

IGEL



BULLETIN

AUSGABE 48 OKTOBER 2015
PUBLIKATIONSORGAN DES VEREINS PRO IGEL

Garten ohne Gärtner

Hilfe für Igelstationen

Die Erdwerfer

INHALT

- 2 Editorial
- 3 Goldener Herbst
- 4 Garten ohne Gärtner
- 9 Hilfe für Igelstationen
- 12 Die Erdwerfer

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
15'700 Exemplare

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



Editorial



Liebe IgelFreunde

Gleich zu Beginn die gute Nachricht: Dank aussergewöhnlich grosszügiger Spenden können wir die Kampagne mit den Verkehrsdurchsagen diesen Herbst wiederholen. Im Oktober werden wieder von zwanzig Privatradiostationen zwei Spots während der Nacht durch den Äther geschickt.

Igel sind bis Mitte Dezember unterwegs; je später im Jahr es ist, desto weitere Strecken müssen sie zurücklegen, um das Futter für den dringend benötigten Winterspeck zu finden. Vor allem Igelmütter, die bis tief in den Herbst hinein Junge aufgezogen haben, sind dann besonders gefährdet.

Schlechte Nachrichten von der Gartengerätefront: Dieses Jahr wurden auffällig viele Igel mit Schnittverletzungen aufgefunden, die eindeutig von Mährobotern verursacht wurden. Wir beobachten diese neue Gefahr seit Jahren, bisher fanden diese Dinger gottlob noch wenige Käufer. Das liegt sicher an der doch recht aufwändigen Installation und den hohen Preisen. Manch ein potenzieller Käufer wurde vielleicht von den Sicherheitshinweisen der Hersteller abgeschreckt, diese Geräte nicht unbeaufsichtigt im Bereich von Kindern und Tieren einzusetzen. Es ist aber zu befürchten, dass wie bei an-

deren Gartengeräten die Preise zerfallen und Mähroboter ähnlich Verbreitung finden könnten wie die grässlichen Fadenmäher.

Im Internet findet sich eine Reihe von Testberichten, leider aber nur einen aus dem Jahr 2013, in dem die Sicherheit praxisnah geprüft wurde: Als Hindernis für den Mähroboter diente ein Turnschuh. Nicht jeder Mähroboter bestand den Test, das Ergebnis sehen Sie hier:



Wie sieht es mit den neuen Geräten aus? Sind sie fähig, ein Objekt von der Grösse eines Jungigels zu erkennen? Dieser Frage gehen wir während der Winterpause nach, die Ergebnisse unserer Nachforschungen werden wir im nächsten Bulletin veröffentlichen.

Bis dahin wünsche ich Ihnen viele heitere Herbst- und Wintertage

Bernhard Bader

Goldener Herbst

Es ist noch nicht so lange her, da hatten wir keine Zeit für Blödsinn wie Laub wegräumen. Wichtige Plätze und Strassen wurden gefegt, das Laub im Garten kümmerte niemanden. Wieso auch, im Winter bleibt man an der Wärme oder geniesst den Schnee, und im Frühjahr ist der braune Bodenbelag überraschend schnell durch gesundes, frisches Grün ersetzt. Das war vor der Erfindung des Laubbläfers und der Normgärten.

Laub ist zwar unansehnlich, aber unersetzlich. Laub erfüllt wichtige Aufgaben in unserem ökologischen System und ist ein wichtiges Bindeglied im natürlichen Zyklus. Aus Laub wird wieder Humus, damit gelangen die daraus entnommenen Nährstoffe zurück in den Boden. Der Prozess der Verrottung begünstigt auch die nützlichen Bodenbakterien und die in Symbiose mit dem Baum lebenden Pilze.

Für die Tierwelt ist das Laub ein überlebenswichtiger Schutz für die kalte Jahreszeit. Im Laub finden viele Insekten, Larven und Spinnen ein geschütztes Quartier und können so den Winter überstehen. Laub ist eine Art Isolations-schicht für die bodenbewohnenden Kleintiere. Davon profitieren auch die grösseren Tiere wie Igel, Blindschleichen und Vögel. Wo sonst sollten sie Anfang und Ende Winter das dringend benötigte Futter finden? Lassen Sie das Laub liegen, wo immer das geht und nicht stört. Es ist auch sehr brauchbar, wenn Sie das Laub zusammenwischen und einen schönen grossen Haufen damit machen.

Von der Verwendung von Laubbläsern und Laubsaugern müssen wir dringend abraten. Laubbläser sind furchterregend



unhygienisch, Laubsauger sind pure Lebensverachtung. Beiden gemein ist Lärm und Gestank und sie hinterlassen eine von jedem Leben befreite Grünfläche.

Unsere Igel brauchen naturnahe Grünflächen, je mehr Rasen gepflanzt wird, desto weniger Igel werden überleben. Jetzt ist die richtige Zeit, für das nächste Jahr einen igelfreundlichen Garten zu planen. Es ist ganz einfach und braucht nur ein bisschen guten Willen: Überlassen Sie einen Teil Ihres Landes der Natur, mit hohem Gras und Dickicht unter den

Sträuchern. Sie werden erstaunt sein, wieviele Tiere und Pflanzen in einem gutbürgerlichen Wohnquartier heimisch werden können.

Damit die Schweiz nicht zur biologischen Wüste verkommt, ist ein engmaschiges Netz von naturbelassenen Flächen nötig. Mit ein bisschen Mut zur Wildnis wird auch Ihr Garten zu einem Rückzugsgebiet für bedrohte Tierarten und Pflanzen.

Machen Sie sich einen schönen Herbst und lassen Sie das Laub einfach liegen. Danke!

Garten ohne Gärtner

Permakultur ist ein Konzept der Landnutzung, das die wilde Natur nicht verdrängt, sondern sie integriert. Dabei wird ein naturnaher Lebensraum umgesetzt, der alle Bedürfnisse des Menschen befriedigt und sich gleichzeitig mit möglichst geringem Arbeitsaufwand selbst erhält.



HELEN WEISS

1400 Liter Heizöl pro Hektar verbraucht die Schweizer Landwirtschaft jährlich. Das geht aus einer kürzlich erschienenen Studie des landwirtschaftlichen Forschungszentrums Agroscope hervor. 80'000 Tonnen Kunstdünger muss die heimische Scholle hierzulande zudem jährlich verdauen, hinzu kommen tausende Liter Pestizide, Fungizide und Herbizide. Ein Wunder also, dass darauf noch Getreide, Früchte und Gras wachsen. Der Boden ist in den letzten Jahrzehnten zu einer reinen Basis verkommen, die mit Phosphat, Stickstoff und Kali aufgepeppt wird. Die Bodenfruchtbarkeit wird damit künstlich erhöht, um einen noch grösseren Profit herauschlagen zu können. Dass dieser Raubbau nicht ewig so weitergehen kann, ist klar – der Eingriff in das funktionierende System der Natur zeigt längst Folgen.

Eine mögliche Lösung, um ein dauerhaft zukunftsfähiges, ökologisches und trotzdem wirtschaftliches System zu schaffen, präsentierte der australische Ökologe Bill Mollison bereits 1978: Mit der Permakultur – aus dem englischen «permanent agriculture» – erschaffte Mollison ein Gestaltungsprinzip, das die Bedürfnisse der Gesellschaft und die Balance der Natur verbindet. Für die Entwicklung dieser Planungsmethode erhielt der Wissenschaftler 1981 den alternativen Nobelpreis.

Pflanzengemeinschaften statt Monokulturen

Permakultur gestaltet bewusst Landschaften, die die Muster und Beziehungen der Natur nachbilden. Die Landwirtschaft oder der Garten werden dabei zu selbstständig funktionierenden Systemen, in die weniger eingegriffen werden muss. Und: In der



Eine der Gestaltungsprinzipien der Permakultur ist die Kooperation mit der Natur und dadurch die Förderung der Artenvielfalt.

Bild: Pixelio.de

Permakultur ist der Mensch Teil des ökologischen Gesamtsystems und seine Handlungen sollten sich an Prinzipien orientieren, die das System schützen und verbessern.

«Permakultur bedeutet, Paradiese zu schaffen», fasst Beat Rölli das komplexe Thema in einem Satz zusammen. Der Präsident des Vereins Permakultur Schweiz ist begeistert von den Möglichkeiten, welche die Methode der dauerhaften Bewirtschaftung von Flächen bietet. «Als Biologe ist für mich die Sorge um das Artensterben, die Ressourcenknappheit sowie die Umweltverschmutzung ein ständiger Begleiter», erklärt Rölli. Mit der Permakultur erhalte man jedoch eine grosse Anzahl von Möglichkeiten, wirtschaftlichen Gewinn mit einer schonenden Nutzung der Ressourcen zu verbinden. Damit ist nicht etwa eine biologische Bewirtschaftung gemeint, die Nützlich-

ge schonen oder Kunstdünger verbietet. Permakultur geht weit über das hinaus und erfordert ein ganzheitliches Umdenken weg vom bisherigen Anbau intensiver Kulturen.

Stabilität des Ökosystems

«Mich fasziniert die starke ethische Ausrichtung auf eine regenerative Lebensweise in allen Bereichen: sozial, ökologisch und ökonomisch», sagt Sarah Daum, Permakultur-Lehrerin und Projektleiterin des Bildungszentrums Alpine Permakultur Schweibenalp. Im Berner Oberland, oberhalb von Brienz, wird seit vier Jahren ein grosses Gelände nach der Permakultur bewirtschaftet. Daum: «Das Besondere an der Permakultur sind die vielfältigen Beziehungen zwischen nützlichen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser und Menschen.» In der Permakultur würden förderliche Beziehungen bewusst eingesetzt, um Ressourcen sinnvoll zu nutzen und um



Mit einem Hügelbeet kann die Anbaufläche um das Doppelte erhöht werden.

Bild: Pixelio.de

eine grössere Vielfalt an Leben zu unterstützen. «Dies führt schliesslich zu einer hohen Stabilität und Gesundheit des Ökosystems», so Daum.

Eine Idee aus der Permakultur, die auf der Schweibenalp umgesetzt wurde, sind etwa Tiefbeete. Sie werden rund 50 Zentimeter tief in den Boden gegraben und am Rand mit Baumstämmen ausgekleidet. Das Holz speichert die Wärme; ein weiterer Vorteil ist, dass der Wind darüber hinwegfegt. Deshalb sind Tiefbeete zum Beispiel ideal zum Überwintern von wärmeliebenden Pflanzen.

Ertragreicher Waldgarten

Ein weiteres bekanntes Beispiel aus der Permakultur ist der Waldgarten: Der Wald gilt als Heimat von bis zu 90 Pro-

zent aller weltweiten biologischen Vielfalt. Hier versammelt sich das Leben, komplexe und gegenseitig vorteilhafte Beziehungen zwischen den Organismen existieren. Röllli: «Nach diesem Vorbild lassen sich auch Nutzgärten oder landwirtschaftliche Kulturen gestalten.»

Wie bei seinem natürlichen Vorbild, kann der Waldgarten vom Boden bis auf die Höhe der Baumkronen in sieben Schichten eingeteilt und zum Anbau von Gemüse und Früchten genutzt werden. So wird zudem vermehrt auch die diffuse Sonneneinstrahlung eingefangen. Dies hat vorteilhafte Auswirkungen auf die Biomassekapazität und die Artenvielfalt. Dadurch wiederum wird der Wasserhaushalt vergrössert, da mehr Wasser durch die tiefen Wurzeln der Bäume nach oben gelangt und

in der Biomasse gespeichert wird, wodurch der zirkulierende Wasseranteil ansteigt.

Funktionierendes System

Da der Waldgarten im Gegensatz zu einem Getreidefeld oder auch Gemüseacker ein dreidimensionales System darstellt, ist seine Planung etwas aufwändiger. Die unterste Schicht kann zum Anbau von Knollen- und Wurzelgemüsen genutzt werden. Die zweite Schicht ist eine den Boden bedeckende Lebendmulchschicht, gefolgt von der Kraut- und Staudenschicht wie zum Beispiel Kräuter. Die vierte Schicht wird von niederen, die fünfte von höheren Beerensträuchern gebildet. Die sechste Ebene besteht aus Obstbäumen, gefolgt von Horstpflanzen wie Haselnuss oder Bambus und Rankgewächsen wie Kiwi, Hopfen oder Wein. Abschliessend als Kronenschicht eignen sich hohe Solitäräume mit lichtem Blattwerk.

Ein weiterer positiver Effekt des Waldgartens ist, dass der Erdboden in einer längeren sommerlichen Trockenphase langsamer austrocknet, da er ganzjährig bewachsen ist und das direkte Sonnenlicht nur zeitweise auf die einzelnen Bereiche des Bodens strahlt. Durch den ganzjährigen Bewuchs wird zusätzlich die Erosion vermindert. Im Waldgarten wird der Boden nicht umgegraben, sondern nur oberflächlich mit Mulch und Kompost bearbeitet, wodurch das Wachstum einer gewünschten Bodenschicht reguliert wird.

Permakultur für den Hausgarten

Jedes Permakultur-System wird nach den mikroklimatischen Bedingungen und den Bedürfnissen der einzelnen Gärten unterschiedlich aufgebaut und zusammengestellt. «Dabei muss darauf geachtet werden, dass die vorhandenen Ressourcen und einzubringenden Ele-

mente optimal zusammengefügt werden, denn jede Ressource stellt eine Chance dar, die es zu nutzen gilt», erklärt Beat Rölli vom Verein Permakultur Schweiz. Ein Permakultur-System sei möglichst so anzulegen, dass dieses über einen langen Zeitraum im Jahr den Ernährungsbedarf an Obst, Nüssen, Beeren, Gemüse und Kräutern decken könne.

Ein weiteres Beispiel für die Permakultur, die ebenfalls gut im eigenen Garten umgesetzt werden kann, ist das Hügelbeet: Es vergrössert die Anbaufläche von Pflanzen um das Doppelte. Durch die unterschiedlichen Höhen und Ausrichtungen bietet es zudem verschiedene klimatische Verhältnisse in Feuchtigkeit und Temperatur. Ähnlich funktioniert die Kräuterspirale: Hier werden die natürlichen Bedürfnisse der Kräuter, wie unterschiedliche Bodenverhältnisse, Temperatur und Feuchtigkeit, aus den verschiedenen Klimagebieten auf kleinstem Raum nachempfunden.

Soziale Komponente

«Das Ziel der Permakultur ist eine langfristige Bewirtschaftung des Bodens», sagt Rölli. Um dieses übergeordnete Ziel zu erreichen, können verschiedene Methoden angewandt werden, die genaue Beobachtungen der Natur, bewährte traditionelle Kultursysteme sowie moderne wissenschaftliche Erkenntnisse enthalten. Das verlangt jedoch einiges: «Die Permakultur hat einen hohen technischen Ansatz, der sehr viel Planung, Beobachtung und Methodik erfordert», so Rölli. Während die Landwirtschaft früher arbeitsintensiv gewesen sei, sei die heutige Agrikultur energieintensiv. «Die Permakultur hingegen ist wissensintensiv», meint der Fachmann. Denn Felder und Beete nach dem Vorbild der Natur bewirtschaften zu können, setzt voraus, dass man die Kreisläufe der Natur versteht und sie entsprechend um-

setzen kann. Rölli: «Ein solches System zu planen und aufzubauen, erfordert deshalb viel Wissen und Umsetzungsvermögen.» In der Schweizer Landwirtschaft werde Permakultur deshalb kaum angewendet.

Wildkräuter essen

Ob mit der alternativen Anbauweise allein die Welt ernährt werden kann, bleibt herauszufinden. «Das Verhältnis von Aufwand und Ertrag ist erstaunlich

Bildungszentrum Alpine Permakultur Schweibenalp sieht viel Potenzial in der Permakultur: «Um den künftigen Herausforderungen zu begegnen, braucht es viele kreative Lösungen.» Dazu zähle auch eine teilweise Umstellung der Ernährung auf kultivierte mehrjährige Pflanzen und Wildkräuter. Daum: «Dies würde zu stabileren und vielfältigeren Ökosystemen sowie zur menschlichen Gesundheit beitragen. Zusätzlich kann dadurch der Energie- und Arbeitsein-



Permakultur-Systeme können auch auf kleinen Flächen wie einem privaten Nutzgarten verwirklicht werden.

Bild: Pixelio.de

gut», weiss Rölli. Zwar sei der Ertrag kleiner als bei einer konventionellen Bewirtschaftung, der Aufwand bei einem funktionierenden System jedoch auch geringer. Auch Sarah Daum vom

satz für den Anbau stark reduziert werden.»

Viele Ideen der Permakultur lassen sich im privaten Nutzgarten gut umsetzen. Neuligen empfiehlt Beat Rölli aber



Bild: Pixelio.de

Die Mischkultur ist ein zentrales Element der Permakultur: Sie fördert die Vielfalt und schafft Lebensräume für Nützlinge.

trotzdem, erst mit erfahrenen Permakulturistinnen und -kulturisten zusammenarbeiten. «Der Austausch untereinander ist enorm wichtig, denn nur dadurch können auch neue Erkenntnisse gewonnen werden», erklärt er. Damit erhält die Permakultur auch eine soziale Komponente: «Statt die Vereinigung zu unterstützen, will Permakultur zu glücklicher, erfüllter Zusammenarbeit führen.»

Wichtiger Austausch

Um das grosse Ganze zu begreifen, sind neben Fachwissen auch ethische Prinzipien in der Permakultur verankert: Kümmere dich um die Erde, Sorge für die Menschen und beschränke den Konsum. «Diese drei ethischen Prinzipien gelten als Kompass, mit dem beurteilt werden kann, ob die Richtung eines Projekts stimmt», so Rölli. Permakultur ist deshalb ein bereichsübergreifendes Planungs- und Gestaltungssystem zur Schaffung nachhaltiger menschlicher Lebensräume.

«Ein Projekt, das die ethischen Prinzipien der Permakultur nicht integrieren kann oder möchte, dient nicht der Regeneration unserer Ökosysteme und Siedlungen», ist auch Sarah Daum überzeugt. Die Integration der Ethik könne zwar einige Zeit dauern. Daum: «Doch so lange dieser Prozess bewusst reflektiert wird, ist es immer möglich, dort mit der Permakultur zu beginnen, wo man steht und im Rahmen dessen, was möglich ist.»

Weitere Informationen:

Der Verein Permakultur Schweiz bietet regelmässige Kurse zum Thema an.

Weitere Infos unter:
www.permakultur.ch

«Schweibenalp – Alpine Permakultur» sucht immer wieder Helferinnen und Helfer. Weitere Infos dazu und zum Bildungsangebot unter:
www.alpine-permakultur.ch

Literatur:

Anders gärtnern
Permakulturelemente im
Hausgarten
von Margrit Rusch
Oekobuchverlag 2010
19.90 Franken

**Das grosse Handbuch
Waldgarten**
Biologischer Obst-, Gemüse-
und Kräuteraanbau auf mehreren
Ebenen
von Patrick Whitefield
OLV-Verlag 2011
26.90 Franken

Permakultur konkret
von Bill Mollison
Pala Verlag 2009
19.90 Franken

Igelstationen in der Schweiz

Können Sie an einem hilfsbedürftigen Igel vorbeigehen und ihn einfach seinem Schicksal überlassen? Die meisten können das nicht und das freut uns sehr. Doch Vorsicht ist geboten, Igel sind sehr spezielle, urtümliche Säugetiere, richtige Hilfe braucht viel Fachwissen.



Auswilderungsgehege mit Schlaf- und Futterhaus.

Bild: Dieter Kummer

In der Schweiz gibt es momentan rund ein Dutzend Igelstationen, die zwischen 100 und 400 Igel pro Jahr aufnehmen. Zusammen mit den vielen engagierten Tierärzten und freiwilligen Helfern bilden sie ein schweizweites Netzwerk, das vorsichtig geschätzt 3000 notleidende Tiere pro Jahr aufnimmt. Die Igelstationen sind Kompetenzzentren zur richtigen Behandlung von verletzten oder kranken Igeln, sie verfügen über fundiertes medizinisches Wissen und lange Erfahrung mit der richtigen

Pflege. Sie übernehmen aber auch Aufgaben wie Telefonberatung und Medieninformation, geben Tipps zur igelfreundlichen Gartengestaltung und besuchen Schulen.

Schwierige Zukunft

Es hätte jetzt schon genügend Arbeit für doppelt so viele Igelstationen in der Schweiz. Die Nachfrage nach Rat und Hilfe ist gross und es ist wichtig, dass hilfsbedürftige Tiere richtig behandelt werden. Damit diese gemeinnützige

Dienstleistung weiterhin erbracht werden kann, braucht es Unterstützung für die bestehenden Igelstationen und vor allem Nachwuchs. Wir suchen IgelFreunde, die dieses faszinierende Tier näher kennenlernen möchten und bereit sind, dafür auch Zeit und Arbeit zu investieren.

Eine dankbare Aufgabe

Einen Igel richtig behandeln und pflegen bedeutet viel Aufwand, es macht aber auch viel Freude. Igel werden zwar nur in den seltensten Fällen zutraulich,



Igel-Säuglinge auf der Hand.

Bild: Dieter Kummer

aber sie merken doch, woher das Futter kommt. Man kann ihr Verhalten während der Genesung beobachten und es ist ein tiefes Glücksgefühl, wenn ein Igel wieder gesund wird und in die Freiheit entlassen werden kann. Sogar die aufwändige Säuglingspflege mit den kurzen Nächten ist offensichtlich ein grosser emotionaler Gewinn, weil Igelsäuglinge, verzeihen Sie mir bitte den Ausdruck, ganz einfach herzallerliebste sind.

Neugierig?

Aktive Mithilfe ist in verschiedenen Bereichen möglich, vom einfachen Taxidienst bis zum Aufbau einer eigenen Igelstation. Unsere Kontaktstelle für ernsthaft Interessierte ist Antje Girlich, Tel. 079 652 90 42. Frau Girlich betreibt seit Jahrzehnten eine Igelstation und betreut unser Notfalltelefon. Sie hat vier Einsatzbereiche definiert, die von Igelstationen unter Aufsicht an Privatpersonen ausgelagert werden können. Die folgenden zwei benötigen keine medizinischen Kenntnisse und eignen sich gut als Einstieg:

Auswilderung

Diese Igel sind gesund, haben genügend Gewicht, müssen aber an ihren neuen Lebensraum gewöhnt werden. Sie leben dann draussen, z.B. in einem Garten oder direkt angrenzend an einen Garten. Dazu braucht es ein Aussengehege von ca. 2 m², oben mardersicher, unten ausbruchssicher, und ein Schlafhäuschen,

das mit Stroh oder Heu ausgestattet werden soll. Die Tiere müssen je nach Gewicht ein- bis zweimal pro Tag gefüttert werden und Wasser sollte immer bereit stehen. Das Gehege muss täglich gesäubert, das Gewicht des Igels und der Kot kontrolliert werden. Sie bleiben ca. 3 Wochen in diesem Gehege. Danach wird nach Anweisung der Igelstation das weitere Vorgehen besprochen. Ganz wichtig: Für die Auswilderung sind nur einigermaßen naturnahe und verkehrsarme Siedlungsgebiete geeignet.

Überwinterung

Aufgefütterte Herbstigel konnten kein Nest bauen, deshalb brauchen sie zum Überwintern einen Platz in einem geschlossenen Aussengehege, wie es zum Auswildern genutzt wird. Bis zur Auswilderung im Frühjahr muss das Gehege täglich kontrolliert werden, Wasser und Futter bereitstehen. Im Frühjahr das Aufwachen nicht verpassen, Gewicht und den Gesundheitszustand kontrollieren (Kotkontrolle, Husten usw.).

Für die folgenden zwei Aufgabenbereiche sind medizinische Grundkenntnisse unerlässlich:



Auf dem Weg der Besserung.

Bild: Dieter Kummer



Pflegeboxen für kranke und verletzte Igel.

Bild: Dieter Kummer

Pflegeplätze

Diese werden benötigt für die Rehabilitation von Igeln, die in einer Station medizinisch versorgt und gepflegt wurden und jetzt aufgefüttert und weiterbehandelt werden müssen, bis sie wieder in die Freiheit zurück können.

Dafür braucht man einen geeigneten und beheizbaren Innen- oder Kellerraum mit Fenstern und leicht zu reinigenden Pflegeboxen mit einem Quadratmeter Grundfläche.

Neben dem Füttern müssen die Krankenboxen täglich gereinigt werden. Nach Anweisung der Igelstation sollten folgende Aufgaben übernommen werden können: das Verabreichen von Medikamenten, auch mit Spritze, die Wundversorgung und das Beurteilen des Gesundheitszustandes mithilfe von Sichtkontrollen des Kots.

Säuglingspflege

Das Aufpäppeln von Igelsäuglingen ist sehr zeitaufwändig: Sie müssen je nach Grösse alle 3 – 4 Stunden geschöpelt werden, auch nachts. Dafür wird eine spezielle Welpen-Milch verwendet, die im richtigen Verhältnis und in der richtigen Temperatur zubereitet werden muss. Das Füttern mithilfe einer Spritze ohne Nadel braucht vor allem bei ganz kleinen

Säuglingen viel Geduld und Erfahrung. Bis zu einem gewissen Alter massiert die Igelmutter die Kleinen, damit Kot und Urin gelöst werden. Das gehört auch zu den Aufgaben wie das tägliche Reinigen der Box. Sehr wichtig ist die tägliche Gewichtskontrolle. Wenn die Säuglinge ein Gewicht von ungefähr 350 g haben, kommen sie an Auswilderungsplätze.

Ausbildung

Damit es auch in Zukunft Igelstationen gibt, wagen wir gemeinsam mit dem Igelzentrum Zürich ein Experiment: Wir bieten ab diesem Herbst interessierten Personen einen Kurs in medizinischer Igelpflege an. Die Kurse finden im IZZ in Zürich statt und dauern in der Regel zwei Tage. Für die Durchführung konnten wir Frau Dr. med. vet. Frei vom IZZ gewinnen. Mit diesem Angebot möchten wir vor allem die vielen freiwilligen Helfer der bestehenden Igelstationen ansprechen. Die Ausbildungskosten werden gerne von uns übernommen, allerdings müssen einige Bedingungen erfüllt sein.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Für komplett Fachfremde möchten wir hier einige ernüchternde Fakten zur Igelpflege aufführen: Es braucht Zeit, viel Zeit. Eine Pflegestation führen, lässt sich

nicht mit einem Vollzeitjob kombinieren. Es braucht einiges an Infrastruktur: Beheizbare Räume, Pflegeboxen und ein Minimum an medizinischer Ausrüstung. Es entstehen Kosten für Telefon, Grünabfuhr, Kehrriichtabfuhr und Futter.

Empfindlich darf man auch nicht sein, der kranke oder verletzte Igel, der aufgenommen werden muss, ist nicht nur ein «herziges» Tier, sondern auch ein Tier, das nicht stubenrein wird und manchmal sehr unangenehm riechen kann. Man muss bereit sein, die Krankenboxen täglich ein- bis zweimal von Kot und Urin zu reinigen und mit dem Unrat umgehen können.

Für Fragen und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Frau Girlich, 079 396 17 78, oder an unsere Geschäftsstelle. Wir freuen uns auf Ihr Interesse und Ihre Mitarbeit.

Hilferuf aus dem Fricktal

In Frick AG, wird Ende Oktober 2015 eine grosse Bauparzelle gerodet, um einer Überbauung Platz zu machen. Die Parzelle war seit Jahrzehnten der Natur überlassen und beherbergt viele Igel und Vögel.

Wir suchen freiwillige Helfer, die vor den grossen Rodungsarbeiten mithelfen, die Parzelle nach Igelunterschleppen und Nestern zu durchsuchen. Die Aktion findet vom Samstag, 17. Oktober, bis am Montag, 19. Oktober, statt.

Wenden Sie sich bitte an Lilo Sutter Büchel, 079 287 52 15 oder bolinos@bluewin.ch. Wir danken Ihnen schon im Voraus für Ihre Mithilfe und die Bereitschaft, einen wertvollen Beitrag zum Schutz der Igel zu leisten.



Bild: Imago

Die Erdwerfer

Plötzlich mitten in einer Wiese oder auf dem Rasen auftauchende Erdhügel zeugen von der Anwesenheit eines Tiers, das höchst selten «in persona» beobachtet werden kann: dem Maulwurf. Das kleine Säugetier, über das allgemein wenig bekannt ist, wird oft verdächtigt, sich an Pflanzenwurzeln gütlich zu tun und somit dem sorgsam gepflegten Garten zu schaden.

SHIRINE BOCKHORN

Der Maulwurf ist aber ein Insektenfresser, genau wie seine Artverwandten, der Igel oder die Spitzmaus. Die Gänge, die er gräbt, dienen nicht dem Zugang zu Pflanzenwurzeln, sondern der Jagd nach Regenwürmern, Larven, Spinnen oder anderen Insekten. Gerade weil er auch bei Gärtnern unbeliebte Tierchen wie Engerlinge verspeist, gehört der Maulwurf eher zu den Nützlingen als den Schädlingen.

Maulwurfhügelzonen

Ähnlich lange wie der Igel seine Nester in Laubhaufen anlegt, gräbt der Maul-

wurf seine unterirdischen Gangsysteme schon, nämlich seit über 34 Millionen Jahren. Weltweit gibt es um die 40 Maulwurfarten, in der Schweiz trifft man ausschliesslich den Eurasischen Maulwurf, lateinisch *talpa europaea*, an. Sein Lebensraum erstreckt sich über ganz Europa, ausgenommen Irland, die Iberische Halbinsel, Skandinavien und den südlichsten Teilen von Italien und den Balkanländern. Am liebsten gräbt er sich durch lockeren, tiefgründigen und humusreichen Untergrund, also durch Wiesen, Laub- und Mischwälder, Gärten und Weiden. Seltener lebt er unter Äckern oder Nadelwäldern. Sein Territo-

rium erstreckt sich aber bis zu über 2000 Meter über Meer. Zu trockenen Grund meidet er sowie sumpfige oder sandige Böden. Eine der Hauptgefahren für seine ausgeklügelten Gangsysteme liegt in Überschwemmungen. Trotzdem ist der Maulwurf ein guter Schwimmer und bei seinen Ausflügen an die Erdoberfläche zeigt er auch ein Geschick zum Klettern.

Seidiges Fell und scharfe Zähne

Mit seinen zu Grabschaufeln geformten Vorderpfoten, dem spitzen Kopf und dem zylindrischen, ca. 15 Zentimeter langen Körper ist er perfekt an ein Leben unter Tage angepasst. Seine Augen sind

nur ein paar Millimeter gross und grösstenteils von den Lidern verdeckt, die seine Augen vor der Erde schützen. Trotzdem kann der Maulwurf damit Hell und Dunkel erkennen. Auch die Ohren sind kaum zu sehen, weil die Ohrmuscheln fehlen, dafür können die Hörgänge mit einer Hautfalte verschlossen und gegen Erdpartikel geschützt werden. Der Hörsinn ist beim Maulwurf ausserordentlich ausgeprägt. Er kann selbst leiseste Geräusche in seinen Gängen hören, wie die Bewegungen eines Regenwurmes. Beim Aufspüren von Beute hilft ihm aber nicht nur sein Gehör, sondern auch der ausgeprägte Tastsinn und die Fähigkeit, auch kleinste Erschütterungen wahrzunehmen. Sowohl am Kopf wie auch am Schwanz sorgen Tasthaare für die Orientierung unter der Erde. Das Fell des Maulwurfs ist kurz und besteht nur aus Wollhaaren, die gut gegen Feuchte und Kälte isolieren. Damit er sich vorwie auch rückwärts ohne Widerstand durch die Erde bewegen kann, hat sein Fell keinen Strich, das heisst, die Haare lassen sich ohne Probleme in jede Richtung streichen. Dadurch ist es seidig weich und in früheren Zeiten wurde daraus Muff hergestellt. Mit seinem Fell glättet er die befestigten Gänge, so dass die Wände stabil sind. Wenngleich der Maulwurf über der Erde einfach zu erbeuten ist, in seinen Gängen macht er mit seinen scharfen Zähnen bei Gelegenheit auch Jagd auf grössere Beutetiere, die sich in seinen Höhlensystem verirrt haben, wie Mäuse, Frösche oder Blindschleichen. Auch vor seinen Artgenossen macht er nicht Halt.

Wenig Lust auf Gesellschaft

Maulwürfe leben als Einzelgänger, wenn sich ein Rivale in das Territorium eines anderen Maulwurfs verirrt, kommt es zum Kampf, bei dem meist eines, wenn nicht beide Tiere ihr Leben lassen. In beutereichen Territorien kommt es vor, dass gewisse Abschnitte von Gangsys-

temen von mehreren Maulwürfen genutzt werden. Damit sich die Tiere bei ihren Jagdpatrouillen nicht gegenseitig begegnen, werden diese gemeinsamen Röhren von den verschiedenen Tieren nur zu festgelegten Zeiten genutzt. Die Verständigung zwischen Maulwürfen findet sowohl durch Lautveräusserungen, wie Fauchen statt, sehr wahrscheinlich aber auch über Kratzgeräusche und über Duftmarkierungen.



Hier kann man seine Grabwerkzeuge gut erkennen.

Bild: Imago

Leben im Untergrund

Die meiste Zeit verbringt der Maulwurf unter der Erde. Ähnlich wie die Spitzmaus ist der Maulwurf auf eine steti-ge Nahrungszufuhr angewiesen. Wird er von seinen Beutezügen abgehalten, kann er innerhalb eines Tages verhungern. Er muss also stetig sein Gangsystem nach Beute absuchen. Dreimal täglich «patrouilliert» er mehrere Stunden durch die Beuteröhren. Die restliche Zeit verbringt er schlafend in seinem Hauptnest, dem sogenannten Kessel, der tiefer als die Jagdgänge liegt und mit

mehreren Schichten Laub, Heu und anderen pflanzlichen Materialien, zuweilen aber auch mit isolierenden Plastikteilen ausgekleidet ist. Dadurch bietet es dem Maulwurf Schutz vor Kälte oder Hitze. Trotzdem ist das Nest gut durch kleine Gänge belüftet, da der Kohlendioxidgehalt in der Erde um ein vielfaches höher als an der Erdoberfläche liegt und der Maulwurf deshalb auf ständige Frischluftzufuhr angewiesen ist, um nicht zu

ersticken. Wenn das Nest nicht genug tief im Boden angelegt werden kann, zum Beispiel weil die Erde zu feucht ist, häuft der Maulwurf bis zu einem Meter Erde darüber an. Für den Fall, dass der Kessel verlassen werden müsste, werden immer auch noch Ausweihnester gebaut. Im Gegensatz zu den Nestern werden die Jagdgänge bei normalen Temperaturen nur etwa 10 bis 20 Zentimeter tief gegraben, damit Regenwürmer und Larven auf ihrem Weg durch die Erde darauf stossen und vom Maulwurf eingesammelt werden können.



Maulwürfe bewegen sich nur im äussersten Notfall oberirdisch.

Bild: Imago

Der Herr der Röhren

Beim Graben der Röhre zieht der Maulwurf seinen Kopf ein und kratzt mit seinen kräftigen Vorderpfoten, die durch einen zusätzlichen Knochen verstärkt sind, die Erde vor sich ab und wirft sie hinter sich. Wenn zuviel Erde den Gang versperrt, gräbt er sich schräg bis an die Oberfläche und wirft mit seinem Kopf die Erde hinaus. Diese Haufen sind dann als Maulwurfshügel zu erkennen. Neben der Entsorgung von überflüssigem Material dienen auch diese Löcher der Belüftung. Das Wort «Maul» leitet sich dann auch vom Wort «Molte» ab, das Erde bedeutet. Der Maulwurf ist also übersetzt ein «Erdwerfer» oder «Erdaufwerfer». Die Beutegänge, die bis zu 50 m lang sein können, gehen von einem System von befestigten und glattgestrichenen Röhren ab, die ringförmig um das Hauptnest angelegt sind. Das Röhrensystem, das ausschliesslich der Jagd dient, wird nicht ausgeglättet, die Wände sind krummig. Im Winter werden die Jagdgänge tiefer angelegt, so dass Regenwürmer und Insekten auf der Flucht vor der Kälte darin eindringen. Neben den täglichen Jagdpatrouillen, macht

der Maulwurf auch bei seinen Grabtätigkeiten Jagd auf Insekten, Larven und Würmer. Bei Nahrungsknappheit wagt er sich sogar an die Erdoberfläche, um zu jagen. Vor allem Jungtiere, die noch nicht so geschickt beim Graben sind, müssen sich der Gefahr aussetzen, von einem Marder, Greifvogel oder ei-

nem anderen Raubtier erlegt zu werden. Gefressen werden die erlegten Maulwürfe aber meist nicht, da ihr Körper einen unangenehmen Geruch ausstrahlt.

Vorratshaltung für den Winter

Der Maulwurf macht keinen Winterschlaf, rund ums Jahr jagt er in seinen Gängen nach Insekten und Würmern. Obwohl er auch in der kalten Jahreszeit Beute macht, ist er doch auf ein Vorratslager angewiesen, damit er nicht verhungert. Dieses wird mit Regenwürmern gefüllt, die er durch einen Biss in die Kopfsegmente lähmt, ohne sie dabei zu töten. Durch die Verletzung können die Würmer sich nicht mehr bewegen und eingraben, so dass sie in mageren Zeiten eine sichere Frischfutterquelle darstellen. In einem solchen Depot wurden schon bis zu 800 Regenwürmer gefunden.

Wie der Maulwurf seine Maulwurfddame findet

Ist der Winter einmal überstanden, beginnt im März die Paarungszeit.



Friedliches Nebeneinander von Mensch und Maulwurf.

Bild: Imago



Maulwürfe haben ein aussergewöhnlich seidiges Fell.

Bild: Imago

Die Männchen intensivieren nun ihre Grabtätigkeiten. In aller Regel gräbt ein Maulwurf nämlich nicht dauernd neue Gänge, sondern kümmert sich nur noch um den Unterhalt der vorhandenen Röhren. Um aber das Revier eines Weibchens zu finden, werden die Gangsysteme massiv erweitert. Oft müssen die Männchen auf der Suche nach einer Maulwurfedame aber auch ihr sicheres Reich unter der Erde verlassen und auf der Oberfläche zum Revier eines Weibchens wandern. Dieses bereitet in ihrem Gangsystem eigens einen Brutkessel vor, den sie besonders sorgfältig mit isolierenden Materialien auspolstert und durch einen kurzen Gang mit ihrem eigenen Nest verbindet. Hat ein Männchen seinen Gang an der frischen Luft überlebt und das Revier eines Weibchens gefunden, findet die Paarung statt, worauf nach drei bis vier Wochen Tragezeit drei bis fünf nackte und blinde Junge zur Welt kommen. Die Mutter kümmert sich liebevoll um ihren Nachwuchs und trägt diesen

bei Gefahr auch in Ausweichnester, um ihn in Sicherheit zu bringen. Nach zwei Wochen beginnt die Haarentwicklung und nach drei Wochen öffnen die Jungen ihre Augen. Schon im Alter von fünf Wochen sind die kleinen Maulwürfe voll entwickelt und verlassen den Brutkessel. Nach ersten Erkundungsausflügen im Gangsystem ihrer Mutter, werden sie von dieser je nach Futterlage schon bald oder je nachdem auch ein wenig später vertrieben und müssen sich ein eigenes Territorium suchen. Nun müssen sie die richtige Grabtechnik erlernen, damit sie auch tiefe Röhren anlegen können. Meist sind die Gänge von Jungtieren noch weniger tief in die Erde gebaut, als die von erfahrenen Maulwürfen. Erwachsen sind die Jungtiere erst im nächsten Frühjahr mit zehn Monaten.

Der Maulwurf: Teil einer intakten Umwelt

Das Leben eines Maulwurfs ist intensiv und anstrengend. Rund ums Jahr und

rund um die Uhr ist er auf der Suche nach Nahrung, unterbrochen nur von kurzen Ruhephasen. Er wird in der Regel auch nur zwei bis drei Jahre alt, ein fünfjähriges Tier ist eher eine Seltenheit. Nach seinem Tod wird sein Gangesystem bald schon von einem einstigen Rivalen besiedelt, vor allem wenn es in einer futterreichen Zone liegt. Deshalb sind auch Maulwurfvertreibungsaktionen, oder noch schlimmer Tötungen, meist erfolglos. Wenn der alte Maulwurf weg ist, kommt ein neuer. Je fruchtbarer der Boden, also je mehr Würmer und Insekten zu erbeuten sind, desto mehr Maulwürfe teilen sich den Raum. Maulwurfshügel im Garten deuten also auf eine gute Bodenqualität und viele Regenwürmer hin, was jedem Gärtner Freude machen sollte. Die Sorge, der unterirdische Gartenbewohner könnte dabei alle Würmer wegfressen, ist dabei unbegründet. Auch wenn ein Maulwurf mindestens die Hälfte seines eigenen Körpergewichts täglich zu sich nehmen muss, um zu überle-

ben, ist dies angesichts eines Körpergewichts von 50 bis 200 Gramm nicht viel und es darf nicht vergessen werden, dass auch von Gärtnern ungeliebte Larven und Engerlinge zum Speiseplan des Maulwurfs gehören.

Der Maulwurf stand und steht ungleich seltener im Interesse von Forschung als andere hier heimische Säugetiere. Das mag an seiner physischen Unsichtbarkeit liegen, möglicherweise auch an seinem wenig attraktiven Erscheinungsbild oder daran, dass er in Gefangenschaft schwierig zu halten ist. Vielleicht sehen aber Sie den nächsten Maulwurfshügel in der Wiese vor Ihrem Haus mit etwas anderen Augen, wenn Sie daran denken, dass sein Verursacher ein faszinierend an die Lebensweise unter der Erde angepasstes Tier ist.



Zum Glück riecht das kleine Kerlchen ziemlich unangenehm.

Bild: Imago

Der kleine Igel Igor

Das neue Kinderbuch – auch für Erwachsene

Jetzt erhältlich
CHF 50.–/Ex.
 (zuzügl. CHF 7.– für PP+VP)
 Der Reingewinn geht an pro Igel.

Die abenteuerliche Geschichte, wie der kleine Igel Igor zu einem Paradiesgarten kam.

Bestellen Sie das Kinderbuch per E-Mail:
info@pro-igel.ch

Sie können uns aber auch gerne anrufen:
044 767 07 90
 oder direkt bei uns auf der Homepage
 bestellen: www.pro-igel.ch.

Der Erlös aus dem Verkauf dieses Buchs wird für die Produktion einer kostengünstigen broschierten Ausgabe für Kindergärten verwendet.

Die Kinder von heute sind die Gartenbesitzer von morgen, deshalb ist es wichtig, möglichst früh die Freude an artenreichen, bunten Gärten zu wecken.

