[Buchbesprechungen]

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **57 (1984)**

Heft 1

PDF erstellt am: **10.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

SCHÖNE, H. 1983: Orientierung im Raum. Formen und Mechanismen der Lenkung des Verhaltens im Raum bei Tier und Mensch. 2. unveränderte Auflage, 377 pp., 232 Abb. (Bücher der Zeitschrift Naturwissenschaftliche Rundschau). Kst. geb. DM 49.- (Vorzugspreis für Abonnenten der Natw. Rundschau DM 39.20.

«Sich orientieren» heisst in der Umgangsprache mancherlei, u. a. «sich Kenntnis über etwas verschaffen», z. B. das «Was», das «Wo» und das «Warum». Das Buch befasst sich mit dem «Wo», d. h. mit räumlicher Orientierung. Der Autor versucht, eine Übersicht über das ganze Gebiet zu geben, wobei nicht nur feststehende Tatsachen geboten werden, sondern auch manch Hypothetisches. Vorerst wird auf 15 Seiten die Frage beantwortet, was Orientierung ist, wie die Bezugssysteme aussehen und dargestellt werden, wie Orientierung mit Verhalten und Ökologie verknüpft ist usw. Der Autor beschreibt sodann auf 155 Seiten die Physiologie der Orientierung bzw. das Zustandekommen der Orientierung. Was bestimmt die Orientierung? Was wird orientiert? Welche Informationen über den Raum sind erhältlich? Welche Mechanismen kommen zum Zuge? (Taxien und Kinesen), Mehrsinnesorientierung, Orientierung als Wirkungsgefüge, einschliesslich kybernetischer Beschreibungen usw. Schliesslich behandelt der Autor auf 261 Seiten Besonderheiten der Sinnesbereiche, wie z. B. Orientierung mittels Wärmesinns, elektrischen Sinns, Magnetsinns, Schweresinns, Drehsinns usw., in den entsprechenden Feldern und Medien. Dieser Teil dürfte für die meisten Leser am einfachsten zu bewältigen sein, denn das Buch ist leider durchaus nicht einfach zu lesen; es wendet sich in der ersten Hälfte weitgehend an den Spezialisten. Der Autor versichert zwar den Leser im Vorwort, dass er eine Fachsprache nach Möglichkeit vermieden habe, damit das Buch auch von einem vorgebildeten Laien gelesen werden könne, dass er aber auf ein gewisses Mass von Spezialausdrücken nicht habe verzichten können. Leider, denn wie so oft gilt auch hier, dass weniger mehr gewesen wäre. Die vielen Spezialausdrücke und Fachtermini machen das Studium dieses Buches nicht nur für den Laien zu einer harten Nuss. Wer aber diese Schwierigkeit nicht scheut, wird hoch belohnt, denn es handelt sich um ein wirklich reiches Buch. Auch wenn es nicht auf Insekten ausgerichtet ist, sondern Beispiele aus vielen Gruppen des Tierreiches bringt, ja sogar über die Raumorientierung des Menschen berichtet, ist es doch für den Entomologen eine wahre Fundgrube von Insekten-Beispielen.

G. BENZ

JOLIVET, P. 1983: Insectes et Plantes - Evolution parallèle et adaptations. Supplément au Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon, Sept. 1983, 148 pp., 27 fig., 2 pl. Prix 100 F. - En vente au siège de la Société.

Cet ouvrage traite un sujet qui est l'un des plus attrayants qu'un biologiste puisse offrir au public. De plus, il n'existe pas de livre sur ce sujet en langue française. Le livre de P. JOLIVET traite des relations complexes entre les insectes et les plantes, en particulier de leur coévolution, c'est-à-dire de leurs adaptations réciproques. Pour beaucoup d'insectes des plantes apportent nourriture ou refuge; de même, certaines plantes dépendent d'insectes pour la pollinisation ou le transport des graines.

Les différents sujets traités tour à tour sont les mécanismes de la sélection trophique des insectes phytophages, les plantes carnivores et les plantes myrmecophiles, les galles, les insectes pollinisateurs, les plantes entomochores et l'origine des sélections trophiques des insectes et coévolution. Aussi si on n'est pas toujours d'accord avec les conclusions de l'auteur on peut recommander cet œuvre unique qui rassemble un tel tas d'exemples illustratifs et de si nombreuses constatations étranges. Fait curieux: tous les auteurs cités dans le texte manquent dans l'index bibliographique tandis que toutes les œuvres mentionnées dans la bibliographie ne sont pas citées dans le texte.

G. BENZ

HALFFTER, G. & EDMONDS, W. D. 1982: The Nesting Behaviour of Dung Beetles (Scarabaeinae). An Ecological and Evolute Approach. Instituto de Ecología, México, D. F. 176 pp., 143 Figs. Preis: M. S. $ 40.- (in Mexico 1800.00 mexican pesos). Bestellungen (mit beigelegtem Check, zahlbar an das Instituto de Ecología) sind zu richten an: Patricia Reidl M., Instituto de Ecología, Ap. Postal 18-845, Deleg. Miguel Hidalgo, 11800 México, D. F.

Thema des Buches ist das vielfältige (diversifizierte) Nest- und Brutverhalten von Dungkäfern aus der Subfamilie der Scarabaeinae. Die Autoren behandeln Ökologie und Verhalten dieser koprophagen Käfer zu Recht als untrennbare Aspekte. Die verschiedenen Arten der besprochenen Käfergruppe investieren einen grossen Teil ihrer Fortpflanzungsanstrengungen in die Nestbautätigkeit und versehen jedes Ei mit einem eigenen, genügend grossen Futtervorrat. Die sich entwickelnden Nachkommen-Individuen werden dadurch von intraspezifischer Konkurrenz befreit und von negativen Umweltseinflüssen weitgehend abgeschirmt. Besonders bei den paracopriden und telocopriden Arten, d. h. Arten, die ihre Brutkammern tief unter dem Dunghaufen bzw. in mehr oder weniger grosser horizontaler Entfernung davon in der Erde anlegen und die Nahrungskugeln dorthin transportieren, werden die Nachkommen zudem aus dem leicht zerstörbaren bzw. der Konkurrenz stark ausgesetzten Bereich eines Dunghaufens isoliert und dadurch wiederum abgeschirmt und geschützt. Nur bei den endocopriden Arten, die ihre Brutkammern im Innern eines Dunghaufens anlegen, kommt der zuletzt genannte Aspekt nicht voll zum Tragen.

Die morphologischen wie auch die verhaltensmässigen Anpassungen dieser Dungkäfer sprechen dafür, dass ihre Evolution den Weg der K-Selektion gegangen ist, d. h., die Selektion hat Individuen bevorzugt, die ihre Populationsdichte nicht durch eine hohe Zahl von Nachkommen sicherstellen (r-Strategen), sondern durch eine Erhöhung der Überlebensrate der Nachkommen mittels der erwähnten brutbiologischen Verhaltensweisen, unter optimaler Ausnutzung der Umwelts-Kapazität. Diesem Aspekt entspricht auch die starke Reduktion des inneren weiblichen Geschlechtsapparates, mit nur einem Ovarium und einem Eischlauch im adulten Weibchen. Dieser Apparat eignet sich nur zur Produktion relativ weniger Eier. In den weiblichen Larven finden sich noch paarige Ovarialanlagen mit je 6 Ovariolen. Sie werden aber im Verlaufe der Puppen- und Adultentwicklung reduziert.

Das Buch ist in sieben Kapitel gegliedert (133 Seiten), die von einem 43 Seiten umfassenden Anhang gefolgt sind. Die ersten vier Kapitel befassen sich in erster Linie mit den allgemeinen, theoretischen Aspekten, während die folgenden Kapitel besonders Informationen für den Spezialisten bieten. Die Kapitel behandeln: 1. Die Scarabaeinae, 2. die ökologische Evolution der Gruppe (dieses Kapitel entspricht eigentlich den vorweggenommenen Schlussfolgerungen des Buches), 3. Verhaltensmuster beim Nestbau der Scarabaeinae, mit einem Vergleich zu den Aphodiinae und Geotrupinae, 4. Evolution des brutbiologischen Verhaltens verschiedener Dungkäferarten (Nestbau und Kooperation der Geschlechter), 5. Nestkonstruktion und -architektur, 6. weitere Geschlechterbeziehungen und 7. Ovarium und Brutverhalten. - Der den sieben Kapiteln folgende Anhang umfasst vier unabhängige Teile: I. Klassifikation der Subfamilie Scarabaeinae, II. und III. zwei Original-Kapitel französischer Spezialisten, nämlich Y. CAMBEFORT, «Nidification Behaviour of Old World Oniticellini» sowie D. & CH. ROUGON, «Nesting Strategies of Three Species of Coprophagous Scarabaeinae in the Sahel Region of Niger» und IV. Kommentare zu rezenter Literatur (1980–82), die in den Kapiteln nicht berücksichtigt wurde.

Das Buch gibt einen ausgezeichneten Überblick über Verhalten und Brutbiologie der Dungkäfer aus der Subfamilie Scarabaeinae. Es dürfte nicht nur Käfer-Spezialisten interessieren, sondern auch Insektenverhaltenswissenschafter. Wenn der Druck etwas besser wäre und weniger Druckfehler vorkämen, könnte man das Buch überzeugender empfehlen.

G. BENZ