

Buchbesprechungen

Stubbe, H. (Hrsg.): **Beiträge zur Jagd- und Wildforschung X.** Vorträge der 17. Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Jagd- und Wildforschung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR vom 8. bis 10. Januar 1976 in Gatersleben. Berlin: VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag 1977, 462 S.

Der vorliegende 10. Band der „Beiträge“ enthält die Vorträge der im 20. Jahr des Bestehens der Arbeitsgemeinschaft für Jagd- und Wildforschung durchgeführten 17. Tagung. In gewohnter Weise umfaßt die Palette von 47 Vorträgen die gesamte Breite der Themen, die sich von der Wildbiologie, der Jagdkunde und der Jagdbewirtschaftung bis zu Fragen des Schutzes der vom Aussterben bedrohten Tiere und der Gestaltung der Kulturlandschaft unter den Bedingungen industriemäßiger Produktionsmethoden in unserer Landschaft erstrecken. Das 20jährige Jubiläum gab Anlaß, über die geleistete Arbeit in den Wildforschungsgebieten Rückschau zu halten. So berichten E. Wagenknecht aus dem Rotwildforschungsgebiet Hohenbucko und H. Stubbe aus dem Rehwildforschungsgebiet Hakel über 20 Jahre jagdbiologische Forschung. Sie legen die Schwerpunkte der Forschungsarbeit dar und skizzieren die bisherigen Untersuchungsergebnisse; in Einzelbeiträgen wird darüber hinaus von einer Reihe Autoren zu speziellen Problemen aus diesen beiden Wildforschungsgebieten berichtet.

In der großen Zahl der Beiträge, die fast alle jagdlich interessierenden Tierarten umfassen, nehmen das Rotwild, das Rehwild, der Hase, das Raubwild und die Waldhühner den breitesten Raum ein. Beim Rotwild (8 Beiträge) stehen ernährungsbiologische und -physiologische Fragen im Vordergrund (Mißbach, Brückner, Theodor, Müller), beim Rehwild dagegen reicht die Palette von den Steuerungsmechanismen der Gehörnentwicklung (Tschirch) bis zu Aktivitätsuntersuchungen mittels Telemetrieverfahren (Berg). Dem aktuellen Problem „Feldreh“ aus polnischer Sicht widmet sich Pielowski. Ergebnisse aus dem Muffelwild-Forschungsgebiet Uhlenstein nach Auswertung der umfangreichen Lebendfänge zum Zwecke der Neubegründung von Muffelwildpopulationen in geeigneten Biotopen der DDR stellen Prien, Peukert, I. Stubbe und W. Stubbe vor. Als Beitrag zur Ursachenfindung des Hasenrückganges in der DDR analysiert Möller die postnatale Mortalität des Feldhasen, und Zörner sowie Sackmann berichten über ernährungsbiologische Aspekte des Feldhasen in freier Wildbahn und in Gefangenschaft.

Als Ausdruck des großen Interesses, das die Jagd- und Forstwissenschaft dem Rückgang der Wald- und Feldhühner widmet, kann die große Anzahl von Vorträgen zu dieser Thematik (insbesondere Auerwild) gewertet werden. Ausgehend von der gegenwärtigen Verbreitung des Auerwildes in der DDR und seiner Ansprüche an den Lebensraum (Bräsecke, Klaus) werden auf der Basis verhaltensökologischer (Neumann, Lies) und autökologischer Untersuchungen an Aufzuchtmaterial (H. Stubbe, Bruchholz) Vorschläge zur Einrichtung von Auerhuhn-Schutzgebieten in der DDR vorgestellt, die weitgehend die ökologischen Anforderungen der Art und die gegebenen forstwirtschaftlichen und landeskulturellen Nutzungsbedingungen der jeweiligen Gebiete zu berücksichtigen versuchen.

Als Gesamteindruck kann für den 10. Band der Beiträge festgehalten werden, daß in zunehmendem Maße ökologische Frage- und Problemstellungen aufgegriffen werden und experimentell-ökologische Untersuchungsmethoden in der Jagd- und Wildforschung Eingang finden.

F. Tietze

Bresch, C.: **Zwischenstufe Leben – Evolution ohne Ziel?** München u. Zürich: Verl. R. Piper & Co. 1977. 316 S.

C. Bresch, der durch sein didaktisch so hervorragendes Lehrbuch „Klassische und molekulare Genetik“ weithin bekannt ist, hat nun mehr mit dem vorliegenden Band ein aufregendes und provozierendes Buch zugleich geschrieben.

Bresch erklärt das Leben als eine Zwischenstufe einer kontinuierlichen dreiphasigen Evolution, die durch das unaufhörliche Wachstum an Information charakterisiert ist. Diesem

Konzept gemäß werden in den drei Hauptkomplexen des Buches die Evolution der Materie, die Evolution des Lebendigen und die Evolution des Geistigen in wissenschaftlich fundierter und darüber hinaus sehr anschaulicher Form dargestellt.

Im Mittelalter war der Mensch gemäß der vorherrschenden Anschauungen eingebettet in die göttliche Ordnung des mittelalterlichen Stufenkosmos. Die Erde stand noch im Mittelpunkt des Universums und der Mensch verstand sich als Krone der Schöpfung. Die jüdisch-christliche Schöpfungsgeschichte galt für fast 2000 Jahre in der gesamten westlichen Welt als unanfechtbar. Die Lehre der ständig an Macht zunehmenden christlichen Kirche, wonach Gott den Menschen nach seinem Bilde schuf, war tröstlich und legte Ziel und Sinn menschlicher Existenz fest. Die drei bedeutendsten intellektuellen Revolutionen erschütterten und zerstörten weithin die Thesen, wonach die Erde Mittelpunkt des Universums und der auf ihr lebende Mensch Krone der Schöpfung war. Die erste Revolution ereignete sich vor mehr als vierhundert Jahren, als Nikolaus Kopernikus die These widerlegte, wonach die Erde als Mittelpunkt des Universums galt. Die zweite revolutionierende Umwälzung wurde von Ch. Darwin eingeleitet, womit die Zeitenwende zwischen der Schöpfungstheorie und der Evolutionstheorie eingeläutet wurde. Dennoch blieb das Phänomen Leben so geheimnisvoll, daß sowohl für die Lebensentstehung als auch für den Übergang vom Tier zum Menschen das Wirken Gottes postuliert wurde. Im Ergebnis der revolutionierenden Erkenntnisse der Molekularbiologie wurden die geheimnisvollen, scheinbar unerforschbaren Funktionen von Zellen Schritt für Schritt als biochemische Reaktionen komplexer Moleküle erkannt. Somit war der Punkt erreicht wo zumindest in groben Zügen die Evolution des Lebens aus lebloser Materie bis zum reflektierenden, sich selbst erkennenden Menschen erklärt werden konnte, ohne daß irgendein Raum freibliebe für etwas, daß außerhalb der Moleküle wirken könnte.

Viele Wissenschaftler, vor allem die Molekularbiologen, setzten dieses Ergebnis gleich mit dem Verlorengang jeglichen Sinns in unserer Existenz. Nach ihrer Meinung steht der Mensch nunmehr allein, halbwissend und entwurzelt in der Grenzenlosigkeit eines eisigen Universums – verloren in der Kette der Generationen. Zwei Zitate mögen diese Anschauung verdeutlichen: „Der Mensch ist nicht als ein – wenn auch ganz besonderes – Produkt einer Reihe blinder Zufälle und bitterer Notwendigkeiten. – Das Wesen der Evolution ist die Abwesenheit von Motiv und Zweck“ (S. Luria).

„Der reine Zufall, nichts als der Zufall, die absolute, blinde Freiheit ist Grundlage des wunderbaren Gebäudes der Evolution“ (J. Monod).

Diesen verbreiteten Anschauungen gerade westlicher Molekularbiologen setzt Bresch sein Buch entgegen. Er ist fasziniert von der Schönheit und Größe naturwissenschaftlicher Gesetzmäßigkeiten, die die großartige Entwicklung des Lebens aus lebloser Materie ermöglichen. Er stellt sich die Frage nach dem Sinn der Evolution und ihrem Ziel. Er gibt darauf provozierende Antworten, die dem in westlichen Ländern weitverbreiteten Nihilismus entgegen. Diese provozierende Buch wird nicht nur den Laien in Bann ziehen, sondern auch den Molekularbiologen zum Nachdenken anregen.

Sicher werden viele Naturwissenschaftler und Philosophen die formulierten Anschauungen über Sinn und Ziel der Evolution nicht akzeptieren wollen oder können – dennoch wird dieses Buch ein Ereignis sein, an dem niemand vorbeigehen kann, der sich mit dem Phänomen der Evolution auseinandersetzen will. Mit diesem gut gestalteten Buch setzt der Piper-Verlag eine nützliche und erfolgreiche Tradition fort: durch kompetente Fachleute wissenschaftliche Sachbücher zu aktuellen Problemen der Naturwissenschaften schreiben zu lassen und sie einem großen Leserkreis in ansprechender und preiswerter Form zugänglich zu machen.

R. Piechocki

Oberdorfer, E. (Hrsg.): **Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil II. 2.**, stark bearb. Aufl. Jena: VEB Gustav Fischer Verlag 1978. 7 Abb., 62 Tab., 355 S.

Im zweiten Teil des Bandes 10 der Reihe Pflanzensoziologie werden von D. Korneck die Sand- und Xerothermmrasen, von E. Oberdorfer die Xerothermmrasen, die Heide- und Borstgrasgesellschaften, die alpinen Magerrasen sowie die Schlag- und Hochstaudenfluren dar-

gestellt; Th. Müller bearbeitete die Saumgesellschaften. Wie im ersten Teil des Bandes, in dem die süddeutschen Fels- und Mauerspaltengesellschaften, die alpinen Fluren, die Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften besprochen sind, wurden wiederum in sehr gründlicher Arbeit zahlreiche Vegetationsaufnahmen statistisch ausgewertet. Die dargestellten Vegetationseinheiten geben dadurch einen ausgezeichneten Überblick über die untersuchten Pflanzengemeinschaften und stellen sicherlich den neuesten Erkenntnisstand dar.

Leider ist häufig eine zu starke Konzentration auf den süddeutschen Raum in der Beschreibung und Charakterisierung der Gesellschaften vorgenommen worden. Ein pflanzengeographischer Vergleich mit ähnlichen Beständen der Nachbarländer hätte die Darstellung der betreffenden Einheiten sicher bereichert. So fehlen in der Literaturoswertung auch vielfach die neueren vegetationskundlichen Arbeiten aus der DDR.

Sehr geteilter Auffassung kann man bei der syntaxonomischen Einstufung und Gliederung der Vegetationseinheiten sein. Da die Autoren das Vorhandensein von Charakterarten als unbedingte Voraussetzung für das Ausscheiden einer Assoziation ansehen, gelangen sie bei artenarmen Vegetationsbeständen in arge Bedrängnis, so daß sie auf S. 247 schreiben müssen: „Im Bereich des Genisto germanicae-Callunetum gibt es im Fränkischen Jura auf Eisensandsteinen Calluna-Heiden, denen nach Aufnahmen (n. p.) von Korneck die Genista- oder Cytisus-Arten völlig fehlen. Alle diese auch anderwärts einmal auftretenden reinen Calluna-Bestände können nur als ranglose Gesellschaften gefaßt werden“. Eine Vegetationsgliederung nach der charakteristischen Artenkombination, bei der auch charakterartenlose Pflanzengemeinschaften Assoziationsrang erhalten können, führt hier zu einer der Natur gerecht werdenden Einteilung, da sie alle Pflanzenbestände berücksichtigt und nicht nur die vom Bearbeiter als typisch ausersehenen.

Es ist nicht Aufgabe der Besprechung, die Auffassungen von der Gliederung der dargestellten Formationen vorzutragen, da alle Gliederungsversuche eine gewisse Subjektivität beinhalten und die Vegetationssystematik deshalb leider noch lange nicht zu einer größeren Ruhe und Beständigkeit kommen wird. Es wäre jedoch sehr schön gewesen, wenn im vorliegenden Band ein größerer Wert auf die Synonymik gelegt worden wäre. Es ist oftmals schwer, die bisher beschriebenen Vegetationseinheiten in den neuen Assoziationen oder höheren syntaxonomischen Einheiten wiederzufinden. Die Lektüre des Buches ist deshalb selbst für den Fachmann nicht einfach und erfordert viel Einarbeitungszeit.

Für den süddeutschen Raum, das sei jedoch noch einmal hervorgehoben, gibt der vorliegende Teil II des Bandes 10 der Pflanzensoziologie einen sehr guten, dem neuesten Kenntnisstand entsprechenden Überblick über die untersuchten Formationen. Er kann vielfache Anregungen geben für andere Gebiete, für die eine gleichgute syntaxonomische Bearbeitung der Pflanzengesellschaften wünschenswert wäre, da die süddeutschen Pflanzengesellschaften naturgemäß nicht in die anderen Gebiete hineinprojiziert werden können und dürfen.

R. Schubert

Briem, E.: Beiträge zur Genese und Formenbildung des ariden Formenschatzes unter besonderer Berücksichtigung des Problems der Flächenbildung. Berliner Geographische Abhandlungen. Heft 26, 1977.

Von den seit 1968 erschienenen 28 Heften dieser Reihe sind nicht weniger als 20 der Wüstenforschung gewidmet, 18 davon berichten über Forschungsergebnisse aus der Forschungsstation Bardai/Tibesti des Instituts für Physische Geographie der Freien Universität Berlin (West). Sie stellen wertvolle Beiträge zur modernen Wüstenforschung dar.

Für die Vorgänge, die zur Ausbildung insbesondere der weit verbreiteten Altflächen in den gemäßigten Klimazonen geführt haben, wurden zunächst nur rein deduktive Vorstellungen entwickelt. Genauer bekannt wurden die Mechanismen der Flächenbildung aus Beobachtungen in den wechselfeuchten tropischen Bereichen. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit diesem Problem im ariden Bereich, für den zunächst eine Morphodynamik angenommen wurde, die die hier vorhandenen Flächen nur weiterbildet, nicht aber neu entstehen läßt. Der Verfasser kommt zu dem Schluß, daß Sandschwemmebenen und Serirflächen auf die gleiche Weise entstanden sind. Während die Serirflächen heute Ruheformen darstellen, werden die Sandschwemmebenen aktiv geformt. Durch Niederschläge nicht abflußbringender

Stärke werden die Lockersedimente an der Oberfläche entmisch, Niederschläge abflußbringender Stärke bewirken einen linienhaft-anastomosierenden und gelegentlich auch flächenhaften Transport von Oberflächenmaterial, äolisch erfolgt die Akkumulation einer Staubfraktion, der Deflation unterliegen mittlere und feine Korngrößen. Die Entmischung von der Oberfläche her läßt im Untergrund in wechselnder Tiefe eine Feinmaterialsicht entstehen, die wasserstauend wirkt. Die Oberflächenschicht wird über die Wasserschicht, die sich dabei ansammeln kann, hinwegbewegt. Neben diesen Erkenntnissen, die zum Teil experimentell durch Beregnungsversuche gewonnen wurden, ist dem Verfasser auch eine zeitliche Einordnung der Ausbildung der Sandschwemmebenen in den Klimaablauf seit dem Jungtertiär gelungen. Wichtig ist schließlich die regionale Verbreitung der Sandschwemmebenen an Gebirgsrändern sowie auf intramontanen Ebenen, wo Niederschläge aus den benachbarten höher gelegenen Gebieten für die Formenbildung zur Verfügung stehen.

Der Darlegung der eigenen Untersuchungsergebnisse schickt der Verfasser neben einer regional-geomorphologischen Übersicht eine ausführliche Diskussion des Problems sowie vergleichbarer Befunde aus anderen Bereichen der Sahara voraus. Beobachtungen und Ergebnisse der Beregnungsversuche sowie der zahlreichen granulometrischen Untersuchungen sind ausführlich und sorgfältig dokumentiert. Insgesamt liegt eine interessante und gewichtige Arbeit vor.

E. Rosenkranz

Flüeck, R.: **Artenschutz II. Gefährdungsursachen, Hilfsmaßnahmen, Rechtsprobleme und -grundlagen.** Bonn-Bad Godesberg: Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BFANL) 1978. 84 S. (Bibliographie. Nr 37).

Mit der vorliegenden Bibliographie zu Fragen der Gefährdungsursachen von Tier- und Pflanzenarten, mögliche Hilfsmaßnahmen und sich ergebenden Rechtsproblemen wird die bereits erarbeitete Bibliographie Nr. 36 zur Bestandsaufnahme gefährdeter Tier- und Pflanzenarten – Artenschutz und rote Listen – fortgeführt. Sie gibt eine Übersicht über die nach 1965 vor allem im westeuropäischen Raum erschienene Literatur, die sich mit dem zweiten Schritt des Artenschutzes, mit den Artenschutzprogrammen bzw. praktischen Hilfsmaßnahmen befaßt. Im ersten Teil werden zunächst die Gefährdungsursachen als Basis für mögliche Hilfsmaßnahmen abgehandelt. Es folgen im zweiten Teil Literaturangaben zu den eigentlichen Hilfsmaßnahmen und Schutzprogrammen und schließlich im dritten Teil zu Rechtsproblemen und -grundlagen des Artenschutzes. Auf Grund der Fülle der erfaßten Literatur wurden die Teile 1 und 2 zur besseren Übersicht nach Pflanzen und nach einzelnen Tiergruppen unterteilt. Damit wird die Erschließung und die Nutzung wesentlich erleichtert. Wenngleich auch die Bibliographie nicht den Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, es fällt die ungenügende Auswertung der umfangreichen osteuropäischen Literatur auf, gibt sie doch einen brauchbaren Überblick über die zunehmende Fülle aus der deutschsprachigen Literatur zum Thema Artenschutz.

F. Tietze

Kirchner, H.: **Der Bruchwasserläufer und Waldwasserläufer.** Die Neue Brehm-Bücherei, Nr. 309. Wittenberg-Lutherstadt: A. Ziemsen-Verlag 1978. 2. neubearb. Aufl. 112 S., 78 Abb.

Vor 15 Jahren erschien in dieser Reihe zum ersten Mal „Der Bruchwasserläufer“. Der Zuwachs an Wissen, insbesondere über unsere seltenen (bzw. ehemaligen) Brutvögel und Durchzügler seit dieser Zeit, rechtfertigt und forderte eine neukonzipierte Auflage. Diese erweist sich als erheblich verändert. Der Text wurde gestrafft und neu gegliedert. Manche persönliche Bemerkung im Sinne des alten Brehmstils mußte der Fülle neuer Fakten weichen. In den meisten Kapiteln ist im Vergleich zur Erstauflage wesentlich mehr an Beobachtungen enthalten. Dies gilt insbesondere für die Abschnitte Brutgebiet, Wanderungen, Mauser und Nahrung – Nahrungserwerb.

Da der palaearktisch verbreitete Bruchwasserläufer in unserem Gebiet einer der häufigsten Durchzügler ist und zur Zugzeit an vielen Stellen des Binnenlandes gesehen werden kann, ist anzunehmen, daß die Neuauflage dem Informationsbedarf vieler Vogelfreunde entspricht und gleichzeitig zu gezielter Beobachtung anregt.

Die Gelegenheit, an einem Waldwasserläufergelege beobachten zu können, veranlaßte den Autor, im Anschluß an den Bruchwasserläufer den Waldwasserläufer im gleichen Heft zu beschreiben. Über die Fortpflanzungsbiologie dieses bei uns sehr selten brütenden und dann überdies schwer zu beobachtenden Vogels liegen nur wenige Mitteilungen vor und ein Teil des bisher über diese, meist in alten Drosselnestern brütende Art, bekannt Gewordenen bedarf der Überprüfung und Bestätigung. Es ist dem Autor zu danken, daß er diese in puncto Brutbiologie noch wenig erforschte Vogelart einem größeren interessierten Leserkreis zugänglich machte.

Die in dem Heft enthaltenen Fotografien tragen auf Grund der schweren Beschaffbarkeit vorwiegend dokumentarischen Charakter. Ihre Wiedergabe gelang nicht immer optimal. Sie werden aber durch gut gelungene Zeichnungen wirkungsvoll unterstützt.

H. Scheuffler

Haverschmidt, F.: **Die Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)**. Die Neue Brehm-Bücherei, Nr. 508. Wittenberg-Lutherstadt: A. Ziemsen-Verlag 1978. 74 S., 24 Abb.

Die Trauerseeschwalbe ist Brutvogel in Europa, Asien und Nordamerika. Sie ist an das Süßwasser gebunden und nistet vorzugsweise in kleineren sumpfigen oder verlandeten Gewässern. Aus großen Teilen Europas wird von einer ständigen Abnahme der Anzahl brütender Trauerseeschwalben berichtet. In West- und Mitteleuropa sind bereits viele ehemalige Brutplätze verwaist. Zweifellos spielen hier Eingriffe des Menschen in den natürlichen Lebensraum dieser Vogelart eine entscheidende auslösende Rolle.

Der Autor beschäftigt sich mit der Biologie der Trauerseeschwalbe seit mehreren Jahrzehnten. In diesem Brehmheft faßt er die wichtigsten Fakten vorwiegend zur Fortpflanzungsbiologie der Trauerseeschwalbe zusammen, da gerade deren Kenntnis Grundlage für Schutzmaßnahmen ist. Unter anderem werden geschildert die geographische Verbreitung der Brutplätze, wobei der Schwerpunkt auf Europa liegt, Brutbiotop, Paarbildung und Balz, die wichtigsten Verhaltensweisen, Gelege, Brut- und Jugendaufzucht, Ernährung und Zugverhalten. Im Zusammenhang mit Letzterem wird auf die Beringung von Trauerseeschwalben ausführlich eingegangen und eine Liste von 135 Wiederfinden beringter Vögel dieser Art publiziert. Erwähnung verdient auch das Kapitel „Schutz der Trauerseeschwalbe“. Verlandung, Wassersport, Camping, aber auch Angler gefährden die Brutplätze dort, wo Naturschutz in der Praxis nicht konsequent genug durchgesetzt wird. Aussichtsreich ist die Schaffung künstlicher Nisthilfen, da deren Auslegen in mehreren Fällen zur Gründung neuer Kolonien führte. 22 gute Fotos und 5 Seiten Literaturangaben ergänzen und erweitern den Text dieses empfehlenswerten Heftes.

H. Scheuffler

Klausnitzer, B.: **Ordnung Coleoptera (Larven)**. Berlin: Akademie-Verlag 1978. 378 S., 35 Taf., 1 098 Textfig. (Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas. Lfg. 10).

Mit den Bestimmungstabellen für bodenbewohnende Coleopterenlarven schließt Klausnitzer eine seit langem schmerzlich empfundene Lücke, bezieht er doch alle Familien und Gattungen mit in die Determination ein, die sich auch zeitweilig auf dem Boden aufhalten. Damit erfaßt er auch all jene Genera, die zum Teil aus der Krautschicht stammend, mehr oder weniger regelmäßig in den zur Standardmethode der Ökologen und Faunisten gehörenden Bodenfallen mit auftreten. Bisher fehlte eine derartige zusammenfassende Bestimmungsmöglichkeit völlig oder sie lag in sehr schwer zugänglichen Spezialveröffentlichungen bzw. in anderen Sprachen vor. Klausnitzer versteht es, diese Einzelbeiträge zu synthetisieren und gemeinsam mit einigen Spezialisten zu einer methodisch-didaktisch weitgehend geschlossenen Edition zu gestalten. Lediglich der „Anhang“ stört etwas das Gesamtbild und hätte mit in das Ganze eingefügt werden können.

Die jeweiligen Einleitungen geben dem Benutzer die notwendigen Informationen zur Morphologie und Terminologie, so daß auch der bisher Ungeübte sich einzuarbeiten in die Lage versetzt wird. Die Bestimmungsgänge sind übersichtlich gestaltet und klar formuliert. Eine Fülle von Strichzeichnungen mit vielen Detaildarstellungen erhöht die Anschaulichkeit

und erleichtert die Entscheidung. Für weiterführende Bearbeitungen und Determinationen – die Tabellen gehen grundsätzlich nicht über die Gattung hinaus – steht dem Leser ein umfassendes Literaturverzeichnis zur Verfügung. Wünschenswert wäre, wenn diesem Band später ein Artenschlüssel folgte; sowohl in der Phytopathologie als auch in der Tierökologie könnte eine Artdiagnose so manche offene Frage klären helfen. Aber bereits vorliegender Band wird ein echtes Bedürfnis in der größer werdenden Anzahl faunistisch und ökologisch Interessierter und Arbeitender mit befriedigen helfen und ohne Zweifel auch neue Anregungen zur Beschäftigung mit dieser Materie geben.

F. Tietze

Kerrich, G. J., D. L. Hawksworth and R. W. Sims (Edit.): **Key Works to the fauna and flora of the British Isles and Northwestern Europe.** London, New York, San Francisco: Academic Press 1978. XII, 179 S.

Das in der dritten Fassung vorliegende Verzeichnis der „Schlüssel-Literatur“ der terrestrischen und marinen Flora und Fauna der Britischen Inseln einschließlich Nordwest-Europas ist nach systematischen Prinzipien gegliedert. Nach Angabe der Stämme folgen jeweils darüber existierende zusammenfassende Monographien. In den niederen Kategorien werden spezielle taxonomische Arbeiten, zumeist nach dem Jahr des Erscheinens geordnet, mit bibliographisch vollständigen Zitaten angeführt. Aufschlußreich sind die den Stämmen, Klassen oder Ordnungen vorangestellten Zahlen über die in Großbritannien, teilweise auch über die in Europa vorkommenden Arten. Diese lobenswerte Literaturübersicht ist nicht nur für Biologen und Laien Großbritanniens von Bedeutung, sondern stellt auch für den zoogeographisch oder taxonomisch arbeitenden Spezialisten der skandinavischen Länder, der Benelux-Staaten und des nördlichen Frankreichs sowie der DDR und BRD ein wertvolles Nachschlagewerk dar, dem weite Verbreitung und ein großer Benutzerkreis gebührt.

R. Piechocki

Schönfeld, M.: **Der Weidenlaubsänger (*Phylloscopus collybita*).** Die Neue Brehm-Bücherei, Nr. 511, Wittenberg-Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag 1978. 136 S. 58 Abb. u. 61 Tab.

Obwohl es über den Weidenlaubsänger eine Fülle von Publikationen in periodischen Zeitschriften gibt, fehlte es bislang an einer monographischen Zusammenfassung des Wissens über diese Vogelart und dessen Verwandtschaftskreis. Nachdem sich der Autor 16 Jahre in Theorie und Praxis mit den Laubsängern beschäftigt hat, liegt nunmehr der Extrakt dieser mit Energie und Tatkraft zusammengetragenen Ergebnisse vor.

Die in 9 Kapitel gegliederte Arbeit zeichnet sich durch eine übersichtliche und gut lesbare Darstellung der Biologie dieses Vogels aus. Beginnend mit der Stellung im System über die geographische Verbreitung der Unterarten schließt die Ausarbeitung alle morphologischen und ethologischen Merkmale ein. Breiter Raum wird dem Territorialverhalten und der Siedlungsdichte des Weidenlaubsängers gewidmet. Dabei kommt deutlich zum Ausdruck, daß der Verfasser ein kritisch eingestellter Beobachter ist. Das Schwergewicht der Ausführungen stellen die Untersuchungen zur Fortpflanzungsbiologie des Zilpzalps dar. Auch hier konnte der Verfasser durch eigene Beobachtungen viele neue Erkenntnisse gewinnen, z. B. den exakten Nachweis der Polygamie erbringen sowie, daß Zweitbruten in der Regel durchgeführt werden. Entsprechend der analytischen Einstellung des Autors wird das Wachstum und die Entwicklung des Gefieders an Hand von Tabellen und graphischen Darstellungen belegt. Mit gleicher Gründlichkeit werden auch die Altvögel behandelt. Hier überzeugen vor allem die Ausführungen über Mortalität und Veränderungen innerhalb einer Population. Durch die ausgiebige Fangtätigkeit gelang es dem Autor wichtige Aussagen über den Verlauf der Mauser und des Zugverlaufs zu machen. Vielfältige Erfahrungen sprechen auch aus den Ausführungen über Bestimmungsmerkmale und Fangmethoden, die sicher großen Anklang in dem Personenkreis finden werden, der sich mit wissenschaftlichem Vogelfang beschäftigt. Abgeschlossen wird die verdienstvolle Arbeit mit einem etwa 300 Titel umfassenden Literaturverzeichnis.

R. Piechocki

Fellenberg, G.: **Umweltforschung, Einführung in die Probleme der Umweltverschmutzung**. Heidelberger Taschenbücher Band 194. Berlin – Heidelberg – New York: Springer-Verlag 1977. 102 S., 37 Abb.

Der Autor unternimmt mit diesem Titel den Versuch, in zusammenfassender Darstellung einen orientierenden Überblick über die Probleme der Umweltbelastung, die Breite der dabei anstehenden Fragen und die sich daraus gegenwärtig für den Menschen ergebenden gesundheitlichen Konsequenzen zu geben. Ausgehend von natürlichen Faktoren der Umweltbelastung – natürlicher Smog, Pollen, Mycotoxine, Planktontoxine, natürliche Radioaktivität – wird im einzelnen die Vielzahl der anthropogen bedingten Faktoren abgehandelt. Dabei werden Luft- und Wasserverschmutzung, Wärmebelastung, Müllbewältigung, Biozidbelastung, Medikamentenmißbrauch, cancerogene Wirkung von Umweltsubstanzen, Radioaktivität und schließlich Lärmbelästigung in gesonderten Abschnitten dargestellt. Daß bei einer derartigen Breite in vielen Fällen nur die Probleme angerissen werden können, ergibt sich zwangsläufig. So vermißt der Rezensent z. B. im Komplex Biozide in der Umwelt eine gründlichere Verarbeitung unseres Wissens über die Nebenwirkungen und den Metabolismus der Biozide, eine Frage, die über die Nahrungskette unmittelbare Beziehungen zur Gesundheit des Menschen besitzt.

Davon abgesehen, sei besonders die objektive Beurteilung der Situation einschließlich praktikabler Lösungsvorschläge des Autors hervorgehoben. Damit hebt sich dieser Titel wohltuend von vielen ähnlichen Publikationen mit nihilistischer Grundhaltung ab. Ebenso sei positiv vermerkt, daß auch dieser Titel der Tradition der Heidelberger Taschenbücher gerecht wird, im Bemühen um Verständlichkeit für nicht unmittelbar mit der Materie Vertrauter doch die erforderliche wissenschaftliche Exaktheit und Qualität zu wahren.

Damit wird dieses Büchlein seinem Untertitel, eine „Einführung in die Probleme der Umweltverschmutzung“ zu sein, voll gerecht; man liest es mit gutem Gewinn.

F. Tietze

Wichard, W.: **Die Köcherfliegen** (Trichoptera). Die Neue Brehm-Bücherei, Nr. 512. Wittenberg-Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag 1978. 63 S., 44 Abb.

Als Köcherfliegen bezeichnet man eine Insektenordnung, deren Larven, von einzelnen Ausnahmen abgesehen, aquatisch leben. Besonders auffällig sind die von den Larven gefertigten Wohngehäuse, die in ihrer Form an einen Köcher erinnern und der Ordnung zu ihrem deutschen Namen verhalfen.

In der populärwissenschaftlichen Literatur fehlte bis heute eine einführende moderne Darstellung dieser Insektenordnung. Das vorliegende Heft versucht diese Lücke zu schließen. Dabei stützt sich der Autor vornehmlich auf die Physiologie und Ethologie der Larven. Besonderen Wert erhält diese Betonung dadurch, daß dieses Wissen für den Laien durch Sekundärliteratur kaum erschließbar ist.

Sehr anschaulich und eingehend werden Mechanismen der Anpassung an das Leben im Wasser behandelt, wie Tracheenkiemenatmung, Ventilation, Osmoregulation, Netz- und Gehäusebau. Ein besonderes Kapitel zur Erläuterung der Fachausdrücke fördert das Verständnis der dargelegten Problematik. Dagegen sind die Abschnitte zum Entwicklungszyklus und zur Ökologie der Köcherfliegen recht knapp gehalten. Auf eine Darstellung der Rolle der Trichoptera in den Limnozönosen und ihre praktische Bedeutung verzichtet der Autor gänzlich. Jedoch sind die im umfangreichen Literaturverzeichnis genannten Arbeiten ein ausgezeichnete Schlüssel für ein tieferes Eindringen in die trichopterologische Thematik.

W. Mey

Dobzhansky, T., F. J. Ayala, G. L. Stebbins und J. W. Valentine: **Evolution**. San Francisco: W. H. Freeman and Company 1977. 572 S.

Die moderne Theorie der Evolution bildete sich zwischen 1930 und 1940 heraus als Ergebnis der Synthese der Mendelschen Genetik mit dem Darwinschen Konzept der natürlichen Selektion. Einen hervorragenden Platz bei der Herausbildung und umfassenden

Darstellung dieser Synthetischen Theorie der Evolution nimmt hierbei Th. Dobzhansky mit seinem 1937 publizierten Buch „Genetics and the Origin of Species“ ein, das in den Jahren 1941 sowie 1951 in Nachauflage erschien. 1970 publizierte Dobzhansky eine völlig überarbeitete Version „Genetics of the Evolutionary Process“, in der der enorme Fortschritt im Verständnis der Mechanismen der Evolution besonders eindrucksvoll veranschaulicht wurde. Zweifellos war Th. Dobzhansky einer der bedeutendsten Evolutionsforscher unserer Zeit, der darüber hinaus die seltene Gabe hatte in didaktisch herausragender Weise die vielfältigen Fakten aus den Gebieten der experimentellen und theoretischen Populationsgenetik, der Molekularbiologie sowie der klassischen Disziplinen in einer synthetischen Gesamtschau darzustellen. Daher stellt sich die Frage, warum statt einer überarbeiteten Neuauflage des so bedeutenden Buches zur gleichen Thematik ein völlig neues Buch unter einer Vier-Autorenschaft erscheint. Die Antwort ist klar und eindeutig im Vorwort von den Autoren formuliert worden; die Fortschritte gerade der letzten Jahre sind so eminent und im exponentiellen Wachsen begriffen, daß ein Autor allein nicht mehr umfassend den gegenwärtigen Stand der Evolutionsforschung kompetent darstellen kann. Darüber hinaus befürchten die Autoren sogar, daß dieser Versuch einer umfassenden Darstellung in nur einem Band vielleicht zum allerletzten Male zum Erfolg führen wird. Diese Situation ist unbedingt durch die Erfolge der Molekularbiologie und ihren Auswirkungen auf die Entwicklung der Genetik, der Entwicklungsbiologie und der Populationsbiologie. Dadurch ist es möglich geworden, die Mechanismen der Evolution auf molekularem Niveau zu untersuchen und zu verstehen. Eine Vielzahl völlig unerwarteter Phänomene und Fakten sind das momentane Ergebnis dieser Entwicklung, und die verschiedenartigen und zum Teil völlig konträren Deutungen sind heftig umstritten. Drei Problemkreise seien hier als Beispiele genannt: Das überraschende Ausmaß an genetischer Variabilität und biochemischen Polymorphismen in natürlichen Populationen; die Entwicklung neuer Techniken zur quantitativen Schätzung der Evolutionsgeschwindigkeiten von Makromolekülen an Hand vorliegender Sequenzen; die Aufklärung verschiedenartigster Mechanismen der Regulation und deren Bedeutung für die Höherentwicklung. In dieser so stürmischen Epoche der Evolutionsforschung ist der Versuch der vier Autoren um so höher zu bewerten.

Der Erfolg des Buches schien bereits von vornherein programmiert zu sein, da die vier Autoren auf ihren jeweiligen Spezialgebieten der Evolutionsforschung zu den international führenden Spezialisten gehören und ausnahmslos unter diesen einen hervorragenden Platz einnehmen. Jeder der Autoren hat in diesem Band jeweils vier Kapitel bearbeitet, die im folgenden angeführt werden: Dobzhansky: „Natural Selection“, „Populations, Races, Subspecies“, „Species and their Origins“, „Evolution of Mankind“; Ayala: „The Genetic Structure of Populations“, „The Origin of Hereditary Variation“, „Phylogenies and Macromolecules“, „Philosophical Issues“; Stebbins: „The Nature of Evolution“, „Patterns of Speciation“, „Evolution of Procaryotes and Unicellular Eukaryotes“, „The Future of Evolution“; Valentine: „Transspecific Evolution“, „The Geological Record“, „Cosmic Evolution and the Origin of Life“, „The Evolutionary History of Metazoa“.

Dem Verlag gebührt das Verdienst mit dem vorliegenden Band ein hervorragend gestaltetes Werk auf den Markt gebracht zu haben, das sich in Zukunft sicher als eines der bedeutendsten Bücher erweisen wird, das bisher zur Problematik der Evolution erschienen ist.

R. Piechocki

Ettl, H., J. Gerloff und H. Heynig (Hrsg.): **Süßwasserflora von Mitteleuropa**. Bd. 3: Hanuš Ettl, Xanthophyceen 1. Teil. Jena: Gustav Fischer Verlag 1978. XIV, 530 S., 636 Abb.

Die von Pascher begründete „Süßwasserflora“ gilt auch heute noch, nicht zuletzt für die Zwecke der Praxis, als Bestimmungswerk und Arbeitsmittel von hohem Wert. Doch sind die ersten Bände nahezu 65, die jüngsten immerhin schon reichlich 40 Jahre alt und können naturgemäß nicht mehr allen Anforderungen gerecht werden. So ist es uneingeschränkt zu begrüßen, daß dieses Standardwerk – auf der Konzeption und Grundgestaltung Paschers fußend – als vollständig neu bearbeitete Auflage vorbereitet wird. 23 Bände (gegenüber den geplanten 16 der vorigen Edition) haben die neuen Herausgeber vorgesehen.

Als erster – das ist Bd. 3 der Gesamtreihe – liegt die Bearbeitung der Xanthophyceen aus der Feder des tschechischen Algologen Hanuš Ettl vor. Die wegen mancherlei Abweichungen im Bau eine gewisse Sonderstellung einnehmenden Vaucheriales sind nicht enthalten; für sie ist ein gesonderter Band (Bd. 4) vorgesehen. Auch sonst sind hinsichtlich der Abgrenzung der Xanthophyceen zu anderen Algenklassen und Zuordnung einzelner Vertreter oder Gattungen noch mancherlei Unsicherheiten, was vom Autor selbst angemerkt wird. Doch bleiben diese Vertreter, auch solche, die möglicherweise einmal in eine neue Klasse (Eustigmatophyceen) transponiert werden, zunächst noch hier genannt. Ein solch „konventioneller“ Standpunkt des Autors scheint vollauf vertretbar, so lange nicht gesicherte Befunde in hinlänglicher Breite vorliegen und ist durchaus berechtigt für ein Bestimmungswerk. Die Neubearbeitung ist auf weiten Strecken nicht Kompilation, sondern eine kritisch sichtende und wertende, von eigener vieljähriger Beschäftigung mit dem Gegenstand und hoher Sachkenntnis geprägt.

Die Aufschlüsselungen der Klasse der Ordnungen, Familien und Gattungen führen zuverlässig, lassen aber auch erkennen, daß nicht jeder Fund bis zur Art durchbestimmt werden kann, denn häufig sind gewisse Entwicklungsstadien im Material nicht vorhanden oder nicht erreichbar, aber in dieser schwierigen Algengruppe erforderlich. Die recht ausführlichen Beschreibungen sichern die Bestimmung. Sie entsprechen der Tradition der „Süßwasserflora“, enthalten gegenüber der alten Auflage (Pascher 1925) dank der Erfahrung des Bearbeiters verstärkt Angaben zur Verbreitung und Ökologie der Arten; doch gibt es bei Xanthophyceen in dieser Hinsicht noch beträchtliche Lücken, zu deren Füllen die Herausgabe dieses Bandes nicht zuletzt mit beitragen wird. Die Verbreitungsangaben überschreiten nicht selten den vom Titel her gesetzten Raum „Mitteleuropa“; es werden stellenweise auch Arten außerhalb des Gebietes – manchmal sogar aus anderen Kontinenten – aufgeführt. Alle vom Autor als sicher existierend angesehenen Arten sind abgebildet, teilweise mehrfach in verschiedenen Ebenen, Entwicklungsstadien oder mit Details, um die Determination zu erleichtern oder zu sichern. Ausführlicher, als für die Algenklassen in der früheren Edition üblich, ist hier mit reichlich 50 Seiten der allgemeine, einführende Teil gehalten. Unterstützt durch gutes Abbildungsmaterial werden eine moderne Darstellung der Cytologie, der Morphologie und Fortpflanzung dieser Algengruppe und Hinweise zur praktischen Arbeit gegeben. Das Literaturverzeichnis enthält mit 209 Zitaten alle wesentlichen Arbeiten. Die 636 Abbildungen sind sehr sorgfältig gestaltet, durchweg in Strichätzung ausgeführt; ihre Zahl macht den relativ hohen Preis des Bandes verständlich. Druck und Ausstattung entsprechen der beim Verlag gewohnten hohen Qualität.

Wohl zufallsbedingt, beginnt die Neubearbeitung des „Pascher“ gerade mit einer Algengruppe, der auch das letzte große Werk Adolf Paschers – die 1939 erschienenen Heterokonten-Bearbeitung der „Rabenhorst-Flora“ – gewidmet war. Sie ist somit auch eine Ehrung des Begründers der „Süßwasserflora“ zugleich und ein guter Start für die neue Edition, von der zu wünschen ist, daß sie uns weitere Bände recht bald und in gleich hoher Qualität wie den vorliegenden bringen möchte.

H.-H. Handke

Hempel, W., und H. Schiemenz: **Unsere geschützten Pflanzen und Tiere.** Leipzig, Jena, Berlin: Urania-Verlag 1978. 2. Aufl. 320 S., 62 Farbtaf., 8° Pappbd.

Die Autoren, Mitarbeiter des Institutes für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle, Zweigstelle Dresden, haben unter obigem Titel eine in jeder Hinsicht lobenswerte Darstellung aller in der DDR unter Naturschutz stehenden Pflanzen und Tiere verfaßt. Das Werk ist wie folgt gegliedert: Geschützte Pflanzen (S. 9–90), Geschützte Tiere (S. 91–215), ferner enthält es 62 ausgezeichnet gestaltete Farbtafeln sowie 10 Verbreitungskarten in der DDR geschützter Pflanzen und Tiere. In einem Anhang hat man Abkürzungen, Symbole und Fachausdrücke erklärt und Anschriften des Naturschutzinstitutes nebst Zweigstellen, weiterführende Literatur und gesetzliche Grundlagen zusammengestellt. Mit einem Register der deutschen und wissenschaftlichen Artnamen schließt das inhaltsreiche Nachschlagewerk.

Besonders zu betonen ist, daß sich dieses Werk vor allem durch einen niveaullollen, informativen Text empfiehlt. Es werden nicht nur Bestimmungsmerkmale, sondern auch

Angaben über die Biologie und das Vorkommen der Arten angeführt. Die dem Text beigefügten Karten ermöglichen eine rasche Orientierung über das westpalaearktische Verbreitungsareal.

Allen Natur- und Heimatfreunden, speziell den Mitarbeitern des Naturschutzes, liegt damit ein wertvolles Rüstzeug zur Mitwirkung bei der Erhaltung gefährdeter Tier- und Pflanzenarten vor, zugleich verschafft es die nicht weniger wichtige Möglichkeit sich mit den einschlägigen Gesetzen, Verordnungen und Anordnungen vertraut zu machen.

R. Piechocki

Higgins, L. G., und N. D. Riley: **Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas**. Hamburg: Verlag Paul Parey 1978. 2., neubearb. u. ergänzte Aufl., 377 S. u. 60 Farbtaf., 1145 Abb., davon 760 farbig, 8° Balacron geb.

Wenige Jahre nach dem Erscheinen der ersten Auflage liegt nun die zweite in wesentlichen Punkten verbesserte Auflage vor. Zu den bereits bei der Rezension der deutschen Erstausgabe (siehe *Hercynia*, N. F. 9 [1972] S. 314) angeführten Vorzügen sei hinzugefügt, daß unter anderem mehrere inzwischen für das angegebene Verbreitungsgebiet neu festgestellte Arten berücksichtigt und die Verbreitungskarten auf den neusten Stand gebracht worden sind. Das gleiche gilt bezüglich der Einarbeitung neuer taxonomischer Erkenntnisse, die nomenklatorische Änderungen zur Folge hatten wie z. B. die Aufteilung der Weißflingsgattung *Pieris* in die zwei Gattungen *Pieris* und *Artogeia*. Auch die Wertung einiger Taxa hat sich geändert, so daß Formen, die in der ersten Auflage als Unterarten aufgeführt sind, nun als Arten erscheinen oder umgekehrt. Bei einer Reihe von Faltern konnten auch die Angaben zur bisher nicht oder nur ungenügend bekannten Biologie ergänzt werden. Der erfahrene Bearbeiter hat viel Mühe und Sorgfalt verwandt, das Taschenbuch für Naturwissenschaftler wie interessierte Laien auf den neusten Stand zu bringen, was Vorbedingung für eine sichere Bestimmung ist. Dem rührigen Verlag sei für die gute Ausstattung des ausgezeichneten Werkes gedankt.

R. Piechocki

Berichtigung

In *Hercynia* Heft 16/1 (1979) Beitrag Schröder/Fiedler muß es auf S. 73 richtig heißen in der Zusammenfassung ab Zeile 2

... in ihrer speziellen Ausbildung behandelt. Das Schwergewicht liegt auf der Beschreibung der periglazialen Deckschichten und der in sie eingearbeiteten älteren Verwitterungsbildungen. An Deckschichtentypen ...

Verantwortlicher Redakteur: Dr. R. Piechocki, DDR - 402 Halle, Domplatz 4
 Verlag: Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G., DDR - 701 Leipzig, Sternwartenstraße 8, Fernruf 29 31 58 und 29 31 59. Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 1350, vom Presseamt beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik D 46/79. Preis pro Band (4 Hefte) 42,- Mark. Printed in the German Democratic Republic. Satz und Druck: Graphische Werkstätten Zittau/Görlitz, Werk 1, DDR - 88 Zittau, Straße der Roten Armee 8. III/28/14 Lizenz 214 700, Bestell-Nr. 9 680 473
 Für den Verkauf im Ausland gilt ausschließlich der Preis, der im Zeitschriftenkatalog des Außenhandelsbetriebes Buchexport, DDR - 701 Leipzig, genannt ist.
 EVP 10,50 Mark. Artikel-Nr. (EDV) 59 314.