

Käfer : Welt der Superlative

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen**

Band (Jahr): **59 (2007)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

2. Käfer – Welt der Superlative

Bereits bei der äusserlichen Betrachtung verschiedener Käferarten fallen uns einige Dinge auf.

Da ist einmal ihre Farbe. Es gibt düsterschwarze und braune Gesellen, aber auch Harlekine, die in allen Farben prangen. Es gibt solche, deren Farben fein aufeinander abgestimmt sind, und andere, die recht knallig daherkommen. Es gibt Arten, die ein wahres Feuerwerk an Farben entfalten, und solche, die wie Edelsteine funkeln oder wie pures Gold glänzen.

Auch ihre Grössenunterschiede beeindrucken. Da gibt es Winzlinge von weit unter einem Millimeter Länge und Riesen, die bis gegen 18 Zentimeter messen.

Unerschöpflich sind die Formen der Käfer. Da gibt es fast alles: dicke, dünne, schmale, breite, flache, kugelige, lange und kurze. Es gibt Arten mit phantastischen Körperausbildungen. Beinahe skurrile Formen von Kopf, Brustschild und Deckflügeln, aber auch von Beinen und Fühlern können wir feststellen. Dazu gibt es Gruben und Höcker, Haare, Borsten und Schuppen. Keine andere Tierordnung zeigt auch nur annähernd einen so phantastischen Formenreichtum.

Spielend liesse sich allein mit den Eigenheiten der Käfer ein Buch füllen. Da würde dann zum Beispiel stehen:

Wussten Sie, dass ...

- ein Nashornkäfer, der ein Eigengewicht von etwa 2 Gramm hat, das 850-Fache dieses Gewichtes heben und bewegen kann?
- der kleinste Käfer, ein Federflügler, bei 0,25 mm Länge nur 0,4 mg wiegt?
- die Schillerfarben der Insekten Strukturfarben sind, die durch Lichtbrechung verschiedener sehr dünner Schichten zustande kommen (Dünnschicht-Interferenz) und je nach Einfallwinkel des Lichtes variieren?
- daneben aber auch sehr häufig Pigmentfarben vorkommen, wobei Farbstoffe in die Chitinstrukturen eingelagert werden?
- Schwimmkäfer Chemikalien besitzen, die den Körper vor dem Befall mit Mikroorganismen schützen?

- der, allerdings sehr seltene, einheimische Schwarze Kiefernprachtkäfer mit Hilfe von Infrarotrezeptoren in der Lage ist, Waldbrände bis auf etwa 60 km Distanz zu orten und anzufliegen?
- der grösste heute bekannte Käfer, ein Bockkäfer, bis 18 cm lang wird?
- der schwerste Käfer, ein Herkuleskäfer, bis etwa 38 g schwer ist? (= 20-mal das Gewicht des kleinsten Säugetieres, der Etruskerspitzmaus!)

All dies ist nur dank dem Verbundwerkstoff möglich, aus dem das Aussenskelett der Insekten, der Spinnentiere, Tausendfüsser und Krebse aufgebaut ist: dem Chitin. Es ist ein Polysaccharid, das mit der Zellulose verwandt ist. Chitin gibt dem Käferpanzer Elastizität und Biegsamkeit. Stabilität und Härte wird erst durch die Zugabe von Sklerotin erreicht.

3. Einige Artenzahlen der Ordnung Käfer (*Coleoptera*)

Alle unten stehenden Zahlen sind sehr ungenau, um nicht zu sagen falsch. Wir werden die genaue Anzahl der Käferarten wohl nie genau wissen. Viele sind in früheren Zeiten ausgestorben, andere leben an Orten, die wir nicht untersucht haben oder untersuchen konnten. Trotz diesen Unsicherheiten beeindrucken diese Zahlen.

Artenzahl total (bis heute bekannt)	über 350 000
Artenzahl in der Schweiz	ungefähr 6400

Die weltweit artenreichsten Familien (weltweit gibt es 162 Familien)

Rüsselkäfer	<i>Curculionidae</i>	50 000 Arten
Blattkäfer	<i>Chrysomelidae</i>	35 000 Arten
Kurzflügler	<i>Staphylinidae</i>	30 000 Arten
Bockkäfer	<i>Cerambycidae</i>	26 000 Arten
Laufkäfer	<i>Carabidae</i>	25 000 Arten
Blatthornkäfer	<i>Scarabaeidae</i>	21 000 Arten
Schwarzkäfer	<i>Tenebrionidae</i>	20 000 Arten
Prachtkäfer	<i>Buprestidae</i>	13 000 Arten

Zum Vergleich: Es gibt auf unserem Planeten etwa 8600 Vogel- und etwa 5000 Säugetierarten.