

Holger Grumt Suárez | Roland Grumt Suárez

111 Insekten,
die täglich
unsere Welt
retten

111

emons:

Vorwort

Insekten retten uns tagtäglich den »Arsch«! Sie sind die wahren Herrscher der Erde! Die Bedeutung, die ihnen für das ökologische Gleichgewicht zukommt, ist entscheidend für das Leben auf unserem Blauen Planeten.

Das sechste Massensterben ist in vollem Gange. Und dieses Mal erwischt es die Insekten! Eine der ältesten Lebensformen unseres Planeten. Der Rückgang der Insektenbiomasse ist gigantisch. Von einer jährlichen Schrumpfung von 2,5 Prozent ist die Rede. Die Ursachen sind vielseitig, aber stets menschengemacht. Was ein Asteroid für die Dinosaurier war, sind wir nun für die Insekten. Pestizide, Insektizide, Düngung, Lebensraumzerstörung, Abholzung, Globalisierung, Klimawandel – es gibt vieles, was den Insekten zusetzt. Das Insektensterben wirkt sich massiv auf die vorhandenen Ökosysteme aus. Ohne Insekten würden wir nicht einmal sechs Monate überleben. Es sind die Insekten, die »unseren« Planeten bewohnbar machen.

Wir haben uns überlegt, wie wir unseren kleinen Teil zu diesem wichtigen Thema leisten können. Und entstanden ist dieses Buch. Die Insekten gehören in unser aller Bewusstsein. Wir haben 111 Arten ausgewählt, die die Gesamtheit aller Insekten repräsentieren sollen. Weder haben wir uns lediglich auf Superlative gestürzt, noch sind wir die Rote Liste durchgegangen. Und auch keine Besten- oder Jahreslisten. Wir haben 111 »normale« und faszinierende Insekten genommen, die täglich auf die eine oder andere Weise »unsere Welt retten«. In kleine Geschichten und in lockere wie informative Texte verpackt stellen wir sie vor, zusammen mit außergewöhnlichen Makro-Aufnahmen. Wir verwenden eine Sprache, die auch für Kinder gut zu verstehen ist. Letztlich fängt es da nämlich an: Wenn Kinder von klein auf verstehen, dass Insekten eine alles entscheidende Rolle spielen, werden sie ein besseres Bewusstsein für Insekten entwickeln als die jetzigen Generationen.

Bibliographische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.e> abrufbar.



© Emons Verlag GmbH

Alle Rechte vorbehalten

© der Fotografien: siehe Bildnachweis Seite 234

© Covermotiv: [shutterstock.com/Mark Brandon](https://www.shutterstock.com/Mark Brandon);

[shutterstock.com/Marco Uliana](https://www.shutterstock.com/Marco Uliana); [shutterstock.com/alslutsky](https://www.shutterstock.com/alslutsky);

[shutterstock.com/Anton Kozyrev](https://www.shutterstock.com/Anton Kozyrev); [shutterstock.com/Elena11](https://www.shutterstock.com/Elena11);

[iStockphoto.com/Andrea Hill](https://www.iStockphoto.com/Andrea Hill)

Layout: Eva Kraskes, nach einem Konzept

von Lübbecke | Naumann | Thoben

Druck und Bindung: CPI – Clausen & Bosse, Leck

Printed in Germany 2021

Erstausgabe 2019

ISBN 978-3-7408-0628-6

Aktualisierte Neuauflage Februar 2021

Unser Newsletter informiert Sie
regelmäßig über Neues von emons:
Kostenlos bestellen unter
www.emons-verlag.de

1 Ackerhummel

Die Haustürsammlerin

Sie macht den Anfang, die Ackerhummel. Wir haben die 111 Insekten klassisch und übersichtlich nach Alphabet geordnet, aber die Ackerhummel wäre auch unabhängig davon eine gute Nummer eins gewesen. Also: Vorhang auf für die Haustürsammlerin.

Nein, die Ackerhummel sammelt keine Haustüren. Der Ausdruck bedeutet, dass sie sich beim Aufsuchen ihrer Trachtpflanzen selten weiter als 100 Meter von ihrem Nest entfernt. Beim Pollensammeln verhält sie sich opportunistisch, nutzt das vorhandene Blütenangebot in vielfältiger Weise.

Die Ackerhummel ist bei uns die am häufigsten vorkommende Hummelart. Und das ist auch gut so, denn sie ist eine Bestäubungs-Weltmeisterin. Die Hummel gehört zu den wichtigsten blütenbestäubenden Insekten weltweit und nimmt eine Schlüsselfunktion in den von ihr bewohnten ökologischen Systemen ein. Ihre Nester mit verhältnismäßig kleiner Populationsgröße (60–150 Individuen) erbaut sie in Baumhöhlen und in verkrauteten Bodenschichten.

Sowohl frisch geschlüpfte Ackerhummeln als auch alle anderen Hummelarten fressen den Kot von Artgenossinnen. Klingt unappetitlich, ist aber hocheffizient. Während der vollständigen Metamorphose von der Larve zum geschlechtsreifen Insekt (Imago) werden sämtliche Darmbakterien abgetötet, denn der Verdauungstrakt muss komplett neu gebildet werden. Der Fremd-Kot hilft dabei, schneller effiziente Darmbakterien zu kultivieren.

Hummeln stärken mit dieser Praktik also ihre Darmflora, entwickeln einen Parasitenschutz und bestärken ein vielfältiges Mikrobiom. Was noch nicht viele wissen: Unsereins macht es den Hummeln nach. Und zwar in Form von Stuhltransplantationen, die in Zukunft ein alltägliches »Geschäft« sein werden. Die Darmflora und das gesamte Mikrobiom prägen unser Leben und unsere Gesundheit. Ein »Stuhl-Happen« ist deshalb wirkungsvoll, das wissen die Hummeln schon lange.



Art Gattung Familie *Bombus pascuorum*, Hummeln, Echte Bienen | **Verbreitung** Europa | **Größe** 10–18 Millimeter Länge, 16–24 Millimeter Flügelspannweite | **Habitat** Wiesen, Waldränder, Parkanlagen, Gärten | **Vorkommen** März–Nov. | **Ernährung** Larve: Pollen; Imago: Nektar, Pollen | **Hinter die Ohren schreiben** Hummeln, die »Teddys der Lüfte«, gehören zu den Top Drei der Bestäuber-Insekten!

56 Gullymücke

Die Toilettenfliege, die eigentlich eine Mücke ist

Die Gullymücke, auch als Abortfliege bekannt, ist ein Zweiflügler, der zu den Schmetterlingsmücken gehört. Entsprechend ist sie eine Mücke und keine Fliege. Die Larven der Abortfliege entwickeln sich in Gullys, organischem Klärschlamm und Bodenabläufen. Kot und Urin ziehen Gullymücken magisch an.

Schmetterlingsmücken haben in der Regel einen herzförmigen Körperrumriss, weswegen sie auch als Herzmücken bezeichnet werden. Ihre Flügel sind für Mücken ungewöhnlich stark behaart, was man mit bloßem Auge aber kaum erkennen kann. Die Flügel sind eigentlich mehr Dekoration als Flugextremitäten. Denn Gullymücken, wie auch alle anderen Schmetterlingsmücken, sind schlechte Flieger. Sie fliegen nur sehr kurze Strecken und lediglich dann, wenn sie aufgeschreckt werden. Das Ganze hat mehr von einem großen Sprung als von Fliegen.

Die Gullymücke ist ein harmloses Insekt. Weder sticht noch beißt sie uns Menschen. Sie ist lediglich ein Indikator für ungenügende hygienische Bedingungen. In desinfizierten und regelmäßig gesäuberten Gullys, Bodenabläufen und dergleichen haben sie keine Chance, sich zu entwickeln. Sie mögen es dreckig und mit möglichst viel organischer Substanz, also Haaren, Hautschuppen und jeglicher Art körpereigener Ausscheidungen.

Mücken, viele davon Parasiten, haben generell einen schlechten Ruf, manche übertragen Krankheiten. Wozu sind sie also da? In ihrer Gesamtheit sind Mücken jeglicher Art in bestimmten Ökosystemen ein wichtiger Nahrungsgarant. Sie sind ein unentbehrlicher Teil des Nahrungsnetzes. Gäbe es keine Mücken mehr, würde eine Vielzahl an Lebewesen verhungern. Das ganze Ökosystem würde zusammenbrechen. Ohne sie hätte sich die unglaubliche Artenvielfalt niemals entwickeln können. Mücken gehören unbedingt zu den wichtigen Insekten unseres Planeten. Auch wenn sie für uns Menschen oft ein lästiger oder gefährlicher Parasit sein können.

Art Gattung Familie Psychoda griseascens, Psychoda, Schmetterlingsmücken | **Verbreitung** weltweit | **Größe** 1–2 Millimeter Länge, 2–3 Millimeter Flügelspannweite | **Habitat** Toiletten, Bodenabflüsse, Klärschlammanlagen | **Vorkommen** ganzjährig | **Ernährung** Larve, Imago: Kot, Urin, organisches Material | **Hinter die Ohren schreiben** Mücken machen in manchen Ökosystemen die Hälfte der Biomasse aus! Und das nicht grundlos! Höhere Lebewesen sind auf Parasiten als Nahrungsmittel angewiesen!

