## ANDREAS BARLAGE

Wie kommt die Laus aufs Blatt?



Wissenswertes und Kurioses rund um die Tiere in unserem Garten

JAN THORBECKE VERLAG

#### **VERLAGSGRUPPE PATMOS**

PATMOS ESCHBACH GRÜNEWALD THORBECKE SCHWABEN VER SACRUM

Die Verlagsgruppe mit Sinn für das Leben



Für die Verlagsgruppe Patmos ist Nachhaltigkeit ein wichtiger Maßstab ihres Handelns. Wir achten daher auf den Einsatz umweltschonender Ressourcen und Materialien.

Alle Rechte vorbehalten © 2021 Jan Thorbecke Verlag Verlagsgruppe Patmos in der Schwabenverlag AG, Ostfildern www.thorbecke.de

Gestaltung: Finken & Bumiller, Stuttgart Druck: Finidr s.r.o., Český Těšín Hergestellt in Tschechien ISBN 978-3-7995-1479-8

## INHALT



## 10 Auf gute Nachbarschaft

12

46

#### UNSERE LIEBLINGE

Zeigt die Anzahl der Punkte beim Marienkäfer an, wie alt er ist?

14	Wie können Vögel so lange singen, ohne Luft zu holen?
16	Warum singen Nachtigallen nur nachts?
18	Wieso gibt es bunte und unscheinbare Vogelarten?
22	Wie kommt es, dass Glühwürmchen im Dunkeln leuchten?
24	Wo stecken Eulen tagsüber?
26	Wieso heißen Schmetterlinge Schmetterlinge?
28	Wieso sind Tagfalter so bunt?
30	Wieso sind Nachtfalter so unscheinbar gefärbt?
32	Ist der Sommer vergangen, wenn die Mauersegler wieder in den Süden ziehen?
34	Stimmt es, dass es Maikäferjahre gibt?
36	Können Schmetterlinge sich am Schmetterlingsflieder betrinken
38	Fliegen Maikäfer nur im Mai und Junikäfer nur im Juni?
40	Von wann bis wann sind Honigbienen draußen unterwegs?
42	Ist das Leben einer Bienenkönigin wirklich königlich?
44	Leben alle Bienen in einem Bienenstock?

Können Hummeln stechen oder nicht?

- Was ist besser? Ein Gartenteich mit oder ohne Fische?
- 50 Kann ich Hausnager auch im Garten halten?
- 52 Wieviel Platz braucht ein Pfau?
- 56 Tragen Igel Obst mit ihren Stacheln ins Winterquartier?
- 58 Kann ich einen kleinen Igel im Herbst aufpäppeln?

### HILFE FÜR HELFER

- 60 Wie baue ich ein "Insektenhotel"?
- 62 Wer wohnt wie am liebsten?
- 64 Tischlein-deck-dich das ganze Jahr über für Insekten?
- Was ist besser: ein ordentlicher oder ein unordentlicher Garten?
- 70 Wie kann ich Tieren am besten über die immer heißeren und trockeneren Sommermonate helfen?
- Was mache ich, wenn Meisen ausgerechnet über meinem Terrassensitzplatz nisten?
- 74 Wie verhindere ich, dass Vögel gegen Fensterscheiben fliegen?
- 76 Warum dauert es manchmal Wochen, bis sich Nützlinge von selbst einstellen?
- 78 Besteht die Chance, Fledermäuse anzusiedeln?
- 80 Kann ich verhindern, dass Vögel auch Nutzinsekten fressen?
- 82 Brauchen alle Insekten Blütennektar?
- 84 Welches ist die erste und welches die letzte Blüte im Jahr, die Insekten ernährt?
- 86 Kann ich lebende Nützlinge per Post bestellen?

### ARGWÖHNISCH BETRACHTET

- 88 Was hilft wirklich bei Bienenstichen?
- 90 Fressen Wespen nur Obst und Kuchen?
- 92 Sind Ohrwürmer nützlich oder schädlich?
- 94 Warum tauchen Spinnen besonders ab Herbst so massenhaft auf?
- 96 Muss ich einen Apfel wegwerfen, wenn ein Wurm darin ist?
- 98 Stimmt es, dass man nach Hornissenstichen sterben kann (auch wenn man keine Allergie hat)?
- 100 Kann ich ein Wespen- oder Hornissennest umsiedeln?
- Muss ich ein flaues Gefühl haben, wenn in meinem Garten Krähen oder Elstern nisten?
- 104 Gibt es Gartenpflanzen, die Insekten gefährlich werden können?
- 106 Soll ich lachen oder weinen, wenn eine Kröte zu Besuch ist?
- 108 Können Eidechsen beißen?
- Gibt es bei uns giftige Schlangen, die in die Gärten kommen?
- Wozu sind eigentlich Fliegen gut?

#### UNTERGRUNDARBEITER

- 114 Verdoppelt sich ein Regenwurm, wenn man ihn teilt?
- 116 Warum liehen Asseln das Dunkel?
- 118 Wie viele Beine haben Tausendfüßler wirklich?
- 120 Sind alle Engerlinge irgendwann Maikäfer?
- Was ist das größte, was das kleinste Tier im Gartenboden?
- Was mache ich, wenn Mr. Grabowski in meinen Garten einzieht?
- Laufen Wühlmausgänge bei Dauerregen voll?

## UNGEBETENE GÄSTE

128	Gibt es nach harten Wintern weniger Mäuse, Läuse und Co.?
130	Was kann ich gegen eine Ameiseninvasion unternehmen?
132	Woher kommen eigentlich die Massen an Blattläusen ab dem Frühsommer?
134	Wie verhindere ich, dass Vögel meine Kirschen fressen?
136	Wieso werden Lilienhähnchen kaum von Vögeln gefressen?
138	Lassen sich Mücken im Sommer fernhalten?
140	Gibt es Tiere, die mir als Gärtner im Garten wirklich gefährlich werden können?
142	Kann ich Wühlmäuse fangen und woanders aussetzen?
144	Welche heimischen Tiere machen Jagd auf Wühlmäuse?
146	Kann ich Pflanzen durch Körbe vor Wühlmäusen dauerhaft schützen?
148	Wieso ist es so schwierig, Schnecken zu bekämpfen?
150	Ab wann sind im Frühling Schnecken unterwegs?
152	Gibt es Pflanzen, die Schnecken fernhalten?
154	Sind alle Schneckenarten für meine Gartenpflanzen gefährlich?
156	Was mache ich, wenn Wildschweine meinen Garten besuchen?
158	Wie halte ich Rehe fern?
160	Und was ist mit Kaninchen?
162	Was mache ich, wenn ich Raupen loswerden, aber trotzdem Schmetterlinge haben will?
164	Warum ist der Buchsbaum mittlerweile so anfällig gegen Zünsler?
166	Muss ich meinen Garten aufgeben, wenn Waschbären sich dort häuslich niederlassen?
168	Ist es schlimm, wenn Wildenten meinen Gartenteich besuchen?

- Was unternehme ich gegen Reiher, die es auf meine Koi abgesehen haben?
- 172 Unter welchen Umständen kommen Ratten in einen Garten?

#### EINGESPANNTE HAUSTIERE

- 174 Sind Laufenten als Schneckenvertilger für jeden Garten geeignet?
- 176 Räumen Katzen auch bei Wühlmäusen auf?
- 178 Wie groß muss ein Hund sein, um Wild fernzuhalten?
- 180 Welche Haustiere produzieren den besten Dünger?
- 182 Sind Schafe die perfekten Rasenmäher?
- 184 Über den Autor
- 184 Bildnachweis

## AUF GUTE





as Erfolgsrezept einer stressfreien Nachbarschaft beruht bekanntlich darauf, dass man einander nicht ungefragt ins Gehege kommt. Als Steigerung dessen kann eine so genannte "gut funktionierende Nachbarschaft" wachsen, in der jeder nach seinen Möglichkeiten dem Nachbarn hilft oder beisteht, wenn es eine große oder kleine Situation erfordert.

Das alles gilt auch, wenn wir uns auf unseren Balkon, unsere Terrasse oder in unseren Garten begeben. Selbst wenn kein Mensch weit und breit zu sehen ist, sind wir dort niemals allein. Allerdings sind diese Nachbarn kleiner als wir, uns in ihrer "kreuchenden und fleuchenden Erscheinung" ziemlich fremd und sehr oft so unscheinbar, dass wir etliche von ihnen auf Anhieb kaum registrieren.

Diese Nachbarn, die übrigens hier schon vor uns gewohnt haben, überschreiten jedoch durchaus viele von uns gezogene Grenzen. Warum? Weil sie nicht anderes können! Sie nisten, ernähren oder bewegen sie sich je nach ihrer Art und in dem Rahmen, der ihnen zur Verfügung steht – und das ist der Rahmen, den wir ihnen zur Verfügung stellen.

Die Frage ist, wie weit wir diesen stecken möchten. Das traditionelle, simple Schädling-Nützling-Denken sollten wir fallen lassen, denn es gründet allein auf unseren eigenen Vorstellungen von reichen Ernten und makellosen Ziergewächsen. Doch eine einseitige Maximierung von irgendwelchen Erträgen kommt in der Natur nicht vor und rächt sich, wie wir derzeit beklagen müssen, durch eine Verarmung der Artenvielfalt. In der Natur halten sich ein Zugewinn des einen Or-

ganismus und Abschöpfen durch den anderen stets die Waage. Reich ist der Standort, der das maximale Spektrum von Pflanzen- und Tierarten ermöglicht, nicht die maximale Anzahl von etwa Kohlköpfen oder Rosenblüten.

In unseren Gärten, selbst auf unseren Balkonen können wir uns ein Abrücken vom Egoismus "Alles ist meins" absolut leisten. Wir sind hier dermaßen (einfluss- und einfalls-)reich, dass wir dabei nicht einmal etwas "teilen" und dabei echte Einschränkungen in Kauf nehmen müssen. Wir geben lediglich etwas ab aus der Fülle, über die wir verfügen – das tut uns nicht weh, ist nicht einmal kompliziert, ermöglicht unseren tierischen Nachbarn aber das Überleben.

Die Voraussetzung, dass das gelingt, besteht darin herauszufinden, was genau wer wann und wo in unserer vielgestaltigen Wohngemeinschaft braucht und wo wir ihm vielleicht auch nur aus Unwissenheit schaden. Der völlige Verzicht etwa auf chemische Pflanzenschutzkeulen oder die Auswahl von insektengeeigneten Blütenpflanzen sind unabdingbare erste Schritte. Sind diese gegangen, macht es einfach Spaß, einzelne Arten mit ihren faszinierenden Eigenarten und Bedürfnissen kennenzulernen. So wächst ein Verständnis heran, das vielleicht in der Haltung mündet, mit der einzigen Währung zu zahlen, die in der Natur gilt: "Leben und leben lassen!"

Ihr Andreas Barlage

## ZEIGT DIE ANZAHL DER PUNKTE BEIM MARIENKÄFER AN, rvie alter ist?



arienkäfer sind echte Sympathieträger. Sie bevölkern Kinder-Bilderbuchwelten und geben so mancher Kindergartengruppe ihren Namen. Auch wenn die Gattung der Marienkäfer eine Vielzahl von Farben und Punktmustern in ihren vielen Arten bereithält, denkt jeder beim Namen an die roten runden Käferchen mit schwarzen Punkten. Und die sind nun einmal ebenso auffällig wie niedlich. Da Erwachsene dazu neigen, den Kindern schlüssige Erklärungen für bestimmte Phänomene zu erzählen, wurde das Märchen erfunden, dass man das Alter eines Marienkäfers an seinen Punkten nachzählen kann. Aufmerksame Jungen und Mädchen haben vielleicht schon einmal eingewendet, dass sie nach dieser Regel noch keinen ein- oder dreijährigen Marienkäfer gefunden haben – aber das wird dann meist mit Scheinargumenten ("Die verstecken sich."; "Die leben dann woanders.") abgebügelt. Interessant ist, dass sich diese Story auch bis ins Erwachsenenalter halten kann, und selbst nachdem man auch den Weihnachtsmann, die Zahnfee oder Einhörner endgültig ins Reich der Fantasie verortet hat, halten sich noch die Marienkäferalter-Annahmen.

Fakt ist, dass die Anzahl der Punkte von der jeweiligen Marienkäferart abhängt und sich im Laufe eines Marienkäferlebens auch nicht ändert. Und - nicht erschrecken - es gibt auch Marienkäfer, die völlig ohne Punkte auskommen, oder solche mit zwei, vier, sieben, zehn und mehr, ja sogar mit über 20 Punkten; am häufigsten sind bei uns der Zwei-Punkt- und der Siehen-Punkt-Marienkäfer

Überwinternde Marienkäfer legen ihre Eier im ausgehenden Frühling. Die Larven schlüpfen etwa eine Woche später und leben in diesem Stadium je nach Art 30 bis 60 Tage, wobei sie sich drei- oder viermal häuten. Danach verpuppen sie sich für etwas mehr als eine Woche und nehmen ihre Form als Käfer an. Frisch aus der Puppe entkrabbelte Käfer brauchen ein paar Stunden, ehe sich sie sich voll ausfärben - und fliegen dann in die weite Welt. Eine zweite Generation folgt im Hochsommer. Marienkäfer überwintern in Gruppen, die beträchtlich groß sein können. Gerne wählen sie dabei geschützte Plätze in Gebäuden, etwa Ritzen in gemauerten oder aus Holz gebauten Wänden. Zuweilen kann es zu einer Art Invasion kommen, die allerdings niemanden beängstigen muss. Sobald es im Frühling wieder warm wird, werden sie munter und suchen nach Nahrung. Die meisten Arten leben nur eine Saison lang, die zweite Generation absolviert im Spätsommer ihre Metamorphose von der Larve zum Käfer. Die meisten Marienkäfer überwintern nur einmal im Leben, einige Arten überstehen zwei Winter als erwachsene Käfer.

Seinen Ruf als liebenswerter Zeitgenosse behält er aus Sicht der Menschen auch über das Kindheitsalter hinaus, denn er vertilgt vor allem Blattläuse und ist darum auf Pflanzen ein gern gesehener Nützling. Vor allem die Larven haben einen enormen Appetit; sie schaffen während ihrer Zeit in diesem Stadium gut 3.000 Läuse. Fast alle Marienkäfer ernähren sich von Blattläusen. Sollte man allerdings einen finden, der 24 Punkte hat, wird aus dem Sympathen ein Unsympath, denn diese Art labt sich an Pflanzenteilen. \*



# WIE KÖNNEN VÖGEL SO LANGE SINGEN,

zu holen?



s ist immer wieder beeindruckend, wie lang anhaltend viele ✓ Vögel ihre Strophen ohne Unterbrechung singen können. Selbst die beste Sangesdiva kann ein solches Resultat nicht liefern – auch wenn mich die Leistungen von Barbra Streisand und Donna Summer in ihrem Duett "Enough is enough" seit dem Moment, als ich dieses Lied zum ersten Mal gehört habe, schwer begeistern.

Da ich selber immer mal (auch aktuell) in einem Chor mitsinge, weiß ich freilich, dass ein professionelles Stimmtraining und eine optimierte Atmung – zuweilen mit knappen Zwischenschnappern aus dem Zwerchfell – es ermöglicht, selbst lange fließende Melodiensequenzen zu singen. Doch weder ich noch die verehrten Damen Streisand oder Summer oder die vielen weiteren wunderbaren Sängerinnen und Sänger aller Musiksparten sind so optimal für eine lückenlose Darbietung der kompliziertesten Melodien ausgestattet wie etwa eine Lerche, Amsel oder Nachtigall. Und das hat nichts damit zu tun, dass diese Vögel besonders viel Luft schöpfen können. Sie atmen ebenfalls während des Singens ein. Und bekanntlich stoppt das Einatmen das Ausatmen, bei dem allein ein Mensch singen kann.

Ein Mensch. Und damit können wir das Geheimnis ein Stück weit lüften: Vögel atmen anders. Bei uns Säugetieren nimmt die Luft beim Ein- und Ausatmen denselben Weg und verläuft in einem sozusagen linearen Rhythmus: Einmal Luft schöpfen, einmal Luft abgeben; das eine blockiert das andere. Bei Vögeln hingegen gibt es einen Kreislauf. Eingeatmete Luft gelangt zuerst in paarig angelegte Luftsäcke, dann durch die Lungenflügel, dann in ein zweites Paar Luftsäcke und danach findet sie den Weg zurück durch die Bronchien nach außen. Beim

Ausatmen passiert die Luft dann den Stimmkopf, die so genannte Syrinx, die an der Mündung der beiden Bronchienstränge zur Luftröhre sitzt. Dort wird sie zu Tönen moduliert. Da Vögel auch durch die Nase atmen können, also genau genommen durch den Schnabel, ist immer Luftnachschub möglich. Vergleichbar ist dieses System mit einem Dudelsack, der, einmal und immer wieder aufgepustet, stets ausreichend Luft beinhaltet, um lang dauernde Tonfolgen beim Entweichen durch Pfeifen ermöglicht. Wir haben also das Problem der permanenten Luftverfügbarkeit gelöst.

Aber Vögel müssen ja auch ausatmen und sie haben wie wir nur eine Luftröhre. Wieso kommt es hier nicht zu echten Pausen? Nun – diese Pausen gibt es, aber wir hören sie kaum oder gar nicht. Das hängt damit zusammen, dass die Luft in sehr raschen Frequenzen ausgestoßen wird und die beiden Membranen der Syrinx dabei versetzt voneinander bewegt werden können. Sie singen sozusagen ein Duett mit sich selbst.

Wenn Barbra Streisand das könnte ... 🧩



## WARUM SINGEN





ine meiner allerschönsten und sehr tröstlichen Erinnerungen an Hannover, wo ich während meines Studiums gewohnt habe, ist mit dem Gesang der Nachtigall verbunden. In der Nähe meiner Studentenbude floss die Ihme. Und weil der Anfang meines Studiums vom einem traumatischen Todesfall in der Familie überschattet war, fand ich im ersten Studieniahr nachts nur wenig Ruhe und machte mich oft nach Mitternacht auf, um an diesem Fluss stundenlang zu spazieren. Es war menschenleer, aber alleine war ich nicht. Im Frühling bis weit in den Sommer sangen Nachtigallen, die hier im Gebüsch wohnten - und das überraschend laut. Ich erkannte sie augenblicklich, obwohl ich vorher bewusst keine Aufnahme ihres Gesanges gehört hatte.

Jeder, der sie hört, versteht, wie einzigartig betörend diese Vogelstimme mit ihren vielen, zuweilen melancholisch anmutenden Melodie-Variationen ist. Und gewiss hat die Ausnahmestellung des Nachtigallengesanges auch mit der ungewöhnlichen Zeit ihrer Darbietung zu tun. Sie dient selbstverständlich der Brautwerbung. Während bereits verpartnerte Nachtigallen-Männchen vorwiegend in der Dämmerung abends oder morgens singen, sehen Junggesellen zu, ihr Date nachts etwa zwischen 2 und 4 Uhr klarzumachen und setzen sich in Szene, denn sie wissen genau, dass während dieser Zeit auch die Nachtigallen-Mädels offen für Abenteuer sind. Eigentlich genauso wie bei uns, oder? Geübt haben die Jungs ihre Sangeskunst übrigens während des Winteraufenthaltes im afrikanischen Busch. Und je erfahrener sie sind, desto abwechslungsreicher werden die Strophen, desto mehr Triller und Schnarrer werden eingebaut - und die unternehmungslustigen Nachtigallen-Frauen können Rückschlüsse auf die Lebens- und Liebeserfahrung des Bewerbers ziehen und entsprechend auswählen.

Die enorme Lautstärke des Gesanges oder der Rufe von Vögeln hängt mit den typischen Luftsäcken ihres Atemsystems zusammen. Sind diese prall gefüllt, kann die Luft mit einem enormen Druck förmlich herausgepresst werden - und da sie eine hohe Kapazität haben und nicht jedem Ausatmen ein Einatmen mit der etwa gleichen Luftmenge folgen muss, kann sich vergleichsweise viel Luft ansammeln, mit der sich reichlich Druck aufbauen lässt - und je mehr Druck, desto lauter. Pusten sie selbst einmal sanft in eine Trompete und zum Vergleich einmal mit voller Kraft, nachdem sie gut eingeatmet haben - das ist der gleiche Effekt.

Als lautester Vogel der Welt gilt übrigens der im Amazonasgebiet heimische Zapfenglöckner (Protinus albus). Auch wenn er nur 250 g auf die Waage bringt, betäuben seine Rufe die Ohren ähnlich wie ein Rockkonzert mit 113 Dezibel. Nachtigallen bringen es auf etwas mehr als 90 Dezibel; das entspricht der Lautstärke eines Presslufthammers, klingt aber sehr viel schöner ... \*

