

Buchbesprechungen

- 20 Grimaldi, D. & M. S. Engel: *Evolution of the Insects*. – Cambridge University Press, New York, 2005. 755 S. ISBN 0-521-82149-5.

Die Insekten sind die artenreichste Organismengruppe der Welt. Das vorliegende Buch von David Grimaldi und Michael S. Engel umfaßt alle Aspekte ihrer Entstehungsgeschichte, von den frühesten, fossil belegten Anfängen, bis hin zur jetzigen Vielfalt. Klar formuliert, angenehm zu lesen, reich und brillant illustriert, hat es in kurzer Zeit hohen Bekanntheitsgrad erlangt und wird mit Sicherheit zu einem der großen neuen Lehrbücher der Entomologie avancieren. Neben der vermittelten Informationsfülle, die modernste Methoden und neueste Ergebnisse berücksichtigt, ist insbesondere auch die Ästhetik der unzähligen Fotos und Illustrationen hervorzuheben. Ganz offensichtlich haben sich die Autoren hinsichtlich der Qualität ihres Produktes auf keinerlei Kompromisse eingelassen, und man wundert sich fast über den durchaus akzeptablen Preis.

Die ersten Kapitel bieten eine generelle Einführung in die Evolutionsforschung. Gut verständlich wird das erforderliche Allgemeinwissen über die wichtigsten historischen Stationen, zur Anwendung kommende Methoden und die entsprechende Terminologie vermittelt. Andere Kapitel befassen sich mit dem Reich der Fossilien, mit dem Wandel der Zeiten und den damit verbundenen großen Evolutionsereignissen. Die Entstehung der Formenvielfalt des Insektenreiches wird systematisch abgehandelt. Dabei werden für jede Großgruppe und Ordnung die charakteristischen Merkmale angeführt, gefolgt von einer ausführlichen Zusammenfassung der jeweiligen Diversität und Biologie. Immer wieder sind generellere Exkurse über biologische Besonderheiten eingestreut, z.B. Themen wie Biolumineszenz, Sozialverhalten, oder Parasitismus. Hypothesen zur Phylogenie der jeweiligen Gruppen werden vorgestellt und durch Zitate belegt, die zugrundeliegenden Argumente diskutiert, wobei die Autoren oft auch selbst sehr konkret Stellung beziehen. Die übersichtlichen Phylogramme stellen oft neben der Stammesgeschichte auch die Evolution von Schlüsselmerkmalen oder biologischen Anpassungen dar. Hinweise auf weiterführende Literatur sind reichlich vorhanden (allein die Literaturzitate nehmen 70 Seiten ein).

Überaus lobenswert ist die Qualität der Abbildungen. Für jede Gruppe gibt es Fototafeln, die sowohl typische als auch außerordentliche Vertreter darstellen. Die Lebend-Fotos heben die besondere Ästhetik der Insekten hervor und zeigen oft gleichzeitig biologische Besonderheiten aus Larvalentwicklung, Verhalten, etc. Details der Körperstruktur und -ornamentierung werden durch erstklassige rasterelektronenmikroskopische Aufnahmen dargestellt. Die größte Herausforderung dürften aber die Fotos der fossilen Belege geboten haben. Wer selbst einmal ein Bernsteinexemplar fotografiert hat, weiß, daß die immer korrekte Orientierung und Ausleuchtung größte Kunstfertigkeit und auch eine hervorragende

Bearbeitung der Steine belegt. Für seine exzellenten Zeichnungen ist Grimaldi berühmt, und das Buch ist reich damit ausgestattet. Viele der fotografierten Fossilien sind zum besseren Verständnis zusätzlich auch als Zeichnung wiedergegeben. Andere Zeichnungen erklären übersichtlich Homologien, die Terminologie von Strukturen und ähnliches.

Dieses Buch ist ein "Muß" für jeden Entomologen und interessierten Laien. Ein wunderbares Geschenk zu jedem Anlaß. Sein einziger Nachteil – es ist etwas zu unhandlich, um es als Gute-Nacht-Lektüre mit ins Bett zu nehmen. M. Kotrba

21. Kreuels, M. & S. Buchholz: *Ökologie, Verbreitung und Gefährdungsstatus der Webspinnen Nordrhein-Westfalens*. Erste überarbeitete Fassung der Roten Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae). – Verlag Wolf & Kreuels, Havixbeck-Hohenholte, 2006. 116 S. ISBN 3-937455-07-8.

Rote Listen sind, wie sich für fast alle Tiergruppen gezeigt hat, eine wesentliche Grundlage für Arten- und Biotopschutz, daneben auch für die Landschaftsplanung allgemein. Neben Artenlisten und Einschätzungen der Gefährdungskategorien sind zudem Angaben über die geographische Verbreitung sowie die Habitatbindung der jeweiligen Arten unabdingbar für effiziente Naturschutzarbeit. Die hier von Martin Kreuels und Sascha Buchholz vorgelegte Überarbeitung der "Roten Liste" der Webspinnen entspricht diesen Anforderungen in idealer Weise.

Die Autoren stellen das Untersuchungsgebiet (Naturräumliche Gliederung, potentielle natürliche Vegetation), die zur Datenerfassung angewendeten Methoden (Fundortangaben aus über 38000 Datensätzen) sowie den Aufbau bzw. die eingearbeiteten Informationskategorien ihrer Rote-Liste-Tabelle knapp, aber nachvollziehbar und gut gegliedert dar. Darüber hinaus wird die Problematik von Roten Listen, die immer nur begrenztes Wissen wiedergeben können, angemessen diskutiert. Eine vollständige Bibliographie rundet die vorliegende Studie ab.

Es ergibt sich ein Bestand von 677 Webspinnenarten aus 37 Familien für Nordrhein-Westfalen, von denen 133 zumindest gefährdet sind. Davon gelten 9 als ausgestorben. Neben diesen Grunddaten finden sich in der Tabelle natürlich Angaben zum Gefährdungsstatus, zur aktuellen Bestandssituation und zur Verbreitung, daneben aber auch Angaben zur Ökologie (Habitat, Abhängigkeit von der Vegetationsschichtung, zusätzlich abiotische Faktoren wie Feuchte und Licht).

Die Autoren haben meines Erachtens eine sehr gelungene und nach dem derzeitigen Stand umfassende Überarbeitung der Roten Liste für die Webspinnen Nordrhein-Westfalens vorgelegt, die ich als Grundlage für Naturschutz und Landschaftsplanung uneingeschränkt empfehlen kann. R. Melzer

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Spixiana, Zeitschrift für Zoologie](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [029](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 258](#)