

REZENSIONEN

Rolf G. Beutel, Frank Friedrich, Si-Qin Ge & Xing-Ke Yang:

Insect Morphology and Phylogeny

De Gruyter, Berlin/Boston (2014), 516 Seiten, ISBN 978-3-11-026263-6

Broschur 89,95 €

Das seit einigen Monaten vorliegende, oben genannte Fachbuch der Autoren R. G. Beutel (Jena), F. Friedrich (Hamburg), S.-Q. Ge (Peking) und X.-K. Yang (Peking) über die Morphologie und Phylogenie der Insekten liefert einen umfassenden Einblick in die Struktur und Phylogenie der Hexapoda. Im ersten Teil wird ein aktueller Überblick über die Morphologie dieser Gruppe gegeben, wobei umfangreiche Zeichnungen, hervorragende rasterelektronenmikroskopische Photos und 3-D-Rekonstruktionen vorgelegt werden. Ein zusätzliches Kapitel informiert über traditionelle und aktuelle morphologische Techniken, wie Computertomographie oder 3-D-Modellierung. Weitere Kapitel zur Fortpflanzung und Entwicklung der Hexapoda und über phylogenetische Methoden, welche auf morphologischen Merkmalen basieren, werden präsentiert. Das Fachbuch wird durch ein umfangreiches morphologisches Glossar abgeschlossen. Da für viele Strukturen und Merkmale international völlig unterschiedliche Begriffe im Umlauf sind, ist es außerordentlich verdienstvoll, dass hier der Versuch unternommen wird, eine Vielzahl von entomologischen Fachbegriffen genauer zu definieren.

Der zweite Teil bzw. Hauptteil des Werkes enthält eine aktuelle Übersichtsdarstellung zur Morphologie, Systematik und Phylogenie der Hexapoda. Alle Ordnungen werden in angemessener Weise berücksichtigt, wenn man von der etwas knappen Besprechung der Hymenoptera einmal absieht. Knappe Informationen schließen auch die Themen Zoogeographie, Diversität, Taxonomie, Biologie, Fortpflanzung, Fossilien und wirtschaftliche Bedeutung ein.

Bei der ersten flüchtigen Durchsicht des Werkes hat man fast den Eindruck, es würden überwiegend Schwarz-Weiß-Abbildungen präsentiert, welche im deutschsprachigen Bereich bereits publiziert wurden, d. h. allgemein bekannt sind. Eine nähere Prüfung der Figuren zeigt jedoch klar, dass die Originalabbildungen, z. B. die von Seifert im entomologischen Praktikum (Thieme Verlag) neu gezeichnet und von exzellenter Qualität sind. Es ist erfreulich, dass diese Abbildungen aus dem deutschsprachigen Bereich nun auch international präsentiert werden. Darüber hinaus wurde eine Vielzahl von sehr guten Abbildungen aus neuen und älteren Werken integriert.

Es fällt schwer dieses Lehrbuch der Insektenmorphologie an irgendeiner Stelle zu kritisieren. Bei den morphologischen Techniken wäre es in einer Folgeauflage sicher angezeigt, einige für Insekten optimierte Vitalfärbungen oder Einbettungsmittel zu nennen. Auch eine stärkere Berücksichtigung der bei Mikrosektionen verwendeten käuflichen oder selbst hergestellten Handwerkszeuge erscheint mir sinnvoll.

Leider wird auf das Taxon Insecta gar nicht im Detail eingegangen und beim Durchblättern des systematischen Teils bemerkt der Leser sofort, dass die Autoren im Buch unter dem Begriff „Insecta“ alle Ordnungen oberhalb der Archaeognatha verstehen und die Collembolen, Proturen, Dipluren und ausgestorbenen Monuren unter dem Überbegriff „Hexapoda“ zusammenfassen. Man fragt sich, warum der Titel des Buches dann nicht auch konsequenterweise heißen sollte „Hexapoda Morphology and Phylogeny“.

Erfreulicherweise wird vor der Besprechung der Insektenordnungen erläutert, wie Stammbäume nach dem Hennig-Prinzip und auf morphologischer Basis erstellt werden können. Hier wäre es sicher wünschenswert, wenn in einer späteren Auflage auch auf die Person Willi Hennig näher eingegangen würde (unter Berücksichtigung der Biographie von M. Schmitt, Brill, Leiden – Boston (2013)). Auch sollten in der stammesgeschichtlichen Forschung nicht nur morphologische, sondern auch chemische, biochemische oder ganz andere Merkmale berücksichtigt werden. Nicht zuletzt Willi Hennig hat dies immer wieder mit Nachdruck betont.

Sämtliche Teile des von Beutel et al. verfassten, hervorragenden Fachbuches enthalten eine enorme Vielzahl von neuen Informationen für die entomologisch interessierten Leserinnen und Leser.

Die vorliegende Einführung in die Insektenmorphologie und -phylogenie ist extrem geschmackvoll gestaltet. Dies reicht von dem Fächerflügler des Titelblattes über die hervorragende Qualität der Schwarz-Weiß- und Farbabbildungen bis zu den schönen, in mehreren Größen vorhandenen Schrifttypen. Viele der heute verfügbaren Lehrbücher aus dem biologischen Bereich und auch anderen Disziplinen quellen über vor Farbabbildungen, welche oft von geringem Wert sind und meist das Unvermögen der Autoren vertuschen, sorgfältige Strichzeichnungen anzufertigen. Im vorliegenden Werk ist folglich eine sehr gute Ausgewogenheit der unterschiedlichen Abbildungstypen erreicht worden. Den vier Autoren und dem De Gruyter Verlag muss deshalb ein besonderes Lob ausgesprochen werden.

Das vorliegende Fachbuch repräsentiert ein wichtiges und unverzichtbares Standardwerk sowohl für Studierende als auch für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf den Gebieten der Entomologie, Biologie oder Evolutionsbiologie. Dessen Anschaffung kann nur jedem nachdrücklich empfohlen werden.

Prof. Dr. Konrad Dettner (Bayreuth)