

Coray, Armin & THORENS, Philippe (2001): Fauna Helvetica 5: Orthoptera-Identifikation.

Heuschrecken der Schweiz: Bestimmungsschlüssel. Hrsg.: Centre suisse de cartographie de la faune; Schweizerische Entomologische Gesellschaft. ISBN: 2-88414-016-6, Neuchâtel; Preis: SFR. 50.-

"Was lange währt, wird endlich gut".

Armin CORAY und Philippe THORENS haben mit diesem Buch den langerwarteten dreisprachigen Bestimmungsschlüssel für alle Saltatoria (Caelifera et Ensifera) der Schweiz vorgelegt.

Nachdem Philippe Thorens bereits mit Adolf Nadig den Atlas der Schweiz im Jahr 1997 publizierte, sind für die schweizer und mitteleuropäischen Orthoptologen wichtige Lücken geschlossen. Dieses Buch dient sicherlich allen im Alpenraum und darüber hinaus tätigen Heuschreckenkundlern als die relevante Bestimmungshilfe. Optisch sind es natürlich die außergewöhnlich plastischen und exakten Zeichnungen von Armin Coray, die dem Leser ins Auge fallen. In dieser Qualität der Darstellung und Detailtreue kenne ich kein anderes Bestimmungsbuch.

Seit Kurz Harz sein Bestimmungsbuch für die Orthoptera Deutschlands im Jahr 1960 veröffentlichte und später dann seine Bücher über die Orthopteren Europas (1969-1975), wurden zahlreiche morphologische Details neu als Unterscheidungsmerkmale erkannt. Immer wieder stand ich selbst vor 'mehr oder weniger' Entscheidungen, die ohne Vergleichsmaterial selten zu beantworten waren oder wälzte unzählige Einzelpublikationen.

Jetzt wird uns mit dem vorliegenden Buch nicht nur eine sehr gute Beschreibung der Merkmale in drei Sprachen (französisch, deutsch und italienisch) geboten, sondern alle wesentlichen Merkmale sind zeichnerisch dargestellt. Ist der Gesang wichtig für die Bestimmung, wurde zusätzlich noch ein Oszillogramm beige-fügt. Was will man mehr?

Bei einer Auflage von nur 800 Exemplaren dürfte das Werk auch bald vergriffen sein. Nicht nur deshalb wird dieses Buch jedem Faunisten im Alpenraum und den angrenzenden Naturräumen zum sofortigen Kauf empfohlen.

Ein herzliches Dankeschön an die beiden Autoren, dass sie uns ein so wertvolles Buch beschert haben.

Peter Detzel

SACHTELEBEN, Jens (2000): Naturschutzfachliche Bedeutung von Modellen der Inselökologie für Invertebraten und Gefäßpflanzen auf Kalkmagerrasen in Süddeutschland. – Bern, Hannover (vaö - Verlag Agrarökologie). 174 S.

Mit dieser Arbeit veröffentlicht JENS SACHTELEBEN seine Dissertation im Fachbereich Biologie der Philipps-Universität Marburg aus dem Jahr 1999. Wer darin ausschließlich konkrete Angaben über Vorkommen, Verbreitung und Ökologie von Arten und Lebensgemeinschaften in bestimmten Räumen Süddeutschlands erwartet, sei gewarnt – er erhält nur Brosamen serviert und muss hoffen, dass der Autor Muße findet, diese Daten eines Tages zu veröffentlichen. Für Menschen hingegen, die an theoretischen Konzepten und Biostatistik ihre Freude finden, bietet sich im Methoden- und Ergebnisteil ein mehrgängiges Menü. Hält aber der weniger an Hypothesen, mathematischen Formeln und mehr oder minder signifikanten Korrelationen, sondern am konkreten Lebewesen interessierte Leser das Studium durch, wird er vor allem im Diskussteil eine Menge Anregungen zum Nachdenken erhalten.

In der Arbeit wird gefragt, welche Bedeutung vor allem Flächengröße und Isolation für die ökologische Funktion von Kalkmagerrasen besitzen, inwieweit hierzu quantitative Aussagen getroffen werden können und ob es für die Naturschutzpraxis verwertbare, einfache Modelle zur Berechnung von Raumanprüchen gibt. Gegenstand der Analyse waren Gefäßpflanzen, Heuschrecken, Tagfalter, Laufkäfer, Spinnen und Gehäuseschnecken. Sie wurden mittels üblicher Methoden in drei Gebieten erfasst (27 Naturschutzgebiete Bayerns mit Kalkmagerrasen, zwölf 0,3 bis 17,2 ha große, beweidete Kalkmagerrasen des Nördlinger Rieses, 22 zwischen 5 m<sup>2</sup> und 0,3 ha große Kalkmagerrasen auf Felsköpfen der Nördlichen Frankenalb).

Das außerordentlich umfangreiche Datenmaterial wurde mit Hilfe verschiedenster statistischer Verfahren analysiert. Besonders informativ, auch für den theoretisch und biostatistisch weniger interessierten, sind die methodischen Kapitel zur Überprüfung der Inseltheorie, zur Form der Arten-Areal-Kurven und zu Metapopulationsmodellen. Der Leser erfährt, mit Akribie dargelegt und streng wissenschaftlich begründet, für welche autökologisch und naturschutzfachlich definierten Artengruppen klare Arten-Areal-Beziehungen in den Untersuchungsgebieten existieren (natürlich gerade auch für bestimmte Heuschreckenartengruppen) und wie diese durch geeignete Arten-Areal-Kurven beschrieben werden können, welchen Einfluss z. B. Parameter der Isolation und Biotopdiversität auf Artenzahlen besitzen und dass die Ableitung von konkreten Flächenansprüchen aus den inseltheoretischen Modellen kaum möglich ist. Hierfür erweisen sich Metapopulationsmodelle als geeigneter. Außerdem werden für den Fall der Neuschaffung von Kalkmagerrasen einige interessante Vorschläge abgeleitet.

Die Arbeit von JENS SACHTELEBEN kann den Lesern der *Articulata* zur Lektüre nur bestens empfohlen werden. Dennoch seien einige kritische Anmerkungen allgemeiner Bedeutung erlaubt.

Für den inseltheoretischen Ansatz wurden autökologische und naturschutzfachliche Artengruppen abgeleitet (Kap. 3.2.). Das ist für erstere auf der Basis von Expertenwissen (z. B. Literaturangaben) erfolgt, was, wie der Autor selbst beklagt, teilweise erhebliche Schwierigkeiten und aus Sicht des Rezensenten auch Fragwürdigkeiten mit sich bringt. Dazu gehört z.B. die Verwendung aus mehreren und völlig verschiedenen Naturräumen oder großen Regionen stammender Angaben zur Autökologie, die kaum nachvollziehbare Unterscheidung thermophiler und xerothermophiler Heuschreckenarten in Trockenlebensräumen wie Kalkmagerrasen oder die Bildung einer Gruppe „lokal häufiger Arten“ als Beziehung besetzter Untersuchungsflächen zur Anzahl besetzter Messtischblattquadranten in Bayern (ein besetzter MTBQ kann viele große oder auch nur eine kleine Population bedeuten). Dennoch konnten mit Hilfe dieser Artengruppen die inseltheoretischen Fragestellungen gut bearbeitet werden. Es zeigte sich allerdings, dass die Formulierung von Raumansprüchen kaum möglich ist.

Das ist auch bestenfalls für die zoözoologisch abzuleitenden typischen Arten der Kalkmagerrasen zu erwarten, da nur sie optimal oder sogar ausschließlich an diese Lebensräume als „Festlandsinseln“ gebunden sind. Werden die Artenbündel nicht nur für Kalkmagerrasen, sondern alle Lebensraumtypen des Untersuchungsraumes gebildet, sind von vorn herein Aussagen zum Isolationsgrad von typischen Arten zu erwarten – vermutlich vor allem tychozöne typische Arten können dann aus der Berechnung von Arten-Areal- und Arten-Isolation-Beziehungen für konkrete Naturschutzbelange, wie z. B. die Schaffung neuer Kalkmagerrasen, entlassen werden. Der Vorteil, nicht nur die Raumansprüche einzelner Arten, sondern diejenigen des für die Lebensgemeinschaft typischsten Artenkollektivs zu ermitteln, bliebe erhalten.

Natürlich bereitet ein solches Vorgehen einen erheblichen Geländeaufwand. Sollen aber neue Magerrasenflächen geschaffen werden, bedeutet das die Aufgabe anderer Biozönosen und ihrer Biotope. Das ist nur dann zu verantworten, wenn die Folgen dieses Eingriffs als unbedenklich beurteilt werden können – also müssen schon von Gesetzes wegen die fraglichen Flächen und deren Umfeld untersucht werden. Das für die Ableitung typischer Artengruppen erhobene Datenmaterial steht selbstverständlich auch für die Prüfung der Eingriffsfolgen, darunter die Prüfung der Raumansprüche der dort typischen Arten (!), bereit. So wird Doppelarbeit vermieden und ein konsistentes Datenmaterial verwendet. Die mit einem hohen Aufwand am Schreibtisch verbundene und im Ergebnis noch mit Fragwürdigkeiten behaftete Ableitung autökologischer Artengruppen entfällt.

Einige Arten wurden sogenannten Verbreitungstypen zugeordnet (S. 47). Hier müsste es korrekt Ausbreitungstypen heißen. Erstere kennzeichnen Arten mit ähnlichem Areal, letztere solche mit ähnlicher Vagilität. Im übrigen darf grundsätzlich bezweifelt werden, dass brachyptere (Heuschrecken-)Arten weniger

vagil sind als macroptere, sofern Vagilität auch die hohe Lauffreudigkeit mancher Arten (z.B. *Pholidoptera griseoaptera*, *Gryllus campestris*) und vor allem die oft unterschlagene passive Ausbreitungsfähigkeit einschließt. Sie zu übersehen, bereitet spätestens bei der Erklärung fehlender Isolation von Beständen Schwierigkeiten - was sich auch in der vorliegenden Untersuchung zeigt. So konstatiert der Autor mehrfach, dass die Daten auf eine wesentlich größere Vagilität der Arten deuten, als allgemein vermutet wird. Hierzu führt der Autor die Epizoochorie von Heuschrecken mit Schafen an – natürlich bestehen potentiell noch weitere Ausbreitungsmechanismen.

Wenn keine Beziehung zwischen Artenzahlen und der Biotopdiversität festgestellt werden konnte, dann dürfte das, wie auch der Autor feststellt (S. 122), im Nördlinger Ries und in der Nördlichen Frankenalb wesentlich auf die Auswahl der Untersuchungsflächen zurückzuführen sein – sie sollten sich gerade möglichst nur hinsichtlich Flächengröße und Isolationsgrad unterscheiden. Das auch für die Naturschutzgebiete kein solcher Zusammenhang registriert werden konnte, obwohl sie hinsichtlich der Zahl der Biotoptypen differierten, verwundert den Rezensenten nicht. Schließlich wurden von den insgesamt 42 Heuschreckenarten eine Reihe von Arten mit Bindung an verschiedene Gehölzbiotope und auch einige an Trockenbiotope gebundene Arten wegen Erfassungsmethodischer Probleme nicht berücksichtigt. Übrig blieben vor allem mehr oder weniger xerophile Offenlandarten (21), für die in jedem NSG geeignete Kalkmagerrasen zur Verfügung standen. Von den restlichen 11 Arten sind neun mesophil und finden wohl bei den im Untersuchungsraum auftretenden Niederschlagssummen auch in Kalkmagerrasen bzw. hier eingestreuten Gebüsch und deren Säumen Existenzmöglichkeiten. Zwei Arten sind hygrophil und entsprechend selten (3 bzw. 1 Vorkommen). Die Biotopdiversität der NSG ist also in bezug auf das Spektrum der berücksichtigten Heuschreckenarten wohl eher recht ähnlich.

Auf Seite 85 findet sich eine Formulierung, die einen Unterschied zwischen biogeographischen und historischen Gründen für bestimmte Verbreitungstatsachen herstellt. Die historische Biogeographie ist in Wahrheit eine wesentliche kausale Forschungsrichtung der Biogeographie. Mit dem Terminus „biogeographische Gründe“ sind wohl solche aus dem Bereich der ökologischen Biogeographie gemeint, vor allem existenzökologische.

Dr. Michael Wallaschek

GORDH, G. & HEADRICK, D. H. (2001): A Dictionary of Entomology. CAB International, Wallingford, New York. 1032 S. ISBN 0 85199 291 9.  
Preis: £75.00 (derzeit ca. 230.-- DM)

Ogleich englisch die wichtigste Wissenschaftssprache ist, scheuen sich immer noch viele deutsche Wissenschaftler, ihre Forschungsergebnisse auf englisch zu publizieren. Ein wichtiger Grund dafür sind unzureichende Sprachkenntnisse, die leider bisher auch nicht mit Fach-Wörterbüchern kompensiert werden konnten. Eine wichtige Hilfe bieten hierfür neue Suchmaschinen im Internet, insbesondere die Literatursuchmaschinen für die Biological Abstracts und Zoological Records.

Besonders erfreulich ist es deshalb, dass nun ein umfangreiches Wörterbuch der Entomologie im Englischen erschienen ist. Das über 1000 Seiten starke Werk weist 28 000 Stichwörter und 43 000 Definitionen aus Anatomie, Verhalten, Biologie, Ökologie, Histologie, Molekularbiologie, Morphologie, Pflanzenschutz, Taxonomie und Systematik auf. Dabei werden auch die Etymologie der Wörter und die Namen berühmter Entomologen nicht ausgelassen. Im Anhang finden sich die Titel vieler entomologischer Journals – die ARTICULATA leider nicht.

Ich entschloss mich zu einem kleinen Qualitätstest, indem ich bestimmte Stichwörter suchte. Beginnend mit Entomologen fehlt E. O. WILSON natürlich nicht. Bei der Suche nach Orthopterologen findet man ROESEL VON ROSENHOF, UVAROV, BEI-BIENKO, KARSCH, SJÖSTEDT und REHN, nicht aber DIRSH, RAMME und HARZ. Anatomische Fachbegriffe sind mit epiphallus, subgenital plate und tympanum vertreten, Brunners organ und lophi dagegen nicht. Unter den ökologischen Fachbegriffen finden wir stenophagous und euryphagous, nicht jedoch stenotopous oder eurytopous. Die Polymerase Chain Reaction, allozyme und microsatellite sind vorhanden, bootstrapping fehlt dagegen.

Die Tympanophoridae (12 Arten) und die Prothalangopsidae (6 Arten) sind verzeichnet, dagegen fehlt die viel größere Familie der Lentulidae (94 Arten). Wissenschaftliche Art- oder Gattungsnamen werden nicht aufgeführt. Man findet einige Trivialnamen, wie z.B. Field Cricket (*Teleogryllus* spp.), nicht aber international bedeutsame Wanderheuschrecken, wie die Desert Locust (*Schistocerca gregaria*), Migratory Locust (*Locusta migratoria*), oder gar den Common Grasshopper (*Chorthippus parallelus*).

Diese Mängel stehen im deutlichen Missverhältnis zu dem hohen Preis des Werkes, das wertvollen Platz im europäischen Bücherregal nur vergeudet. Falls man ja doch ab und zu mal reinschauen will: Bestellungen sind an CAB International, Wallingford, Oxon OX10 8DE, UK zu richten (Fax: 0044 1491 829292 Email: [orders@cabi.org](mailto:orders@cabi.org), Internet: <http://www.cabi.org/>).

Axel Hochkirch

## ARTICULATA - Register der Bände 1 (1975/82) – 15 (2000)

Josef Tumbrinck

### Abstract

This bibliography contains the volumes 1 – 15 and the Beihefte 1 – 9. The 501 articles are listed chronologically, by authors, countries, the German counties, keywords and species (Saltatoria).

### Zusammenfassung

Das Register umfaßt die Bände 1 bis 15 sowie die Beihefte 1 bis 9. Die insgesamt 501 Artikel werden heftweise aufgeführt und durchnummeriert dargestellt. Erschlossen wird das Register durch ein Autoren-Verzeichnis und ein Stichwortverzeichnis, welches noch einmal nach Ländern, deutschen Bundesländern und Arten (Saltatoria) untergliedert ist.

### Einleitung

Auf der letzten Jahreshauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie (DGfO) wurde die Herausgabe eines Gesamtverzeichnisses für die ARTICULATA-Hefte beschlossen. In der Tat bietet es sich an, die im Laufe von 26 Jahren erschienenen Bände 1 (1975-1982) bis 15 (2000) sowie die ARTICULATA-Beihefte 1 – 9 bibliographisch zu erschließen: Insgesamt sind in dieser Zeit 501 einzelne Arbeiten erschienen, die heftweise in einer durchnummerierten Liste aufgeführt werden. Eine statistische Auswertung soll die sich im Laufe der Jahre wandelnden inhaltlichen und räumlichen Schwerpunkte aufzeigen. Zu den 501 Arbeiten kommen noch 199 Buchbesprechungen, 32 Mitteilungen verschiedenster Art, 9 Druckfehlerkorrekturen und 3 Inhaltsverzeichnisse (Bände 1 – 3) hinzu, die allesamt hier keine Berücksichtigung finden.

### Bibliographische Erschließung

Zur Erschließung der Arbeiten in einem Schlagwortverzeichnis wurden folgende Oberbegriffe gewählt (in Klammern die Anzahl der Zitate): Notoptera (2), Dermaptera (16), Mantodea (19), Blattodea (24), Phasmida (2), Übrige Ordnungen (63), Bibliographien (71) und Neubeschreibungen für alle Ordnungen (56). Unter der Rubrik Sonstiges (16) finden sich insbesondere Gründungsaufrufe und Nachrufe. Doppelnennungen sind möglich.

Die Saltatoria (320) werden weiter aufgeteilt in Arbeiten mit den Kategorien Faunistik (119), Ökologie (91), Taxonomie (63) und Biologie (51). Die Aufteilung richtet sich nach den seit Band 4 (1989) eingeführten Kategorien. Die Arbeiten

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Articulata - Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie e.V. DGfO](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [16\\_2001](#)

Autor(en)/Author(s): Detzel Peter, Wallaschek Michael, Hochkirch Axel

Artikel/Article: [Buchbesprechung 92-96](#)