

## Impressum

Gefördert durch BINGO! Die Umweltlotterie, die KARL KAUS STIFTUNG für Tier und Natur und BioConsult SH GmbH & Co. KG.



Alle Angaben in diesem Buch erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen. Fehlbestimmungen sind jedoch nie auszuschließen. Der Autor entschuldigt sich, falls solche aufgetreten sein sollten. Verlag und Autor übernehmen keine Haftung für sich daraus ergebende Personen-, Sach- und Vermögensschäden. Dabei müssen geltende rechtliche Bestimmungen und Vorschriften eingehalten werden.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung der Urheber unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

1. Auflage Juli 2023  
Copyright © 2023 Klaas Jarchow Media Buchverlag GmbH & Co. KG  
Simrockstr. 9a, 22587 Hamburg  
[www.kjm-buchverlag.de](http://www.kjm-buchverlag.de)  
ISBN 978-3-96194-200-8

Alle Fotos stammen von Armin Rose und entstanden ganz überwiegend von 2013 bis 2023 in einem Garten auf Nordstrand.

Arten auf dem Cover: links, von oben: *Coenagrion pulchellum* (Fledermaus-Azurjungfer), *Graphocephala fennahi* (Rhododendronzikade), *Platypalpus* (eine Buckeltanzfliege); rechts, von oben: *Athalia rosae* (Rübsen-Blattwespe), *Psylliodes dulcamarae* (Nachtschatten-Flohkäfer, helle Form), *Aglais urticae* (Kleiner Fuchs)

Arten auf der Rückseite: *Javesella pellucida* (Wiesenspornzikade), *Acupalpus exiguus* (Dunkler Buntschnellläufer), *Pyrochroa serraticornis* (Rotköpfiger Feuerkäfer), *Tetragnatha montana* (Bergstreckerspinne)

Gestaltungsentwurf: Dr. Armin Rose ([www.zwergenfreunde.de](http://www.zwergenfreunde.de))

Satz, Gestaltung, Herstellung: Svenja Wiese, Hamburg

Cover und Umschlaggestaltung: Rothfos & Gabler, Hamburg,  
unter Verwendung von Fotos von Dr. Armin Rose

Korrektur: Rainer Kolbe, Hamburg

Druck & Bindung: Belvédère, Oosterbeek, Niederlande

Printed in Europe

Alle Rechte vorbehalten

Mehr zu unseren Büchern: [www.kjm-buchverlag.de](http://www.kjm-buchverlag.de)



eine Trauermücke

# 600 coole Krabbler hinterm Haus

Für alle Neugierigen!

Nanu?

Wer liest denn so ein Buch über Krabbeltiere? Ich stelle mir vor, du bist ein mittelgroßer oder sogar großer Naturfan und willst wissen, was da gerade im Garten über dein Bein gekrabbelt ist? Und vielleicht willst du später ein richtiger Forscher werden?

Als Kind wollte ich das auf jeden Fall. Zusammen mit meinem Schulfreund beobachtete ich gerne all die Käfer, die um uns herum krabbelten. Unter der Lupe sah jeder anders aus. Einmal in diese Welt eingetaucht, fand ich selbst im scheinbar langweiligen Garten meiner Eltern immer wieder Neues und Spannendes. Und das ist bis heute so geblieben! Alle Tiere in diesem Buch habe ich in unserem Garten gesehen und bestaunt!

Leider nimmt diese Vielfalt immer weiter ab, weil viele Menschen verlernt haben, die winzig kleinen Tiere zu beachten und zu schätzen. Dabei sind sie für uns alle so wichtig. Ohne Bienen gäbe es keinen Honig und ohne bestäubende Insekten keinen Apfel. Na gut,

ohne Stechmücken könntest du vielleicht leben. Aber hey! Jedes Lebewesen hat seinen Wert.

Also los! Schnapp dir eine Becherlupe und schau mal, was dir so alles über den Weg läuft und durch die Gegend fliegt! Da ich auf der Halbinsel Nordstrand wohne und du vielleicht woanders, gibt es bestimmt bei dir zu Hause noch andere kleine Krabbeltiere. Und natürlich haben meine Kinder und ich längst nicht alle Winzlinge hier entdeckt. Aber möglicherweise findest du das eine oder andere in diesem Buch wieder? Das gilt natürlich auch für alle Erwachsenen, die sich ihre Neugier bewahrt haben. Euch allen wünsche ich viel Spaß mit diesem Buch über echte Gartenzwerge!

Übrigens haben auch die Tiere selbst viel über sich zu erzählen. Für schwache Nerven ist das nicht immer geeignet! Und manchmal sind sie auch ganz schön frech, ehrlich! So, jetzt gebe ich die Bühne frei.

Armin Rose

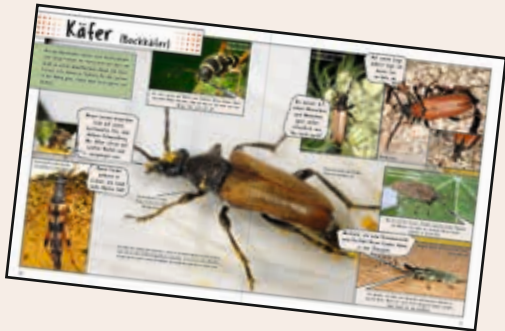


# INHALT

EINLEITUNG .....	1	SPINNENTIERE .....	190
LEBENSÄÄUME .....	A	Milben .....	192
Lebensraum Blüten .....	C	Weberknechte .....	196
Lebensraum Kompost .....	E	Pseudoskorpione .....	199
Lebensraum Hecken, Stauden, Sträucher .....	G	Webspinnen .....	200
Lebensraum Gras .....	I	KREBSTIERE .....	218
Lebensraum Boden, Holz, Steine .....	K	HUNDERTFÜßER .....	220
Lebensraum Haus & Mauer .....	M	TAUSENDFÜßER .....	221
Lebensraum Tümpel & Ufer .....	O	REGISTER .....	222
KRABBELTIERE BEOBACHTEN .....	Q		
KRABBELTIERE ERKENNEN .....	2		
INSEKTEN .....	4		
Springschwänze .....	6		
Libellen .....	8		
Heuschrecken .....	10		
Ohrwürmer .....	12		
Fransenflügler .....	13		
Staubläuse .....	14		
Wanzen .....	18		
Zikaden .....	26		
Pflanzenläuse .....	30		
Netzflügler .....	34		
Köcherfliegen .....	34		
Käfer .....	36		
Schmetterlinge .....	72		
Mücken .....	86		
Fliegen .....	116		
Hautflügler .....	158		
Flöhe .....	221		

## Aufbau

Die Doppelseiten zeigen immer ein Thema oder eine Tiergruppe. Auch wenn die Überschriften manchmal auf der rechten Seite stehen.



# Einleitung

Jetzt hast du ein Buch in der Hand, in dem es kribbelt und krabbelt. Ich habe nur die Tiere ins Buch aufgenommen, die ein Skelett um sich herum haben. Man nennt das ein Außenskelett. Das ist nicht so wie bei uns Menschen und allen anderen Wirbeltieren, die ihre Knochen in sich tragen, also ein Innenskelett haben.

Außerdem sollten die Tiere im Buch ein paar mehr Beine haben als wir, damit es richtig krabbelig wird. Mehr als vier sollten es schon sein! Insekten haben genau sechs Beine. Toll! Die dürfen also mitmachen.

Es gibt aber auch Tiere mit noch mehr Beinen. Spinnentiere haben genau acht Beine, wenn ihnen niemand ein Bein ausgerissen hat. Und das wäre echt gemein! Zähl einfach die Beine und schon weißt du, ob du eine Spinne oder ein Insekt vor dir hast. Krebstiere haben oft zehn oder mehr Beine. Auf dem Land findet man sie eher selten, aber unsere Kellerassel gehört zum Beispiel dazu. Hundertfüßer und Tausendfüßer haben noch viel mehr Beine. Sie sind also auch perfekt für unser Buch. Alle diese Tiere zusammen nennt man Gliederfüßer.

Und um die geht es hier!



Viele von uns Tierchen im Buch haben keinen deutschen Namen. Einen echten Forschungsfreak wie dich schreckt das hoffentlich nicht. Komm schon, bei den Dinosauriern stört dich das doch auch nicht, oder? Ein schlauer Schwede, Carl von Linné, hatte im 18. Jahrhundert die Idee, den Arten zwei Namen zu geben: sozusagen einen Vornamen (die Gattung) und einen Nachnamen (die Art). Heute haben alle Arten einen solchen lateinischen Doppelnamen. Der gilt in allen Ländern, sodass alle Forschenden genau wissen, was sie meinen, wenn sie von uns sprechen. Ein englischer Forscher könnte mit einem deutschen Namen wie "Kreuzspinne" wenig anfangen.



# Die Lebensräume

## UNSER GARTEN AUF NORDSTRAND

Ja, so sieht es bei uns im Garten aus!

Nicht besonders aufregend, wirst du jetzt sagen.

**Einige Krabbeltiere sehen das anders!** Und viele dieser Krabbler gibt es auch bei dir um die Ecke. Vielleicht habt ihr keinen eigenen Garten, aber eine schöne Grünfläche in der Nähe? Prima! Dann kannst du auch dort auf die Suche gehen.

Ich habe versucht, alles zu fotografieren, was in unserem Garten zu sehen war, und zwar auch die unfairerweise vernachlässigten Winzlinge, die du sonst in kaum einem Insektenführer findest. Diese rund 600 Arten sind hier im Buch und haben viel über sich zu erzählen. Und es gibt sicher noch viel mehr zu entdecken, wenn meine Kinder und ich weiter suchen.

Aber Vorsicht! Es gibt sehr viele Krabblerarten, die sich zum Verwechseln ähnlich sehen. Wenn du im Garten eine Art findest, die einer Art hier im Buch ähnlich sieht, kann es sich trotzdem um eine andere Art handeln. Und auch ich mache Fehler! Ehrlich!

Übrigens: Oft bevorzugen Arten nicht nur einen einzigen Lebensraum im Garten. Eine Fliege zum Beispiel kann sich an vielen Stellen sonnen.

Gras

Seite I, J

Haus & Mauer

Seite M, N

Boden,  
Holz &  
Steine

Seite K, L

Ausgewählte Gruppen, die in bestimmten Lebensräumen im Garten besonders häufig vorkommen, zeige ich dir auf den Seiten C bis P. Im großen Bildteil ab Seite 4 kannst du dann nicht nur diese, sondern noch viele weitere ähnliche Arten finden. Beim Bestimmen der größeren Tiergruppen helfe ich dir auf den Seiten 2 bis 3.

Hecken,  
Stauden &  
Sträucher

Seite G, H

Blüten

Seite C, D

Kompost

Seite E, F

Hier im Garten finden wir es cool!

*Inachis io*  
Tagpfauenauge

Ich bin an ganz vielen Stellen im Buch zu finden. Leider aus Versehen, weil ich vergessen habe, zu welcher Tiergruppe ich gehöre. Hilfst du mir, meine Gruppe zu finden?

Tümpel &  
Ufer

Seite O, P



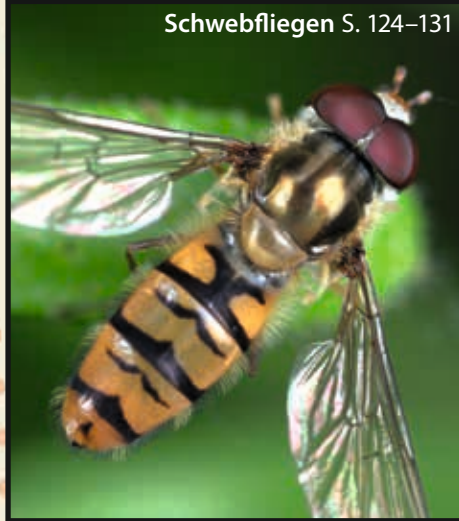
# Lebensraum Blüten

Auf Blüten kann man im Garten besonders viele Tiere beobachten. Schmetterlinge, Schwebfliegen, Bienen und Käfer sind häufig zu sehen. Die meisten von ihnen ernähren sich von Pollen und Nektar oder jagen kleinere Tiere.

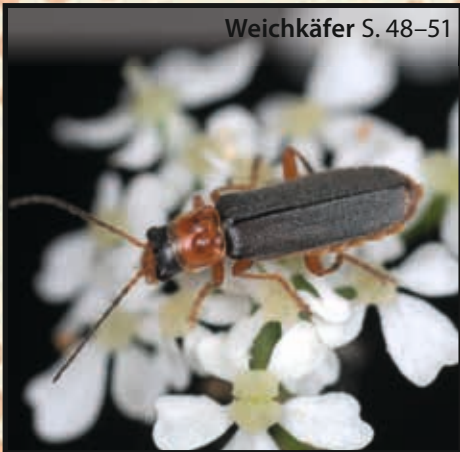
Blumenfliegen S. 150–151



Schwebfliegen S. 124–131



Weichkäfer S. 48–51



Bockkäfer S. 48–51



*Aglais urticae*  
Kleiner Fuchs S. 73



Ich glaube, die  
haben das Buch falsch  
herum gedruckt!

Mist, ich krieg' den Rüssel  
nicht rein! Gleich werd'  
ich fuchsig!

Glanzkäfer  
S. 54–55



Wer sind wir und  
wenn ja, wie viele?

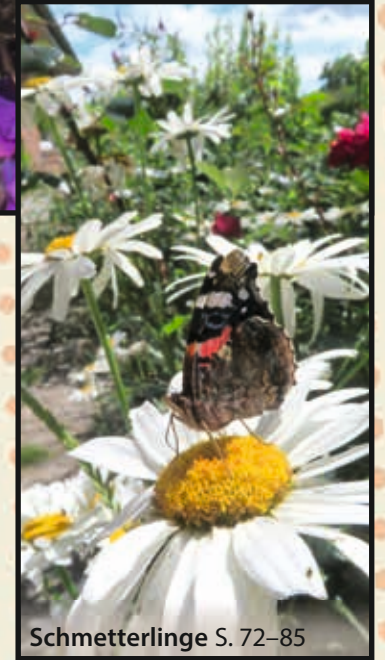
*Vanessa atalanta*  
Admiral S. 72



Bienen S. 180–188



Rüsselkäfer S. 68–71



Schmetterlinge S. 72–85



Hummeln S. 182–183

*Inachis io*  
Tagpfauenauge S. 72

Ist ja alles so  
schön bunt hier!





Dungmücken S. 101



Fruchtliegen S. 140–143



Ich liebe Vergorenes. Vergiss doch mal den Biomüll im Haus. Dann siehst du auch drinnen, wie schnell wir uns vermehren können.

Trauermücken S. 94–95



Ich bin hier auf der Jagd. Muss schnell weiter. Tschüss!



Schmetterlingsmücken S. 98–99

Und ich liebe es, auf dem Klo zu sitzen! Neben dir. Ich mag's einfach gerne stinkig!



Buckeltanzfliegen S. 112–115



Kleine Dungfliegen S. 144



kleine parasitische Wespen S. 170–173



# Lebensraum Kompost



Milben S. 192–195



Wir drei fressen hier Algen und so. Aber manche Milben räubern auch.

Staubläuse S. 14–17



Du weißt, was ich mag, oder? Ein Pils ... ähh ... Pilz!

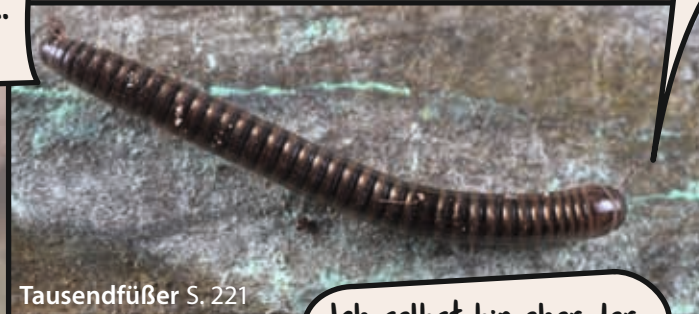


Pilzkäfer S. 52

Habt ihr auch so einen schönen gammeligen Komposthaufen im Garten? Prima! Denn viele Krabbeltiere lieben ihn aus verschiedenen Gründen. Arten aus diesen Tiergruppen hier kannst du oft am Kompost finden. Aber auch andere tummeln sich dort.



Springschwänze S. 6–7



Tausendfüßer S. 221

Schimmelkäfer S. 52



Glanzkäfer S. 54–55



Und wir sind alle für jeden Gammelkram zu haben. Gibt's hier reichlich!

Kurzflügelkäfer S. 42–45



Ich selbst bin eher der Pflanzentyp. Aber in meiner Familie gibt es auch viele Räuber!



Baumschwammkäfer S. 56



Moderkäfer S. 57



# Lebensraum Hecken,

# Stauden, Sträucher

Eine Hecke ist viel schöner als ein Gartenzaun! Das wird dir jeder Krabbler bestätigen. Und wenn man den Rasen nicht bis zum Rand mäht, wachsen dort die schönsten Stauden. Manche sagen Unkraut. Ich nicht! Oft sind es wertvolle einheimische Pflanzen, auf denen viel mehr Tiere leben, als ich hier zeigen kann.

Rüsselkäfer S. 68–71



Blattkäfer S. 64–67



Pflanzenwespen und viele andere Wespen S. 160–179



Oft sind wir auf bestimmte Pflanzen spezialisiert.

Sumpfkäfer und andere Käfer S. 53



Wanzen S. 18–25



Zikaden S. 26–29



Marienkäfer S. 36, 58–59



Hier finde ich meine Beute, die Blattläuse!

Pflanzenläuse S. 30–33



Ich muss weg! Hilfe!

Dein Retter naht!



Ameisen S. 174–175

Minierfliegen S. 136–137



Meine Kinder graben Gänge in Blätter.

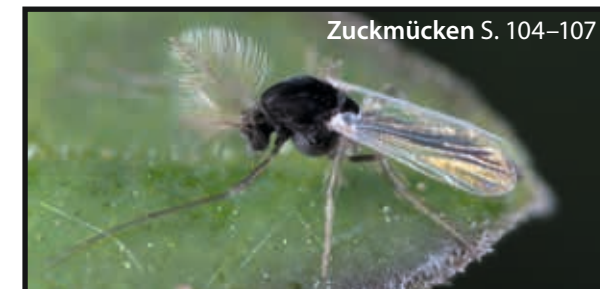
Tanzfliegen S. 111



Ich bin in der Hecke auf Brautschau!



Buckeltanzfliegen S. 112–115



Zuckmücken S. 104–107



Schnaken, Faltenmücken, Stelzmücken S. 88–91

Ich tanze auf Blättern.

Nun, meine Kinder machen den Pflanzen lustige Auswüchse, die man Gallen nennt.



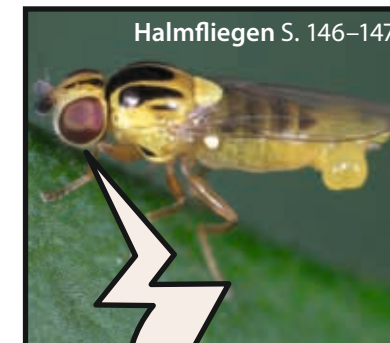
Gallmücken S. 96–97

Ein solches Muster ist in der Regel als Tarnung gedacht.



Schmetterlinge S. 72–85

Halmfliegen S. 146–147



Mit meiner Färbung kannst du mich Tiger nennen! Roaaaaar!

Streckerspinnen und viele andere Webspinnen S. 200–217



Ich fresse euch alle auf! Sorry, das ist mein Job in der Natur.



# Lebensraum Gras



Von der Form her bin ich super an das Gras angepasst. Cool!

einige Wanzen S. 18–25



Wie gut, dass im Sommer so viel Klee zwischen dem Gras wächst!

Klee-Spitzmausrüssler S. 71



Wenn wir schwärmen, ist das Gras manchmal voll von unseren geflügelten Männchen.

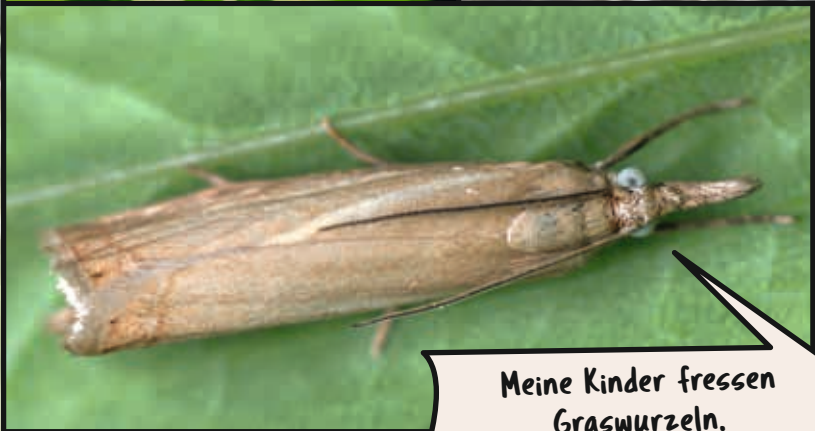
Ameisen S. 174–175



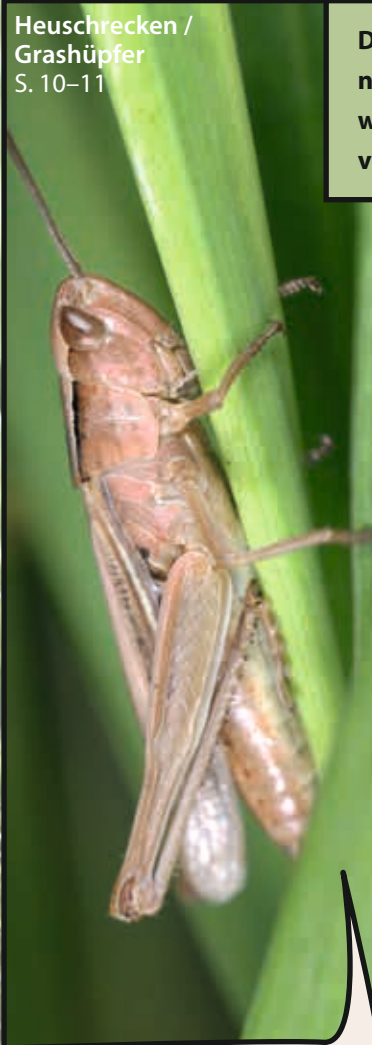
manche Schmetterlinge S. 72–85



manche Blattkäfer S. 64–67



Meine Kinder fressen Graswurzeln.



Heuschrecken / Grashüpfer S. 10–11

Die meisten Gärten haben einen Rasen. Wir haben auch einen. Aber wir mähen ihn nicht regelmäßig auf Golfrasenlänge. Denn meinen Kindern ist es wichtig, dass wir das Gras hier und da länger wachsen lassen. Und siehe da: Plötzlich haben wir viel mehr Grashüpfer im Garten!



Einige von uns haben als Kinder im Gras gelebt.

Zuckmücken S. 104–107



Ich schnakel gerne über den Rasen, wo ich meine Eier ablege, weil meine Maden der Graswurzelbewegung angehören.

Halmfliegen S. 146–147



Schnaken S. 88–89



Her mit deinem Blut!

Zecken / Milben S. 192–195



Hab keine Angst! Ich tu dir nichts. Ich bin ein alter Opa Langbein.

Weberknechte S. 196–198

Nun, ich bin wohl das bekannteste Grastier. Aber ich bin gar nicht eitel mit meinen schönen langen Hüpfbeinen! Im Frühling hüpfen meine kleinen Kinder, die mir schon sehr ähnlich sehen, hier im Gras herum.



# Lebensraum Boden, Holz, Steine

Dreh einfach mal Holzstücke und Steine um und schau, was darunter plötzlich wuselt oder sich tot stellt. Es sind Krabbler, die es dunkel und feucht mögen. Manche ernähren sich dort von Pilzen und Modder. Viele verstecken sich auch tagsüber dort, damit die Vögel sie nicht fressen. Spät abends kommen sie heraus und verrichten ihre nächtliche Arbeit. Andere Krabbler nutzen den tagsüber erwärmten Boden als Jagdrevier oder als Weg zu Nahrungsquellen.

Laufkäfer S. 38–39



Als rasend schnelle Jäger holt uns so schnell keiner ein. Umso leichter fangen wir unsere Beute! Tagsüber verstecken wir großen Laufkäfer uns vor den Vögeln unter Steinen. Die kleineren Laufkäfer sind für die Vögel weniger interessant und können deshalb auch tagsüber herumlaufen.

Springschwänze S. 6–7



Ich flippe aus, wenn du mich nur leicht berührst!

viele andere Käfer S. 36–71



Von uns gibt es unglaublich viele Arten, die sich sehr ähnlich sehen.

Uns Aaskäfer, aber auch andere Käfer, kannst du manchmal unter Holz und Steinen finden. Und viele Käferlarven!

Kurzflügelkäfer S. 42–45

Wolfsspinnen S. 210



Wir sind pfeilschnelle Räuber. Manchmal siehst du uns mit einem Eiballen auf dem Rücken. Aber jetzt muss ich weiter!

Tausendfüßer S. 221



Ich steh' mehr auf Gammelkram!

Hundertfüßer S. 220



Ich bin ein wilder Räuber mit Giftklauen!

Milben S. 192–195



Wenn du winzige rote Punkte auf dem Boden laufen siehst, dann sind wir das!

Asseln S. 218–219



Du findest uns massenhaft unter Holz und Steinen. Meine Kumpels und ich, wir finden es dort toll!

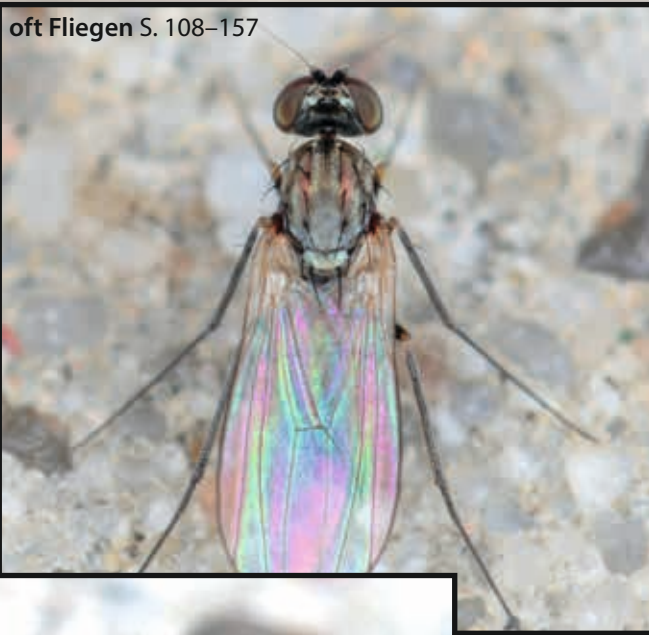
Ameisen S. 174–175



Auf dem Boden und anderswo haben wir Straßen gebaut, die wir riechen können. Sie führen vom Bau zu unserer Nahrung.



oft Fliegen S. 108–157



# Lebens-

# raum Haus & Mauer



Wir bauen unsere Nester in Mauerritzen. Mehr Mauerbewohner geht nicht!

Mauerbienen S. 188



manchmal Mücken S. 88–107



Hier kann man Sonne tanken und Spaß haben!

Schön warm hier!



Webspinnen S. 200–217



Von uns Webspinnen findest du einige Arten in Mauerecken, wo wir Netze spinnen. Wir begrüßen uns übrigens immer mit "Spinnst du?"



Ich nicht. Ich baue keine Netze.

manche Milben S. 192–195



Bin im Sommer sehr häufig an Mauern.

manche Springschwänze S. 6–7



Einige von uns sieht man an der Wand grasen.

Oft steht mitten im Garten ein Haus. Zumindest bei uns ist das so. Und auch wenn du in einer Wohnung ohne Garten lebst, gibt es an der Hauswand spannende Tiere zu entdecken. Viele Krabbeltiere lieben es einfach, sich dort zu sonnen. Andere machen Jagd auf die Sonnenanbeter. Und manche nisten sogar direkt in der Mauer! Auch im Haus gibt es Krabbler. Aber auf die gehe ich nur am Rande ein.

einige Staubläuse S. 14–17



Hey, warum heiße ich Staublaus? Ich bin weder Kopflaus noch Blattlaus und auch nicht staubig! Aber bei euch Menschen ist alles Kleine immer eine Laus! Das ist echt gemein! Ja, das ist es!

hier und da mal Wanzen S. 18–25



Ja ja. Auf der Mauer, auf der Lauer ... Schon klar! Meistens sitzen wir Wanzen, aber auf Pflanzen! Reimt sich auch viel besser!

Manchmal jagen wir hier oder sonnen uns einfach. Aufgewärmt fliegt es sich einfach entspannter!

manche Schlupfwespen S. 166–169



Ich suche hier unter anderem nach Lehmwespen-Nestern für meine Kinder.

manchmal Kurzflügelkäfer S. 42–45





# Lebensraum Tümpel & Ufer

In unserem Garten gibt es einen Tümpel, der nicht sehr sauber ist. Aber auch dort leben erstaunlich viele Krabbeltiere. Ich habe Wasserkäfer, Langbeinfliegen, Libellen und vieles mehr gesehen.



Schwimmkäfer, Wasserkäfer S. 40–41

Ich bin sozusagen der Pinguin unter den Käfern, denn ich kann viel schneller schwimmen als laufen!



Wasserassel S. 218

Manche von uns lieben es, Algen zu schlabbern. Ich zum Beispiel! Andere jagen gerne kleine Tiere am Ufer!



einige Kurzflügelkäfer S. 42–45



manche Laufkäfer S. 38–39

Einige von uns lieben es, am Ufer herumzutoben. Dort gibt es oft fette Beute für uns.



Libellen S. 8–9

Unsere Kinder leben im Wasser und sind richtig gefräßig!

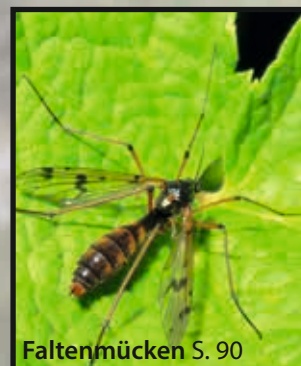
Ich lebe wirklich im Wasser. Anders als die Kellerassel.

## Ufer



Ihr habt schön schmutziges Wasser? Toll! Da wohnen unsere Kinder drin. Und ich komme euch nachts besuchen!

viele Mücken S. 88–107, z. B. Stechmücken S. 102–103



Faltenmücken S. 90



Gnitzen S. 100

Bin ganz winzig.



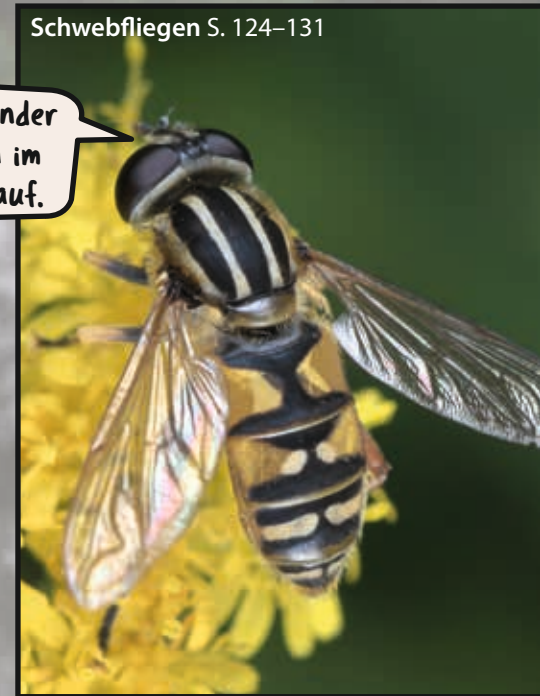
Zuckmücken S. 104–107

Ich steche nicht!



Sumpffliegen S. 144–145

Unsere Kinder wachsen im Wasser auf.



Schwebfliegen S. 124–131



Langbeinfliegen S. 116–121

Ich tanze auf Halmen am Wasser.



# Krabbeltiere

## beobachten

Manche Krabbler sind sehr klein. Um sie richtig erkennen zu können, brauchst du etwas zum Vergrößern. Mit einer Becherlupe kannst du schon viel erkennen. Aber noch mehr siehst du mit einer Stereolupe, einer Art Mikroskop, unter das du auch das geöffnete Becherglas stellen kannst. Die hier abgebildete Stereolupe hat eine 20-fache Vergrößerung und kostet weniger als 70 Euro.



Lass die Tiere auf ein Blatt laufen und lege sie in das offene Glas der Becherlupe. Dann kommt der Deckel der Lupe drauf. Manchmal gibt es auch zwei Lupen, die man übereinander klappen kann. Nach dem Beobachten lässt du die Tiere natürlich wieder frei. Ehrensache!



Du kannst große Insekten übrigens auch ganz direkt beobachten.




# Krabbeltiere erkennen

Es gibt ganz unterschiedliche Krabbeltiere, ist dir das schon aufgefallen? Hier zeige ich dir, wie du die wichtigsten Gruppen im Garten unterscheiden kannst!

Ich zeige dir hier nur ein paar der Gruppen, die meine Kinder und ich bei uns beobachtet haben. Mit dem Schlüssel kannst du schnell viele Tiere zuordnen, aber es gibt auch Ausnahmen. Und es gibt noch viele weitere Krabblertgruppen.


## 1. ZÄHLE DIE BEINE

**Mehr als 16 Beine**




an jedem Segment 1 Beinpaar  
**HUNDERTFÜßER** S. 220

**Ich hasse Schnürsenkel!**




an jedem Segment 2 Beinpaare  
**TAUSENDFÜßER** S. 221

**14 Beine**



**ASSELN** S. 218

**8 Beine**




**SPINNENTIERE** S. 190

**6 Beine INSEKTEN** S. 4    Wenn du 6 Beine siehst, geht es hier unten weiter

## 2. Kannst du Flügel erkennen, oder nicht?


**6 Beine ohne Flügel**

seitlich platt, springend



**FLÖHE** S. 221

**Wir Insekten sind die erfolgreichste Tiergruppe auf der Erde!**




**SPRINGSCHWÄNZE** S. 6

springen bei leichter Berührung auf und davon


**UNGEFLÜGELTE INSEKTEN**

nicht platt


springen nicht




manche **BLATTLÄUSE** S. 32



**AMEISEN** Arbeiterinnen S. 174



manche **STAUBLÄUSE** S. 14




**INSEKTENKINDER** (Larven, Raupen, Maden, Nymphen)

**GEFLÜGELTE INSEKTEN**

**6 Beine mit Flügeln**

**LANGE DECKFLÜGEL, FLACH BIS GEWÖLBT**


Deckflügel meistens bis hinten zusammen



die meisten **KÄFER** S. 36

Hey, was soll der Pfeil an meinem Po?


Deckflügel lassen hinten ein spitzes Feld frei



viele **WANZEN** S. 18


**KURZE DECKFLÜGEL**

Zangen



**OHRWÜRMER** S. 12

hinten keine Zangen



einige **KÄFER** S. 36

**DACHFÖRMIGE FLÜGEL**

**NETZFLÜGLER und KÖCHERFLIEGEN** S. 34


**SIKADEN** S. 26

**PFLANZENLÄUSE** S. 30

**HEUSCHRECKEN** S. 10


**LANGE FLACHE FLÜGEL, GLASIG ODER SCHUPPIG**

Flügel wie Federn, winzig



**FRANSENFLÜGLER** S. 13


4 Flügel mit Schuppenmuster



**SCHMETTERLINGE** S. 72

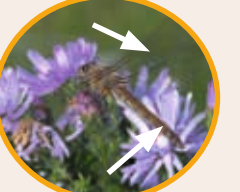
4 Flügel, glasig

Flügel mit weniger Maschen



**HAUTFLÜGLER** S. 158


Flügel mit vielen Netzmaschen



**LIBELLEN** S. 8


2 Flügel

Fühler meist kurz und kompliziert



**FLIEGEN** S. 116

einförmige oder buschige Fühler



**MÜCKEN** S. 86



Netzflügler *Chrysoperla carnea*  
Florfliege, Goldauge  
Pollen und Nektar fressend

# Insekten

Wenn man alles zählt, was an uns Insekten lang ist, kommt man vielleicht auf acht "Beine". Aber wir haben immer nur sechs Beine. Denn das, was vorne aus unserem Kopf herausragt, sind keine Beine, sondern Fühler. Damit können wir sehr gut riechen und tasten. Oft erschnuppert bei uns Insekten das Männchen mit den Fühlern das Weibchen, damit sich zwei Verliebte finden können.

In Deutschland gibt es über 30 000 Insektenarten. Weltweit sind es sicher mehr als eine Million Arten! Im eigenen Garten lebt nur ein kleiner Teil davon. Meistens sind es die häufigeren Arten. Und so findest du in diesem Buch auch eher die Insekten, die mit den Menschen gut zurechtkommen.

Die interessantesten Arten leben in bedrohten Lebensräumen. Einige dieser Insekten sind vom Aussterben bedroht, wenn diese Lebensräume verändert oder zerstört werden. Wäre es nicht schön, wenn du später einmal deinen Kindern diese Arten noch zeigen könntest?

Willst du dich für ihren Schutz einsetzen?

Insekten zu bestimmen ist nicht einfach. Manchmal muss man auf ein bestimmtes Merkmal achten, um nahe verwandte Arten zu unterscheiden. Solche Merkmale und andere interessante Dinge habe ich mit einem Pfeil gekennzeichnet.

Ich suche meine Seite. Bin ich hier schon dran?





# Käfer (Weichkäfer, Wollhaarkäfer)



Bin ich jetzt endlich dran?



Außer auf Kräutern und Stauden sitze ich auch gerne mal auf Getreideähren.

Beine oft einfarbig, Flügeldecken hell

*Cantharis rufa*  
Roter Fliegenkäfer

Wir sehen so nett aus, aber zumindest unsere Kinder sind richtige kleine Räuber! Insekten, Schnecken und Würmer, nehmt euch in Acht! Wir Erwachsenen lauern Insekten auf Blüten auf.

Bei Weichkäfern ist der Halsschild oft breit gerandet. Bei den auf den nächsten Seiten folgenden Bockkäfern eher nicht.

*Cantharis livida*  
Variabler Weichkäfer  
helle Form

Beine zweifarbig

*Rhagonycha fulva*  
Roter Weichkäfer

hinten dunkel

Ich bin am häufigsten hier. Kein Wunder! Am liebsten kuschle ich mit meinesgleichen auf den Blüten. Da sitzen wir oft zu zweit. Unsere Larven sind Räuber. Wir Großen fressen zwar auch Tiere, aber am liebsten Pollen und Nektar.



*Cantharis livida*  
Variabler Weichkäfer  
dunkle Form

Mich gibt's in hell oder dunkel. Der Große da oben sagt, er sei der Helle. Aber ganz ehrlich, so helle ist der gar nicht!



*Dasytes plumbeus*  
Bleischwarzer  
Wollhaarkäfer

Ich habe Ähnlichkeit mit den Weichkäfern, bin aber ein Wollhaarkäfer.



*Cantharis lateralis*  
Gerandeter  
Weichkäfer

Mich findet man in Nordeuropa seltener als die anderen hier.

Beine einfarbig, Flügeldecken dunkel



Jetzt möchte ich  
aber dran sein!



Wir Rüsselkäfer  
haben unseren Mund  
ganz vorne am Ende  
eines mehr oder weni-  
ger langen Rüssels!

Meine Art findest du meistens  
auf Brennnesseln. Meine Kinder  
mögen die Wurzeln und ich mag  
die Blätter. Die stechen mich  
komischerweise gar nicht.

*Phyllobius pomaceus*  
Nessel-Blattrüssler

Elefanten der  
Käferwelt

# Käfer (Rüsselkäfer)

Die Rüsselkäfer sind ein sehr vielfältiger Haufen. Weltweit sind über 60 000 Arten bekannt. Allein in Deutschland gibt es 950 Arten. Manche meinen, sie seien die artenreichste Familie aller Lebewesen auf der Erde!

Noch artenreicher sind vielleicht die Kurzflügelkäfer (S. 42–45). Diese Tiere sind viel unscheinbarer und werden leichter übersehen. Ein weiterer Kandidat für den Titel könnten die Erzwespen sein (S. 170–171), die so winzig sind, dass man die meisten Arten sicher noch nicht kennt und vielleicht auch nie kennenlernen wird, denn leider sterben derzeit so viele Arten für immer aus.

*Ceutorhynchus obstrictus*  
Rapsschotenrüssler

Von Raps fresse ich  
alles Mögliche. Meine  
Kinder bevorzugen  
aber die Samen in  
den Schoten.

Ich liebe Pappel,  
mehr noch Weide,  
selbst in Husum  
und in Heide!

Auch ich mag  
Weiden und Pappeln.  
Aber lieber die abge-  
storbenen Teile.

Milben-Taxi 4

*Cossonus linearis*  
Gemeiner Faulholzrüssler

Meine Kinder leben  
an Schwertlilien (Iris).  
Ich sitze hier auf  
Wiesenschaumkraut  
und warte eigentlich  
auf die Irisblüte.

*Mononychus punctumalbum*  
Irisrüssler

*Strophosoma melanogrammum*  
Schwarzfleckiger Trapezrüssler

Man glaubt es kaum, man glaubt es kaum, ich esse gerne Weihnachtsbaum! In Dänemark schädige ich nämlich die Nordmantannen. Aber ich mag viele verschiedene Baumarten. Und ich vermehre mich mit Jungfernzeugung (Seite 15).

*Isochnus sequensi*  
Schwarzer Springrüssler



# Fliegen (Dungfliegen, Schmeißfliegen)

Ja, und nun denken viele, die Dungfliegen würden sich alle nur auf Mist herumtreiben, was die meisten gar nicht machen. Aber daran ist wohl die Gelbe Dungfliege da unten schuld. Die sieht man nämlich wirklich oft in Massen auf frischen Kuhfladen herum-sitzen. Aber das erzählt sie dir am besten selbst.

*Scathophaga stercoraria*  
Gelbe Dungfliege



Alle Dungfliegen haben lange weiche und goldglänzende Haare am unteren Hinterkopf.

Ja, es stimmt: Ich liebe Kuh-fladen. Aber das ist alles nur wegen meiner Kinder. Erstmal treffen wir Fliegen uns nämlich zum Kuscheln auf dem warmen Dung. In den legen wir dann die Eier, aus denen unsere süßen Kleinen schlüpfen. Die fressen aber nicht Schiete, sondern Fliegen-maden. Und wir Erwachsenen saugen kleine Insekten mit unserem Rüssel aus, fressen aber auch gerne Pollen.

Neben Pollen fresse ich auch gerne Insekten, die das Pech haben, bei meinem Ansitz auf der Hecke vorbeizukommen. Ich sag' nur: Schlürf!

*Scathophaga litorea*



## Schmeißfliegen

Die Schmeißfliegen lieben alles, was stinkt und zerfällt. Ja, sogar Leichen. Denn in Aas und Kot entwickeln sich ihre Maden. Nicht gerade appetitlich, aber für die Natur äußerst wichtig! Denn so werden die Stoffe der toten Tiere der Natur zu-rückgegeben.



*Lucilia*  
Goldfliege

Meine Kinder fressen nur totes Gewebe. Darum werden sie manchmal auch zur Wund-heilung eingesetzt. Das sieht zwar etwas eklig aus, hat aber schon so manchem Verwundeten im Krieg geholfen, wenn es keine anderen Medikamente gab.

Mit Hilfe meiner Kinder wurden schon Mordfälle aufgeklärt. Manchmal weiß man bei diesen Verbrechen nicht das Todesdatum. Meine kleinen Maden besiedeln tote Körper nun zu einem ganz bestimmten Zeitpunkt, andere Fliegenarten wiederum zu anderen Zeiten. Hat der Mörder am so festgestellten Mordzeitraum kein Alibi, ist er überführt.

*Lucilia*  
Goldfliege



*Calliphora vomitoria*  
Schwarzblaue Schmeißfliege



Ich kotz' gleich! Ja, das mache ich wirklich ziemlich oft. Dann siehst du einen Tropfen aus meinem Mund heraushängen. Den verdauere ich danach nochmal. Das geht bei mir leider nicht anders.



Raupenfliegen haben ihren Namen daher, dass ihre Kinder Parasiten bei allen möglichen Insektenlarven sind, darunter auch Schmetterlingsraupen. Die Erwachsenen sitzen gerne auf Blüten und schlürfen Nektar und Honigtau.

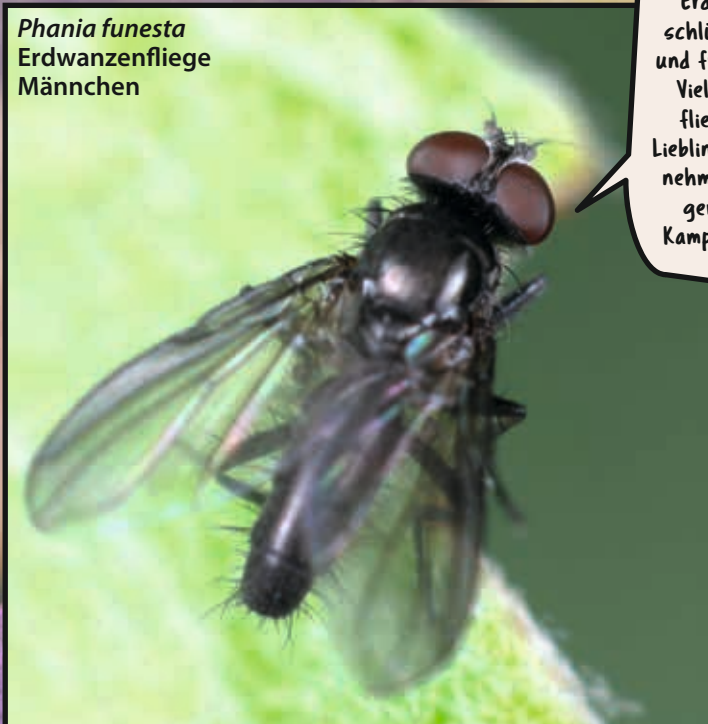


*Goniocera versicolor*

Ja, meine Kinder mögen Glucken. Aber nicht die Hennen, sondern die Schmetterlinge von Seite 76, die auch so heißen. Deren Raupen fressen sie. Die Glucken mögen meine Kinder deswegen allerdings weniger. Seltsam!

Nach dem Kuscheln heftet meine Frau ihre Eier an die Nymphen von Erdwanzen. An denen schlüpfen unsere Kinder und fressen die Erdwanze. Viele von uns Raupenfliegen haben so ihre Lieblingsart. Ihr Menschen nehmt uns deshalb auch gerne, um euch beim Kampf gegen Schädlinge zu helfen.

*Phania funesta*  
Erdwanzenfliege  
Männchen



# Fliegen (Raupenfliegen, Fleischfliegen, Lausfliegen)

## Fleischfliegen, Lausfliegen



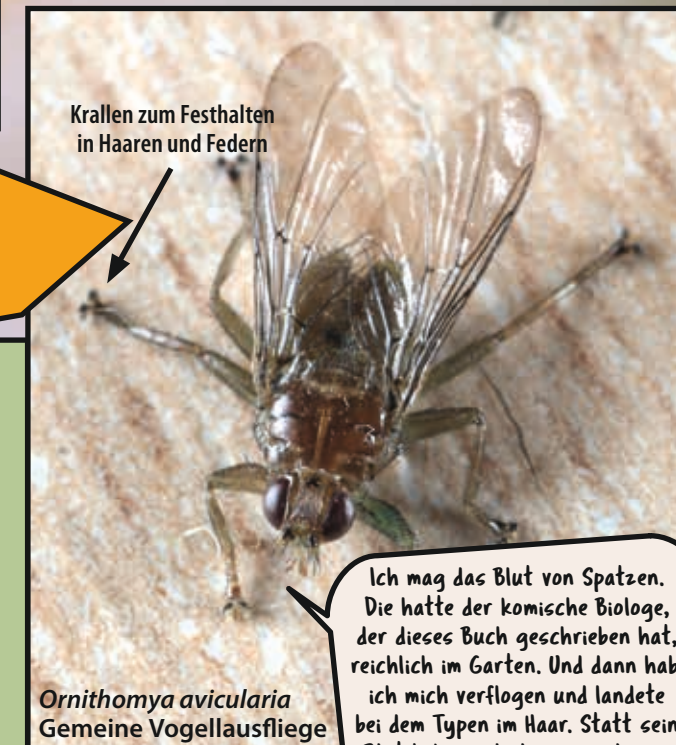
*Sarcophaga*  
eine Fleischfliege

Die Fleischfliegen sind so ähnlich drauf wie die Schmeißfliegen zwei Seiten vorher. Aas und Kot? Finden die super! Aber manche sind auch Parasiten. Wie die hier links.

Entweder lege ich schon sehr reife Eier oder ich bekomme gleich lebendige Junge, wie ihr Menschen. Die bringe ich direkt zu Regenwürmlöchern, wo meine Kinder die Regenwürmer aufsuchen und in sie rein schlüpfen. Das ist nicht gut für die Würmer. Aber nur so kann meine Art weiterleben.

**Blut-sauger!**

Es ist sehr interessant, wie die seltsamen Lausfliegen leben. Sie saugen das Blut von Vögeln oder Säugetieren. Einige werfen dafür ihre Flügel ab. Manche legen keine Eier, sondern bekommen schlupffreie Junge in Puparien (hat aber nix mit Pupsen zu tun). Bei manchen Arten trinken die Larven sogar an inneren „Milchdrüsen“ der Fliegenweibchen. Fast wie bei uns Menschen. Hättest du das von Fliegen gedacht?



*Ornithomya avicularia*  
Gemeine Vogellausfliege

Ich mag das Blut von Spatzen. Die hatte der komische Biologe, der dieses Buch geschrieben hat, reichlich im Garten. Und dann hab' ich mich verflogen und landete bei dem Typen im Haar. Statt sein Blut bekam ich dann nur diesen Fototermin.



# Hautflügler

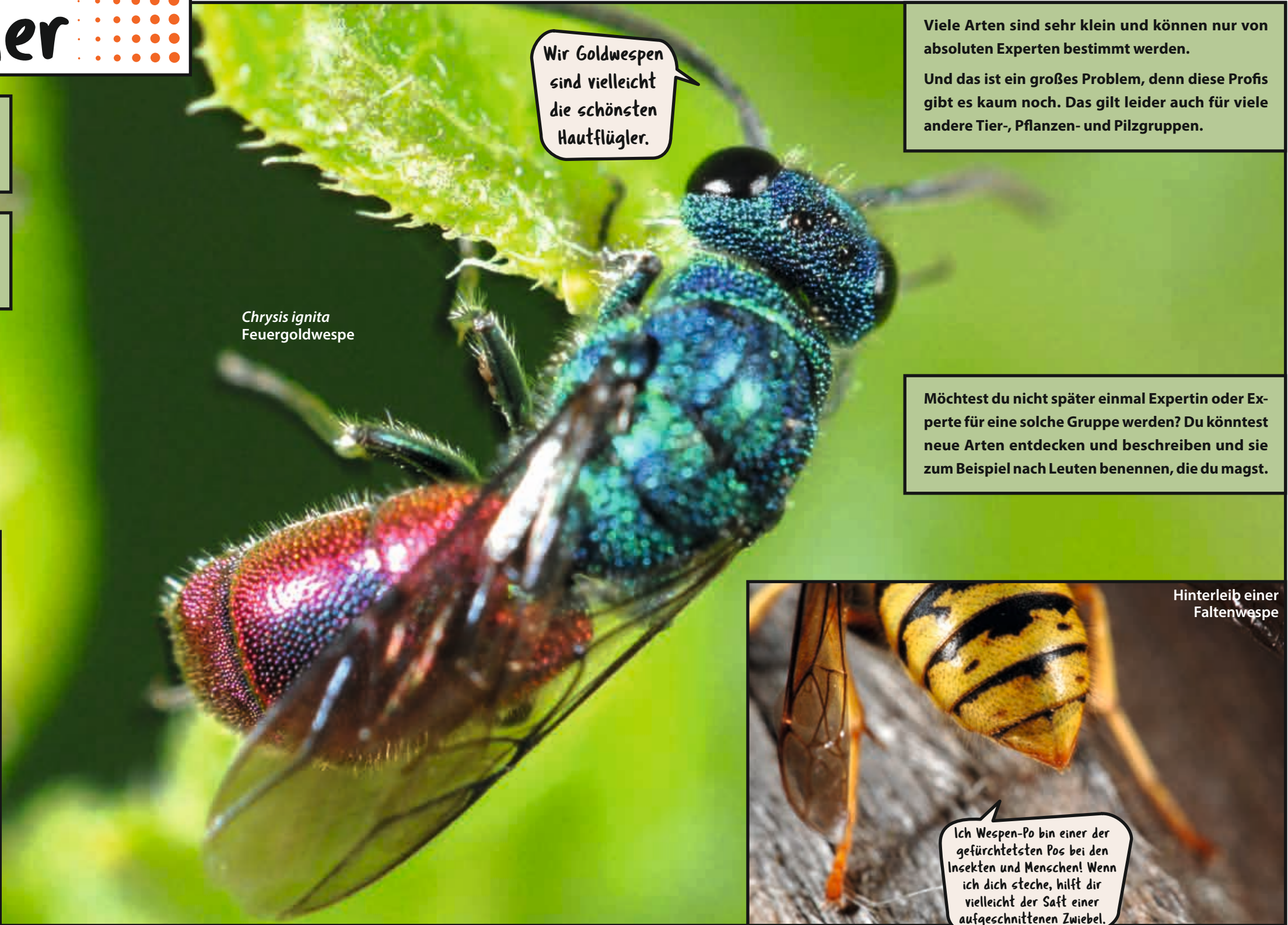
Hautflügler haben vier Flügel, auch wenn man sie nicht immer sieht. Dies und vieles mehr unterscheidet sie von den Zweiflüglern.

Die Hautflügler sind eine Riesengruppe der Insekten. Weltweit sind 156 000 Arten bekannt. Aber vielleicht ebenso viele oder noch mehr sind noch unentdeckt.



*Myrmica scabrinodes*  
Trockenrasen-Knotenameise  
Proletarierin

Auch wir Ameisen gehören zu den Hautflüglern. Allerdings haben wir Arbeiterinnen keine Flügel. Unsere Stärke ist der Zusammenhalt!



*Chrysis ignita*  
Feuergoldwespe

Wir Goldwespen sind vielleicht die schönsten Hautflügler.

Viele Arten sind sehr klein und können nur von absoluten Experten bestimmt werden. Und das ist ein großes Problem, denn diese Profis gibt es kaum noch. Das gilt leider auch für viele andere Tier-, Pflanzen- und Pilzgruppen.

Möchtest du nicht später einmal Expertin oder Experte für eine solche Gruppe werden? Du könntest neue Arten entdecken und beschreiben und sie zum Beispiel nach Leuten benennen, die du magst.



Hinterleib einer Faltenwespe

Ich Wespen-Po bin einer der gefürchtetsten Pos bei den Insekten und Menschen! Wenn ich dich steche, hilft dir vielleicht der Saft einer aufgeschnittenen Zwiebel.