

Buchbesprechungen

WULF GATTER: *Insektenwanderungen*. – 94 S., 20 Abb., Karton. 14,80 DM. Greven (Kilda-Verl.) 1981.

Mit der vorliegenden Publikation hat der gleichermaßen durch seine ornithologischen Untersuchungen wie durch seine umfassenden Studien zum Wanderverhalten der Insekten bekanntgewordene Autor die Summe seiner Forschungen zu dem letztgenannten Themenkreis dargelegt. Die Zielsetzung wird schon auf der Titelseite des Buches abgegrenzt. Der erste Untertitel „Neues zum Wanderverhalten der Insekten“ will zeigen, daß hier nicht eine Zusammenfassung voluminöser Standardwerke vorgenommen wurde, sondern eine Beschränkung auf neue Erkenntnisse erfolgte, die in einen weiteren Rahmen gestellt wurden. Der zweite Untertitel „Über die Voraussetzungen des westpalaearktischen Migrationssystems“ umreißt den geographischen Bereich. Die vorgestellten Erkenntnisse entspringen weitgehend 13jährigen Beobachtungen der Station Randecker Maar auf der Schwäbischen Alb. Dort wurden Vogelzug und Insektenwanderungen alljährlich von Juli bis November lückenlos beobachtet und aufgezeichnet, insgesamt 32 000 Stunden, ohne Rücksicht auf das Wetter.

Es erstaunt wenig, daß dabei eine ganze Reihe neuer Erkenntnisse über Wanderinsekten gewonnen werden konnten, nachdem sich die Kenntnisse dieses Wissenszweiges bisher fast ausschließlich auf das Zusammentragen von Zufallsbeobachtungen und die indirekte Deutung von Nachtfängen beschränkt hatten. Aus den vielen Kapiteln seien beispielhaft einige herausgegriffen: Ausführlich vorgestellt werden die Methoden der Feldforschung am Randecker Maar, sodann Zusammenhänge zwischen Wanderungen und Wetter an Hand ausgewählter Beispiele, die zum Teil zeigen, daß nur die Beobachtung des Migrationsgeschehens die richtige Deutung zuläßt. Besondere Beachtung wird den großräumigen Luftmassenverschiebungen mit ihren Auswirkungen auf die Wanderungen eingeräumt. Gesetzmäßigkeiten tageszeitlicher drehender Winde erweisen sich für Insekten als bisher unbekannte Möglichkeit der Richtungswahl. Windabhängige Driftinsekten haben deshalb andere tageszeitliche Zugmuster als windunabhängige Migranten. Weitere Kapitel behandeln die Komplexität der Wanderung in verschiedenen Höhen, die Überwindung von Gebirgen, Überlegungen zur Kompaßorientierung und Navigation sowie Markierungen. Richtungsorientiert wandernde Insekten wie der Admiral, einige Schwebfliegen und andere ziehen im Hochsommer/Herbst überwiegend nach SSW-SW ($\varnothing = 219^\circ$).

In Bodennähe wie in großen Höhen ziehen im Herbst Millionen von Insekten nach Süden. Das Erreichen von Ausgangsgebieten im mediterranen Raum ist nicht unwahrscheinlich. Mitwindgeschwindigkeiten von 48

km/h (*Aglais urticae*) und Schwebfliegen (Syrphidae), 44 km/h (*Vanessa cardui*) und 40 km/h (*Vanessa atalanta*) werden genannt und durch eindrucksvolle Literaturbeispiele ergänzt. Als wesentliche Ursache für die Wanderungen werden zwei Faktoren genannt. Arten mit mehreren Jahresgenerationen einerseits und solche mit Diapause während des Imaginalstudiums andererseits sind meist potentielle Wanderer. Unterschiedliche Ansprüche an Nahrungs- und Brutbiotop auf der einen sowie Sommer- bzw. Winterruhequartier auf der anderen Seite sind zwingende Migrationsgründe. Dasselbe gilt für die Arten, die jahreszeitlich wechselnde Habitats bewohnen. So sind bei den polyvoltinen Arten (mehrere Jahresgenerationen) die saisonalen Habitatsänderungen Gründe zur Wanderung. Die Sahara galt bisher als unüberwindliches Hindernis. Neue Forschungsreisen zeigten, daß sie regelmäßig und in großer Zahl von Wanderfaltern überquert wird und zudem als Herkunftsgebiet europäischer Wanderfalter eine Schlüsselstellung einnimmt. Als Kernstück dieser Betrachtungen wird die Systematik der Migrationsformen nach biologischen Gesichtspunkten neu geordnet und die Mischung aus biologischen und geographischen Termini beseitigt. Wanderungstypen sind die Verdriftung, die Zerstreungswanderung (expansiv und saisonal) und die Richtungsorientierte Wanderung (expansiv und saisonal) mit allen möglichen Übergängen. Diese Begriffe sind generell übertragbar, während geographische Begriffe wie „Irrgast“ nur lokalfaunistisch verwendbar, solche wie „Binnenwanderer“ dagegen gänzlich irreführend sind.

Die aus der Fülle des Dargebotenen herausgegriffenen Beispiele zeigen, daß dem Werk von WULF GATTER, zu dessen gedankenreicher Erarbeitung man den Verfasser nur beglückwünschen kann, ein hoher Stellenwert zukommt, und daß es besonders geeignet ist, der Deutung des Wanderverhaltens neue Impulse zu verleihen. H. Schröder

HANS-JOACHIM WEIGT: *Lepidoptera Westfalica*. – Abh. westfäl. Mus. Naturkde., **44** (1). 111 S. zahlr. Abb. u. Kart. Münster 1982.

WALTER ROBENZ, JOSEF SCHAEFER & HANS-JOACHIM WEIGT: *Lepidoptera Westfalica*. Noctuoidea, 64. Familie: Noctuidae, Subfamilie: Noctuinae. – Abh. westfäl. Mus. Naturkde., **44** (4). 142 S., zahlr. Abb., Taf. u. Kart. Münster 1982.

Als 38. und 44. Veröffentlichung der „Arbeitsgemeinschaft für biologisch-ökologische Landesforschung“ sind nunmehr die ersten Teil-

beiträge der „Lepidoptera Westfalica“ im Rahmen der Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde (Hrsg. Prof. Dr. L. FRANZISKET) erschienen. Hauptziel des Projekts ist, unter den Gesichtspunkten einer modernen, ökologisch ausgerichteten biologischen Landesforschung die aktuellen Kenntnisse über die lepidopterologischen Verhältnisse der westfälischen Naturräume allgemein zugänglich zusammenzufassen und unter Berücksichtigung der bisherigen faunistischen Literatur Westfalens und angrenzender Gebiete, Veränderungen und Entwicklungen der Schmetterlingsbestände zu dokumentieren. Zugrundegelegt werden neben dem umfassenden Schrifttum das Datenmaterial der zugänglichen Sammlungen sowie vor allem die Arbeit des „Arbeitskreises Schmetterlinge in Westfalen bei der Arbeitsgemeinschaft für biologisch-ökologische Landesforschung“, dessen Mitarbeiter das Gebiet Westfalens lepidopterologisch-faunistisch untersuchen. Koordinator ist der bekannte Geometriden-Spezialist H.-J. WEIGT.

Im ersten, einleitenden Teil umreißt WEIGT die Zielsetzung und den Rahmen: Auf 111 Seiten werden historische und aktuelle Entwicklung der Forschung in Westfalen dargestellt und lepidopterologische, landschaftliche, geographische, klimatische, nutzungsgeschichtliche Aspekte des Untersuchungsgebiets sowie seine Falterlebensräume beschrieben. Vor diesem Hintergrund folgt eine allgemeine Gruppierung der westfälischen Schmetterlingsfauna unter biogeographischen, faunenhistorischen und habitatbezogenen Gesichtspunkten. Vervollständigt wird das einführende Heft durch Angaben zu Arbeitsmethodik, durch Dokumentationen der lepidopterologischen Literatur Westfalens sowie wichtiger faunistischer Arbeiten zu angrenzenden Gebieten und Listen der bisher im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten. 2145 Arten der „Groß- und Kleinschmetterlinge“ werden nach der Nomenklatur von LE-RAUT (1980) angeführt mit den gebräuchlichen Synonymen, was die Arbeit mit Hilfe der gängigen Bestimmungswerke für den Benutzer erleichtert. Es folgen Zusammenstellungen der grundlegenden lepidopterologischen, botanischen und landeskundlichen Fachliteratur. Kernstück der einzelnen Art-Bearbeitungen sollen zeitlich differenzierte Raster-Verbreitungskarten von Westfalen auf der Grundlage des 10 km-UTM-Gitters sein. Für die hieraus abzuleitenden vielfältigen großräumigen Interpretations- und Vergleichsmöglichkeiten ist ein Anhang aus 14 transparenten thematischen Deckkarten zu Klima, naturräumlicher Gliederung, Boden und Geologie, Raumnutzung, Abgleichung auf MTB-Gitter u. a. beigegeben.

Von der Nützlichkeit dieses Anhangs kann man sich bereits überzeugen: In regelmäßigen Abständen von mindestens 1–2 Beiträgen pro Jahr sollen die jeweils fertiggestellten Bearbeitungen einzelner Gruppen westfälischer Schmetterlinge folgen. Den Anfang machten ROBENZ, SCHAEFER & WEIGT mit der Unterfamilie Noctuinae: Nach einer kurzen

Einführung in die Familie der Noctuidae werden die bisher in Westfalen aufgefundenen Arten der Noctuinae systematisch behandelt, wobei jeweils Verbreitung und Fundorte (unter Nennung von Funddaten und Gewährsleuten) sowie Lebensstätten und Lebensweisen beschrieben werden. Von vielen Arten sind phänologische Diagramme und Fotos der Raupen abgebildet. Schließlich ist jeder Art eine Tafel mit Verbreitungskarte und hervorragenden Belegfotos mit Fundortangaben aus dem Untersuchungsgebiet gewidmet. Es folgen 13 Tafeln mit gezeichneten Abbildungen von Genitalpräparaten von westfälischen Exemplaren wichtiger bzw. schwieriger Arten. Die „Lepidoptera Westfalica“ ist also gleichzeitig als Bestimmungsbuch geeignet.

Dem großzügig ausgelegten und so vielversprechend begonnenen Werk ist unbedingt eine zügige Fortschreibung zu wünschen. Die „Lepidoptera Westfalica“ wird schnell einen angemessenen Rang in der faunistisch-ökologischen Literatur besetzen. Darüber hinaus ist zu hoffen, daß das allgemein verständliche und lebensraumbezogene Konzept auch bei den Fachverwaltungen für Naturschutz und Landschaftspflege und möglichst vielen sonstigen mit der Gestaltung der Landschaft befaßten Stellen und Personen Beachtung finden wird. Oftmals belegte Lücken in der Kenntnis von Ökologie und Verbreitung von Schmetterlingen auch in Westfalen und damit der Möglichkeiten fundierter Maßnahmen zu Schutz und Erhalt ihrer Lebensräume werden durch die „Lepidoptera Westfalica“ jedenfalls geschlossen werden, zumal die genau fundortbezogenen Dateien des Arbeitskreises auch für flächenbezogene Planungen des Naturschutzes zur Verfügung stehen.

J.U. Meineke

Manuskripte in Maschinenschrift an:

Dr. H. Schröder, Senckenberg-Museum, Senckenberganlage 25, 6000 Frankfurt/M. 1

Die Entomologische Zeitschrift mit Insektenbörse erscheint im Alfred Kern Verlag, Husmannshofstraße 10, 4300 Essen 1, Telefon (02 01) 63 10-1, Telex 8 57 396 whorh.

Bankverbindung: Deutsche Bank Essen, Konto 2 375 699 (BLZ 360 700 50).

Postscheckamt Stuttgart Konto 54 68-703 (BLZ 600 100 70).

Die Bezugsgebühr beträgt jährlich DM 43,20 + DM 10,80 für Porto- und Versandspesen = DM 54,- (einschl. gesetzlicher MwSt.).

Das Abonnement ist jeweils, unter Einhaltung einer Frist von 6 Wochen, nur zum Jahresende kündbar.

ISSN 0020-1839