

Mit Illustrationen von Steffen Walentowitz

Wie Tiere & Pflanzen

Ilka Sokolowski

Miteinander  
in der  
Natur

Gemeinsam leben



# Diese Gemeinschaften kannst du hier entdecken:



Auf dem Balkon

Bienen und Blumen ..... 8



Im Garten

Wie Ameisen und Läuse  
zusammenarbeiten ..... 10



Im Garten

Nützliches Totholz ..... 12



Im Park

Ameisen als Gärtner ..... 14



Im Park

Die Eiche und ihre  
Bewohner ..... 16



Am Teich

Wertvolles Schilf ..... 18



Im Teich

Wenn Fische sich  
putzen ..... 20



Im Bach

Der Gast der  
Bachforelle ..... 22



Auf der Wiese

Vögel passen auf ..... 24



In Hecke, Feld und Wiese

Wie Bläuling und Kuckuck  
tricksen ..... 26



Im Wald

Warum der kleine Regen-  
wurm so großartig ist .... 28



Im Wald

Pilz und Baum:  
ein gutes Team ..... 30



Im Wald

Das Laubversteck ..... 32



Zurück auf dem Balkon

Jetzt bist du gefragt ..... 34

# Vorwort



Zusammen ist das Leben einfacher – du kennst das bestimmt. Gemeinsam lassen sich Probleme besser lösen als allein. Manche Dinge können wir sogar allein gar nicht schaffen. Hast du schon einmal probiert, auf dem Spielplatz alleine zu wippen? Das funktioniert nicht, du brauchst immer eine zweite Person, die sich auf die andere Seite setzt. Nur gemeinsam bringt ihr die Wippe in Bewegung.

Ganz ähnlich verhält es sich in der Natur. Viele Tiere und Pflanzen sind voneinander abhängig. Fehlt der eine, kann der andere nicht leben. So brauchen viele Pflanzen Bienen, um Früchte auszubilden, aber auch die Bienen brauchen die Pflanzen, weil sie sich von ihrem Saft ernähren.

In diesem Buch erfährst du jede Menge über die Zusammenarbeit von Tieren und Pflanzen im Lauf der Jahreszeiten. Schau dir zum Beispiel an, wie der schlaue Eichelhäher dem Wald bei seiner Ausbreitung hilft, auf welche besondere Weise Pilze und Bäume miteinander verbunden sind und mit welchem Trick die Flussperlmuschel dafür sorgt, Nachwuchs zu bekommen.

Dieses Buch führt dich von einem Lebensraum zum nächsten. Die spannende Reise beginnt direkt bei dir auf dem Balkon! Neben interessanten Informationen über viele Tiere und Pflanzen findest du außerdem auf allen Seiten kleine Kästen mit Tatsachen zum Staunen und nützlichen Tipps. Denn das Tolle ist: Auch du kannst für Tiere und Pflanzen etwas tun, wenn du genau hinsiehst, verstehst, schützt und hilfst, damit der Kreislauf des Lebens bestehen bleibt.

Es gibt eine Menge zu entdecken – viel Spaß dabei!



# Bienen und Blumen

Endlich Frühling! Die Natur erwacht zu neuem Leben, auch bei dir auf dem Balkon. Schon jetzt kannst du beobachten, wie wichtig Insekten und alle blühenden Pflanzen füreinander sind – und für uns Menschen auch.

Dieser Reisighaufen besteht aus kleinen Ästen. In ihm und im Laubhaufen daneben können Tiere wie der Igel ihren Winterschlaf halten.

1

Bienen summen von Blüte zu Blüte. Sie ernähren sich von dem süßen Saft, der in der Blüte steckt, dem Nektar. Außerdem sammeln sie Blütenstaub, den Pollen, um ihre Brut damit zu füttern.

Dunkle Erdhummel



Primel



falsche  
Johannisbeere



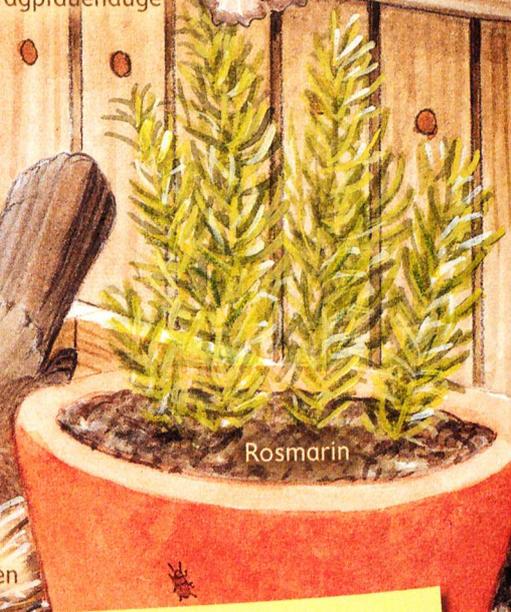
Tagpfauenauge



Gehörnte  
Mauerbiene



Rosmarin



brütendes  
Amselweibchen



Blaumeise mit  
Nistmaterial



Zitronenfalter



Amselmännchen



Stiefmütterchen



## Tipp!

Aus kleinen Zweigen, Gräsern und Moos bauen Vogeleltern kunstvolle Nester. Die Küken mögen es weich und kuschelig. Du kannst beim Nestbau helfen, indem du Wollfäden auslegst. Wetten, dass es nicht lange dauert, bis Meisen und andere Vögel das Baumaterial entdecken? Siehst du die Blaumeise, die etwas gefunden hat?

blühender  
Kirschbaum

3

Über die Früchte freuen sich nicht nur wir Menschen. Auch Tiere wie zum Beispiel Vögel fressen sie gern. Kirschen sind ein Leckerbissen für Amseln und Stare. Viele mögen auch Johannisbeeren. Weil sie den Samen später wieder ausscheiden, helfen sie den Bäumen und Büschen dabei, sich auszubreiten.

Gänseblümchen

Aus Nektar und Pollen machen die Bienen Honig.

Ein Eichelhäher schaut sich den Blumenkasten genau an. Sucht er etwas?

Maulwurfshügel

Naturgarten

2

An dem pelzigen Körper der Bienen bleibt immer etwas von dem Staub haften und wird von Blüte zu Blüte weitergetragen. Dank des Staubs, den die Biene auf den anderen Blüten verliert, können sich aus den Blüten Früchte wie zum Beispiel Kirschen entwickeln.

Gehörnte Mauerbiene

Eichelhäher

Neben den Kräutern wächst eine weitere grüne Pflanze. Was mag das sein? Lass dich überraschen – oder schau gleich auf der letzten Seite nach.

Salat

Hochbeet

Kleiner Fuchs

# Wie Ameisen und Läuse zusammenarbeiten

Ameisen halten sich Nutztiere, die ihnen eine süße Leckerei liefern!  
Das glaubst du nicht? Und kennst du schon den riesigen Appetit der Marienkäfer? Schau mal genau hin!

1

An den Spitzen junger Pflanzen wimmelt es nur so von kleinen Tierchen – den Blattläusen. Mit ihren winzigen Saugrüsseln piksen sie in die Pflanze und saugen den Saft.

2

Die Läuse scheiden dabei eine süße, klebrige Flüssigkeit aus, den Honigtau. Ameisen finden ihn unglaublich lecker und trinken ihn! Indem sie die Läuse mit ihren Fühlern berühren, regen sie sie an, noch mehr Honigtau abzugeben – man könnte sagen, sie melken die Läuse.

Zweipunkt-Marienkäfer

Ein einziger Marienkäfer frisst bis zu 90 Läuse am Tag.

Blattläuse

22-Punkt-Marienkäfer

Gartenrose mit Ameisen und Blattläusen

Sonnenblumen

Gartenstauden

Maulwurfshügel

Rote Johannisbeere

Star mit Kirsche

Kohlmeise

Nistkasten

4

Sitzen zu viele Läuse auf den Pflanzen und saugen den Saft, so ist die Pflanze in Gefahr. Dann ist es gut, dass andere Tiere wie Marienkäfer die Läuse fressen und die Pflanze beschützen. Die „roten Ritter“ legen ihre Eier in der Nähe von Blattläusen ab. Ihre Larven, die aus den Eiern schlüpfen, verschlingen sogar über 600 Läuse, bis sie sich verpuppen und zu Marienkäfern werden.

3

Andere Tiere wie Ohrwürmer, Marienkäfer, Schlupfwespen und Vögel verspeisen die Läuse. Aber die Ameisen schützen die Blattläuse so gut es geht vor diesen Feinden. Schließlich möchten sie weiter vom Honigtau trinken.

Amselweibchen mit Johannisbeere

Blattlaus

Marienkäferlarve

Bienenstand mit Honigbienen

Kirschbaum

Siebenpunkt-Marienkäfer

### Zähl mal!

Der Siebenpunkt-Marienkäfer kommt bei uns besonders häufig vor. Es gibt aber auch welche mit zwei Punkten, gelbe Käfer mit 22 schwarzen Punkten, schwarze Käfer mit zwei roten Punkten ... Wie viele verschiedene findest du?

# Nützliches Totholz

Überall grünt und blüht es, auch die Brennnesseln wachsen üppig, wenn man sie lässt. Was manche für Unkraut halten, ist für viele Tiere genauso überlebenswichtig wie der Komposthaufen und das alte Holz, das in Ruhe vermodern darf.

Kirschbaum

Ohrwurm

1  
Hinten im Garten hat einmal ein alter Apfelbaum gestanden. Im Laufe der Zeit ist er morsch geworden und wurde gefällt. Der Holzhaufen liegt schon lange in einer schattigen Ecke. Er ist jetzt ein Zuhause für viele Tiere wie Nashornkäfer, Igel, Ohrwurm und Spitzmaus.

Kompost

Es krabbelt und schwirrt: Ohrwürmer, Asseln, Spinnen, Käfer und Fliegen leben im Kompost.

Haufen aus altem Holz

2  
Doch nicht nur Tiere freuen sich über das herumliegende alte Holz, auch der Boden bekommt durch den vermodernenden Apfelbaum wieder die Nährstoffe zurück, die er dem lebenden Baum früher gespendet hat.

Schmetterlinge können mit ihrem langen Saugrüssel andere Blüten besuchen als die Bienen. So findet jede Blüte ihren eigenen Bestäuber. Auch deshalb gibt es so viele verschiedene Pflanzen!

Weberknecht

Fraßspuren der Raupen

Spitzmaus



Kleiner Fuchs

Eisenkraut

Bevor ein Schmetterling seine farbenfrohen Flügel ausbreiten kann, macht er eine spannende Entwicklung durch. Entdeckst du die verschiedenen Entwicklungsstufen des Kleinen Fuchses im Bild?

Kleiner Fuchs als ältere Raupe

Große Brennnessel

3

Den nährstoffreichen Boden wiederum braucht die Brennnessel. Darum wächst sie so gerne in der Nähe von Totholz. Wo Nesseln sich wohlfühlen, ist der Boden besonders gut.

Bienenstand mit Honigbienen

4

Und wem nützen die Brennnesseln? Den Schmetterlingen! Nur hier legen Arten wie der Kleine Fuchs oder der Admiral ihre Eier ab, aus denen neue Schmetterlinge werden. Sind die Raupen geschlüpft, haben sie gleich etwas zu fressen. Sie ernähren sich hauptsächlich von den Brennnesselblättern.

Kleiner Fuchs als junge Raupe

Eigelege vom Kleinen Fuchs

Kleiner Fuchs als Puppe

Igel

Grünrüssler

In den dichten Brennnesseln verstecken sich Käfer. Hier können sie prima nach Insekten jagen.

### Tipp!

Gib deinen abgenagten Apfel und andere Bioabfälle in den Kompost. Komposthaufen sind ein wichtiger Lebensraum für viele kleine Tiere. Vögel picken gern darin herum und suchen Würmer und Insekten. Wir Menschen nutzen die wertvolle Erde, die aus dem Kompost allmählich entsteht, für unsere Gärten.

# Ameisen als Gärtner

Auch in der Stadt kannst du erfahren, wie in der Natur zusammengearbeitet wird. In Parks und Grünanlagen leben Tiere und Pflanzen, die sich gegenseitig helfen und manchmal sogar aufeinander angewiesen sind.

Eichhörnchenkobel

1

Einige Ameisen sammeln Samen, zum Beispiel von Veilchen und Besenginster. Sie fressen aber nur ein kleines Anhängsel, das Ölkörperchen. Die Samen werfen sie aus dem Nest.

Maulwurfshügel

Eichelhäher

2

So hilft die Ameise Besenginster, Veilchen und anderen Blumen bei der Verbreitung ihrer Samen. Dann wachsen an neuen Stellen neue Pflanzen.

Ginster

Parkrose

Im Park kannst du Schwarze Wegameisen und Gelbe Wiesenameisen beim Transport beobachten.

Ameisenstraße



Stieleiche

Spechthöhle

Buntspecht

Kleiber

Hornissen

Hornissennest

Eichhörnchen

3

Natürlich nützt das nicht nur den Pflanzen: Auch die Ameise hat etwas davon, dass sie die Samen aus dem Nest wirft. Denn je mehr Pflanzen es gibt, desto mehr Nahrung findet sie. Und je mehr Ameisen es gibt, desto mehr haben auch Spechte zu fressen, denn sie lieben Ameisen.

### Leckerei für Ameisen

Nicht nur Eichhörnchen, auch Ameisen kannst du füttern. Pflück vorsichtig ein paar Pustebumen, also verblühten Löwenzahn. Das kleine Samenanhängsel an den Schirmchen fressen Ameisen sehr gern. Streu die Pustebumen in der Nähe einer Ameisenkolonie aus und warte, was passiert.

# Die Eiche und ihre Bewohner

Tiere und Pflanzen, die sich einen Lebensraum teilen, haben gelernt, wer wem wie nutzen kann. Ohne die Blätter der Eiche könnte sich die Eichengallwespe nicht fortpflanzen. Und weißt du, warum der Maulwurf so wichtig ist?



Rosengalle

Gallen werden von verschiedenen Wespen verursacht und können ganz unterschiedlich aussehen.



Blaumeise



Maulwurfshügel

1

In die alte Spechthöhle sind Hornissen eingezogen und haben hier ihr Nest gebaut. Wie praktisch, dass die Hornissen die alte Höhle noch weiter nutzen können.



Kleiner Fuchs

## Beobachtungstipp!

Mit viel Geduld kannst du beobachten, wie ein Maulwurfshügel entsteht. Manchmal lässt sich sogar der kleine Bauarbeiter kurz blicken. Aber du darfst dich möglichst nicht bewegen: Maulwürfe sehen zwar fast nichts, doch sie spüren kleinste Erschütterungen.

Für den Winter sucht der Maulwurf nach Regenwürmern und bringt sie in eine Vorratskammer.

Hornissennest

2

In der Eiche zu wohnen kommt den Hornissen auch deshalb sehr gelegen, weil es hier reichlich Eichengallwespen gibt, die sie gern fressen. Diese Wespen legen ihre Eier am liebsten an Eichenblättern ab. Wenn die Larven ausgeschlüpft sind, regen diese den Baum an, um sie herum eine schützende Kugel zu bilden, die Galle. Darin reift die Larve heran, bis aus ihr selbst eine Gallwespe wird.



Kohlmeise

3

Doch nicht nur der Hornisse und der Eichengallwespe hilft die Eiche: Unten im Wurzelwerk des Baumes baut das Maulwurfweibchen sein Brutnest. Hier kann es seine Jungen geschützt die ersten zwei Monate aufziehen.

Engerling

Er sammelt einfach die Beutetiere auf, die aus der Erde in seine Gänge fallen.

Nistkammer

Maulwurfsnest



Eichengallwespe

Linsengallen der Eichenlinsengallwespe

Hornisse

Galle der Gemeinen Eichengallwespe

Teich

4

Und die Eiche? Auch sie hat etwas von ihren Gästen, denn die Maulwürfe fressen fleißig Engerlinge, das sind Käferlarven. Diese Larven sitzen manchmal zwischen den Wurzeln und können vor allem kleinen Eichen schaden.

Hornisse raspelt Altholz

