

IGEL



BULLETIN

AUSGABE 51 APRIL 2017
PUBLIKATIONSORGAN DES VEREINS PRO IGEL

Igel in England

Chemiefreie Gärten

Die Stubenfliege



INHALT

- 2 Editorial
- 3 Die Lage der Igel in Grossbritannien
- 6 Igelmonitoring in Europa
- 8 Der Vagabundengarten
- 10 Chemiefreie Gärten – den Igeln zuliebe
- 11 Die Stubenfliege
- 16 Strassenplakate

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
16'000 Exemplare

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



Editorial



Liebe IgelFreunde

Die offizielle Nachricht gleich zu Beginn: Die Generalversammlung des Vereins pro Igel findet dieses Jahr erst im Herbst statt. Zeit und Ort erfahren Sie im nächsten Bulletin.

Sie haben sicher auch schon von der Neigung vieler Tierarten zu Rauschmitteln gehört. Es gibt Delfine, die sich an Kugelfischgift delectieren, Elche im Pilzrausch und die gut dokumentierte tierische Liebe zum Alkohol. Auch die Igel scheinen verführbar zu sein, immer wieder hört man Geschichten von Igeln, die an vergorenen Früchten naschen und danach ziemlich unsicher unterwegs sind. Das bisschen Alkohol von über-

reifen Zwetschgen ist aber nichts im Vergleich zu Bierfallen. Als biologische Abwehrmassnahme gegen Schnecken ist diese Methode eigentlich zu unterstützen, leider können charakterlich ungefestigte Igel dem Gerstensaft aber nicht widerstehen. Ein nicht selten tödliches Vergnügen, weil die Igel im Vollrausch das Einkugeln nicht mehr richtig hinkriegen. Deshalb empfehlen wir, das Bier selbst zu trinken und so den Igeln etwas Gutes zu tun.

Mit den besten Wünschen für einen heiteren Sommer

Bernhard Bader



Besuchen Sie einen Naturgarten in Ihrer Nähe!

Rund hundert Gärten in der ganzen Schweiz öffnen am 17. und 18. Juni ihre Tore.

Infos bei www.offenergarten.ch oder bei pro Igel.

Die Lage der Igel in Grossbritannien

Ein Bericht der British Hedgehog Preservation Society (BHPS) und People's Trust for Endangered Species (PTES)



Der Igel steht seit 2007 in Grossbritannien unter besonderem Schutz

Bild: Imago

Igel sind einzigartige Vermittler zur Welt der Natur. Ihr charakteristisches Aussehen und ihr Erscheinen in unseren Gärten und Siedlungsgebieten macht sie zu einer sehr beliebten Spezies.

Der Bericht zur Situation der Igel in Grossbritannien 2011 war der erste

Versuch zur Erstellung eines umfassenden Überblicks über die landesweite Situation der Igel. Alle fünf im Bericht analysierten Studien, mit zwischen 1996 und 2010 erhobenen Daten, zeigten Bestandsabnahmen in einem statistisch relevanten Bereich. Diese Analyse kam zum Schluss, dass in der ersten Dekade dieses Jahrhunderts

bei einer konservativen Schätzung ein Viertel des Bestandes verloren gegangen ist.

Der vorliegende Bericht aktualisiert den Befund von 2011 unter Analyse von Daten aus Studien von 2000 bis 2014. Das Bild weist auf eine beständige Abnahme sowohl in ländlichen als auch in städtischen Landschaften hin.

Seit 2000 sind die ländlichen Bestände mindestens um die Hälfte und die städtischen im gleichen Zeitraum um einen Drittel zurückgegangen.

Frühere Igelbestände

Igel kommen in Britannien zwar vielerorts vor, sie sind aber in trockenen und höher gelegenen Gebieten wie Moorlandschaften und Berggegenden sowie Kiefernwäldern nur vereinzelt oder gar nicht anzutreffen. Den Bestand für das ganze Land zu schätzen ist sehr schwierig. Die verlässlichste Schätzung über den Igelbestand in Grossbritannien (und auch die jüngste) stammt aus den 1990er-Jahren. Darin wurde die Zahl der Igel in England, Schottland und Wales auf insgesamt 1,55 Mio. geschätzt, wobei dieser Wert mit grosser Unsicherheit behaftet ist.

Für den grössten Teil des letzten Jahrhunderts liegen nur wenige Daten vor, die es erlauben sich eine Vorstellung von den absoluten Zahlen und Bestandsänderungen zu machen. Die Berichte über von Wildhütern getötete Tiere von 1960 bis 1980 weisen auf eine Abnahme hin. Erst ab den 1990er Jahren ergibt sich aus der Arbeit von Pat Morris ein klareres Bild. Morris rekrutierte Freiwillige zur Zählung von Igelunfällen entlang von Strassen, um herauszufinden, wie sich die Zahl der Igel in der umliegenden Landschaft veränderte. Seine Arbeit nebst einer früheren Studie von 1952 und der ersten Studie des PTES im Jahre 2001 zeigten regionale Unterschiede auf: Zählungen im Süden Englands zeigten von 1991 bis 2001 nur wenig Veränderung, während sich in diesem Zeitraum im Osten der Bestand auf die Hälfte reduzierte.

Frühere Belege aus verschiedenen Studien waren ausreichend, um die Igel 2007 zu einer mit Priorität zu schützenden Art zu erklären.

Studie	Erhebungszeit	Ländlich/Städtisch	Jährliche Änderung
Studie über brütende Vögel	2000 – 2014	Ländlich	-13.7%
Säugetiere auf der Strasse	2001 – 2014	Ländlich	-9.1%
Gartenvogelbeobachtung	2008 – 2014	Städtisch	3.6%
Leben mit Säugetieren	2003 – 2014	Städtisch	-3.1%

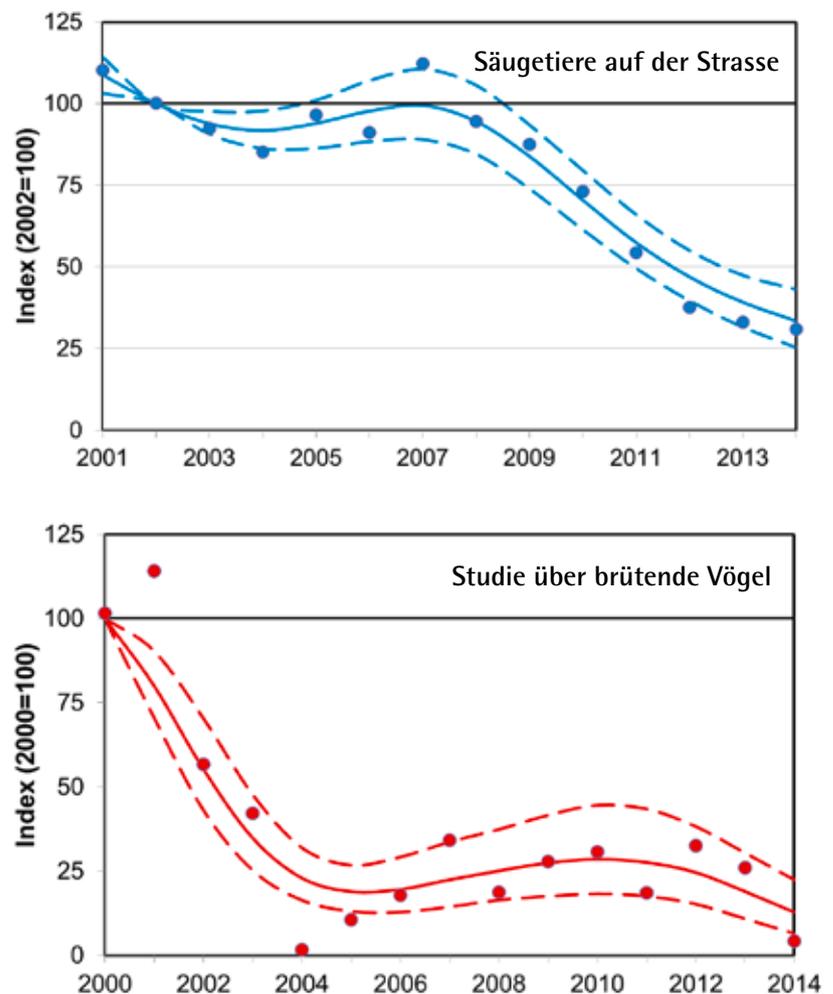


Abbildung 1: Studie zur Zählung von Igel in ländlichen Gebieten: Die festen Linien zeigen die statistisch wahrscheinlichsten Trends; die gestrichelten Linien umfassen den 95%-Wahrscheinlichkeitsbereich. Die Schätzungen für jedes Jahr (Kreise) werden als Index relativ zum «Basisjahr» dargestellt, 2002 (Säugetiere auf der Strasse) bzw. 2000 (Studie über brütende Vögel).

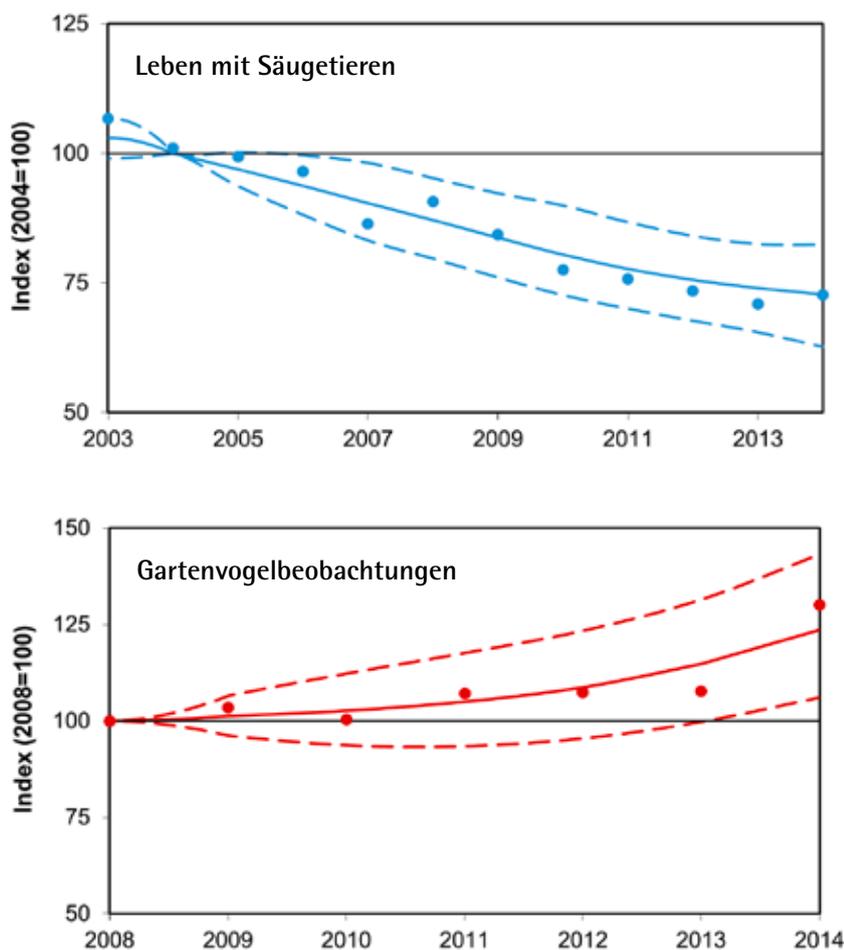


Abbildung 2: Studien zur Erfassung von Igel in städtischen und vorstädtischen Gebieten.

Igel 2015

Die Studie «Die Situation der britischen Igel 2011» zeigte für die Periode von 2000 bis 2010 eine jährliche Abnahme im Bereich von einigen Prozentpunkten auf. Die neuen Analysen aus der Zeit bis 2015 weisen auf eine fortdauernde Abnahme der Bestände sowohl in ländlichen als auch in städtischen Gebieten hin.

Bestand auf dem Land

Zwei Studien, eine über brütende Vögel der BTO (British Trust for Ornithology) und eine über Säugetiere auf der Strasse der PTES, behandeln vorwiegend ländli-

che Gebiete. Die Trends für die Populationen werden in Abbildung 1 dargestellt. Beide Studien zeigen eine substantielle Abnahme von mehr als der Hälfte seit 2001.

Städtische Bestände

Einige Tierarten wie die Singdrossel und der Grasfrosch, die aus Gebieten mit Ackerbau vertrieben wurden, sind in städtischen Habitaten heimisch geworden, vor allem in Hausgärten. Das sind wichtige Rückzugsgebiete auch für Igel. Die Aufzeichnungen zu Igel in städtischen Lagen (meist in privaten Gärten)

zeigen ein gemischtes Bild. Die Studie «Gartenvogelbeobachtung» der BTO zeigt einen Trend zur Zunahme, während die Studie «Leben mit Säugetieren» der PTES eine Abnahme zeigt. Die Zunahme bei der BTO geht darauf zurück, dass von einer grösseren Anzahl Beobachtungsplätzen Daten gemeldet wurden.

Warum werden Igel seltener?

Igel sind ein guter Indikator für das Angebot und die Vielfalt wirbelloser Tiere und die Vielfalt an Hecken und Büschen. Der Verlust einer generalistischen Spezies wie die Igel sollte zur Besorgnis über den Zustand der Umwelt Anlass geben. Neue Arbeiten legen nahe, dass landwirtschaftlich genutzter Boden schlechte Bedingungen für Igel bietet, da Futter und Nestmöglichkeiten fehlen.

Auch wenn die Aufzeichnungen von Dachsen in der Studie «Leben mit Säugetieren» im gleichen Zeitraum stark zunahm, gibt es keinen Hinweis, dass an Orten, wo die beiden Spezies koexistieren, die Dachse zu einer Abnahme der Zahl der Igel führten. Dachse sind zwar Nahrungskonkurrenten der Igel (ein Dachs frisst so viel wie fünf Igel) und sie töten und fressen Igel. Da der Abnahmetrend von Igel der Gleiche ist, ob Dachse vorkommen oder nicht, dürften daher Umweltfaktoren für den Rückgang verantwortlich sein und nicht das Gefressenwerden von Dachsen.

In der städtischen Umgebung leiden die Igel an denselben Problemen wie in den übrigen Gebieten: dem Verlust des Lebensraums (da Gärten kleiner werden oder durch versiegelte Flächen ersetzt werden), dem Verlust von Verbindungen zwischen den Gartenflächen (da Gärten schlechter zugänglich werden) und der zunehmend schlechteren Qualität der Lebensräume mit weniger «wilden» Bereichen und für die Wildtierwelt attraktiven Eigenschaften.

Igelmonitoring in Europa

Wie ist die Situation der Igel auf dem Kontinent? Ist der Igelbestand rückläufig, ist der Igel gar am Aussterben? Dieser Frage gehen verschiedene Naturschutzorganisationen in Europa nach.



Igel in Bayern

Eine sehr erfolgreiche Bestandserhebung findet seit 2015 in Bayern statt. Der Landesbund für Vogelschutz in Bayern (LBV) konnte mit dem Bayerischen Rundfunk als Partner viele Igelfreunde erreichen und präsentierte Ende 2015 eine erste Auswertung.

Martina Gehret vom LBV:

«Mehr als 20'000 Meldungen mit rund 28'500 gesichteten Tieren haben uns im Jahr 2015 erreicht. Von den entdeckten Igeln waren rund 70 Prozent am Leben.

Besonders viele davon wurden uns im Mai, Juli und Anfang Oktober gemeldet. Erstaunlich viele Igel wurden auch in der ersten Novemberhälfte gesehen – aufgrund der warmen Temperaturen waren noch viele draussen unterwegs, um sich den nötigen Speck für den Winterschlaf anzufressen.

Doch wo die Igel unterwegs waren, das war eine Überraschung: Es wurden kaum Igel weiter entfernt als 250 Meter vom nächsten Siedlungsbereich gemeldet, zwischen den Städten wurden wenige bis gar keine beobachtet. Die

meisten Tiere wurden auf versiegelten, bebauten Flächen entdeckt, nur wenige auf Äckern, in Wäldern, Wiesen, Gehözen und Hecken. Wahrscheinlich hat sich der Kulturfolger Igel weitgehend aus der Feldflur und dem Waldrand zurückgezogen und nutzt hauptsächlich unsere Gärten als Lebensraum.»

Es lässt sich einwenden, dass nachts kaum Menschen ausserhalb unserer Siedlungen unterwegs sind und aus diesem Grund keine Igel auf dem offenen Land gesichtet wurden. Für lebende Igel

ist das richtig, die Opfer des Strassenverkehrs jedoch sind auch am Morgen noch sichtbar und damit ein guter Indikator für das Vorkommen der Igel. Zur Erfassung dieser Daten konnte der LBV fünfzig Berufspendler gewinnen, die immer dieselbe Strecke beobachteten und ein Fahrtenbuch führten. Eine wichtige Erkenntnis dieser speziellen Studie ist, dass überwiegend kurz vor oder nach dem Verlassen einer Ortschaft die meisten verkehrstoten Igel gemeldet wurden. Vermutlich liegt das Problem am zu frühen Beschleunigen oder zu lange Ausrollenlassen. Auf Strassenabschnitten, die im direkten Umfeld landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich geprägt sind, wurden fast keine toten Igel gemeldet.

Es ist zwar ein Einzelfall, unterstreicht aber den allgemeinen Trend: Der Wissenschaftler Josef. H. Reichholf sammelt bereits seit 40 Jahren auf der Strecke München – Bad Füssing Daten über Igel. Durch den Vergleich von Jahrzehnten konnte er bereits nachweisen, dass die Igelpopulation entlang seiner Stammstrecke um 40 Prozent zurückgegangen ist.

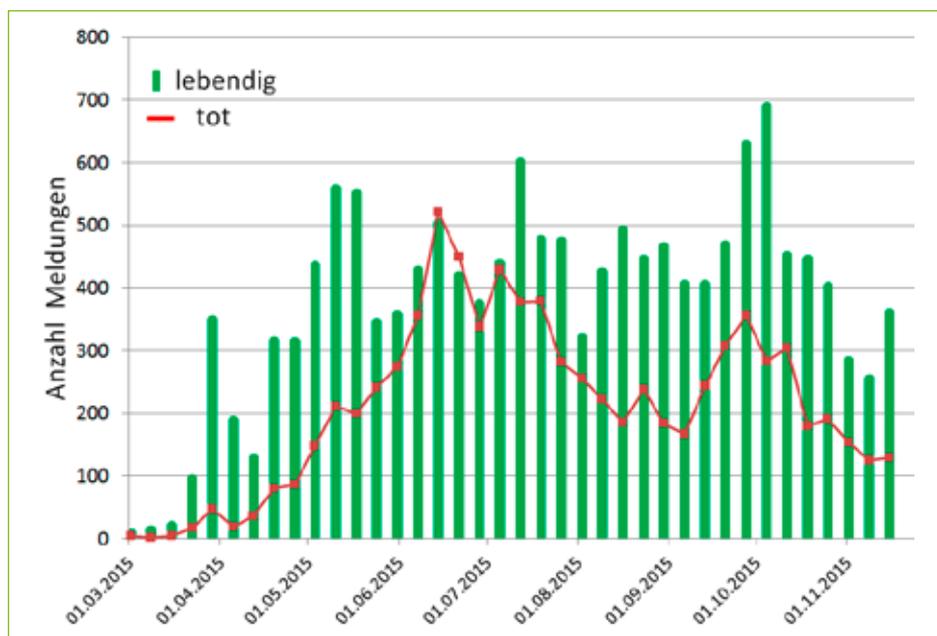
Igel in Österreich

Ebenfalls 2015 startete unter dem Titel «Igelgarten» ein Projekt in Österreich zur Erfassung der Igelbestände. Als Besonderheit wurde bei dieser Studie die Frage gestellt: Wie schätzen Sie das Vorkommen der Igel ein, seltener, gleich oft oder häufiger als vor 5 Jahren?

Die meisten Befragten schätzen das derzeitige Vorkommen des Igels in ihrem Garten (oder der unmittelbaren Umgebung) als gleich oft oder sogar häufiger ein, als vor fünf Jahren.

Die Situation in der Schweiz

Diesen Winter erhielten wir einen beunruhigenden Anruf aus der Südschweiz. Alex Andina, der Präsident der Igel-freunde Tessin, berichtete von einem deutlich spürbaren Rückgang an Igel



Es zeigen sich grosse Schwankungen im Jahresverlauf.

auf der Alpensüdseite. So habe die Anzahl der hilfsbedürftigen Igel, die im Lauf der letzten fünf Jahre von seiner Igelstation gepflegt werden musste, um 50% abgenommen. Gleichzeitig hätte sich der Pflegeaufwand pro Igel erhöht. Alle diese schlechten Nachrichten haben uns bewegt, unser Projekt Igel-Zählung zu reaktivieren und auszubauen. Da wir schon seit sechs Jahren Daten sammeln, sitzen wir nun auf einem kleinen Schatz von rund 2400 Igelbeobachtungen. Die Anzahl der Meldungen schwankte im Lauf der Jahre stark. Die zwei besten Jahre waren diejenigen, in denen wir eine Medienmitteilung verschickten.

Die Auswertung der 1100 Meldungen des ersten Jahres konnten wir 2013 veröffentlichen, der Bericht dazu ist auf unserer homepage abrufbar oder kann bei uns bestellt werden. Alle seither gesammelten Beobachtungen zeigen zwar keine signifikante Veränderung im geographischen Vorkommen, diese Daten sind nun aber sehr nützlich zum Abschätzen der Populationsentwicklung.

Igel-Zählung 2017

Bitte helfen Sie mit, unsere Datensammlung zu vervollständigen. Wir brauchen nach 2011 und 2013 ein weiteres Jahr mit vielen Igelbeobachtungen, damit wir Aussagen zur Situation der Igel in der Deutschschweiz machen können. Für eine verbesserte Analyse der Beobachtungen erscheint dieser Aufruf zuerst nur im Bulletin, gefolgt von einer Medienmitteilung Anfang September.

Bitte melden Sie uns Ihre Igelbeobachtungen. Herzlichen Dank!
www.pro-igel.ch, info@pro-igel.ch,
 Tel. 044 767 07 90 (Mo. – Do. 09:00 – 11:30 und 13:00 – 16:30 Uhr)

Berufspendler gesucht

So makaber es klingt, aber es sind die überfahrenen Igel, die für die Populationsentwicklung der Igel die sicherste Datenbasis liefern. Deshalb suchen wir für ein mehrjähriges Projekt Berufspendler, die für uns alle überfahrenen Igel auf ihrem Arbeitsweg notieren.



Der Vagabundengarten

HERBERT BUCHHORN

Lass es doch einfach wachsen – so lautet die Devise im Wildgarten. Doch dabei geht es nicht einfach nur um den blossen Wildwuchs. Auch ein Wildgarten braucht ein wenig Hilfe, damit sich seine Pflanzen vollends entfalten können. Dabei gibt es für jeden Gartenbereich die passenden Wanderpflanzen.

Was genau ist ein Wildgarten?

In den USA ist der Wildgarten ein richtiger Trend geworden und wird dort als «Black Garden» bezeichnet. Dabei ist der Name äusserst passend gewählt, da man bei einem Wildgarten nie wirklich weiss, wie sich dieser einmal entwickelt. In Deutschland ist der Wildgarten auch als Vagabundengarten bekannt. Wobei das Wort «Vagabund» ursprünglich einen Landstreicher bezeichnet, der das unsteete Leben bevorzugt und keinen festen Wohnsitz besitzt.

Um Unstetigkeit und ständigen Wandel geht es auch in einem Wildgarten. Mal dominiert die eine und im nächsten Jahr vielleicht eine andere Farbe. Pflanzen breiten sich aus oder verschwinden wieder, weil eine andere Art ihren Platz eingenommen hat. Ein wilder Garten ist ständig in Bewegung. Ganz im Gegensatz zur Geradlinigkeit eines englischen oder japanischen Gartens, wo Pflanzen gezielt eingesetzt und regelmässig zurechtgeschnitten werden.

- Wildgarten bedarf wenig Pflege

- zeichnet sich durch zufällige Bepflanzung aus
- verfügt über eine grosse Pflanzenvielfalt
- jährliche wechselnde Ansichten möglich

Was sollte ich beim Naturgarten beachten?

Für einen Vagabundengarten braucht es nicht viel. Ein bisschen Erde und eine Handvoll Samen können schon genügen, um einen Naturgarten anzulegen.

Um Probleme mit dem Nachbarn zu vermeiden, sollten Sie ihn vorab über Ihr Gartenprojekt informieren. Denn ein Naturgarten ist ein wahres Paradies für heimische Tierarten. Bienen, Hornissen, Schmetterlinge, Maikäfer, Spinnen und Spitzmäuse teilen sich gern den Lebensraum in einem Naturgarten und schätzen sein reichhaltiges Nahrungsangebot. Auch zahlreiche Vogelarten bevorzugen den Wildwuchs, um darin zu nisten. Da nicht jeder Nachbar Verständnis für solch eine Artenvielfalt aufbringen kann, gilt es, Unstimmigkeiten vorab zu klären. Vielleicht können Sie Ihren Nachbarn sogar überzeugen, ebenfalls einen Vagabundengarten anzulegen. Denn schliesslich ist der Wildgarten eine Art «Naturschutzgebiet» im Kleinformat und hilft dabei, heimische Tier- und Pflanzenarten zu erhalten.

- Nachbarn über den Wildgarten informieren
- gegebenenfalls Unstimmigkeiten mit dem Nachbarn klären
- Verwendung vorwiegend heimischer Pflanzenarten

Welche Pflanzenarten kann ich für den Wildgarten nutzen?

Es gibt zahlreiche Pflanzenarten, die für einen Wildgarten genutzt werden können. Dabei ist es empfehlenswert, vorwiegend heimische Pflanzenarten im Wildgarten zu säen. Denn diese bieten den heimischen Insekten und Vogelarten nicht nur wesentlich mehr als Nahrungsquelle, sondern können auch die Ausbreitung invasiver (nicht heimischer, oft eingeschleppter) Pflanzenarten wie den Kirschlorbeer oder den Japan-Knöterich unterbinden.

Zudem sind viele heimische Pflanzenarten derart dekorativ und schön anzusehen, dass sie sich wunderbar in den einen oder anderen Garten einfügen. Neben den oben genannten Pflanzen gibt es noch viele weitere Arten für den

Pflanzenart	Standort	Eigenschaft
Akeleien	sonnig oder im Schatten	wachsen nahezu an jedem Standort
Baldrian	sonnig	wächst bis zu 2 Meter in die Höhe
Nachtviolen	schattig und feucht	besonders liebevoller Duft
Mutterkraut	sonnig, gern im Mutterboden	geringe Höhe, tolle Blütenpracht
Sprengeri Tulpen	sonnig	robust, vermehren sich schnell
Brauner Storchschnabel	schattig	geringe Wuchshöhe, leichte Verbreitung
Spornblumen	sonnig, steinige Böden	blühen durchgehend von April bis Oktober
Wiesen-Storchschnabel	viel Sonne	leuchtende Farbenpracht
Stockrosen	sonnig	können Fugen schnell besiedeln
Schlafmohn	sonnig aber auch schattig, nährstoffreicher Boden	beeindruckende Farben
Mondviole	schattig und kühl	traubenförmige Blütenstände

eigenen Naturgarten. Besonders viele Arten eignen sich zudem für steinige Lebensräume oder auch Schott- und Kiesbeete.

Wie pflege ich meinen Vagabundengarten?

Für den Heimgärtner ist es wichtig, die einzelnen Standorte der Pflanzen zu kennen. Womöglich verschwinden ausgesäte Arten, die sich nicht wohl fühlen oder schaffen es erst gar nicht, sich auszubreiten. Ansonsten gilt es, den Zufall walten zu lassen. Die Natur wird beim Naturgarten anlegen nicht eingeschränkt und kann sich frei entfalten. In einem Wildgarten gilt es, künstliche

Dünger strikt zu vermeiden. Stattdessen wird Wert auf den biologischen Kreislauf gelegt.

Denn in der Natur gehen Nährstoffe nicht verloren. Die Pflanze nimmt sie aus dem Boden auf und gibt die Nährstoffe, wenn sie stirbt und verrottet, wieder an den Boden ab. Sollten Sie sich dennoch für Dünger entscheiden, verwenden Sie idealerweise Kompost aus biologischen Abfällen. Denn Kompost düngt nicht nur gut, sondern verbessert auch die Bodenstruktur. Beachten Sie jedoch, dass es im Wildgarten hauptsächlich darum geht, geeignete Pflanzen in den entsprechenden Boden zu pflanzen. Den Rest übernimmt Mutter Natur.

Chemiefreie Gärten – den Igeln zuliebe

Auch dieses Frühjahr ist das Verschwinden der Insekten ein Thema in der Presse. Diesmal wird vor dem Aussterben der Fledermäuse gewarnt. Generell gefährdet sind aber alle Insektivoren, dazu gehören viele Vogelarten und Kleinsäugetiere, Reptilien, Amphibien und eben auch der Igel.

«Der stumme Frühling» hiess der Titel eines Bestsellers aus dem Jahr 1962. Unter dem Eindruck der Nebenwirkungen des damals noch erlaubten Pestizids DDT prophezeite die Biologin Rachel Carlsson eine Zukunft ohne Vogelgezwitscher im Frühling. Heute stehen wir wieder an einem ähnlich Punkt, der jahrzehntelange sorglose Umgang mit Agrochemie hat zu einem Insektensterben ungeahnten Ausmasses geführt. Experten bezeichnen die Situation als hochgradig dramatisch. Im Verlauf der letzten 20 Jahre musste ein Rückgang von über 80% verzeichnet werden.

Von allen Wildtieren ist der Igel der wohl geeignetste Sympathieträger, um auf einen drohenden massiven Verlust an heimischer Artenvielfalt aufmerksam zu machen. Intensiv genutztes Agrarland bietet Igel, Kröte & Co schon lange keine Heimat mehr, umso wichtiger werden die Grünflächen in unseren Siedlungen.

Die Zukunft der Igel liegt in den Händen der Gartenbesitzer und Liegenschaftsverwaltungen.

Es ist höchste Zeit zum Gegensteuern, wir brauchen ein neues Gartenideal. Ordnung gehört ins Büro, nicht in den Garten. Im Garten findet man als Ausgleich lebensfrohe, chaotischwuchernde Unordnung. Vielfalt statt Einfalt!

Halten Sie Ihren Garten sauber und giftfrei, verzichten Sie auf Pestizid und Dünger. Zeigen Sie Ihren Nachbarn, wie gut sich friedliche Koexistenz im Garten anfühlt.

Neues Strassenplakat – Ihre Meinung ist gefragt!



Welcher Entwurf gefällt Ihnen besser? Welcher macht Ihnen mehr Eindruck? Das beliebtere Sujet lassen wir nach der Abstimmung von der Agentur Freiraum veredeln und perfekt in Form bringen. Ab Anfang Juni wird es im grossen Breitformat auf 82 Plakatwänden in der Nähe von Heimwerkermärkten und Gartencentern zu sehen sein.

Das Abstimmungsformular finden Sie unter www.pro-igel.ch



Die Stubenfliege

Die Stubenfliege ist eine wahre Kosmopolitin und eng verbunden mit uns Menschen. Als potentielle Krankheitsüberträgerin ist sie nicht gern gesehen. Dabei ist sie eigentlich ein wahres Wunderwerk der Natur und verfügt über fantastische Fähigkeiten.

HELEN WEISS

Ssssss... Klatsch! Die Fliege findet meist erst dann den Weg in unser Bewusstsein, wenn sie stört. Zugegeben, sie kann zuweilen ziemlich hartnäckig sein, wenn sie frech den Rüssel in unser Essen steckt. «Wir alle kennen ihre schlimmen Eigenschaften, die Zudringlichkeit, Naschhaftigkeit und die Sucht, alles und jedes zu

besudeln», schrieb schon der deutsche Zoologe Alfred Brehm. Die Stubenfliege benimmt sich wie eine Person, der gewisse soziale und empathische Kompetenzen abgehen, die permanent nervt und sich unmöglich aufführt. Auch der Umstand, dass sie immer und immer wieder gegen die Fensterscheibe fliegt, ohne den Stumpfsinn ihres Verhaltens zu begreifen, lässt schnell vermuten,

dass der Zweiflügler nicht gerade mit Intelligenz gesegnet ist.

Der *Musca domestica* mag zwar ein Gehirn fehlen, das ihr intellektuelle Höchstleistungen ermöglicht. Ihre zwei Flügel verschaffen ihr hingegen Höhenflüge der anderen Art: Mit geschickten Flugmanövern rettet sie sich selbst so manches Mal das Leben, wenn der Mensch – völlig entnervt –



Die Stubenfliege ist zwar eine Einzelgängerin, kommt aber – wo Nahrung vorhanden ist – meist in Schwärmen vor. Das Leben ist zu kurz, um soziale Bindungen einzugehen: Ausser zur Paarung gibt es keine Kontakte.

Bild: pixelio.de

mit brutaler Gewalt zuschlägt. Dabei springt die Stubenfliege zunächst senkrecht in die Höhe, bevor sie mit 150 Flügelschlägen in der Sekunde davonschneidet. Mit einem flotten Tempo von zirka sieben Stundenkilometern summt sie durch die Lüfte – eine erstaunliche Leistung für ein solch kleines Tierchen. Schnelligkeit und Agilität sind für die Stubenfliege überlebenswichtig, weiss Patrick Rohner, Doktorand am Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften an der Universität Zürich. «Im Lauf der Evolution haben viele Fliegen ihren Flug perfektioniert. Denn nur die schnellsten und reaktionsfähigsten Tiere überleben und haben Nachwuchs.»

Saltos und Rückwärtsrollen

Der Brustkorb der Stubenfliege besteht denn auch hauptsächlich aus Muskeln. Obwohl sie «nur» über zwei voll aus-



Fliegen sind nicht nur gute Verwerter, sondern dienen Amphibien, Vögeln und Spinnen als Futter.

Bild: pixelio.de

Die fabelhafte Welt der Fliegen

Es gibt kaum einen Lebensraum auf dem Festland, den Fliegen nicht besetzt haben. Ausser in der Wüste, in polaren und hochalpinen Regionen sind sie überall zu finden. Die biologische Ordnung ist entsprechend vielfältig. Auch hierzulande lebt manch interessante Cousine der Stubenfliege:

Der grobe Klotz

«Übre Gotthard flüged Bräme...» Wer kennt das nicht: Kaum hat man sich im Freibad niedergelassen, schwirrt die Bremse (*Haematopota pluvialis*) plump und äusserst aufdringlich daher. Die grosse Fliege ist trotz aller Abwehrversuche hart im Nehmen: Hat sie einmal Blut geleckt, kommt sie sofort zurück, um ein zweites Mal zu beissen. Dabei geht sie ziemlich grob vor und schneidet mit ihren fünf Stechborsten eine blutende Wunde. Da sie mit ihrem dicken Mundwerkzeug neben Blutgefässen meist auch Nervenenden verletzt, ist der Biss sofort sehr schmerzhaft. Blut saugen übrigens nur die Weibchen, da sie es für die Entwicklung der Eier benötigen.

Das perfekte Labortier

Schon Millionen schwarzbäuchige Taufliegen (*Drosophila melanogaster*) haben ihr Leben für grosse Erkenntnisse der Wissenschaft gelassen. Ihr Markenzeichen sind die charakteristischen knallroten Augen. Den Schlüssel zum Erfolg trägt der Winzling – er ist im Schnitt drei Millimeter lang – in den Genen. Das Tierchen besitzt nur vier Chromosomen, lässt sich leicht züchten und hat eine kurze Generationenfolge. Bereits einen Tag nach der Begattung legt das Weibchen seine Eier in gärendes und faulendes Obst – insgesamt etwa 400 Stück. Nach der Verpuppung dauert es maximal elf Tage bis die ersten Nachkommen schlüpfen.

Die falsche Wespe

Sie ist eine Meisterin im Mimikry und reist gerne unter falscher Identität.

Denn mit ihrer schwarz-gelben Hinterleibszeichnung ähnelt die Schwebefliege (*Syrphidae*) eher einer Wespe oder einer Biene. Damit schreckt sie elegant Fressfeinde ab, obwohl sie weder über einen Stachel noch über Beisswerkzeug verfügt. Ihr Mundwerkzeug ähnelt vielmehr einem kleinen Tupfer; sie leckt damit Blütenpollen und Nektar auf und zählt deshalb zu den wichtigsten Bestäubern in der Natur. Zudem zeichnet



Schwebefliege

Bild: pixelio.de

sie sich als echte Flugkünstlerin aus. Mit 300 Flügelschlägen pro Sekunde hält sie sich schwebend in der Luft und schwirrt wie ein Mini-Kolibri zwischen den Blüten hin und her.

Der üble Zwilling

Er sieht aus wie eine gewöhnliche Stubenfliege, ist aber deutlich fieser: Der Wadenstecher (*Stomoxys calcitrans*) ist sozusagen der «böse» Bruder der Fliege. Er lässt sich nur anhand des kräftigen Stechrüssels von seiner Verwandten unterscheiden. Als sogenannter Kapillarsauger sticht er in ein kleines Blutgefäss unter der Haut. Und dann gibt es kein Halten mehr: Ungestört kann der Wadenstecher acht bis zehn Minuten lang saugen. Sein Lieblingsblut stammt von Nutztieren wie Rindern oder Pferden, die er gerne in den Bauch sticht. Allerdings ist er nicht wählerisch und verschmäht auch ein Schlückchen Menschenblut nicht.

Das exzentrische Miststück

Strahlend gelb und mit flauschigem Pelz ist die Gelbe Dungfliege (*Scathophaga stercoraria*) eindeutig die Exzentrikerin in der Fliegenschar. Sie liebt alles, was uns unangenehm und widerwärtig erscheint und wird von saftigen Exkrementen geradezu magisch angezogen – egal ob sie von Tieren oder Menschen stammen. Am liebsten sind ihr aber frische, noch warme Kuhfladen, wo sie auch gerne mit

Artgenossen anbandelt. Hier legt das Weibchen mit Vorliebe ihre Eier ab. Daran befinden sich flügelartige Ausbuchtungen, die aus dem Dung herausragen und höchstwahrscheinlich dafür sorgen, dass die Eier nicht weiter einsinken.

Die wandelbare Stalkerin

Die Hirschlausfliege (*Lipoptena cervi*) vereint gleich zwei Gattungen in ihrem Namen. Das kommt nicht von ungefähr, ähnelt sie doch in ihrer Jugendzeit einer etwas pummeligen Fliege mit stämmigen Beinen. Erspäht sie im Wald, wo sie vom Spätsommer bis in den Herbst unterwegs ist, einen Hirsch, einen Dachs oder eine Wildsau, kann sie sich aufs Altenteil zurückziehen. Sie fliegt den Säuger an, krallt sich mit ihren kräftigen Beinen im Fell fest und wirft ruckzuck ihre Flügel ab. Ohne ihre Flughilfe ähnelt sie eher einer Laus, die zufrieden ihr restliches Leben auf dem Wirtstier verbringt und dessen Blut schlürft.



Die Facettenaugen der Stubenfliege bestehen aus 3000 winzigen Einzelaugen. Würde eine Fliege ein Planetarium besuchen, könnte sie das gesamte Panorama optisch erfassen, ohne dabei ihren Kopf zu drehen.

Bild: pixelio.de

gebildete Flügel verfügt, ist sie deutlich schneller und agiler als etwa ein vierflügliger Schmetterling. Besondere Gleichgewichtsorgane ermöglichen einen helikopterähnlichen Flug. «Wo bei anderen Insekten das zweite Flügelpaar sitzt, verfügen Fliegen über sogenannte Schwingkölbchen, die den Flug stabilisieren», erklärt Rohner. Diese bewegen sich gegengleich zum ersten Flügelpaar. Doch nicht allein ihr rasanter Flug macht perplex, sondern auch ihre kurze Reaktionszeit. Das Nervensystem des kleinen Brummers ist dem des Menschen weit überlegen: «Dank ihrer Facettenaugen sieht die Fliege sehr viel mehr Bilder pro Sekunde als wir», so Rohner. Zum Vergleich: Im Kino läuft ein Film mit 24 Bildern pro Sekunde, damit wir Menschen die Einzelbilder als Bewegung wahrnehmen. Das Gehirn der Fliegen registriert jedoch 200 Bilder pro Sekunde – die menschlichen Bewegungen verlaufen für die Fliege deshalb

wie in Zeitlupe. Kein Wunder also, kann sie unseren schwerfälligen Jagdversuchen jederzeit flink ausweichen.

Ihr gutes Sehvermögen ermöglicht es der Fliege auch, im Mordstempo durchs Zimmer zu schwirren und ihre Lage im Raum jederzeit zu erfassen. Sie schwingt Saltos und Rückwärtsrollen, läuft graziös über spiegelglatte Flächen und spaziert elegant an der Decke entlang. Letzteres schafft sie dank ihrer erstaunlichen Füße: Diese sind komplex aufgebaut und verfügen über einen ganzen Werkzeugkasten von nützlichen Utensilien. «Jeder der sechs Füße besitzt zwei robuste Haken, mit denen sich die Fliege festkrallen kann», sagt der Biologe.

Schweissfüße für eine bessere Haftung

Neben den beiden Haken sind an jedem Fuss eine Art Saugnäpfe befestigt, die aus abertausenden feinen Härchen

bestehen. Dabei kommen die Van-der-Waals-Kräfte zum Zug: Jedes Härchen kann nur eine kleine Kraft übertragen. Durch die hohe Zahl reicht die Summe der Kräfte dennoch dafür aus, dass die Fliege kopfunter an Decken laufen kann. Mit Hilfe dieser Kräfte halten sich beispielsweise auch Spinnen und Geckos an Oberflächen fest. Was bei uns als Schweissfüße verpönt ist, verhilft der Fliege zudem zu einer optimalen Deckenhaftung: In der Mitte der Beine produziert der Zweiflügler eine Emulsion, die – durch feine Kapillare geleitet – an den Füßen austritt. «Dieser Flüssigkeitsfilm gibt der Fliege zusätzlichen Halt», erklärt Rohner.

Die winzigen Füßchen verfügen jedoch nicht nur über den perfekten Grip, sondern sind sozusagen auch die Zunge des Brummers – der Geschmack geht bei der Fliege durch die Beine. Eine Vielzahl von Chemosensoren, also Sinneszellen für den Geruchssinn, ermöglichen der Fliege jede Oberfläche, auf der sie landet, geschmacklich zu erkennen. Die schon ehemals von Brehm beschriebene Aufdringlichkeit ist also nichts anderes als das Anfliegen und Abtasten von neu gefundenen Objekten.

Aas und Kot für den Nachwuchs

Schmeckt *Musca domestica* etwas Interessantes, fährt sie ihren Saugrüssel aus und schlürft den Leckerbissen auf. «Sie kann nur flüssige Nahrung aufnehmen, feste Mahlzeiten verflüssigt sie zuerst mit ihrem Speichel», erzählt Rohner. Ihre Vorliebe für Mief, Mist und Müll ist sozusagen angeboren, denn ihr Dasein startet die Fliege buchstäblich im Siff: Die Fliegenmutter legt die 70 bis 150 Eier in Exkremte oder gerne auch in Aas ab. Davon zehren die Kleinen. Dreck fressen ist also für Fliegen nicht grausig, sondern überlebensnotwendig. Nachdem die Larven geschlüpft sind, durchlaufen sie drei Stadien und verpuppen sich anschließend als dunkelbraunes Puppentönnchen.

Die Entwicklung vom Ei bis zur fertigen Fliege hängt stark von der Umwelt ab – Stubenfliegen mögens heiss. «Der Prozess dauert je nach Temperatur, Geschlecht und der Qualität des Futters zwischen zehn und dreissig Tagen», weiss Rohner. Fliegen entwickeln sich also ziemlich schnell, bedenkt man, dass sie während der letzten Verpuppung eine komplette Metamorphose durchlaufen. «Der Körper der Fliege wird im Puppentönnchen von Grund auf neu aufgebaut.» Eine hinreissende Schönheit entschlüpft dabei nicht: Die Stubenfliege präsentiert sich unspektakulär grau mit schwarzen Längsstreifen, neun Millimeter langem Körper und dem Gewicht einer Briefmarke. Das Weibchen ist etwas grösser – andere Geschlechtsmerkmale wie die Genitalien sind nur unter dem Mikroskop zu erkennen.

Vom Misthaufen aufs Dessert

Auch wenn sie grösser ist, findet die Stubenfliege Abfall noch immer attraktiv. Sie ist aber auch ein echtes Schleckmaul und kann Süsse kaum widerstehen. Deshalb kann es vorkommen, dass sie spontan vom Hundehaufen direkt auf den Kuchen wechselt. Da sie pausenlos alles betastet, überträgt sie automatisch eine Vielzahl an Keimen. Der kleine Dreckfink ist denn auch bekannt als Überträger zahlreicher Infektionskrankheiten wie Ruhr, Typhus, Cholera und Salmonellen. Rohner: «Auch Fäulniserreger wie Pilzsporen und Bakterien kleben an ihren Füssen, wodurch von Fliegen berührte Nahrungsmittel schneller verderben.»

Der Zweiflügler ist aber auch ein wichtiger Verwerter und räumt Aas, Modder und Mist weg. Unklar ist bis heute, ob er sich dabei tatsächlich am organischen Material selbst gütlich tut. «Wahrscheinlich ernährt sich die Stubenfliege hauptsächlich von den Bakterien und Pilzen darauf.» Wie unent-

behrlich das Insekt in unserem Alltag ist, zeigt das Beispiel aus Australien: Als die ersten europäischen Siedler Ende des 18. Jahrhunderts den Kontinent in Beschlag nahmen, brachten sie auch ihr Vieh mit. Die Kühe produzierten fleissig

Fladen, die auf der Weide liegen blieben. Rohner: «Da die australischen Insekten diese Art von Dung noch nicht kannten, zersetzte sich der Mist anfangs nicht und auf den Koppeln wuchs bald kein Grashalm mehr.»



Die Füsse der Stubenfliege sind ein kleines Wunderwerk: Sie geben dem Insekt auch auf glatten Flächen Halt und sind mit zahlreichen Geschmackssensoren ausgestattet.

Bild: pixelio.de



Aas, Müll und anderer Siff zieht Stubenfliegen magisch an. Aber auch süsse Speisen ist das kleine Schleckmaul nicht abgeneigt.

Bild: pixelio.de

Igelschutz mit Strassenplakaten

Wir bieten neu die beliebten Motive auch für Privatpersonen an. Sie werden auf stabile, wetterbeständige Wabenplatten gedruckt und sind im Format A1 (60 x 84 cm) und A2 (42 x 60 cm) erhältlich. Den Preis für die Platten können Sie selbst bestimmen, wir legen nur einen Einzahlungsschein bei. Bitte helfen Sie mit und stellen Sie eine unserer Tafeln gut sichtbar in Ihren Vorgarten. Damit die kleinen Igel nicht vergessen gehen.

Bestellung

E-Mail: info@pro-igel.ch

Telefon: 044 767 07 90

oder direkt bei uns auf der
Homepage: www.pro-igel.ch



Der kleine Igel Igor

Unser beliebtes Kinderbuch – auch für Erwachsene

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.

Jetzt erhältlich
CHF 50.-/Ex.

(zuzügl. CHF 7.- für PP+VP)

Der Reingewinn geht an pro Igel.

