

IGEL



BULLETIN

AUSGABE 44 NOVEMBER 2013
PUBLIKATIONSORGAN DES VEREINS PRO IGEL



Gesundes Fressen
für den Igel

Winterschlaf:
Schlafen und Wohnen

Ehrenrettung für
die Schabe

INHALT

- 2 Editorial
- 3 Die Verdauung des Igels
- 6 Winterschlaf
- 9 Allgemeines
- 10 Initiative
- 12 Rebnetzaktion
- 13 Schaben

IMPRESSUM

«Igel Bulletin», offizielle Publikation des Vereins pro Igel. Erscheint in der Regel halbjährlich und wird kostenlos abgegeben.

Redaktion
pro Igel

Layout
freiraum Werbeagentur AG

Druck
Mattenbach AG

Adresse und Kontakte
pro Igel
Kirchgasse 16
8332 Russikon
Telefon 044 767 07 90
E-Mail info@pro-igel.ch
Website www.pro-igel.ch

Postkonto
80-68208-7

Auflage
13'500 Exemplare

© by pro Igel
Für alle Texte und Bilder, wo nichts anderes vermerkt, Nachdruck nach Rücksprache mit der Redaktion willkommen.



Editorial



Es gibt den Tierschutz und es gibt den Wildtierschutz. Auch wenn es ähnlich klingt, die Unterschiede sind markant. Der Tierschutz kümmert sich um diejenigen Tiere, die in menschlicher Obhut leben und vom Menschen abhängig sind. Heimtiere sollen die nötige Zuwendung und Pflege erhalten und die Nutztiere endlich flächendeckend artgerecht gehalten werden.

Der Wildtierschutz verfolgt ganz andere Ziele. Kontakte oder gar Beziehungen zu Menschen sind unerwünscht, Pflege und Unterstützung ist nur in Ausnahmefällen nötig, wenn beispielsweise ein verletzter Vogel gefunden wird oder Kröten über die Strasse getragen werden müssen. Wildtiere schützen heisst, ihren natürlichen Lebensraum zu erhalten und ihre Eigenheiten kennenzulernen.

Sonderfall Igel

Mit dem Igel haben wir nun ein Wildtier, das sich ziemlich untypisch verhält. Er hat wenig Scheu vor Menschen und er nutzt auch gerne einen trockenen Platz

im Gartenhäuschen oder bedient sich an einer Katzenfütterstelle. Weil er reviertreu ist und gerne auf bekannten Wegen wandert, kann man sich auf regelmässige Besuche im Garten freuen. Da kommt man schnell auf die Idee, den Igel als eine Art Hausgartentier zu betrachten, für das man sorgen muss mit Häuschen und Fütterstelle.

Zum Glück sind Igel eigensinnige Einzelgänger, nicht zivilisierbar und bindungsunwillig. Wären sie von uns abhängig, würden wir mit ihnen auch so seltsame Dinge anstellen wie mit den Hunden aus Qualzuchten oder den Weissbauchigeln in den USA, die in den Farben apricot oder pink angeboten werden.

Igelschutz ist Artenschutz, pro Igel muss deshalb immer wieder versuchen, die Leute in ihrem grundsätzlich richtigen Bemühen, etwas Gutes für die Igel zu tun, zu bremsen. Das Überleben der Igel sichern wir nicht mit permanenten Futterstellen in aufgeräumten Normgärten, sondern mit verwilderten Ecken in giftfreien Gärten, möglichst viel liegengelassenem Laub und einer vorsichtigen Fahrweise in der Nacht.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen einen entspannten Herbst, lassen Sie das Laub liegen und besuchen Sie stattdessen eines der vielen schönen Naturschutzgebiete.

Bernhard Bader

Ist Ihnen ein Igel begegnet?

Bitte melden Sie Ihre Beobachtung unter:
www.pro-igel.ch oder 044 767 07 90.

Gesundes Fressen für den Igel

Als Insektivoren besitzen Igel nur ein sehr einfach aufgebautes Verdauungssystem, das vor allem darauf ausgerichtet ist, Eiweiss und Fett zu verdauen. Pflanzliche Nahrung vertragen sie nur sehr schlecht und der Genuss von Milch kann sogar tödlich enden. Wenn ein Igel in der Natur nicht genügend Nahrung findet, wird er sich daher vor allem über ein Schälchen Katzenfutter freuen.

ANNETTE RYSER

Was frisst ein Igel? Viele von uns wissen das gar nicht so genau. Bei einer Umfrage im Bekanntenkreis wird auf Insekten, Schnecken und Äpfel getippt. Auch eine Google-Suche nach «Igel» und «Apfel» bringt unzählige herzige Bilder von Igel, die Äpfel anknabbern, mit

sich forttragen oder gar rollen. Dabei frisst der Igel ausschliesslich tierische Nahrung – Äpfel stehen ganz bestimmt nicht auf seinem Speiseplan. Das gleiche gilt auch für eine Reihe anderer Legenden: Ebenso wenig gehören Rosinen, Bananen, Milch, Nussstängeli oder Brot zur natürlichen Nahrung des Igels. Viel lieber mag er Insekten und Kleintiere, aber

auch Mäuse oder Frösche. Und wenn er doch einmal einen Apfel anknabbert, dann interessiert ihn hauptsächlich die darin versteckte Larve.

Was der Igel gerne frisst

In seinem natürlichen Lebensraum ist der Tisch für den Igel stets reich gedeckt mit seinen Lieblingsleckereien. Er wartet,

Ein Haufen Leckerbissen für hungrige Igel.

Bild: pro Igel



bis es Nacht wird, weil dann wesentlich mehr Insekten unterwegs sind als tagsüber. In der Dämmerung schlüpft er aus seinem Tagesversteck und sucht unter liegengelassenem Totholz nach fetten Käfern und Larven. In Hecken und Büschen findet er Ohrwürmer und Raupen, auf Blumenwiesen macht er sich über Heuschrecken her oder buddelt nach Regenwürmern oder Tausendfüßlern. Die meiste Zeit seiner wachen Phase verbringt der Igel mit der Futtersuche. Doch er ist kein Jäger, er ist ein Stöberer und Sammler. Bei seinen Spaziergängen durch die Nacht ist er ständig am Schnüffeln, wenn er etwas Leckeres gefunden hat, schnappt er blitzschnell zu.



Futter von Mama ist das Beste.

Bild: Vreni Koch

Mit seinem hervorragenden Geruchs- und Gehörsinn kann er sogar unter der Erdoberfläche Futtertiere aufstöbern. Dazu gehören nicht nur Insekten: Stößt er auf liegengelassenes Aas kleiner Wirbeltiere, verschmäht er es nicht. Auch bei Schnecken langt er zu; allerdings bilden sie – entgegen landläufiger Meinung – nur einen kleinen Teil seiner Nahrung. Der Igel ist umso mehr auf eine naturnahe, insektenreiche Natur angewiesen, als dass er ganz schön viel fressen muss, um sich genügend Fettpolster für den Winterschlaf anzufuttern: So füllt er seinen Magen pro Nacht rund zweimal – mit insgesamt bis zu 100 Gramm Futter.



Mama hat genug - schon bald müssen die halbwüchsigen Igel ihre Nahrung selber suchen.

Bild: Vreni Koch

Das Verdauungssystem des Igels

Damit der Igel überhaupt so viel Nahrung zu sich nehmen kann, muss die Verdauung schnell ablaufen. Das funktioniert, weil er nur über ein einfaches Verdauungssystem verfügt, wie alle Insektenfresser. Diese zoologische Gruppe gehört stammesgeschichtlich zu den ältesten Säugetieren und umfasst neben den Igel, von denen es mehrere Arten gibt, Spitzmäuse, Maulwürfe und die nur in der Karibik vorkommenden Schlitzrüssler. Insektenfresser sind kleine und haupt-

sächlich nachtaktive Tiere mit ausgezeichnetem Geruchssinn. Ihr Verdauungssystem ist – wie dasjenige der Fleischfresser – hervorragend geeignet, um eiweissreiche und fette Kost zu verdauen. Für die Verdauung vieler Pflanzenbestandteile fehlen ihnen dagegen die notwendigen Enzyme. Pflanzenfresser – und in geringerem Mass auch Omnivoren wie der Mensch – besitzen dazu einen deutlich längeren Verdauungstrakt. Die gesündeste Nahrung für den Igel ist

also ein richtiges Kraftfutter mit viel Eiweiss und Fett. Dass trotzdem gelegentlich im Igelkot oder im Magen toter Tiere Pflanzenbestandteile gefunden werden, dürfte damit zusammenhängen, dass der Igel diese zufällig beim Fressen aufgenommen hat oder dass sie aus dem Mageninhalt der Futtertiere stammen.

Was dem Igel schadet

Einige Nahrungsmittel können dem Igel sogar gefährlich werden. Zucker und

Stärke kann er zwar verwerten und er nascht zwischendurch auch gerne von süßen Lebensmitteln wie Früchten oder Gebäck. Jedoch sind diese Stoffe in seinem natürlichen Futter nur in ganz geringen Mengen vorhanden – nimmt er mehr davon zu sich, belastet das die Bauchspeicheldrüse erheblich und schadet den Zähnen.

Kuhmilch ist aufgrund ihrer relativ hohen Laktose-Konzentration ebenfalls sehr schädlich. Wie viele erwachsene Menschen verträgt auch der Igel keine Laktose. Das gilt bereits für Igelbabys, da die natürliche Igelmilch extrem laktose-arm ist. Nimmt der Igel den Milchzucker trotzdem zu sich, bekommt er starken Durchfall und Blähungen, was sogar bis zum Tod führen kann.

Einen Igel zufüttern

Wer also einen Igel zufüttern möchte, verwendet am besten feuchtes Katzenfutter. Kommerziell erhältliches Trockenfutter – egal, ob für Haustiere oder speziell für Igel hergestellt – enthält dagegen viel zu viele Kohlenhydrate. Deshalb ist es nur als Notlösung bei Minustemperaturen geeignet, wenn das feuchte Futter gefrieren würde. Wer möchte, kann auch etwas angebratenes Hackfleisch oder gekochtes Ei darunter mischen. Rohes Ei ist wegen der Salmonellengefahr unbedingt zu vermeiden. In kleinen Mengen lässt sich auch Weizenkleie hinzufügen: Sie enthält Zellulose, die als Ersatz für das Chitin dient, welches der Igel natürlicherweise aus den harten Panzern der Insekten aufnimmt.

Im Herbst und Frühjahr, je etwa einen Monat vor und nach dem Winterschlaf, darf zugefüttert werden. Davon profitieren insbesondere Jungtiere, die spät im Jahr geboren wurden und sich noch nicht das nötige Fettpolster für den Winterschlaf angefressen haben. Das gleiche gilt für Tiere, die im Frühling zu früh erwachen, so dass sie noch nicht genügend Nahrung finden.

Vorsicht vor Krankheiten und Parasiten

Wichtig ist in jedem Fall die peinliche Sauberkeit der Futterstelle. Herumliegendes Futter und Kot locken leicht andere Igel, Katzen, Füchse oder Marder an, so dass unsaubere Futterstellen zu Krankheitsherden werden. Normalerweise sind Igel Einzelgänger und gehen sich ausser bei der Paarung aus dem Weg. Begegnen sie einander bei der gleichen Futterstelle, nutzen die Krankheitserreger und Parasiten die Gunst der Stunde. Zudem sollten Katzen und Füchse keinen Zugang zur Futterstelle erhalten.

Wer diese Ratschläge berücksichtigt, kann kleine und schwache Tiere sicher dabei unterstützen, den Winter zu überstehen. Im besten Fall schlagen sie sich aber den Bauch voll mit allem, was in einem naturnahen Garten so kreucht und flucht.

Den Igel richtig füttern

- Füttern Sie nur vor und nach dem Winterschlaf zu (Oktober/November und März/April), nicht während des Sommers und Winters
- Geben Sie dem Igel abends feuchtes Katzenfutter
- Schützen Sie die Futterstelle vor Katzen und Wildtieren
- Achten Sie auf eine saubere Futterstelle und entfernen Sie Igelkot
- Schaffen Sie Lebensraum für Insekten
- Verzichten Sie auf Schneckenkörner



Auch Igel haben ungesunde Neigungen: Nussstängeli sind Junkfood, Katzenfutter taugt nur als Notbehelf.

Bild: Claire-Lise Erni

Schlafen und Wohnen

Für Tiere, die hauptsächlich Insekten fressen, wird im Spätherbst die Nahrung knapp. Von den wechselwarmen Beutetieren sind dann keine mehr unterwegs. Entweder sind sie gestorben oder sie überdauern die kalte Jahreszeit gut verborgen in einem frostsicheren Unterschlupf. Insektenfressende Zugvögel lösen das Problem, indem sie in wärmere Gebiete ziehen. Igel ist diese Möglichkeit verwehrt. Sie machen einen Winterschlaf.



Männchen gehen früher zu Bett

Männchen legen sich ab der zweiten Oktoberhälfte zur Ruhe, die Weibchen bleiben einen Monat länger aktiv – und wachen dafür im Frühling entsprechend später auf. Die zeitliche Verschiebung macht biologisch Sinn: Igelmütter sind nach der Sägezeit ausgezehrt und brauchen deshalb etwas länger, um einen ausreichenden Speckvorrat für den Winterschlaf anzufressen. Die Männchen haben dieses Problem nicht, doch ist es für sie wichtig, im Frühling früh auf den Beinen zu sein – damit sie dann noch genug Zeit haben, um sich zu stärken für die anstrengende Brunft. Insgesamt schlafen die Tiere beider Geschlechter gleich lang. Bei den Igel, die Robert Zingg im Knonauer Amt untersuchte, dauerte der Winterschlaf 146 bis 178 Tage.

Ausgelöst wird er durch verschiedene Faktoren: Der herbstliche Nahrungseingpass, die abnehmende Tageslänge und die sinkenden Temperaturen spielen ebenso eine Rolle wie hormonelle Einflüsse. Die Igel verlassen ihr Nest nun immer seltener. Das spärlicher werdende Futter, die abnehmende Tageslänge und der veränderte Hormonhaushalt tragen dazu bei, dass nach einigen Tagen bis Wochen die eigentliche Winterschlafphase beginnt. Dabei wird die Körpertemperatur von 35,5°C um 1–5°C gesenkt und der Herzschlag verlangsamt sich drastisch: Im Sommer schlägt das Igelherz bei wachen Tieren 200–280-mal, bei schlafenden 150-mal pro Minute, im Winter beschränkt es sich auf minütlich 2–12 Schläge. Die Atemfrequenz vermindert sich von 50 auf 13 Atemzüge pro Minute, dazwischen kann es gar «Atempausen» von einer Stunde geben.

Weisses und braunes Fett

Der Energieverbrauch wird durch all diese Massnahmen auf einen Bruchteil



Der Eingang zu einem sorgfältig gebauten Nest.

Bild: Mariann Dolder

reduziert. Ganz ohne geht es aber nicht: Je nach Körpergrösse verliert der schlafende Igel täglich 1–2 Gramm Gewicht. Bis zum Frühling summiert sich der Verlust auf 20 bis 40 Prozent des Körpergewichts von zu Beginn des Winterschlafs. Im Spätsommer und im Herbst füttern die Stacheltiere denn auch was das Zeug hält, um sich einen dicken Speckgürtel zuzulegen.

Das weisse Fett, das unter der Haut eingelagert wird, bildet die Energiereserve für den normalen Sparbetrieb im Winter. Daneben speichern die Igel in zwei Lappen an den Schultern auch noch braunes Fett. Diese Energiequelle ist typisch für Winterschläfer. Braunes Fett kann bei Bedarf rasch in Wärme umgewandelt werden. Es wird insbesondere für den Aufwachvorgang benötigt.

Kein durchgehender Schlaf

Auch wenn ein Igel in seiner Starre wie tot erscheint, bleiben seine Alarmsensoren doch eingeschaltet: Auf Störung reagieren die Tiere empfindlich, unter Umständen erwachen sie. Innert etwa drei

Stunden erreichen sie dann die normale Körpertemperatur. Dieser Vorgang ist überaus energiezehrend, allzu oft kann sich der Winterschläfer ihn nicht leisten. Zumal er auch ohne Störung hin und wieder aufwacht – vermutlich, damit all seine Organe wieder einmal normal funktionieren können. Bei diesem Aufwachen lässt sich der Igel aber mehr Zeit. Meist bleibt er dabei stark zitternd im Nest, doch gelegentlich tritt er auch mitten im Winter ins Ferie. Nach einigen Stunden bis Tagen versinkt er dann wieder in den Tiefstschlaf.

Ein solides Nest als Lebensversicherung

Für einen ungestörten Winterschlaf braucht der Igel ein gut gepolstertes Nest. Die Temperatur darf nie unter den Gefrierpunkt sinken, selbst wenn es draussen bitterkalt ist. Die Nester von erfahrenen Tieren sind denn auch sehr solide gebaut. Sie halten viel länger als die erforderlichen fünf bis sechs Monate.

Errichtet werden die Nester an geschützten Orten, zum Beispiel unter Sträuchern,

in Hecken, im Brombeergestrüpp, unter Laub-, Holz oder Heuhafen oder auch in einem Schuppen oder Gartenhäuschen. Geeignete Nestplätze sind eine Grundvoraussetzung für einen igeltauglichen Lebensraum – ebenso wichtig wie ein ausreichendes Nahrungsangebot.

Als Nestmaterial dienen Laub, Äste, Zweige und Grasbüschel. Ist der Haufen genügend gross, kriecht der Igel hinein und dreht sich mehrmals um seine eigene Achse. Aussen bieten die Äste Widerstand, im Innern des Nestes werden die Laubblätter eng aneinandergespreßt. Dabei entsteht ein kompaktes Gebilde von etwa 30 – 60 cm Durchmesser.

Sommernester, in denen der Igel den Tag verschläft, sind weniger solide gebaut. Ein Tier, insbesondere ein Männchen mit seinem grösseren Aktionsraum, besitzt mehrere Nester, die es nutzt, wenn es gerade in der Nähe ist.



Grosse Totholzhaufen sind wahre Keimzellen für Artenvielfalt und bei Igeln als Unterschlupf sehr beliebt.

Bild: pro Igel

Igelfreundliche Gärten gesucht



Das gibt es nur noch im Naturgarten.

Bild: G. Brandenberger

Pro Igel ist jetzt offiziell im Organisationskomitee für die Tage der offenen Naturgärten. Gemeinsam mit Bioterra, Pro Specie Rara, den Rosen- und den Staudenfreunden und dem Verband deutschschweizer Gartenbauvereine möchten wir den Austausch unter Gartenfreunden fördern und für eine naturnahe Gartengestaltung werben.

Wir suchen nun gezielt nach Gärten, die möglichst wild vor sich hinwuchern dürfen. Gärten, die erst auf den zweiten Blick mit ihrer Vielfalt erstaunen. Wir suchen Gartenbesitzer, die sich entspannt an der saftstrotzenden wilden Ecke im Garten erfreuen und ihr Igelparadies interessierten Besuchern zeigen möchten. Bitte melden Sie sich bis Ende Januar 2014 bei uns.



Anlässlich der Igelzählung wurde uns diese Aufnahme eines seltenen Albinoigels geschickt.

Bild: Barbara Burren

Ein schwieriges Jahr für Igel

2013 ist der Frühling buchstäblich ins Wasser gefallen. Bis Anfang Juni war es trüb, nass und kalt. Der Winter wollte nicht enden und als Igelfreund stand man im Garten und suchte nach Anzeichen von Insekten und Kleintieren im Dickicht. Nichts. Alles noch unter dem Laub.

Schon Anfang April liefen bei den Igelstationen und pro Igel die Telefone heiss, weil besorgte IgelFreunde wissen wollten, wie unseren stacheligen Gartengenossen geholfen werden kann. Mit einer ausserordentlichen Medienmitteilung riefen wir dazu auf, bis zum Beginn der warmen Jahreszeit die notleidenden Igel

mit Katzenfutter über die Runden zu bringen.

Der späte Start in die Saison hat noch weitere Auswirkungen, der ganze Jahreszyklus der Igel wurde nach hinten geschoben. Die IgelMütter bekommen den zweiten Wurf später als in anderen Jahren, wir werden also mit vielen untergewichtigen Igeln vor dem Wintereinbruch rechnen müssen.

Jeder Grünflächenbesitzer hat aber die Möglichkeit, den notleidenden Tieren auf natürlichem Weg zu helfen, indem er Laub liegenlässt oder Haufen damit macht. Laub ist kein Abfall, Laub ist Schutz und Nahrung.

Tolle Zusammenarbeit mit den Gemeinden

Unsere Strassenplakataktion wäre niemals möglich ohne die Unterstützung der Schweizer Gemeinden, deshalb an dieser Stelle ein grosses Dankeschön an die zuständigen Stellen.

Für eine weitere positive Nachricht sorgte letzthin die Gemeinde Le Landeron am Bielersee.

Eine Anwohnerin meldete uns viele überfahrene Igel an einem Abschnitt der Schnellstrasse N5. Sie konnte auch den Zugang der Igel zur Fahrbahn genau dokumentieren. Wir leiteten das Ganze an die Gemeindeverwaltung weiter und fragten vorsichtig nach dem Preis für die Montage einer Schutzvorrichtung.

Es dauerte keinen Monat, bis wir folgende Aufnahme erhielten mit der Nachricht, dass die Gemeinde das Problem in Eigenregie gelöst hat. Herzlichen Dank an Herrn René Biasca von der Municipalité de La Neuveville!



Kein Durchkommen mehr für wanderfreudige Igel.

Bild: Le Landeron

Bitte sofort unterschreiben und zurückschicken:

Volksinitiative «Für den Schutz der Grossraubtiere (Bär, Wolf und Luchs)»

Nutzen Sie die Möglichkeit und verhelfen Sie der Initiative auf dem Schlussspurt zum Erfolg. Pro Igel unterstützt diese Initiative, weil wir für einen respektvollen Umgang mit allen Wildtieren eintreten, egal ob Erdkröte oder Steinadler.

I. Die Rückkehr wildlebender Raubtiere

Obwohl immer schon heimisch in unseren Gefilden, wurden wildlebende Raubtiere als Opfer von Vorurteilen und Aberglaube des Menschen im 19. Jahrhundert völlig ausgerottet. Zwar erscheinen die allgemeinen, durch den Einfluss des Menschen auf die Umwelt hervorgerufenen Umstände heutzutage kaum günstiger. Und dennoch lässt sich unerhoffterweise seit einigen Jahren die noch scheue aber natürliche Rückkehr einzelner Exemplare, hauptsächlich aus Italien kommend, beobachten.

II. Die Situation in unseren Nachbarländern als Vorbild für die Schweiz

Unsere europäischen Nachbarländer wie beispielsweise Italien oder Slowenien betrachten die Anwesenheit wildlebender Raubtiere als Bereicherung, sowohl in biologischer als auch in touristischer Hinsicht, und haben es daher immer schon verstanden, deren Bedürfnisse mit denen des Menschen in Einklang zu bringen.

Das Beispiel dieser Länder zeigt, dass unter Voraussetzung eines politischen Willens, diese auch umzusetzen, Mittel und

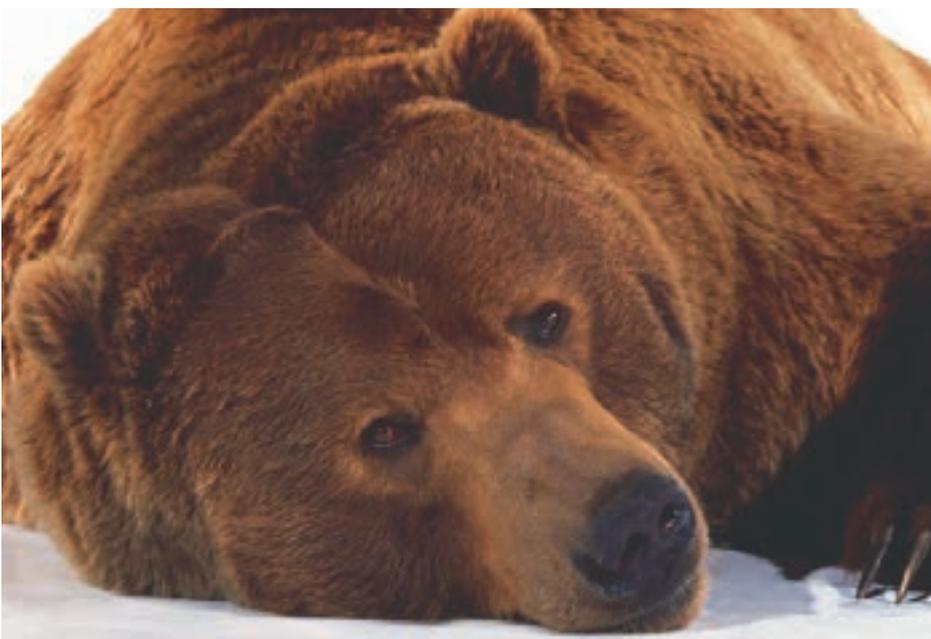
Wege, mit wildlebenden Raubtieren umzugehen, durchaus vorhanden und auch ökonomisch sinnvoll sind. In Anbetracht der Tatsache, dass 80% der Bevölkerung sich in einer Volksabstimmung für den Schutz von wildlebenden Wölfen, Bären und Luchsen ausgesprochen hat, ist es daher auch in der Schweiz an der Zeit, diesen per Gesetz zu regeln und in der Verfassung zu verankern.

III. Die biologische und regulative Rolle wildlebender Raubtiere

Abgesehen von der Bereicherung der allgemeinen Biodiversität tragen wildlebende Raubtiere zur natürlichen Regelung des Bestandes sowie zum Erhalt des genetischen Erbes ihrer Beutetiere bei. Im Gegensatz zu den Jägern, die zur Erweiterung ihrer Trophäensammlungen nur die schönsten Exemplare schiessen und damit das genetische Potenzial der gejagten Arten schwächen, erlegen wildlebende Raubtiere nur die schwachen, kranken oder alten Exemplare einer Beutetierart, was wiederum der Vermehrung der starken und gesunden zu Gute kommt.

IV. Die Gegner wildlebender Raubtiere

Obwohl die Schweiz zusammen mit 48 anderen Ländern die «Berner Konvention» zum Schutze wildlebender Raubtiere in Europa schon ratifiziert hatte, ist



Die Honigliebhaber sind nur für respektlose Menschen gefährlich

Bild: Pro Fauna

es der Lobby der Jäger gelungen, das Schweizer Bundesparlament Ende 2011 zu bewegen, diese Ratifizierung wieder rückgängig zu machen, sollte es nicht erlaubt sein, zumindest den Wolf uneingeschränkt zu schiessen.

Die grosse Mehrheit der Jäger betrachtet wildlebende Raubtiere als ihre grössten Konkurrenten in der Jagd auf Beutetiere. Unter anderem deshalb greifen sie durch die Fütterung bestimmter Beutetierarten wie Hirsche und Wildschweine im Winter sowie durch die Pflege kranker, schwacher oder alter Exemplare künstlich in den Ablauf der Natur ein, nur um in der folgenden Jagdsaison eine grössere Auswahl zu haben.

Die Motivation der Viehzüchter – oft Eigentümer grosser Herden, die sich frei und unbeaufsichtigt in der Natur bewe-

gen und die jedes Jahr zwischen 12'000 und 15'000 Tiere durch Unfälle, Abstürze oder mangelnde medizinische Versorgung verlieren – ist hingegen wirtschaftlicher Natur. Die Subventionen des Bundes pro Tier rechnen sich einfach sehr viel besser, wenn man nichts in die Hütung und Pflege der Herden investieren muss.

Momentan werden Viehzüchter für alle durch wildlebende Raubtiere verursachten Verluste (200 bis 300 Tiere pro Jahr) entschädigt. Sie befürchten jedoch, dass in Zukunft Entschädigungen an gewisse Bedingungen wie Aufsicht, Pflege und Hütung, vor allem nachts, geknüpft werden.

V. Zusammenfassung

Zusammenfassend kann man also nicht nur sagen, dass Lösungen durchaus existieren, sondern auch, dass der Verlust an Weidetieren durch wildlebende Raubtiere sehr viel geringer ist als der durch Unfall oder Krankheiten.

tieren, sondern auch, dass der Verlust an Weidetieren durch wildlebende Raubtiere sehr viel geringer ist als der durch Unfall oder Krankheiten.

Info

Bitte schicken Sie die Bögen bis **9. November** an:

Pro Fauna
1200 Genf

Das Beglaubigen der Unterschriften dauert oft mehr als einen Monat.

Weitere Informationen und wichtige Hinweise zum richtigen Ausfüllen der Bögen: www.profauna.ch



Gemeinsam für mehr Tierschutz in den Rebbergen

Der Schutz der Rebberge mit Netzen ist ein jährlich wiederkehrendes Thema. Vor allem Stare, Amseln und Singdrosseln, aber auch Feld- und Haussperlinge können regional empfindliche Schäden in den Rebbergen anrichten. Gut verständlich, dass die Weinbauern ihre wertvollen Früchte mit Netzen schützen. Weniger gut verständlich ist aber, dass immer noch viele dieser Netze nicht nach den Richtlinien des Merkblatts «Alles Vernetzt?» der Agroscope Changins-Wädenswil ACW gespannt werden.

Weinberge sind auch ein wichtiger Lebensraum für viele Vogel- und Tierarten, die es nicht auf die Trauben abgesehen haben. Vor allem an den Rändern sind häufig Igel anzutreffen. Schlampig montierte Netze sind für Vögel und Igel eine grosse Gefahr, weil sich diese leicht darin verfangen können. Beim Versuch, sich aus dem Netz zu befreien, verheddern sich die Tiere immer mehr und es droht ihnen ein langer, unglaublich qualvoller Todeskampf.

Der Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz, Vitiswiss, pro Igel, die Schweizerische Vogelwarte Sempach und der Schweizer Tierschutz STS haben deshalb diesen Herbst eine gemeinsame Aktion für korrekt installierte Rebnetze gestartet. Weinberge in der Deutschschweiz, der Romandie und dem Wallis wurden besucht und auf korrekte Netzmontage hin kontrolliert. Im Anschluss daran wird mit den Weinproduzenten in den problematischen Gebieten nach Lösungen zur Verbesserung der Situation gesucht.

Erste Protokolle von Rundgängen in den Weinbergen sind schon eingetroffen:

Bündner Herrschaft: Es hatte wenige



Die neue Generation von Seitenschutznetzen sind wildtiersicher, aufgenommen in Wollerau SZ.

Bild: pro Igel

Netze, und die waren fast durchwegs mustergültig montiert. Sehr empfehlenswert.

Region Sargans-Walenstadt: Grosse Verbesserungen zu den Vorjahren. Mehr als die Hälfte der Reben waren mit Netzen geschützt, die meisten waren gut montiert, einige hatten noch Schwachstellen, einige wenige Ausreisser. Empfehlenswert.

Rechtes Zürichseeufer, Kanton Zürich: Viele Netze, die meisten korrekt montiert, auch hier einige Ausreisser. Empfehlenswert.

Zusammenfassend kann man sagen, dass in diesen drei Regionen grosse Fortschritte im Wildtierschutz gemacht wurden. Wir bedanken uns bei den Weinbauern für ihren Einsatz.

Uneinheitlich präsentierten sich die Regionen linkes Zürichseeufer und St.



In unmittelbarer Nachbarschaft das pure Gegenstück: Schwarze Netze, lose Netzenden über den Boden verstreut, schlechter geht es nicht.

Galler Rheintal. Viele kleine Parzellen mit teils vorbildlich montierten, teils schlampig über die Reben geworfenen Netzen. Auffallend waren die viele Netze mit guten Ansätzen, beim Finish wurde dann aber geschludert.



Endlich ins rechte Licht gerückt: Schaben sehen aus der Nähe viel harmloser und sympathischer aus als Libellen oder Ameisen.

Bild: Imago

Ehrenrettung für die Schabe

Kakerlaken werden vom Menschen als eklig geschmäht – dabei leben sie in egalitären Gemeinschaften, lieben Gesellschaft und behandeln Fremde freundlich.

SEBASTIAN HERRMANN

Sie sind die Aussätzigen, die Paria der Insektenwelt. Sie leben in dunklen Ritzen und wagen sich nur bei Nacht ins Freie. Sie tauchen in Endzeitfilmen auf,

in denen sie die Rolle des Lebewesens abonniert haben, das sogar einen Atomkrieg übersteht. Seit einigen Jahren wimmeln sie auch durch das Programm von Privatfernsehsendern: Dann müssen es Tausende der sechsbeinigen Tie-

re zusammen mit dem Ausschuss der deutschen Semiprominenz in engen Gefässen aushalten. Ekelfernsehen werden Sendungen wie das Dschungelcamp genannt, weil darin regelmässig Kakerlaken auftauchen, von denen hier die

Rede ist. Auch der erfolgreichste Ausflug der Schaben in die Populärkultur gereicht den Tieren nicht zur Ehre: «La Cucaracha» (Die Kakerlake) ist ein Spottlied aus Zeiten der mexikanischen Revolution zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Darin wird der General Victoriano Huerta als drogensüchtige Schabe verhöhnt, der ohne Marihuana nicht auf die Beine kommt. Auch in diesem Lied dient die Kakerlake nur als Referenz für das Widerwärtige, Abstossende und Parasitäre.

Kakerlaken sollten nicht länger auf solch schäbige Weise verhöhnt werden. Denn die meisten der mehr als 4000 Kakerlakenarten, die auf allen Flecken der Erde mit Ausnahme der Pole leben, leisten Aussergewöhnliches. Besonders die 25 Arten, die sich in die Behausungen der Menschen einschleichen, verblüffen Insektenforscher. Am meisten angetan sind Entomologen von zwei Arten: der Amerikanischen Kakerlake (*Periplaneta americana*) und der Deutschen Schabe (*Blattella germanica*). Es ist also an der

Zeit, den Aussätzigen mit sechs Beinen ein kleines Denkmal zu errichten und ihren Ruf ein wenig rein zu waschen.

Der Biologe Mathieu Lihoreau von der Universität Sydney zeichnet in einem Überblicksartikel zur Soziobiologie der Kakerlake ein fast rührendes Bild der Schabe (*Insectes Sociaux*, online). Überspitzt liesse sich sagen, die geselligen Tiere leben im Zustand eines hierarchie-losen Proto-Kommunismus: Sie sind gesellig, freundlich zu Fremden und Verwandten, sie teilen ihr Futter und wenn es einmal Stress gibt, dann nur, weil das mit der freien Liebe nicht ganz reibungslos klappt. Sex ist auch für Kakerlaken eine überwältigende Angelegenheit.

Weltmeister im Krabbeln

Die Forschung nahm von diesen Eigenschaften lange kaum Notiz. In den vergangenen Jahrzehnten haben Biologen lieber das Leben staatenbildender Insekten untersucht. Sie haben etwa die Arbeitsteilung unter Turnieramei-

sen entschlüsselt, die ihre Konflikte mit feindlichen Völkern in grossen Showkämpfen ausfechten. Andere Insektenkundler analysierten die Orientierungskünste von Honigbienen und diskutierten über das Bienenvolk als Superorganismus. Das Zusammenleben der Kakerlake kümmerte nur Freaks.

Wenn sich Wissenschaftler schon mit Schaben beschäftigen, dann interessiert sie meist deren Widerstandsfähigkeit. Was ertragen diese Tiere, ohne zu krepieren? So teilte kürzlich eine Arbeitsgruppe um den Biomediziner Simon Lee von der Universität Nottingham mit, das Nervengewebe der Insekten produziere antibiotisch wirksame Stoffe. In Laborversuchen hätten angesichts dieser Substanzen sogar die gefürchteten MRSA-Keime die Waffen gestreckt. Der Biologe Charlie Cockell sperrte Kakerlaken wiederum in eine Vakuumkammer und reduzierte den Druck auf mörderische 20 Prozent dessen, was auf der Erde sonst herrscht. Seine Kakerlaken blieben ungerührt und paarten sich. Dass die Tiere nichts umhauen kann, bewiesen Devin Jindrich und Robert Full von der Universität Berkeley vor einigen Jahren. Sie hatten Schaben Miniaturkanonen auf den Rücken geschnallt, die alle paar Augenblicke im 90 Grad Winkel zur Laufrichtung feuerten. Die Kakerlaken korrigierten den Rückstoss blitzschnell und liessen sich von den Geschützen auf ihrem Panzer nicht aus der Bahn werfen.

Ähnliche Erkenntnisse finden sich so zahlreich wie Schaben in einer schmutzigen Restaurantküche. Kakerlaken wurden ins All geschossen und kehrten lebendig zurück. Sie bilden Resistenzen gegen Insektengifte, verstecken sich in winzigen Spalten und halten es mehrere Wochen ohne Nahrung oder Wasser aus. Nur dass die Insekten sogar einen Atomkrieg überleben würden, weil ihnen Radioaktivität nichts anhaben kann,



Sie essen am liebsten auswärts und in guter Gesellschaft.

Bild: Imago

scheint ein Mythos zu sein. «Mir sind keine Belege dafür bekannt», sagt Kakerlakenforscher Lihoreau.

Ach ja, noch was: Kakerlaken sind die am schnellsten krabbelnden Insekten der Welt. Sie erreichen Spitzengeschwindigkeiten von bis zu 5,5 Kilometer pro Stunde. Und noch ein Superlativ: Die Tiere tauchen in so gut wie jeder Studie über Ekel auf. Die amerikanischen Psychologen Jonathan Haidt und Paul Rozin führen Kakerlaken zum Beispiel an prominenter Stelle in der von ihnen entwickelten Ekel-Skala.

Schauergeschichten und plakative Forschungsergebnisse haben sich zu einem Bild vereint, das die Kakerlake als zombiehaftes Wesen zeigt, das Krankheitskeime verbreitet, Tod und Verderben bringt und unter Umständen gedeiht, unter denen jedes normale Lebewesen das Weite suchen oder den Tod finden würde. Doch Studien aus der jüngsten Zeit hätten «verdeutlicht, dass die Vielschichtigkeit ihrer sozialen Strukturen und Gruppendynamiken einzigartig unter Insekten sind», sagt Lihoreau.

Von der Gruppe abhängig

Hinter dieser nüchternen Formulierung verbirgt sich das Leben eines geselligen Tieres. Kakerlaken leben zwar in grossen Gruppen. Aber sie bilden keine Staaten wie die sogenannten eusozialen Insekten wie Ameisen oder Bienen. Deren Völker sind streng hierarchisch mit einer Königin an der Spitze organisiert, die sich als einzige fortpflanzen darf.

«Trotz ihres evolutionären Erfolges stellen die eusozialen Insekten nur einen Bruchteil der Insektenarten dar, die in sozialen Gruppen leben», schreibt Lihoreau. Bei der Deutschen und der Amerikanischen Schabe versammeln sich Tiere aller Alters- und Entwicklungsstufen im gemeinsamen Unterschlupf, wobei das Geschlechterverhältnis zahlenmässig meist ausgeglichen ist. Haben sich die Schaben in einem gut geeigneten Ver-



Schaben brauchen Nähe. In Einsamkeit verkümmern sie.

Bilder: Imago

steck eingerichtet, bleiben sie ihrer Insektenimmobilität treu, so lange sie in der Gegend ausreichend Nahrung finden – was durch das rasante Wachstum der Schabengemeinschaft auf Dauer schwer wird. «Die Grösse der Gruppe wächst exponentiell», sagt Lihoreau, und könne «mehrere Millionen Tiere erreichen, je nach Kapazität der Unterkunft».

Wie organisiert sich eine Riesentruppe

Kakerlaken? Am genauesten ist das am Beispiel der Deutschen Schabe untersucht. Die Gemeinschaften verfügen über keine langfristige Dominanzhierarchie: Chef ist eine Schabe nur für einzelne Situationen. Auf Arbeitsteilung verzichten die Insekten ebenfalls, jeder sorgt für sich selbst. Die Unterkünfte stehen offen. In den Verstecken finden fremde Schaben ebenso wie Verwandte



Aus dem richtigen Blickwinkel gesehen sind Schaben elegante Tiere

Bild: Imago

Unterschlupf. Alle Tiere haben das Recht, sich fortzupflanzen. Was klingt wie ein Hippie-Utopia beim Kakerlakenfestival der Liebe, hat doch einen kleinen Haken. Da die Weibchen sich nur einmal in ihrem Leben paaren, streiten die Männchen untereinander um die Gunst unberührter Schabendamen – ihre Chancen sind rar.

«Diese Kakerlaken sind davon abhängig, ihr Leben in Gruppen zu verbringen», sagt Lihoreau. Isolation bekommt den Küchenplagen nicht gut. Wird einer Schabe über mehrere Tage Kontakt zu Artgenossen verwehrt, zeigen die Tiere Entwicklungsstörungen. Die Häutung bei Nymphen – noch nicht ausgewachsene Jungtiere – verzögert sich, und sie erreichen später als üblich die Geschlechtsreife. Isolierte Tiere erkunden ihre Umgebung zudem seltener und werben in Gesellschaft weniger erfolgreich um Partner als Artgenossen mit glücklicher Schabenkindheit. Diese besteht bei den Insekten aus reichlich physischem Kontakt: Schaben genießen es, zu einem Rudel gestapelt auf die Dunkelheit zu warten. Die Wärme, die

im Kerbtiergedrängel entsteht, fördert das Wachstum des Nachwuchses; und indem die Tiere den Abstand zum jeweils nächsten Artgenossen austarieren, reduzieren sie ihren Flüssigkeitsverlust und regeln die Luftfeuchtigkeit in ihrem Versteck. Die Gruppe funktioniert wie ein grosser Thermostat aus Chitin und zahllosen Beinchen.

Die Kommunikation läuft vor allem über chemische Kanäle. Mit Pheromonen wird um Partner gewoben, mit der Alarmvariante der Signalstoffe vor Feinden gewarnt. Duftspuren führen zu Nahrungsquellen – und wenn eine einzelne Schabe ein Versteck findet, wird sie sich dort eher niederlassen, wenn der Geruch von Artgenossen in der Luft hängt. Am Duft erkennen die Schaben ihre Verwandten, und in der Tat haben die Tiere einen ausgeprägten Familiensinn. Sie halten sich gerne in der Nähe ihrer Nächsten auf und sind zugleich als Sippe gut in das grosse Gewusel integriert.

Verlässt die Schabenbande ihr Versteck auf der Suche nach einer neuen Un-

terkunft, entscheidet die Gruppe basisdemokratisch über die neue Wohnung. Individuen schliessen sich dem Verhalten anderer an. Entdeckt eine Kakerlake auf Erkundungstour einen bereits besetzten Unterschlupf, «dann wechselt sie vom Such- in den Mitmachmodus», sagt Lihoreau. «Je grösser die neu entdeckte Gruppe, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Tier sich anschliesst.» Da die Schaben Neulinge freundlich behandeln und nicht verscheuchen, findet die Gruppe auf diese Weise per Mehrheitsentscheid einen Unterschlupf. Gegessen wird ausser Haus: Kakerlaken bringen ihre Nahrung nicht zurück ins Versteck. Auf ihren kulinarischen Ausflügen tauschen sie Informationen über Leckerbissen aus. Das Essen selbst dauert umso länger, je grösser die Gesellschaft ist.

«Hausschaben sind nicht nur gesellige Tiere, wie lange angenommen wurde», sagt Lihoreau, «sie sind viel mehr als das: Sie bilden eine soziale Spezies, die sich durch komplexe Kommunikation und Grundformen von Kooperation auszeichnet.» Nur dummerweise sehen diese sechsbeinigen Hippies scheusslich aus, leben und fressen im Müll, vermehren sich wie die Pest und machen allenfalls Kammerjäger glücklich. Was soll man sagen – die Schabe verfügt über viele Talente und erntet nur Würgereflexe.

Aber wer weiss, wenn General Victoriano Huerta gewusst hätte, was für bemerkenswerte Tiere diese Kakerlaken sind, dann hätte er sicher seine Militärkapelle angewiesen, täglich «La Cucaracha» zu spielen. Andererseits, will sich ein hoher Offizier mit hierarchielosen Chaoten gemein machen? Es ist manchmal wirklich schwer, eine positive Haltung zu den Schaben einzunehmen.

Quelle:

Süddeutsche Zeitung, Wissen
Ausgabe Samstag, 26. Mai 2012