweislich ungeeignet, um das Höfesterben aufzuhalten – seit dem Jahr 2000 musste ein Drittel aller Bauern aufgeben. Der NABU hatte bereits 2001 Rukwieds Vorgänger an der DBV-Spitze, Gerhard Sonnleitner, mit dem Dinosaurier-Preis für seine konsequente Bremsleistung in Sachen Agrarwende bedacht. Der NABU sieht in den 2018 beginnenden Verhandlungen über die künftige GAP eine große Chance für eine Reform hin zu einer wirklich umweltfreundlichen Ernährungs- und Landnutzungspolitik. ◀

► Zur Studie „Fit, fair und nachhaltig – Vorschläge für eine Neuausrichtung der Agrarpolitik“: [www.NABU.de/GAPcheck](http://www.NABU.de/GAPcheck)

## NEUES PROJEKT IN NIEDERSACHSEN Streuobstwiesen für Gartenrotschwanz, Hornisse und Co.

Der NABU Niedersachsen hat ein neues Projekt namens „Streuobstwiesen für Gartenrotschwanz, Hornisse und Co“ gestartet – gefördert durch die Niedersächsische Bingo-Umweltstiftung. Innerhalb des Projektes möchte der NABU Niedersachsen 70 Aktionen rund um die Streuobstwiese initiieren und koordinieren. Bei dem zweijährigen Mitmach-Projekt sollen vor allem Artenschutzmaßnahmen für verschiedene Vogelarten und Hornissen auf der Streuobstwiese im Mittelpunkt stehen. Ein weiterer Bestandteil des Projektes ist die Schulung von Ehrenamtlichen in der Beantragung von Fördermitteln bei der Niedersächsischen Bingo-Umweltstiftung. Mit Hilfe der Seminare möchte der NABU Interessierte an die Beantragung heranführen, sie sollen auch für andere Vereine oder Streuobstwiesen-Schützer offen stehen. Mit dem Projektstart sucht der NABU in einem ersten Schritt nach örtlichen NABU-Gruppen, die sich an dem Projekt beteiligen, sowie nach Menschen, die die Aktionen vor Ort unterstützen und nach weiteren Streuobstwiesen-Schützern, die sich in die Beantragung von Fördermitteln einarbeiten möchten. Interessierte können sich melden unter:

**NABU Niedersachsen – RGS Südost-Niedersachsen, Tel. 05341-9027716, E-Mail: Marlies.Graewe@NABU-Niedersachsen.de**

► Weitere Informationen zum Projekt unter: [www.NABU-Niedersachsen.de/streubst](http://www.NABU-Niedersachsen.de/streubst)



### GEMEINNÜTZIG VERERBEN

## Mit seinem Nachlass etwas Gutes tun

Immer mehr Menschen möchten mit ihrem Erbe nicht nur diejenigen versorgen, die ihnen nahestehen. Einen Teil ihres Nachlasses würden sie auch einem guten Zweck zukommen lassen. Sie wollen etwas von dem weitergeben, was ihnen im Leben wichtig war. Dass sie aber in ihrem Testament – auch bereits mit kleinen Beträgen – gemeinnützige Organisationen bedenken können, wissen längst nicht alle. Darum kümmert sich die Initiative „Mein Erbe tut Gutes“ seit mehreren Jahren.

Gemeinsam mit Organisationen wie dem NABU trägt die Initiative das Anliegen der Menschen, mit ih-

rem Vermächtnis Gutes zu tun und Bleibendes zu schaffen, in die Gesellschaft hinein. Zu diesem Zweck ist die Fotoausstellung „Was bleibt“ mit der Künstlerin Bettina Flitner erschaffen worden. Seit 2014 tourt sie durch ganz Deutschland. Viele Prominente wie Günter Grass, Egon Bahr, Richard von Weizsäcker, Reinhold Messner und viele andere haben sich für das Thema Zeit genommen, um über ihr Leben zu reflektieren. In bewegenden Worten erzählen sie, was ihnen über den Tod hinaus wichtig ist und was von ihnen bleiben soll. Auch 2018 gibt es wieder Gelegenheit, die Ausstellung zu besuchen.

**Termine: Münster: 23. Februar bis 25. März 2018, Bezirksregierung Münster, Domplatz 1–3. München: 12. Oktober bis 18. November 2018, St. Markus-Kirche in München, Gabelsberger Straße 6.**

Anmeldung zu Vernissagen: (22.2./Münster, 11.10./München): bitte melden Sie sich bei Karen Pehla-Gamber, Charitéstraße 3, 10117 Berlin, per E-Mail an [karen.pehla@NABU.de](mailto:karen.pehla@NABU.de) oder telefonisch 030-2849 84 1572. Sie erhalten dann eine persönliche Einladung. Wenn die Reise zu den Ausstellungsorten nicht auf dem Weg liegt, gibt es auch das Fotobuch zur Ausstellung. Wer ein kostenloses Exemplar haben möchte, kann sich auch an Karen Pehla-Gamber wenden. ◀

► Weitere Informationen unter: [www.NABU.de/testament](http://www.NABU.de/testament) oder [www.mein-erbe-tut-gutes.de](http://www.mein-erbe-tut-gutes.de)

# Bestellen Sie unseren NABU-Ratgeber Testament

Ihre Liebe zur Natur kann weiterwirken – auch wenn Sie eines Tages nicht mehr sind. Unser Ratgeber Testament gibt Ihnen Auskunft zu den wichtigen Fragen rund um den Nachlass.

So erfahren Sie auch, wie Sie Ihr Erbe in tatkräftige Hände legen können: für die lebendige Pflanzen- und Tierwelt.

**Bestellen Sie kostenlos unseren rechtlich geprüften und aktualisierten Ratgeber!**



**Schicken Sie mir bitte kostenlos und unverbindlich den NABU-Ratgeber Testament.**

Vorname, Name:



Straße, Nummer:



PLZ, Ort:



Bitte rufen Sie mich an - Telefon:

11935

Eine Weitergabe Ihrer Daten erfolgt grundsätzlich nur mit entsprechender gesetzlicher Grundlage oder mit Ihrem Einverständnis. Der Nutzung für weitere Informationen zum Thema „Erbschaften und Legate zugunsten des NABU“ können Sie jederzeit widersprechen z.B. per Mail an [Karen.Pehla@nabu.de](mailto:Karen.Pehla@nabu.de). Generell erfolgt kein Verkauf Ihrer Daten an Dritte für Werbezwecke.

Bitte ausgefüllt senden an:

Persönliche Beratung unter:

Der NABU Bundesverband erhebt und verwendet Ihre personenbezogenen Daten für die Durchführung und Abwicklung der Zusendung des von Ihnen bestellten Ratgeber Testament. Ferner verwendet die Bundesgeschäftsstelle Ihre Postanschrift für weitere Informationen zum Thema Erbschaften und Legate zugunsten des NABU (z.B. neue rechtliche Informationen, Einladungen zu Veranstaltungen).

**NABU  
Naturschutzbund Deutschland e.V.  
Karen Pehla-Gamber  
Charitéstraße 3  
10117 Berlin**

**Telefon: 030 284 984 - 1572  
E-Mail: [Karen.Pehla@NABU.de](mailto:Karen.Pehla@NABU.de)**

# Fischadler, Wespenpinne und Wasserbüffel

Abenteuer-Feeling beim Ornicamp „Adlerschrei“. Normalerweise ist das Campen im Naturschutzgebiet strengstens verboten, aber nicht, wenn die NAJU loszieht, um den coolsten Vogel zu entdecken.

**S**anft trommelt der Regen auf das Dach des großen Gruppenzelts, das auf einer Landzunge der Haselbacher Teiche aufgebaut ist. Seitdem das Gebiet vor einigen Jahren unter Schutz gestellt wurde, haben sich die ehemaligen Fischteiche im äußersten Osten Thüringens zu einem Paradies für die verschiedensten Tier- und Pflanzenarten entwickelt. Fischadler sind hier ebenso zu entdecken wie Zwergtaucher, Kiebitz, Lachmöwe und Eisvogel. Trotz des unsteinen Wetters ist die Stimmung im Zelt ungetrübt. Die Teilnehmer des Ornicamps „Adlerschrei“ sitzen in einem großen Kreis, in der Mitte hat NAJU-Gruppenleiter Daniel Werner Bilder von unterschiedlichen Vögeln ausgebreitet. Jeder der jungen Forscher kann sich eines aussuchen und das Tier mithilfe der mitgebrachten Bücher bestimmen. Wer eine zusätzliche Herausforderung sucht, kann anhand gesammelter Federn sein Wissen anwenden.

Rasch entwickelt sich ein reger Austausch, es wird viel gelacht und gefachsimpelt. Steinwälder, Mornellregenpfeifer oder Sumpfohreule werden schnell korrekt bestimmt – und wenn einer mal nicht weiterweiß, gibt es Unterstützung von den anderen. Die Gruppe ist so vertieft in das kleine Spiel, dass sie zuerst gar nicht bemerkt, dass der Regen schon aufgehört hat. Doch dann werden erst einmal die Kochtöpfe für das Mittagessen angeheizt. Und auch wenn Spaghetti und Magenknurren wichtig sind, hat der Blick auf die Natur um das kleine Zeltlager doch immer noch Vorrang.

**Neugierige Nachbarn** · „Es ist wirklich einmalig, dass so ein Camp überhaupt möglich ist“, sagt der 16-jährige Leonard, der schon zum dritten Mal beim Ornicamp dabei ist. Normalerweise ist das Zelten hier im Naturschutzgebiet natürlich streng verboten. Nur für wenige Menschen, wie die jungen Naturschützer, gibt es eine Ausnahmegenehmigung. „Manchmal muss man das Camp gar nicht verlassen, um etwas zu entdecken“, sagt Leonard und zeigt auf den kleinen idyllischen See, der direkt hinter der improvisierten Küche beginnt und in dem sich viele Tierarten tummeln. Für zusätzliches Abenteuer-Feeling sorgen die Wasserbüffel, mit denen sich die Naturforscher die Wiese teilen. Die uralten Tiere helfen auf natürliche Art, Sträucher und Gräser im Zaum zu halten. „In der ersten Nacht standen die plötzlich mitten im Camp – und einer hat sogar einen Zeltstrick angeknabbert“, erinnert sich die 15-jährige Andrea mit einem Lachen. Schließlich wurde ein dickes Seil gespannt, um die neugierigen Dickhäuter von den Zelten abzuhalten.

**Camps mit Tradition** · In Thüringen werden die Camps seit 25 Jahren an vier verschiedenen Orten angeboten – je nach Schwerpunkt eher für Kinder, Jugendliche oder ganze Familien. Dabei bietet jedes Gebiet andere Höhepunkte für die Tierbeobachter: „Die Plothener Teiche sind zum Beispiel ein tolles Rastgebiet, an dem sich alle Wandervogel beobachten lassen“, erklärt Gruppenleiter Werner. „Im Thüringer



Schiefergebirge beringen wir gemeinsam Eulen, dort gibt es Rauhuß- und Waldkäuze. Wir sind in Thüringen wirklich gut aufgestellt.“ Für Andrea, die mittlerweile zum dritten Mal dabei ist, war die Beringungsaktion ein unvergessliches Erlebnis. „Es war einfach toll, so einen kleinen Vogel mal in der Hand zu halten und den Herzschlag zu spüren.“ Gut in Erinnerung hat sie vor allem den starken Geruch, den Höhlenbewohner durch das enge Zusammenleben im Baumstamm entwickeln. „Ich wusste nicht, dass die so stinken“, sagt sie schmunzelnd.

Dabei geht es gar nicht darum, immer den coolsten Vogel zu entdecken. „Ein Hautbentaucher kann so spannend sein wie ein Fischadler“, erklärt Ingo Eckhardt, der die Camps in Thüringen vor einem Vierteljahrhundert ins Leben gerufen hat. Denn während man den König der Lüfte meist nur über den Teichen kreisen sieht, kann man die Teichbewohner mit Spektiv und Fernglas praktisch hautnah beobachten. „Mein Highlight bisher war ein Odinshühnchen“, bestätigt Anja, die im Alter von 14 das erste Mal dabei war. Seit mittlerweile 16 Jahren nimmt sie an den Exkursionen teil, hilft als



Betreuerin und leitet in Erfurt eine Kindergruppe. „Den Fischadler sehen wir eigentlich jedes Jahr, ein Odinshühnchen höchstens alle zehn oder 20 Jahre.“ Für den 14-jährigen Jonathan ist es das erste Camp. „Ich habe vorher gar keine Vogelbeobachtung gemacht, aber hier habe ich schon Fischadler und Pfeifenten gesehen. Das ist echt spannend. Ich denke, dass ich nächstes Mal auf jeden Fall wieder mitfahre.“

Und auch wenn Vögel im Mittelpunkt stehen, geht es im Camp natürlich um alle Tiere, Pflanzen und die ökologischen Zusammenhänge. So wird die Wespenspinne, die sich in ein Zelt verlaufen hat, ebenso genau unter die Lupe genommen wie Eidechsen oder Pflanzen. Und immer gibt es jemanden in der Runde, der etwas Wissenswertes beisteuern kann. Am nächtlichen

Lagerfeuer spielt die Beobachtung der Sterne ebenso eine Rolle wie die hektisch umherflatternden Fledermäuse, deren Rufe mit einem „Bat-Detektor“ hörbar gemacht werden. Bei kleinen Arbeitseinsätzen wird das Drüsige Springkraut bekämpft – eine aus Asien stammende Pflanze, die heimische Ökosysteme vor massive Probleme stellt.

**Gemeinsam Natur erleben** · Ganz gleich, wen man aus der Gruppe auch fragt: Das gemeinsame Naturerlebnis ist für alle das Wichtigste am Ornicamp. Immer mittendrin ist Eckhardt, der mit seinem schier unerschöpflichen Wissen über Arten und Zusammenhänge stets als fachlicher Berater dabei ist. „Viele Jugendliche sind heute in der Schule so überlastet, dass kaum

noch Zeit für Freizeit bleibt. Sie werden zu Stubenhockern, ohne dass sie das eigentlich wollen.“ Umso wichtiger seien Angebote wie das Ornicamp, die das Bewusstsein für die Natur wieder wecken. „In der Gruppe animieren sich die Jugendlichen gegenseitig, alle fahren begeistert wieder nach Hause.“ In diesem Moment bricht die Sonne zwischen den Wolken hervor. Und alle hoffen nur eins: dass die Nudeln endlich fertig sind und die nächste Beobachtungstour beginnen kann. ◀

*Text: Andreas Göbel*

*Fotos: Sebastian Willnow*

▼  
Du möchtest beim nächsten Mal dabei sein?  
Hier findest du alle Camps der NAJU Thüringen:  
[www.NAJU-thueringen.de/veranstaltungen](http://www.NAJU-thueringen.de/veranstaltungen)





## Blick für die kleinen Details

Johann-Christoph Kornmilch beschäftigt sich seit seiner Kindheit mit den unterschiedlichen Wildbienen. Daher ist er als Artenkenner gefragt. Denn diese die werden immer seltener.

Eine geübte Handbewegung, dann hat er sie: Zwischen Daumen und Zeigefinger hält Johann-Christoph Kornmilch eine Blutbiene, die erste an diesem Tag. Aber sein Blick schweift schon weiter, hat bereits ein anderes Exemplar ausgemacht, immer auf der Suche nach etwas Außergewöhnlichem, vielleicht einer besonders seltenen Wildbiene. Für eben diese ist Kornmilch der Experte im Nordosten. Kaum ein anderer beschäftigt sich bereits so lange und intensiv mit Stechimmen, den sogenannten *Aculeata*, zu denen unter anderem die Honigbienen, Hummeln, Wespen, Hornissen und Ameisen gehören. Vor allem die Gruppe der Bienen, die *Apoidea*, hat es dem gebürtigen Rostocker angetan. Er

kann fast jede der 560 in Deutschland vorkommenden Wildbienenarten benennen, hat vermutlich alle 330 in Mecklenburg-Vorpommern ansässigen Arten schon einmal in der Hand gehalten.

**Als Experte gefragt** · Wegen eben dieser enormen Artenkenntnis hat es Johann-Christoph Kornmilch heute an diesen etwas eigentümlichen Ort verschlagen. Eine alte Kiesgrube soll einem Solarpark weichen, die strukturreiche Landschaft auf knapp 20 Hektar plan gemacht und mit Paneelen bebaut werden. Einigen aufmerksamen Anwohnern der Gegend war sofort klar, dass dann jedoch auch einer der letzten artenreichen Lebensräume in der von landwirtschaftlichen Monokulturen

geprägten Landschaft Vorpommerns verloren sein würde. Sie wandten sich an Vogel-, Pflanzen- und Insekten spezialisten, um die Artenvielfalt von Fachleuten einschätzen zu lassen. So kam schließlich auch der Kontakt zum Wildbienenexperten Kornmilch zustande. Ein erster Blick über die Fläche lässt ihn erahnen, welcher Artenschatz sich hier verbergen mag. Etwa 60 verschiedene Wildbienenarten vermutet er. Und schon nach wenigen Metern erspürt er die ersten Exemplare: Blutbiene, Seidenbiene, Schmalbiene, Zottelbiene, Sandbiene, Filzbiene, Goldwespe, Sägehornbiene, Furchenbiene, Grabwespe. Unentwegt hält er ein neues Exemplar in der Hand, seinem geschulten Auge entgeht nichts. Dann fällt sein Blick auf etwas besonders Schönes, wie er sagt: eine Heide-Feldwespe, die ihre Nester freihängend an Pflanzenstängel baut und von der es in Mecklenburg-Vorpommern bisher nur wenige Nachweise gibt.

**Schauspiel mit Bienenwolf** · „Wir haben hier eine hervorragende Nahrungsfläche für Bienen“, so Kornmilch. Natternkopf, Habichtskraut, Vogelwicke, Ochsenzunge, Hauhechel – der Nahrungstisch ist reich gedeckt. Etwa 150 der hier vorkommenden Pflanzenarten sind zudem Rote-Liste-Arten, wie kürzlich eine Botanikerin bestätigt hat. Hinzu kommen die weitläufigen, nur spärlich bewachsenen Sandflächen, auf

denen die verschiedenen Wildbienenarten ihre Nester gebaut haben. Besonders die senkrechten, beim Kiesabbau entstandenen Abbruchkanten sind bei den Bienen beliebt. Hier haben sie ihre Nester in die sandige Wand gebaut, unzählige Löcher sind zu erkennen. Johann-Christoph Kornmilch weiß sofort, welche Art es sich hier bequem gemacht hat: die Sandbiene *Andrena flavipes*, an einigen ihrer Nester fliegt auch die Wespenbiene *Nomada fucata* ein und aus, die dort als Schmarotzer lebt. Kornmilch ist fasziniert von dieser enormen Ansammlung an Nestern, das ist ihm anzusehen. Plötzlich zeigt er auf ein herbeischwirrendes Tandemgespann: Ein weiblicher Bienenwolf trägt eine Honigbiene heran, dahinter kommt schon der nächste mit seiner Beute, dann noch einer und noch einer. Dieses Schauspiel ist selbst für den Experten etwas Besonderes. Für ihn ist nun endgültig klar, welche Bedeutung dieses Areal für Wildbienen und Wespen hat. Er wird eine Artenliste erstellen und seine Beobachtungen vermerken, damit die engagierten Anwohner sie als Argumente für eine sorgfältige Umweltverträglichkeitsprüfung nutzen können. „Im Grunde müsste jedoch eine vernünftige Alternative für das Areal gefunden werden. Ohne menschliches Zutun würden die Sandflächen schnell verbuschen und ihre Attraktivität als Nistplatz für Wildbienen verlieren“, so Kornmilch.

**Abgabe für Chemieeinsatz in der Landwirtschaft** · Leider gibt es hier nur noch wenige adäquate Lebensräume für die geschützten Hautflügler. Vor allem die intensive Landwirtschaft mit ihrem unverhältnismäßigen Einsatz an Pestiziden bedroht den Bestand der heimischen Wildbienen massiv. Der Verlust weiterer Arten sei nur noch durch ein Umdenken in der landwirtschaftlichen Praxis möglich. Viel mehr Offenflächen und Blühflächen mit heimischen Wildkräutern sowie eine starke Reduzierung von Ackergiften, nur so könne langfristig etwas gegen den Rückgang der Arten getan werden. „Wer doch weiterhin auf den starken Einsatz von Chemie setzt, müsste mit einer speziellen Abgabe belastet werden. Geld, welches dann zumindest für den Schutz wertvoller Flächen wie dieser hier eingesetzt werden könnte“, so Kornmilch. „Aber dieser Ansatz ist ja nicht neu, wird nur leider nicht umgesetzt.“



Von unten nach oben: Wespenbiene, Blattwespe bei der Paarung, Blutwespe und Bienenwolf.

**Verkauf von Bestäuberinsekten** · Welche Folgen der Verlust von Insekten hat, können einige Obstanbauer schon heute in Form schlechter Ernteerträge spüren. Mit Nisthilfen haben sie begonnen, Wildbienen gezielt in ihren Pflanzungen anzusiedeln, um deren Bestäubung zu garantieren. Die passenden Modelle plus die richtigen Bienen dazu liefert auch Johann-Christoph Kornmilch. Schon als Junge, vor 30 Jahren, hat er begonnen, Wildbienen zu sammeln und zu züchten. Nach dem Biologiestudium in Rostock und Greifswald wurde daraus ein Geschäftsmodell. Heute züchtet er an vier Standorten im Land sowohl die Rote als auch die Gehörnte Mauerbiene als Bestäuberinsekten, die als Kokons vertrieben werden. Sie gelten als die besten Obstbestäuber überhaupt, weil sie eine besondere Vorliebe für Rosengewächse haben, zu denen auch Apfel, Birne, Kirsche und Co. zählen. Während eines mehrjährigen Forschungsprojekts hat Christoph Kornmilch ein komplettes Handbuch zur Nutzung der Roten Mauerbiene in Obstplantagen und Kleingärten erarbeitet, auf das sich heute sogar große Konzerne stützen. Die passenden Nistblöcke bietet Kornmilch in seinem Onlineshop ebenfalls an. Als freier Biologe ist er viel im Land unterwegs, erhält hin und wieder auch Anfragen für die Begutachtung von Wildbienenstandorten oder Hinweise auf interessante Vorkommen von Wildbienen, denen er seit seiner Kindheit verfallen ist. ◀

Text und Fotos: Manuela Heberer

*Alte Kiesgruben sind wertvolle Lebensräume für viele Arten. Natternkopf, Habichtskraut, Vogelwicke, Ochsenzunge, Hauhechel – der Nahrungstisch ist reich gedeckt.*



# Blühende Stadtwiesen

Für eine nachhaltige Förderung von Biodiversität und Lebensqualität in der Stadt.

**A**m Anfang des Jahres 2016 stand ein Verlust: Die Rasenfläche am Eingang eines Kölner Stadtparks, die nie so recht genutzt wurde, war quasi über Nacht verschwunden. An Stelle des stets grünen Weidelgrases war nur noch nackter Boden zu sehen. „Hier entsteht eine Wiese“, war auf frisch aufgestellten Schildern am Rande der Fläche zu lesen. Doch so schnell entstand erst einmal gar nichts. Auf ein kühles Frühjahr folgte ein feuchtwarmer Frühsommer, und die Fläche begann zügig, grün zu werden. Immer mehr Pflanzen keimten, und bald wuchs die Vegetation in die Höhe. Der ein oder andere Parkbesucher freute sich auf Blumen, doch stattdessen kamen NABU-Aktive mit Handsensen und Freischneidern und mähten die Wiese einfach wieder ab. Sie erklärten den verwunderten Parkbesuchern, dass durch die Mahd die gewünschten Wiesenblumen erst noch gefördert würden. Denn andere schneller wachsende Kräuter würden dadurch an der Samenverbreitung gehindert und die Wiesenblumen könnten sich besser ausbreiten. Eine Wiese blühe frühestens im zweiten Standjahr.

**Eine Wiese entsteht** · Im Frühsommer 2017 war es dann so weit. Verzaubert standen viele Parkbesucher am Rand der Fläche: Vor ihnen erstreckte sich ein weißes Meer aus Margeriten, mit Wogen aus Malvenrosa und Natternkopfbau. Rote Lichtnelken reckten ihre Blütenstände hoch hinaus,

um aus dem Margeritenmeer heraus geflügelte Bestäuber anzulocken. Dazwischen glänzte Wiesen-Pippau in fröhlichem Gelb. Wegdistel, Königskerze oder Färberresede bereicherten die erste Blüte und lockten Hummeln, Schmetterlinge und viele andere Insekten an. Ganze 70 Arten wurden auf der Wiese bisher erfasst – weit mehr als die Ansaatmischung aus zertifiziertem Regioaatgut mit im Gebiet heimischen Arten enthalten hatte.

**Artenreiches Grünland – in der Stadt?** · Mit arten- und struktureichen Flächen wie dieser will der NABU in Köln für eine andere Art der Grünpflege werben. Großstädte wie Köln sind mittlerweile nicht nur deutlich artenreicher als ihr agrarindustriell geprägtes Umland, sie verfügen mit ihren städtischen Grünanlagen, den Parks und Friedhöfen, den Kleingartenkolonien und Hausgärten, und ihrer grünen Matrix aus „Abstandsgrün“ aller Form und Größe über eine beachtliche Flächenressource. Städtische Grünräume können damit eine bedeutende Rolle spielen, wenn es um den Schutz der biologischen Vielfalt geht.

Neue Wiesen können und sollen altes historisch gewachsenes Grünland nicht ersetzen. Sie können es jedoch ergänzen – vor allem dort, wo es heute fehlt, denn die wichtigsten Verbreitungsvektoren für Pflanzenarten der Wiesen und Weiden sind nicht mehr vorhanden: Wanderschafherden ziehen nicht länger mit Pflanzensamen an Fell und Hufen durch die Land-



schaften. Und auch die traditionelle Art der Heuwerbung mit all den beim Transport herausgeschüttelten Samen ist längst untergegangen.

**Artenschutz, wo Menschen leben** · Auch und gerade aus der Not der landschaftlichen Übernutzung heraus erscheinen Städte heute wie die letzten Refugien. Und doch leisten viele Städte im Artenschutz noch immer zu wenig. Statt blühender Wiesen dominieren kurzgeschorene „Landschaftsrassen“. Die städtischen Parkanlagen und auch die Straßenränder und Feldraine werden so oft im Jahr gemäht, dass sich in ihnen kaum eine Blütenpflanze halten kann. Dabei erfolgt die konventionelle Grünpflege oft vor allem aus (vermeintlichen) Kostengründen. Zu teuer erscheint vielen Lokalpolitikern die extensive naturschutzfachlich sinnvolle Bewirtschaftung von Grünland in der Stadt, obwohl dabei Personal, Treibstoff und Maschineneinsatz eingespart werden können.

Trotz einiger noch zu lösender Fragen (Fuhrpark, Mahdgutverwertung) ist ein Umbruch hin zu einer nachhaltigen und ökologisch sanften Grünpflege machbar – nicht nur in Köln. Und sie wird von den meisten Stadtmenschen heute ausdrücklich begrüßt. Immer wieder haben Studien in den letzten Jahren belegt, dass Menschen struktureiche und biologisch vielfältige



NABU/Rötten

*Mit den Stadtwiesen will der NABU in Köln in den nächsten Jahren neue Routinen in der Grünpflege erproben.*



NABU/V. Unterladstetter

Die Rasenfläche am Eingang eines Kölner Stadtparks, die nie so recht genutzt wurde, wird mit Wiesenblumen ökologisch aufgewertet.

Umgebungen formalen Grünzügen vorziehen. Der triste Einheitspark mit getrimmtem Rasen bis zum Horizont und klinisch ausgemähten Säumen ist damit ein Auslaufmodell.

Mit den Stadtwiesen will der NABU in Köln in den nächsten Jahren neue Routinen in der Grünpflege erproben. Die Stadtverwaltung will man bei dieser Umstellung nicht allein lassen. Dabei bieten sich die „Wiesenmacher“ des NABU als Dialogpartner an – und gehen dafür auch schon mal mit dem Kartierungsbogen oder gar mit der Sense auf die Flächen. ◀

*Volker Unterladstetter*



### **Kommentar von Projektbetreuer Volker Unterladstetter: Biologische Vielfalt in der Stadt**

*Stadtlandschaften nehmen im Zuge der weltweit voranschreitenden Urbanisierung immer größere Flächen ein. Verschwinden in (sub)tropischen Ländern weitgehend primäre Ökosysteme unter der urbanen Matrix, werden in Mitteleuropa die landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaften von wachsenden Vorstädten geschluckt. Doch das ist nicht die ganze Wahrheit: Städte bieten heute oft eine größere strukturelle Vielfalt an Lebensräumen, als das agroindustriell geformte (und genormte) Umland. Viele Tiere und Pflanzen besiedeln daher unter geeigneten Bedingungen auch städtische Habitate. Das ist besonders für die Vogelwelt und die urbane Flora gut untersucht. Das Entscheidende ist dabei die Qualität in städtischen Lebensräumen. Wir haben die Wahl: Bleiben wir bei steril ausgemähten Stadtparks ohne Krautsäume und heimische Gehölze, oder wagen wir Neues? Wie wäre es mit einer blütenbunten und extensiv gepflegten urbanen Wiesenlandschaft? ◀*

## KINDERWETTBEWERB „ERLEBTER FRÜHLING“ Mit der NAJU den Frühling entdecken

Wett-  
bewerb

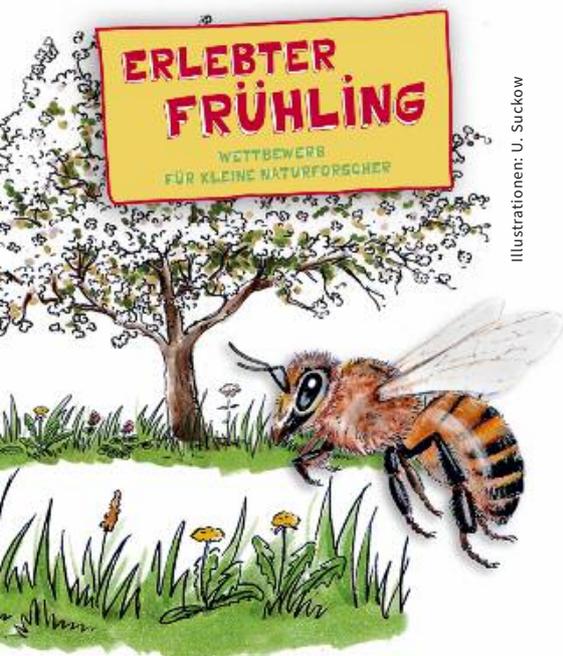
Würde der Star in einer Band singen, es wäre bestimmt eine Coverband. Denn er ist ein echtes Naturtalent, wenn es darum geht, andere Vögel oder sogar Geräusche wie Handyklingeltöne nachzuahmen.

Als „Vogel des Jahres 2018“ ist er zudem einer der vier Frühlingsboten, um die sich beim Wettbewerb „Erlebter Frühling“ alles dreht. Die NAJU ruft Kinder bis zwölf Jahre auf, Apfelbaum, Honigbiene, Zwergfledermaus und den Star ganz genau unter die Lupe zu nehmen.

Habt ihr ein Star-mäßiges Theaterstück aufgeführt, den Tag einer Biene in einem Forschertagebuch festgehalten oder seid auf nächtliche Fledermausexkursion gegangen?

**Schickt eure Beiträge bis zum 11. Juni 2018 an die NAJU, Stichwort: Erlebter Frühling, Karlplatz 7, 10117 Berlin. Zu gewinnen gibt es Forscherausrüstungen und tolle Buchpakete vom Verlag Beltz & Gelberg.**

Für Kindergruppenleitungen, Lehrer und Erzieher hat die NAJU Aktionshefte zu jedem Frühlingsboten zusammengestellt. Auf jeweils 20 Seiten finden sich darin Spiele und Experimente zu den Frühlingsboten und ihrem Lebensraum. Die Hefte können hier bestellt werden: [www.NABU-Shop.de](http://www.NABU-Shop.de) ◀



Illustrationen: U. Suckow



NAJU/F. Flock



## BIRDERS CAMP DER NAJU HAMBURG Nachwuchs-Ornithologen aufgepasst!

Sie zwitschern stigelit, rätsch oder kjack. Ihr Gefieder erstrahlt leuchtend gelb, grün, blau, schwarz oder einfach kunterbunt. Aber wer genau treibt sich da eigentlich über unseren Köpfen in der Luft herum?

Dreißig junge Leute lernten im ersten „Birders Camp“ gemeinsam die Vogelwelt Hamburgs kennen. In einer Forschungsstation erfuhren sie, warum und wie Vögel beringt werden und wie man sie kartiert. Sie konnten neue Technologien zum Vogelbeobachten ausprobieren und sogar einen Eisvogel entdecken. Und bei der Abendexkursion in der Fischbeker Heide beobachteten die Teilnehmer brütende Waldschnepfen und Schleiereulen.

Klingt spannend? Dann sei beim „Birders Camp“ 2018 dabei. Egal, ob du bereits ein echter Vogelkenner bist oder noch ganz viel lernen möchtest: Bei unserem Camp ist für jeden was dabei. ◀

- ✓ Alter? 12 bis 27 Jahre
- ✓ Wann? 11.05. bis 13.05.2018
- ✓ Wo? Freiluftschule Moorwerder, Hamburg
- ✓ Preis? 60 Euro (NAJU-Mitglieder 45 Euro)

► Anmeldung und weitere Infos unter:  
[www.NAJU-hamburg.de/birderscamp](http://www.NAJU-hamburg.de/birderscamp)

## NEUES PROJEKT: KLIMA-KITA-NETZWERK Wir machen Kitas stark für den Klimaschutz

Wett-  
bewerb

In einem waren sich die Vertreter der Länder auf dem 23. UN-Klimagipfel in Bonn im November einig: Die Treibhausgas-Emissionen müssen bis 2050 auf null heruntergefahren werden, wenn die Klimaerwärmung wie vereinbart auf „deutlich unter zwei Grad“ begrenzt werden soll. Große Ziele, die im Kleinen angegangen werden können: im Kindergarten zum Beispiel.

Das neue NAJU-Projekt „Klima-Kita-Netzwerk“ lädt Erzieher und Kinder ein, sich in ihrer Kita aktiv für den Klimaschutz einzusetzen. Unterstützt werden sie dabei von der NAJU und ihren Projektpartnern Innowego, Forum Bildung und Nachhaltigkeit und der Umweltstation Lias-Grube. Sie beraten und bilden Erzieher rund um Klimaschutzthemen fort.

### Kita-Wettbewerb „Ein Tag ohne Strom“

Forschen, fragen, Strom sparen, gewinnen: Auftakt bildet der bundesweite Kita-Wettbewerb „Ein Tag ohne Strom“ am 16. Februar 2018. Erzieher und Kinder sind aufgerufen, den Geheimnissen von Strom und Energie auf den Grund zu gehen: Wie kommt der Strom in die Steckdose? Wofür wird er genutzt? Und warum sollte man überhaupt Strom sparen? ◀

► Mehr Infos zum Projekt:  
[www.klima-kita-netzwerk.de](http://www.klima-kita-netzwerk.de)



# Der Natur-Shop

www.Der-Natur-Shop.de



## Goebel Porzellanfiguren

Mit viel Liebe zum Detail werden die Figuren in aufwändiger Handarbeit gestaltet, geformt und bemalt.

### 1 Star groß

Höhe 12 cm.  
Best.-Nr. 06715-2 75,00 €

### 2 Star klein

Höhe 9 cm.  
Best.-Nr. 06715-3 39,95 €

## Kapuzenpulli Star

Aus 80 % Baumwolle, 20 % Polyester, im Batikstil gefärbt, mit Kängurutasche.

3 Kapuzenpulli, dunkelblau. Größen S, M, L, XL, XXL.  
Best.-Nr. 05813-4 42,50 €

4 Kapuzenpulli, khakifarben. Größen S, M, L, XL, XXL.  
Best.-Nr. 05813-7 42,50 €

## T-Shirt Star

Aus 100 % Baumwolle, vorgewaschen, handgebatikt und bedruckt mit umweltfreundlichen Farben auf Wasserbasis.

5 T-Shirt, mangofarben. Kindergrößen 140, 152, 164, Erwachsenengrößen S, M, L, XL, XXL.  
Best.-Nr. 05813-6 21,50 € (Kindergrößen)  
Best.-Nr. 05813-8 25,90 € (Erwachsenengr.)

6 T-Shirt, dunkelblau. Kindergrößen 128, 140, 152, 164, Erwachsenengrößen S, L, XL, XXL.  
Best.-Nr. 05813-3 21,50 € (Kindergrößen)  
Best.-Nr. 05813-5 25,90 € (Erwachsenengr.)

7 Tailliertes Damen-T-Shirt, dunkelblau. Damengrößen 36, 38, 40, 42, 44.  
Best.-Nr. 05813-9 24,90 €

8 Tailliertes Damen-T-Shirt, mangofarben. Damengrößen 36, 38, 40, 42, 44.  
Best.-Nr. 05814-0 24,90 €

Bitte geben Sie bei allen T-Shirt- und Kapuzenpulli-Bestellungen die gewünschte Größe an.

## 9 Energikekuchen für Stare und Drosseln

Extragroße Energikekuchen mit vollfetttem Erdnussmehl, hochwertigem tierischen Fett, getrockneten Insekten und eiweißreichen Pellets. Geeignet für Starenkolonien, aber auch für Weichfutterfresser wie die Drossel. 1000 ml.

Best.-Nr. 07662-9 8,49 €

## Starenkasten Dänemark

Einflugloch 50 mm Ø. Aus sehr haltbarem dänischen Lärchen- und Douglasienholz aus schonender Waldwirtschaft. Mit Aufhängebügel und Alunagel.

10 Ohne Lochschutz  
Best.-Nr. 07624-6 36,90 €

11 Mit Lochschutz  
Best.-Nr. 07624-7 39,95 €

## 12 Starenkasten

Aus Fichtenholz, außen braun lasiert, innen unbehandelt. Kann zum Reinigen geöffnet werden. 18 x 30 x 17,5 cm, Flugloch 50 mm Ø.

Best.-Nr. 07462-3 19,95 €

## Als Bausatz (o. Abb.)

Unlasiert.  
Best.-Nr. 07512-3 18,95 €

## 13 Staren-Nisthöhle mit Marderschutz

Bewährte Nisthöhle mit Katzen- und Marderschutz durch ein vorgezogenes Einflugloch. Aus atmungsaktivem Holzbeton. Einflugloch 45 mm Ø.

Best.-Nr. 07475-5 29,20 €

## 14 Tasse Star

Keramiktasse, spülmaschinenfest und mikrowellengeeignet. H 9,5 cm, Ø 8 cm.  
Best.-Nr. 03566-0 9,95 €/Stck.

## 15 Fernglas NatureView 8 x 32

Ideal für die Beobachtung von Vögeln oder Wildtieren auf große Entfernungen. Wasserdicht und beschlagfrei. Vergrößerung 8 x, Objektiv Ø 42 mm, mit Dachkant-Prisma, Sehfeld 131 m/1000 m, Nahfokus 1,7 m, 654 g.

Best.-Nr. 07525-1  
Aktionspreis 189,99 €  
Gültig bis 31.03.2018

## 16 Fritz der Star

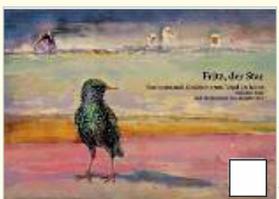
Sophia erhält in der Schule die Aufgabe, eine Jahresarbeit zu schreiben. Sie soll ihr Lieblingstier beobachten und davon berichten. Ihre Wahl fällt auf den Star: Er ist so fröhlich, singt so munter daher. Was sie für ihren Bericht alles anstellt, um dem Star auf die Spur zu kommen, das wird in dem reich bebilderten, spannend erzählten Buch erzählt. Hardcover, mit farbigen Illustrationen, 20,7 x 28 cm, 64 S.

Best.-Nr. 09102-8 12,80 €

## 17 Mit Spatz und Star durchs ganze Jahr

Einmalige Verbindung von Erlebnis- und Bestimmungsbuch. Vogelfutter herstellen, Vogelhäuschen bauen, Vögel schützen. Laminiertes Pappband, 70 Farbfotos, 22,9 x 22,6 cm, 64 S. Ab 7 Jahren.

Best.-Nr. 13597-6 9,99 €



Einfach Bestellmenge eintragen und zusenden oder anrufen.

☎ Bestell-Hotline 0511-711 099 98

Fax 0511-89 81 38-60. info@der-natur-shop.de  
Der Natur-Shop, Gutenbergstr. 12, 30966 Hemmingen.  
www.Der-Natur-Shop.de

Lieferung zzgl. 5,95 € Versandkosten zu den Allg. Geschäftsbedingungen von Der Natur-Shop (siehe Katalog oder online-Shop) mit zweiwöchigem Widerrufsrecht.

Bitte senden Sie mir Ihre kostenlosen Kataloge zu.

Absender: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_



KINDERSEITE

# Ein tierischer Star



**W**olfgang Amadeus Mozart war ein berühmter Komponist, bereits als Kind ein gefeierter Star und bekannt für sein loses Mundwerk. Genau wie der Vogel des Jahres 2018: der Star. Er ist ein echter Star beim Singen. Er trällert seine eigenen Melodien, kann aber auch andere Vögel, Polizeisirenen und Handys nachahmen. Alle Geräusche, die ihm gefallen, baut er in seinen Gesang ein – gern mit weit geöffneten Flügeln. Ein echter Angeber also.

Im Frühling sieht er mit seinem Prachtkleid tatsächlich auch noch aus wie ein Star: Sein Gefieder schillert in grün, blau und violett, die Federspitzen sind weiß, der Schnabel hellgelb. Kein Wunder, dass Mozart einen Star als Haustier hielt. Drei Jahre lang lebte der Star, den er „Vogel Stahl“ rief, bei ihm und lernte in dieser Zeit, einen Zwischensatz aus einem Klavierkonzert nachzupfeifen. Als der kluge Vogel starb, war der Komponist sehr traurig und schrieb ihm sogar ein eigenes Gedicht. ◀



Der Star gehört eher zu den Langschläfern unter den Singvögeln. Er steigt erst 15 Minuten vor Sonnenaufgang in das Vogelkonzert seiner gefiederten Kollegen ein. Der Gartenrotschwanz ist zu der Zeit schon seit über einer Stunde am Trällern. Aber warum singen Vögel überhaupt? Meistens singen die Männchen und das fast nur zur Brutzeit ab dem Spätwinter bis Ende Juli: Sie wollen so ihr Revier abstecken und Weibchen anlocken.



Illustration: U. Suckow · iStock/Mimibubu

Malwettbewerb

## Eine tierisch coole Band

Wäre der Star in einer Band die Rampensau oder doch eher der Schlagzeuger? Schwing die Stifte und stell deine tierische Band zusammen. Wer ist Sänger? Welches Tier rockt auf der E-Gitarre und wer sitzt am Schlagzeug? **Schicke uns dein Bild bis zum 28. Februar 2018 an NAJU, Karlplatz 7, 10117 Berlin, Stichwort: Tierische Stars.**

Die Künstler der zehn schönsten Bilder können sich über zwei Freikarten für den Film: **Unsere Erde 2** freuen. Der Film nimmt dich mit auf eine unvergessliche Reise um die Welt und enthüllt unglaubliche Wunder der Natur und Tierwelt. Im Laufe eines einzigen Tages folgst du der Sonne von den höchsten Bergen bis hinunter zu den entlegensten Inseln, von exotischen Regenwäldern bis hinein in den Großstadtdschungel. Kinostart ist der 15. März 2018. ◀



# Machen Sie Ihre Feier zum Fest für die Natur!

Sie haben bald einen Grund zum Feiern? Wenn Ihnen die Natur am Herzen liegt: Wünschen Sie sich doch als Geschenke Spenden für den NABU. Ob zu Geburtstag, Hochzeit, Jubiläum – Sie unterstützen damit unseren wertvollen Einsatz für den Naturschutz. Erfahren Sie mehr, am schnellsten per Telefon oder über [www.NABU.de/NaturzumFest](http://www.NABU.de/NaturzumFest).



Diese hübsche Spendenbox können Sie telefonisch oder im Internet bestellen. **Gratis!**

## Wenden Sie sich an den NABU Spenderservice:

Telefon: 030 28 49 84 -1560

E-Mail: [spenden@NABU.de](mailto:spenden@NABU.de)

## Hier können Sie Ihre Spendenaktion direkt starten:

[www.NABU.de/NaturzumFest](http://www.NABU.de/NaturzumFest)

## Oder nutzen Sie den Coupon.

Wir garantieren: Der NABU erhebt und verarbeitet Ihre personenbezogenen Daten ausschließlich für Vereinszwecke. Dabei werden Ihre Daten – ggf. durch Beauftragte – auch für NABU-eigene Informations- und Werbezwecke verarbeitet und genutzt. Eine Weitergabe an Dritte erfolgt nicht. Der Verwendung Ihrer Daten zu Werbezwecken können Sie jederzeit schriftlich oder per E-Mail an [service@NABU.de](mailto:service@NABU.de) widersprechen.



Ja, ich wünsche mir Spenden als Geschenk!

- Schicken Sie mir bitte genauere Informationen.  
 Rufen Sie mich bitte zurück.

Frau  Herr

Vorname, Name

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Telefon (tagsüber)

E-Mail

Bitte abtrennen und in einem frankierten Umschlag an uns zurückschicken:

**NABU** · Charitéstraße 3 · 10117 Berlin



**ER, 66 J.**, fit + froh, naturverb., reiselus., vielseitig interess., belesen, ehrlich. KEIN OPA-TYP, sucht auf diesem Wege eine attr. schl. natürl. SIE bis 65 J. im Raum 7 evtl. 8. Tel. 0170-4778961.

**Odenwald** – sonniger Dorfrand mit Fernblick, umgeben von Wald/Natur – Wir suchen Mitbewohner/innen und Gestalter/innen für Haus und Holzwerkstatt, Anderes bzw. Weiteres ist möglich, vielnatur@gmx.de.

#### Südl. Schl.-H. w/54 sucht Arbeit:

Biohof/Tierpflege/Gnadenhof. Biete Unterstützung im Stall, Weide, Büro, Hofladen, Lieferservice. Späterer Umzug geplant. SMS erbeten: 015783811965.

**Sie**, 54, 1,75 m, sucht gleichgesinnten Mann, möglichst Raum K; natur.und.kultur@web.de.

**Into the Wild** – lebe deinen Traum. Er, 57 J., 177 cm, 81 kg, einfachst gestrickter einsamer Fahrrad-Ranger einer kleinen Enklave Nationalpark Bayrischer Wald mitten im Münsterland ohne Berge. Sucht geheimnisvolle, naturverbundene u. weltoffene SIE, Alter unwichtig, für eine wilde leidenschaftliche Wochenendbeziehung ohne Konventionen, Doppelmoral, Klerus u. Erzieher über alle Stände hinweg. Einfach anrufen unter 0163-2174997 oder eine SMS. Rufe dann zurück – versprochen.

**Er sucht Ihn:** Wir (Männerpaar) 49/52 suchen für gemeins. Aktivitäten in Natur (Wandern / Rad / Kanu / Gespräche) Gleichgesinnte aus Köln / Ddorf / Moers und Umgebung oder Ratzeburg / Schwerin. Sind offen, kommunikativ, nett. Tel. 0172-2675022, E-Mail: meydi@web.de.

## Ferien Inland

**Ostseenähe**, schwed. Ferienhaus in **Ostholstein**, 60 qm, ruhige Lage auf Pferdehof unmittelbar am Vogelschutzgebiet, traumhafter Ausblick, Haustiere willkommen. Tel. 04556-989507, www.pferdehof-hand.de.

**Rantum/Sylt:** Gemütliche 3-Zimmer Ferienwohnung für bis zu 6 Personen, ruhige Lage, zu Fuß zum Strand und ins Wattenmeer, eigener Garten, Fahrräder inkl., Info: Tel. 04832-55499, www.zoellnerhaus-rantum.de.

**Ostseebad Rerik**, Urlaub an Mecklenburgs Ostseeküste, zwischen Steilküste und Salzhaff. Großzügiges Ferienhaus, 270 qm, 7 Schlafzimmer, 14 P. + 3 Kleinkinder, 3 Bäder, großer Gemeinschaftsraum Indoorspielhalle. Infos unter www.achter-klipp.de oder Tel. 0173-2114586.

**Am Harz:** FeWo in renov. Fachwerkhaus auf dem Dorfe. Schön. Bis 4 Pers. NR! Raum Goslar-Brocken-Quedlinburg. Tel. 039452-86089.

**Ostseebad Boltenhagen:** Helle FeWo, 40 qm, bis 4 Personen, Nichtraucher, ruhige Feldrandlage, Terrasse, großer Garten, Spielmöglichkeiten für Kinder. www.ferienwohnung-redewisch.de, Tel. 038825-383720.

**Rügen/Teschvitz.** Komf. 4 Sterne-Ferienhaus am Nationalpark Vorpomm. Boddenlandschaft, Ferienwohnungen über 2 Etagen mitten in der Natur, www.ruegen-natururlaub.de. Tel. & Fax 03838-24057.

**Harzhaus Brockenblick.** Ein besonderes Ferienhaus, wunderschöne Lage im Oberharz mitten in der Natur. Wohnung Eule 2–6 Pers. (NR). Tel. 040-73509061. www.Harzhaus-Brockenblick.de.

**Westhavelland – Nähe Gülper See – Rastplätze von tausenden Kranichen und Wildgänsen. NEU! Sterne beobachten im Sternepark, gemütl. FeWo 2 Pers. ab 52 €, rhg. Lage am See, www.ferienhaus-zemlin.de, Tel. 033874-60365.**

Die **Ostsee** ist immer eine Reise wert. Ruhe, Natur, Kultur und Meer. Schöne, ruhige Ferienwohnungen, nahe Bodden, mit viel Platz zum Entspannen. Fahrräder vorhanden. Infos 038231-776002, www.bigalke.de.

**Rügen** naturnah: FeWo für 2–3 Pers. mit 2 SZ, Wintergarten, Terrasse, Seeblick ebenerdig, hell, ruhig. Gute Basis für Rad-/Fußtouren im Südosten, Strand und Zug nahebei. Näheres www.Fischerhaus-Seedorf.de.

**Feldhamster, Raubwürger, Braunkehlchen, Pirol in sanfter Kulturlandschaft zwischen Hainich + Thür. Wald, Schleiereule in Pension „alter-hauptmann.de“ Großfahner, ornith. Exkurs. Nähe Weimar, Erfurt, Gotha. A. Fleischmann 036206-2380.**

Fisch- und Seeadler am besten gleichzeitig direkt am Kuhzer See in der **Uckermark** beobachten. Hier ist nur Landschaft, Natur und Ruhe... Große separate FeWo (3 Räume, Küche, Bad, Sauna), Boote und Räder inklusive. Preis 60 € pro Tag. Telefon 039884-2622.

**Gr. Plöner See, \*\*\*\*** Doppelhaushälften, absolut ruhig, 2–5 Pers., 50 bzw. 80 qm. Kinderfreundl., Fußbodenheizg., Sat-TV, Fahrräder, 3.000 qm Garten am Waldrand ab 35 €. Tel. 04527-1415/972585, www.ferienhaus-tanneck.de.

**Eifel, Nähe Luxemburg u. Belgien.** Schöne moderne FeWo, 60 qm DG für 2–4 Pers. Fernsicht mit Blick auf Burg, alter Baumbestand, Wanderwege, Jakobsweg, Fahrradwege bis Luxemburg und Belgien. Preis 30 €. Tel. 06553-901593.

OASE FeWo's **Nordseeinsel Baltrum** Nationalpark-Partner Ns. Wattenmeer Fam. Hinrichs, Tel. 04939-91200, www.oasebaltrum.de – ganzzjährig.

Villa Viriditas: das individuelle Seminar- und Gästehaus mitten im **Harzer Wald**. Yoga, Fastenwandern, Kochkurse, Vermietung als Pension oder Gruppenhaus bis zu 20 Pers. Infos auf www.villa-iriditas.de oder Tel.: 039454-488255.

**Urlaub im Ferienhaus „NaturPur“.** Bayer. Wald bis 6 Pers. ab 350 €. Tel. 016093330663 / 0157733080175. [www.urlaub-im-ferienhaus.de/locations/175](http://www.urlaub-im-ferienhaus.de/locations/175).

**Wendland** – Gartow am See, Biosphärenreservat Elbtalaue, Nähe Nemitzer Heide, 2 Dän. Ferienhäuser je bis 3 Personen (von Natur-Filmern), Therme m. Sauna, vielf. Sportmöglichk. Tel. 05846-3033185, e.topeters@gmx.de.

**RÜGEN für Naturfreunde!** Ferienhaus + FeWos in traumhafter Lage im Biosphärenreservat nahe Putbus, Bodden und Insel Vilm. www.in-den-goorwiesen.de.

**Naturpark Uckermärkische Seen.** Ferienhäuser am Kastavensee. Urlaub für Naturliebhaber. Ganzzjährig geöffnet. www.kastavensee.de.

**Bad Tabarz Thüringen** – Ferienwohnung (5 Pers.) nahe Inselfberg direkt am Wald, separater Eingang, idealer Ausgangspunkt für Wanderungen und zu den Kletterfelsen im Lauchgrund, Tel. 0162-4127343, [www.waldhaus-am-fuchsstein.jimdo.com](http://www.waldhaus-am-fuchsstein.jimdo.com), E-Mail: uebelberg@outlook.de.

**Wieck, Darß am Bodden**, Nähe Ostsee u. Darßer Wald. Gemütl. (60 qm) FeWo bis 4 Pers. beim Nationalparkförster u. Natur- u. Gästeführerin. Unter Schilfdach m. Gaube u. kl. Balkon + Gartenpl., geführte Touren mögl. FeWo 2 Pers. 60 €, 3–4 Pers., 75 €. Tel. 0152-53171333 / 0173-6008255.

**Wasserwandern im Spreewald.** Kein TV, kein PC, kein WC: Ökolaube am Ufer, Solarstrom, Komposttoilette, Wiesendusche, Kanu, Kahn uvm. info@spreewalddatsche.de, www.spreewalddatsche.de, Tel. 030-78001212

**Ostsee / Nähe Fehmarn / Heiligenhafen.** Komf. einger. Nichtraucher-Bungalow, kinderfr., kurtaxfrei, 2 NABU-Vogelreservate in der Nähe. Tel. 04365-1382. [www.wind-sand-und-meer.de](http://www.wind-sand-und-meer.de).

Weshalb in die Ferne reisen? Wenn Sie unendliche Ruhe suchen – bei uns finden Sie sie und noch viel mehr: eine Artenvielfalt wie sonst nirgendwo. Schauen Sie unter [www.pensionweiser.de](http://www.pensionweiser.de) in dem **Heide-Seengebiet Niederspeer**. Tel. 035894-30470.

**Hauke-Haien-Koog.** 300 m z. Nordsee, direkt am Vogelschutzgebiet, komf. FeWo a. Bauernhof, 2 Schlafzi., sep. Eingang, Fahrräder, Garten, für 2–5 Pers. ab 45 €/Tg. Tel. 04674-962199, [www.familie-erismann.de](http://www.familie-erismann.de).

**Vogelschutz-Gebiet Oberes Rhinluch.** Erlebnis für Natur- und Vogelfreunde: brütende Störche, rastende Kraniche u.v.m. Landpension Adebar im Storchendorf Linum, Tel. 033922-90287, [www.landpension-adebar.de](http://www.landpension-adebar.de), E-Mail: ferien@landpension-adebar.de.

**Naturcamp Kollersee**, neuer Campingplatz im Naturschutzgebiet, 50 m zum See, bietet Stellplätze & Mietzelte. Schäferwagen etc. Für NABU-Mitgl. 10 % Rabatt. Details siehe [www.camping-kollersee.de](http://www.camping-kollersee.de).

**Rügen / NSG Schoritzer Wieck** – Komf. FeWo mit Kamin. Wassergrdst. mit Boddenblick u. Bootssteg, ideal zum Beobachten von Zugvögeln und der heim. Vogelwelt. Ab 35 € pro Nacht, Hunde erlaubt. Tel. 0157-36842671, [www.altvater-ruegen.de](http://www.altvater-ruegen.de).

**Historisches FERIENHAUS von 1795 in MeckPom. direkt am SEE. Angeln, Kamin, Sauna in 5 min. saugemütlich und sehr viel Platz. Siehe unter [www.ferienhaus-am-hofsee.de](http://www.ferienhaus-am-hofsee.de) oder Handy 0172-8013041.**

## Ferien Ausland

**Provence / Naturpark Verdon.** Nähe Seen und Lavendelfelder. Idyllisches Dorfhäus, Dachterrasse. Bis 6 Personen, gute Ausstattung. Tel. 06841-7490, [www.lebong.net](http://www.lebong.net).

**Ghana/Westafrica:** Erlebnisreisen durch das wunderschöne Reiseland GHANA – Badeurlaub/Guesthouses – Mietwagen – „Die Trommeln Afrikas“ rufen. Tel./SMS 00233-24-232-9000.

**Umbrien/Trasimenosee:** in reizvoller Lage (Naturschutzpark) bieten wir FeWo mit Pool für 1–6 Pers., Sonnenterrasse, Ruhe, radfahren, wandern, Empfehlungen vor Ort von uns, privat. [www.cerreto.de](http://www.cerreto.de) – Tel. 08138-4361480.

**Schweden** – FeHa + FeWo in Värmland. Naturschutzgebiet mit Elch, Biber, Bär, Wolf und Luchs. Wandern, Pilze und Beeren. Info: 0046-70-2556146, [www.schwedenplus.de](http://www.schwedenplus.de).

**Südfrankreich – Provence! Schöne FeWo für 2 Pers. in mittelalterlichem Ort, ruhige Lage, großer Garten. Ab 440 € / Woche. Tel 0033-466503077. [www.sielers-fewo.de](http://www.sielers-fewo.de).**

**Naturkundliche + ornithologische Rundreisen in Lateinamerika:** Exklusive Touren mit Reiseleiter Stephan Martens in Costa Rica. Weitere Reisen in Panama, Ecuador, Chile, Peru, Argentinien und neu in Kolumbien! Rufen Sie uns gerne an: 02832-9798430 oder besuchen Sie uns auf [www.napurtours.de](http://www.napurtours.de).

Fortsetzung auf Seite 48 >

# Ökologischer Waschtag

Wäschewaschen belastet die Umwelt.  
Biowaschmittel schneiden dabei nicht  
unbedingt besser ab.



**B**untwäsche in die Maschine, 60 Grad einstellen und Ariel in den Hauptwaschgang – so wird's gemacht.“ Klementine wusste, wie Wäsche „nicht nur sauber, sondern porentief rein“ wird. Und das Fernsehpublikum der 70er-Jahre vergötterte sie dafür. Heute genießt die Frau mit der Schirmmütze und der weißen Latzhose Kultstatus, und um Buntwäsche „porentief rein“ zu kriegen, muss man das Wasser auch nicht mehr auf 60 Grad heizen. Heutige Waschmittel werben mit niedrigen Temperaturen und biologischer Abbaubarkeit. Denn Wäschewaschen belastet die Umwelt. In welchem Ausmaß, hängt insbesondere von der Wahl des Waschmittels ab.

Beim Kauf gilt: Aller guten Dinge sind drei. Ein Vollwaschmittel für weiße Wäsche und hartnäckige Flecken, ein Colorwaschmittel für Farbiges und ein Wollwaschmittel für Seide und Wolle. Mit Vollwaschmitteln, in denen neben waschaktiven und wasserenthärtenden Substanzen auch Bleiche steckt, bleibt Weißes weiß; Buntes würde damit jedoch verblassen. Deshalb sind Colorwaschmittel frei von Bleiche, enthalten jedoch farbschützende Komponenten sowie Enzyme, die allerdings Seide und Wolle angreifen. Deshalb ein Wollwaschmittel als Drittes im Bunde. Weitere Feinwaschmittel, etwa für bestimmte Farben oder andere Textilarten, sind überflüssig,

**Kriterium biologische Abbaubarkeit** · Im Supermarktregal sieht sich der Verbraucher mit einer verwirrenden Vielzahl knallbunter Pappkartons und glänzender Foliensäckchen konfrontiert, die mit Aufdrucken wie „Strahlende Sauberkeit“, „Leuchtkraft plus“ oder gar „Faserpflege 3D“ um Aufmerksamkeit buhlen. Darin abgefüllt sind Waschmittel in den verschiedensten Darreichungsformen: als Gel, Lotion, Pulver, Tabletten oder Megaperls. Das Gros stammt aus konventioneller Fertigung, manche genügen aber auch ökologischen Standards. Statt auf petrochemische Tenside setzen Biowaschmittel auf die Waschkraft pflanzlicher Seifen, enthalten, wenn überhaupt, Farb- und Duftstoffe aus natürlichen Quellen und verzichten auf optische Aufheller, synthetische Konservierungsmittel und gentechnisch hergestellte Enzyme. Allerdings trägt nur eine Handvoll von ihnen den Blauen Engel oder das



*Flüssigwaschmittel belasten das Abwasser weit stärker als Pulver.*

EU-Ecolabel, zwei Umweltzeichen, die strenge Maßstäbe an Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit legen.

Umweltbewusste Verbraucher greifen vermutlich unwillkürlich in die Bioecke, doch wer glaubt, Ökopulver seien per se umweltfreundlicher als konventionell hergestellte, liegt falsch: „Entscheidend ist nicht die Herkunft der Rohstoffe, sondern ihre biologische Abbaubarkeit“, sagt Marcus Gast, Waschmittelexperte beim Umweltbundesamt (UBA). Die vollständige Abbaubarkeit ist insbesondere bei Tensiden, den Hauptbestandteilen eines jeden Waschmittels, ein wichtiges Kriterium, das sogar gesetzlich vorgeschrieben ist. Denn Tenside, die dafür sorgen, dass sich Schmutz besser im Waschwasser löst, sind für Wasserorganismen giftig – egal ob petrochemischen oder pflanzlichen Ursprungs.

**Duftstoffe und optische Aufheller** · Anders als Tenside haben Duftstoffe keinerlei Einfluss auf die Waschwirkung. Trotzdem sind fast alle auf dem Markt angebotenen Waschmittel parfümiert – auch das Gros der Bioprodukte. Denn für die meisten Verbraucher ist Wäsche nur sauber, wenn sie auch angenehm riecht. Doch viele Duftstoffe, auch solche aus natürlichen Rohstoffen, sind besonders schlecht abbaubar, giftig für Wasserorganismen und allergieauslösend. Dazu zählt beispielsweise Limonen, ein Duftstoff, der in allen Orangen-, Zitronen- oder Lavendelölen steckt. Neben Duftstoffen werden Vollwaschmitteln – zu-

mindest den konventionellen – meist noch optische Aufheller zugesetzt, die weißen Textilien etwas Strahlendes verleihen, jedoch ebenfalls nur schwer abbaubar und für die Sauberkeit der Wäsche unnötig sind, wie Marcus Gast versichert. Von Flüssigwaschmitteln, die das Abwasser noch weit stärker belasten als Pulver, rät der UBA-Experte generell ab.

Hat man sich nun, all diese Informationen bedenkend, für ein Produkt aus der Fülle des Supermarktregals entschieden, ist der erste Schritt zur umweltbewussten Wäsche getan. Der zweite folgt zu Hause bei der Anwendung des Waschmittels. Denn nur, wer gemäß Verpackungsangabe dosiert, erzielt höchstmögliche Sauberkeit bei geringstmöglicher Umweltbelastung. Drei Parameter seien entscheidend, sagt NABU-Umweltreferentin Indra Enterlein: „Wasserhärte, Trommelgröße und Verschmutzungsgrad.“ Als leicht verschmutzt sei dabei verschwitzte, ansonsten jedoch fleckenfreie Wäsche anzusehen; als normal verschmutzt Wäsche mit sichtbaren Flecken, erläutert sie. Stark Verschmutztes falle im Durchschnittshaushalt praktisch nicht an.

**Ein Hoch auf die Leine** · Der nächste die Umweltbelastung beeinflussende Schritt, ist die Wahl der Waschtemperatur. Moderne Waschmittel, die ihre volle Waschkraft bereits bei 20 oder 30 Grad entfalten, helfen beim Energiesparen. Besonders stromsparend arbeiten Waschmaschinen im sogenannte Eco- oder Sparprogramm, mit denen die Wäsche bei 30 bis 40 Grad genauso sauber wird wie im 60-Grad-Normalprogramm. Allerdings ist dabei Geduld gefragt, denn für das gleiche Waschergebnis bei verringerter Temperatur muss die Waschlauge länger einwirken. Bei einem Versuch der Stiftung Warentest lief das Eco-Programm gut eine Stunde länger als das 60-Grad-Normalprogramm, zog dafür jedoch weniger als die Hälfte Strom.

Man sieht: Ganz so einfach wie zu Klementines Zeiten ist Wäschewaschen heute nicht mehr. Dafür wird der Wäscheberg, hält man sich an die beschriebenen Regeln, sauber, ohne die Umwelt über Gebühr zu strapazieren. Obwohl: Ein letzter, allerletzter Schritt ist dazu doch noch nötig. Statt im Elektrotrockner sollte die Wäsche im Freien trocknen – auf der guten alten Wäscheleine. ◀

Hartmut Netz

# Die Phosphor-Krise

Die weltweiten Lagerstätten des essenziellen Nährstoffs leeren sich zusehends. Recycling im großen Stil soll den Abbau ersetzen.



**P**hosphor, unersetzlicher Grundstoff jeglichen Lebens, geht zur Neige. Die Prognosen, wann die weltweiten Vorräte erschöpft sein werden, schwanken zwischen 100 und 300 Jahren. Klar ist, dass der Hunger einer stetig wachsenden Weltbevölkerung die Nachfrage nach dem kostbaren Nährstoff, der in nahezu jedem Mehrkomponenten-Dünger steckt, weiter anheizen wird. Insbesondere für Länder wie Deutschland, die keine eigenen Vorkommen haben, könnte es dann schwer werden, den Bedarf zu decken.

Von den weltweit abgebauten 190 Millionen Tonnen Rohphosphor pro Jahr werden 80 Prozent zu Dünger verarbeitet. Denn vor allem der Fleischhunger der westlichen Welt und der neue Wohlstand in aufstrebenden Ländern wie Indien und China treiben die Nachfrage nach Dünger für Futtermittel in die Höhe. Ein Blick auf die Weltmarktpreise zeigt, wie knapp der Nährstoff geworden ist: Im Jahr 2008 versechsfachte sich der Preis innerhalb weniger Monate; heute ist die Tonne Rohphosphor mit 115 US-Dollar etwa zweieinhalb Mal teurer als noch vor zehn Jahren.

**Großtechnische Kreislaufwirtschaft** · Angesichts der essenziellen Bedeutung von Phosphor ist es nur schwer nachvollziehbar, warum die Menschheit so verschwenderisch damit umgeht – zum Beispiel beim

Düngen. Ackerpflanzen nehmen den ihnen zugehenden Phosphatdünger oftmals nur zu einem Bruchteil auf, denn das Gros der Bauern düngt nach dem Grundsatz „Viel hilft viel“. Den Überschuss spült der Regen in das nächstgelegene Gewässer, wo der sonst so segensreiche Stoff zur tödlichen Gefahr für Wassertiere und -pflanzen wird. Noch weit größere Verluste verursacht jedoch die menschliche Verdauung. Etwa 1,8 Gramm Phosphor scheidet jeder Mensch pro Tag aus. Über die Toilette gelangt dieser in die Kläranlagen, wird dort aus dem Abwasser herausgeholt und endet im Klärschlamm, der heutzutage oft verbrannt und deponiert wird – mitsamt dem kostbaren Nährstoff.

Noch bis in die 70er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts verfuhr man ganz anders. Damals galt Klärschlamm, eine Jauche aus Fest- und Flüssigstoffen, die neben Phosphor auch Stickstoff und andere Nährstoffe enthält, als wertvoller Dünger, in dem alles steckt, was Pflanzen zum Wachsen und Gedeihen brauchen. Ein Stoff also, der wie geschaffen schien, das Urmodell der kleinbäuerlichen Kreislaufwirtschaft auf industrielle Größenordnungen zu übertragen. Klärschlamm düngte die Äcker, deren Feldfrüchte die Menschen verspeisten. Waren diese verdaut, rauschten die Überreste via Toilette in die Kläranlage und wurden dort wieder zu Klärschlamm – der Kreislauf war geschlossen.

**Schwermetalle und Chemikalien** · Das ging gut, bis man feststellte, dass im Klärschlamm nicht nur nährnde Substanzen stecken, sondern auch Giftstoffe. Denn neben dem Bodensatz aus Toilettenabwasser enthält er auch einen Chemiecocktail aus häuslichen und gewerblichen Abwässern. Man fand giftige Schwermetalle wie Blei, Cadmium und Quecksilber. Stoffe also, die auf Äckern, deren Früchte als Nahrung dienen sollen, nichts zu suchen haben. Heute regeln Düngemittel- und Klärschlammverordnung, wie stark Klärschlammdünger belastet sein darf. Seitdem ist der Schwermetall-Gehalt laut Bundesumweltministerium um über 90 Prozent gesunken. Erst kürzlich wurde die Klärschlammverordnung nochmals verschärft.

Trotzdem will die Bundesregierung das Düngen mit Klärschlamm bis 2025 ganz verbieten. Die Risiken umwelt- und gesundheitsgefährdender Stoffe seien nicht absehbar, sagt Andrea Roskosch vom Umweltbundesamt (UBA). Neben Schwermetallen und Chemikalien enthalte Klärschlamm auch Mikroplastik, Krankheitserreger, Arzneimittelrückstände und anderes mehr: „Manches davon wird weder von der Düngemittel- noch von der Klärschlammverordnung erfasst“, gibt die Wissenschaftlerin zu bedenken. Es bestehe die Gefahr, dass solche Stoffe sich im Boden anreicherten und über die Pflanzen in die Nahrungskette gelangten.



picture alliance/dpa/P. Seeger

*Neben Schwermetallen und Chemikalien enthält Klärschlamm auch Mikroplastik, Krankheitserreger, Arzneimittelrückstände und anderes mehr.*

**Recycling in der Kläranlage** · Stattdessen soll recycelt werden. In den 1,8 Millionen Tonnen Klärschlamm, die pro Jahr in kommunalen Kläranlagen anfallen, steckt genug Phosphor, um den Mineraldüngerbedarf Deutschlands zur Hälfte zu decken, hat das UBA errechnet. Um den Nährstoff zurückzugewinnen, gibt es im Wesentlichen zwei Wege: Entweder man holt ihn direkt aus dem Schlamm oder – nach dessen Verbrennung – aus der Asche. Welche Methode sich durchsetzen wird, ist offen. In Deutschland laufen schon seit einigen Jahren Versuchsanlagen. Einige davon seien bereits über das Pilotstadium hinaus und produzierten Recyclingphosphor im großtechnischen Maßstab, sagt Andrea Roskosch.

Seit Inkrafttreten der neuen Klärschlammverordnung läuft für Städte und Gemeinden der Countdown. Für solche mit 100.000 und mehr Einwohnern wird die Rückgewinnung ab 2029 verpflichtend; für kleinere ab 50.000 Einwohnern drei Jahre später. Ob bis dahin die Preise für Recyclingphosphor auf dem Weltmarkt mithalten können, steht in den Sternen. Solange das nicht der Fall ist, wird sich die

Mineraldüngerindustrie weiterhin der natürlichen Quellen bedienen. Die Crux dabei: Die meisten der weltweiten Phosphorvorkommen sind mit Uran und Cadmium verunreinigt. In Rohphosphat aus Marokko beispielsweise, das über ein Drittel der nutzbaren Weltvorräte stellt, wurden Urangehalte von 71 bis 245 mg/kg gemessen. ◀

Hartmut Netz



picture alliance/dpa/B. Wüstneck

Info

## Phosphor

Ob Menschen, Tiere oder Pflanzen – jedes Lebewesen auf der Erde benötigt Phosphor. Pflanzen brauchen Phosphor, um wachsen und gedeihen zu können. Indem sie den Stoff aus dem Erdreich aufnehmen, bringen sie ihn in die Nahrungskette, wo er über Zwischenstationen schließlich auch den Menschen erreicht. Erwachsene benötigen täglich 0,75 Gramm der Substanz, die vor allem in Brot, Fleisch, Milchprodukten und Hülsenfrüchten steckt, sonst drohen Mangelerscheinungen. Phosphorverbindungen versorgen unter anderem die Muskeln mit Energie, stabilisieren Zähne und Knochen und geben der Erbsubstanz DNA Struktur.



### Kommentar von NABU-Ressourcenexperte Dr. Benjamin Bongardt:

*Klärschlamm: eklig, aber wertvoll – diese Bewertung ist überholt. Seit vielen Jahren ist unser Abwasser Senke für Haushaltschemikalien, Mikroplastik sowie Ausscheidungen mit Hormon- und Medikamentenrückständen. Die Qualität des eigentlich wertvollen Düngers nimmt in unserer Industriegesellschaft immer weiter ab. Gut, dass mit der neuen Klärschlammverordnung der Einstieg in die Schadstoffentfrachtung geschafft werden kann – schlimm, dass die Mitverbrennung in breitem Ausmaß erlaubt bleibt. Denn Klärschlammaschen können als Dünger genutzt werden – eine Mischung aus Rückständen verbrannter Kohle und Abfälle aber ist wertlos, eventuell gefährlich und verschwendet unnötig die natürlichen Ressourcen, die in unserem Abwasser stecken. Dass die Übergangszeiten gesetzlich großzügig ausgestaltet sind, sollte die Kommunen nicht zum Zurücklehnen verführen. Im Gegenteil, sie sollten den Spielraum nutzen, kluge gemeinwohlorientierte und ressourcenschonende Verwertungspfade aufzubauen. ◀*



# Loslassen können

Der Mensch wird vom Gestalter zum Betrachter. Sind wir dazu bereit?

Mehr Wildnis in Deutschland ist möglich. Einfach wird das aber nicht, denn auch der Naturschutz muss sich dafür umgewöhnen.

Vor einigen Wochen sorgte in den Sozialen Medien ein kurzes Video für große Begeisterung. In aller Seelenruhe zog da eine Herde Wisente in langer Reihe durch die verschneite Landschaft. Das besondere daran: Die Aufnahme stammte nicht aus den Weiten Kanadas oder der USA, sie wurde im Hochsauerland gemacht. „Großartig, Wildnis in Deutschland“, war der allgemeine Tenor.

Das Video und die Reaktionen zeigen: Es gibt Wildnis in Deutschland – oder jedenfalls etwas, das so aussieht – und viele Menschen sehnen sich danach. Laut der Naturbewusstseinsstudie von 2013 ist Wildnis bei den meisten Deutschen positiv besetzt. Wilde Tiere, unberührte Natur, aber auch Regenwald und Dschungel fallen als häufigste Stichworte. Immerhin zwei Drittel der Befragten glauben, dass es in Deutschland Wildnis gibt. 42 Prozent würden es begrüßen, wenn es noch mehr gäbe. Der gleiche Anteil findet den Umfang an Wildnis in Deutschland gut, so wie er ist, und nur drei Prozent plädieren für weniger. Stadt- und Landbewohner unterscheiden sich dabei nicht.

**Was ist Wildnis eigentlich?** · Man denkt zunächst an ausgedehnte, vom Menschen völlig unberührte Landschaften, wie sie in Sibirien oder am Amazonas noch existieren. So hat sich denn auch dieser Begriff aus dem Erleben der Urlandschaften der Neuen Welt als Gegenpol zu den vertrauten Kulturlandschaften Mitteleuropas entwickelt. Die Ideen mündeten in Nordamerika in einer regelrechten Wilderness-Bewegung und führten dort zur Ausweisung der ersten Nationalparke. >

## ▼ Gute Gründe für mehr Wildnis

### ✓ Wildnis sichert Vielfalt

Viele bedrohte Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen finden nur in Wildnisgebieten wichtige Lebens- und Rückzugsräume. Vernetzte Biotope erhöhen die Überlebenschancen auch für wandernde Arten.

### ✓ Wildnis macht glücklich

Je wilder die Natur ist, desto besser gefällt sie vielen Menschen. Wildnisgebiete bieten ein Gegengewicht zur stark genutzten Kulturlandschaft. Körper und Seele kommen zur Ruhe. Deshalb sind Wildnisgebiete weltweit beliebte Ausflugs- und Urlaubsziele, sie ziehen Erholungssuchende an und stärken ländliche Regionen.

### ✓ Wildnis macht schlau

Wie passt sich Natur dem Klimawandel an? Welche Lösungen finden Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen Umwelt? Wildnis ist ein Eldorado für Forscher. Überlebenswichtige Konzepte für Land- und Forstwirtschaft sowie Hochwasser- und Klimaschutz können mit diesem Wissen entwickelt werden.

### ✓ Wildnis schützt uns

Überschwemmungen sind oft verheerend für Menschen, Wirtschaft und Infrastruktur. In wilden Flussauen ist Hochwasser willkommen. Dort hat das Wasser genug Platz und bewohnte Gebiete werden geschützt.

### ✓ Wildnis hilft dem Klima

Gesunde Wälder, Moore und Auen wirken ausgleichend auf die extremen Wetterfolgen des Klimawandels und senken dauerhaft die Kohlendioxidkonzentration der Atmosphäre. Sie geben Lebewesen Raum und Zeit, sich an neue Klimaverhältnisse anzupassen.

### ✓ Wildnis rechnet sich

Trinkwasser, Sauerstoff oder Pflanzenbestäubung – wir sind auf die Leistungen der Natur angewiesen. Wildnisgebiete beherbergen ein unersetzliches Vermögen.

### ✓ Wildnis ist unsere Aufgabe

Zu Recht fordern wir den Schutz tropischer Regenwälder oder afrikanischer Savannen. Doch ungestörte Natur müssen wir auch bei uns ermöglichen. Das sollten wir schaffen. Nicht nur für uns, sondern auch für unsere Kinder und Enkel. ◀





picture alliance/prisma/A. Bö



„Eine besondere Rolle in Wildnisgebieten spielen bestandsverändernde Störungsereignisse wie Stürme, Feuer, Überschwemmungen oder Insektenfraß, die für Totholz und Licht am Boden und damit Wärme sorgen. Sowohl Totholz als auch Licht sind entscheidende Ressourcenimpulse, von denen viele Rote-Listen-Arten profitieren.“

Sachverständigenrat für Umweltfragen

## Früher war überall Wildnis

Unsere Vorfahren haben den „wildenen Wäldern“ Flächen für Siedlungen, Weidevieh oder Ackerbau im Schweiße ihres Angesichts abgerungen und mussten ständig gegen die wieder vorrückende Wildnis kämpfen. Heute bietet sich uns ein gegenteiliges Bild: Überall sind Menschen, und der kleine Rest Wildnis, den wir in Europa noch haben, liegt in unseren Händen. Wir entscheiden, wie viel Platz wir ihr einräumen – mehr noch: Wir müssen sie schützen, denn die Bedrohung von einst ist heute selbst bedroht. Und wo dies mangels ursprünglicher Wildnis nicht mehr möglich ist, ist es wichtig, dass sich große, nutzungsfreie Gebiete wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten entwickeln dürfen. ◀

Sabine Fischer, Wildnisgebiet Dürrenstein, [www.wildnisgebiet.at](http://www.wildnisgebiet.at)

► Internationale Begriffsbestimmungen sind stark auf ursprüngliche Wildnis zentriert. So definiert die Weltnaturschutzunion IUCN Wildnisgebiete als „ausgedehnte, ursprüngliche oder nur leicht veränderte Gebiete, die ihren natürlichen Charakter bewahrt haben.“

**Der Mensch hält sich raus** · In weiten Teilen Mitteleuropas und speziell in Deutschland gibt es heute fast keine Bereiche mehr, die dieser ursprünglichen Wildnis entsprechen. Die in Fachkreisen verwendete, angepasste Definition lautet daher: „Wildnisgebiete sind ausreichend große, weitgehend unzerschnittene, nutzungsfreie Gebiete, die dazu dienen, einen vom Menschen unbeeinflussten Ablauf natürlicher Prozesse dauerhaft zu gewährleisten.“

Betrachtet man das eingangs erwähnte Wisent-Video näher, dann ist darauf auch nach angepasster Definition nicht wirklich Wildnis zu sehen. Der frisch gefallene Schnee verdeckt eine Landstraße und weite Äcker. Die Wisente gehören zu einem Auswilderungsprojekt – immerhin haben sich die Tiere von acht auf über 20 vermehrt. Doch das Gebiet ist alles andere als nutzungsfrei, die Konflikte sind zahlreich.

**Reise ins Ungewisse** · Dass der Mensch sich heraushält, ist auch für die meisten Naturschützer ungewohnt. Unsere Kulturlandschaft ist durch eine lange Tradition extensiver Bewirtschaftung geprägt, die Lebensräume mit einem spezifischen Arteninventar geschaffen hat. Viele sind heute stark bedroht und stehen unter besonderem Schutz, Nutzung und Pflege sind für ihren Erhalt wichtig. Das ist das Gegenteil von Wildnis.

Nach den Vorgaben des EU-Naturschutzrechts soll sich der „Erhaltungszustand“ geschützter Lebensraumtypen und Arten nicht verschlechtern. Wildnisprozesse laufen aber ergebnisoffen, also aus der Perspektive einzelner Arten oder Lebensräume gegebenenfalls auch in die falsche Richtung. Da beißen sich Wildnis und herkömmlicher Naturschutz.

**Zwei Prozent Wildnis – zu viel verlangt?** · Laut „Nationaler Strategie zur biologischen Vielfalt“ der Bundesregierung soll sich die Natur bis 2020 wieder auf mindestens zwei Prozent der Landfläche Deutschlands nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten entwickeln. Dieses Ziel soll überwiegend durch großflächige Wildnisgebiete realisiert

*Wildnis muss erlebbar sein. Der Naturschutz wird nur Erfolg haben, wenn er die Herzen berührt.*

Gebirgsregionen können sich zu Wildnis entwickeln. Ähnliches gilt für Küstenüberflutungsmoore.



picture alliance/prisma/A. Rose

werden. Die Wildnisgebiete sollen zudem in den länderübergreifenden Biotopverbund integriert werden. Außerdem sollen sich bis 2020 auf fünf Prozent der Waldfläche Wälder natürlich entwickeln können. Der Staat will dabei mit gutem Beispiel voran gehen und zehn Prozent der öffentlichen Wälder aus der Nutzung nehmen.

Wildnis kollidiert nicht nur mit unserem üblichen, auf beständige wohlmeinende „Einnischung“ angelegten Naturschutzverständnis. Wildnis hat auch besondere Dimensionen, räumlich und zeitlich.

**500 Hektar Mindestgröße** · Der Platz wäre wohl da. Eine Untersuchung ergab, dass 3,5 Prozent der Landesfläche für Wildnis geeignet wären. Dabei wurden Mindestgrößen von 500 Hektar für Moore, Flüsse und Küsten sowie 1.000 Hektar für Wälder und Gebirgslandschaften, ehemalige Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften angenommen. Das Zwei-Prozent-Ziel ist also machbar.

Viele natürliche Prozesse verlaufen für menschliche Maßstäbe sehr langsam, sie gehen über unseren Erfahrungshorizont hinaus. Die verschiedenen Phasen der natürlichen Waldentwicklung bis hin zur Zer-

fallsphase können zum Beispiel mehrere Jahrhunderte dauern. Intakte Moore wachsen im Schneckentempo: Pro Jahr wird etwa ein Millimeter Torf neu gebildet.

**Wildnis braucht Zeit** · Auch Naturschützer sind ständig versucht, der Wildnis auf die Sprünge zu helfen. Wenn die künftige Wildnis etwa komplett mit naturfernen Nadelbäumen bestockt ist, liegt es nahe, als Initialzündung mit Teilabholzungen einzugreifen, damit die Wildnis einen besseren Start hat.

Irgendwann muss es damit aber gut sein. „Während des in der Regel maximal 10-jährigen, in Ausnahmefällen bis zu 30-jährigen Entwicklungszeitraums werden die natürliche Entwicklung beeinträchtigende Infrastruktureinrichtungen der bisherigen Nutzung entfernt“, heißt es in einem Papier des Bundesumweltministeriums. „Gefährdungen für Mensch und Umwelt, die vom Wildnisgebiet ausgehen und erst später auftreten, können auch nach diesem Zeitraum noch beseitigt werden.“ Jagd oder Fischerei sind in Wildnisgebieten natürlich tabu. ◀

Helge May



W. Rottfes

### Der Wolf: Wildnis auf vier Beinen?

Der Wolf ist für viele Menschen Symbol für Wildnis. Zweifellos ist der Wolf ein Wildtier, doch er ist nicht auf Wildnis im Sinne von menschenleerer Natur angewiesen. Als anpassungsfähige Art kann der Wolf überall dort überleben, wo er genug Beutetiere und Rückzugsgebiete für die Aufzucht des Nachwuchses finden.

Dem steht das gesellschaftlich gelernte Bild vom wilden Wolf beispielsweise in den Weiten Nordamerikas oder der Karpaten entgegen. Hier haben die Wölfe auch die Zeiten intensiver Verfolgung überlebt, daher kennen die meisten Menschen nur Bilder von Wölfen in diesen entlegenen Regionen.

In Deutschland gibt es ein historisches Hoch an wilden Huftieren wie Rehe, Wildschweine und Rothirsch. Und das auch dort, wo der Wolf seit nun bereits 17 Jahren wieder heimisch ist. Als Rückzugsräume nutzen Wölfe bereits relativ kleine Flächen, die in Naturschutzgebieten oder auf Truppenübungsplätzen liegen. Entscheidend für das dauerhafte Überleben der Wölfe in Deutschland ist die gesellschaftliche Akzeptanz – was auch bedeutet, Weidetierhalter beim Herdenschutz zu unterstützen. ◀

Kein Bild für die Ewigkeit: Die Offen-Lebensräume auf ehemaligen Abbauflächen wachsen irgendwann zu.



NABU/St. Röhrscheid

## NABU-Wildnis Grünhaus

Im ehemaligen Tagebaugesamt Grünhaus in der Niederlausitz bewahrt die NABU-Stiftung Nationales Naturerbe rund 1.930 Hektar für die Natur. In Grünhaus haben wir uns dafür entschieden, ein großflächiges Wildnisgebiet zu schaffen und bis auf Randbereiche nicht in die natürliche Entwicklung einzugreifen. Ehemalige Tagebaulandschaften bieten sich hierfür in besonderer Weise an, da sie durch ihre Tagebauhistorie großflächig, unzerschnitten und unbesiedelt sind und die althergebrachte Kulturlandschaft nicht mehr existiert.

Mit der Zeit werden die durch den Kohleabbau entstandenen Offenlebensräume der Tagebaufolgelandschaft durch die natürliche Entwicklung zurück gedrängt werden, wodurch es zu Artenverschiebungen kommen wird. Wie schnell und in welchem Ausmaß dies geschieht, ist eine sehr spannende und zu beobachtende Frage. Wir haben es in Folge des Bergbaus auf größeren Flächen auch mit sehr sauren Substraten zu tun, auf denen die Sukzession erkennbar langsam in Gang kommt. So gibt es in Grünhaus Halden, auf denen auch nach 30 bis 40 Jahren noch kein einziger Grashalm wächst. Hier werden also noch viele Jahrzehnte Offenlebensräume bestehen, ohne dass wir dies mit Pflegemaßnahmen steuern müssten.



NABU/St. Röhrscheid

Um diese Sonderstandorte kämpfen wir als Flächeneigentümer mit allen Kräften, indem wir dort die Aufforstung und insbesondere die Düngung und Kalkung der Flächen verhindern. Es wird sich also ein vielfältiges Mosaik aus Waldflächen, Feuchtgebieten und kleinräumigen Offenlebensräumen entwickeln. Über unser bereits seit Jahren erfolgreiches Biomonitoring verfolgen wir die Besiedlung der Landschaft durch die verschiedenen Artengruppen. In diesem Jahr haben wir zum Beispiel ein Laufkäfer- und Spinnenmonitoring beauftragt. ◀

*Frauke Hennek,  
NABU-Stiftung Nationales Naturerbe*

## Wildnis selber machen?

Wer ein Stück Land sein eigen nennt, könnte eigentlich auch dort Wildnis entstehen lassen. Niemand ist grundsätzlich verpflichtet, seinen Wald, seinen Acker oder seine Wiese zu bewirtschaften. Durch Nichtstun wird aus Wirtschaftswald Naturwald, aus Acker und Grünland wird irgendwann ein Vorwald und dann ebenfalls ein Naturwald.

Doch nicht nur die Nachbarn haben möglicherweise etwas gegen die Privatwildnis. Schließlich dürfen von einem Grundstück keine Gefahren ausgehen – Stichwort „Verkehrssicherungspflicht“. Liegt die Fläche an einem öffentlich gewidmeten Weg, drohen kranke Bäume umzustürzen und Verkehrsteilnehmer zu verletzen, wird man von den Behörden aufgefordert, die Bäume zu beschneiden oder zu fällen. Unterlässt man dies, veranlassen die Behörden eine sogenannte Ersatzvornahme und beauftragen ein Unternehmen – was der Grundstückseigentümer dann zwangsweise bezahlen muss.

Nichtstun findet auch dann seine Grenzen, wenn auf der Fläche naturschutzrelevante Lebensräume oder Arten vorkommen, die durch die Wildnisentwicklung vernichtet oder vertrieben würden. Hier kann die Naturschutzbehörde eingreifen. Erst mal wird der Eigentümer aufgefordert, selbst etwas zu machen. Tut er nichts, muss er dulden, dass die Behörde Pflegemaßnahmen einleitet. Bezahlen muss er diese Maßnahmen aber nicht. ◀

## Wildnisgebiete sollen...

*weitestgehend frei sein von aktuellen menschlichen Eingriffen, sich ergebnisoffen hinsichtlich der ablaufenden, natürlichen Prozesse entwickeln können, dauerhaft gesichert sein, eine bestimmte Mindestgröße haben, unzerschnitten durch Verkehrs- und Siedlungsinfrastrukturen sein und durch ein Monitoringprogramm und Forschung begleitet werden. Zudem sollten die Wildnisgebiete möglichst so über Deutschland verteilt sein, dass sie auch die Vielfalt der Naturräume repräsentieren. ◀*



# Ein Darlehen für die Natur



Foto: Ahornkeimlinge (NABU/Philipp Tettmann)

Als NABU-Stiftung kaufen wir Land in Deutschland und bewahren einzigartige Natur für wild lebende Tiere und Pflanzen. Helfen Sie uns dabei mit einem Stifterdarlehen: Wir legen Ihr Geld sicher an und unterstützen mit den Erträgen unsere NABU-Naturparadiese. Sobald Sie es wünschen, erhalten Sie Ihr Darlehen schnell und vollständig zurück. So können Sie Ihr Geld unkompliziert und für eine begrenzte Zeit der Natur zur Verfügung stellen. Wir beraten Sie hierzu gerne!

Wir retten Paradiese!

## **Persönliche Beratung unter:**

Frauke Hennek

Telefon: 030 284 984 - 1810

E-Mail: [Frauke.Hennek@NABU.de](mailto:Frauke.Hennek@NABU.de)

NABU-Stiftung Nationales Naturerbe

Charitéstraße 3 · 10117 Berlin

[www.naturerbe.de](http://www.naturerbe.de)

# (K)ein Katzensprung in Baltistan

Schneeleoparden leben in den schwer zugänglichen Hochgebirgsregionen Zentralasiens und gehören zu den am stärksten bedrohten Großkatzen der Erde. Nur noch 4.000 bis 6.400 Exemplare leben in freier Wildbahn, eine exakte Zahl ist nicht bekannt.

Die Ursachen für die Bedrohung der Schneeleoparden reichen von Wilderei über den Klimawandel bis hin zum Beutetier- und Lebensraumverlust und sind je nach Region unterschiedlich stark ausgeprägt.

Eines der zwölf Verbreitungsländer des Schneeleoparden ist Pakistan. Die Region Baltistan, die im Nordosten des Landes liegt und an China, Indien und Afghanistan grenzt, bietet mit ihrem Hochgebirgsmassiv Karakorum einen perfekten Lebensraum für die seltene Großkatze und ihre Beutetiere. Jedoch ist die Region auch relativ dicht besiedelt. Die lokale Bevölkerung Baltistans ist sehr arm und lebt hauptsächlich von der Weidetierhaltung. Immer wieder kommt es vor, dass Schneeleoparden in die niedrigen Einfriedungen eindringen, in denen für die Dauer der Nacht oft alle Ziegen und Schafe eines Dorfes zusammengetrieben sind. Das können bis zu fünfzig Tiere sein – die gesamten finanziellen Rücklagen der Schäfer für die Zukunft. Durch den sogenannten Beuteschlagreflex töten Schneeleoparden manchmal so viele Tiere, dass ein ganzes Dorf um seine Existenz gebracht wird. Schneeleoparden gelten in Regionen wie diesen also nicht selten als Feinde und fallen häufig Vergeltungsaktionen zum Opfer.

**Hirten erhalten Entschädigungen bei Schneeleoparden-Angriffen** · Um Probleme wie diese zu lösen, hat der NABU im letzten Jahr sein Schutzengagement von Kirgistan und Tadschikistan auf Pakistan ausgeweitet. In Baltistan unterstützen der NABU und die NABU International Naturschutzstiftung die Baltistan Wildlife Conservation

and Development Organization (BWCDO). Die etablierte NGO entschädigt die Hirten für ihre finanziellen Verluste durch Schneeleoparden, baut schneeleopardensichere Ställe für Nutztiere und betreibt Umweltbildung in der Region – mit dem erklärten Ziel, ein friedliches Miteinander zwischen Mensch und Tier zu schaffen. Die Idee dazu hatte Dr. Shafqat Hussain, Gründer und Geschäftsführer der BWCDO. „Nach meinem Studium in den 90ern habe ich im nordpakistanischen Skardu in der Entwicklungszusammenarbeit gearbeitet und die Dörfer der Region besucht. Schon damals berichteten die Menschen von den Attacken der Schneeleoparden, denn Konflikte sind dort am größten, wo Menschen und Schneeleoparden aufeinandertreffen“, erzählt er, als wir ihn im Mai 2017 zum Start unserer Zusammenarbeit treffen.

Seine Erfahrungen in den Dörfern haben ihn dazu bewegt, die Menschen von Anfang an in den Schneeleopardenschutz mit einzubeziehen und eine Schneeleopardenversicherung ins Leben zu rufen. „Schneeleoparden spielen eine zentrale Rolle für den Erhalt von Ökosystemen im Gebirge und sind Teil des Weltnaturerbes, das wir für nachkommende Generationen bewahren müssen. Sie zu schützen, ist wichtig. Die Menschen vor Ort zu besuchen, herauszufinden, was sie brauchen und auf ihre Bedürfnisse einzugehen, ist jedoch genauso wichtig“, sagt er.

**Vergeltungsaktionen lassen nach** · Heute nehmen 26 Dörfer in Baltistan an dem Versicherungssystem teil, etwa 24.000 US-Dollar wurden insgesamt an geschädigte Hirten und ihre Familien ausgezahlt. Um die

immensen durch Schneeleoparden verursachten Verluste zu verringern und das Versicherungssystem zu schonen, finanziert die Organisation zudem den Bau von Ställen, in denen Nutztiere vor Angriffen durch Schneeleoparden sicher sind. „Durch die Ställe und das Versicherungssystem minimieren sich die finanziellen Verluste für die Hirten spürbar und die Vergeltungsaktionen gegen Schneeleoparden lassen nach. Dies allein reicht aber noch nicht für ein langfristiges, friedliches Miteinander zwischen Mensch und Schneeleopard“, sagt Hussain. Der Schlüssel seien die nachkommenden Generationen, die den Schneeleoparden nicht mehr als „Monster“ ansehen. „In Baltistan findet ein Generationenwechsel und damit ein Umdenken statt. Bildung gewinnt immer mehr an Bedeutung und wird als Aufstiegsmöglichkeit erkannt.“ Die BWCDO engagiert sich auch für Umweltbildung und hat bereits 19 Schulen in der Region gebaut, in denen auch über den Wert von Natur- und Artenschutz aufgeklärt wird.

**Projekt ist heute mehrfach ausgezeichnet** · Es sind der anthroposophische Ansatz und die belegbare Wirkung, die Hussains Projekt so erfolgreich machen. Sein Engagement spricht zur richtigen Zeit am richtigen Ort genau das Bedürfnis der Menschen in Baltistan an: Die Nachricht einer Versicherung gegen Schäden durch Schneeleoparden verbreitete sich zum Start des Projektes in den 90er-Jahren durch Mundpropaganda von Dorf zu Dorf, sodass Hirten von weit her nach Skardu kamen, um mehr darüber zu erfahren. Heute ist das Projekt bereits mehrfach ausgezeichnet und wurde im letzten Jahr von den Vereinten Nationen mit dem begehrten Equator-Preis gewürdigt, der weltweit Organisationen mit kreativen Lösungen gegen steigende Armut und die negativen Folgen des Klimawandels auszeichnet. ◀

*Text: Britta Hennigs*

*Fotos: Hassan*



► Sie möchten das Projekt unterstützen und für den Schneeleopardenschutz in Pakistan spenden? **Spendenkonto: Bank für Sozialwirtschaft, IBAN: DE 7737 0205 0000 0117 0700, BIC: BFSWDE33XXX**

# In allen Wassern zuhause

Dank seiner großen Anpassungsfähigkeit ist der Grasfrosch unser häufigster Frosch. Trotzdem gehen auch die Bestände des Grasfroschs langsam zurück. 2018 wurde er zum Lurch des Jahres gekürt.

**F**ast ist es wie bei der Fabel von Hase und Igel. Wenn andere Lurche sich im zeitigen Frühjahr auf den Weg machen, ist der Grasfrosch meist längst am Laichgewässer. Das liegt nur teils daran, dass Grasfrösche schon bei niedrigen Temperaturen munter werden. Bereits im Herbst schießen nämlich die Hormone und deshalb wandert ein Teil der Frösche vor Winteranbruch zum Laichplatz.

Auch bei der Überwinterung ist der Grasfrosch flexibel. Manche Frösche überwintern in Teichen, andere in Bächen und wieder andere in Erdhöhlen an Land. Wer im Frühjahr schon im Gewässer ist, hat klare Konkurrenzvorteile. Andererseits können Teiche in harten Wintern zur Todesfalle werden.

**Alles wird ausprobiert** · Spezialisten haben den Vorteil, dass sie in ihrer Nische weitgehend konkurrenzlos sind. Gibt es in dieser

Nische Probleme, sind die Spezialisten jedoch aufgeschmissen, sie haben keinen Plan B. Der Grasfrosch fährt eine andere Strategie. Er deckt eine breite Palette von Lebensräumen ab, darunter durchaus auch extreme, in den ihm kaum ein anderer Lurch folgt – zum Beispiel kommen Grasfrösche noch in Höhen von über 2.000 Metern vor. Geht etwas schief, kann das für die betroffenen Tiere zwar tödlich enden, der Grasfrosch als Art überlebt aber andernorts.

Das gilt gleichermaßen für die Laichplätze. Von wassergefüllten Reifenspuren über (Garten-)Teiche und Seen bis zu langsam fließenden Bächen wird alles ausprobiert. In einem nassen Jahr ist eine Reifenspur ideal, denn sie erwärmt sich schnell, die Kaulquappen gedeihen prächtig und Fressfeinde gibt es dort auch kaum. Fehlt im Frühjahr der Regen, trocknet die Pfütze aus und der Nachwuchs stirbt.

**Eine Welt voll Feinden** · Bis aus den Kaulquappen Jungfrösche werden, vergehen rund zwei Monate, in kühlen Lagen auch drei. Zwischen Ende Mai und Anfang Juli



gehen die Minifrösche an Land. Ihre Ortsbindung ist eher gering, der Grasfrosch ist immer eine der ersten Lurche, die neue Gewässer besiedeln.

Grasfrösche sind meist nachtaktiv. Das gilt für die Wanderungen ebenso wie für die Nahrungssuche im Sommerquartier. Jedes Grasfroschpaar produziert tausendfachen Nachwuchs. Das muss es aber auch, denn von Anfang an ist die halbe Tierwelt hinter ihnen her. Die Eier im Laich ebenso wie die Kaulquappen stehen auf der Speisekarte von Fischen, Molchen und Insektenlarven, von Enten, Ringelnattern und Wildschweinen. Und an Land geht das Gemetzel weiter. Laufkäfer, Spitzmäuse und Vögel sind beständig hinter den Jungfröschen her.

**Von den Wiesen in die Wälder** · Vor hundert Jahren tummelten sich Grasfrösche in unkrautreichen Äckern, in Wiesen und Weiden massenhaft. Heute sucht man sie dort meist vergeblich, in Wäldern sind die Bestände eher stabil geblieben. Noch steht der Grasfrosch national nicht auf der Roten Liste, in drei Bundesländern gilt er aber bereits als gefährdet, in anderen steht er auf der Vorwarnliste. Gerade einst besonders individuenstarke Grasfroschvorkommen nehmen ab.

Dabei machen ihm nicht die zahlreichen natürlichen Feinde zu schaffen, sondern wie bei so vielen anderen Arten auch die Intensivierung der Landwirtschaft und die Zersiedlung. Pestizide gefährden die Grasfrösche unmittelbar und werden bereits vom Laich oder von den Larven aufgenommen. Dass das Insektensterben am Grasfrosch nicht spurlos vorbeigeht, versteht sich. Wegen der langen Wegstrecken zwischen den Laichgewässern sowie den Sommer- und Winterquartieren leidet der Grasfrosch besonders unter dem Straßenverkehr. >



### Steckbrief

Der Grasfrosch kann eine Größe von neun Zentimetern erreichen. Die Oberseite ist gelb-, rot- bis schwarzbraun. Häufig besitzen die Tiere größere Flecken, welche mitunter die Grundfarbe fast verdecken können. Das Trommelfell ist auffallend dunkelbraun und fast so groß wie das Auge. Wie bei allen Braunfröschen sind die Hinterbeine quer gestreift. Die Unterseite der Männchen ist weißlich-grau und meist ungefleckt, bei den Weibchen oft gelb und dazu rötlich marmoriert. Die Schnauzenspitze ist stumpf abgeschrägt, die runde, tagsüber ovale Pupille sitzt waagrecht.

Typisch für den Grasfrosch sind große Laichballen aus 700 bis 3.000 Eiern, die im vegetationsreichen Flachwasser abgesetzt werden, gerne also in Ufernähe. Dabei können Laichballenansammlungen von mehreren Quadratmetern Größe entstehen. Anhand der an der Oberfläche schwimmenden Ballen lassen sich die Frösche gut zählen, denn jedes Weibchen legt nur einen Laichballen ab. Die Weibchen verlassen das Gewässer unmittelbar nach dem Ablaihen. ◀



*Der Grasfrosch deckt eine breite Palette von Lebensräumen ab – zum Beispiel kommen Grasfrösche noch in Höhen von über 2.000 Metern vor.*

► **Landschaft vernetzen** · Vor dem weiteren Rückgang bewahren kann den Grasfrosch nur die Rückkehr zu einer reich strukturierten und vernetzte Landschaft mit kleinräumigem Wechsel von Offenland und Wald. Wie bei vielen anderen Amphibienarten wäre es wichtig, die Gräben, Böschungen und Straßenrandstreifen schonend und möglichst spät im Jahr zu mähen. Die Mahd sollte nach Abwanderung der Jungfrösche aus den Laichgewässern, frühestens

ab Ende Juli erfolgen. Das Gleiche gilt für die Wiesenmahd. Dass auch der Gifteinsatz drastisch verringert werden muss, versteht sich. ◀

Helge May

► Die 40-seitige Broschüre der DGHT zum Lurch des Jahres gibt es als Download unter [www.NABU.de/Grasfrosch](http://www.NABU.de/Grasfrosch).



picture alliance/W. Smit



picture alliance/Do v. Dück



pa/blickwinkel/H. Duty

- 1 **Grasfrosch**  
(*Rana temporaria*)
- 2 **Springfrosch**  
(*Rana dalmatina*)
- 3 **Moorfrosch**  
(*Rana arvalis*)



pa/blickwinkel/J. Fleber

### Helfer gesucht

Bald laufen sie wieder. Sobald die Nachttemperaturen bei plus fünf Grad Celsius und mehr legen, kommen Frösche, Kröten und Molche in Hochzeitsstimmung. Wenn sie auf dem Weg zu den Laichgewässern Straßen überqueren müssen, können ganze Populationen den Verkehrstod erleiden. Auch wenn mehr und mehr feste Amphibienquerungen gebaut werden, gibt es bundesweit immer noch hunderte Stellen, an denen Naturschützer ab Februar, spätestens im März, Leitplanken aufstellen. Die anwandernden Tiere sammeln sich in Eimern, werden dann über die Straße getragen, statistisch erfasst und wieder freigelassen. Zusätzliche Helferinnen und Helfer sind stets hochwillkommen. Auch für Anfänger ist diese Tätigkeit gut geeignet, ebenso für Kinder und Jugendliche. ◀

► Eine Amphibienzaun-Übersicht samt Kontaktadressen gibt es auf [www.amphibienschutz.de](http://www.amphibienschutz.de), unter [www.NABU.de/Kroetenwanderung](http://www.NABU.de/Kroetenwanderung) finden sich Veranstaltungstipps und Nachrichten zum Fortgang der Laichwanderungen.

▼ Mit etwas Übung lassen sich die drei heimischen Braunfroscharten bereits an ihrer Grundgestalt erkennen. Der Springfrosch zum Beispiel ist vergleichsweise schlank und hat eine spitze Schnauze, der Grasfrosch hat eine eher runde Schnauze und der Moorfrosch ist der kleinste der drei. Hautfarbe und -muster sind eher ungeeignet, gerade der Grasfrosch besitzt ein großes Farbspektrum. Sicherstes Bestimmungsmerkmal auch für Laien ist die Größe und Lage des Trommelfells. Beim Grasfrosch ist das Trommelfell nur wenig kleiner als der Augendurchmesser und damit deutlich größer als beim Moorfrosch. Im Vergleich zum Springfrosch sitzt es weiter vom Auge entfernt. Gibt es Zweifel, hilft auch die Fersenprobe: Seitlich an den Rumpf angelegt, wird das Hinterbein vorsichtig nach vorne gestreckt. Geht das Fersengelenk deutlich über die Schnauzenspitze, ist es ein Springfrosch. ◀

FINDEN SIE UNSERE PRODUKTE  
IM EXKLUSIVEN FACHHANDEL  
UND ONLINE AUF [WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM](http://WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM)



# BTX #CLOSER 2 NATURE

Das neue binokulare BTX Teleskop bietet das natürlichste Seherlebnis aller Zeiten: mit beiden Augen näher am Geschehen, brillant in jedem Detail und mit neuartiger Stirnstütze und Schrägeinblick komfortabel über Stunden. Augenblicke intensiver erleben – mit SWAROVSKI OPTIK.

SEE THE UNSEEN  
[WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM](http://WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM)



SWAROVSKI  
OPTIK

## TERMINHINWEIS

## Streuobstfachtagung

Termin

„Mehr Genuss als Verdruss – zur Zukunft des Streuobstbaus“ – das ist das Thema der bundesweiten Streuobst-Fachtagung 2018. Vom 2. bis 4. März treffen sich Streuobst-Aufpreisvermarkter aus ganz Deutschland in Lingen/Ems. Auf der Agenda stehen unter anderem die Themen „Streuobst und Qualität – Vielfältige Streuobstvermarktung“ und „Entwicklungen und Trends im Streuobstbau“. Veranstalter ist der NABU-Bundesfachausschuss Streuobst in Zusammenarbeit mit dem NABU-Regionalverband Emsland/Grafschaft Bentheim. Getagt wird im Haus der Vereine. Eine Anmeldung ist noch bis zum 25. Februar 2018 unter [www.NABU.de/streuobsttagung](http://www.NABU.de/streuobsttagung) möglich. ◀

## Wintervögel am Bildschirm

Wer Meisen oder Rotkehlchen auch am heimischen Schreibtisch oder im Büro um sich haben möchte, kann sich seinen Computer mit faszinierenden Vogelbildern verschönern. Als Desktop-Hintergrundbilder stehen sieben Wintervogelmotive in verschiedenen Formaten und Auflösungen zur Verfügung: [www.NABU.de/Wallpaper](http://www.NABU.de/Wallpaper). ◀



I. Bartussek/Fotolia

## Video: Wer kommt ans Futterhaus?

Im dritten Teil der NABU-Videoreihe „Schau mal, wer da fliegt“ erklärt Vogelexperte Eric Neuling die häufigsten Arten am Futterhaus. Alle Videos der Reihe für Vogel-Anfänger gibt es unter [www.NABU.de/Schau-malwerdafliegt](http://www.NABU.de/Schau-malwerdafliegt). ◀

## Wintervögel vor der Kamera

Ganz schön was los ist vor der Wintervögel-Webcam auf dem Gelände des NABU-Shops. Vor allem Meisen, Sperlinge, Grünfinken, Rotkehlchen, Buntspechte und Stare bevölkern die dort angebrachten Füttersäulen. Die Livekamera läuft den ganzen Winter über: [www.NABU.de/Webcam](http://www.NABU.de/Webcam). ◀

Neu



## MATERIAL ZUM VOGEL DES JAHRES 2018

Alle Materialien zum Vogel des Jahres 2018 können im NABU-Shop unter [www.NABU-shop.de](http://www.NABU-shop.de) bestellt werden. ◀

► Broschüre: 1,00 Euro | Plakat (Zweiseitig) DIN A3: Kostenlos | Aufkleberpostkarte „Der Star – Vogel des Jahres 2018“: 0,50 Euro | Aktionsleitfaden Der Star – Vogel des Jahres 2018: Kostenlos | Erlebter Frühling – Aktionsheft Star: 1,00 Euro

## BÖRSE Fortsetzung

**Andalusien** – kleines Ferienhaus auf Finca im Olivenhain. In der Axarquía am Naturschutzpark bietet die Lage Ruhe und Erholung, für Wanderer ein Paradies. [www.la-ruca.de](http://www.la-ruca.de). Tel. 05171-16343.

**Schweden.** Fhs mit Seeblick, 2–6 P., ruh. Lage/komf. Ausst./Sauna/Boot, Nationalpark-Nähe, selt. Vogel- und Tierarten, Fischen, Wandern, Skilaufen. Ab 60 €/Tag, weitere Info u. Fotos per E-Mail, Tel./AB. 0481-4212741.

**Vogelparadies – Nationalpark Neusiedlersee – Seewinkel:** „Erholungsurlaub“ in der \*\*\*Pension & Weingut Storchblick. Kontakt: Familie Georg & Maria Fleisshacker, Obere Hauptstraße 7, A-7142 Illmitz, Tel. + Fax 0043-2175-2355, E-Mail: [office@storchblick.at](mailto:office@storchblick.at), Homepage: [www.storchblick.at](http://www.storchblick.at).

**Algarve:** 2 km v. Strand, idyllisches Landhaus, Alleinlage, sehr ruhig, große Terrasse, Grundstück mit alten Bäumen, weiter Blick, Räder, 4 Zimmer, 2 Bäder, 2–6 Pers. Tel. 0231-773929, [www.rafoia.de](http://www.rafoia.de).

Einmalige Naturlandschaften im nördlichen **Baltikum** – ESTLAND 2018. Deutschsprachig geführte Einzel- und Gruppenreisen. Tel. 0176-72535284, [www.baltikumreisen.de](http://www.baltikumreisen.de).

**Toskana,** Nähe Siena, Rustico mitten im Grünen, ruhig, für Natur-u. Kulturliebhaber. 2 Pers., Tel. +39-0577-750605, [www.rembold.it](http://www.rembold.it).

**Mittelitalien:** privates Refugium im Naturpark zwischen Meer & Bergen, Allein- & Ruhelage, Panorama, gr. Garten, Terrassen, 1–8 Gäste, Nichtraucher, allergikerfreundlich, Tel. 0911-9578987 / [www.die-marken.de](http://www.die-marken.de).

**Teneriffa in Best-Traumlage** direkt am Naturstrand der kleinen Bucht Playa San Marcos – Meerseite, großzügige FeWo, großer Balkon, 2 SZ, nur priv. Eigentümer/kein Massentourismus, FeWo 70 €/Nacht, Tel. 0176-90716023.

**Kroatien-Insel Brac.** Ferienwohnung bis 6 Pers. ab 55 €/Tag. 5 Min. zum Meer. Ideal auch zum Wandern und Radfahren. Auch DZ ab 35 €/Tag. [www.villa-delfin.de](http://www.villa-delfin.de), Tel. 00385-21638011.

[www.fahrrad-und-reisen.de](http://www.fahrrad-und-reisen.de) mit Rad & Schiff in Masuren. Sowie [www.bahn-und-reisen.de](http://www.bahn-und-reisen.de). Umweltfreundlich reisen mit dem nostalgischen Sonderzug. DNV-Tours, Tel. 07154-131830.

**Delphi.** Wanderstudienreise mit Schiff zum Orakelheiligtum in grandioser Landschaft; Orchideenwiesen & Olivenhaine, Blaumerle & Felsenkleiber; 28.3.–7.4.2018; Tel. 07631-9379006; [www.held-studienreisen.de](http://www.held-studienreisen.de).

**Nationalpark Neusiedlersee – Illmitz** FeWo 38–80 qm im idyllischen, ehemaligen burgenländischen Weingut: Fam. Dr. Eitner., Infos Tel. +0043-2175-3213, [www.stieglerhof.com](http://www.stieglerhof.com).

Info

Bestellung von Kleinanzeigen unter [www.NABU.de/Kleinanzeigen](http://www.NABU.de/Kleinanzeigen)

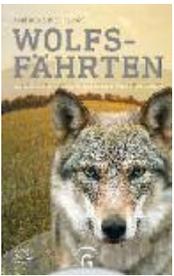
Neu  
im

Bücherregal



Der Kuckuck als Parasit im fremden Nest ist ein faszinierendes Phänomen. Die Autoren beschreiben nicht nur Biologie und Verhalten des Frühlingsboten, sondern auch kulturelle Aspekte und Schutzmaßnahmen. Über 200 spektakuläre Fotos zeigen das Kuckucksverhalten, wie es kaum zuvor beobachtet wurde. Ein großer Genuss!

► *Oldrich Mikulica et al.: Der Kuckuck. Gauner der Superlative. – Kosmos 2017. 160 Seiten. 26 Euro. ISBN 978-3-440-15816-6.*



Der Wolf ist zurück und mit ihm alte Ängste und Mythen. In „Wolfsfahrten“ versachlicht Andreas Beerlage die Debatte. Er beschreibt historische Entwicklungen ebenso wie Probleme bei der Wiederausbreitung der Wölfe in unserer modernen Kulturlandschaft.

► *Andreas Beerlage: Wolfsfahrten. Alles über die Rückkehr der grauen Jäger – Gütersloher Verlagshaus 2017. 240 Seiten. 19,99 Euro. ISBN 978-3-579-08683-5.*



Ob Land oder Stadt, ein insektenfreundlicher Garten lässt sich überall verwirklichen. Wie man ihn plant, gestaltet, jahreszeitlich pflegt und erhält, wird Schritt für Schritt erklärt. Porträts der wichtigsten Insekten und Gartenpflanzen runden den Ratgeber „Mein Garten summt“ ab.

► *Simone Kern: Mein Garten summt – Kosmos 2017. 128 Seiten. 16,99 Euro. ISBN 978-3-440-15270-6.*



Sophia erhält in der Schule die Aufgabe, ihr Lieblingstier zu beobachten und davon zu berichten. Ihre Wahl fällt auf den Star, unseren „Vogel des Jahres 2018“. Was sie für ihren Bericht alles anstellt, dem Star auf die Spur zu kommen, das wird in dem von Annette Isfort reich bebilderten Kinderbuch spannend geschildert.

► *Klaus Ruge: Fritz, der Star – Natur und Tier 2017. 64 Seiten. 12,80 Euro. ISBN 978-3-86659-389-3.*

### Reisen in die Natur 2018

NICHT NUR FÜR ORNITHOLOGEN! Von Biologen und Spezialisten geleitet, 2 bis 10 Teilnehmer.

- \*KAPVERDISCHE INSELN über Ostern 23.03.–02.04.
- \*RUMÄNIEN 26.04.–05.05.  
Donaudelta & Dobrugea
- \*UNGARN 28.04.–07.05.  
Rotfußfalken, Adler, Trappen
- \*FINNLAND 28.05.–03.06.  
03.06.–09.06.  
Reisen (Karelien u. Varanger) können kombiniert werden!
- \*NATUR- u. FOTOREISE SPITZBERGEN 05.06.–14.06.  
16 bis 18 Gäste auf der MS Freya, nur noch wenige Plätze!
- \*SPANIEN 01.09.–09.09.  
Vogelzug in Andalusien
- \*KUBA 18.11.–06.12.  
Zapata, Humboldt-NP, Havanna

**Reisen in die Natur**  
Stuttgarter Straße 7, D-73630 Remshalden,  
Tel.: 0 71 51/99 46 10, Fax: 0 71 51/99 46 11;  
E-Mail: j-griesinger@reisen-in-die-natur.de  
www.reisen-in-die-natur.de

Sie wollen „Naturschutz heute“ am Infostand nutzen?



Hefte gibt es zum Selbstkostenpreis im NABU-Shop: 50 Stück für 15 Euro.

Aktiven.NABU-Shop.de

## TONI

gegen VOGELTOD an Turbinen u. Fassaden

www.vogelschutz.org

### Nistkästen und Vogelschutz

Geschichte des Nistkastens und Vogelschutz mit Praxisteil (Bauanleitung von Nistkästen nach neuesten Erkenntnissen). 91 S., 2005, Erhältlich in Buchhandlung ISBN 3 894329092 19,95 Euro oder direkt bestellbar beim Autor Gerhard Föhr, Ummendorferstr. 15, 88400 Ringschnait, [www.Nistkastenmuseum.de](http://www.Nistkastenmuseum.de)

### ökologische Infostände & Marktstände

16845 Rohrlack [www.klipklap.de](http://www.klipklap.de) 033928 239890

### Gönn dir Garten!

Lust auf Vielfalt im Garten? Gestaltungsideen für die neue Gartensaison findest du auf [NABU.de/gartenvielfalt](http://NABU.de/gartenvielfalt). Für das persönliche Gartenglück bietet der NABU-Shop viele Gartenartikel an, etwa das Garten-Glückspaket mit NABU-Gartenartikeln und hilfreichen Gärtner tipps.

**Zu bestellen im NABU-Shop unter [www.NABU-Shop.de](http://www.NABU-Shop.de).**



Gib dem guten Leben Raum

## MIT GENUSS ARTEN SCHÜTZEN

Die Bio-Feinkost-Marke aus den Regionen der Biosphärenreservate: VIVASPHERA verbindet ökologische Erzeugung, handwerkliche Herstellung und höchste Produktqualität mit dem Schutz der Artenvielfalt.



Wie wir dies umsetzen und unsere hochwertigen Produkte finden Sie unter [www.VIVASPHERA.de](http://www.VIVASPHERA.de)



Die Artenschutz-Allianz e.V. unterstützt VIVASPHERA beim Arten-Monitoring sowie bei weiteren Schutzmaßnahmen.

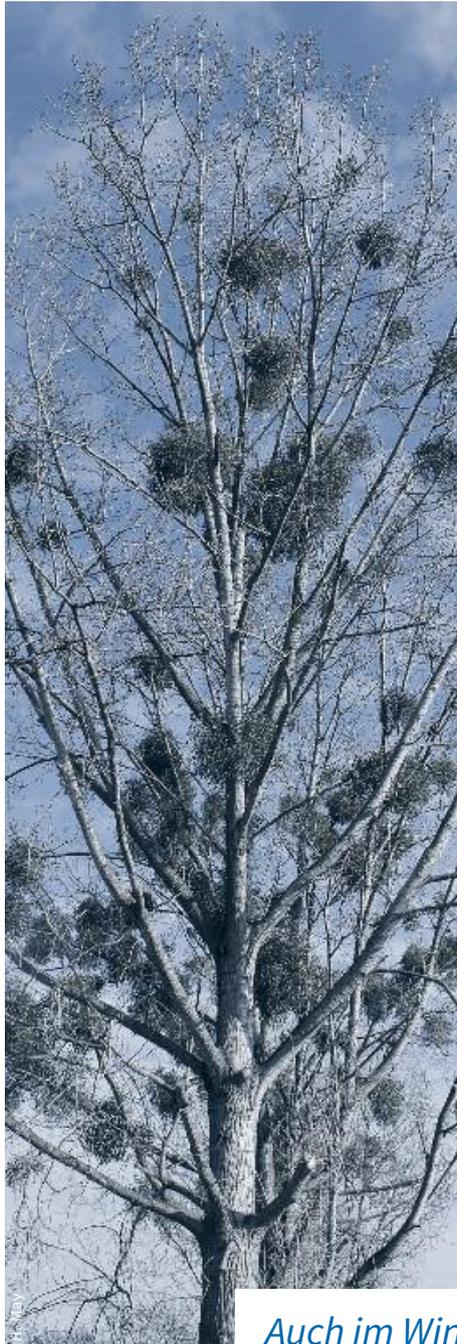
[www.VIVASPHERA.de](http://www.VIVASPHERA.de)

# Blick nach oben

**A**uch im Winter lässt sich Natur erleben, ob nun Schnee liegt oder nicht. Die winterliche Natur hat sogar ihre Vorteile. Zum Beispiel stehen unsere Laubgehölze jetzt nackt in der Landschaft und gewähren ohne störendes Blattwerk freien Blick in Äste und Kronen.

Was dabei sofort ins Auge springt, sind die kugelförmigen, grünen Mistelbüschel. Misteln gedeihen unter anderem auf Linden, Pappeln und Apfelbäumen, eine Unterart auch auf Kiefern, eine weitere auf Weißtannen. Viele Misteln sind jetzt noch voller weißer Früchte, gleichzeitig beginnt bereits die nächste Mistelblüte. Die männlichen wie auch die weiblichen Blüten sind klein und unauffällig. Wo Misteln niedrig wachsen oder ein Sturm welche heruntergeweht hat, lohnt es sich, mal ganz nah hinzuschauen.

Täuscht der Eindruck, oder sind die Misteln in den letzten Jahren mehr geworden? Die Pflanzen leben als Halbschmarotzer und entziehen dem Wirt mit ihren Saugwurzeln Wasser und Nährstoffe. Vor allem für Obstbäume, die nur selten gepflegt werden, kann das zum Problem werden. Um herauszufinden, ob sich die Misteln weiter ausbreiten und ob es regionale Unterschiede



gibt, haben der NABU und *naturgucker.de* ein Monitoring gestartet. Bis einschließlich Februar sollen Misteln gezählt und online gemeldet werden. Mitmachen kann jeder, das Monitoring soll nun jedes Jahr jeweils ab November durchgeführt werden.

In den Bäumen gibt es aber noch mehr zu sehen. Vogelnester zum Beispiel oder die Kobel der Eichhörnchen. Auch diese werden deshalb beim Wintermonitoring mit erfasst. Kobel von Nestern zu unterscheiden, ist gar nicht so schwer. Eichhörnchen bauen ihre kugelförmigen, hohlen Bauten in Astgabeln oder an der Basis eines stabilen Astes, in der Regel in wenigstens sechs Metern Höhe.

Selbst bei den Vogelnestern kann man bei genauerem Hinsehen die von Wildtauben, von Krähen, von Elstern und von Greifen unterscheiden. Elsternester etwa sehen etwas unordentlich aus und haben oben eine kleine Haube, die großen Greifvogelhorste werden meist in Stammnähe angelegt und Taubennester sind eher lockere Gebilde, bei denen man von unten durchschauen kann.

Zugegeben, ein bisschen Erfahrung braucht man für die Nester. Aber die eine oder andere „Fehlbestimmung“ ist nicht tragisch. Vielleicht bieten die Vogelexperten Ihrer NABU-Gruppe ja mal einen kleinen Übungsspaziergang an. Eine bebilderte Bestimmungshilfe gibt es unter [www.NABU.de/Misteln-und-Nester](http://www.NABU.de/Misteln-und-Nester). Dort können auch die Beobachtungen eingetragen werden. Viel Spaß! ◀

Helge May

*Auch im Winter lässt sich Natur erleben...*

## IMPRESSUM

„Naturschutz heute“ ist das Mitgliedermagazin des NABU (Naturschutzbund Deutschland) e.V. und erscheint vierteljährlich. Für Mitglieder ist der Bezug im Jahresbeitrag enthalten.

**Herausgeber:** NABU, 10108 Berlin, Tel. 030-284984-0, Fax 030-284984-2000, [NABU@NABU.de](mailto:NABU@NABU.de), [www.NABU.de](http://www.NABU.de),  
 [www.facebook.com/Naturschutzbund](https://www.facebook.com/Naturschutzbund),  
 [www.twitter.com/NABU\\_de](https://www.twitter.com/NABU_de),  
 [www.instagram.com/NABU](https://www.instagram.com/NABU).

**Verlag:** Naturschutz heute, 10108 Berlin, Tel. 030-284984-1958, Fax 030-284984-3958, [Naturschutz.heute@NABU.de](mailto:Naturschutz.heute@NABU.de).  
 Hausanschrift: Charitéstraße 3, 10117 Berlin.

**Redaktion:** Nicole Flöper (nic), Helge May (Chefredaktion, elg).

**Weitere Autoren und Mitarbeiter dieser Ausgabe:** Dr. Karl Wilhelm Beichert, Dr. Benjamin Bongardt, Gerhard Föhr, Andreas Göbel, Manuela Heberer, Britta Hennigs, Hartmut Netz, Christine Schmal (Lektorat), Anna Schulte-Eickholt, Olaf Tschimpke und Volker Unterladstetter.

**Anzeigen:** Anne Schönhofen, NABU-Media-Agentur und Service-GmbH, Wolfstraße 25, 53111 Bonn, [Media.Agentur@NABU.de](mailto:Media.Agentur@NABU.de), Tel. 0228-7667211, Fax 0228-7668280. Seit 1. Januar 2018 gilt Anzeigenpreisliste Nr. 30.

**Titelmotiv:** Singender Star, fotografiert von Hans Schweiger/Picture Alliance/Wildlife.

**Art-Direktion:** Mario Durst, Köln.

**Druck und Versand:** Dierichs Druck + Media GmbH, Kassel.

Ausgabe Winter 2018 vom 26. Januar. Teilaufgaben enthalten Beilagen und Beihefter der NABU-Landesverbände sowie der NAJU. Gedruckt auf Recyclingpapier.

ISSN 0934-8883

**Online-Ausgabe:**  
[www.naturschutz-heute.de](http://www.naturschutz-heute.de)



Anzeige

personalshop

Markenartikel zu Bestpreisen

# Warme Steppjacken für Damen und Herren von



**NORDCAP**

www.nordcap-sport.com

**Für Herren**

**Für Damen**



UVP\*-Preis 129,-  
Personalshop-Preis 49,99

**BESTPREIS**

€ **39.99**

Sie sparen € 89,01 gegenüber dem UVP\*

**IHR PREIS-VORTEIL 68%**

**IHR PREIS-VORTEIL 68%**

UVP\*-Preis 129,-  
Personalshop-Preis 49,99

**BESTPREIS**

€ **39.99**

Sie sparen € 89,01 gegenüber dem UVP\*

**Herrenjacke Nordcap**

schwarz	Art.-Nr. 62.209.566
blau	Art.-Nr. 62.209.579
grün	Art.-Nr. 62.209.595
rot	Art.-Nr. 62.211.374

**Größen**

M	L	XL	XXL	3 XL
---	---	----	-----	------

**TOP-Produkt-Vorteile:**

- ✓ Vier aktuelle Trend-Farbkombinationen mit Kontrastfarbe im Innenfutter
- ✓ Kontrastfarbige Reißverschlüsse an der Front und den Taschen
- ✓ Ultraleicht, sehr bequem, bei kalten Temperaturen angenehm warm
- ✓ Mit praktischer Kapuze
- ✓ Sportlicher Chic durch Daunenoptik
- ✓ Stylishes Ärmel-Logo
- ✓ Unempfindlich durch Obermaterial: 100% Polyamid, Futter + Wattierung: 100% Polyester
- ✓ Pflegehinweise:

Jacke ist klein geschnitten – bitte eine Größe größer bestellen.

**Damenjacke Nordcap**

schwarz	Art.-Nr. 62.211.387
blau	Art.-Nr. 62.211.390
rot	Art.-Nr. 62.211.404
grün	Art.-Nr. 62.211.417

**Größen**

36	38	40	42	44	46	48	50
----	----	----	----	----	----	----	----

Bestellen leicht gemacht! ☎ **069 / 92 10 110**  
FAX 069 / 92 10 11 800

**BESTELLSCHEIN D30002 mit 30 Tage Rückgaberecht**

Direkt zum Online-Shop →

**www.personalshop.com**

Um sich im Shop anzumelden, verwenden Sie bitte diesen PIN-Code! (1 Monat gültig) Ihr PIN-Code ist gleichzeitig Ihr Gutscheincode. Beim Einlösen des Gutscheines im Warenkorb wird Ihr Rabatt abgebogen.

**D30002**

Stand: 12/2017, 42.032 Bewertungen

**Widerrufsrecht:** Sie haben das Recht, 14 Tage lang ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag gegenüber der Servus Handels- und Verlags-GmbH schriftlich, telefonisch, per Fax oder per E-Mail an A-6020 Innsbruck, Gärberbach 9, Tel: 069 / 92 10 110, Fax: 069 / 92 10 11 800, office@personalshop.com, zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt ab dem Tag an dem Sie die Waren in Besitz genommen haben. Senden Sie uns die Ware spätestens 14 Tage nach Ihrem Widerruf zurück. Wir gewähren Ihnen neben dem gesetzlichen Widerrufsrecht eine freiwillige Rückgabegarantie von insgesamt 30 Tagen ab Erhalt der Ware, sofern die Ware sich in ungebrauchtem und unbeschädigtem Zustand befindet. Impressum: Servus Handels- und Verlags-GmbH, Gärberbach 9, A-6020 Innsbruck.

**5-Sterne-Personalshop-Garantie**

- ★ 2 Jahre Garantie ohne „wenn und aber“
- ★ Schnelle Lieferung
- ★ Höchster Qualitätsstandard
- ★ Bestpreis-Garantie
- ★ 30-tägiges Umtausch- und Rückgaberecht\*\*

**Gleich einsenden an:**  
**Personalshop**  
**Bahnhofstraße 500**  
**82467 Garmisch**

Menge	Art.Nr.	Größe	Artikelbezeichnung	UVP*	Personalshop-Preis	-68%
			Nordcap Herren Steppjacke	€ 129,-	€ 49,99	€ 39,99
			Nordcap Damen Steppjacke	€ 129,-	€ 49,99	€ 39,99

Absender (Bitte deutlich ausfüllen):  Frau  Herr Bearbeitungs- und Versandkostenanteil € 5,90

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

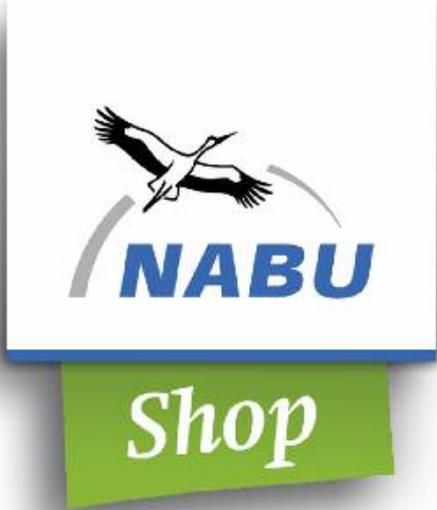
Straße / Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ / Ort: \_\_\_\_\_

Geb. Datum: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

\* Stattpreise beziehen sich auf Hersteller-Listenpreise oder unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers (UVP)  
\*\* Detaillierte Angaben zum Rücktrittsrecht finden Sie auf: www.personalshop.com

Lieferung erfolgt gegen Rechnung in Reihenfolge des Bestelleingangs. Bitte keine Zahlungsmittel beilegen. Angebote gelten nur in Deutschland und solange der Vorrat reicht.



Anzeige



Alle Nistkästen jetzt 10% Rabatt  
mit code NABUVOGELHAUS18



(10 STÜCK) GRUSSKARTEN-SET STAR  
von 8,99 € **jetzt 6,49 €**  
Artikelnummer: C59125



NABU FUTTERSÄULEN-MIX  
von 3,99 € **jetzt 2,99 €**  
Artikelnummer: C11150



Sonder-Konditionen  
für NABU-Gliederungen:  
[aktiven.NABU-Shop.de](http://aktiven.NABU-Shop.de)

## Bestellen Sie nachhaltige Naturprodukte auf [www.NABU-Shop.de](http://www.NABU-Shop.de)



Vogel des Jahres



Bücher für Kinder und  
Erwachsene



Geschenkartikel



NABU-Publikationen

Für Fragen und Bestellungen erreichen Sie uns unter  
[info@NABU-Shop.de](mailto:info@NABU-Shop.de) oder +49 (0) 2163 5755270