

## Besprechung / Review

BROCKHAUS, T. 2018: **Die Eiszeitlibellen der Alten Welt – Pleistozäne Biogeographie paläarktischer Libellen.** – Zoologica, Original Contributions to Zoology 163, Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart: 145 S. – ISBN 978-3-510-55050-0.

Libellen sind faszinierende Lebewesen, die schon viele Naturfreunde in ihren Bann gezogen haben. Sie begeistern uns durch ihre fantastischen Flugmanöver, ihre grazilen Körperformen, ihre wunderschönen Farben in leuchtendem Rot, brillantem Blau, metallischem Grün, samtenem Schwarz, ihre kunstvollen Zeichnungsmuster und eine oftmals hochinteressante Biologie. Jedem Naturfreund dürften auch die Paarungsräder bekannt sein, die in etlichen Fällen an die Form eines Herzens erinnern. Sein Herz an diese faszinierenden Tiere verloren hat Dr. Thomas Brockhaus, der in diesem Buch viel seines über Jahrzehnte erworbenen Wissens über „seine“ Libellen mit den Lesern teilt. Aber Thomas Brockhaus kennt nicht nur Libellen und ihre jeweiligen Lebensräume, sondern er besitzt auch ein großes Wissen über ihre ökologischen Ansprüche und erdgeschichtliche Zusammenhänge, woraus fast zwangsweise ein großes Interesse für Biogeographie erwachsen musste, und somit die Frage nach dem Warum von unterschiedlichen Verbreitungsmustern. Aus dieser fruchtbaren Kombination von Wissen ist das kürzlich erschienene Werk entstanden, das die Biogeographie der Libellen der Paläarktis mit großem Tiefgang analysiert und vor allem den spannenden Fragen der Arealgeschichten der gut mit kalten klimatischen Bedingungen zu recht kommenden Arten nachgeht.

Der Autor verfolgt in seinem Werk hochaktuellen Fragestellungen, denn das Bild der eiszeitlichen Kältesteppe hat sich in den letzten wenigen Jahrzehnten fundamental gewandelt. So gingen die Biogeographen in der Mitte des letzten Jahrhunderts noch von weitgehend lebensfeindlichen Bedingungen in den Kältesteppe für die meisten Arten aus, weshalb damals Überdauern in Europa für die meisten Arten ausschließlich in den mediterranen Refugien Südeuropas gesehen wurde, oder eben im Osten Asiens. Diese Auffassung wurde jedoch in den 1970er Jahren von einer Gruppe „junger Wilder“ angezweifelt. Seitdem wurden viele weitere Daten gesammelt und neue Schlussfolgerungen aus diesen gezogen, die

unser Bild der eiszeitlichen Kältesteppe grundsätzlich revolutionierten. Das von Thomas Brockhaus verfasste Buch steht ganz in dieser Tradition. Mit zahlreichen Fakten, die vielfach auf seinen umfangreichen eigenen Erfahrungen fußen, welche er oftmals auf mühsamen und entbehrungsreichen Expeditionen bis tief in die Sümpfe Sibiriens oder an den Rand der Arktis gewonnen hat, räumt der Autor mit dem immer noch verbreiteten Vorurteil auf, dass die glazialen Kältesteppe fast oder ganz libellenfrei gewesen wären. Durch zahlreiche eigene Beobachtungen in teilweise extrem winterkalten Bereichen kann er vielmehr durch zahlreiche Nachweise von hochgradigen ökologischen Anpassungen darlegen, dass eiszeitliche Kältesteppe sogar ein reicher Lebensraum für Libellen gewesen sein müssen, was er zusätzlich durch subfossile und fossile Funde von Libellen untermauert.

Dieses umfangreiche Wissen befähigt den Autor, alle Kälte tolerierenden oder an Kälte speziell angepasste Libellenarten der Paläarktis einem spezifischen Verbreitungstyp zuzuordnen und diesen in seiner Genese zu interpretieren. Jeder dieser Verbreitungstypen wird erst kurz beschrieben und dann für eine besonders typische Beispielart erklärt. Diese Beispiele sind ausführlich ausgearbeitet und umfassen neben detaillierten Daten zur rezenten Verbreitung und Ökologie (immer mit Verbreitungskarte, einem Bild der Art und eines typischen Habitats) auch sachlich gut begründete Hypothesen zur kaltzeitlichen Verbreitung der jeweiligen Taxa und zur Artgenese, die immer in engem Zusammenhang mit der Arealgenese gesehen wird. Hiermit gelingt dem Autor ein Meisterstück in der alten Schule der Biogeographie, die heute wohl so aktuell wie nie zuvor ist, nämlich die Integration von arealdynamischen Daten und evolutionsbiologischer Theorie mit Systematik und Phylogenie. Dieses Werk gibt deshalb jedem Naturbegeisterten (vom interessierten Laien bis zum professionellen Entomologen) mit Interesse für die Genese der Biota wichtige Informationen und Denkanstöße. Ich wünsche dem Buch daher eine weite Verbreitung und hoffe, dass es viele interessierte Leser bekommt, die sich intensiv mit den gut durchdachten Thesen und Argumenten von Thomas Brockhaus auseinandersetzen. Es lohnt sich!

TH. SCHMITT