



1/09



**Vogel des Jahres** | Der Eisvogel

**Blühwunder** | Pflanzen im Klimawandel

**Amphibiensterben** | Empfindliche Haut

**Sonne tanken** | Fit in den Frühling

**NATURSCHUTZ** *heute*

# „Sprechen wir offen über Ihre Blase ...“

Sagen Sie JA zu Blasen-Kraft. Holen Sie sich natürliche Unterstützung.  
Und Sie fühlen sich wieder befreit und sicher

„Heute fahre ich in einem Rutsch von München nach Frankfurt. Ohne dass ich dabei dauernd an die nächste Toilette denken muss. Meine Blase hält!“, sagt Peter M. aus Nürnberg.

Schweigen ist der schlechteste Schritt. Über 8 Millionen Menschen aus Deutschland bemängeln die Leistungskraft der eigenen Blase.

## Eine Formel der Natur hilft

Dieses Naturmittel stärkt Ihre Blase völlig natürlich. Und zu einem erschwinglichen Preis. Der garantiert, dass Sie dieses Naturmittel täglich zu sich nehmen.

Kraftvolle Pflanzen-Extrakte von Mutter Natur helfen, dass Sie Ihr Leben genießen – unabhängig von der Frage: „Wo geht's zur nächsten Toilette?“

## Erleben Sie eine gesunde Blase

Dr. Hittich Blasen-Kraft bündelt die Supra Extrakte aus urkräftigen Pflanzen. Bioaktive Pflanzenstoffe liefern dies in



Eine Packung GRATIS geschenkt! Fordern Sie jetzt Blasen-Kraft zum GRATIS-Kennenlernen an.

Ausfüllen. Ausschneiden. Abschieken!

## GRATIS Kennenlern-GUTSCHEIN

**Ja!** Ich hole mir sofort unverbindlich mit garantiertem Rückgaberecht innerhalb von 90 Tagen 2 Packungen und bezahle nur eine Packung. Eine Packung zum günstigen Direkt-Preis und eine zweite Packung GRATIS geschenkt dazu.

1 x 30 Kapseln für nur € 19,70 + 1 x 30 Kapseln GRATIS plus € 5,90 Versand!

Kein Vertreterbesuch!

Absender:

Mein Name .....

Mein Vorname .....

Str. Nr. ....

PLZ, Ort .....

An

Dr. Hittich Gesundheits-Produkte

Postfach 500 462, 52088 Aachen

GRATIS Fax 0800 - 310 32 36

Aktions-Nr. N91A0082-10



unübertroffener Potenz und Konzentration. Diese „Green Nuggets“ strotzen vor Kraft, Potenz und Konzentration. Alle 3 Extrakte stammen aus Kürbissamen, Gerste und den nordamerikanischen Indianerbeeren Cranberrys.

Die Extraktionsrate beträgt nur 2,5 %. Sie müssten zum Beispiel täglich über 1,4 Liter Cranberrysaft trinken, um die gleiche Wirkung wie eine Kapsel Blasen-Kraft zu erreichen.

Eine neue Studie (Di Martino et al, World J. Urol. 2006, Feb) überzeugt die Fachwelt und begeisterte Anwender empfehlen es ihren Freunden.

## Die Green Nuggets® in Blasen-Kraft wiegen für Ihre Gesundheit noch wertvoller als Gold. Diese Extrakte aus urkräftigen Pflanzen liefern:

1. Essentielle Fettsäuren, welche die **Blasengesundheit** fördern. Sie unterstützen hilfreich eine gesunde Blase und Niere
2. Natürliches Zink in organischer Form
3. Wertvolle Pflanzenstoffe, welche die Blasen-Gesundheit unterstützen
4. Spezielle Polyphenole, die potente Antioxidantien sind
5. Wertvolle Mineralien und Spurenelemente



Erleben Sie jeden Tag wie neu und sicher



## Holen Sie sich Lebensfreude jetzt

Im Alter schwindet die Lebens-Qualität oft mit nachlassender Blasen-Kraft. Denken Sie nur an unbeschwerte Kino-Besuche ... Fahrten in den Urlaub ... oder die 8 Stunden im Büro.

Vor allem beim schweren Heben, Niesen, Lachen oder Husten ... kommt es auf eine gesunde, starke Blase an.

Bei Frauen spielt die schwache Beckenmuskulatur eine Rolle, auch in jungen

## Das sagen begeisterte Kunden



„Das Produkt Blasen-Kraft ist gut und auch gut verträglich und hat mir schon geholfen. Ich kann länger das Wasser halten.“

– Willi Zajonz, Harsum



„Ihre Blasen-Kraft hat mir sehr geholfen, nach vielen Jahren bin ich jetzt wieder unbeschwert.“

– Elfriede Bartels, Roklum

Jahren bei Schwangerschaft oder nach der Entbindung.

## Eine-Monatspackung GRATIS geschenkt

Sie lesen richtig! Die neue Dr. Hittich Blasen-Kraft, sonst € 19,70, erhalten Sie jetzt GRATIS! In der Kennenlern-Aktion „2 für 1“ erhalten Sie kurze Zeit zwei Packungen und bezahlen für beide zusammen nur € 19,70! Es gibt nur einen begrenzten Vorrat auf Lager. Schnell Anfordern lohnt sich jetzt doppelt für Sie!

## Schicken Sie kein Geld

Probieren geht über Studieren. Überzeugen Sie sich 30 Tage und überweisen Sie erst, wenn Sie zufrieden sind.

Sonst streichen Sie einfach Ihre Rechnung durch, schicken diese zurück und die Sache ist für Sie erledigt. Ohne Wenn und Aber. Sie probieren Dr. Hittich Blasen-Kraft risikofrei.

Fordern Sie Ihre zwei Packungen Dr. Hittich Blasen-Kraft noch heute an!

## Einzigartige Zufriedenheits-Garantie

Gewinnen Sie mit der einzigartigen Zufriedenheits-Garantie von Dr. Hittich. Denn bei uns stehen Sie der Mensch im Mittelpunkt. Wir wollen Ihnen helfen!

Herzlichst

Dr. Reinhard Hittich  
Dr. Reinhard Hittich, Bio-Chemiker

PS: Meine Zufriedenheits-Garantie gilt auch wenn Sie telefonisch bestellen:

☎ 0800 - 1 827 298  
gebührenfrei!



**Tipp:** Bei Dauergebrauch reicht meist eine Kapsel täglich. Wertvolle Informationen erhalten Sie mit Ihrer ersten Lieferung.



H. Heintges

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

bei Betrachten des Titelbildes haben sich manche von Ihnen vielleicht gewundert, warum dem Eisvogel zum zweiten Mal die Ehre zuteil wurde, zum Vogel des Jahres gewählt zu werden. Bisher hatten wir uns nur einmal bei einer Vogelart wiederholt: Der Weißstorch, unser Wappenvogel, sollte nach 1984 auch 1994 für die weltweite Erfassung der Storchbestände werben – was er dann auch erfolgreich tat. Auch beim Eisvogel gibt es einen aktuellen Anlass: Der NABU-Partner Bayern, der LBV, dessen Wappentier bekanntlich der Eisvogel ist, feiert 2009 seinen hundertsten Geburtstag, zu dem an dieser Stelle herzlich gratuliert sei.



Es gibt aber weitere Gründe für die erneute Wahl des Eisvogels. Seit 1973, als der Eisvogel dritter Vogel des Jahres überhaupt war, hat der Gewässerschutz sicher Fortschritte gemacht – nicht zuletzt ein Verdienst von Natur- und Umweltschützern. Doch viele Bäche und Flüsse sind immer

noch verbaut, kanalisiert und in ein starres Bett gezwängt, sodass keine natürliche Dynamik als Grundlage für eine artenreiche Lebensgemeinschaft – und für den Hochwasserschutz – zugelassen ist. Wie Sie sicher wissen, hat der NABU das größte europäische Renaturierungsprojekt auf den Weg gebracht. In weiten Teilen der Unteren Havelniederung soll ein bedeutendes Feuchtgebiet wiederhergestellt werden, die naturnahe und vielfältige Flusslandschaft, die hier einst existierte. Im Zeichen des Eisvogels kann jeder Flusspate werden und sich außerdem an der Handy-Recycling-Kampagne des NABU beteiligen, was jeweils der Unteren Havel zugutekommt.

Schon Tradition geworden sind die Bestandsaufnahmen der jeweiligen Jahresvögel, die natürlich auch beim Eisvogel fortgesetzt werden und an denen sich möglichst viele NABU-Aktive beteiligen sollten. Wie kaum eine andere Vogelart eignet sich der „fliegende Edelstein“, neue Freunde für die Natur zu gewinnen. Schließlich möchte ich Sie noch auf das ebenso traditionelle Symposium zum Jahresvogel hinweisen, das Ende März zusammen mit dem LBV in Aschaffenburg durchgeführt wird. Dazu lade ich Sie herzlich ein und hoffe mit Ihnen auf ein gutes Jahr des Eisvogels.

Ihr Helmut Opitz  
NABU-Vizepräsident

**TITEL**

**8 Bunt, bekannt, bedroht**

Meisterfischer, Königsfischer, blauer Blitz oder fliegender Edelstein wird er genannt. Obwohl nirgends häufig und nicht leicht zu beobachten, ist der Eisvogel einer der bekanntesten Vertreter unserer Vogelwelt.

**12 „Der schönste in unseren Himmelsgegenden“**

Historische Erkenntnisse und Missverständnisse zum Vogel des Jahres 2009.

**14 Zwei Wege, ein Ziel**

Eisvogel-Aktion im Vogelpark Walsrode.

**NATUR & UMWELT**

**6 „Im Zweifel für die Umwelt“**

Interview mit Cem Özdemir

**18 Gänseparadies an der Havel**

Zu Besuch am Gülper See

**20 Empfindliche Haut**

Ein Pilz bedroht unsere Amphibien

**22 Blühwunder im Januar**

Jahreszeiten im Klimawandel

**42 Stupsnase und große Augen**

Walt Disney und die Rehe

**44 Mit und ohne Bändern**

Schneckenvielfalt vor der Haustür

**SERVICE**

**34 Mit Zitrone und Backpulver**

Umweltverträglich reinigen

**36 Aus alt mach neu**

Handy-Recycling für die Havel

**38 Natur hält fit**

Gesund in den Frühling

**RUBRIKEN**

- 4 | Leser
- 5 | Impressum
- 16 | NABU-Welt
- 27 | Rudi Rotbein
- 31 | Jugend
- 32 | Kleinanzeigenbörse
- 40 | Service
- 46 | Natur & Umwelt
- 50 | Bücher





Wir freuen uns über jeden Leserbrief. Anschrift der Redaktion: Naturschutz heute, 10108 Berlin, naturschutz.heute@nabu.de. Bitte vergessen Sie nicht, auch bei Mails Ihre Nachricht mit Namen und Anschrift zu versehen.

## Kein Maßstab

Betr.: Titelstrecke zum Thema Wald (NH 4/08)

Leider enthielt der Artikel missverständliche Formulierungen. Aufgeforstet wurde in großem Stil erst seit rund 200 Jahren. Dazwischen lagen mehrere hundert Jahre einerseits massiver Rodungen und intensiver Nutzung der verbliebenen Waldbestände sowie Wiederausbreitungsphasen in Folge von verheerenden Seuchen und Kriegzeiten. Die verbliebenen Wälder wurden zumindest in Siedlungsnähe durch Beweidung, Streu-Entnahme und Niederwaldwirtschaft

aufgelichtet und in ihrem Artengefüge erheblich verändert. Vor allem in der Zeit bis zu Beginn des Dreißigjährigen Krieges dürfte es um die noch verbliebenen Wälder schlecht ausgesehen haben.

Jörg Bartholomai  
34125 Kassel

Schade. Waldbesitzer können sich die Waldbehandlung der Stiftung Nationales Naturerbe nicht als Maßstab nehmen. Sie verfügen über kein Stiftungskapital, müssen also alle Kosten, auch die des Waldumbaus, aus den Erlösen des Holzverkaufs finanzieren. Auch sonst gibt es nicht nur Nachahmenswertes: 18 Hektar Fichte am Wittwee der totalen Verrottung preiszugeben und damit 5.000 Tonnen Kohlendioxid wieder der Atmosphäre zuzuführen, statt den Kohlenstoff in langlebigen Produkten zu deponieren, lässt den Kopf schütteln.

Jagdlich kocht mein NABU ebenfalls nur mit Wasser: Bei Eigenjagdbezirken wird in Regie gejagt, das muss man auch erwarten können. Scheut der NABU als Eigentümer aber die Auseinandersetzung mit pachtgeldversessenen Grundeigentümern und den Streit mit der oft die Jagdlobby unterstützenden Jagdbehörde, auch in Gemeinschaftsjagdbezirken die

Jagd in die eigene Hand zu nehmen? Das hätte Signalwirkung!

Georg-Ernst Weber  
07907 Schleiz

Ein maschinengerechter Forst ist nicht das Böse schlechthin. Der Pestizidverbrauch in deutschen Wäldern liegt unter zwei Prozent des Verbrauchs in der Landwirtschaft. Jeder vernünftige Förster versucht den Totholzanteil im Wald zu erhöhen. Unfug ist die Aussage: „Denn noch immer hat der Mensch wenig Vertrauen in die natürlichen Prozesse der Waldbewirtschaftung; er lässt dem Wald nicht einmal die Freiheit, sich aus eigener Kraft zu verjüngen.“ Zeigen Sie mir den Förster oder Waldbesitzer, der lieber fünf bis zehntausend Euro pro Hektar ausgibt, wenn er den gleichen Erfolg mit kostenloser Naturverjüngung haben kann!

Otfried Gerlach  
73614 Schorndorf

## PREISAUSSCHREIBEN



### Mit dem NABU gewinnen

Beim Preisrätsel der Herbst-Ausgabe suchten wir den Vogel des Jahres 2009. Da der Eisvogel bereits gekürt worden war, wussten denn auch sämtliche Einsender die richtige Antwort. Die je fünf ausgelobten Kosmos-Naturführer „Welcher Pilz ist das?“ und „Welcher Baum ist das?“ gewannen Ingrid Döring aus 29296 Bergen, Liane Altmoos aus 68309 Mannheim, Norbert Weber aus 63543 Neuberg, Mathilde Witt aus 34379 Calden, Heidemarie Hecker aus 35582 Wetzlar, Jutta Gill aus 47441 Moers, Jennifer Schlenkert aus 45143 Essen, Jonas Köhler aus 59757 Arnshausen, Tilo Klöhn aus 26127 Oldenburg und Dieter Schumann aus 99735 Eitzelsrode.

Herzlichen Glückwunsch!

Und hier die neue Preisausschreibenfrage: Wir suchen den Namen eines manchmal schon im Februar kräftig gelb blühenden, gerne auf kahlem Boden wachsenden Krautes, dessen als Hustenmittel geschätzte Blätter erst nach der Blüte erscheinen.

Damit es nicht zu schwierig wird, ist nebenan ein Blütenstand abgebildet. Schreiben Sie das Lösungswort auf eine Postkarte und schicken Sie diese an Naturschutz heute, Charitéstraße 3, 10117 Berlin. Zu gewinnen gibt es fünf Bücher „Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere“ sowie fünf Gartenvogel-Bücher einschließlich Vogelstimmen-CD. Außerdem erhalten die ersten 20 Einsender automatisch eine NABU-Wolfsbroschüre. Einsendeschluss ist der 1. März. □ (elg)



H. May

## WO GEHOBELT WIRD...

→ Im Beitrag zur Roten Liste der Vögel (NH 4/08) waren aufgrund einer fehlerhaften Tabelle der „Berichte zum Vogelschutz“ irrtümlich auch Schwarzspecht und Felsenschwalbe als „erstmalig in der Roten Liste“ vermeldet worden. Tatsächlich ist der Schwarzspecht als ungefährdet eingestuft, die Felsenschwalbe steht in Kategorie „R“.

→ Im Beitrag zum Thema Genmais und Schmetterlinge (NH 4/08) hies es irrtümlich, neben der vom Land Brandenburg erlassenen Abstandsregelung sei auch das Unterpflügen des Genmaisackers im NSG Ruhlsdorfer Bruch auf die NABU-Studie zurückzuführen. Dies ist nicht der Fall, zumal die Anordnung zum Unterpflügen bereits vor Beginn der Feldarbeiten zur Studie erging. □

## Mit einem Bein im Gefängnis

Betr.: Leserbrief „Bilder statt Präparate“ NH 4/08

Sicher können viele Tagfalter, insbesondere die häufigen Arten, be-



stimmt werden, ohne die Tiere zu töten. Dennoch gibt es eine Reihe von Tagfaltern, bei denen dies nicht möglich ist. Ein Beispiel ist der Senfweißling. Seitdem 1989 eine neue Art beschrieben wurde, die nur anhand der Genitalien vom Senfweißling zu unterscheiden ist, kommt man kaum drum herum, Belegtiere dieser Gattung zu sammeln. Dies ist gerade für künftige Einschätzungen im Naturschutz nötig, da bisher viel zu wenig über Verbreitung und ökologische Ansprüche der beiden Arten bekannt ist.

Bei den Nachtfaltern gar kann eine ernsthafte Kartierung ohne Sammlung überhaupt nicht durchgeführt werden. Ich warne daher vor einem Verteufeln des Insekten-sammelns, wie es in Naturschüt-zerkreisen Mode ist. Der Natur-schutz steht sich damit selbst im Wege, wenn explizite ökologische Daten für viele Arten fehlen.

*Karl-Heinz Jelinek  
NABU-Landesfachausschuss  
Entomologie NRW  
51377 Leverkusen*

Dass Insektenforscher – berufliche und ehrenamtlich tätige – durch das geltende Naturschutzgesetz stets mit einem Bein im Gefängnis stehen, ist eigentlich skandalös und kann letztlich nur so interpretiert werden, dass die Behinderung der Erfassung von Grundlagendaten zum Artenschutz gewollt ist.

Dass das Sammeln von Insekten nicht in jedem Fall notwendig ist, gilt für einige Tagfalter, Libellen und Heuschrecken. Diese machen aber bestenfalls ein Hundertstel der bei uns lebenden Insektenarten aus.

*Hans-Joachim Flügel  
NABU Schwalm-Eder  
34593 Knüllwald-Niederbeisheim*



„Naturschutz heute“ ist das Mitglieder-magazin des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) 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,  
www.NABU.de.

**Verlag:**  
Naturschutz heute, 10108 Berlin,  
Tel. 030-284984-1500,  
Fax 030-284984-2500,  
naturschutz.heute@nabu.de.  
Hausanschrift: Charitéstraße 3,  
10117 Berlin.

**Redaktion:**  
Helge May (Chef vom Dienst, elg),  
Dr. Stefan Bosch (bo), Bernd Pieper (bep),  
Dr. Klaus Ruge (rg), René Sievert (sie),  
Uli Thüre (ut).

**Autoren und Mitarbeiter  
dieser Ausgabe:**  
Karl Wilhelm Beichert, Daniel Doer (dd),  
Elisabeth Dubbers, Stefanie Gendra,  
Frank Griesel, Britta Hennigs, Kathrin  
Klinkusch (kk), Ingo Ludwigowski,  
Sabrina Müller, Hartmut Netz, Hellena  
Nickerl, Helmut Opitz, Michael Quest  
(mq), Ralf Schulte (sch), Beate Schuricht,  
Sebastian Sczepanski, Malte Siegert,  
Walter Wimmer und Anette Wolf.  
Rudi-Rotbein-Seiten: Meike Lechler.  
Illus und Norbert-Cartoon: Mele Brink.

**Anzeigen:**  
Anne Schönhofen, NABU-Media-Agentur  
und Service-GmbH, Wolfstraße 25,  
53111 Bonn, media.agentur@nabu.de,  
Tel. 0228-7667211, Fax 0228-7668280.  
Seit 1. Januar 2009 gilt Anzeigen-  
preisliste Nr. 21.

**Titelfoto:**  
Eisvogel, fotografiert von Manfred Delpho

**Art-Direktion:**  
Mario Durst, Köln.

**Druck und Versand:**  
Dierichs Druck + Media GmbH, Kassel.  
Ausgabe 1/09 vom 30. Januar 2009.  
Druckauflage 271.000 Stück.  
Teilaufgaben enthalten Beilagen und  
Beihefter der NABU-Landesverbände  
und der NAJU sowie von Panda-Versand,  
Waschbär-Versand, Planet Floris, Klepper  
und Personal-Shop.  
Wir bitten um freundliche Beachtung.  
ISSN 0934-8883

**Online-Ausgabe:**  
www.naturschutz-heute.de



*Nun hängt's an Ihnen:*

## NABU VISA Card: Die neue (K)Artenvielfalt!



*Sieben verschiedene Motive zum Auswählen –  
gestalten Sie Ihre Kreditkarte ganz individuell.*



Mit der NABU VISA Card können Sie ganz einfach mithelfen und die Projekte des NABU fördern. Die erste Jahresgebühr (10,- Euro für die Hauptkarte und ggf. 6,- Euro für die Zusatzkarte) wird an den NABU komplett weitergegeben. Darüber hinaus unterstützen alle Kreditkartenumsätze (ausgenommen sind Bargeldverfügungen) den konkreten Umweltschutz. Gerne senden wir Ihnen die Unterlagen zur NABU VISA Card unverbindlich zu – wählen Sie dann einfach Ihr Lieblingsmotiv.

### Ihre Adresse

Name

Anschrift

einsenden an: NABU Media-Agentur und Service GmbH, Wolfstraße 25, 53111 Bonn  
oder per Fax an **0228-766 82 80**.

Für telefonische Anforderungen **0228-766 72 11**,

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

# „Im Zweifel für die Umwelt“

Interview mit **Cem Özdemir**,  
Bundesvorsitzender  
Bündnis 90/Die Grünen



**Naturschutz heute:** *Das bekannte Berliner Restaurant „Kanzlerdeck“ führt die Lieblings Speisen sämtlicher bisheriger Bundeskanzler. Welches Gericht kommt denn neu auf die Speisekarte, wenn Cem Özdemir mal Kanzler ist?*

**Cem Özdemir:** Bisher stellen die kleinen Parteien bei uns nicht den Kanzler. Insofern ist die Frage hypothetisch.

*Wie wäre es mit Angela Merkels Lieblingsgericht: Rinderroulade mit Schmorgemüse?*

Weder die Merkelsche Rinderroulade, noch der Kohlsche Saumagen, für einen Vegetarier ist das nichts. Es sollte etwas aus der Vollwertküche sein, regional angebaut und mit mediterranem Einschlag. Sagen wir mal: ein vegetarisches Pasta-Gericht.

*War Ihnen die Liebe zum vegetarischen Essen schon in die Wiege gelegt?*

Ganz im Gegenteil: Meine Eltern waren alles andere als erfreut, als ich mich entschlossen habe, Vegetarier zu werden.

*Wie kam es also?*

Es hat zunächst einmal mit Kindheitserlebnissen zu tun. Meine Eltern stammen beide aus der Türkei. Und als ich noch klein war, wurde bei einem Besuch im Heimatdorf mei-

nes Vaters zum muslimischen Opferfest auch für mich ein Schaf geschlachtet. Am Morgen hatte ich mit dem Schaf noch gespielt, das war für den Schwabenjungen aus Bad Urach ein großer Schock: Das Messer geht an den Hals des Schafes, Blut fließt, eine Hand nimmt etwas warmes Blut und streicht es an meine Stirn. Das war ein bleibender Eindruck und von da an konnte ich nie Schafe oder Ähnliches essen.

Später dann, im Rahmen der Politisierung, kam noch dazu, dass mir klar wurde, wie viele Menschen man ernähren kann über den direkten Weg des Getreides und wie viel weniger Menschen über den Umweg Fleisch. Das hat sein Übriges beigetragen.

*Mit Ihrer Antrittsrede als Parteivorsitzender haben Sie deutlich gemacht, dass die Grünen im Superwahljahr 2009 vor allem ihr umweltpolitisches Profil schärfen wollen.*

Natürlich. Es muss klar sein, dass wir das Original sind. Im Zweifel stehen wir immer auf der Seite der Umwelt. Das ist bei den anderen Parteien genau umgekehrt: Wenn die in der direkten Konfrontation stehen, wenn sie sich entscheiden müssen zwischen den Interessen der Automobillobby oder der Atomlobby einerseits und den Interessen der Umwelt andererseits,

Mir wurde klar, wie viele Menschen man ernähren kann über den direkten Weg des Getreides und wie viel weniger Menschen über den Umweg Fleisch.

dann entscheiden sie sich immer gegen Natur- und Umweltschutz.

*Der Bundesumweltminister würde Ihnen da widersprechen.*

Ich begrüße es zwar, dass Sigmar Gabriel am Atomausstieg festhält, aber in zwei Punkten ist er meines Erachtens nach dramatisch schief gewickelt: bei den Kohlekraftwerken und beim Autoverkehr. Mit dem Neubau von zusätzlichen Kohlekraftwerken gefährdet die Bundesregierung ihre selbst ausgegebenen Klimaschutzziele. Den Kohlendioxid-Ausstoß um 40 Prozent zu verringern, wird mit jedem weiteren Kohlekraftwerk unwahrscheinlicher.

Und im Bereich des Individualverkehrs sehe ich überhaupt nicht, womit sich Gabriel den Titel Umweltminister verdient hätte. An das notwendige Tempolimit traut er sich nicht heran und die bei den EU-Klimaverhandlungen beschlossenen Ausnahmeregelungen für die



NABU/M. Hanschke

deutsche Industrie gefährden nicht nur die Klimaziele, sondern auch Arbeitsplätze. Das ist innovationsfeindlich und nicht zukunftsfähig.

*Mit wem wollen Sie den Vorrang der Ökologie denn künftig durchsetzen, gibt es einen Wunschpartner?*

Es gibt ein Wunschergebnis, das sind starke Grüne. Alles andere entscheidet sich auf Grundlage der Inhalte.

*Die Mehrheiten müssen aber auch da sein.*

Sicher, aber wir müssen erst mal unseren Teil erfüllen und dann müssen die anderen ihren erfüllen. Und wenn ich mir den potenziellen Koalitionspartner SPD anschau, hat der noch einiges zu tun bis zum Wahlabend.

*Rot-grün soll es also sein?*

Zumindest lassen sich grüne Inhalte nach allen bisherigen Erfahrungen auf Bundesebene eher mit der SPD verwirklichen, als mit der Union. Auf Landesebene kann das auch mal anders sein, siehe Hamburg. Die Hamburger CDU unterscheidet sich zum Beispiel ganz radikal von der CDU in Hessen. In Hessen hätten wir auch noch einen anderen Versuch gewagt, doch der ist bekanntlich nicht an uns gescheitert. Wir sind pragmatisch aufgestellt.

Wir gehen nicht ideologisch ran, aber werteorientiert.

*Die Grünen werden zwar als Umweltpartei wahrgenommen. Der Naturschutz scheint aber nur eine untergeordnete Rolle zu spielen.*

Jeder, der in der Spitze der Partei tätig ist, sieht seine Rolle nicht nur im Umweltschutz, sondern auch im Naturschutz. Für 2009 haben wir uns zum Beispiel vorgenommen, die beiden Themen Biosphärenreservate und Schutz der Buchenwälder stärker in den Vordergrund

*Cem Özdemir, geboren 1965, wächst im schwäbischen Bad Urach auf.*

*Nach einer Ausbildung zum Erzieher studiert er in Reutlingen Sozialwesen. 1981 tritt er den Grünen bei. 1994 wird er als erster Abgeordneter türkischer Herkunft in den Bundestag gewählt, 2004 wird er Abgeordneter des Europaparlaments. Gemeinsam mit Claudia Roth wird Cem Özdemir im November 2008 von der Bundesdelegiertenkonferenz Bündnis 90/Die Grünen an die Parteispitze gewählt. Özdemir lebt mit Frau und Tochter in Berlin-Kreuzberg.*


zu stellen. Also ist es nicht so, dass der Naturschutz nicht auf dem Bildschirm wäre – aber ich betrachte die Frage als Anregung, da noch stärker präsent zu sein.

*Was hat denn Cem Özdemir selbst für ein Verhältnis zur Natur.*

Von Kindesbeinen an ein ganz enges. Vom Elternhaus war der Weg zum Wald nur fünf Minuten, man wächst ganz anders auf als ein Großstadtkind. Das bedauere ich jetzt bei meiner kleinen Tochter, die mitten in Berlin aufwächst. Umso wichtiger ist es, dass man sich überlegt, wie man schon im Kindergartenalter gezielt Naturerfahrungen ermöglicht.

*Ein bisschen hilft der NABU ja mit.*

Genau, ich wollte unbedingt einen Nistkasten für zuhause haben, damit die Kleine vom Fenster aus Vögel beobachten kann. NABU-Bundesgeschäftsführer Leif Miller hat mich da genauestens beraten. Jetzt haben wir einen Höhlenbrüterkasten, Nisthilfen für Schwalben und noch dazu ein Futterhäuschen. Es kann eigentlich nichts mehr schiefgehen. □

 *Mit Cem Özdemir sprachen Helge May und Kathrin Klinkusch. Eine ausführliche Interviewfassung gibt es in der Online-Ausgabe.*



# Bunt, bekannt, bedroht

Der **Eisvogel** ist  
Vogel des Jahres 2009.



**U**nter den Füßen knirscht der Schnee, eine Eisdecke säumt das Ufer und das Schilf leuchtet im Goldorange der tief stehenden Wintersonne. Stockenten und Blesshühner dümpeln auf dem Fluss. Ein scharfes „tiit“ unterbricht plötzlich die Stille, etwas Buntesschießt mit schnellem Flügelschlag geradlinig und niedrig über das Wasser. So kurz verlaufen die meisten Begegnungen. Erst im Nachhinein realisiere ich: das war der Eisvogel! Wenig später entdecken wir ihn auf einem Ast sitzend, gut sperlingsgroß und schillernd bunt.

## Feste Gewohnheiten

Meisterfischer, Königsfischer, blauer Blitz oder fliegender Edelstein wird er genannt und nun nach 1973 zum zweiten Mal „Vogel des Jahres“ – der Eisvogel ist einfach ein Vogel der Superlative. Obwohl er nirgends häufig und nicht





## Flussjuwel 2009 gesucht

Der NABU sucht interessante Projekte und Aktivitäten, die innerhalb der letzten drei Jahre durchgeführt worden sind oder die gerade begonnen wurden und von denen der Eisvogel direkt oder indirekt profitiert. Aus den eingesandten Projekten wird eine Fachjury das „Flussjuwel 2009“ küren. Als Preis winken tausend Euro für die Naturschutzarbeit vor Ort. Weitere zehn Projekte sollen zudem im Laufe des Eisvogeljahres der Öffentlichkeit vorgestellt werden.

Ein Bewerbungsformular gibt es im NABU-Verbandsnetz oder auf telefonische Anforderung beim NABU-Infoservice unter 030-284984-6000. Einsendeschluss ist der 28. Februar. □



M. Delpho

> Süßwasserfische wie junge Bachforellen, Gründlinge, Elritzen, Plötzen, Rotfedern oder Stichlinge, seltener auch Insekten, kleine Frösche und Kaulquappen sind die Hauptnahrung. Für eine artenreiche Fischfauna braucht es unter der Wasseroberfläche eine gute Wasserqualität und strukturreiche Habitate für die Fischlarven.

### Fischjagd per Fangstoß

Erbeutet werden Fische per Fangstoß. Dazu lauern Eisvögel auf Sitzwarten bis zu zwei Meter über der Wasseroberfläche oder schweben im Rüttelflug und stoßen dann Kopf voraus hinab. Sie tauchen bis zu einem Meter tief und greifen meist in weniger als einer Sekunde nach dem Eintauchen zu. Mit Beute im Schnabel starten Eisvögel mit abperlenden Wassertropfen durch oder bleiben erst kurz mit ausgebreiteten Flügeln auf der Wasseroberfläche liegen. Um die Beute optisch zu erkennen, brauchen Eisvögel klare Sicht, dann haben sie besten Jagderfolg. Im Trüben fischen sie nicht gerne und weniger erfolgreich.

Auch zur Körperpflege stürzen sich Eisvögel ins Wasser. Nach Fütterungen am Nest sieht

Zentimeter lange, horizontale Röhren an. Und das mit vollem Körpereinsatz: Mit dem Schnabel wird gehackt und gegraben, mit den Füßen gescharrt und dem Schwanz die lose Erde geschoben. Je nach Material dauern die Arbeiten von wenigen Tagen bis zu einem Monat.

Die Röhre endet in einem Nestkessel, in dem sechs bis sieben weiße Eier auf dem Untergrund liegen. Die erste Brut beginnt Ende März, Zweit- und Drittbruten dauern bis in den August. 18 bis 23 Tage brüten beide Eltern und versorgen die Brut 23 bis 27 Tage. Dann fliegen die Jungen aus, stürzen gleich wie die Alten ins Wasser und beginnen nach wenigen Stunden zu jagen. Zweit- und Drittbruten erfolgen oft als „Schachtelbrut“. Per Arbeitsteilung versorgt so ein Paar zwei Bruten: während sie auf den Eiern von Brut Nummer drei sitzt, stopft er noch bei Nummer zwei die hungrigen Schnäbel.

Mitte Januar hat Väterchen Frost das Land fest im Griff. Nur eine Stelle am Seeufer ist noch nicht zugefroren. Dort wo das Wasser gut einen halben Meter tief ist steht ein Schild mit „Baden verboten“ und darauf sitzt heute ein Eisvogel. Er nutzt die einzige eisfreie Stelle zur Fischjagd. Frostwinter und Hochwasser



Kamerablick in den Nestkessel: Die Entwicklung der Brut in einem Zeitraum von zirka 20 Tagen.

man Badestürze zur Gefiederreinigung. Unverdaute Fischknochen würgen Eisvögel übrigens wie die Eulen als Gewölle aus.

### Buddeln in der Steilwand

Der Nachwuchs wächst im Finstern auf. In Erd- und Sandwänden legen Eisvögel bis zu 90

sorgen für starke Bestandsschwankungen. In Extremwintern wie 1962/63 schrumpfen die Bestände auf unter ein Zehntel und erst nach einigen Jahren sind die Einbrüche ausgeglichen. Wer unter solch extrem wechselnden Lebensbedingungen lebt, ist anfällig für Verluste und kompensiert diese mit viel Nach-

H. Heintges



M. Delpho

wuchs. Deshalb zieht jedes Paar pro Jahr sechs bis acht Junge groß. Denn 78 Prozent des Nachwuchses überlebt das erste Lebensjahr nicht.

### Talsole durchschritten

Für langfristige, europaweite Rückwärtstrends ist allerdings der Mensch verantwortlich: Mit Kanalisierung, Wasserbau, Uferverbauung und Verschmutzung nehmen wir Gewässern ihren natürlichen Lauf und dem Eisvogel Lebens- und Brutraum. Dramatische Bestandseinbrüche waren die Folge. Dank besserer Wasserqualität und einem ganzheitlicheren Gewässerschutz ist die Talsole des Bestandstiefs der 50er bis 70er Jahre durchschritten.

Dennoch sind Eisvögel nirgends häufig. Obwohl sie ganzjährig anwesend sind und nur bei Eislagen abwandern, sieht man die Einzelgänger selten. Nur während der Balz sind sie mit Verfolgungsflügen, lauten Rufen und Fischübergaben als Brautgeschenk auffälliger. Außerdem sorgt eine ausgeprägte Territorialität für konstanten Abstand zwischen den Revieren entlang eines Gewässers. Derzeit schätzt

man den Bestand in Deutschland auf 5600 bis 8000 Brutpaare.

Trotzdem könnten mehr Eisvögel brüten, gäbe es mehr naturnahe Gewässer. Angesichts kanalisierter, begradigter und verbauter Fließgewässer ist uns die Vorstellung für natürliche Flussdynamik fast abhanden gekommen. Wo die gestaltende Kraft des Wassers wirken darf,

Meisterfischer, Königsfischer, blauer Blitz oder fliegender Edelstein wird er genannt.

wird ein Mosaik von Überschwemmungszonen, Prallhängen, Steilufern, Kiesbänken, Uferabbrüchen und seichten Buchten möglich – ein Paradies für Eisvögel. Flussniederungen und Talauen können ihre Funktion als Auffangraum bei Hochwasser nur erfüllen, wenn sie vor Verbauung bewahrt und Pufferzonen zur

Umgebung geschaffen werden. Da momentan nur zehn Prozent unserer Gewässer als naturnah gelten, bietet sich noch ein enormes Potenzial, neue abwechslungs- und artenreiche Flusslandschaften zu gestalten.

### Besucherlenkung am Brutplatz

An Brutplätzen geht es nicht ohne Besucherlenkung. Eisvögel sind zwar oft nicht scheu, aber am Brutplatz gegenüber Störungen oder der bloßen Anwesenheit von Menschen sehr empfindlich. Man kann auch selbst Hand anlegen und Eisvögeln durch Abstecken kleine Steilufer schaffen oder Nistwände mit Brutröhren anlegen. Solche Angebote nimmt der Eisvogel gerne an – wenn der umgebende Lebensraum das bietet, was er braucht. So wie der Eisvogel, der eben mit schnurrendem Flug bachaufwärts startet. Seit einigen Tagen treibt er sich hier herum und ich hoffe, er entdeckt die Stelle am Ufer, an der das Frühjahrshochwasser eine Weide hat umstürzen lassen. Vielleicht sagt sie ihm zu und er beginnt dort für seine Familie zu graben. □

Stefan Bosch

# „Der schönste in unseren Himmelsgegenden“



Historische Erkenntnisse und Missverständnisse rund um den Eisvogel.

Sonnenstrahlen wie ein Saphir spielt und den Glanz des Türkis hat; das Grüne vermischt sich auf den Flügeln mit dem Blau, und die meisten Federn haben eine meergrüne Spitze und Punkte; der Kopf und der Hals sind ebenso punctiert, mit hellern Flecken auf einem himmelblauen Grunde.“ So beschrieb der französische Naturforscher Georges Louis Leclerc de Buffon vor rund 250 Jahren den Eisvogel.

## Wundersame Geldvermehrung

In früheren Zeiten gab es recht merkwürdige Ansichten über den Eisvogel. So glaubte man, dass sich der aufgehängte Balg wie beim lebendigen Vogel weiter mausere. Tuchhändler sollen die Haut des Eisvogels zwischen ihre Tücher gelegt haben, weil dadurch Schaben und Motten vertrieben wurden. Auch soll der tote Vogel, zu den Wertsachen gelegt, bewirken, dass diese sich vermehrten.

Der Eisvogel heißt also eigentlich „Glanzvogel“.

Noch im Jahr 1640 berichtet der Pater Athanasius Kircher von einem Eisvogelbalg, den er an der Decke seines Museums aufgehängt habe: „Obgleich alle Türen und Fenster verschlossen waren, so drehte doch der Vogel den Schnabel stets nach dem Winde. Dies habe ich selbst mit Bewunderung und Vergnügen drei Jahre lang beobachtet.“

Der wissenschaftliche Name des Eisvogels, *Alcedo atthis*, stammt vom schwedischen Systematiker Carl von Linné (1707–1778). Der

Dieser Vogel ist der schönste in unseren Himmelsgegenden, und es giebt keinen in Europa, den man an Reinheit, Reichtum und Glanz der Farben mit dem Eisvogel vergleichen könnte: die Farben haben die Schattirungen des Regenbogens, den Glanz des Schmelzes, die Pracht der Seide. Der ganze mittlere Rücken mit dem obern Schwanz hat ein helles und glänzendes Blau, das gegen die

erste Namensteil ist ein lateinisches Lehnwort aus dem Griechischen *Alcyon*, was dort den besagten Vogel bezeichnet. Atthis war der griechischen Sage nach eine Tochter des Königs von Attika, wobei aber der Zusammenhang mit der Benennung des Eisvogels nicht erkenntlich ist.

Beim deutschen Namen „Eisvogel“ läge angesichts des blauen beziehungsweise orangen Gefieders eine Ableitung von Eis oder auch Eisen nahe. Der Naturkundler Conrad Gesner ließ sich daher um 1600 zu folgender Bemerkung verführen: „Der Eyßvogel ist gern allein, und hält sich zur Winterszeit bey den Bächen auff, welche mit Eyß überzogen sind, daher er auch seinen Namen empfangen.“ Gerade das Gegenteil ist der Fall: Zugefrorene Bäche verhindern erfolgreiches Fischen, weswegen der Eisvogel zu solchen Zeiten oft an offene Wasserstellen abwandert. Tatsächlich geht der Name auf das germanische „isan“ oder „eisan“ (= glänzen) zurück. Der Eisvogel heißt also eigentlich „Glanzvogel“.

### Liebe über den Tod hinaus

Eine ganz traurige Geschichte ist es, mit der die Alten sich das Entstehen des Eisvogels erklärten. Der römische Dichter Ovid erzählt sie in seinen „Metamorphosen“:

König Ceyx tritt eine Schiffsreise in die Stadt Claros an, um das dortige Orakel Apollons über den Willen der Götter zu befragen. Schon beim Abschied wird seine Frau Alcyone von bösen Ahnungen geplagt. Und in der Tat geht das Schiff während eines Sturms unter; Ceyx ertrinkt, seine Leiche wird am Strand angespült. Wegen ihres unendlichen Kummers wird Alcyone in einen Eisvogel verwandelt. Als dieser sich auf der Leiche des Ceyx niederlässt und sie zu lieblosen beginnt, wird auch Ceyx zum Eisvogel, und beide sind ab sofort ein Beispiel für über den Tod hinaus dauernde eheliche Liebe – besonders von Seiten der Frau.

### Wie der Eisvogel zu seiner Farbe kam

Eine schöne Sage aus Frankreich erklärt die Farben des Eisvogels: Das Federkleid des Eisvogels war ursprünglich grau. So befand er sich auch in der Arche Noah. Nach der Taube schickte Noah auch den Eisvogel aus, um nach Land Ausschau halten zu lassen. Als wassererfahrener Vogel schien er sogar besser dafür geeignet als die Taube. Weil sich bei seinem Aufbruch ein Sturm erhob, musste er seinen Flug

zum Himmel nehmen, um nicht von den sich aufbäumenden Wellen verschlungen zu werden. Dabei versenkte er sich in das Himmelblau, das bald auf seine Federn abfärbte.

Ganz hoch gestiegen, sah er die Sonne unter sich aufgehen, was ihn so faszinierte, dass er immer weiter auf sie zuflog. Von der immer größer werdenden Hitze fingen seine Bauchfedern Feuer, weshalb er schnell seinen Flug zur Sonne aufgab und sich in den Wasserfluten der Erde abkühlte. Weil Noah inzwischen Land gefunden hatte, fand der Eisvogel die Arche nicht mehr auf dem Wasser. Und deswegen sieht man ihn noch heute an den Flüssen entlang nach der Arche suchen und mit durchdringendem Ruf nach Noah rufen. □

Karl Wilhelm Beichert



M. Delpho

**W** Weitere Eisvogel-Fundstellen von Ovid, über Albertus Magnus bis Eugen Roth gibt es in unserer Online-Ausgabe.



### Weitläufige Verwandtschaft

Eisvögel sind Teil einer bunten Verwandtschaft. Zur Ordnung der Rackenvögel zählen in Europa neben dem Eisvogel die blau schimmernde Blauracke und der farbenfrohe Bienenfresser. Allen ist ein farbenprächtiges Gefieder, die gedrungene Gestalt, ein kräftiger Schnabel und das Brüten in Höhlen gemeinsam. Eisvögel kommen weltweit in knapp 100 Arten, meistens in tropischen Regionen vor. Für uns Mitteleuropäer ist der Eisvogel der einzige Vertreter – abgesehen von dem aus Australien stammenden Jägerliest, der wegen seiner an Gelächter erinnernden Stimme auch Lachender Hans genannt und häufig in unseren Tierparks gezeigt wird. □



Wildlife/Harpe

Senegalliest



Wildlife/D. Naturfotografen

Jägerliest (Lachender Hans)



Wildlife/R. Usher

Graufischer



Wildlife/M. Lane

Amazonasfischer



Wildlife/A. Rouse

# Zwei Wege, ein Ziel



Frei lebende Eisvögel im  
Vogelpark Walsrode beobachten.

**E**ine echte Idylle: Der kleine, von Insekten umschwirrte Rieselbach schlängelt sich durch die bewaldete Niederung inmitten der Lüneburger Heide. Der markante Ruf des Eisvogels, sein durchdringendes „tjih“, ertönt zwischen vielen anderen Geräuschen im Vogelpark Walsrode. Und wenn der Besucher Glück hat, lässt sich der spatzen große Jäger entlang des Weges zufällig in freier Wildbahn beobachten.

Dabei muten die Laute der unmittelbaren Umgebung so exotisch an wie das prächtig orange, blau und türkis schimmernde Federkleid des Eisvogels zwischen dem Grün von Büschen und Bäumen. Hier krächzt ein tropischer Papagei, dort klappert ein Pelikan mit

seinem Schnabel und auch der laute Ruf des Kolkrahen schallt über das 40 Hektar große parkartige Gelände unweit der A 7 zwischen Hamburg und Hannover.

## Brutwand und Hütte

Walsrode, mit rund 4000 Tieren die weltweit größte und bedeutendste Einrichtung für exotische und heimische Vogelarten, ist eigentlich ein klassischer zoologischer Garten. Trotzdem fühlen sich angesichts der malerischen Umgebung auch zahlreiche wild lebende Gänse- oder Entenarten, Seiden- und Graureiher sowie Störche wohl. Auch der Eisvogel findet hier prächtige Bedingungen. Bisher konzentrierte sich der Vogelpark darauf, den Besuchern die

700 Arten vornehmlich in Volieren und Freiflughallen näher zu bringen. „Durch unsere sehr enge Kooperation mit dem NABU-Wasservogelreservat Wallnau auf Fehmarn lag es nah, mit relativ einfachen Mitteln auch frei lebende Arten wie den Eisvogel für die Gäste sichtbarer zu machen“, erklärt Walsrodes zoologischer Leiter Simon Jensen. Deswegen ist mit Beginn des Eisvogeljahres 2009 in Walsrode der pfeilschnelle Vogel aus einer extra gebauten Beobachtungshütte in freier Wildbahn besser zu sehen. Um den Besuchern das für den Vogelpark eher ungewöhnliche Naturerlebnis attraktiver zu gestalten, entsteht in unmittelbarer Nähe der Beobachtungshütte zusätzlich eine Eisvogelbrutwand.

## Vorbild Wallnau

Im NABU-Wasservogelreservat Wallnau auf Fehmarn haben sich die Walsroder vor Ort informiert, wie dicht man sich den frei lebenden Tieren nähern kann. Seit über 30 Jahren erleben Besucher in Wallnau aus unmittelbarer Nähe bis zu 250 unterschiedliche Arten in ihrem natürlichen Lebensraum. Obwohl Ferngläser eigentlich obligatorisch sind, können sehr viele der teilweise seltenen oder vom Aussterben bedrohten Arten sogar mit bloßem Auge aus den Beobachtungsverstecken erlebt werden. „Das ist ein einmaliges Naturschauspiel und wir freuen uns, dass Kollegen eines zoologischen Gartens mit einer anderen konzeptionellen Ausrichtung diese Idee zukünftig bei sich integrieren“, freut sich Martin Altemüller, Wallnaus wissenschaftlicher Leiter.

Beide Einrichtungen werden auch in Zukunft über zwei unterschiedliche Wege ein gemeinsames Ziel verfolgen: Zu begeistern, Menschen für die Vogelwelt zu sensibilisieren und mit praktischer Arbeit einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt zu leisten. □

Malte Siegert

*Eisvogel-Spezial des Vogelparks Walsrode für NABU-Mitglieder im Eisvogeljahr 2009: Winterhalbjahr bis 20. März, 10–16 Uhr: Erwachsene 10 Euro, Kinder 6 Euro, NABU-Eintritt 8 und 5 Euro. Sommerhalbjahr 21. März bis 2. November, 9–19 Uhr: Erwachsene 14 Euro, Kinder 9 Euro, NABU-Eintritt 11 und 7 Euro. Mehr: [www.vogelpark-walsrode.de](http://www.vogelpark-walsrode.de).*

Vorbild für Walsrode: Martin Altemüller und Simon Jensen an einer der Wallnauer Vogelbeobachtungshütten.

## Bundesweite Eisvogel-Zählung

Es hat bereits Tradition, das Prädikat „Vogel des Jahres“ auch für eine aktuelle Bestandserfassung der ausgewählten Art zu nutzen. Da soll der Eisvogel keine Ausnahme machen. Gerade von ihm gibt es bisher wenige Daten aus großräumigen Untersuchungen, oft liegen sie auch schon viele Jahre zurück. Der NABU organisiert die bundesweite Kartierung und wird dabei vom Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) unterstützt. Um das Eisvogeljahr für eine genauere Bestandsanalyse zu nutzen, sind alle Vogelbegeisterten aufgerufen, sich an der Zählung zu beteiligen.

Bei der Kartierung wird an einer selbst gewählten Kontrollstrecke zwischen März und Juni dreimal nach Eisvögeln Ausschau gehalten. Eine genaue Anleitung samt Meldebogen ist im Aktionsleitfaden zum Vogel des Jahres enthalten. Der 18-seitige Leitfaden mit weiteren Tipps für die Öffentlichkeitsarbeit kann im Verbandsnetz heruntergeladen werden, die gedruckte Fassung gibt es unter der Artikelnummer 1916 kostenlos beim NABU-Natur-Shop, Am Eisenwerk 13, 30519 Hannover, Tel. 0511-2157111, [www.NABU.de/shop](http://www.NABU.de/shop). □



Anzeige

## Helfen Sie dem Eisvogel – Werden Sie Flusspate!



Die Havel soll wieder ungestörter Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten werden, das ist unser großes Ziel. Aber auch andere Flüsse und Bäche in Deutschland sind oft begradigt, Wasserläufe in künstliche Betten gezwängt. Steilwände, in die der Eisvogel seine Bruthöhlen baut, sind kaum noch vorhanden.

Der NABU setzt sich deshalb in vielfältigen Projekten für die Renaturierung von Fließgewässern ein, damit Eisvogel, Fischotter und Co. wieder eine Heimat finden.

Mit einer Fluss-Patenschaft helfen Sie mit, unverzichtbare Lebensräume zu bewahren.

### Als Dankeschön

für Ihr Engagement erhalten Sie eine auf Ihren Namen ausgestellte Urkunde sowie ein hübsches Poster. Die Fluss-Post informiert Sie über die geförderten Projekte und erscheint zweimal im Jahr.

### Wie wird man Fluss-Pate?

Füllen Sie einfach den nebenstehenden Coupon aus und fordern Sie unverbindlich Informationen an. Sie können auch unter Tel. 030.28 49 84 - 15 74 oder [Paten@NABU.de](mailto:Paten@NABU.de) mehr zu unseren Patenschaftsprogrammen erfahren.

Wir benötigen jede Hilfe!

Übrigens:

Sie können eine Fluss-Patenschaft auch verschenken.



Ja, ich möchte mehr Informationen zur Fluss-Patenschaft:

Vorname, Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

E-Mail

Senden Sie den Coupon bitte an:

NABU · Patenschaften · K. Karkow  
Charitéstr. 3 · 10117 Berlin





## KURZ GEMELDET

→ Berliner und Brandenburger Umweltverbände gehen beim Leipziger Bundesverwaltungsgericht gegen den Ausbau des westlich von Berlin gelegenen Sacrow-Paretzer Kanals vor. Der Ausbau ist Teil des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit Nr. 17 aus dem Jahr 1992, mit dem die Wasserstraßen zwischen Wolfsburg und Berlin für Großschiffe erweitert werden sollen. Die Umweltschäden am **Sacrow-Paretzer Kanal** wären massiv: Alte wertvolle Bäume gingen ebenso verloren wie Lebensräume von Biber, Fischotter und Zauneidechse. Mit dem Ausbau sinkt zudem der Wasserspiegel der Havel; nahe gelegenen Feuchtwiesen mit ihrer wertvollen Flora und Fauna droht die Austrocknung.



H. May

→ Das Marburger Landgrafenschloss ist das 500. **Fledermausfreundliche Haus** in Hessen. Nach drei Jahren findet damit das gleichnamige NABU-Projekt einen würdigen Abschluss. Im Felsenkeller des Schlosses befindet sich eines der deutschlandweit bedeutendsten **Fledermauswinterquartiere**. Die ausgezeichneten Häuser repräsentieren die ganze Vielfalt von Gebäuden vom kleinen Einfamilienhaus bis zum Hochhaus, vom Kuhstall bis zum Schloss. □



H. May

## FLUSS-RENATURIERUNG

### Masterplan für die Untere Havel

Die Renaturierung der Unteren Havel nimmt Gestalt an. Mit dem nach dreijährigen Vorarbeiten vorgelegten Entwurf des Pflege- und Entwicklungsplans steht die erste Phase kurz vor dem Abschluss. Gemeinsam mit den Ländern Brandenburg und Sachsen-Anhalt sowie dem Bundesamt für Naturschutz will der NABU das größte zusammenhängende Feuchtgebiet Mitteleuropas zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf in seinem Bestand sichern sowie in und an der Havel

zahlreiche natürliche Strukturen wiederherstellen. Dabei sind auch Aktivitäten und Initiativen der Region wie die Bundesgartenschau 2015 und „Barrierefreie Havel“ berücksichtigt worden.

Unter anderem sollen Altarme und Flutrinnen angeschlossen und Uferdeckwerke entfernt werden. Fischeaufstiegsanlagen sollen die Havel für die Flussbewohner wieder durchgängig machen und auf Teilflächen sollen neue Au- und Uferwälder entstehen.

Die Projektpartner sowie Kommunen, Behörden und Verbände können nun Hinweise und Änderungsvorschläge einreichen, die bis Ende Februar in den Plan eingearbeitet werden. Parallel dazu beginnen bereits die Vorbereitungen für die zweite Projektphase, so dass Mitte des Jahres mit der konkreten Planung erster baulicher Maßnahmen am Fluss begonnen werden kann. Das Projekt wird voraussichtlich bis 2019 laufen. □

(kk)

## TOUREN-ANGEBOT

### Naturerleben am Niederrhein

Bekannt ist der Niederrhein vor allem für die überwinternden Wildgänse. Seit 17 Wintern bietet die NABU-Naturschutzstation in Kranenburg daher Busexkursionen zu den Gänsen an. Nun wurde das Angebot im sanften Tourismus um Wanderungen und Radexkursionen im gesamten Jahresverlauf erweitert. Seit Ende 2008 führen ausgebildete Niederrhein-Guides Gäste aus aller Welt zu Natur- und Kulturschätzen. Die Führer wurden seit 2006 im Rahmen eines von der Stiftung Umwelt und Entwicklung NRW finanzierten Projektes ausgebildet.

Die Niederrhein-Guides machen die Natur mit allen Sinnen erlebbar. Durch ungewöhnliche Naturerfahrungen wird dem Besucher die Schönheit, aber auch der Respekt vor den Natur- und Kulturschöpfungen des Niederrheins vermittelt. Das große Plus der Niederrhein-Guides ist ihre Vielseitigkeit. Die Gäste können aus einem breit gefächerten Angebot verschiedenster Führungen wählen. Denkmalexkursionen stehen genauso auf dem Programm wie meditative Naturführungen oder



Kinderprogramme mit jeder Menge Spiel und Spaß.

Das vielseitige Tourenangebot wird in einer Broschüre vorgestellt, die gegen Einsendung von 1,45 Euro in Briefmarken bestellt werden kann bei der NABU-Naturschutzstation, Bahnhofstraße 15, 47559 Kranenburg, Tel. 02826-91876-00. Sämtliche Infos auch online unter [www.niederrheinguides.de](http://www.niederrheinguides.de). □

(mq/dd)





# PAPI, ICH WÜNSCHE MIR EINEN NEUEN KÜHLSCHRANK.

Und von den gesparten Stromkosten Ferien auf dem Ponyhof!

Stiftung  
Warentest  
test.de



**SCHLAUER SCHENKEN UND GELD SPAREN:**

[www.test.de/spargeraeete](http://www.test.de/spargeraeete)

Energieberatung in Ihrer Verbraucherzentrale: 09001 - 3637443\*

Wie viel sparen Sie mit einem neuen Gerät?

Die Deutsche Energie-Agentur informiert: [www.stromeffizienz.de](http://www.stromeffizienz.de)

\*0,14 Euro/Min. aus dem dt. Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer.



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

Eine Initiative des Bundesumweltministeriums für mehr Klimaschutz



# Vogelparadies an der Havel

Zu Besuch am **Gülper See**.

**R**und anderthalb Stunden Fahrtzeit von Berlin gelegen, befindet sich mitten in der Unteren Havelniederung der 660 Hektar große Gülper See. Schon auf dem Hinweg halten wir an diesem kalten Herbstmorgen Ausschau nach Kranichen und nordischen Gänsen. Es wurden uns riesige Ansammlungen versprochen, die hier auf dem beschwerlichen Weg in den Süden rasten, um sich Energiereserven anzufressen.

Obwohl sich die Kraniche bereits frühzeitig bei Sonnenaufgang aufgemacht haben, um auf den umliegenden abgeernteten Maisfeldern nach Nahrung zu suchen, herrscht auf dem See noch reges Treiben: Blässgänse, Graugänse, Graureiher und hunderte von Kiebitzen sind zu beobachten. Einige Silberreiher – vor einigen Jahren eine große Rarität, heute aber in der

Havelniederung regelmäßig zu sehen –, suchen in den seichten Uferzonen vor der Beobachtungshütte nach Nahrung.

## Fingerschnippen aus der Wiese

Aus den feuchten Wiesen tönen die Gesänge der Sumpfschrecken, die sich wie ein kurzes Schnippen mit den Fingernägeln anhören. Auch wenn es nach einem sonnigen Tag mit blauen Himmel aussieht, sind nur wenige Menschen am Gülper See unterwegs – vor allem einige olivgrün gekleidete Naturfreunde, die mit ihren Ferngläsern und Spektiven das Geschehen auf dem Wasser verfolgen. Die süddeutschen Autokennzeichen der Wohnmobile lassen erahnen, welchen hervorragenden Ruf das Gebiet unter Ornithologen hat.

Um ein wenig mehr über den See und das Gebiet zu erfahren, besuchen wir Rocco Buchta, Leiter des „NABU-Projektbüros Untere Havelniederung“ im Haveldörfchen Parey. Der Gülper See entstand in Folge der letzten Eiszeit, bei der Gletscher-Schmelzwasser eine flache Mulde ausgewaschen hat. Ständige Ablagerungen durch das durchfließende Schmelzwasser führten dazu, dass der See heute nur einen bis zwei Meter tief ist.

## Erfolgreicher Kampf mit dem Schlamm

Bis vor 50 Jahren war der Gülper See ein artenreicher Klarwasser-Flachsee. Nährstoffeinträge aus den umliegenden Äckern und aus dem Rhin – einem 125 Kilometer langen Nebenfluss der Havel, der bei Prietzen in den Gülper See fließt – ließen den See jedoch verschlammten und führten zu dramatischen Fischsterben. Die Proteste der Anwohner, die sich über den in heißen Sommern übel riechenden See beschwerten, und das Engagement örtlicher Naturschützer führten bereits zu DDR-Zeiten zu einer teilweisen Entschlammung des Gülper Sees.

„Heute gibt es über den Rhin kaum mehr Einträge“, freut sich Rocco Buchta, „das Wasser ist sauber“. Der Schlamm geht zurück und Sandbänke werden wieder frei. Das Leben dort kommt mit Wasserpflanzen, Muscheln und auch seltenen Fischen zurück.



S. Sczepanski

Watvögel aller Art finden in dieser Zeit am flachen, aufgrund großer Wasserstandsschwankungen und Rinderbeweidung schilffreien Südufer ideale Nahrungsgründe. Typische Arten sind hier Kiebitz, Goldregenpfeifer, Kampfläufer und Bruchwasserläufer. Selbst Doppelschnepfe und Zwergschnepfe sind regelmäßig zu Gast. Im Winter bieten die vielen Sing- und Zwergschwäne eine imposante Geräuschkulisse. Das angrenzende extensiv bewirtschaftete Feuchtgrünland besitzt deutschlandweite Bedeutung als Brutgebiet gefährdeter Wiesenbrüter wie Bekassine, Uferschnepfe und Wachtelkönig.

### Einblicke vom Deich

Die im Herbst hier rastenden Wasservögel machen einen Besuch zu dieser Jahreszeit besonders lohnenswert. Allerdings dürfen die unmittelbaren Uferbereiche nicht betreten werden. Von den Deichen nahe der Straße aus kann man das Südufer und den See ausgezeichnet überblicken und regelmäßig auch Seeadler beobachten. Ebenfalls sehenswert ist die aus dem Jahre 1784 stammende Bockwindmühle am Südofer bei Prietzen, in der sich eine Außenstelle der Ökologischen Station Gülpe der Universität Potsdam befindet. Für Besucher gibt es darüber hinaus einen Naturlehrpfad und mehrere Beobachtungstürme. Der NABU bietet zudem regelmäßig Exkursionen an. □

*Britta Hennigs, Sebastian Sczepanski*

### Rohrdommeln und Seeschwalben

Der Gülper See hat einen großen Strukturreichtum und eine unglaubliche Vielfalt an bestandsbedrohten Tier- und Pflanzenarten. Zu den Brutvögeln gehören unter anderem Rohrweihe, Rohrdommel, Trauer- und Flusseeeschwalbe. Im Herbst und Frühjahr rasten mehrere zehntausend Wasservögel, wobei sich die Frühjahrsrast je nach Dauer und Stärke der Überschwemmungen der angrenzenden Havel bis in den Frühsommer ziehen kann.



Reise- und Beobachtungstipps zum Gülper See gibt es in der Online-Ausgabe.

### Bald in NABU-Hand

Vogel-Experten ist der Gülper See seit Jahrzehnten ein fester Begriff, handelt es sich doch um einen der wichtigsten Wasservogel-Rastplätze des mitteleuropäischen Binnenlandes. Seit 1967 sind See und Umgebung auf 1.077 Hektar als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Die Bedeutung des Gülper Sees und der angrenzenden Unteren Havelniederung für die Vogelwelt führte zudem zur Ausweisung als 8.920 Hektar großes „Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung“.

Der NABU ist seit längerer Zeit am Gülper See aktiv und besitzt dort auch bereits Teilflächen.

Demnächst wird die NABU-Stiftung Nationales Naturerbe am Gülper See insgesamt 660 Hektar aus bisher bundeseigenen Flächen des Nationalen Naturerbes übernehmen und im Stiftungseigentum dauerhaft für die Natur bewahren. □



S. Sczepanski

Anzeige

WELCOME OUTDOORS



## OFFICE-BAG

Wasserdichte Fahrrad-Aktentasche

5 Jahre Garantie  
Made in Germany  
[www.ortlieb.com](http://www.ortlieb.com)



staub- und wasserdicht durch Rollverschluss

schnelles Einhängen und Abnehmen durch Quick-Lock-System

leuchtstarke Reflektoren

abnehmbarer Schultergurt

funktionaler Organizer



**ORTLIEB** WATERPROOF

# Im nassen Element



F. Dierker

Ein Pilz bedroht Kröten und Frösche.

**M**an kennt das ja vom Schwimmbad: Einmal nicht richtig aufgepasst und schon hat man diesen unangenehmen Fußpilz an den Hacken. So ähnlich geht es auch vielen Kröten und Fröschen. Neben zahlreichen schon länger bekannten Krankheits-erregern haben sie immer häufiger mit einem Pilz zu kämpfen, der die oberen Hautschichten befällt.

In vielen Fällen endet dies tödlich. Die Haut ist für Amphibien ein besonders wichtiges Organ. Durch sie nehmen sie Flüssigkeit ebenso wie Mineralien auf, geben aber auch Abfallstoffe ab. Sie atmen sogar über die Haut. Der erst 1998 entdeckte Pilz *Batrachochytrium dendrobatidis* – kurz Chytridpilz, noch kürzer BD – gilt deshalb vor allem in den Tropen als Mitverursacher des weltweiten Amphibiensterbens.

## Lebendiger Schwangerschaftstest

Inzwischen ist der Chytridpilz im Freiland auch schon aus Spanien, Italien, der Schweiz, Deutschland und Großbritannien nachgewiesen. Niemand weiß sicher, woher er stammt

und wie er zu uns gekommen ist. Ein BD-Fund auf einem alten Museumsexemplar eines Krallenfrosches legt nahe, dass die Heimat des Pilzes Südafrika ist. Krallenfrösche wurden einige Zeit als „Apothekerfrösche“ für Schwangerschaftstests verwendet – impft man einen Krallenfrosch mit dem Urin einer schwangeren Frau, entwickelt dieser Eier – und weltweit exportiert.

Der Handel mit Amphibien ist auf jeden Fall eine wesentliche Quelle der BD-Verbreitung. In Deutschland ist nach Einschätzung des auf Amphibien und Reptilien spezialisierten Tierarztes Frank Mutschmann die sogenannte Chytridiomykose bei Terrarientieren inzwischen die häufigste Todesursache. Mutschmanns Berliner Labor gelang im Jahr 2000 bei frisch aus Costa Rica importierten Pfeilgiftfröschen der europäische Erstnachweis von *Batrachochytrium dendrobatidis*.

## Nicht immer tödlich

Der Pilzbefall muss nicht zwangsläufig zu einer tödlichen Erkrankung führen. Es ist offen, wie gefährlich der Pilz für unsere heimischen Arten

## Schwindende Vielfalt

Der deutsche Lurch hat es nicht leicht. Überall lauern Gefahren. Als Frosch oder Kröte wird man wahlweise vom Storch gefressen, vom Mäher zerstückelt oder von Autoreifen zerquetscht. Gleichzeitig bleibt immer weniger Raum zum Leben, Wiesen werden trockengelegt, Teiche zugeschüttet.

Im globalen Maßstab jedoch sind die zwei Dutzend heimischen Arten nur Peanuts. Je wärmer und feuchter die Weltgegend wird, desto mehr verschiedene Kröten, Frösche, Unken, Molche und Salamander gibt es. So mancher Hektar Regenwald beherbergt mehr Arten als ganz Mitteleuropa. 5.800 Amphibienarten sind bisher bekannt und wissenschaftlich beschrieben.

Allerdings nimmt die Lurch-Vielfalt deutlich ab. Alleine in den vergangenen 25 Jahren sind 34 Arten ausgestorben, weitere 130 Arten gelten als verschollen. Forscher sprechen von einem „neuartigen Amphibiensterben“, soll heißen: über die genauen Ursachen wird noch gerätselt. Ganz wesentlich ist natürlich der Lebensraumverlust, gerade tropische Regenwälder werden in enormem Umfang abgeholzt. Eine unerwartete Rolle spielt zudem ein winziger, erst vor zehn Jahren entdeckter Pilz namens *Batrachochytrium dendrobatidis*, der die Amphibienhaut angreift. Vor allem in Australien und Südamerika rötet er Populationen und ganze Arten aus. Inzwischen wurde der Pilz auch bei uns nachgewiesen. □

ist und ob es möglicherweise verschieden gefährliche Pilz-Stämme gibt. In Europa kam es bisher lediglich in Zentralspanien zu einem regionalen Massensterben von Geburtshelferkröten und Feuersalamandern.

Frank Mutschmann vermutet, dass BD vielen Amphibien mit intakten Abwehrkräften und guten Umweltbedingungen nichts anhaben kann. Erst Stress, Klimaänderungen oder auch die Kombination mit anderen Erregern führen dann zum Ausbruch der Krankheit. So zeigen sich Ochsenfrösche, die in südamerikanischen Farmen zur Froschschenkel-Produktion gezüchtet werden, sowohl gegenüber BD wie auch dem hochgefährlichen Rana-Virus unbeeindruckt. Erst bei Doppelbefall von BD und Rana-Virus erkranken und sterben die Ochsenfrösche.

### Nachweis per DNA-Analyse

Am sichersten lässt sich der Chytridpilz im Labor nachweisen, wobei ein DNA-Stückchen wie bei einem Strichcode identifiziert wird. Der Pilz bereitet auch den ehrenamtlichen

Amphibienschützern Sorgen. „Wir sehen die Gefahr, dass unsere vollen Fangeimer eine hervorragende Ansteckungsquelle darstellen“, erläutert Karl-Heinz Fuldner vom NABU Bad Sobernheim an der Nahe.

Als im Vorjahr an einem der Bad Sobernheimer Krötenzäune ein starker Rückgang der wandernden Tiere zu verzeichnen war, wollten es die NABU-Aktiven genau wissen. Sie ließen an allen Zäunen bei Hinwanderern, später noch einmal im Laichgewässer und ein drittes Mal bei Rückwanderern Tupferproben nehmen und analysieren. Ergebnis: Die Bad Sobernheimer Amphibien sind BD-frei, der örtliche Bestandsrückgang muss also andere Ursachen haben.

### Amphibiensterben melden

Um mehr über die Verbreitung von BD in Deutschland und sein Gefährdungspotenzial zu erfahren, startet nun ein Dreijahresprojekt, an dem das Museum für Naturkunde Berlin, die Charité, die Humboldt-Universität, die Naturschutzstation Rhinluch und das Labor

Mutschmann zusammenarbeiten. Wer ein gehäuftes Amphibiensterben ohne erkennbare Todesursache beobachtet, kann sich an das Projekt wenden.

Solange vor Ort kein BD nachgewiesen ist, hält Frank Mutschmann am Amphibienzaun spezielle Sicherungsmaßnahmen nicht für nötig. Wer allerdings mehrere Zäune betreut oder für Forschungszwecke mehrere Amphibienteiche ansteuert, sollte grundsätzlich seine Gummistiefel und Gerätschaften desinfizieren – nicht nur wegen BD. Als Öko-Desinfektionsmittel bietet sich zum Beispiel Per-Essigsäure an: „Das stinkt zwar gewaltig, zerfällt aber umweltverträglich zu Essig.“ □

*Helge May*



Kontaktadressen und Links in der Online-Ausgabe.

Erdkröte im Laichgewässer





Die Apfelblüte markiert in der Natur den Beginn des sogenannten Vollfrühlings.

**D**ie Natur schien aus den Fugen: Im Ilmtal bei Weimar trieben die Haselsträucher bereits Anfang Januar ihre gelbgrünen Kätzchen aus; dichte Wölkchen aus Blütenstaub verwehten im milden Winterwind. Auch die Forsythien, deren zarte Blüten eigentlich vom Frühling künden, färbten sich schon zum Jahresanfang leuchtend gelb. In den ersten Wochen des Jahres 2007 herrschten frühlingshafte Temperaturen – nicht nur in Thüringen, sondern in ganz Deutschland.

# Frühling im Januar

Der **Klimawandel** verschiebt die Vegetationsphasen der Pflanzen.

„So extrem war es noch nie“, sagt Wolfgang Nauber, dem in seiner jahrzehntelangen Praxis schon so mancher milde Winter untergekommen ist. Der 68-jährige ehemalige Förster ist einer von bundesweit rund 1.500 phänologischen Beobachtern, die für den Deutschen Wetterdienst (DWD) das Werden und Vergehen der Pflanzen untersuchen. Akribisch notieren sie übers Jahr, zu welchem Zeitpunkt bestimmte Arten zu blühen beginnen, wann sie Früchte tragen und an welchem Tag sie die ersten Blätter verlieren.

## Früher Farbenrausch

Die Datenblätter, mit denen sie ihre Beobachtungen dokumentieren, werden in der DWD-Zentrale in Offenbach ausgewertet. Die Datenreihen reichen 110 Jahre zurück und sie zeigen, dass sich der außergewöhnlich milde Jahresbeginn 2007 in einen langfristigen Trend fügt: Der Winter verkürze sich, der Frühling rutsche in Richtung Jahresbeginn, erläutert DWD-Experte Ekko Bruns. 2007 begann die Apfelblüte Anfang April und damit fast drei Wochen früher als noch in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts. Für die kommenden Jahre rechnet Bruns bereits für Ende März mit blühenden Apfelbäumen. Die Jahreszeiten haben sich verschoben und Experten werten dies als deutliches Zeichen, dass der Klimawandel Deutschland schon fest im Griff hat. Die große Frage dabei lautet: Werden die unzähligen von den Pflanzen lebenden Tiere sich auf diese Änderungen einstellen können?

Gespannte Erwartung herrscht auch bei den Winzern. Die Durchschnittstemperaturen in den deutschen Weinbaugebieten sind bereits um 1,4 Grad gestiegen. Für traditionelle Sorten wie Riesling und Spätburgunder ist das – noch – kein Problem, zugleich ermöglicht die Erwärmung den Anbau kälteempfindlicher Rebsorten aus Südeuropa. Als einer der ersten hat Werner Knipser aus der Pfalz die Probe aufs Exempel gemacht: In den 80ern begann er mit französischen Rebsorten wie Cabernet Sauvignon, Merlot und Syrah zu experimentieren. Anfangs wurde er belächelt, später zum Vorreiter des deutschen „Rotweinwunders“, das ohne den Klimawandel nicht möglich wäre. Wurden vor 25 Jahren hierzulande zwölf Prozent wärmebedürftiger Rotwein angebaut, sind es heute fast 30 Prozent.

### Klimawandel als Chance?

Während zum Beispiel in Brandenburg künftig Dürren drohen, erhoffen sich Ackerbauern andernorts Vorteile von der Klima-Erwärmung. Die Bauern in der Pfalz brachten im vergangenen Jahr die ersten vorgekeimten Kartoffeln bereits Mitte März in den Boden; Mitte Mai begannen sie mit der Ernte. Können die Bau-

Nur wenn die Natur ruht, dürfen Gebüsch oder Schilfflächen gerodet oder geschnitten werden. Seit Jahrzehnten sind in den Landesnaturschutzgesetzen genaue Schutzzeiten festgelegt, meist vom 1. oder 15. März bis 30. September. Teils gibt es auch artbezogene Vorschriften. So genießen in Mecklenburg-Vorpommern kätzchentragende Weiden vom 1. Februar bis 15. April Sonderschutz. Angesichts der Verschiebung der Vegetationsperioden sollen im künftigen Umweltgesetzbuch die Fristen geändert werden. Ideal aus Naturschutzsicht wären Festlegungen, die sich immer wieder neu an der realen jahreszeitlichen Entwicklung orientieren. Schließlich kann zum Beispiel der phänologische Frühlingsbeginn von Jahr zu Jahr leicht um drei Wochen schwanken.



Die weiße Frühlings-Blütenpracht ist für Laien nicht leicht auseinander zu halten. Hier im Bild oben die Schlehe (Schwarzdorn), unten die Kirschkpflaume.

ern früh ernten, steigen ihre Chancen gegen die Konkurrenz aus südlichen Ländern. Zugleich eröffnen vorgezogene Ernten den Bauern ganz neue Perspektiven, denn die Äcker stehen für eine Zweitnutzung zur Verfügung.

Peter Seidl, Getreide-Bauer im Landkreis Freising bei München, setzt auf den Anbau von Energiepflanzen als Zweitkultur. Den Klimawandel sieht er als große Chance. In Seidls Heimatregion hat der Klimawandel die Roggenernte um drei bis vier Wochen nach vorne geschoben. Einige Bauern experimentieren dort mit Getreidesorten, die bislang in Deutschland nicht kultiviert wurden, weil sie mehr Sonne brauchen. Ein Nachbar Seidls baut beispielsweise Hartweizen an, eine Weizensorte, die wegen ihrer klimatischen Bedürfnisse hauptsächlich in den Mittelmeerländern kultiviert wird.

### Langsame Bäume

Die Zukunft liegt jedoch im Obstanbau, glaubt Seidl: Mit neuen, an hiesige Verhältnisse angepassten Sorten sei es künftig sogar möglich, in

Bayern Kiwis und Melonen zu ziehen. Bis es soweit ist, müssen die Bauern allerdings neue Methoden der Feldbestellung einüben. Bislang ist es üblich, mit schweren Maschinen über den Acker zu fahren. Doch dadurch wird der Boden so stark verdichtet, dass das Erdreich die künftig vermehrt zu erwartenden Platzregenfälle nicht mehr aufnehmen kann. Deshalb erprobt man nun ortsfeste Fahrspuren, die in den Acker eingezogen und zur Aussaat und Ernte befahren werden.

Für die Forstwirtschaft fehlen derartig schnell greifende Anpassungsstrategien. Das Problem: Bäume, die heute gepflanzt werden, sollen 80 bis 250 Jahre alt werden. Klimaforscher rechnen künftig mit heftigen Stürmen, brütender Hitze und langanhaltenden Dürre-



Hier im Bild die Birne (oben) und der Weißdorn (unten).

perioden. Gefragt sind also Arten, die an die neuen Umweltbedingungen angepasst sind. „Für die Fichte sieht es beispielsweise schlecht aus“, sagt Bernd Degen vom Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei. Bessere Zukunftschancen gibt er Buchen und Eichen. Trotzdem scheint sich ein großes Baumsterben anzukündigen, denn Degens Forschungen zeigen, dass sich das Klima schneller ändert, als sich die Bäume anpassen können. □

Text Hartmut Netz  
Fotos Helge May




Infos zur Jahreseinteilung nach Blühterminen gibt es in der Online-Ausgabe.

**TERMINE**

→ Der NABU veranstaltet am 9. Februar in seiner Berliner Bundesgeschäftsstelle einen Workshop zum Thema **Baumwollanbau**. Hintergrund ist der zunehmende Anteil gentechnisch veränderter Baumwolle. Anmeldung für Kurzentschlossene unter [steffi.ober@nabu.de](mailto:steffi.ober@nabu.de), Tel. 030-284984-1612.

→ Am 13. und 14. Februar findet ebenfalls in der NABU-Zentrale eine Tagung zum Thema **Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit für den Wolf** statt. Infos und Anmeldung unter [sabrina.mueller@nabu.de](mailto:sabrina.mueller@nabu.de).

→ Am 28. März findet in Aschaffenburg eine Fachtagung von ANL, LBV und NABU zum **Vogel des Jahres 2009** statt. Informiert wird über die Lebensweise des Eisvogels, Gefährdung und Schutzmaßnahmen. Anmeldung: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, Tel. 08682-89630.

→ Bitte vormerken: Auch dieses Frühjahr werden wieder bundesweit die Vögel in Gärten und Parks gezählt. Termin der **Stunde der Gartenvögel** ist das Wochenende vom 8 bis 10. Mai. 

**NEGATIVPREIS**

**Michael Glos verdient sich den Dino**

Der NABU hat Bundeswirtschaftsminister Michael Glos (CSU) mit dem „Dinosaurier des Jahres 2008“ ausgezeichnet. „Trotz aller Warnungen vor den ökonomischen Folgen des Klimawandels hat sich Glos immer wieder als hartnäckiger Bremsklotz in Sachen Klima- und Umweltschutz hervorgetan“, begründete NABU-Präsident Olaf Tschimpke die Wahl.

Die Öko-Bilanz des Ministers ist katastrophal: Beim Kernstück der europäischen Klimapolitik – dem Handel mit Verschmutzungsrechten – hat er sich von Anfang an dafür ausgesprochen, dass die Stromkonzerne und möglichst viele Industriezweige auch künftig alle Berechtigungsscheine zum Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase kostenlos erhalten. Wider besseres Wissen hat Glos in der Bevölkerung gezielt Verunsicherung über eine angebliche Stromlücke geschürt, um die zunehmenden Proteste und Vorbehalte gegen den Bau neuer Kohlekraftwerke aufzuweichen und für die Atomenergie zu werben.

„Es ist schamlos, wie vehement der Bundeswirtschaftsminister als verlängertes Sprachrohr der Atomlobby kämpft und gleichzeitig den


Ausbau der hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungstechnik blockiert“, so Tschimpke weiter. Der Bundeswirtschaftsminister sei auch zu weiten Teilen dafür verantwortlich, dass das Energie- und Klimapaket der Bundesregierung so verwässert wurde, dass sich damit die notwendige Reduzierung der Treibhausgase in Deutschland um 40 Prozent bis 2020 nicht erreichen lässt.  (kk)



pa/dpa/S. Stache



NABU/F. Griesel

Die vom NABU und der kirgisischen Regierung eingesetzte Anti-Wilderer-Einheit zum Schutz der vom Aussterben bedrohten Schneeleoparden in Kirgistan wird künftig im Tianshan-Gebirge in ehemaligen Uniformen der hessischen Polizei unterwegs sein. Beamte der Polizeidirektion Groß-Gerau haben dem NABU für diesen Zweck ihre nicht mehr benötigten grünen Uniformen überlassen. Dabei ist eine aus fast 400 Teilen bestehende Kollektion zusammengekommen – darunter warme Anoraks, Mützen, Pullover und Stiefel. Bei der NABU-Bundesdelegiertenversammlung in Frankfurt/Main übergab Udo Münch, Inspekteur der hessischen Polizei im Landespolizeipräsidium, die Uniformen an den NABU. 

 **NORBERT**





**D.A.S.-Hauptgeschäftsstelle Niemann**

www.das.niemann-rahmenvertrag.de

**20% Beitragsnachlass für  
Rechtsschutzversicherungen  
bei der D.A.S. für Mitglieder des **NABU****

Dieses Angebot gilt bei Neu-Abschluss eines D.A.S.-Rechtsschutzvertrages. Hier einige Beispiele (jährl. Inkl. Vers.Steuer)

**Privat-Berufs-Verkehrs-Rechtsschutz für Senioren**(ab 60 Jahre und nicht mehr vollzeitbeschäftigt)  
Mit Selbstbeteiligung von 150 €\* = 151,18 €**Für ehem. Beschäftigte im Öffentlichen Dienst**(Voraussetzungen wie bei Senioren)  
Mit Selbstbeteiligung von 150 €\* = 128,42 €**Privat-Berufs-Verkehrs-Rechtsschutz für Nichtselbständige**

Mit Selbstbeteiligung von 150 €\* = 193,92 €

**Für Beschäftigte im Öffentlichen Dienst**

Mit Selbstbeteiligung von 150 €\* = 160,60 €

**Tarife ohne SB oder auch für Selbständige auf telefonischer Anfrage.**

\* Verzicht Selbstbeteiligung, wenn Rechtsfall durch Erstberatung erledigt ist.

**NEU: Mit telefonischer Rechtsberatung!**

(Versicherungssumme 500.000 €)

Fordern Sie Ihr Angebot an unter der kostenfreien Rufnummer:

**08 00 / 0 00 15 06**

Montag bis Samstag von 9 bis 20 Uhr

Wichtig: Sollten Sie bereits rechtsschutzversichert sein, dann haben Sie bei Beitragsanpassung ein Sonderkündigungsrecht. Fast alle Rechtsschutzversicherer passen in diesem Jahr ihre Beiträge an.**NIKWAX****Hohe Wirkung | geringe Umweltbelastung****Die optimale Lösung für die Umwelt****Nikwax verlängert die Lebensdauer und Funktion Ihrer Ausrüstung**

- Alle Nikwax Produkte sind auf Wasserbasis – sicher für den Anwender und für die Umwelt
- Nikwax sorgt dafür, alle seine Kohlenstoffemissionen auszugleichen
- Nikwax hat in der Vergangenheit nie Fluorkarbene verwendet und wird auch in der Zukunft keine Fluorkarbene verwenden
- Nikwax wird nicht an Tieren getestet und enthält keine Treibgase
- Nikwax verwendet nur nachweislich umweltfreundliche Technologien
- Nikwax ist Partner des World Land Trust bei einem seiner Wiederaufforstungsprojekte

**NIKWAX**  
WATERPROOFINGEmpfohlen und verteilt von  
VAUDE Sport GmbH & Co. KG  
07542 5306-0

www.nikwax.com



Höhlenbrüter, Nischenbrüter,  
Mauersegler, Futterautomaten ...

## Nistkästen und Nisthilfen

Naturharz-imprägniert

- bewährt
- haltbar
- preiswert

Jean Schoch  
Werkgemeinschaft  
anerk. Werkstatt für behinderte  
Menschen WbM  
HAUS SONNE e. V.  
Brühgasse 3,  
66453 Walsheim/Saar  
FON: (06843) 90 00 0  
FAX: (06843) 90 00 55  
email: mvlmbacher@haussonne.de

NABU-Mitglied

**WUNDER DER NATUR...**

...erleben, erhalten und schützen.

Informieren Sie  
sich über unsere  
Eisvogel-Brutröhre.  
Seit Jahrzehnten  
erfolgreich in der  
Praxis eingesetzt!Infos zu artgerechtem Vogel-  
und Naturschutz finden Sie im  
neuen Schwegler-Katalog.Vogel- & Naturschutz-  
produkte GmbH  
Heinkelstraße 35  
D-73614 Schorndorf  
Tel 07181-9 77 45 0  
Fax 07181-9 77 45 49**SCHWEGLER**

www.schwegler-natur.de



## ORNITHOLOGISCHE STUDIENREISEN 2009

von Biologen geführt, 6–14 Teilnehmer

- \* **LESBOS** 01.05.–10.05.  
Der Hotspot im Frühling! Zug- und Standvögel
- \* **SPANIEN** 09.05.–18.05.  
Einmalige Artenvielfalt in der Extremadura
- \* **BULGARIEN** 16.05.–25.05.  
Isabell- und Nonnensteinschmätzer u.v.m.
- \* **RUMÄNIEN** 20.05.–30.05.  
Donaudelta per Hotelschiff & Dobrugea
- \* **NO-POLEN**  
07.05.–16.05. und 18.05.–27.05.  
Nationalparks Biebrza, Narew & Bialowieza
- \* **SLOWAKEI** 20.06.–27.06.  
Naturkundliche Wanderreise im NP Mala Fatra

### Außerdem noch im Programm:

Trinidad & Tobago, Kuba, Costa Rica, Japan, Südafrika, USA u.v.m.

### Reisen in die Natur.

Stuttgarter Straße 7, D-73630 Remshalden,  
Tel.: 0 71 51/99 46 10, Fax: 99 46 11;

E-mail: j-griesinger@reisen-in-die-natur.de

[www.reisen-in-die-natur.de](http://www.reisen-in-die-natur.de)

## Natur-Kultur-Foto-Touren

Namibia  
Madagaskar  
Äthiopien  
Indien  
Brasilien  
Sri Lanka  
Ungarn  
Türkei

Terra  
unica  
Reisen

[www.terra-unica.de](http://www.terra-unica.de)  
[info@terra-unica.de](mailto:info@terra-unica.de)  
Tel 0202 507633

## Hochgras - Mäher

- Kreisel- oder Mulchmäher für
- Streuobstwiesen, Biotop- und
- Landschaftspflege. Für Gras,
- Gestrüpp u. Anfluggehölze.
- Oder mähen Sie etwa
- noch mit einem
- Balkenmäher ?
- **VIELITZ** Sparpreise heute anfragen!
- Qualität seit 1959
- Vieltz GmbH, 28719 Bremen, Olof- Palme- Str. 4
- Tel.: 0421 – 63 30 25, Fax: 0421 – 63 63 498
- [www.vielitz.de](http://www.vielitz.de), E-Mail: [info@vielitz.de](mailto:info@vielitz.de)



Lieferung frei Hof

Seit 14 Jahren spezialisiert auf naturkundliche Reisen

ALBATROS OUTDOOR  
Natur- und AktivReisen

[www.albatros-outdoor.de](http://www.albatros-outdoor.de)  
Tel.: 03366 / 15 33 75



AUF DEN SPUREN DER WÖLFE IN POLEN:  
Wanderungen und Schneeschuhtouren  
in den Waldkarpaten

## NATURSCHUTZ heute



„Naturschutz heute“ für  
die örtliche Arztpraxis.

Nutzen Sie den kosten-  
losen **Wartezimmer-  
Verteiler**.

Infos und Anmelde-  
formular unter [www.  
NABU-Verbandsnetz.de](http://www.NABU-Verbandsnetz.de)

## DIE NEUE BREHM- BÜCHEREI



Erhältlich in Ihrer Buchhandlung oder direkt beim Verlag! Prospekt jetzt downloaden unter: [www.neuebrehm.de](http://www.neuebrehm.de)  
Westarp Wissenschaften-VerlagsmbH; Kirchstraße 5; D 39326 Hohenwarsleben; Tel.: +49 / 039204 / 850-0; Fax: +49 / 039204 / 850-17; E-Mail: [info@westarp.de](mailto:info@westarp.de)

**Artenvielfalt**  
bei uns seit 60 Jahren

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



M. Schäfer

Bereits im siebten Jahr sucht der NABU Sachsen-Anhalt auch diesen Winter wieder Hinweise zu Gemeinschaftsschlafplätzen der Waldohreule. Eulen aus Nord- und Osteuropa verbringen bei uns den Winter und verschlafen den Tag gerne in Gruppen auf Bäumen. Sie kommen dabei auch in die Ortschaften und Städte. Potenzielle Eulendetektive können unter [www.NABU-Sachsen-Anhalt.de](http://www.NABU-Sachsen-Anhalt.de) oder unter Tel. 0391-5619350 Erfassungsbogen und Infoblatt anfordern.

## PROJEKTSTART

### Betreuer für NABU-Schutzgebiete

Ein Schutzgebiet ist nur so gut wie seine Betreuung. Es muss sichergestellt sein, dass das Reservat zum Beispiel nicht zum illegalen Müllplatz degradiert wird, dass Pflegearbeiten durchgeführt werden, dass die Öffentlichkeit über den Sinn und Zweck des Schutzgebiets informiert wird oder dass die Tier- und Pflanzenarten erfasst werden. Leider gelingt es längst nicht im-

Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Projekt, Möglichkeiten entwickeln und erproben, mit denen dem Betreuungsdefizit begegnet werden kann. Dazu sollen zunächst in einem Dutzend ausgewählten NABU-Schutzgebieten ehrenamtliche Betreuerteams aufgebaut werden. „Wir wollen in erster Linie Menschen ansprechen und gewinnen, die in der Nähe der



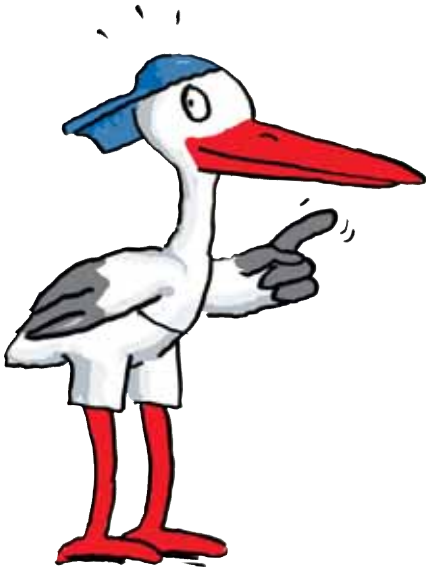
H. May

mer, diese Anforderungen auch in die Praxis umzusetzen. Es fehlt an Naturfreunden, die Zeit und Lust haben, gelegentlich „nach dem Rechten“ zu sehen und für das Schutzgebiet vor der eigenen Haustür verantwortlich zu sein.

Die NABU-Landesverbände Hessen und Mecklenburg-Vorpommern sowie die NABU-Stiftung Nationales Naturerbe wollen in einem dreijährigen, von der

Schutzgebiete wohnen“ erklärt Ralf Schulte, Projektleiter der NABU-Bundesgeschäftsstelle. Das müssen nicht eingefleischte Naturschutzfachleute sein. „Uns sind alle naturinteressierten Bürgerinnen und Bürger willkommen, der Zeit und Lust haben, sich in den Dienst der guten Sache zu stellen und eine Patenschaft zu übernehmen. □

Weitere Infos: Ralf Schulte, Tel. 030-284984-1131, [ralf.schulte@nabu.de](mailto:ralf.schulte@nabu.de).



# Rudi Rotbein – die Kinderseiten

## Erlebter Frühling 2009

### Entdeckt die Energie der Tiere und Pflanzen

Ein Flugzeug benötigt Energie in Form von Treibstoff, um fliegen zu können. Welche Energie lässt aber unseren diesjährigen Frühlingsboten, die Rauchschwalbe, abheben?

Energie ist vielfältig. Sie kommt in verschiedenen Erscheinungsformen vor. Die größte Energiequelle ist die Sonne. Sie macht den Wind und den Regen und gibt uns Tageslicht. Sie erwärmt den Boden, die Meere und die Atmosphäre und erhält alles Leben auf der Erde. Ihr Licht liefert die Energie, die grüne Pflanzen für ihr Wachstum benötigen. Aus Wasser und Sonnenlicht produzieren Pflanzen eine Form von Zucker. Diesen Zucker können grüne Pflanzen speichern. Besonders viel davon lagert sich in Wurzeln und Früchten ab. Diese wiederum sind Nahrungsquellen für Tiere,

aber auch für uns Menschen. Wenn Menschen oder Tiere diese Pflanzenteile essen, nehmen sie Energie auf. Sie bauen dadurch eigene Stoffe auf. Pflanzen fressende Tiere werden wiederum von anderen Tieren gefressen. Das ist eine Nahrungskette.

Auch unsere diesjährigen Frühlingsboten Tulla Abendsegler, Tara Löwenzahn und Ida Eulenfalter sind Teil der Nahrungskette. Sie nutzen Energie aber auch auf andere Weise. Wie, das wollen wir in diesem Frühling gemeinsam mit euch erforschen. Also, packt euren Forscherkoffer und macht euch mit unseren Frühlingsboten auf eine energiegeladene Reise in den Frühling!



U. Baldus

Die Sonne ist ein Stern im Weltall, der ungeheuerere Energiemengen freisetzt. Innerhalb von 15 Minuten so viel, wie von allen Menschen dieser Welt in einem Jahr verbraucht wird. Kein Wunder, die Sonne ist unvorstellbar heiß: In ihrem Inneren erreichen die Temperaturen bis zu 15 Millionen Grad Celsius, an ihrer Oberfläche herrschen immerhin noch Temperaturen von rund 5500 Grad.





# Erlebter Frühling mit Tulla und Tara...

Hallihallo, ich bin **Tulla, der Große Abendsegler**. Mich kennen zu lernen ist gar nicht so einfach, denn ich bin nachts unterwegs, wenn die meisten Menschen schlafen. Ich bin eine Fledermaus. Wir Fledermäuse sind die einzigen Säugetiere, die fliegen können. Und nicht nur das, wir können Geschwindigkeiten von bis zu 60 km/h erreichen!

Im Sommer fresse ich mir ein ordentliches Fettpolster an. Das brauche ich für den Winter. Denn dann ziehe ich mich mit meinen Artgenossen in

Verstecke zurück und gehe nicht mehr jagen. Meine Körperfunktion kommt zu dieser Zeit fast zum Stillstand, manchmal atme ich nur noch einmal in der Stunde. Das spart Energie. Das ist wichtig, denn die Energie muss bis zum Frühlingsbeginn reichen.



U. Baldus

## Rätsel:

Auf den Rudelseiten hat sich Tulla, der Große Abendsegler versteckt. Er verrät dir den ersten Buchstaben des Lösungswortes.



Moin, ich bin **Tara**. Man nennt mich Kuhblume, Brummer und Hahnenspeck. Für die meisten bin ich aber einfach nur eine Pustebume. Mein richtiger Name lautet **Löwenzahn**.

Den Namen verdanke ich meinen gezackten Blättern, die an die Zähne eines Löwen erinnern.

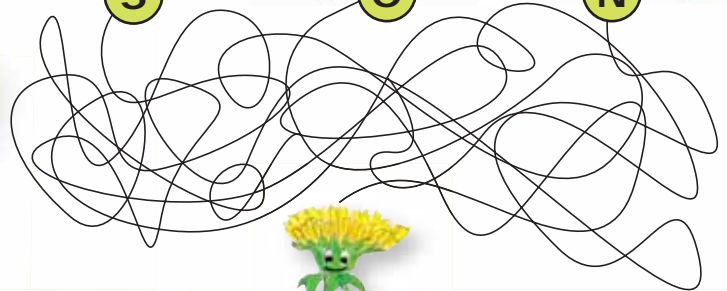
Wind ist sehr wichtig für mich, denn er sorgt dafür, dass sich meine Samen weit verbreiten. Damit sie gut fliegen können, sind meine Samen mit Schirmchen aus feinsten Här-

chen ausgerüstet. Der Wind trägt sie so bis zu zehn Kilometer weit. Wenn der Wind nachlässt, schweben meine Nachkommen an ihren Schirmchen langsam zu Boden. Hat mein Same Glück, so landet er auf einem Fleckchen, an dem er zu einer Löwenzahn-pflanze heranwachsen kann.



U. Baldus

**Rätsel:** Findest du heraus, welches Schirmchen zu Tara gehört? Unter dem richtigen Schirmchen steht der zweite Lösungsbuchstabe.



# Erlebter Frühling mit Ida und Rundo!

Hey, **Ida Eulenfalter** heiße ich. Es ist so hell hier. Bin ich etwa zu früh aufgestanden?! Eigentlich bin ich nämlich nur nachts aktiv. Klar, ich bin ja auch ein Nachtfalter. Ich orientiere mich mit Hilfe des Mondlichts. Leider verwechsle ich manchmal das Licht von Straßenlaternen mit dem Mondlicht. Dann schwirre ich die ganze Nacht um die Straßenla-

terne herum. Am nächsten Tag bin ich völlig erschöpft. So geht es vielen von meinen Artgenossen. Manche sterben sogar vor Erschöpfung.

Da die Temperaturen in der Nacht niedriger sind als am Tag, muss ich mich aufwärmen bevor ich fliegen kann. Ich zittere ganz stark, denn dabei entsteht Wärme. Erst dann starte ich in die Nacht.



U. Baidus

Gestatten, **Rundo, die Rauchschnalbe**. Ich bin zwar nicht besonders groß, kann aber fliegen wie ein Weltmeister. Im Flug jage ich Insekten für mich und meinen Nachwuchs. Wenn es draußen schön warm und sonnig ist, jage ich in großer Höhe, bei feuchtem Wetter hingegen in geringer Höhe.

Ich lebe von Mitte März bis zum Herbstbeginn in Deutsch-

land. Zwischen Mitte September und Anfang Oktober mache ich mich auf den Weg nach Afrika, denn ich bin ein Zugvogel. Manche von uns Rauchschnalben fliegen sogar bis nach Südafrika. Man nennt uns daher auch Langstreckenzieher.

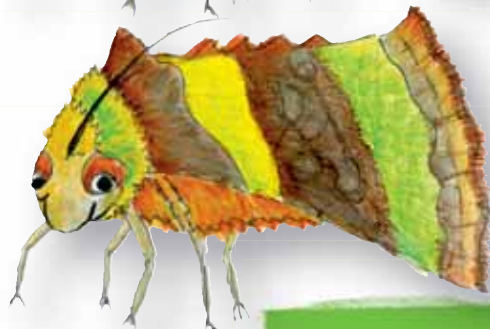
## Rätsel:



### Vorsicht Fehler-teufel!

Im unteren Bild haben sich ein paar Fehler eingeschlichen. Findest du heraus wie viele? Die richtige Zahl verrät dir den dritten und vierten Lösungsbuchstaben.

- a) 2 Fehler = **NE**  
 b) 8 Fehler = **OK**  
 c) 6 Fehler = **ER**



U. Baidus

## Rätsel: Richtig oder falsch? In den richtigen Antworten stecken die Lösungsbuchstaben 5, 6 und 7.

Die Rauchschnalbe fliegt im Herbst nach Australien. = richtig **K**

= falsch **G**

Lösungsbuchstabe 5:

Wenn es draußen warm und sonnig ist, jagt die Rauchschnalbe in großer Höhe. = richtig **I**

= falsch **E**

Lösungsbuchstabe 6:

Die Rauchschnalbe ist ein Standvogel. = richtig **L**

= falsch **E**

Lösungsbuchstabe 7:

Das Lösungswort lautet:





# Erlebter Frühling 2009

Na, hast du das Lösungswort herausgefunden? Storchestark!  
Dann schreib es auf eine Postkarte und schick es uns bis zum 1.  
April an: **Rudi Rotbein, c/o NAJU, Charitéstraße 3, 10117 Berlin.**  
Unter allen Einsendungen verlosen wir diese Preise:

2 x Spiralen Gimpel

5 x „Mein KOSMOS-Buch Natur“

Du willst mehr über unsere Frühlingsboten wissen und erforschen, was sie mit Energie zu tun haben? Kein Problem! Mach mit beim bundesweiten Wettbewerb Erlebter Frühling.

## Mitmachen ist ganz einfach...

Du kannst alleine, aber auch mit Freunden oder mit deiner Schulklasse teilnehmen. Geh raus in die Natur und erforsche die Frühlingsboten. Vielleicht findest du ja sogar heraus, was die Frühlingsboten mit Energie zu tun haben.

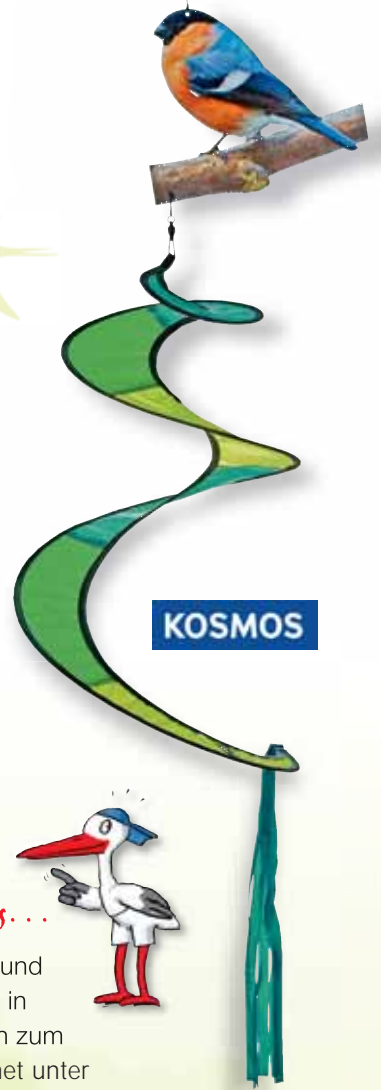
Schreibe deine Erlebnisse auf und fotografiere deine Entdeckungen! Berichte uns von deinen Beobachtungen!

Schickt uns eure Beiträge bis zum 15. Juni 2009 an:  
**Bundesgeschäftsstelle der NAJU, Charitéstraße 3, 10117 Berlin.**

Die Gewinner werden bis zum 15. September 2009 von einer Jury ermittelt und schriftlich benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

## ... und lohnt sich...

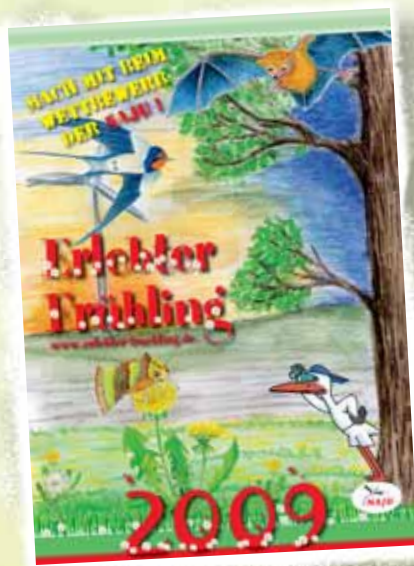
...denn es gibt tolle Preise wie Experimentierkästen, Forschersets und Naturbücher zu gewinnen. Die Erstplatzierten erwartet eine besondere Überraschung...



## Aktionsvorschläge und Tipps...

...rund um die Frühlingsboten und zum Thema Energie findest du in den Umweltbildungsmaterialien zum Erlebten Frühling und im Internet unter [www.najuversum.de](http://www.najuversum.de) (Menüpunkt Erlebter Frühling).

Zu den umweltpädagogischen Materialien gehört ein Kinderheft, ein Wissensheft, eine Handreichung für Lehrer mit Arbeitsblättern sowie ein Plakat. Die Materialien kannst du ab sofort in der Bundesgeschäftsstelle der NAJU per Fax unter 030-284984-2900 oder im Internet unter [www.erlebter-fruehling.de](http://www.erlebter-fruehling.de) bestellen. □



Tschüss, Euer Rudi Rotbein!



## NAJU-FLUSSEXPERTEN

## Die „Eisvögel“ hatten die Nase vorne

Allem voran erstmal ein Lob an die tollen NAJU Fluss-Experten in ganz Deutschland: Gemeinsam wurden drei Großprojekte erfolgreich umgesetzt.

Die Besten unserer Kampagne sind mit Abstand die „Eisvögel“ aus Hamburg, die das Gewinnerprojekt Drosselbek ins Leben gerufen haben. Ihr Projekt wurde unterstützt durch die NAJU-Grup-

speist. Das **Großprojekt Wasserkraft** wurde energieeffizient und erfolgreich in die Tat umgesetzt.

→ Die Gruppen aus dem Kreis Wesel konnten ihr geplantes **Großprojekt Flutmulden** leider nicht voll umsetzen, da unerwartet die ersten gefiederten Gäste auf den Flächen Rast machten. Um die Tiere nicht zu stören, wurde das Entkusseln der Flutmulden auf der

nemäßige Untersuchungen gefährliche Schlackereeste festgestellt hatten, musste das Projekt verschoben werden. Man kann gespannt sein, wie die Geschichte weitergeht, denn unsere Helden haben nun offiziell die Patenschaft für das Gewässer übernommen. Die naturschutzfachliche Nachhaltigkeit des Projektes, das herausragende Engagement und das Verantwortungsbewusstsein der Gruppen rechtfertigen die Krone der Flussconnection und damit den Hauptpreis der Kampagne. □



Die Kampagnengewinner sind die „Eisvögel“ aus Hamburg.

pen „Adler“ und „Laubfrösche“ aus Hamburg, den „Treibguten“ aus Wilhelmshaven und der Gruppe „walkAday“ aus Oldenburg. Dabei waren Anfang 2008 zunächst aus einem bundesweiten Pool von Vorschlägen fünf Großprojekte ausgewählt worden. Von den angekündigten Projekten wurden mit Bravur die folgenden umgesetzt:

→ Der Nesselbach kann sich nun Dank des **Großprojekts Grasfrosch** viel natürlicher durch das mittlere Altmühltal in Bayern schlängeln und trägt damit sogar zum Hochwasserschutz bei. Durch das Einbringen von Strömunglenkern, einer Eisvogelbrutwand und einer neuen Flusskrebpopulation konnte das Fließgewässer enorm aufgewertet werden.

→ Die „Meerjungfrauen“ aus Brandenburg haben ihrem Schlosspark in Gerswalde ein funktionsfähiges, kleines Wasserrad geschenkt, das nun ökologisch nachhaltig die Stromversorgung der Umzäunung ihrer Streuobstwiese

Bislicher Insel lieber verschoben. Aber die „Wasseriesel“ und „Isselstrategen“ haben bereits Pläne für einen zweiten Versuch im neuen Jahr.

→ Unsere Gewinnergruppe um das **Großprojekt Drosselbek** hatte es nicht leicht. Trotz unvorhersehbarer Schwierigkeiten haben sie es geschafft ihrem Bächlein, der Drosselbek, etwas von ihrer ursprünglichen Ungezwungenheit zurückzugeben. Hauptbestandteil des Projektes sollte das Entfernen von in den Bach gestürztem Wegebauaterial sein. Nachdem routi-



## WILDES LAND

## Blick in die Zukunft

Die nächste Kampagne mit dem Titel „Wildes Land Deutschland – Wi.L.D. will dich!“ für und mit Jugendlichen in ganz Deutschland ist bereits in Planung. Die Hauptinhalte der Kampagne werden Fledermäuse, alte Bäume und Alleen sein. Vor allem auf die vernetzenden Landschaftselemente und verborgene Lebensräume in den Regionen wird von August 2009 bis Juni 2010 aufmerksam gemacht.

Das ehrenamtliches Kampagnenteam arbeitet seit Ende 2008 mit Feuereifer an den Vorbereitungen. Das Besondere wird die tolle neue Webseite sein, die den teilnehmenden Gruppen als Plattform dient und für weitere Kampagnen genutzt werden kann. Innovativ wird das dabei ins Leben gerufene NAJU-Wiki sein, in dem die Aktionen beschrieben werden und alles Wichtige zum Thema Naturschutz gemeinsam zusammengestellt werden soll. □

## GRATULATION AN DIE GEWINNER

Seit Ende 2008 stehen die NAJU-Fluss-Experten fest. Unsere Besten kommen aus dem Norden Deutschlands und werden angeführt von der NAJU-Gruppe „Die Eisvögel“. Mit Unterstützung von Globetrotter und Jack Johnson konnte ein Hauptgewinn organisiert werden, der den heldenhaften Aktionen zum Schutz unserer Natur das Wasser reichen kann. Herzlichen Glückwunsch den Eisvögeln, den Treibguten und den walkAdays. □







## Suche

**Naturbegeisterter Arzt**, 55, gut vorzeigbar, sucht Dich – das passende Gegenstück, 40–45, hübsch, für gemeinsame Naturerlebnisse, Abenteuer u.v.m. Tel. 0511-343610.

**Wo kann mein hübscher Bauwagen** ab Frühling 09 stehen? Suche Stellplatz in Wassernähe bei netten Leuten. Bin w, 44, naturliebend, achtsam, zuverlässig und eher ruhig. Brauche öfter Ausgleich zum Leben in der Stadt. Tel. 030-70071986 oder c.michael@gmx.de.

**NABU-Rentnerhepaar** sucht renov. Wohn. in EG oh. EBK mit Naturgarten/Terrasse od. 1. OG mit Sudbalcon überd., event. Kaminofen, im Raum Wendland, Schaalsee, Mölln, Ratzeburg. Ostseenähe, ev. auch auf Reiter- od. Gutshof, Hofladen. Mithilfe. Tel. 05221-691441 ab 18 Uhr.

**Natur / Pflanzen / Tierfreundin** unter anderem, 73 J., fit, sucht Freundin für Ausflüge + Reisen z.B. Tel. 0251-233160.

**Naturliebhaber (39 Jahre) sucht eine (beste) Freundin zum Reden, für Exkursionen und um gemeinsam eine lustige Zeit zu haben. Meine Interessen sind der Fledermaus- und Amphibienschutz. Ich bin aufgeschl., humorv., fröhl. und suche keine Partnerschaft. Raum Braunschweig + 100 km. Tel. 0531-8891698.**

**Wer hat Lust** mit mir „spontan“ Jahreszeit n. Wetter Zoos oder Wildparks (auch mit Übernachtung) zu besuchen. Tel. 0174-7103646.

**Brieffreundschaft gesucht.** 50 Jahre, Freundin Anne und Prof. Dr. Georg Binnenbrinkmann, Poller Esch 2 in D-49740 Haselünne-Lotten, Deutschland-Germany.

**Naturverbundener Er**, 37, 178 cm, schlk, sportlich, wohnhaft in Sachsen, sucht sportliche Sie bis 43 Jahre. Tel. 0173-4491999, Hobbys: Wandern, Radfahren, Garten, Fotografieren.

**Akademiker mit IQ u. EQ**, gerne in d. Natur unterwegs: spazieren, wandern, radfahren o. im Garten aktiv – viels. interessiert: Kleinkunst, Spieleabende, anregende Unterhaltung. Ich bin zuverlässig, treu, ldg., NR, 50 J., 1,85 m, schlank, lebe in Südhessen, suche Partnerin für liebevolle Beziehung mit Familien-/Kinderwunsch. E-Mail: GrBaer185@aol.com, Tel. 06251-61239.

**Junger Naturfreund** aus dem grünen Herz Deutschlands sucht nette Bekanntschaften. Bin 39, blond. Int. Kunst, Schlösser, Garten, Fachwerkhaus, Thür. Post an Torsten Dellith, Schmalkalden, Steingasse 4, Tel. 03683601859.

## Ferien Inland

Mit dem Fahrrad in **Ostfriesland**? Optimale Fahrradwege, günstige Unterkünfte. www.ostfrieslands-mitte.de, Tel. 04488-522799.

**OASE FeWos Nordseeinsel Baltrum** ohne Autos. 5 Min.: Strand, Dünen, Wattenmeer. www.oasebaltrum.de, freecall: 0 800 – OASE 187.

**Boddenküste Nähe Stralsund: FeHaus auf ruh. Anlage, komf. und kompl. Ausst., 4\*, bis 4 Personen, Telefon, möbl. Terrassen, Boddenblick, 2 Fahr., Schilfufer, kleiner Bootssteg mit Ruderboot, Haustier erlaubt, ab 40 € / Tag + Endr., Tel. 02507-7858, www.fwl-daniels.de.**

**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.

**Adler über dem Plauer See / MV:** gemütl. FH in traumh. Lage mit Panoramablick ü. den See. Wandern, radeln, schwimmen, angeln, Tierbeob. von der Terrasse aus. 3 Z/K/B, bis 5 P., ab 45 €, Tel. 02571-52100 o. www.ferienhausmv.de.

**Ostseebad Binz!** Baden, Wandern, Radeln, Entspannen auf d. schönen Insel Rügen. FeWo 45 qm, 2 Pers., WoZi, Schlzi, DB, Terr., sehr gute Ausst., ruh. Lage, ganjz. ab 35 €. Winter 7 Tg. 200 €. Tel. 03839330253, ab 19 Uhr, gudrun.reimer@gmx.de.

**Thür. Wald / Naturpark Thüringer Schiefergebirge – Obere Saale,** Plothener Teichgebiet. NABU-Mitgl. U. Pötzl bietet 6 komf. FeWo 2/6 Pers. ab 28 €/2 Pers., Kinder u. Hunde willkommen, Sauna, Nebensais.-Erm. u. Pauschal-Angeb., Feriengut „Dietzsch“, Saalburg-Ebersdorf, Tel. 036647-23984, www.feriengut-dietzsch.de.

Erholung abseits vom Massentourismus, aber Rügen und Usedom vor der Tür: Ferienhaus für 4 Pers. in **Franzberg – Landschaftsschutzgebiet Hellberge** – www.meyeroffice.de, Tel. 04202-9109333.

**Naturfreunde- u. Ornitipp:** Lernen Sie das **Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin** kennen. Wir helfen Ihnen fachkdg., Pension Grewe, 16259 Falkenberg/M, idyll. Waldlg., Mufflongehege, Ökogarten, FeWo, DZ, Frühst., Tel. 033458-30487, www.pension-grewe.de, kontakt@pension-grewe.de.

**Ferien im Weinberghaus mit ungläublichem Blick, zw. Dresden und Meißen; alle Informationen unter www.louisenberg.de oder 0177-2891110.**

Gemütliche kleine FeWo mit Meerblick (max. 4 Pers.) direkt am **Flügger Leuchtturm auf Fehmarn**. Tel. und Fax 04372-761.

**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.

**Ostseeinsel Poel**, DHH/FeWo, strandnah, z. T. Sauna, Tel. 07941-8872 o. 984388, poellaube@gmx.net.

**Rügen – Buchenwälder, Höhenwanderwege u. Kreidefelsen.** Endlos anmutende Alleen führen Sie zu verträumten Buchten und Stränden. Komf. FeWo bis 4 Pers., 62 qm, Nichtr., dir. am Meer, 02434-4504, www.erleben-Sie-Ruegen.de.

**Meckl. Seenplatte – idyll. Alleinlage – majestätische Silberweiden – gemütl. FeApp. – imposante Stepperrinder – Reiturlaub ab 35 €/Tag! Kids free!! Inkl. vieler Extras!! Tel. 038736-44055, Hof-Silberweide@gmx.de – Fam. Romanus.**

**Achtung Ornithologen!** NSG Untere Havel/Gülpersee, Tankstelle der Zugvögel. 3 FeWo\*\*\* in Gülpe ganjz. zu verm. Storchennest am Haus. Biberbau, Wandern, Radeln, Angeln, Führungen, Beobachtungsstellen. Tel. 0711-733908, Fax 0711-731630. E-Mail: ferienhaus-guelpe@gmx.de, www.ferien-guelpe.de.

**Nordsee/NF:** 2 mod., komfort. FeWo in ruhiger Lage für 2–4 Pers., sehr gute Ausst., Nähe Hauke-Haien-Koog, Beltringharder Koog, Hamburger Hallig. Hausprospekt Tel. 04843-202183, www.deich-urlaub.de.

**NSG Gülper See – Untere Havel.** Gästehaus zw. Wiesen u. Wasser. Gef. Wanderg. u. Bootsfahrten. Wir zeigen mehr als 100 Vogelarten. Storch, Schwalbe, Eule, Biber dir. am Haus. Kraniche u. Gänse im Herbst u. Winter. Rundumservice. Fam. Froreck, Tel. 039382-7121, www.guelpersee-unterehavel.de.

**Urlaub unter Reet!** Absolute Ruhe, SH, Ostsee. Geltinger Bucht, NR, Garten, 2 Fahrräder, NSG „Birk“ zählt zu den 10 schönsten Wanderwegen Deutschlands. Große Vogelvielfalt. Wildpferde. Tel. 040-6071409 oder 04643-189810.

**St. Peter-Ording – Katinger Watt.** Urlaub auf dem Ferienhof direkt am Meer. Komf. FeWo u. Zimmer, ganjzjährig geöffnet! Tel. 04862-8061, Fax 04862-103247, www.peter-ferienhof.de.

**Am Harz:** 2 Zi-FeWo für 2 Personen NR! in renov. Fachwerkhaus mit Garten. Schön! Raum Goslar-Halberstadt-Brocken. Ab 35 €/Tag. Tel. 039452-86089.

**Ostholstein.** Schwed. Ferienhaus, 60 qm, ruhige Lage auf Pferdehof, 4–6 Pers., traumh. Ausblick, gr. Terrasse, Kinder/Hunde/Pferde willk. Vogelschutzgebiet, NS 50 €/Tag, HS 60 €/Tag. Tel. 04556-989507, K.Hand@t-online.de.

**Harz / Bad Grund:** gemütl. Kultur-FH m. Garten, herrl. Natur, waldnah, Wohnhalle u. 3 Zi., 2 Bäd., Kamin, Klavier, viele Bücher u. Spiele, ab 25 €/Tg., bis 6 Pers., NR, keine Haust., 0551-486983 od. 4896074 AB.

**Naturschutzgebiet Reesholm/Schlei** zwischen Nord- und Ostsee. Grundsaniertes Ferienhaus für 8 Personen. Telefon 04622-188505, www.reesholm.de.

**Naturpark/Westhavelland.** Nähe Gülper See u. Großtrappen in Buckow, Rastplätze von Gänsen, Kranichen, Seeadlern u.a. Vermiete FH Am See f. 2–5 Pers., familienfreundlich, Fahrradverleih, Bade-, Angelmögl., Führungen. Dia-Vorträge mögl., ab 35 € je FH / Tag. Ferienhausvermietung Zemlin, Tel. 033874-60365, www.l-zemlin.de.

**Brandenburg-Schiffmühle.** Ferienhaus am Wasser, ruhige Lage, Wasser-Wald, 2–4 Personen, ganjzjährig, Bettw. vorh., Schlaf-Wohnr-Küche-Dusche-WC-TV. PKW-Stellplatz, Garage, Hunde erlaubt. Tel. 033474-239/0172-3138443.

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: 55 €/pro Tag. Telefon: 039884-2621.

**Im Störtebeker Land: gemütl. FH in Klausdorf** am Nat.-Park Bodden, Stralsund, Rügen, Darß und 60.000 Kraniche zum Greifen nah. 3 Z/K/B, 2 Fahr., 2 Terr., Waschm., 4 P. ab 45 €, Tel. 02571-52100 o. www.tourist-online.de/526992.

**Mittelweser.** Fachwerk-Ferienhaus von 1743\*\*\*, max. 6 Pers., 35 km südl. Bremen. Nichtraucher. Tel. 04252-855. Weitere Infos: www.ferienhaus-speker-1743.de.

**Biosphärenreservat Schwäbische Alb.** FeWo für 2 Pers., Wandern, Klettern, Radfahren. 20 Min. zum Uracher Wasserfall. Sauna, Thermalbad im Haus. Problemlose Anreise per Bahn. Abholdienst. Infos unter 01729131828.

**Ostsee:** Nordöstl. Punkt Deutschlands – Halbinsel Holnis, während der Zugzeit beliebter Rast- u. Futterplatz f. Watvögel, max. 130 Vogelarten, ca. 65 Arten Brutvögel, Ferienhaus Lütt Huus, 50 m vom Strand, max. 8 Schlafplätze, www.ferienwohnungen.de, weitere Informationen über Halbinsel Holnis unter www.gluecksburg.de.

**Kranichrast Nationalpark Vorpomm. Boddenküste** bei Stralsund. Schilfufer, eigener Bootssteg + Ruderboote, 3 Komf. FeWos m. 4 Sternen, ab 34 €/Tag, www.fewo-wl.de, Tel. 02272-4321.

**Hauke-Haien-Koog.** 200 m z. Nordsee, direkt am Vogelschutzgebiet, komf. FeWo a. Bauernhof, 2 Schlafzi., sep. Eingang, Fahrräder, Garten, für 2–4 Pers. ab 35 €/Tg. Tel. 04674-962199, www.familie-erismann.de.

 Fortsetzung auf Seite 46



picture-alliance/dpa/H. Wolfram

# Backpulver statt Rohrreiniger

Einfache **Hausmittel** ersetzen viele Putz- und Waschmittelzutaten.

**S**eit Jahrtausenden schwören Omas, Mütter, Kräuterfrauen, Schamanen oder einfache Bürger auf die verlässliche Wirkung von Hausmitteln. Es lohnt sich, so manches auszuprobieren. Denn die Diskussion um umwelt- und gesundheitsschädliche Inhaltsstoffe von Wasch- und Reinigungsmitteln oder Farben und Lacken ist zwar aktuell in den Hintergrund gerückt – die Stoffe selber existieren aber noch.

Beim Putzen, Fleckentfernen und Wäschepflegen gibt es zahllose natürliche Mittel und Tricks, die die oft ungesunden Helfer aus Sprühdose und Flasche ersetzen. Dazu gehören auch Wasser, Sonne, Seife oder Frost. Beim Wäschewaschen lohnt es sich, Flecken vorzubehandeln und ein entsprechend mildes Waschmittel mit wenigen speziellen Wirkstoffen zu benutzen. Denn lediglich für Tenside gibt es umweltbezogene Anforderungen zur biologischen Abbaubarkeit. Biologisch schwer zu knackende Inhaltsstoffe sind immer noch problematisch für die Abwasserreinigung.

## ABC der natürlichen Reinigung

**Abfluss verstopft:** Backpulver in den Abfluss und darauf Essig. Vorbeugend hilft es, immer wieder mal kochendes Wasser ins Rohr zu gießen.

**Angebrannte Kochtöpfe:** Eine Mischung aus Essig und Backpulver 15 Minuten einwirken lassen.

**Blut, Kakao, Milch und andere eiweißhaltige Flecken:** Sofort mit kaltem Wasser auswaschen. Alte Flecken über Nacht in Sodalösung oder warmer – nicht heißer! – Seifenlauge einweichen, eventuell in der Sonne bleichen.

**Etiketten:** Reste von Klebeetiketten lassen sich teilweise in lauwarmem Wasser ablösen.

Wenn nicht: mit Speiseöl einreiben, eine Weile einwirken lassen und dann abkratzen. Reste mit Seifenlauge entfernen.

**Farben:** Lackfarben mit reinem Terpentinöl tilgen. Frische Dispersionsfarbe lässt sich mit warmem Wasser auswaschen.

**Grasflecken:** Spiritus oder Salmiakgeist. Alte Flecken mit Zitronensaft oder -säure behandeln und mit warmem Wasser auswaschen.

**Harnflecken:** Verdünnter Salmiakgeist und lauwarms Wasser.

**Kaffeeflecken:** Heißes Wasser auf den Fleck, mit kaltem nachspülen.

**Kalkränder und -reste:** Mit (heißem) Essig behandeln; ins Toilettenbecken kochendes Wasser und Essigessenz einfüllen, einwirken lassen.

**Kaugummi, Harz:** Textil in einen Beutel stecken und eine Stunde tiefgefrieren. Der Schmutz lässt sich dann mühelos entfernen.

**Kerzenwachs:** Größere Mengen abkratzen. Reste mehrmals zwischen saugfähigem, farblosem Papier (zum Beispiel Löschpapier) bügeln.

**Klebstoff, Leim:** In warmem Wasser aufweichen, mit warmem Essig nachbehandeln und klar nachspülen. Sonst mit Aceton behandeln (außer: synthetische Fasern).

**Flecken von Kugelschreiber,**

**Kopierstift, Filzstift:** Mit erwärmtem Zitronensaft behandeln, gelösten Farbstoff mit Papiertuch aufnehmen oder ein 1:1-Gemisch aus Essig und Spiritus nachspülen.

**Möhrensaftflecken:** Mit viel Olivenöl reiben, dann waschen.

**Obstflecken:** Mit Zitronensaft oder Essig beträufeln, mit klarem Wasser nachspülen. Oder über Nacht in Buttermilch mit ein paar Tropfen Zitronensaft einweichen, nachspülen. Für Seide: Alkohol benutzen.

**Rost:** In Mischung aus Glycerin und Wasser legen und bleichen lassen oder mit heißem Zitronensaft beträufeln.

**Rotweinflecken:** Sofort mit Weißwein neutralisieren und einweichen. Später auswaschen. Alte Flecken befeuchten, mit Kern- oder Gallseife einreiben, ausspülen, waschen (eventuell mehrmals). Wenn möglich, jeweils in der Sonne trocknen lassen. Dabei immer wieder anfeuchten.

**Schuhcreme:** Mit Alkohol oder Balsamterpentin lösen, mit Seifenlauge nachwaschen.

**Schweißflecken und -geruch:** In warmem Essigwasser einweichen beziehungsweise dem letzten Spülbad ein Glas Essig zusetzen.

picture-alliance/CHROMORANGE



M. Dürst

## Die Stars: Gallseife, Soda & Co.

Unter den Hausmitteln gibt es wahre Wundermittel, die vielseitig einsetzbar sind und viele Chemikaliencocktails ersetzen:

→ **Backpulver** besteht aus Natron (Natriumhydrogencarbonat) und einem Säuerungsmittel wie Zitronensäure, Weinsäure oder Weinstein. Durch Hitze und Feuchtigkeit reagiert Natron mit der Säure, CO<sub>2</sub> wird frei. Backpulver löst Kalk in Kannen und Flaschen, indem hier eine Reaktion von Natron mit dem Kalk stattfindet. Funktioniert vermutlich mechanisch im Abflussrohr indem die Weinsäure mit Essig reagiert, starke Entwicklung von Kohlendioxid stattfindet und damit die Ablagerungen aufgewirbelt werden. Wirkt vermutlich geruchsbindend, da Weinsäure ein Komplexbildner ist und Geruchsmoleküle bindet.

→ **Gallseife.** Wirksame Bestandteile: Kernseife und Rindergalle. In der Rindergalle ist ein Enzym enthalten, das die emulgierende Wirkung der Seife erhöht. Gallseife entfernt fett-, eiweiß- und farbstoffhaltige Flecken, wie Öl, Blut, Milch, Obst, Ketchup, Gemüse und Kinderfertignahrung.

→ **Soda = Natriumkarbonat (Na<sup>2</sup>CO<sup>3</sup>).** In Wasser gelöst wirkt Soda als starke Lauge. Flecken und Schmutz quellen auf und werden chemisch verändert, sodass sie vom Gewebe oder der Unterlage gelöst werden. *Bei der Behandlung Gummihandschuhe tragen. Soda ist nicht für tierische Fasern aus Wolle oder Seide geeignet.*

→ **Zitronensäure / Zitronensaft.** Wirkt ähnlich wie Essig, also kalklösend. Die Säure und ihre Salze reagieren mit dem Kalk, wobei Kohlendioxid freigesetzt wird. Außerdem fungiert Zitronensäure als Komplexbildner und hat deshalb eine stärkere Wirkung als Essig. □

**Spinatflecken:** Mit der Schnittfläche einer rohen Kartoffel abreiben, nachspülen.

**Stock-, Moder- und Schimmelflecken:** Je nach Intensität einige Stunden bis Tage in Buttermilch einweichen, dann waschen.

**Teeflecken:** Heißes Wasser, bei empfindlichen Stoffen lauwarms Seifenlauge.

**Tee- und Kaffeekannen, Trinkflaschen:** Weinstein-Backpulver und heißes Wasser.

**Toilettengeruch:** Ab und zu etwas Jasmin- oder Lavendelöl zerstäuben oder einen mit wohlriechendem Öl betropften Duftstein aufstellen.

**Tomate:** Warme Seifenlauge.

**Turnschuhe, Schweißgeruch:** Backpulver hinein streuen und über Nacht einwirken lassen; manche Turnschuhe sind auch in der Maschine waschbar.

**Vergilbte Vorhänge:** Seifenlauge mit Kochsalz.

*Zusammengestellt von Beate Schuricht, unter Mithilfe von Karin Fischer und Dr. Jan Schuricht.*



Vertiefende Buch- und Linktipps in der Online-Ausgabe.



picture-alliance/dpa/O. Berg

# Aus alt mach neu

Handy-Recycling entlastet die Umwelt.

**W**as haben Handys mit der Havel zu tun? Auf den ersten Blick nicht viel. Doch tatsächlich haben alte Handys der Havel und damit Europas größtem Fluss-Renaturierungsprojekt schon 172.000 Euro eingebracht. Im Februar 2006 riefen der NABU und Vodafone die Kampagne „Alte Handys für die Havel“ ins Leben. Dabei kann jeder mitmachen, der mindestens ein altes oder defektes Handy hat, das er nicht mehr braucht.

Für abgegebene Handys fließen vom Kooperationspartner Vodafone drei Euro in das NABU-Havelprojekt. Bisher sind 28.000 Handys gesammelt worden. Mit dem Erlös wird der Fluss wieder zu einem naturnahen, intakten und vielfältigen Lebensraum – nicht nur für unseren Jahresvogel 2009.

## Im Zeichen des Eisvogels

Um das Renaturierungsprojekt weiter voranzutreiben, lädt der NABU pünktlich zum Eisvogeljahr zu einem neuen Sammel-Wettbewerb ein. Da Mobiltelefone im Durchschnitt nur anderthalb bis zwei Jahre im Einsatz sind, gibt es jede Menge davon. Rund 120 Millionen alte oder defekte Handys schlummern ungenutzt in den verstaubten Schubladen der deutschen Haushalte.

Und diese einzusammeln, lohnt sich jetzt. Denn wer bis zum 31. März die meisten Handys für den NABU an das Recyclingunternehmen CCR Deutschland schickt, kann einen spannenden Erlebnistag an der Havel gewinnen.

Beim Sammeln möglichst vieler Handys gilt: Je kreativer die Aktion, desto mehr Spaß macht sie und desto erfolgreicher ist das Ergebnis.

Darum zeichnet der NABU zusätzlich die originellste Sammelaktion mit einem Kreativpreis aus. Dieser könnte zum Beispiel für eine besonders phantasievoll gestaltete Sammelbox oder eine attraktive Aktion verliehen werden. Es zahlt sich also aus, sich etwas auszudenken und kräftig die Werbetrommel zu rühren.

## Viel Gift im Akku

Die gesammelten Handys nützen nicht nur der Havel, sie kommen der gesamten Umwelt zugute. Denn die Akkus der Althandys, die im Müll landen, enthalten giftige Substanzen wie Arsen, Blei oder Quecksilber. Durch Verbrennung gelangen die Gifte in die Atmosphäre oder durch Deponierung in das Grundwasser. Dadurch werden sie zur Gefahr für Mensch und Umwelt.

Die durch die Sammelaktion eingeschickten Handys gehen da einen weitaus umweltfreundlicheren Weg: Bei CCR wird der Absender erfasst und die Handys werden überprüft. Sind sie noch nicht zu alt und weitgehend funktionsfähig, werden sie mit neuen Teilen, zum Beispiel Displays, Akkus oder Ladegeräte, wieder aufgefrischt. So wird die Nutzungsdauer deutlich verlängert.

Aber auch sehr alte und kaputte Handys, bei denen eine Weiternutzung nicht lohnt, können teilweise weiterverwendet werden. Denn sie erhalten wertvolle Rohstoffe wie Eisen, Kupfer, aber auch Silber, Gold, Platin und Palladium. Um die Kunststoffe von den Metallen zu trennen, werden die Handys nach der Entnahme der Akkus geschreddert. Durch ein Schüttelverfahren wird daraufhin die Spreu vom Weizen getrennt. Auf diese Weise wird immerhin etwa 80 Prozent des Handys wiederverwertet.

### Miserable Recyclingquote

Der Kunststoff-Anteil von etwa 100 Gramm je Handy wird entweder wieder dem Stoffkreislauf zugeführt oder zur Strom- und Wärmeerzeugung verbrannt. Die Akku-Giftstoffe schließlich werden entsprechend der Batterieverordnung von der Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien (GRS) umweltgerecht verwertet.

Bisher landet nur ein minimaler Teil der verkauften Handys – laut Schätzungen ein Prozent – im Recycling. Dabei ist es so einfach, zur Reduzierung umweltschädlicher Abfälle und Schonung von Ressourcen beizutragen.

Denn für jedes neu produzierte Handy werden Rohstoffe und Energie verbraucht sowie 1,7 Kilogramm Kohlendioxid ausgestoßen. Bei rund 30 Millionen Handys, die im letzten Jahr neu gekauft wurden und zu 60 bis 70 Prozent

funktionsfähige Geräte ersetzen, ist die Schlussfolgerung: Machen Sie mit beim Handy-Recycling, denn es lohnt sich! □

Elisabeth Dubbers &  
Britta Hennigs



### Handysammel-Meisterschaft



Schicken Sie als NABU-Gruppe bis zum 31. März möglichst viele Althandys – Marke und Telefonanbieter spielen keine Rolle – an das Recyclingunternehmen CCR Deutschland. Die Zuordnung erfolgt über Postleitzahlen. Also bitte diese deutlich auf dem Absender zusammen mit der Angabe „NABU“ vermerken. Um am Wettbewerb um den Kreativpreis teilzunehmen, senden Sie zusätzlich eine kleine Dokumentation mit Text und Fotos per E-Mail oder Post an den NABU, Handy-Recycling, Charitéstraße 3, 10117 Berlin, Tel. 030-284984-1570, handy@nabu.de.

Und das gibt es zu gewinnen:

- 1. Preis:** Ein Erlebnistag an der Havel sowie ein Besuch der NABU-Bundesgeschäftsstelle in Berlin.
- 2.–5. Preis:** Pro Gewinnergruppe fünf hochwertige NABU-Jacken.
- 6.–10. Preis:** Pro Gewinnergruppe vier Eisvogel-Windspiele.
- 11.–20. Preis:** Pro Gewinnergruppe ein Buchpaket mit fünf Naturführern.



Weitere Infos in der Online-Ausgabe und im NABU-Verbandsnetz.

Anzeigen



**ORNIWELT**  
Ihr Ausrüster für Ornithologie und Naturbeobachtung



Ferngläser, Spektive & mehr  
Plus jede Menge Infos, Spaß und Nützliches für "Ornis" auf unserer Internetseite!

**www.fernglaeser.de**

Tel. (06403) 940518 - Fax (06403) 940519



## Nisthöhlen aus Holzbeton

Der Natur ein Zuhause

**Hasselfeldt Artenschutzprodukte OHG**

Tel.: 04627-18 49 61 24869 Dörpstedt/Bünge, Hauptstr. 86  
Fax.: 04627-18 40 240 www.hasselfeldt-naturschutz.de

erfolgreich + preiswert

### NABU-VERBANDSNETZ

Das Portal mit Informationen für aktive Mitglieder von NABU, LBV und NAJU

[www.NABU-Verbandsnetz.de](http://www.NABU-Verbandsnetz.de)



## Amphibien-Schutzzaun

**100 lfm Gewebefolie** (schwarz, 50 cm hoch)

**60 Metallstäbe** (70 cm lang)

**12 Fanggefäße**

Set-Preis netto € 149,- (zzgl. Fracht)

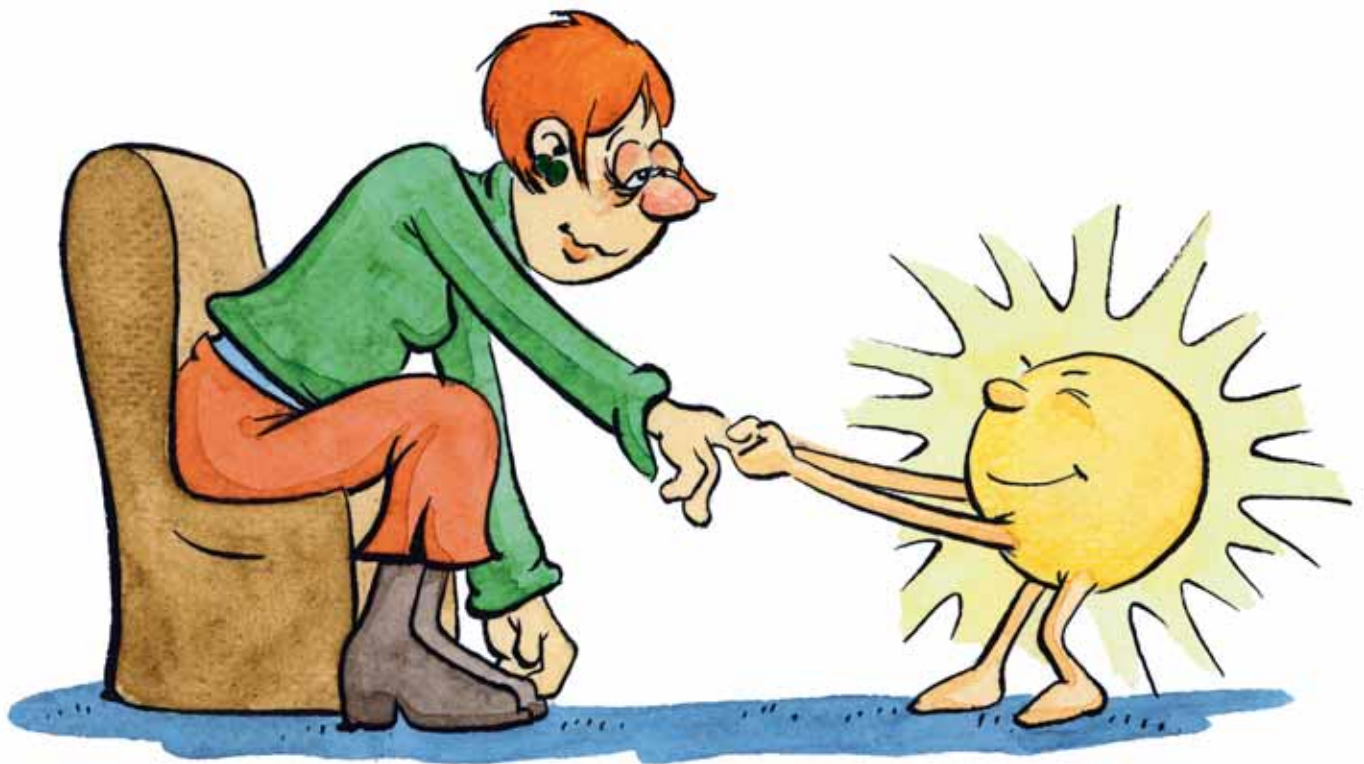
**Rabatte:**

ab 500 lfm: 5%

ab 1000 lfm: 10%

Größere Mengen auf Anfrage.

PRONAGARD • Tel. 07946/942777 • Fax /942985 • [www.pronagard.de](http://www.pronagard.de)



# Fit in den Frühling

Erfolgreich die **Frühjahrs Müdigkeit** bekämpfen.

**M**it frischem Grün, bunter Blütenpracht und Vogelgesang hält der Frühling Einzug. Aber anstatt mit Frühlingsgefühlen durchzustarten, erleben viele Menschen zwischen Mitte März und Mitte April das Gegenteil: Sie kommen nicht in Schwung, fühlen sich schlapp, müde, lust- und antriebslos. Die Glieder sind schwer, ständiges Gähnen ist angesagt, die Leistungsbereitschaft lässt zu wünschen übrig, manche sind gereizt, unkonzentriert, wetterfühliger oder fühlen sich schwindlig. Das ist die Frühjahrs müdigkeit, ein in unseren Breiten verbreitetes, saisonales Phänomen, dessen Ursachen noch nicht abschließend geklärt sind.



Höchstwahrscheinlich führen ausgangs des Winters mehrere Faktoren zu dem Symptomkomplex: Die jahreszeitliche Umstellung im Frühling gepaart mit unbeständigem Wetter und eventuell einer ungünstigen Ernährung treffen aufeinander. Im Herbst und Winter spüren wir Europäer die jahreszeitlichen Änderungen von Lufttemperatur und Lichtverhältnissen besonders deutlich und körperlich belastend. Unser Stoffwechsel und Hormonhaushalt wird wie bei vielen Tieren von diesen äußeren Faktoren beeinflusst. In langen Win-

ternächten sinkt die Körpertemperatur, der Blutdruck steigt und das „Schlafhormon“ Melatonin wird gebildet – wir nähern uns ein bisschen dem Winterschlaf.

## Winterschlaf und Frühlingsgefühle

Und endlich darauf eingestellt, kitzeln uns die ersten Strahlen der Frühlingssonne. Das regt an: Wir werden aktiv, bekommen Frühlingsgefühle, die Temperatur steigt, der Blutdruck sinkt. Während die Melatoninproduktion langsam gedrosselt wird, kommt zunehmend

das Glückshormon Serotonin ins Spiel. Wir gieren nach Aktivität, obwohl uns noch ein Überhang an Winterschlaf in den Knochen steckt – das kostet Kraft und dauert etwa zwei bis vier Wochen, bis alles wieder im Lot ist. Zusätzlich schlägt das Wetter Frühlingskapriolen: „Der April macht was er will“ besagt ein Sprichwort – und dieses klimatische Wechselspiel belastet den Kreislauf. Außerdem wird die Winterernährung für den Frühlings-Durchhänger verantwortlich gemacht. Die im Winter eher fett- und kohlenhydratreiche, aber vita-

min- und mineralstoffarme Kost trägt mit zum Schlappsein bei.

Was auch immer der genaue Grund für die Frühjahrsmüdigkeit ist – so geht man am besten mit ihr um: möglichst oft raus gehen, Luft und Sonne tanken und den Tagesrhythmus dem Angebot an Sonnenlicht anpassen. Bleiben Sie in Bewegung, machen Sie Spaziergänge, Radtouren oder gehen Sie bei NABU-Frühlingsexkursionen mit. Mehrere kleine Mahlzeiten mit viel frischem Obst und Gemüse gehören auf den Speisezettel. Und zur Kreislaufstärkung empfehlen sich Saunagänge, Wechselduschen oder Kneippsche Anwendungen. Frühjahrsmüdigkeit ist keine Krankheit; nur wenn die Symptome längere Zeit bestehen, sollten Sie einen Arzt aufsuchen, um andere Ursachen auszuschließen.

### Frühjahrskur mit Wildkräutern

Wenn im Garten noch kein Kräutlein wächst, hat die Natur bereits leckere Abwechslung im Angebot: Wildkräuter! Sobald die Pflanzen ihre ersten grünen Triebe schieben, lohnt es sich Kräuter sammeln zu gehen. Jung und zart sind sie am schmackhaftesten und reich an Vitaminen und Mineralstoffen. Am besten sammelt man abseits von Straßen auf ungedüngten Flächen. Ab Februar leuchten die gelben Blüten des Huflattichs an Wegrändern. Seine herzförmigen Blätter eignen sich als Beigabe zu Salaten, Suppen und Gemüsen, ebenso wie junge, noch nicht bittere Löwenzahnblätter. Auch Blätter und Blüten der Gänseblümchen passen in den Salat, und Brennnesselblätter

lassen sich zu einem spinatähnlichen Gemüse dünsten. Besonderer Beliebtheit erfreut sich ab März/April der Bärlauch. Eine Fülle von Rezepten kursiert unter den Freunden der knoblauchartig schmeckenden Pflanze: von der Quarkbeigabe über Suppe und Salat bis zu Nudeln und Knödeln reicht die Palette. Allerdings ist beim Bärlauch Artenkenntnis gefragt, denn seine Blätter könnte man mit denen der giftigen Herbstzeitlose verwechseln. Typisch für den Bärlauch sind feuchte Standorte zum Beispiel an Bächen und in Auwäldern, wo er in ausgedehnten Beständen wächst, sowie der intensive Knoblauchgeruch, den man oft schon auf große Distanz wahrnehmen kann.

### Zecken und Heuschnupfen

Früh blühende Frühlingboten sind schön anzusehen, aber nicht jeder freut sich darüber. Menschen, die auf Pollen reagieren, haben jetzt bereits ihre ersten Probleme mit Heuschnupfen, tränenden Augen und Atembeschwerden. Allergiker sollten sich schon ab Februar im Pollenkalender informieren, ob beziehungsweise wann „ihre“ Pflanzen blühen und rechtzeitig Vorsorge mit antiallergischen Medikamenten treffen.

Mit steigenden Temperaturen werden die Zecken aktiv oder kommen in milden Wintern kaum zur Ruhe. Spätestens ab März sind sie bei Lufttemperaturen über acht bis zehn Grad



Celsius unterwegs. Der Gemeine Holzbock ist der wichtigste Überträger von Krankheiten und die häufigste am Menschen Blut saugende Zecke. Um den von ihr übertragenen Krankheiten aus dem Weg zu gehen, sollte man Zecken meiden. Dazu bietet man ihnen möglichst wenig nackte Haut als Angriffsfläche und trägt geschlossene Kleidung mit langen Ärmeln und Hosenbeinen. Kleidung und Haut müssen ständig auf Zecken abgesucht und krabbelnde oder saugende Zecken sofort entfernt werden.

Zecken sollten möglichst vollständig mit einer Pinzette oder einem anderem Instrument entfernt werden, ohne das Tier dabei zu drücken oder quetschen. Nach der Entfernung kann man die Stichstelle desinfizieren. Während die Borreliose an ihren Symptomen und nicht selten an einer charakteristischen Hautrötung erkannt und dann mit Antibiotika behandelt werden kann, steht für die Hirnhautentzündung nach Zeckenstich eine Schutzimpfung zur Verfügung, die für alle beruflichen oder privaten Outdoor-Aktivitäten in Süddeutschland empfohlen wird. □

Text Stefan Bosch


Illustrationen Mele Brink



**W** Ausführliche Infos zu Heuschnupfen, Zecken und anderen Gesundheitsgefahren ebenso wie zum leckeren Bärlauch in der Online-Ausgabe. Nutzen Sie für Aktivitäten in der Natur zu jeder Jahreszeit auch den bundesweiten NABU-Veranstaltungskalender.



## SPASS MIT DEM JAHRESVOGEL

Im Internet lässt sich der Vogel des Jahres 2009 auch spielerisch erleben: Kevin Kingfisher und Elli Eisvogel leben glücklich an einem idyllischen Fluss. Bis sich Kevin aufmacht, Futter für seinen Nachwuchs zu suchen, und sich dabei verirrt. Wird Kevin den weiten Weg zurück nach Hause schaffen? Gespielt wird ganz einfach mit den Pfeiltasten und der Leertaste auf der Tastatur. Wer mehr Fische fängt, merkt schnell, dass Kevin kräftiger wird und so auch den Gefahren wie schwarzen Wolken, Fangnetzen oder Müll im Wasser besser trotzt. Adresse: [www.vogeldesjahres.de](http://www.vogeldesjahres.de). □ 



## GUT SUNDER

### Natur erleben und schützen

Das Jahresprogramm der NABU-Bildungsstätte Gut Sunder bietet neben den Seminarklassikern, die sich besonders hoher Beliebtheit erfreuen, viele neue Seminare in der einzigartigen Atmosphäre des historischen Teichguts am Südrand der Lüneburger Heide. Auch 2009 lohnt es sich also, nach Gut Sunder zu kommen. Als preisgünstige Alternative zum Naturhotel steht für Übernachtung und Verpflegung komplett aus ökologischer Produktion jetzt das erweiterte Seminarhaus zur Verfügung. Erweitert wurden auch Spezialangebote für NABU-Gruppen. So findet am 4./5. April und am

3./4. Oktober jeweils ein „Tag der NABU-Gruppen“ statt.

Nächste Termine: Seminar „Obstgehölze pflanzen und pflegen“ am 21./22. Februar, Fachkunde-Ausbildung „Kopfbäume pflegen mit der Motorsäge“ vom 27. Februar bis 1. März und „Sing Out – Stimmworkshop“ am 14./15. März. Die komplette Seminar- und Terminübersicht gibt es online unter [www.nabu-gutsunder.de](http://www.nabu-gutsunder.de) oder als Broschüre per Post via [info@nabu-gutsunder.de](mailto:info@nabu-gutsunder.de), Tel. 05056-970111. □



## Betroffene ohne Klagerecht

Der NABU hat eine Studie zu Gentechnikrecht und Naturschutzrecht vorgestellt und die Ergebnisse mit Rechtsexperten und Politikern diskutiert. Die Studie unter Leitung von Felix Ekardt, Professor für europäisches Recht an der Universität Bremen, gibt eine Übersicht über gerichtliche Auseinandersetzungen rund um die Gentechnik und zeigt die praktischen und rechtlichen Probleme sowie Lösungsansätze. Betroffene Imker und Landwirte, Umweltverbände und Naturschutzbehörden haben häufig keine Chance, überhaupt mit einer Klage vor Gericht gehört zu werden, da die Gesetzeslage eine Bürgerbeteiligung in Umweltbelangen nicht zulässt. □

Die Studie kann kostenlos auf der NABU-Homepage heruntergeladen werden.

## MULTIMEDIALE WÖLFE MIT HARDY KRÜGER JR.

Wo und vor allem wie leben Wölfe in der freien Wildbahn Deutschlands? Und warum haben Wissenschaftler ein so großes Interesse an möglichst frischem Kot der Wölfe? Die Antworten auf diese und viele weitere Fragen finden sich auf der neuen Wolfs-CD des NABU, die mit Unterstützung des Bundesamtes für Naturschutz entstanden ist. Ein digitaler Diavortrag, der mit TV-Förster und NABU-Wolfspate Hardy Krüger jr. vertont wurde, gibt einen guten Einstieg in das Thema.

Für Lehrer und Schüler finden sich auf der CD attraktive Unterrichtsmaterialien. Das neu erlangte Wissen können die Schüler dann in einem PC-Wolfsspiel testen – der Spaß kommt dank lustiger Animationen nicht zu kurz.

Die CD gibt es für 5,95 Euro Versandkosten beim NABU-Naturshop, Tel. 0511-2157111, [info@nabu-natur-shop.de](mailto:info@nabu-natur-shop.de).



## Plantagen gut für die Natur?

Die Nachfrage nach Holz für die Strom- und Wärmeproduktion steigt. Der NABU hat eine Studie zur Umweltverträglichkeit von Plantagen mit schnell wachsenden Hölzern erstellt. Energieholzplantagen erbringen hohe Erträge und hohe Treibhausgas-Einsparungen bei geringen Kosten. Aus Klima- und Umweltsicht sind sie damit gegenüber Rapsdiesel oder Biogas aus Silomais im Vorteil. Aus Sicht des Naturschutzes bieten Kurzumtriebsplantagen aus Pappeln oder Weiden durchaus Chancen, da sie hochwertiger und umweltverträglicher einzuschätzen sind als intensiv genutzte Ackerkulturen. Allerdings sind Gebiete, in denen Wiesenvögel wie der Kiebitz brüten, strikt vom Energieholzanbau freizuhalten.

Die Studie kann kostenlos auf der NABU-Homepage heruntergeladen werden. □





# NABU Natur Shop

www.NABU-Natur-Shop.de

## 1 Eisvögel. Faszinierende Meisterfischer in bedrohten Lebensräumen

Der Bildband gibt Einblicke ins Reich des Eisvogels, schildert Nahrungserwerb, Familienleben, Überwinterung und Hilfsmaßnahmen von der Schaffung von Brutmöglichkeiten bis zur Gewässerrestaurierung.

Geb., 60 Farbbabb., 24 x 22,5 cm, 80 S.

Best.-Nr. 58143-9 20,00 €

## 2 Die Jagd nach dem fliegenden Diamanten

DVD-Video von Hans-Jürgen Zimmermann

In einzigartigen Aufnahmen zeigt der Film das verborgene Leben des „fliegenden Diamanten“, des scheuen und seltenen Eisvogels.

Bildformat 16:9 Breitbild, Stereo, Laufzeit ca. 45 Min.

Best.-Nr. 09538-8 17,90 €

## 3 Eisvogel Plüsch 12 cm

Best.-Nr. 06557-5 4,95 €

## Bildergalerie Eisvogel

Blockbilder, ausgewählte Fotomotive, auf MDF-Holz aufgezogen, seitlich und auf der Rückseite anthrazitfarben bemalt, 14 x 14 cm

4 3er-Set, 3 versch. Motive Best.-Nr. 07647-3 21,00 €

5 Auffliegend Best.-Nr. 07647-0 7,90 €

6 Auf einem Ast sitzend Best.-Nr. 07647-1 7,90 €

7 Auf der Sitzwarte Best.-Nr. 07647-2 7,90 €

## 8 Windspirale Eisvogel

Wetterfeste Dekoration für Haus, Terrasse, Balkon oder Garten. Vom Erlös geht eine Spende an die Naturschutzprojekte des NABU. 1 m lang, 23 cm breit.

Best.-Nr. 05705-7 11,50 €

## 9 Lesezeichen Riskantes Wintermanöver

Motiv beidseitig mit Lesebändchen, 14,7 x 4,5 cm

Best.-Nr. 02106-2 1,29 €

## 10 Von Eisvögeln, Prachtjungfern und Gänsesägern. Natur an der Ruhr

Eisvogel, Prachtjungfern und Gänsesäger, Graureiherkolo-



nien und wassergeflutete Auenwälder sind die Attraktion in der malerischen Kulisse des unteren Ruhrlaufs.

Broschur, zahlr. farbige Abb., 200 S.

Best.-Nr. 51560-0 8,95 €

## 11 Die Welt von Eisvogel und Wasserfrosch. Leben an heimischen Gewässern

Andreas Steinig

Dieses Bilderbuch stellt die wichtigsten heimischen Arten vor. Ab 8 Jahren.

Geb. 19,8 x 26,8 cm, 32 S.

Best.-Nr. 59129-1 13,90 €

## 12 Postkartenset Der Eisvogel

Atemberaubende Fotos von Manfred Delpho, 9 verschiedene Motive (4 Motive wie abgebildet und 5 weitere Motive)

Best.-Nr. 02106-3 7,80 €

## 13 Anstecker Eisvogel

aus Metall, emailliert, ca. 29 mm

Best.-Nr. 03311-4 2,50 €

## 14 Eisvogel-Kalender

im Scheckkartenformat, 8,5 x 5,5 cm.

Best.-Nr. ks2009 100 Stück 6,00 €

## 15 Eisvogel- und Uferschwalbenbrutröhre

aus atmungsaktivem, klimausgleichendem Leichtbeton. Brutröhren sind dort zu empfehlen, wo die Vögel die Röhren nicht selbst graben können, z. B. in sehr steinigen Steilwänden, Ufermauern. Mit ausführlicher Montage- und Wartungsanleitung. Außenmaß: Gang 58 x 12,5 x 15 cm, Brutkessel 36 x 26 x 17 cm

Best.-Nr. 07475-8 95,00 €

## 16 Eisvögel am Wasser

T-Shirt, kobaltblau

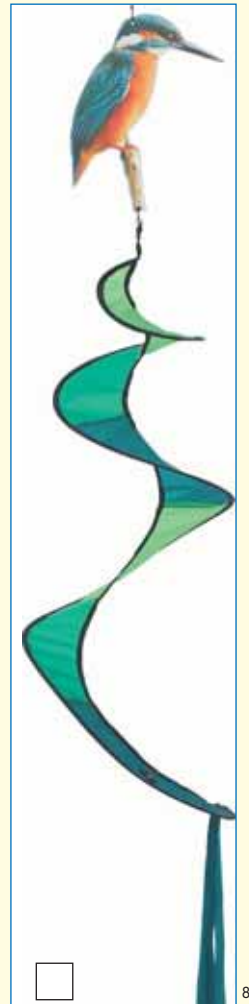
100 % Baumwolle, Ökotex-Standard 100,

Kindergrößen 140, 152, Erwachsenengrößen S, M, L, XL, XXL

Best.-Nr. 05630-3 19,80 € (Kinder)

24,80 € (Erw.)

3-er Set Eisvogel-Bilder



Einfach Bestellmenge eintragen und zusenden oder anrufen.

☎ Bestell-Hotline 0180-5 333 038\*,

Fax 0511-123 83-14. info@nabu-natur-shop.de.  
NABU Natur Shop, Am Eisenwerk 13, 30519 Hannover.  
www.NABU-Natur-Shop.de

Lieferung zzgl. 5,95 € Versandkosten zu den Allg. Geschäftsbedingungen des NABU Natur Shop (siehe Katalog oder online-Shop) mit zweiwöchigem Rückgaberecht. Unfreie Rücksendungen werden nicht angenommen. Bitte rufen Sie uns vor der Rücksendung an.

Bitte senden Sie mir Ihren kostenlosen Katalog zu.

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

\_\_\_\_\_

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

\* 0,14 €/min aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunkpreise abweichend.



W. Rolles

# Unwiderstehliche Augen

Erfolgsmodell Reh.

**W**alt Disney ist an allem schuld. An der Bambi-Mentalität und dass der Durchschnittsdeutsche den Unterschied zwischen Hirsch und Reh nicht kennt. Als Disney 1942 nach sieben Jahren Arbeit seinen Zeichentrickfilm in die Kinos brachte, konnte niemand ahnen, dass „Bambi“ eine kleine Kulturrevolution auslösen würde. Dabei floppte der Film anfangs sogar und der Produzent blieb auf seinen Kosten sitzen. Es dauerte einige Jahre, bis sich herausstellte, dass er mit Bambi eines seiner bedeutendsten Werke geschaffen hatte. Dabei hat Disney die Geschichte noch nicht einmal selbst erfunden, sondern die Rechte dem österreichischen Schriftsteller und passionierten Jäger Felix Salten abgekauft.

## Ein Reh wird zum Hirsch

Dieser publizierte 1923 einen Roman, in dem ein kleines Rehkitz namens Bambi die Hauptrolle spielte. Der Roman war so erfolgreich, dass er wenige Jahre später für den amerikanischen Buchmarkt ins Englische übersetzt wurde. Und da es in der Neuen Welt keine Rehe gibt, wurde aus dem jungen Rehbock flugs ein kleiner Weißwedelhirsch. In der deutschen Synchronfassung des Kinostreifens, der Anfang der 50er Jahre sozusagen re-importiert wurde, verwandelte sich Junghirsch Bambi wieder in ein Rehkitz, Bambis Vater blieb jedoch ein amerikanischer Weißwedelhirsch. Seitdem ist die Verwirrung perfekt und viele Deutsche glauben, dass das Reh die Frau des Hirschs sei.

Dabei hat es das Reh gar nicht nötig, sich mit solchen fremden Kinofedern zu schmücken. Denn *Capreolus capreolus* ist ein echtes Erfolgsmodell – sozusagen der VW-Käfer unter der Gattung der Hirschartigen. Denn während Rotwild erst vor rund zehn Millionen Jahre entstanden ist, tauchte das Reh bereits vor etwa 25 Millionen Jahren auf. Das Reh ist also der Prototyp und das Vorläufermodell der

Hirsche. Zwar ist das Reh wie Rot- und Damwild Teil der Hirsch-Familie, es unterscheidet sich ökologisch aber stark von diesen. Der nächste Verwandte ist der Elch. Während die „echten“ Hirsche das ganze Jahr über vorwiegend in Rudeln zusammenleben und eher an das Leben in der baumlosen und weiträumigen Steppe angepasst sind, sind Rehe Wald- und Buschtiere und leben meist als einzeln. Nur während der Wintermonaten finden sie sich in größeren Gruppen – von den Jägern Sprünge genannt – zusammen.

### Vom Wald ins freie Feld

Das Reh ist ein klassischer Kulturfolger. Sein großer Vorteil ist seine Flexibilität. Ursprünglich besiedelte es dichte Wälder und dieser Lebensraum entspricht auch dem Körperbau. Das Reh hat einen schmalen Brustkorb und die Hinterläufe sind größer und kräftiger ausgebildet als die Vorderläufe. Durch diese Keilform kann es gut im hohen Gras oder im dichten Unterholz einschlüpfen und sich dort lautlos bewegen. Das Reh ist ein Kurzstreckenrenner, aber dafür anpassungsfähig. Mittlerweile besiedelt es alle Vegetationsformen von der offenen Feldflur, über strukturreiche Heckenlandschaften bis zu geschlossenen Waldgebieten. Ideal ist ein hoher Waldrandanteil. Einige Wildbiologen glauben auch, dass die vermehrten Stickstoffeinträge aus der Landwirtschaft das Rehwild begünstigen. Denn dadurch wird die Produktivität der Standorte erhöht und es wachsen vermehrt die bei den Rehen beliebten stickstoffhaltigen Pflanzen.

Noch vor rund 150 Jahren war das Reh in Mitteleuropa vergleichsweise selten. Mittlerweile kommt es in ganz Europa und im Mittleren Osten vor. Es dehnt sein Vorkommen derzeit sogar noch weiter in den Norden Skandinaviens aus, fehlt allerdings auf den Mittelmeerinseln, dem Peloponnes sowie auf Irland. Im Jagdjahr 2006/07 wurden in Deutschland rund 870.000 Rehe geschossen. Zum Vergleich: Rot- und Damwild weisen in der Statistik zusammen lediglich 100.000 erlegte Tiere auf.

### Winterpause im Mutterleib

Aber es gibt noch einen anderen Vorteil, den Rehe besitzen: die verlängerte Keimruhe. Die weiblichen Rehe – die auch Ricken oder Geißen genannt werden – werden im Juli befruchtet, doch das Ei wächst nicht heran. Erst Ende November beginnt die embryonale Entwicklung. Dadurch werden die Kitze pünktlich im

warmen und vegetationsreichen Mai geboren, wenn die jungen Tiere, die besten Überlebenschancen haben.

Der größte Erfolg des Rehwildes ist aber nach wie vor der niedliche Bambi-Effekt. Er basiert auf dem Kindchenschema: Große Augen, kleine Stupsnase. Tiere, die diesem Schema entsprechen – etwa Kaninchen, Hundewelpen oder Seerobben –, werden in weiten Teilen der Öffentlichkeit als süß, niedlich und unschuldig angesehen und entsprechend vermarktet. Jäger, die diese Tiere töten, können schnell den Volkszorn auf sich ziehen. Genau wie der Jäger, der in dem Kinostreifen die Mutter von Bambi erschießt. Eltern mussten damals während der laufenden Vorstellung mit ihren weinenden Kindern das Kino verlassen. Es hagelte Proteste und die erste große Tierschutzkampagne war geboren. □

Frank Griesel



W. Rolfes

Der typische Bambi-Effekt: Große Augen und kleine Stupsnase.



Ulrich Volkmar

Die Kitze werden im warmen und vegetationsreichen Mai geboren.

## Reh und Hirsch im Vergleich

### REH

→ Rehe sind an das Leben im dichten Unterholz angepasst, sie kommen mittlerweile aber in allen Biotoptypen vor. Rehe leben einzeln – außer im Winter. Lediglich kann man ein weibliches Muttertier mit ein, zwei oder drei Kitzen zusammen beobachten. Die männlichen Tiere tragen ein relativ kleines und leichtes Gehörn.

→ Gewicht: Böcke wiegen zwischen 22 bis 32 Kilogramm. Schulterhöhe: 60 bis 75 Zentimeter. Kopf-Rumpf-Länge: 95 bis 135 Zentimeter.

→ Rehbock = männliches Tier, Ricke oder Geiß = weibliches Tier, Kitze = Reh, das nicht älter als ein Jahr ist.

### ROTHIRSCH

→ Rothirsche sind an das Leben in der offenen Steppe angepasst. Sie leben gesellig in Herden und sind eher Läuferarten. Die männlichen Hirsche tragen ein relativ großes und schweres Geweih. Rothirsch, Damhirsch und Weißwedelhirsch sind jeweils eigene Arten.

→ Gewicht: Männliche Hirsche wiegen zwischen 150 und 280 Kilogramm. Schulterhöhe: 110 bis 140 Zentimeter. Kopf-Rumpf-Länge: 160 bis 200 Zentimeter.

→ Hirsch = männliches Tier, Kuh = weibliches Tier, Kalb = Jungtier.



# Vielfalt vor der Haustür

Dieses Jahr kann  
ein jeder **Schnecken-**  
**forscher** werden.

**S**ie sind gelb, rosa oder rot, mit schwarzen Bändern oder ohne und zählen zu den variabelsten Tieren der europäischen Fauna. Doch trotz ihrer vielgestaltigen Erscheinungsweise umfassen unsere heimischen Bänderschnecken nur ganz wenige Arten. Wirklich häufig begegnen uns sogar nur zwei: die Weißmündige Bänderschnecke, die früher Garten-Bänderschnecke genannt wurde, und die auch als Hain-Bänderschnecke bekannte Schwarzmündige Bänderschnecke.

Schwarzmündige und Weißmündige Bänderschnecke sind in Europa weit verbreitet und kommen auch auf den britischen Inseln, der Heimat von Charles Darwin, vor. Der große Evolutionsforscher war von ihrer enormen Variabilität fasziniert. Anlässlich des 200. Geburtstag Darwins findet 2009 das europaweite Mitmach-Projekt „Evolution MegaLab“ statt. Dabei gilt es, den Anteil der wichtigsten Farb- und Musterungsvarianten vor der eigenen Haustüre zu erkunden und im Internet zu melden. Die Ergebnisse werden in Karten angezeigt und können auch mit früheren, teils hundert Jahre alten Daten verglichen werden.

## Färbung und Lebensraum

Unterscheiden kann man die beiden Arten mit den etwa zwei Zentimeter großen Gehäusen besonders im ausgewachsenen Zustand gut,

denn die eine Art hat eine weiße Mündung und die andere eine dunkle. Die Mündung ist der Rand des Gehäuses, der erst bei erwachsenen Tieren ausgefärbt und mit einer Verdickung, der sogenannten Lippe, versehen ist.

Die alten deutschen Namen folgten den wissenschaftlichen Namen aus dem 18. Jahrhundert – waren allerdings irreführend, denn die „Hain-Bänderschnecke“ besiedelt eben weniger Wälder als vielmehr offene Lebensräume, während die „Garten-Bänderschnecke“ häufiger in Wäldern vorkommt. Grundsätzlich können beide jedoch eine Vielzahl von Lebensräumen besiedeln, wobei sie oft auch gemeinsam auftreten.

Wenn die Individuen einer Art ganz verschieden aussehen können, spricht die Wissenschaft von Polymorphismus. Der extreme Polymorphismus der Bänderschnecken ist schon seit Jahrhunderten Forschungsgegenstand. Besonders die Frage nach der genetischen Festlegung der verschiedenen Muster stand hier oft im Vordergrund. Spannend ist auch die Abhängigkeit der Farbe und Musterung vom Lebensraum.

### Reagieren auf Fressfeinde

Ein wichtiger Punkt sind dabei die Fressfeinde, also die Tiere, die den Schnecken nachstellen. So ist es einleuchtend, dass in Gebüsch lebende Schnecken am besten getarnt sind, wenn sie ein kräftiges Streifenmuster aufweisen, womit sie zwischen den Schatten der Zweige optisch verschwinden. In Wäldern haben dunkle Farben Vorteile und in offenen Grasbiotopen dominieren oft helle Farben. Wer davon abweicht, kann am besten von Fressfeinden, zum Beispiel Singdrosseln, erbeutet werden.

In den vergangenen Jahrzehnten ist die Singdrossel vielerorts sehr selten geworden. Das „Evolution MegaLab“ möchte herausfinden, ob sich durch den geringeren Fraßdruck die Gehäusefarben der Schnecken verändert haben. Außerdem sind dunkle Gehäuse im Norden häufiger als im Süden. Das liegt wohl daran, dass dunkle Gehäuse sich schneller aufwärmen als helle Gehäuse und die Tiere dadurch in kalten Gegenden schneller aktiv sein können. Nun stellt sich die Frage, ob durch den Klimawandel der Anteil der hellen Gehäuse im Norden bereits zugenommen hat.

### Vom Schneckenhaus zum Vogelei

Bis zu fünf Bänder können unsere Bänderschnecken haben. Diese können einzeln fehlen

oder auch miteinander verwachsen sein. Allein hierdurch ergeben sich schon 89 verschiedene Möglichkeiten (Morphen). Wenn wir berücksichtigen, dass die Bänder auch hell beziehungsweise transparent, zu Flecken aufgelöst oder geteilt sein können und auch verschiedene Grundfarben vorkommen, ergibt sich rasch ein Vielfaches an möglichen Ausprägungen. So bleibt jeder Spaziergang spannend und immer wieder können wir neue Varianten auf die persönliche Liste setzen. Im Zeitalter der Digitalfotografie lassen sich diese problemlos „mitnehmen“, ohne den Tieren zu schaden.



Schwarzmäulige Bänderschnecke mit verwachsenen Bändern 4 und 5.



Weißmäulige Bänderschnecken nach der Paarung an einer Rotbuche. Das gelbe Tier hat transparente Bänder.

Während wir uns nur an der Farbenpracht und Vielfalt der Bänderschnecken erfreuen, haben sie für eine Vielzahl von Tieren große Bedeutung. Manche Arten sind sogar zum Überleben auf Bänderschnecken angewiesen, denn das Kalzium der Schneckenhäuser ist Baustoff für Eierschalen und Knochen. Vogelforscher haben herausgefunden, dass beim Rückgang von Schnecken auch die Qualität der Eierschalen und damit der Bruterfolg von Singvögeln zurückging.

K.-H. Teichler



Sehr selten kommen bei Bänderschnecken auch turmförmige (skalaride) Gehäuse vor.

### Glühwürmchens Leibspeise

Manche Arten tragen die Schnecke sogar im Namen, wie etwa der Schneckenkanker, eine den Weberknechten ähnliche Spinne, die Nackt- und Gehäuseschnecken frisst. Schneckenräuber und Schneckenkäfer sind zwei Käfer, die sich von Schnecken ernähren. Besonders die borstig behaarten Larven der Schneckenkäfer kann man oft in den Gehäusen der überfallenen Bänderschnecken finden, wo sie die Weichkörper fressen.

Und auch so unbescholtene und positiv belegte Tiere wie die Glühwürmchen sind Schnecken-Vertilger. Ihre Larven ernähren sich ausschließlich von Gehäuseschnecken, meistens Bänderschnecken. Und dann sind da noch die Wildbienen, die ihre Nester in leeren Schneckenhäusern anlegen und viele, viele Andere, die von diesen Weichtieren abhängen. □

Walter Wimmer



Weitere Schneckeninfos, viele Bilder und die Verlinkung zur Mitmachaktion „Evolution MegaLab“ gibt es in der Online-Ausgabe.



Bänderungsvarianten der Schwarzmäuligen Bänderschnecke aus mehr als 100 Jahren altem Museumsmaterial.



## GEGEN FEHLSCHÜSSE

## Gänsewacht in Ostfriesland

Zum Schutz rastender und überwinternder Wildgänse schauen in Ostfriesland Aktive aus verschiedenen Verbänden und Gruppen jetzt als „Gänsewacht“ den Jägern genau auf die Flinte. Das Landesrecht erlaubt den Abschuss bestimmter häufiger Arten, diese bilden aber meist gemischte Trupps mit zahlreichen streng geschützten Arten.

„Die Jagdzeiten auf arktische Gänse sind in der Praxis nicht einmal mit dem geltenden Jagdrecht vereinbar“, meint Rüdiger Herrmann vom NABU Ostfriesland. „So sind die meisten Jäger nicht in der Lage, die einzelnen Gänsearten sicher zu unterscheiden.“ Dies gilt insbesondere während der Dämmerung und wenn es heiß,

die Vögel im rasanten Flug schnell zu erkennen. „Arten wie Zwerggans oder Rothalsgans kennen die meisten Jäger ohnehin höchstens aus dem Vögelbuch“, so Herrmann. Doch diese Arten sind nach deutschem und europäischem Recht strengstens geschützt. Auch der Abschuss von Nonnen- oder Kurzschnabelgänsen stellt eine Straftat dar.

Der NABU hält die erweiterten Jagdzeiten generell für einen Fehler. Durch die Jagd wird die Fluchtdistanz mehr als vervierfacht, daher werden sich die Gänse in abgelegenen Bereichen konzentrieren. Weideschäden sind damit vorprogrammiert. □



M. Schaf

## ÖKO-TEST

## Gen-Pollen im Honig

Honig ist nicht immer ein reines Naturprodukt. Vor allem Ware aus Südamerika enthält nach Untersuchungen der Zeitschrift „Öko-Test“ oft Pollen von gentechnisch veränderten Pflanzen. Fast die Hälfte der 24 getesteten Honige enthielten Rückstände von gentechnisch verändertem Soja oder Raps. „Problematisch ist insbesondere Honig aus Mittel- und Südamerika, da dort jede Menge Gen-Soja wächst“, so Test-Autorin Birgit Hinsch. „Gleichzeitig wird in diesen Ländern ein Großteil der Welthonigernte produziert, auch für den deutschen Markt.“ Honig von deutschen Imkern war dagegen gentechnisch unbelastet.

Andererseits tauchten Pestizide „fast ausschließlich in deutschen Produkten auf. Dabei handelt es sich meist um das Insektizid Thiacloprid – gefunden wurde es in Rapshonigen oder Blütenhonigen mit hohem Rapsanteil.“ □



pa/A. Schaubauer/H. Lade

 Fortsetzung von Seite 33

**Wendland, Gartow am See:** Ferienhaus am Waldrand, 75 qm für 4 Personen; Terrasse, Garten; 800 m zum See, 4 km zur Elbe. Tel. 0421-4985244, Fax 0421-4984940, E-Mail u.froehlich@h-heidenreich.de.

Ostsee-Sonneninsel **Usedom**, Karlshagen, neue ruhige FeWos im grünen Nordteil der Insel, Naturstrände, Peenestrom, Deiche, kleine Seen, Aufenthaltsraum vorh. Tel. 03837120303, www.ferien-karlshagen.de.

## Ferien Ausland

**Andalusien**, ehem. Bergdorf bei Nerja, 8 km vom Meer weg u. dahinter beginnt das Gebirge (Naturschutzgebiet). Einfaches typ. Ferienhaus für 2-4 Pers. zu vermieten. Tel. 0791-89107.

**Insel Texel:** Idyllisch gelegenes Ferienhaus am Vogelreservat „De Bol“. Ideal zur Vogelbeobachtung. Baden, Surfen, Radwandern für 2-6 Personen, 2 Schlafzimmer, Tel. 0221-5901348 ab 17 Uhr, Fax 0221-5345950.

**Toskana** Nähe Siena, Rustico für 2 Personen, ruhig, naturumgeben, unter mittelalterlichem Dorf. Tel. 0039-0577-790605, www.rembold.it.

**Südfrankreich – Provence!** Schöne FeWo für 2 Personen für sonnige Touren in und um die Provence (ab 385 €/W.) Tel./Fax 0033 4.66.50.30.77, www.anke-christian-fewo.de.

**Ornithologische Reisen 2009 nach Spanien:** Nationalpark Coto de Doñana Andalusien, 10.4.-18.4. und 24.10.-1.11.2009, 1.490 €; Nationalpark Monfragüe Extremadura, 24.4.-2.5.2009, 1.390 €; Cabo de Gata Ost-Andalusien, 25.4.-3.5. und 10.10.-18.10.2009, 1.490 €. Südwärtsreisen: Telefon 07331-43532, www.sw-reisen.de.

**www.fahrrad-und-reisen.de** mit den neuen Programmen für 2009: Rad & Schiff, Sail & Bike, Radler-Resort, individuelle und begleitete Radreisen in Europa. DNV-Tours, Telefon 07154-131830

**Vogelparadies – Nationalpark Neusiedlersee – Seewinkel:** „Urlaub beim Weingärtner“ in der **Pension & Weingut Storchblick**. Kontakt: Fam. Georg Fleischhacker, Obere Hauptstraße 7, A-7142 Illmitz, Tel. 0043-2175-2355, Fax DW 20, E-Mail: storchblick@aon.at, Homepage: www.storchblick.at.

**Schweden** – FeHa + FeWo im värmäländischen Wald. Naturschutzgebiet, Elch- und Bibersafari, Wandern, Pilze und Beeren. Tel. 0049 (0) 2248 5193, Info: www.schweden-plus.de.

**Algarve:** idyllisch gelegenes, naturnah renoviertes Landhaus, Terrasse mit Rundblick, Alleinlage, herrliche Ruhe, 2 km vom Strand, 4 Räder vorhanden, 2-6 Personen, Tel. 0231-773929, www.rafoia.de.

**Andalusien** – kleines Ferienhaus auf Finca im Olivenhain, www.la-ruca.de.

**Schweden, Småland**, fam.- + tierfreundliches See-FeHs f. max. 8 Personen von privat zu vermieten. Motorboot, Kanu, Fahrräder sind vorhanden. Info: Deutsch sprechend 0046-706837978.

**Urlaub im Trentino/It.**, viel Ruhe, viel Natur, wundervolle Landschaft, Erholung pur in uns. gemütl. Apartments direkt a. Ufer des Caredine Sees (12 km z. Gardasee). Apartments 30 qm, DU, WC, Küche, Balk. Ab 25 € p. Tg. 2 Pers. Prosp. Apartmenthaus Gruber, Asbacher Str. 34, 94255 Böbrach, Tel. u. Fax 09923-1467.

**Holland, Costa Rica, Ecuador:** Naturkundliche Rundreisen in Kleingruppen mit Reiseleiter Stephan Martens, Telefon 02831-1340834, www.naturkundereisen.de.

**www.bahn-und-reisen.de** Neue Programme und Ziele 2009. Umweltfreundliche Reisen mit dem nostalgischen Sonderzug und Gruppenreisen per Regelzug. DNV-Tours, Tel. 07154-131830.

**Nationalpark Neusiedlersee – Illmitz** FeWo 33-70 qm im idyllischen, burgenländischen Weingut. Fam. Dr. Eitner: www.stieglerhof.com, Hausprospekt: Tel.+ Fax 0208-601818 + 0043 2175 3213.

**Texel**, Vogel-Insel im Wattenmeer. Information über rauchfreies 4\*-Ferienhaus Prunella können Sie finden auf www.prunella.nl und Tel. 031-222318881.

Jeweils zwei Wochen Wanderurlaub auf ausgesuchten **griechischen Inseln** und rund um den Ohrid- und Prespasee im **zentralen Balkan**. Täglich naturnahe Wanderungen mit kulturellem Programm vom Griechenlandspezialist Hermann Richter (NABU-Mitglied). Infos: H. R. Kemeler Weg 15, 56370 Reckenroth, Tel. 06120-8651, www.inselwandern-hermann.de.

**Dänemark** – Vogelreservat Vejlerne, Thy Nationalpark, Westküste, Limfjorden. Ein wunderschönes Sommerhaus für 6 Personen ist zu vermieten. www.Amtoftstrand.dk.

**Provence** – Haus am Bach, südl. von Avignon am Alpillenrand. 4 km St. Rémy u. Les Baux. 2-5 Pers. 385 €/490 €/W. Idyllischer Garten mit Berghang und Obstwiese. Charmant modernisiert. Rad / Klettern / Reiten / Golf. Meer: Côte Bleue / Camargue 40 km. Tel. 07111-3400223.

**Teneriffa**, großzügige Whg., einmalige Lage am Strand – Bucht v. Playa San Marcos – Balkon, traumhafter Meerbl., nur priv. Eigentümer, ideales Wandergebiet, kl. span. Restau. Whg. 50 € pT. Tel. 0034-922133227 oder 05931-12362.



Zu allen so gekennzeichneten Themen und Beiträgen finden Sie Zusatz-Informationen unter [www.naturschutz-heute.de](http://www.naturschutz-heute.de).

## 4000 EURO GELDSTRAFE

## Urteil wegen Greifvogelverfolgung

Das Amtsgericht Aachen hat einen Jäger wegen Tierquälerei und Verstoß gegen das Bundesnaturschutzgesetz zu einer Geldstrafe von 4.000 Euro verurteilt. Der Mann war zuvor von Mitarbeitern des „Komitees gegen den Vogelmord“ im Kreis Düren mit einem Greifvogel-Fangkorb und einem vergifteten Bussard gefilmt worden. In seiner Urteilsbegründung betonte der Richter, dass es sich bei der Greifvogelverfolgung um ein „Massendelikt“ und ein „bundesweites Problem“ handle.

In dem Revier des Verurteilten sind bis Mitte 2008 mehr als 80 streng geschützte Greifvögel tot gefunden wurden, darunter seltene Rotmilane und Wiesenweihen. In vielen der Tiere wurde das in

Deutschland verbotene Insektizid Carbofuran nachgewiesen. Das Urteil des Amtsgerichtes bezieht sich jedoch nur auf zwei zweifelsfrei nachweisbare Fälle aus dem Januar 2007. Bei einer ornithologischen Exkursion stießen zwei Ornithologen auf eine mit einer lebenden Taube beköderten Fanganlage für Greifvögel und legten sich daraufhin in einem nahen Feldgehölz auf die Lauer. □



picture-alliance/ZB/P. Pleul

## KURZ GEMELDET

→ **Ameisen-Invasionen** waren bisher fast ausschließlich auf tropische und subtropische Länder beschränkt. Mit der frostunempfindlichen Gartenameise *Lasius neglectus* könnte sich das nun ändern. Ursprünglich in der türkischen Schwarzmeerregion zuhause, gibt es von der 1990 erstmals wissenschaftlich beschriebenen, vermehrungsfreudigen Art inzwischen 100 Nachweise aus weiten Teilen Europas. Die „Übersehene Ameise“ gehört zu den Blattlauszüchtern, lebt also von deren Honigtau. Das System ihrer Superkolonien mit zahlreichen Königinnen kann sich über hunderte Kilometer erstrecken.

Anzeige

# Pflanz einen Baum und trink aus ihm.

Öl wächst nicht nach – ein Baum schon: Getränkekartons werden überwiegend aus dem Rohstoff Holz hergestellt! Und etwa 70 Prozent der Energie, die bei der Produktion des Kartons verbraucht wird, stammen aus Biomasse. Getränkekartons sind genial konstruiert und erfüllen ihren Zweck optimal. Nach Gebrauch

werden sie recycelt. Dies erspart dem Klima jedes Jahr über 50.000 Tonnen CO<sub>2</sub>. Das **Umweltbundesamt** empfiehlt den Kauf von ökologisch vorteilhaften Getränkekartons und Mehrwegflaschen.

Nachhaltiger geht's nicht: Holz wächst nach!



Fachverband Kartonverpackungen für flüssige Nahrungsmittel e.V.

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



## KURZ GEMELDET

→ An den Peitzer Teichen bei Cottbus ist eine **Zwergscharbe** geschossen worden. Es handelt sich dabei um den ersten Nachweis dieser Art überhaupt in Brandenburg. Zwergscharben, die mit den Kormoranen verwandt sind, kommen regulär in Südeuropa vor und gelten als gefährdet. Sie sind streng geschützt und dürfen keinesfalls geschossen werden. Der Fall zeigt, wie dringlich ein Verbot der Vogeljagd an den Peitzer Teichen ist. Die Teiche sind eines der wichtigsten Vogelbrut- und Rastgebiete in Brandenburg und stehen als Europäisches Vogelschutzgebiet unter dem Schutz der EU.

→ Nach Einschätzung des Sächsischen Wolfsmangements gibt es innerhalb des Biosphärenreservates Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft **eine neue Wolfsfamilie** in der Lausitz. Nach mehreren Sichtungen wurden nun Spuren von Elterntieren und Welpen entdeckt. Um mehr über den Verbleib der Lausitzer Jungwölfe zu erfahren, wird in diesem Winter erneut versucht, einige Tiere einzufangen und mit Sendern zu versehen.

→ Der NABU und weitere Umweltverbände haben beim Verwaltungsgericht Schleswig Klage gegen die geplante Aufzucht von **Miesmuschelsaat** im Belt-ringharder Koog eingereicht. Der Kreis Nordfriesland hatte der Erzeugergemeinschaft der Muschelzüchter erlaubt, auf drei Hektar im Einstrombereich des Wattenmeers Muschelzuchtanlagen zu errichten. „Nutzungsfreie Zonen sind heute selbst im Wattenmeer-Nationalpark kaum vorhanden und stellen einen ‚Wert an sich‘ dar“, betont der schleswig-holsteinische NABU-Landesvorsitzende Hermann Schultz. Zu befürchten ist, dass bedrohte Arten wie Zwergseeschwalbe, Seeregenpfeifer sowie auch Seehunde deutlich beeinträchtigt werden.

## REBHUHN UND LERCHE

### Feldvögel europaweit immer seltener

Ehemals häufige Vogelarten der Felder und Wiesen verschwinden mehr und mehr aus unserer Kulturlandschaft. Das gilt nicht nur für Deutschland, sondern für nahezu alle Staaten der Europäischen Gemeinschaft, wie aus einem vom NABU-Dachverband BirdLife International vorgestellten Bericht zur Bestandentwicklung weit verbreiteter Vogelarten in 20 EU-Staaten und der Schweiz hervorgeht.

Seit 1980 haben Feldvögel wie Feldlerche, Grauammer und Rebhuhn um durchschnittlich 50 Prozent auf Feldern und Wiesen haben sich die Vogelbestände nirgendwo entwickelt. In den westlichen EU-Staaten sind die Einbußen stärker als in östlichen Ländern, die der EU erst 2004 und 2007 beigetreten sind. Experten führen diesen Unterschied auf die schon seit längerem viel höhere Intensität der Landwirtschaft im Westen zurück.

## MUNITIONSVERSENKUNG

### Deutsches Giftgas vor Grönland

Immer waren es nur die anderen. Doch die „Legende, dass die Bundesrepublik Deutschland keine Munitionsversenkungen im Meer eigenverantwortlich durchgeführt hat, ist nun widerlegt“, so der Koblenzer Wissenschaftler Dr. Stefan Nehring. Neben den Alliierten und der DDR haben „auch die Bundesregierung in Bonn sowie

Behörden mehr als die fünffache Menge im Meer entsorgt. Manche dieser Verklappungsfahrten reichten demnach bis in die Biskaya und vor die grönländische Küste. Neben 1477 Tonnen Giftgas-Munition seien bis Mitte der 1960er Jahre durch die Bundesrepublik auch mehrere zehntausend Tonnen konventionelle Munition in den Meeren entsorgt worden, weist Nehring in einer umfangreichen Studie nach, deren Ergebnisse nun in der Zeitschrift „Waterkant“ veröffentlicht wurden.

Der NABU fordert, endlich umfassend aufzuarbeiten, wo in deutschen Gewässern Munition verklappt wurde, und diese wo möglich umweltverträglich

und sicher zu bergen. Die Sprengung von Munition im Meer darf dabei wegen der Gefahren für die Meeresumwelt und der Freisetzung von Sprengstoffresten nur die Ausnahme sein.

einzelne Landesregierungen wiederholte Male derartige Aktionen angeordnet und abgewickelt“. Vergleiche man die Giftgasversenkungen beider deutscher Staaten, so hätten die westdeutschen

und sicher zu bergen. Die Sprengung von Munition im Meer darf dabei wegen der Gefahren für die Meeresumwelt und der Freisetzung von Sprengstoffresten nur die Ausnahme sein.



picture-alliance/dpa/S. Sauer



Rebhuhn

Die Ergebnisse fußen auf der jährlichen Auswertung europäischer Vogeldaten durch das Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS). Die Stu-

die fasst Millionen von Beobachtungsdaten zusammen, die Ornithologen – auch des NABU – im Rahmen von Bestandserfassungen erhoben haben.



Der NABU hat es sich zur Aufgabe gemacht, den natürlichen Lebensraum für Mensch und Tier zu erhalten. Wir wollen erreichen, dass unsere Erde heute und in Zukunft lebenswert ist.

**Auch Sie können dazu beitragen – mit Ihrem Testament.**

Möchten Sie mehr über den NABU und das Thema Nachlass erfahren?

Wir beraten Sie gerne und senden Ihnen unser Infomaterial kostenfrei zu.

**Rufen Sie an oder schreiben Sie uns:**

NABU · Sandra Lüderitz  
Charitéstr. 3 · 10117 Berlin  
Tel.: 030.28 49 84-15 72  
sandra.luederitz@NABU.de  
www.NABU.de

Diese  
**Spurensicherung**  
liegt auch in Ihrer Hand.

**Gerne schicken wir Ihnen unverbindlich und kostenfrei unser Infomaterial zu.**

Einfach diesen Abschnitt ausgefüllt an die unten stehende Adresse senden.

Name: \_\_\_\_\_

Geburtsdatum: \_\_\_\_\_

Vorname: \_\_\_\_\_

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

Straße & Nr.: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

PLZ & Ort: \_\_\_\_\_

Ich bitte um Rückruf.

NABU · Sandra Lüderitz · Charitéstr. 3 · 10117 Berlin





## Natur-Konzert

Uwe Westphals CD mit Vogelstimmen-Imitationen war der Überraschungserfolg der letzten Saison, der das NABU-Urgestein am Ende durch fast sämtliche deutschen Talkshows führte. Nun hat der Stimmen-Imitator nachgelegt. Die zweite CD erweitert das Spektrum innerhalb der Vogelwelt sowie darüber hinaus und zeigt, dass die menschliche Stimme auch Heuschrecken, Bären und Frösche täuschend echt nachahmen kann. Neben den auf den Punkt gebrachten Erläuterungen vermittelt die Komposition naturgetreuer Klangbilder einen ganz besonderen Naturgenuss.

*Naturexkursion mit Uwe Westphal. CD mit 63 Minuten Laufzeit. 14,95 Euro. Ample 2008. ISBN 978-3938147153.*



## Strandleben

Große feuchte Kulleraugen – bei Robben werden nicht nur Naturschützer-Heizen schwach. Cornelius Nelo stellt nun die beiden bei uns heimischen Arten Seehund und Kegelrobbe in einem brillant fotografierten Band vor. Der Schwerpunkt liegt auf der Kegelrobbe, deren wachsende Kolonie

auf Helgoland Nelo jahrelang intensiv beobachtet hat. Kenntnisreich berichtet er aus dem Leben der Robben von der Jugend bis zu den Revierkämpfen. Das Buch ist ein echter kleiner Diamant zu einem konkurrenzlos günstigen Preis.

*Cornelius Nelo: Robben an Nord- und Ostseeküste. – 80 Seiten. 12,90 Euro. Hinstorff 2008. ISBN 978-3-356-01282-8.*



## Herr der Löwen

Der Name Carl Georg Schillings sagt selbst eingefleischten Naturschützern kaum etwas. Dabei war er zu Beginn des vorigen Jahrhunderts eine echte Berühmtheit als Afrikaforscher, Bestseller-Autor und eben Naturschützer. Im Laufe seines Lebens wandelte sich Schillings vom schießfreudigen Jäger zum engagierten Bewahrer der Tierwelt in den damaligen deutschen Kolonien, vor allem in Ostafrika. Im NABU-Vorgänger Bund für Vogelschutz tat er sich zudem besonders mit einer Kampagne zum Schutz der Edelreiher und Paradiesvögel hervor. So ist denn Manfred Beckers mit vielen historischen Naturaufnahmen ebenso liebe- wie prachtvoll ausgestattete Biografie auch ein spannend zu lesendes Zeugnis aus den Anfangsjahren des NABU.

*Manfred Becker: Bwana Simba. Der Herr der Löwen. – 202 Seiten. 35 Euro. Hahne & Schloemer 2008. ISBN 978-3-927312-88-3.*



## Baum und Strauch

Gehölkunde einmal anders. Nicht die Bestimmung der Arten steht im Vordergrund, sondern die äußeren und inneren Besonderheiten von Bäumen und Sträuchern. Der Forstbotaniker Dietrich Böhlmann beschreibt detailliert und angereichert mit zahlreichen Fotos und Abbildungen, wie Bäume und Sträucher funktionieren, wie sie aufgebaut sind, wie sie wachsen, gedeihen und sich fortpflanzen. Ein Buch für Pflanzenfreunde, die den Dingen wirklich auf den Grund gehen wollen.

*Dietrich Böhlmann: Warum Bäume nicht in den Himmel wachsen. Eine Einführung in das Leben unserer Gehölze. – 384 Seiten. 19,95 Euro. Quelle & Meyer 2009. ISBN 978-3-494-01420-3.*



## Indiens Dschungeltiere

Nicht jeder kann seine Kindheitsträume wahr machen, Axel Gomille hat es getan und dann gleich ein faszinierendes Buch darüber geschrieben. Als Kind war Gomille von Tiger Shir Khan und Balu dem Bären. Jetzt hat sich der Biologe und Fotograf auf eine

monatelange Suche nach den Helden des Dschungelbuches begeben. Gomille zeigt, wie es den Menschen im dicht bevölkerten Indien gelingt, in enger Nachbarschaft mit gefährdeten Wildtieren zu leben. Natur und Kultur sind in Indien immer noch auf magische Weise miteinander verbunden.

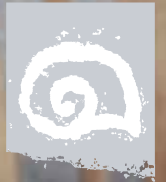
*Axel Gomille: Mein Dschungelbuch. Begegnungen mit Indiens wilden Tieren. – 160 Seiten. 24,90 Euro. Kosmos 2008. ISBN 978-3-440-11239-7.*



## Bienenleben

*Summs und die Honigbienen* ist eine abwechslungsreiche Mischung aus Abenteuer- und Sachbuch. Liebevoll und erlebnisnah geschrieben, erzählt die fleißige Biene Summs aus ihrem Leben. Neben der unterhaltsamen Geschichte erfährt man als Leser ganz nebenbei eine Menge Wissenswertes über den komplexen Aufbau und Ablauf in einem Bienenstock. Durch Fragen, Info-Kästchen und Makrofotos wird der Leser zum Bienenexperten. Durch die Zweisprachigkeit des Buches – Deutsch und Englisch – wird er nicht nur mit den Bienen, sondern auch mit der englischen Sprache vertraut. Es ist geschrieben für Kinder ab sechs Jahren und jung gebliebene Erwachsene, die das Staunen noch nicht verlernt haben

*Vera Trachmann: Summs und die Honigbienen – Buzz, and the honeybees. – 133 Seiten. 23,90 Euro. Schlauberger 2008. ISBN 978-3-9812432-0-8.*


**DELINAT**

Wein aus gesunder Natur

Delinat Winzer Josep Maria Albet i Noya (Kataloniens Önologe des Jahres 2008) ist der Vorreiter des biologischen Weinbaus in Spanien.

«Erstklassig im Gaumen,  
erstklassig für die Natur.»

«Seit ich vor 25 Jahren auf biologischen Anbau umgestellt habe, hat sich die Qualität meiner Weine kontinuierlich verbessert. Meine Winzerkollegen haben die gleiche Erfahrung gemacht. Bio ist ganz einfach die beste Methode um höchste Wein Qualität zu erzeugen. Den Beweis liefern diese 6 Bio Rotweine, die ich Ihnen hier empfehle. Schmecken Sie den Unterschied!»



Testen Sie 6 der beliebtesten Bio Rotweine!  
Portofrei. Mit 33% Rabatt.

**Meinklang Zweigelt  
Qualitätswein  
Burgland 2007**

Im milden Klima des Neusiedlersees zeigt die prestigeträchtige Sorte Zweigelt ihre Qualitäten besonders eindrücklich. Der 2007er ist dem Winzerpaar Angela und Werner Michlits perfekt gelungen und wird sowohl von der Presse, als auch den Konsumenten hoch gelobt.

Listenpreis € 9,50

**Villa Dorata  
Sicilia IGT 2007**

Moderne trifft Tradition: die Visitenkarte des Marchese de Gregorio. Seine Cuvée aus heimischer Nero d'Avola und Bordeaux Sorten verkörpert gleichermassen südliche Italianità und aristokratische Noblesse.

Listenpreis € 7,90

**Château Coulon  
Sélection spéciale  
Corbières AC 2007**

In der mediterranen Bilderbuchlandschaft des Corbières feilt der Winzer Louis Fabre mit Leidenschaft und großer Sachkenntnis an seinen Crus. Seine Sélection spéciale 2007 zeigt sowohl südlichen Charme als auch Bordeaux Eleganz.

Listenpreis € 7,90

**Osoti  
Rioja DOca 2006**

In der berühmten Rioja werden heute sowohl elegante Klassiker als auch fruchtbetonte Gewächse der neuen Art produziert. Der preisgekrönte Osoti 2006 vereint Tradition und Moderne auf höchst gelungene Weise.

Listenpreis € 10,90

**El Molino  
La Mancha DO 2007**

Viel Wein für wenig Geld. Lange galt die La Mancha als stille Großmacht unter den spanischen Weinregionen. Doch seit in den endlosen Weiten südlich von Madrid neue Keller technik eingesetzt wird, sorgen neue Weine wie der El Molino für Furore.

Listenpreis € 4,95

**La Fleur Gitane  
Vin de Pays d'Oc 2007**

Die Gipsy Gitarren von Saintes Marie de la Mer verkörpern den Süden Frankreichs ebenso wie der Duft nach Thymian und Rosmarin. Temperament und Terroir prägen auch diese Cuvée aus Syrah und Merlot, die der Winzer Gilles Louvet sorgfältig zusammengestellt hat.

Listenpreis € 6,50

## Ihr Kennenlernen Gutschein

Im Paket enthalten sind diese 6 Bioweine zu 75 cl. Sie sparen 33 %.

**Ja**, bitte senden Sie mir das Paket mit 6 Flaschen für € 35, (statt € 52,85 inkl. € 5.20 Porto). Das Porto übernimmt Delinat für mich.

Gleich online bestellen unter  
[www.delinat.com/a59](http://www.delinat.com/a59)

Bitte Coupon abtrennen und senden an:

**Delinat Kundenservice**  
Marian Truniger  
Hafenstraße 30  
79576 Weil am Rhein

oder bestellen Sie per:  
Telefon **07621 16775 0**  
Telefax **07621 16775 1**  
E Mail **sonnenweine@delinat.com**

Art. 9143.20

Name/Vorname	A59
Straße/Nr.	
PLZ/Ort	
Telefon	
E-Mail	

Diese Aktion richtet sich an Neukunden, die Delinat Wein kennenlernen wollen. Angebot gilt, solange die verfügbaren Pakete reichen. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir pro Haushalt nur 1 Paket liefern. Mit der Lieferung erhalten Sie eine Rechnung. Keine Weinlieferung an Personen unter 18 Jahren.

# Sparen Sie über 180.- Euro

und genießen Sie die perfekte Qualität der Original-Wachsjacke aus England



Wachsjacke auch in Dunkelblau und Braun erhältlich

Abnehmbare Kapuze mit Original Schotten-Innenfutter aus 100% Baumwolle.

Unterarm-Ventilation.

Original Schotten-Innenfutter aus 100% Baumwolle.

Zwei wohlige warme Schlupftaschen für warme Hände bei jeder Witterung.



Zwei große Außentaschen.

Außenmaterial feinste ägyptische Baumwolle, imprägniert mit dem originalen Cupra-Wachs. Optimaler Schutz gegen Wind und Wetter.

Strapazierfähiger, weicher Cordkragen. Klassisch in der Form, angenehm und warm auf der Haut.

Spezielle Verschlussklappe: Schutz vor Wind, Sturm und Regen.

Druckknöpfe für einknopfbares Winterfutter

Reißverschluss verdeckende Windschutzleiste, Wind und Nässe bleiben draußen.

Solider Messing-Reißverschluss in praktischer 2-Weg-Technik.

Praktische Innentasche



**Katalog GRATIS anfordern**

Arm-Abschlussbund. Aktiver Schutz vor Wind und Regen.

## 5-Sterne-Personal-Garantie

- ★ **Höchster Qualitäts-Standard**
- ★ **Direkt vom Importeur oder Großhandel**
- ★ **Bis zu 64% Preisvorteil**
- ★ **Mind. 2 Jahre Garantie ohne „wenn und aber“**
- ★ **Bei Nichtgefallen jederzeitige Rückgabe innerhalb eines Monats ab Zustellung**

24h täglich persönlich für Sie da

☎ **0 180/ 104 0 104**

5 ct./Min. a.d.dt. Festnetz T-Com, Mobilfunknetze ggf. höher

🌐 **www.personalshop.com**

**FAX 0 180/ 117 117 1**

5 ct./Min. a.d.dt. Festnetz T-Com, Mobilfunknetze ggf. höher

An den Nähten und am Gesäß mit Nylon verstärkt, damit auch dort kein Wasser eindringen kann.

### Ihre Größe

Sie	36	38/40	42/44	46	48	-
Er	42/44	46	48/50	52/54	56/58	60

### = Bestellgröße

S	M	L	XL	XXL	XXXL
---	---	---	----	-----	------

**Preisvorteil -64%**

gegenüber UVP\*  
statt 282,70 € UVP\*  
Personal Shop Preis

**€ 99.90**

Art.Nr. siehe Text

## Die Original-Wachsjacke aus England

Eine Wachsjacke gehört schon fast zum guten Ton. Entscheiden Sie sich für die „Royal Windsor“, die original englische Wachsjacke. Sie hat sich im verregneten England tausendfach bewährt und wird sogar vom Königshaus begehrt. Der Stoff ist aus feinsten ägyptischer Baumwolle und wurde mit dem Original Cupra-Wachs behandelt. Es lässt die Haut

atmen und hält trotzdem wind- und wasserdicht.

An den Druckknöpfen der Innenseite lässt sich ein warmes Winterfell befestigen.

„Orig. Englische Wachsjacke“  
**dunkelgrün Art.Nr. 38650**  
**dunkelblau Art.Nr. 38661**  
**braun Art.Nr. 38672**

Farbloses Imprägniermittel in handlicher Spraydose. Damit Ihre Wachsjacke viele Jahre wind- und wasserdicht bleibt.

Art.Nr. 900  
**Orig. Waxespray**

€ **9.99**



„Wärme-Futter“

Art.Nr. **38683**

Für kalte Tage! Herausnehmbares „Wärme-Futter“.

€ **28.99**



### PERSONAL-BEZUGSSCHEIN mit 31 Tage Umtausch- und Rückgaberecht

Menge	Art.-Nr.	Größe	Artikelbezeichnung	Einzelpreis €
			„Orig. Englische Wachsjacke“	99,90

**Aktueller Personal-Shop-Katalog**

**GRATIS**

Absender (bitte deutlich ausfüllen):  Frau  Herr

Bearbeitungs- und Versandkostenanteil € 4,95

Name, Vorname

Straße

PLZ / Ort

Geburtsdatum

**Angebot gültig für Naturschutz heute - Leserinnen und - Leser**

**Aktion Nr. 9203**

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

**Personal Shop Handels-GmbH**  
**Bahnhofstraße 500**  
**82467 Garmisch-P.**

\*Stattpreise beziehen sich auf Hersteller-Listenpreise oder unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers (UVP)

**zusenden an:**