

Buchbesprechungen

Neumann-Neumann Verlag, Melsungen 1986

WEIDEMANN, H.-J.: Tagfalter. Entwicklung Lebensweise. Band 1, 288 Seiten, 275 Farbbilder zum Teil ganzseitig, mit zahlreichen Tabellen, Verbreitungskarten und Zeichnungen im Text, 18,5 x 11,5 cm, Balacron DM 38.—, ISBN 3-7888-0500-5.

Artenschutz ohne Biotopschutz ist unsinnig. Aus diesem Grund sind feldbiologische Studien zur Erfassung der Lebensansprüche einer jeden Art innerhalb der Lebensgemeinschaft einer Biozönose unabdingbare Voraussetzungen. Nur so, über den Ansatz zur Erhaltung der Natur mit den vielfältigen Habitaten/Biotopen können die Bedingungen zum Fortbestand der Arten geschaffen werden. Hier setzt das Buch von WEIDEMANN an. Das vierbändige Werk, von dem nun der erste Band erschienen ist, kann jedem, der an der Erhaltung seiner eigenen Umwelt interessiert ist, als Lehrbuch dienen und die Basis zu eigenen weiteren Forschungen bieten.

Die gezeigten Bilder sind von hoher Qualität, werden aber durch das kleine Buchformat oftmals zu sehr eingengt. Vielleicht sollte der Verlag bei einer Neuauflage an ein größeres Format denken. Im allgemeinen Teil werden die folgenden Kapitel behandelt:

„Wie ein Schmetterling entsteht“, „Die Ökologie der Schmetterlinge“, „Tagfalter und Vegetation“, „Artenschutz der Schmetterlinge“.

Im speziellen Teil werden zunächst die Papilionidae, Pieridae und Lycaenidae besprochen. Die restlichen Tagfalterfamilien folgen im 2. Band. Ein allgemeines Register, ein Register der Schmetterlingsarten sowie eines über die Raupenfraßpflanzen und Pflanzengesellschaften beschließen das Buch. Der Text ist übersichtlich und sehr knapp gehalten, so daß ein schneller Überblick über das Wissenswerte der behandelten Arten möglich ist. Im deutschen Sprachraum ist es der erste größere Versuch, Biologie, Ökologie und Systematik von Lepidopteren als Synthese zu verarbeiten. Im englischen Sprachraum gibt es hierfür schon einige Beispiele. Hierbei denke ich an BROOKS & KNIGHT (A complete guide to the British Butterflies), HENRIKSEN & KREUTZER (The Butterflies of Scandinavia in Nature) oder auch an SCOTT (The Butterflies of North America. A Natural History and Field Guide).

Wie dem Betrachter des abgebildeten Schwalbenschwanzes auf dem Einbanddeckel erst beim genauen Hinsehen auffällt, daß der Falter einen Entwicklungsdefekt am rechten Vorderflügel besitzt, fallen erst bei genauer Durchsicht einige Fehler auf, die den Wert des Buches aber in keinsten Weise berühren sollen, die aber dennoch kurz angesprochen werden sollen.

Der Autor von *P. hospiton* heißt GUENÉE und nicht GENÉE (p. 120); bei *Allancastria cerisyi* (p. 132) und *Colias phicomone* (p. 185, 280) schlichen sich beispielsweise Druckfehler ein.

Es ist zwar richtig, daß *Pieris brassicae* nach Chile und *Pieris rapae* nach Nordamerika eingeschleppt worden sind, *Pieris napi* gibt es aber weder nativ noch in eingeschleppter Form in Nordamerika (p. 160; hier muß es auch in der 6. Zeile von oben Flügeladern heißen). WEIDEMANN schreibt (p. 14), daß Tagfalterweibchen mit schräg aufwärts gerichtetem Hinterleib ihren Paarungswillen kundtun. Dies ist, zumindest bei allen Pieriden, das Abwehrverhalten der Weibchen bei Störungen durch Artgenossen und signalisiert überhaupt keine Paarungsbereitschaft. Den Männchen ist die Kopula nur dann möglich, wenn das Weibchen mit zusammengeklappten Flügeln ruhig dasitzt und der Hinterleib parallel zum Untergrund liegt.

Es ist zwar richtig, daß die Raupen der Danaiden beim Fraß, die auf die meisten potentiellen Feinde toxisch wirkenden Alkaloide der Pflanzen, aufnehmen und speichern. Diese Alkaloide werden jedoch nicht für den Pheromonstoffwechsel verwendet. Hier liegt ein eigener Biogeneseweg vor. Die *Danaus chrysippus*-Männchen regruieren nach Untersuchungen von BOPPRE

Magensafttopfen auf die trockenen Blätter von Pflanzen aus der Gattung *Heliotropium* (Familie Boraginaceae), so daß Pyrrolizidin-Alkaloide, die die Pflanzen in großen Mengen enthalten, darin aufgelöst werden. Diese Lösung wird dann mit dem Rüssel aufgesaugt. Das Hauptalkaloid Lycopsamin wird sodann im Körper des Falters zum Danaidon, dem Sexualpheromon, durch Abspaltung der Seitenkette vom Pyrrolizidinkörper, umgewandelt.

Trotz der angeführten Ungenauigkeiten und kleineren Fehler, ist das Buch gelungen und ein positives Markenzeichen für den Autor. Falls die nachfolgenden drei Bände gleichfalls so gut gelingen, stellt diese Buchreihe das Fundament für weitere, umfangreichere Bearbeitungen dar, die erst mit Hilfe eines derartigen Fundamentes möglich werden. Der Anfang ist gemacht!

Dr. ULF EITSCHBERGER

SARTO i MONTEYS, VICTOR: Estudio des los Lepidopteros Noctuidae del Macizo del Montseny (Barcelona). Fenologia y distribucion de las especies halladas en el encinar montano mediterraneo.

611 Seiten, 1 SW-Tafel, zahlreiche Strichzeichnungen, Diagramme und Verbreitungskarten. Gebunden erschienen im Oktober 1984: Servicio de Imprenta de la Universidad Autonoma de Barcelona, Spanien.

Die umfangreiche Arbeit behandelt die im Montseny-Massiv (Nordwestspanien) festgestellten Arten der Familie der Noctuidae (Lepidoptera). Bis zum 30. Juni 1984 wurden insgesamt 297 Arten festgestellt, das sind 42 % der bisher im liberopaläarktischen Faunengebiet nachgewiesenen 705 Arten. Dem systematischen Katalog mit zahlreichen wichtigen Angaben zu Phänologie, Biologie und Verbreitung stellt der Autor einen allgemein gehaltenen Einführungsteil mit der Kurzbeschreibung des Bearbeitungsgebietes (Geologie, Klima, Vegetation) und allgemeinen Bemerkungen zur Morphologie und Systematik der Noctuidae und zur Methodik der Erfassung voran. Insgesamt eine sehr gute und nützliche Lokalfauna mit zahllosen wichtigen Detailangaben und -aspekten - eine gute Ergänzung zur 1982 erschienenen, umfassenden Darstellung der „Noctuidae Espanoles“ von CALLE. Aus faunistischer Sicht besonders bedeutsam werden die Nachweise der Arten *Leptologie blidaensis* (STERTZ, 1915), *Apamea epomidion* (HAWORTH, 1809) und *Mesapamea secalella* REMM, 1983 herausgestellt. Mögen auch manche Teilaspekte etwas umfangreich und ausschweifend dargestellt worden sein, so kann die Arbeit mit ihrem Anspruch als Lokalfauna doch als sehr vorbildlich gelten. Dies umso mehr, als für weite Gebiete des entomologisch bisher noch viel zu wenig erforschten Südens Europas derartige Arbeiten auch nicht in Ansätzen zu erkennen sind.

Eine Darstellung der wichtigsten Arten auf Farbtafeln hätte die Arbeit sicherlich noch bereichert (die Darstellung von 13 Arten auf einer schlecht ausgeleuchteten SW-Tafel ist unbefriedigend), war aber wohl aus Kostengründen nicht möglich.

HERMANN HACKER

Aula Verlag, Wiesbaden 1985.

KUDRNA, O.: Concise Bibliography of European Butterflies. Band 1 aus der Reihe „Butterflies of Europa“ (KUDRNA als Herausgeber), 447 Seiten, Leinen, DM 248.-

Mit dem hier besprochenen Buch liegt nun der erste Band der „Butterflies of Europe“ vor, eine Buchreihe die in 8 Bänden erscheinen soll. Leider hat man die den Papilionoidea nahe verwandte Familie der Hesperidae von diesem Projekt ausgeschlossen, was gerade Anbetracht deren jahrelanger Vernachlässigung von Professionellen und Amateurentomologen äußerst bedauerlich ist! Das Werbeprospekt, wie auch der Bucheinband geben eine Zahl von rund 6000 Literaturzitaten für diese Bibliographie an, eine Zahl, die mit rund 5300 Zitaten nur annähernd erreicht wird. Nun zur Gliederung des Buches kurz das Wissenswerte, sowie positive und negative Kritik am Inhalt:

Ein Vorwort führt den Leser kurz durch die neuere Geschichte der Lepidopterologie der Tagfalter und begründet die Notwendigkeit für die Herausgabe eines zeitgenössischen Handbuchs wie das vorliegende. Es wird der geographische Rahmen für das abgehandelte Gebiet gesteckt, das sich wie folgt erstreckt: Im Osten bis zum Ural und dem Westufer des Kaspisees, ganz Europa einschließlich der griechischen Ägäis-Inseln (nicht Zypern!) und der europäischen Türkei. Die asiatische Türkei und die mauretanische Subfauna werden formell ausgeklammert, obwohl zumindest für letzteres Gebiet den individuellen Autoren vorbehalten bleiben soll, auch dieses Gebiet mit abzuhandeln. Hier werden „modern“ die Riodinidae und Danaidae/Satyridae zu den Lycaeniden resp. Nymphaliden gerechnet, eine vertretbare Handlungsweise, zumal sie nur formellen Wert hat.

Die folgende Einleitung geht auf den eigentlichen Inhalt des Buches ein, das ist die Literatur und deren verschiedene Schwerpunkte, z.B. Faunenlisten, Artenlisten, Revisionen, Bio- und Bibliographien bestimmter geographischer Gebiete oder Autoren etc. Man hat sich entschlossen, alle diakrytischen Lautzeichen (ä, ö, ü) als Umlaute (ae, oe, ue) zu drucken. Auch Akzente (z.B. der französischen Sprache) sind radikal weggekürzt worden, Die Umlautschreibung bei Autorennamen ist zugänglich, aber meiner Meinung nach hätte man zumindest die Titel der Arbeiten original mit Akzenten und diakrytischen Zeichen übernehmen müssen. Legt diese Arbeitsweise den Gebrauch von Computern bei Herstellung des Buches nahe, so erstaunt doch, wie inkonsequent dieses für die Dokumentation geradezu „ideale“ Hilfsmittel genutzt wurde. Hierauf komme ich am Ende näher zu sprechen.

Die Zitatensliste enthält lediglich die „neueren“, d.i. nach 1900 erschienenen lepidopterologischen (und mit dieser Disziplin verwandten Wissensgebiete wie Naturschutz, Kartographien lepidopt. Art etc.) Arbeiten.

In alphabetischer Reihenfolge sind sämtliche Zitate durchnummeriert, was sich bereits bei anderen grundlegenden Bibliographien sehr bewährt hat (Zoological Record). Wie der Buchtitel bereits vermerkt, ist eine Auswahl aus den wohl über 50 000 erschienenen kleineren und größeren Arbeiten über europäische Tagfalter getroffen worden, die, in der Gesamtschau betrachtet, ihren Sinn und Zweck vollauf erfüllt. Erkennbar und lobenswert ist das Bemühen, eine gewisse Vollständigkeit von Arbeiten über spezielle Sachgebiete darzustellen, Arbeiten, die oft mit bekannten Namen verknüpft sind (z.B. EHRlich, de LESSE, LORKOVIĆ u.a.). Insofern stellen die Arbeiten dieser Autoren auch eine mehr oder minder komplette Bibliographie dieser Lepidopterologen dar. Dabei darf nicht unerwähnt bleiben, daß oft weit übers Ziel hinausgeschossen wurde: Hätten z.B. unter de LESSE nicht eine Menge Zitate über Chromosomenstudien von Lycaeniden weggelassen werden können, da 1. besprochene Arten gar nicht das geographisch relevante Gebiet dieses Handbuchs bewohnen, bzw. 2. eine Bibliographie dieses Autors existiert (nicht zitiert im Buch! (= K.S. BROWN, 1973: Orbitalary. HUBERT de LESSE, 1914-1972; J. Lep. Soc. 26(4): 268-274)) aber auch 3. die Zitation von de LESSEs Magistralarbeit zu diesem Thema vollauf genügt hätte (Zitat Nr. 2761 im Buch). Ebenfalls schwer einsehbar ist der formale Einschluß von Arbeiten über japanische (koreanische,

jemenitische etc.) Tagfalterfaunen, die teilweise kaum noch etwas mit dem Projekt „Butterflies of Europe“ zu tun haben. Unbestreitbar hat jedoch die gute Kenntnis KUDRNAs von der lepidopterologischen Literatur der sozialistischen Länder eine bleibend wertvolle Grundlage für weitere internationale Kommunikation geschaffen, für mich persönlich das Glanzlicht dieser Bibliographie.

Wer sich selbst bereits Fotokopien einschlägiger Arbeiten über Fernleihverkehr beschafft hat bzw. eine Literaturkartei führt, weiß eine korrekte Zitierweise zu schätzen. Hier sind leider verhältnismäßig viele Fehler im Buch zu finden, z.B. bei Zitat-Nr. 1818 (Band-Nummer!), oder unter dem Autorennamen DEVARENNE, der auch irrtümlich unter DAVARENNE zitiert wird. Ganz grotesk wirken Doppelzitate, die, wohl bibliographischer Vollständigkeit zuliebe, zitiert werden: Zitate Nr. 3018 und 3019 stellen in diesem Sinne eine besonders irreführende „Blüte“ dar. All dies liegt einer, dem Preis des Buches nicht angemessenen ungenauen Zitierweise zugrunde, die wohl von der Verwendung handschriftlicher Arbeitspapiere herrührt. Vollends ungenügend ist meiner persönlichen Ansicht nach der den Zitaten angefügte Indexteil mit Schlüsselwörtern. Es fehlen wichtige, tatsächlich enthaltene Zitate im Index (z.B. Nr. 3888 unter: Depositories; oder: die Biologie-Dokumentation, ein über 20-bändiges Nachschlagewerk der deutschen, biologischen Zeitschriftenliteratur, Schlitz/Hessen-Zitat-Nr. nicht aufgefunden, aber enthalten-, aus dem seitenlang zitiert wird). Letztere, wichtige Dokumentationsquelle bringt auch Angaben über die Anzahl an Literaturzitaten und Abbildungen in den zitierten Aufsätzen, was nicht mit in das vorliegende Werk übernommen wurde. Es ist doch sicher wissens- und zitierenswert, ob (und welche) Tafeln in einer Revision o.ä. enthalten sind. Dies gilt umso mehr, da Fernleihkopien diese Tafeln oft nur durch speziellen Vermerk des Bestellers enthalten.

Zum Computergebrauch bleibt zu sagen, daß der Index bei den wissenschaftlichen Taxa nur die Familien zitiert, obwohl die niederen Kategorien von besonderem Interesse gewesen wären (zumindest bis herab zur Gensurangstufe), zumal sie besonders dem Wunsche derjenigen Amateurentomologen gerecht worden wären, die den Wunsch haben, sich zu spezialisieren. Mit einem Computer hätte hier problemlos eine „Vorsortierung“ derjenigen Literaturzitate erfolgen können, die z.B. Genus-Namen im Titel enthalten.

Gerade den Amateur hätte dies Buch ansprechen sollen, das „strategisch verkehrt“ vor einer zeitgenössischen Biologie der europäischen Tagfalter erschienen ist, welche gerade erst das Interesse an den interessanten Literaturzitaten geweckt hätte. So stehen leider die Zitate, die z.B. Pheromone, Enzymelektrophorese, UV-Abbildungen u.a. behandeln, für den Amateur so lange im „luftleeren“ Raum, bis der längst überfällige zweite Band der „Butterflies of Europe“ erschienen ist. Dieses Buch hätte sorgfältigere Arbeit notwendig gehabt!

H.J. FALKENHAHN

Buchbesprechungen

COLLINS, N.M. & M.G. MORRIS: Threatened Swallowtail Butterflies of the World. The IUCN Red Data Book. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (= IUCN), Gland, Switzerland and Cambridge, United Kingdom. VII + 401 pp., 8 col. plates, Leinen, 16 x 24 cm. ISBN 288032-603-6. Engl. Pfund 18,-, US Dollar 26,-. Bestellformulare sind in Atalanta 16, Hefte 3/4 (April 1986) am Ende zu finden.

Dieses ausgezeichnete Buch erreicht den Käufer im gängigen Pappschuber, nicht gängig ist je doch sein Aufdruck: „Reuse Paper: Save Trees“ (Übers.: „Recycling-Papier: Erhalte unsere Wälder“). Dies ist auch ziemlich genau der Tenor, der beim Studium des Buches sich aufdrängt, daß nämlich kein noch so wohlmeinendes Artenschutzprogramm irgendeine wirkliche Änderung hervorbringen kann, solange die Lebensgrundlagen, sprich Habitate, der schützenswerten Arten zunehmend mehr und mehr eingeengt und dezimiert werden. Nun zu den einzelnen Kapiteln des Buches das Wissenswerte:

In Kap. 1 gibt die IUCN-Butterfly-Specialist-Group eine Art Gebrauchsanleitung zur praktischen Benutzung des Buches, definiert Fachtermini und führt alle diejenigen Fachleute und Amateure an, die am Zustandekommen dieser Übersicht mitgearbeitet haben. Außer Dr. E.W. DIEHL findet sich merkwürdigerweise (oder kennzeichnenderweise?) kein anderer deutscher Mitarbeiter.

Kapitel 2 behandelt die Schwalbenschwänze (sprich: Papilionidae) generell, mit einer Einführung in die gesamte Familie und deren Schutz (-möglichkeiten). In mehreren Unterkapiteln wird deren Biologie, Verbreitung, Klassifikation, Phylogenie, sowie die Mimikry herausgearbeitet. Bereits hier fällt mir die erstaunlich große Daten- und Faktenfülle auf, die in den meisten Fällen bibliographisch belegt, somit nachschlagbar ist. Wer weiß schon, daß durch die bekannten Arbeiten von C.A. CLARKE und P.M. SHEPHARD über die Genetik der polymorphen Weibchen der Papilioarten *ardanus* BROWN, 1776 und *memnon* L., 1758 das Rhesusfaktorproblem bei Schwangerschaften gelöst wurde? Untersuchungen über Pflanzeninhaltsstoffe, die Eiablagen stimulieren, führen in der Zukunft zur Entwicklung von Pflanzenschutzmitteln.

Die Gefährdung der Papilionidae kann auf 4 Hauptfaktoren zurückgeführt werden: 1) Habitatzerstörung, 2) Umweltverschmutzung, 3) Einbürgerung gebietsfremder Arten (Konkurrenzdruck!), 4) kommerzielle Ausbeutung. Ohne gemeinsame, weltweite Schritte gegen die Überbevölkerung werden die Schutzbemühungen von heute sicher nicht den gewünschten Erfolg haben, hängen doch alle Faktoren direkt oder indirekt mit dieser zusammen! Besonders Inselfaunen sind stark gefährdet. Da die Papilionidae hauptsächlich tropisch verbreitet sind, hat die großflächige Abholzung der tropischen Wälder, sowie die Erschließung von Bodenschätzen einen sehr starken Einfluß auf das Weiterbestehen der dort ansässigen jeweiligen Schwalbenschwanzfaunen. Da Daten zur Waldverbreitung auf der Erde vorliegen, kann man heute absehen, gleichbleibende Abholzungsquoten vorausgesetzt, daß in 30 Jahren 9 Länder möglicherweise keine Wälder mehr aufweisen werden, u.a. Sri Lanka und Java. Offene Graslandschaften sind weniger ein Biom für Papilionidae, mit Ausnahme der Gattung *Parnassius* LATR., deren Futterpflanzen mehr im offenen Bereich alpiner Weiden wachsen. Qualitätsverschlechterung solcher Habitate wurden beobachtet. Unter der Industrialisation leiden wohl überwiegend Arten der temperierten Zonen. Über die Effekte der Luftverschmutzung auf die Schwalbenschwänze und ihre Futterpflanzen gibt es noch keine ausreichenden Daten. Wald- und Savannenbrände in den Tropen verursachen ebenfalls einigen Schaden. Der Schmetterlingshandel mit einem geschätzten „Geschäftsvolumen“ von annähernd 100 Millionen Dollar pro Jahr ist in einigen Fällen für die Gefährdung mancher Arten verantwortlich, bei denen folgende Voraussetzungen bestehen: a) bereits erfolgte kritische Verinselung der Populationen (hospiton!), b) kleine Population mit hohem „finanziellen Wert“ pro Exemplar (*P. chikae* IGARASHI, 1965), c) geringe Reproduktionsrate mit hoher Larvalmortalität (Ornithoptera).

Die Arbeiten zu diesem Red Data Book begannen im Jahr 1983; es ist das erste Projekt weltweit, das die Gefährdung einer Arthropodenfamilie dokumentieren soll. Die Dokumentation ist der erste Schritt zum effektiven Schutz der Papilionidae, ihm müßten weitere Schritte, namentlich das Festsetzen schutzwürdiger Gebiete folgen. Wie schizophren die Situation aber bereits bei schon bestehenden geschützten Gebieten ist, weiß jeder Eingeweihte selber: Ungeachtet des Status solcher Gebiete wird weiterhin die Natur ausgebeutet, sei es für Tourismus oder Nutzholzgewinnung. Welchen Nutzen hat ein Nationalpark auf den Philippinen, wenn später 56 % dieses Gebietes zu „verfügbarem Land“ deklariert werden, mit dem absehbaren Schaden, daß dort jeder Baum gefällt werden wird, und dies in kürzester Zeit? Welchen Sinn haben die Landschaftsschutzgebiete in der BRD, wenn Tourismus und breite Asphaltstraßen diese „beleben“, wenn in Naturschutzgebieten weiterhin abgetorft wird, wenn dank BERNHARD LANGER endlich auch bei uns der Golfsport sich in landschaftlich ansprechenden, standesgemäßen Gebieten niederläßt, ja, wenn sogar Politiker für sich das Wort Biotop entdecken, auch wenn sie damit ein potentiell bebaubares Areal für ein neues Industriegebiet meinen (so geschehen in Erlangen)? Warum stellen Kreis- und Kommunalverwaltungen lieber Juristen als Biologen für die Naturschutzverwaltungen der Landkreise ein, wobei letztere sowieso mit 3-5 % dort völlig unterrepräsentiert sind? Es darf auch die Frage erlaubt sein, warum ehrenamtliche Kartierer und Faunisten keine auch noch so geringe Aufwandsentschädigung für ihre Studien erhalten? Genug der „Miesmacherei“!

Über die Bestimmungen der WAA (CITES) ist bereits satzsaftig diskutiert worden, die Autoren des Buches handeln das Thema auch recht zügig ab.

Wichtige neue Techniken (Handpaarungen etc.) haben in den letzten Jahren zur Entstehung eines wachsenden Marktes für gezüchtete Papilionidae geführt. Das größte und wichtigste Projekt ist das der Insect Farming and Trading Agency (I.F.T.A.) in Papua Guinea, das den Markt mit gezüchteten Faltern des Genus Ornithoptera beliefert und die Ausbeutung der Ureinwohner durch Schmetterlingshändler gestoppt hat, aber, ebenso wichtig, auch für den Erhalt gesunder Populationen dieser wundervollen Insekten sorgt. Die Autoren des „Threatened Swallowtails ...“ unterscheiden zwei Arten der Zucht: „Farming“ and „Ranching“. Erstere ist die Zucht aus eingetragenen Praeimagnalstadien. Das „Ranching“ ist der viel häufigere Weg, der gegangen wird. „Farming“ könnte durch Anwendung von Handpaarungsmethoden ebenfalls gute Zukunftschancen haben. Obwohl Länder mit hoher Zahl an endemischen Papilionidenarten (Indonesien) beste Möglichkeiten hätten, auch dort ein solches Zuchtprogramm zu installieren, ist das Beispiel Papua Neuguinea bislang einzigartig. Überhaupt werden nur zögernd Geldmittel für Artenschutzprogramme von Invertebrata bereitgestellt.

Die Schwalbenschwänze der Welt, ihre Verbreitung, Nomenklatur und ihr Gefährdungsgrad behandelt Kapitel 3 dieses Buches. Hier werden 573 Arten unterschieden, und gemachte Angaben kann man über die 291 angefügten Literaturzitate ausführlicher bekommen. Ein geografischer Index mit allen im jeweiligen Land vorkommenden Arten, unter besonderer Heraushebung gefährdeter Arten, folgt darauf. Die Bearbeitung stellt den letzten aktuellen Stand der Taxonomie der Papilionidae dar, basierend auf den Revisionen von MUNROE (1961) und HANCOCK (1983). In der Regel wird hier nicht bis zum subspezifischen Rang unterschieden, außer bei gefährdeten Taxa.

Eine Analyse des Gesamtareals der Papilionidae zeigt deutlich Verbreitungsschwerpunkte in Kapitel 4. Allein 5 Länder (Indonesien, Philippinen, China, Brasilien und Madagaskar) beherbergen über 50 % der bekannten Arten. Über eine Analyse der Verbreitung, getrennt nach Ländergrenzen, können „kritische Faunen“ erarbeitet werden, die uns zeigen, welche biogeographischen Gegebenheiten in einer Insektenfamilie relevant sind, welche Refugien existieren usw. Nun kann aus diesen Daten abgeleitet werden, wo schützenswerte Gebiete, z.B. mit hoher Endemismenzahl, liegen, und können dann später diese Gegebenheiten mit denen sozialer/ökonomischer Belange abgestimmt werden. Ein wichtiger Teil dieses Kapitels beschäftigt sich mit der Verbreitung der einzelnen Taxa auf der Inselwelt Indonesiens, und bringt hier interessante Angaben über den Refugialcharakter einzelner Areale.

Dem Handel mit Schmetterlingen allgemein und der gewählten Gruppe im Besonderen widmet sich Kapitel 5 und eröffnet mit den Worten: „The worldwide trade in butterflies is big business.“ Am dringendsten erscheint den Fachleuten der IUCN, daß der „Konsum“ dekorativer Tagfalter zu Schmuck- und Dekorationszwecken endlich einmal bemessen oder geschätzt wird. Diese werden zu Schmetterlingsbildern, Lesezeichen, auf Klosettdeckeln (!) verarbeitet. Das bei weitem wichtigste Handelszentrum dieser Kategorie ist Taiwan, das jährlich zwischen 15 und 500 Millionen Schmetterlinge „verarbeitet“ und exportiert. Ca. 20.000 Menschen sind in dieser Industrie beschäftigt, davon allein 10.000 Fänger. Finanzkräftige Insektenhändler haben nun auch den chinesischen Markt „geschmiert“, eine Entwicklung, die mit Skepsis zu beurteilen ist, obwohl natürlich vom wissenschaftlichen Standpunkt aus von großem Interesse. Beim Handel zählt nur der Profit, weswegen es nicht verwunderlich ist, daß z.B. von *Pap. weiskei* RIBBE, 1900 (einem sehr dekorativen Falter), trotz der „Verfügbarkeit“ als „Leiche“, keinerlei biologische Daten bekannt sind. Generell gilt dies aber sogar auch für europäische Tagfalter, die wohl sehr gerne gefangen werden, aber sonst wohl nur in wenigen Fällen für wert befunden werden, sich mit deren Biologie zu beschäftigen (daß z.B. die Raupentrachten der verschiedenen *P. apollo* L.-Populationen stark variieren, hat bislang kaum einen Sammler interessiert; rezente Studien durch I. NIKUSCH u.a. zeigen aber klar, daß die Zeichnungsausprägung subspezifischer Natur ist. Hier sieht man überdeutlich, welchen Wert die Subspeziesmanie hat!)

Eine informative Tabelle mit Preisen, die zwischen 1980-1985 für Papilionidae-Taxa von Händlern gefordert wurden, beschließt dieses traurige Kapitel.

Breiten Raum nimmt in Kapitel 6 die Bearbeitung der akut gefährdeten Papilionidenarten ein, denen in der Regel 2, manchmal 3 Seiten/Art gewidmet sind. Hier erhält man durch die weltweite Korrespondenz der Autoren viele unschätzbare Informationen, die, da bislang unveröffentlicht und aus erster Hand gewonnen, dem Buch zum aktuellsten Stand verhelfen. Nur hier, bei den ausgewählten 78 Taxa, wird eine Beschreibung der einzelnen Arten gebracht, die sicher für die Fachleute des Zolls u.ä. Institutionen gedacht ist. Zwei Appendices A+B folgen mit Listen der gefährdeten Arten, und solchen, die intensivere Forschung und Beobachtung benötigen oder verdienen. Das Buch schließt mit dem Index und den 8 Farbtafeln, worauf 40 Spezies Papilionidae verkleinert dargestellt werden.

Dieses Buch, als erstes seiner Art, verdient weiteste Beachtung und sollte in keiner Bibliothek fehlen. In einer Zeit, die sich nach PAUL EHRlich durch den „Ausverkauf der Natur“ auszeichnet, kann man sich nur wünschen, daß mehr und mehr die Grundlagenforschung zum Schutz von Schmetterlingen als dringendstes Anliegen der heutigen LepidopteroLOGie erkannt wird, als das reine Sammeln, ohne jede Kenntniserweiterung. Aber leider mehren sich Anzeichen dafür, daß gerade heute in wahrer „Torschlußpanik“ gesammelt und gehortet wird, bevor möglicherweise das generelle „Aus“ von offizieller Seite ausgesprochen wird. Es heißt: Erst fangen, dann (vielleicht) beobachten. Das lebendige, seelenverwandte Element des Schmetterlings bleibt in heutiger Zeit auf der Strecke, und kann auch nicht mit noch so viel totem Material oder Geld wieder zum Leben erweckt werden.

HERMANN J. FALKENHAHN

Buchbesprechung

Harley Books, Martins, Great Horkesley, Clochester, Essex C06 4AH, England, 1985.

HEATH, J.: The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland. Volume 2: Cossidae Heliodiniidae. 464 Seiten (Format 26 21 cm) mit 14 Farbtafeln, 2 Schwarz-Weiß-Tafeln und 123 Textabbildungen, sowie 223 Verbreitungskarten. Text in Englisch. Engl. Pfund: 47.50.

Die Bände 1 (Micropterigidae Heliozelidae), 9 (Sphingidae Noctuidae) und 10 (Noctuidae Agaristidae) dieser insgesamt 11-bändige Ausgabe sind bereits erschienen. Im nun vorliegenden Band 2 werden folgende Familien der brit. Lepidopterenfauna behandelt (Autoren in Klammern): Cossidae (B. SKINNER), Zygaenidae (W.G. TREMEWAN), Psychidae (P. HÄT-TENSCHWILER), Tineidae, Hieroceridae, Choreutidae, Glyphipterigidae (E. C. PELHAM-CLINTON), Ochsenheimeriidae, Lyonetidae, Phyllocnistidae, Heliodiniidae (A. M. EMMET), Gracillariidae (EMMET, WATKINSON, WILSON), Sesiidae (B. R. BAKER) und Douglasiidae (D. J. L. AGASSIZ). Es ist ein Verdienst des Herausgebers J. HEATH, für die Ausarbeitung der einzelnen Familien den jeweiligen Spezialisten als kompetenten Bearbeiter gewonnen zu haben! Entsprechend gründlich und umfassend wird jede der oben genannten Familien dargestellt. Ein dichotomer Bestimmungsschlüssel erleichtert dem interessierten Leser den Einstieg in die Taxonomie der britischen Schmetterlingsfauna. Am Beginn steht ein Schlüssel zur Determination aller in Großbritannien und Irland vorkommenden Familien der Unterordnung Ditrysia. Kombiniert mit dem 'key' in Band 1 (Monotrysia, Zeugloptera, etc.) liegt damit ein vollständiger (!) Bestimmungsschlüssel für alle 63 Lepidopterenfamilien der britischen Inseln vor. Von den genannten Autoren werden die einzelnen Familien monographisch dargestellt. Jede Familie und Gattung wird kurz und prägnant umrissen (Gesamtverbreitung, taxonomische Merkmale der Imagines, Raupen/Säcke, Puppen/Kokons, Eier, etc.) Ein sorgfältig erarbeiteter Artbestimmungsschlüssel führt letztendlich zu den Arten. Insgesamt werden 242 Spezies angeführt und auf 361 farbigen Abbildungen dargestellt. Hinzu kommen 52 Farbabbildungen der Larven (Zygaena) und Säcke (Psychidae), sowie 15 farbige Freilandphotos von exzellenter Qualität und großem Aussagewert (Kopulationsstellung, Befestigung des Kokons, etc.). Wo es sich um engverwandte und/oder schwerer zu trennende Arten handelt, ergänzt eine Vielzahl informativer Zeichnungen (Flügelgeäder, Genitalien) den Text. Da alle Bearbeiter eine einheitliche Darstellungsform des Textes verwenden, gewinnt das Werk enorm an Übersichtlichkeit. Jede Art wird sichtbar abgesetzt: zuerst Nomenklatur, Erstbeschreibungsverweis, Typenlokalität, ggf. subspezifische Unterteilung, dann die Beschreibung der Imago mit allen wichtigen Hinweisen (z.B. Geschlechtsdimorphismus, etc.). Es folgt eine ausführliche Abhandlung der Biologie („life history“) vom Ei bis zur Imago und last not least eine sehr genaue Verbreitungskarte, auf der alle bekannten und gemeldeten Standorte der jeweiligen Art in Großbritannien und Irland „aufgepunktet“ sind. Eine Literaturliste schließt sich jeder Familie an.

Ohne die Leistung der anderen Autoren auch nur im geringsten schmälern zu wollen, möchte der Rezensent doch besonders die Monographie von W. G. TREMEWAN über die Fam. Zygaenidae einer eingehenden Beurteilung unterziehen (und nur hierzu fühlt sich der Rezensent kompetent). Das Resume vorweg: eine phantastische Arbeit! Geradezu beispielhaft führt W. G. TREMEWAN vor, wie man faunistisch eine taxonomische Gruppe umfassend behandelt. Auf 50 Seiten werden die Vertreter der Gattungen *Adscita* und *Zygaena* in Großbritannien und Irland vorgestellt. Eine ausführliche Diagnose der Familie und der beiden Genera, ein interessanter historischer Exkurs (Namensgenese, erste Erwähnungen), Erläuterungen der Ökologie und der Schutzbedürftigkeit der einzelnen Arten sind der systematischen Abhandlung vorangestellt. Der Bestimmungsschlüssel wird durch eine Anzahl Abbildungen illustriert. Für die Gattung *Zygaena* hat W. G. TREMEWAN gleich drei Schlüssel erarbeitet: je einen für Imago, Raupe und Kokon. Viel Raum nimmt die Biologie ein, besonders die z.T. schwierige

Zucht: die Charakteristika der Eier, der Raupen (besonders erwähnenswert die Chaetotaxie, Diapausenphasen, Parasiten) und der Puppen/Kokons. Nichts scheint zu fehlen. Selbst ausgefallene Themen (Homoeosis, Gynandromorphie, Hybriden, Toxikologie, etc.) werden eingehend behandelt. Den Text ergänzen die Verbreitungskarten und 3 Farbtafeln. Auf plate 4 sind in 64 Farbfiguren die Imagines (jede Art und Unterart, viele Aberrationen, ♂ und ♀) meisterhaft dargestellt. Ein großes Kompliment an die Künstlerin Frau Dr. CRAPON de CAPRONA! Auf plate 5 werden die Raupen aller brit. *Zygaena* abgebildet. Zuvorgesagtes gilt auch hier. Ich habe noch selten so natürliche und räumlich wirkende Raupenzeichnungen gesehen wie auf der von C. F. THREADGALL angefertigten Tafel. Plate 6 zeigt die schon zuvor erwähnten Freilaufnahmen: ♀ bei der Eiablage, Copula, Befestigung, Lage und Aussehen der Kokons sämtlicher *Zygaena* spec.. Die blitzsauberen Fotos hat wohl der Autor selbst angefertigt.

Eine Buchbesprechung beinhaltet üblicherweise auch einige kritische Anmerkungen, doch fällt es mir bei dem vorliegenden Werk außerordentlich schwer, hierfür Beispiele anzuführen. Lobenswert erscheint mir auch die Beurteilung und Synonymierung einiger nomineller „Unterarten“ Gegenüber dem „Systematic Catalogue“ (REISS & TREMEWAN, 1967) verringert sich die Anzahl an Zygaenen-Subspezies (resp. f. loc.) für die brit. Inseln von 18 auf 13. Vielleicht hätte der Autor hier noch strenger vorgehen dürfen. Es spricht jedoch für die Sorgfalt von W. G. TREMEWAN, hier nicht von einem Extrem ins andere überzuschwappen, sondern habituelle Merkmale unter Berücksichtigung des vermutlichen Beisedelungsganges konsequent gewertet zu haben. Als Ergebnis: Von 7 „brit. Zygaenenarten“ sind 3 mit „nur“ 1 Unterart vertreten (*exulans*, *loti*, *filipendulae*), 2 Arten werden je 2 Subspezies zuerkannt (*viciae*, *trifolii*). Die recht uniformen und normalerweise nur gering variierenden Arten *purpuralis* und *lonicerae* besitzen je 3 nominelle Taxa. Die 3 *Adscita* spec. sind jeweils in ihrer Nominatunterart vertreten.

Besondere Beachtung verdient auch das 50-seitige Kapitel von MIRIAM ROTHSCILD über „Aposematic Lepidoptera“ Sehr anschaulich und mit vielen Beispielen versehen werden darin die unterschiedlichen Warn- und Abwehrsysteme der britischen Schmetterlinge erläutert.

Dem interessierten Entomologen der Fauna Großbritanniens und Irlands kann dieses Buch nur wärmstens empfohlen werden. Alle faunistisch orientierte Entomologen werden darüber hinaus ein Werk vorfinden, an dem es sich (für eventuelle ähnliche Vorhaben) zu orientieren lohnt.

AXEL HOFMANN

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Atalanta](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Eitschberger Ulf, Hacker Hermann, Falkenhahn Hermann-Josef, Hofmann Axel

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 254-262](#)