

Kosmisch

Gary M. Forester

Insekten

Die Artenvielfalt genauer betrachtet



Spielerisch lernen

Farbiges Legematerial



Lernen mit Erfolg

KOHL VERLAG

www.kohlverlag.de

Insekten

Die Artenvielfalt genauer betrachtet

1. Digitalauflage 2023

© Kohl-Verlag, Kerpen 2023
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Gary M. Forester

Coverbild: © brian carter-EyeEm, Henri Koskinen, Mohammad & sommai - AdobeStock.com

Redaktion: Kohl-Verlag

Grafik & Satz: Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P15 072

ISBN: 978-3-98841-494-6

Bildquellen © AdobeStock.com:

Seite 3: Alekss; Seite 5: 3drenderings; anachant, hhelene, Animaflora PicStock, Christian, Zcy, Alexey Protasov, goopholidon, Liliya, Simon G, Eric Esselée, gstalker88, vesta 48, Anthony Hall, Tomasz; Seite 6: Santasom-bra; Seite 8: Marek R. Swadzba, Dirk, Erick M., Svetoslav Radkov; Seite 10: Sound and Vision, Volodymyr Shervchuck, gebut; Seite 12: bankerfotos, lessysebastian, Liz, Karin Jähne; Seite 14: olivier h, Eckhard; Seite 16: Stanislav Duben, pridannikov; Seite 20: ondreicka, Rolf Müller; Seite 22: DDCoral, Schmutzler-Schaub; Seite 24: Klaus Brauner, digitalfoto105; Seite 26: Aloisia, Christian Birzer; Seite 28: mikesphoto, mehmetkrc; Seite 30: Yrafoto, Александр Щербаков; Seite 36: Heinrich; Seite 38: djoronimo; Seite 40: Sanguis; Seite 42: LCosmao, nataba, ChriSeS; Seite 44: blueringmedia; Seite 48: Pav-Pro Photography; Peter Eggermann; Seite 50: Marek R. Swadzba, Marcel; Seite 52: Marco Uliana; Seite 54: ondreicka, Siwapot Narukietmont; Seite 56: Brett, RHJ; Seite 60: Opayaza; Seite 62: Geoffrey Gilson, Andriy Nekrasov; Seite 64: Alonso Aguilar; Seite 67: Eric Isselée; Seite 68: MH Foto, Winfried Rusch; Seite 69: Marek r. Swadzba; Seite 70: S. R. Miller, threephotography; Seite 72: blackdiamond67, Kirill Gorlov; Seite 74: Martin, Pavol Klimek; Seite 76: Tomasz;

Bildquellen © Wikipedia.com:

Seite 10: Mike Dickison (@adzebill); Seite 12: Sanjay Acharya; Seite 14: sputniktilt, André Karwath; Seite 18: wiki frei; Seite 32: Andreas Eichler, Martin Fischer; Seite 34: James K. Lindsey, Donald Hobern; Seite 36: Peter Rohrbeck; Seite 38: Derszi Elekes Andor at hu; Seite 40: Ragnar1904; Seite 44: Katja ZSM, Floh; Seite 46: Katja ZSM Zsoldos Márton; Seite 52: Emöke Dénes, Hectonichus; Seite 58: Alvesgaspar, Afro Brazilian; Seite 60: Thomas Huntke; Seite 62: Eugene Dozmorov; Seite 64: Henk Soepenber; Seite 66: Pascal, gailhampshire; Seite 67: Harald Süpfle; Seite 69: Emmanuel Boutet; Seite 74: Threecharlie; Seite 78: Kalac, Luis Miguel Bugallo Sánchez, Nofalfy;

© Kohl-Verlag, Kerpen 2023. Alle Rechte vorbehalten.

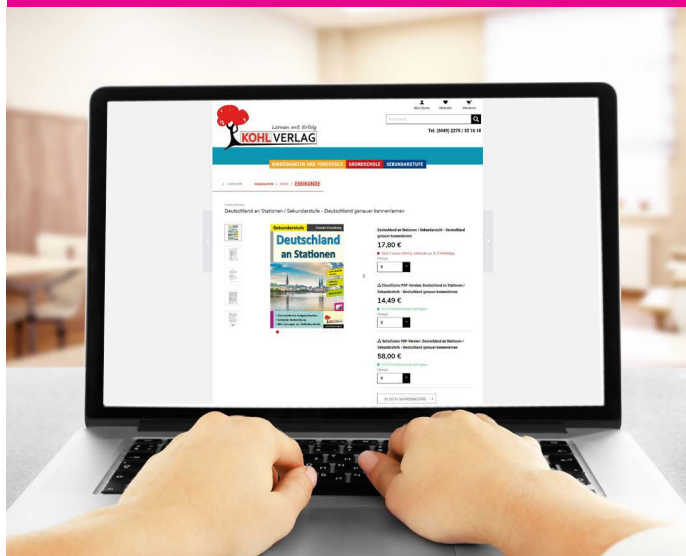
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a UrhG). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung des Verlages an Dritte weitergeleitet, in ein Netzwerk wie Internet oder Intranet eingestellt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung in Schulen, Hochschulen, Universitäten, Seminaren und sonstigen Einrichtungen für Lehr- und Unterrichtszwecke. Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- Die einzelnen Seiten des Werkes dürfen als Arbeitsblätter oder Folien lediglich in Klassenstärke vervielfältigt werden zur Verwendung im Einsatz des selbst gehaltenen Unterrichts.
- Einzelne Arbeitsblätter dürfen Schülern für Referate zur Verfügung gestellt und im eigenen Unterricht zu Vortragszwecken verwendet werden.
- Während des eigenen Unterrichts gemeinsam mit den Schülern mit verschiedenen Medien, z.B. am Computer, Tablet via Beamer, Whiteboard o.a. das Werk in nicht veränderter PDF-Form zu zeigen bzw. zu erarbeiten.

Jeder weitere kommerzielle Gebrauch oder die Weitergabe an Dritte, auch an andere Lehrpersonen oder pädagogische Fachkräfte mit eigenem Unterrichts- bzw. Lehrauftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.

Kohl-Verlag, Kerpen 2023

Unsere Lizenzmodelle



Der vorliegende Band ist eine PDF-Einzellizenz

Sie wollen unsere Kopiervorlagen auch digital nutzen? Kein Problem – fast das gesamte KOHL-Sortiment ist auch sofort als PDF-Download erhältlich! Wir haben verschiedene Lizenzmodelle zur Auswahl:



	Print-Version	PDF-Einzellizenz	PDF-Schullizenz	Kombipaket Print & PDF-Einzellizenz	Kombipaket Print & PDF-Schullizenz
Unbefristete Nutzung der Materialien	X	X	X	X	X
Vervielfältigung, Weitergabe und Einsatz der Materialien im eigenen Unterricht	X	X	X	X	X
Nutzung der Materialien durch alle Lehrkräfte des Kollegiums an der lizenzierten Schule			X		X
Einstellen des Materials im Intranet oder Schulserver der Institution			X		X

Die erweiterten Lizenzmodelle zu diesem Titel sind jederzeit im Online-Shop unter www.kohlverlag.de erhältlich.

Inhalt

Vorwort	4
... und so sieht es aus!	4
Zentraler Legestern	5 - 6
Kleine Trapeze	7 - 14
1. Läuse (Phthiraptera)	15 - 18
2. Wanzen (Heteroptera)	19 - 22
3. Libellen (Odonata)	23 - 26
4. Käfer (Coleoptera)	27 - 30
5. Köcherfliegen (Trichoptera)	31 - 34
6. Eintagsfliegen (Ephemeroptera)	35 - 38
7. Zweiflügler (Diptera)	39 - 42
8. Flöhe (Siphonaptera)	43 - 46
9. Heuschrecken (Orthoptera)	47 - 50
10. Termiten (Isoptera)	51 - 54
11. Schaben (Blattodea)	55 - 58
12. Fangschrecken (Mantodea)	59 - 62
13. Ohrwürmer (Dermaptera)	63 - 66
14. Schmetterlinge (Lepidoptera)	67 - 70
15. Hautflügler (Hymenoptera)	71 - 74
16. Zikaden (Cicadomorpha)	75 - 78



Vorwort

Dieses Legematerial ist vorgesehen zum Einsatz in der Grundschule in den Klassen 3 bis 4 sowie in der Sekundarstufe in den Klassen 5 bis 8. Fertig ausgelegt entsteht ein mehrstrahliger Legestern mit zahlreichen doppelseitig bedruckten Legeteilen. Optimales und sehr anschauliches Freiarbeitsmaterial zum selbstständigen Lernen!

Bienen, Fliegen, Mücken, Schmetterlinge, Käfer – die Vielfalt der Insekten ist unendlich groß. Bei uns leben mehr als 30.000 Insektenarten. Es ist nicht möglich, alle diese Tierchen vorzustellen. Dieses Werk entstand, um unseren Schülern einen Überblick über die Vielfalt zu geben. Hier kann man sie nun in Ruhe bewundern. Die Schüler lernen mit diesen Vorlagen die Unterschiede und Gemeinsamkeiten kennen und erfahren, welche Rolle Insekten im Ökosystem spielen. Es entsteht ein sehr ansprechender Legestern mit 16 Strahlen.

Viel Freude und Erfolg mit diesen Seiten wünschen der Kohl-Verlag und

Gary M. Forester

Und so sieht es aus:



Bildseite

Textseite

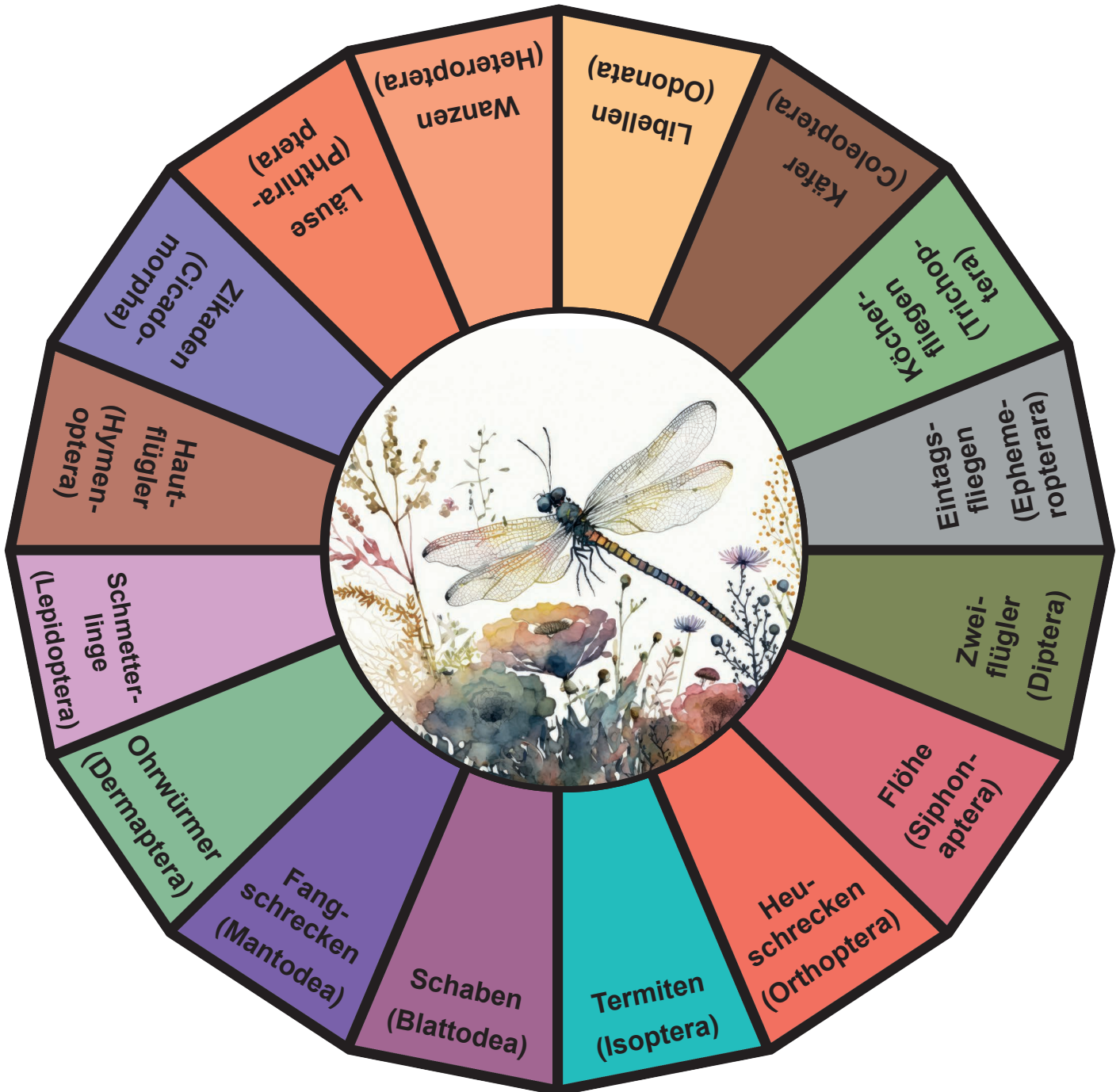




Zentraler Legestern



Zentraler Legestern





Wanzen

Sie gehören zur Ordnung der Schnabelkerfe. Von den weltweit etwa 40 000 bekannten Arten leben in Europa ca. 3000 und um die 850 in Deutschland.

Läuse

Diese Läuse sind eine parasitisch lebende Insekten-Art. Etwa 650 bis 1000 der 3500 Arten sind in Mitteleuropa verbreitet, davon über 600 auch in Deutschland.

Käfer

Die Käfer sind mit über 380 000 Arten die weltweit größte Ordnung aus der Klasse der Insekten. Noch heute werden immer neue Arten entdeckt.

Libellen

Die Gruppe der Libellen umfasst rund 4700 Arten. Davon leben 80 Arten bei uns in Mitteleuropa.

Läuse



Wanzen



Libellen



Käfer

