

Buchbesprechungen

Jahrbuch für Geologie (1969/70), Band 5/6, Berlin: Akademie-Verlag 1976. 800 S., zahlr. Abb. u. Tafeln, 1 Anlagenmappe mit 49 Beilagen, 150 M. Hrsg. Zentrales Geologisches Institut Berlin.

Das Jahrbuch für Geologie enthält 13 teilweise recht umfangreiche Beiträge zur regionalen Geologie und Biostratigraphie der DDR, einen paläontologischen Beitrag über einen Geniatitenfund in Zentralfrankreich (D. Weyer) sowie einen Nachruf für die Mikropaläontologin Eva Wienhalz (G. Kootz).

Beispiele für die in den sechziger Jahren erreichten Fortschritte bei der geologischen Untersuchung von paläozoischen Gesteinen und tektonischen Strukturen in den Mittelgebirgen der DDR werden in den Arbeiten „Zum inneren des Ostthüringischen Kulmsynklinoriums“ (H. Pfeiffer), zur „Geologischen Entwicklung der Lahn-Dill-Erzlagerstätte Görkwitz bei Schleiz“ (H. Wiefel), „Das Oberrhe von Doberlug-Kirchhain“ (W. Nöldecke) und „Beiträge zur Tektonik der Rheneherzynischen Zone im Unterharz“ (M. Schwab) gegeben. Besondere Bedeutung besitzt die Darstellung der geologischen Verhältnisse der zum verdeckten Deckgebirge der Mitteldeutschen Kristalllinie gehörenden Unterkarbonfolge von Doberlug. Für die Analyse der paläogeographischen Verhältnisse des Variszischen Gebirges im Unterkarbon sind diese Untersuchungen von großem Wert. Dies kommt z. B. durch die Arbeit von Schwab zum Ausdruck, denn die dort beschriebenen Olisthostrome werden aus dem Gebiet der Mitteldeutschen Kristalllinie abgeleitet.

Der Vulkanismus als Voraussetzung für die Erzlagerstättenbildung ist Gegenstand der Untersuchungen von Wiefel (Initialer Vulkanismus im Schleizer Trog) und von G. Rohde (Pyrrhotinparagenesen in Lausitzer Lamprophyren). Besondere Erwähnung verdient die Arbeit von G. Röllig, der für die Pyroxenquarzporphyre im Nordteil des Nordsächsischen Vulkanitgebietes den ignimbritischen Ausbruchsmechanismus nachweisen konnte.

Eine weitere Gruppe von Arbeiten beschäftigt sich mit Untersuchungen in der Norddeutschen Senke. Gegenstand dieser Darlegungen sind die „Stratigraphie, Lithologie und Paläogeographie des Oberen Doggers in NE-Mecklenburg“ (W. Nöldecke, I. Bach u. a.), die „Stratigraphie und Biofazies des Doggers im Nordteil der DDR auf der Grundlage der Makrofauna“ (J. Wormbs) und „Biostratigraphische Untersuchungen im Malm und Wealden der Insel Rügen“ (H. Döring, E. Wienholz u. a.). Hervorzuheben sind die von J. Wormbs vorgelegten Biofazieskarten für die Teilstufen des Doggers im Untersuchungsgebiet.

Die von W. Reichenbach analysierte Beckenausbildung des Zechstein 3 auf der Scholle von Calvörde führte zu neuen Aspekten über die Zusammenhänge zwischen Fazies und Paläogeographie und über die Sedimentationsentwicklung des Z 3. Die Gesetzmäßigkeiten der für die tektonische und paläogeographische Erforschung so wichtigen salttektonischen Bewegungen werden von F. Wegert dargelegt. Als wichtigstes Ergebnis stellt der Autor heraus, daß die Vorstellungen von einer „im wesentlichen autonomen Salzbeziehung (Trusheim) unvertretbar sind. Die salttektonischen Prozesse sind mit der regional-tektonischen Entwicklung eines Gebietes verknüpft.“

Der mineralogische Beitrag von W. Kühn beschäftigt sich mit dem merkwürdigen Auftreten von Analcim im Keuper.

Zusammenfassend sei festgestellt, daß das Jahrbuch eine Fülle von anspruchsvollen Forschungsergebnissen enthält. Die Qualität der Beiträge drückt sich vielleicht auch darin aus, daß sechs Arbeiten die Dissertationen der Autoren sind. Für die Leser der *Hercynia* soll nicht unerwähnt bleiben, daß zwei dieser Dissertationen an der MLU, WB Geologie, angefertigt wurden. Der Redaktion des Jahrbuches gilt der Dank des Autors und Resenzenten. Für die Leser sind Personen- und Sachregister eine wirkliche Hilfe, während die separaten Beilagen für Bibliotheken und Leserschaft Erschwernisse bringen.

M. Schwab

Walter, Heinrich: *Die ökologischen Systeme der Kontinente (Biogeosphäre). Prinzipien ihrer Gliederung mit Beispielen*. 1. Aufl. Gustav Fischer Verlag Stuttgart 1976, 63 Abb., 20 Tab., 131 Seiten.

Ausgehend von der Tatsache, daß die Medien, in denen sich die Lebensvorgänge der Ökosysteme abspielen, entweder das Wasser oder auf dem Lande die Grenzschicht zwischen der Atmosphäre und der Lithosphäre sind, gliedert H. Walter die Biosphäre in die Biohydrosphäre mit aquatischen und in die Biogeosphäre mit terrestrischen Ökosystemen. Im vorgelegten Buch wird versucht, die Einheiten der Ökosysteme, die in der Biogeosphäre auftreten, aus regional vegetationsgeographischer Sicht zu systematisieren.

Für die Großgliederung der Ökosysteme wird die Formation abgelehnt und das Großklima als entscheidend angesehen. Es wird im Prinzip bei der Gliederung der Ökosysteme in der Reihenfolge Großklima–Boden–Vegetation vorgegangen. Die meist nicht ortsgebundene Fauna und die Destruenten erscheinen für eine systematische Differenzierung wenig geeignet. Als Grundbegriff wird das „Biom“ eingeführt, unter dem eine reale, große, ökologische Einheit verstanden wird, die sowohl die Umwelt als auch die biotischen Komponenten einschließt. Als Beispiel eines von sowjetischen Wissenschaftlern gut untersuchten Bioms wird die Sandwüste Karakum als eine solche landschaftlich-ökologische Einheit im Buch ausführlich besprochen. Innerhalb eines Bioms gibt es eine Reihe von Biogeozön-Komplexen mit den verschiedenen Biogeozönosen, für deren Differenzierung Walter die Vegetation zu verwenden vorschlägt. Der Wald an der Worskla, der im Rahmen des IBP von Leningrader Wissenschaftlern eingehend in seinem Aufbau, seiner Zusammensetzung, seines Bestandesklimas und Haushalts analysiert wurde, ist als Beispiel für eine solche Biogeozönose mit ihren Synusien angeführt. Die den Biomen übergeordneten ökologischen Einheiten sind die Zonobiome, die im wesentlichen den neun ökologischen Klimazonen der Erde entsprechen. Es werden unterschieden:

- Äquatoriales ZB mit Tageszeitenklima
- Tropisches ZB mit Sommerregen
- Subtropisches arides ZB
- Winterfeuchtes ZB mit Sommerdürre
- Warmtemperiertes ZB
- Typisch gemäßigtes ZB mit kurzer Frostperiode
- Arid-gemäßigtes ZB mit kalten Wintern
- Kalt-gemäßigtes ZB mit kühlen Sommern
- Arktisches ZB einschließlich antarktisches ZB

Diese großen Zono-Biome können verständlicherweise in Subzonobiome unterteilt werden, entsprechend der Differenzierung des Großklimas. Bei großen Gebirgen mit einer vertikalen Klimagliederung und dementsprechenden Höhenstufenfolgen wird von Orobiomen gesprochen, die colline, montane, alpine und nivale Biogeozön-

Komplexe enthalten. Innerhalb eines Gebirges können die Örobiome unizonal sein, wenn sie nur im Bereich eines Zonobioms liegen oder multizonal, wenn sie in mehrere Zonobiome hineinreichen bzw. interzonal, wenn sie zwischen Zonobiomen liegen.

Gleichfalls eine Sonderstellung nehmen die Pedobiome ein, die bei besonderer Beschaffenheit des Mutterbodens, wenn dieser sich stärker auf die biologischen Komponenten auswirkt als das Klima, vorhanden sind. So lassen z. B. Lithobiome (flachgründige Felsböden), Psammobiome (Sandboden), Halobiome (salzhaltige Böden), Peinobiome (nährstoffarme Böden), Helobiome (sumpfiger Boden) und Hydrobiome (mit Wasser überdeckter Boden) unterscheiden.

Die Übergangszonen zwischen den Zonobiomen werden schließlich als Zonoökotone bezeichnet. Hierher werden u. a. die tropischen Savannen gestellt, die einen Übergang zwischen laubabwerfendem tropischen Wald und subtropischer Wüste darstellen. Ob es sich bei diesen Ökotonen immer um Übergangsbereiche handelt oder nicht doch um selbständige zonale Einheiten, die ihrerseits auch großklimatisch charakterisiert werden können, bleibt zu diskutieren.

Das von H. Walter vorgeschlagene System der ökologischen Einheiten der Biogeosphäre ist sehr instruktiv, einfach und vom vegetationsgeographischen Gesichtspunkt aus überzeugend. Es ist sicher in einigen Fällen weiter zu präzisieren und zu verbessern. Besonders beachtenswert erscheint uns die Tatsache, daß von H. Walter in starkem Maße auch die Arbeiten sowjetischer Geobotaniker berücksichtigt wurden, die sonst durch die Sprachbarriere wenig bekannt sind. Ob sich die vorgelegte Gliederung der Ökosysteme in der ökologischen Literatur durchsetzt, bleibt abzuwarten, sie ist jedoch durch die ausgezeichnete Kenntnis des Autors von der Vegetation unserer Erde sehr gut fundiert und ökologisch begründet.

R. Schubert

März, R., und R. Piechocki: *Der Uhu. Bubo bubo*. Die Neue Brehm-Bücherei, Nr. 108. 3. Aufl. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag 1976. 119 S., 44 Abb., 9,60 M.

Eine neubearbeitete Auflage dieses Brehm-Bandes war dringend notwendig, da das Heft längere Zeit vergriffen war. Der vorliegende Band ist gegenüber der 2. Auflage wesentlich (von 48 auf 119 Seiten) erweitert worden. Die Autoren haben mit großem Fleiß eine Fülle von Material über die in vielen Teilen Mitteleuropas vom Aussterben bedrohte Eulenart zusammengetragen und verarbeitet. Allein die Erweiterung des Literaturverzeichnisses von 44 auf 182 Titel ist bemerkenswert.

Einen spürbaren Ausbau haben die Kapitel Vorkommen, Ernährung, Gefahren und Schutzmaßnahmen erfahren; neu aufgenommen wurden die Abschnitte Krankheiten und besonders hervorzuheben das Problem der Wiedereinbürgerung.

Der jeweilige Abriss über das Vorkommen der Art in den verschiedenen Ländern (DDR, BRD, CSSR, V. R. Polen, UdSSR, Schweiz und Österreich) ermöglicht einen informativen Überblick. Ebenso verdienen die in Zentralasien gewonnenen Beobachtungen am Uhu Beachtung.

Der flüssig geschriebene Text wird durch aussagekräftige Abbildungen ergänzt, so daß diese den Text gut untermauern. Hervorzuheben – und auch für künftige Bände zu empfehlende Farbdrucke – sind die dem Band beigegebenen zwei Farbtafeln.

Eine Fülle von neueren Erkenntnissen werden geboten, so daß der Band für den Ornithologen, Naturschutzmitarbeiter und Jäger unentbehrlich ist. Besonders den manchmal noch einseitig orientierten Jägern seien zum gründlichen Studium die Kapitel „Ernährung“ und „Schutzmaßnahmen“ wärmstens empfohlen.

Es wäre notwendig gewesen darauf hinzuweisen, daß in der DDR unter strengsten Maßstäben und mit entsprechenden Sondergenehmigungen die Beringung von Junguhus – obwohl die Markierung erst vor wenigen Jahren anließ – eine Reihe von wertvollen Fakten zur Populationsökologie der Art geliefert hat. Ebenso verdient die Tatsache festgehalten zu werden, daß der Naturschutz in unserem Lande beträchtliche finanzielle Mittel für den Uhuschutz zur Verfügung stellt. Den beiden Autoren gilt besonderer Dank, da sie nicht nur eine ausgezeichnete Monographie über unsere bedrohte Großeule vorlegen, sondern auch alle Menschen zur aktiven Naturschutzarbeit aufrufen!

M. Görner

Mühlenberg, M.: *Freilandökologie*. Uni-Taschenbücher 595: Quelle und Meyer Heidelberg 1976, 214 S., 14,80 DM.

Mit dem in der Reihe Biologie der UTB erschienenen Band „Freilandökologie“ wird der allgemeinen Tendenz in der Biologie-Ausbildung an den Universitäten und Hochschulen, in verstärktem Maße auch ökologische Fragestellungen zu behandeln, Rechnung getragen.

Die „Freilandökologie“ ist als Anleitung für die Durchführung eines großen ökologischen Freilandpraktikums konzipiert. Sie umfaßt populations- und synökologische Probleme und formuliert daraus repräsentative und konkrete Fragestellungen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf tierökologischem Gebiet. Aus der Konkretheit der Themen und den Anleitungen zur Durchführung der Aufgaben und Versuche sowie zur Beschaffung und dem Selbstbau von Fang-, Meß- und Registriergeräten wird deutlich, daß der Autor Erfahrungen auf diesem Gebiet gesammelt hat. Besonders die exakte Beschreibung von Versuchsanlagen aller Art regt den Benutzer des Titels zum Nachbau an und gibt so eine Hilfe bei der Einführung und Anwendung einheitlicher Methoden in der ökologischen Arbeit. Die Hinführung zur mathematischen Aufarbeitung der gewonnenen Daten mit Hilfe bekannter moderner Verfahren einer für Biologen noch erfassbaren und auch zu bewältigenden Größenordnung rundet auch für den nicht auf Biostatistik und Modellierung Spezialisierten die Auswertung ab.

Insgesamt kann festgestellt werden, daß dieser Band eine Bereicherung des Angebotes an ökologisch orientierten Titeln darstellt, der vor allem durch seine praktikablen Arbeitsanleitungen so empfehlenswert wird.

F. Tietze

Haltenorth, T., und H. Diller: *Säugetiere Afrikas und Madagaskars*. München, Bern, Wien: BLV Verlagsgesellschaft 1977. 403 S., 358 Abb., 42 Zeichnungen, 36,00 DM.

Wiederum hat der rührige Verlag in seiner gut renommierten Serie der Bestimmungsbücher ein ausgezeichnetes Werk herausgebracht. In dem als Bestimmungsführer konzipierten Buch werden nur die großen bis mittelgroßen Säugetiere sowie einige bemerkenswerte Kleinsäuger, insgesamt 300 Arten, behandelt. Damit erhält der Benutzer einen guten Einblick über die zoogeographische Besiedlung des behandelten Gebietes, es umfaßt ganz Afrika von der Mittelmeerküste bis zum Kap der Guten Hoffnung, die seiner Küste nach vorgelagerten Inseln Fernando Poo bis Sansibar und Sokotra sowie Madagaskar.

Einleitend wird die Erd- und Klimageschichte sowie die der Säugetierwelt Afrikas und Madagaskars recht umfassend geschildert. Der Hauptteil beginnt mit den Ordnungen der Paar- und Unpaarhufen, es folgen Schlieftiere, Rüsseltiere, Seekühe,

Röhrenzähler, Schuppentiere, Nagetiere, Hasentiere, Flossenfüßer, Raubtiere, Herrentiere und Kerbtierfresser. Jede angeführte Familie erfährt eine zusammenfassende Charakterisierung. Der inhaltlich ausführliche, im Telegrammstil abgefaßte Text enthält eine Fülle von Informationen über Kennzeichen, Verbreitung (mit Karten), Lebensraum, Territorium, Tätigkeit sowie viele andere biologische Fakten. Schließlich werden auch acht eingeführte Arten in gleicher Weise abgehandelt. Lobenswert ist nicht zuletzt, daß den wissenschaftlichen Namen Synonyme und Autorennamen mit Jahreszahl hinzugefügt sind, wodurch der Gebrauchswert des Buches wesentlich erhöht wird. Ausgesprochen gut gelungen erscheinen die von H. Diller geschaffenen 63 Farbtafeln. Sie zeigen die abgebildeten Tiere in recht charakteristischen Stellungen und Färbungen. Das umfassende Register enthält neben den wissenschaftlichen Namen auch die Vulgärnamen in sechs verschiedenen Sprachen.

Insgesamt betrachtet erweist sich das neue Bestimmungsbuch als ein recht wertvolles Sachbuch, das nicht nur bekannte Dinge enthält, sondern auch auf noch fehlende Kenntnisse über die Biologie der behandelten Art hinweist.

R. Piechocki

Immelmann, K.: **Einführung in die Verhaltensforschung**. Berlin u. Hamburg: Verlag Paul Parey 1976. 221 S., 89 Abb., Balacron brosch., 28,- DM (Pareys Studentexte Bd. 13).

Obwohl es über die sich in vielfältiger Hinsicht immer stürmischer entwickelnde Verhaltensforschung schon eine stattliche Zahl von Monographien gibt, fehlte bislang eine übersichtliche Einführung in diesem relativ jungen Wissenschaftszweig. Der Autor hat es mit Erfolg unternommen, auf der Basis einer Vorlesung gleichen Titels das bislang vorliegende Tatsachenmaterial in klaren Formulierungen zu erörtern und Verständnis für die nicht immer erkennbaren Verknüpfungen der Einzelfaktoren in der Ethologie zu wecken. Erfreulich sind u. a. auch die Hinweise auf solche ökologischen Zusammenhänge, die sich im Laufe der Stammesgeschichte entwickelt haben.

Das 10 Kapitel umfassende Buch besticht durch eine übersichtliche Gliederung und die Fülle instruktiver Abbildungen. Jedes Kapitel beginnt mit einer Einführung, die zu den speziellen Erörterungen des Themenkreises überleitet. Diese Art der Stoffvermittlung ist zwar nicht neu, stellt jedoch für den Studenten, ganz gleich, ob er eine schnelle Information sucht oder sich auf Prüfungen vorbereitet, eine echte Hilfe dar. Der Aufgabenstellung entsprechend werden zuerst Ziele, Methoden und Teilgebiete der Verhaltensforschung sowie die ethologischen Grundbegriffe erläutert. In den folgenden Kapiteln sind die Außenreize, zeitliche und hierarchische Ordnung im Verhalten, Verhaltensphysiologie, Verhaltensontogenese, Lernen, Sozialverhalten, Verhaltensgenetik und die stammesgeschichtliche Entwicklung des Verhaltens abgehandelt. Ein Literaturverzeichnis und die Abbildungsnachweise sowie ein Tiernamen- und Sachregister beschließen den ausgezeichnet konzipierten Band, dem weite Verbreitung und rege Benutzung gewünscht wird.

R. Piechocki

Sudo, M. M.: **Geologie für alle**. Kleine naturwissenschaftliche Bibliothek, Reihe Physik, Band 34. Leipzig: BSB B. G. Teubner Verlagsgesellschaft und Moskau: Verlag Mir 1976. 144 S., 23 Abb., 8,50 M.

Die „Kleine naturwissenschaftliche Bibliothek“ bringt in ihrer Reihe „Physik“ erneut einen geowissenschaftlich orientierten Band und erweitert – vom Geologen dankbar vermerkt – damit die Zahl der noch immer nicht ausreichenden Titel mit geologischem Inhalt. Der stets steigende Bedarf an populärwissenschaftlicher geologischer Literatur – der sich in den rasch verkauften Auflagen ausdrückt, sollte den Verlag ermutigen, in der zitierten Bibliothek eine Reihe „Geowissenschaften“ zu eröffnen. In dieser Reihe könnten neben den bisher erschienenen Bänden zur Geologie, Geophysik, Klimatologie und Meteorologie auch Themen aus den Fachgebieten Geochemie, Petrologie, Mineralogie, Kristallographie, Geodynamik, Tektonophysik, Vulkanologie, Metallogenie u. a. Raum finden.

Der vorliegende Band von M. M. Sudo ist eine Einführung in die allgemeine oder physikalische Geologie mit deutlich betonter stofflicher Orientierung. Ausgehend von der Rolle der Geologie bei der Entwicklung der Volkswirtschaft werden dargestellt die Grundhypothesen über die Entstehung der Erde, die stoffliche Zusammensetzung und die physikalischen Eigenschaften der Erde, die die Entwicklung der Erde beherrschenden geologischen Prozesse, die geologische Zeitrechnung und historische Entwicklung der Erde sowie die Bodenschätze und die Methoden ihrer Suche und geologischen Erkundung. Alle Kapitel sind knapp und leicht faßlich geschrieben und treffend, wenn auch sparsam illustriert. Abweichungen der sowjetischen Terminologie von der in der DDR gebräuchlichen, werden in Fußnoten erläutert. Der russische Text ist in ein gut lesbares Deutsch übersetzt.

Der Autor legt seinen Ausführungen einen fixistischen Standpunkt der globalen Entwicklung der Erde zugrunde. Die moderne Plattentektonik bleibt unberücksichtigt, verständlich, wenn man bedenkt, daß die sowjetische Originalausgabe schon 1973 erschien und der Verfasser das Buch für die Öffentlichkeit der kontinentalen Turkmenischen SSR verfaßte. So wird auch nur wenig Bezug auf den Bau der ozeanischen Kruste und die geologischen Verhältnisse der kontinentalen Ränder genommen. Diese uns als Mangel erscheinenden Unterlassungen schmälern aber keinesfalls die Bedeutung und den Wert des Buches. Großen Nutzen werden z. B. auch die Lehrer für Geographie aus diesem Buch ziehen können, da es – versehen mit zahlreichen Beispielen aus der Sowjetunion – sich auszeichnet in den Rahmen der präzisierten Lehrpläne für den Geographieunterricht einfügt. Leider erscheint der Preis des Buches vergleichsweise (Akzentreihe, „Wir und die Natur“) hoch, wenn man bedenkt, daß die Ausstattung bescheiden ist und Fototafeln oder gar farbige Graphiken fehlen. Die zitierte Literatur wird für die Interessenten nur in wenigen Fachbibliotheken der DDR zugänglich sein.

M. Schwab

Schwarzmann, S. R., Vassjagina, M. P., Byzova, S. M., & Filimonova, N. M.: **Flora sporovych rastenii Kazachstana, tom VIII (2)**; Nesoverčennye griby, *Fungi imperfecti (Deuteromycetes)*, 2. Monilialnye – *Moniliales*. Alma-Ata: Isdatel'stvo „Nauka“ 1975. 520 S., 120 Abb., 7 Tab., 3 Rubel 76 Kopeken

Im 2. Teil des Bandes VIII der „Flora der Sporenpflanzen Kasachstans“ ist eine monographische Bearbeitung der im Untersuchungsgebiet bisher nachgewiesenen Sippen der Imperfekten-Familien *Dematiaceae*, *Tuberculariaceae* und *Stilbaceae* sowie der *Mycelia sterilia* enthalten. Ein Schlüssel im allgemeinen Teil der Arbeit ermöglicht eine Bestimmung der Pilze bis zur Gattung. Im systematischen Abschnitt werden nach Familien geordnet die einzelnen Gattungen aufgezählt. Neben einem Schlüssel zur Bestimmung der Species wird ergänzend eine Gattungsbeschreibung beigegeben und die Typus-Art genannt. Die Arten sind nach der jeweiligen Matrix geordnet und mit einer kurzen Beschreibung versehen. Ausführlich werden die in Kasachstan festgestellten Wirts- und Substratpflanzen sowie die genaue Verbreitung der Pilze im Gebiet behandelt. Bibliographische Angaben sowie Hinweise zur Gesamtverbreitung runden die Darstellung der einzelnen Sippen ab.

Taxonomie und Nomenklatur der *Moniliales* entsprechen dem neuesten Stand. Das Literaturverzeichnis stellt eine kleine Bibliographie der die enthaltenen Familien betreffenden Publikationen dar. 1108 Titel werden genannt (davon 537 in der Sowjetunion veröffentlichte Beiträge).

Es ist sehr vorteilhaft, daß in dieser Flora alle aufgeschlüsselten Gattungen abgebildet werden. Es muß jedoch auch festgestellt werden, daß bedingt durch das verwendete Papier ein Teil der Photographien nicht in wünschenswerter Weise zur Geltung kommt.

Besonders zu erwähnen sind die Beschreibungen von 7 neuen Arten. Es handelt sich dabei um: 1. *Cercospora kuznetzoviana* Tartenova spec. nov. auf *Sisymbrium loeselii* L. [sie unterscheidet sich von *Cercospora cruciferarum* Ell. & Ev. durch wesentlich kürzere und schmalere Konidienträger und Sporen]; 2. *Cercospora oedibasidis* Byzova spec. nov. auf *Oedibasis apiculata* (Kar. & Kir.) K.-Pol. [weicht von der ähnlichen *Cercospora depressa* (Berk. & Br.) Vassil. durch kürzere und schmalere Konidienträger sowie längere und schmalere Sporen ab]; 3. *Fusicladium hippophaës* Vassjagina & Byzova spec. nov. auf *Hippophaë*

rhamnoides L.; 4. *Heterosporium haplophylli* Vassjagina & Tartenova spec. nov. auf *Haplophyllum latifolium* Kar. & Kir. (Typuswirt) und *H. sieversii* Fisch.; 5. *Sphacelia graminearum* Schwarzmann & Filimonova spec. nov., auf zahlreichen Poaceen [Typuswirt ist *Alopecurus soongoricus* (Roshev.) V. Petr.; als Hauptfruchtform wird *Claviceps microcephala* (Wallr.) Tul. genannt; unterscheidet sich von *Sphacelia segetum* Lév. durch längere Konidienträger und Sporen]; 6. *Sphacelia heleocharitis* Schwarzman & Filimonova spec. nov. auf *Heleocharis euuniqlumis* Zinserl. [als Hauptfruchtform wird *Claviceps nigricans* Tul. genannt; unterscheidet sich von *Sphacelia ambiens* (Desm.) Sacc. in der Sporenform und -größe]; 7. *Tubercularia kazachstanica* Schwarzman & Filimonova spec. nov. auf *Betula jarmolenkoana* Golosk., *B. pendula* Roth., *B. tianschanica* Rupr., *Ribes nigrum* L., *Acer campestre* L. und *Viburnum opulus* L. (Typuswirt). Weiterhin wird die Kombination *Cercospora ari* (Fautr.) Vassjagina comb. nov. aufgestellt [Basionym: *Ramularia ari* Fautr.]

Die vorliegende Monographie wird sicher weit über den Raum Kasachstans hinaus bei Mykologen und Phytopathologen auf breites Interesse stoßen. Wir können uns nur wünschen, daß diese lokale Kryptogamen-Flora noch um einige Bände bereichert wird.

U. Braun

Jahrbuch für Geologie 1971/72 (Bd. 7/8), herausgeb. v. Zentr. Geol. Inst. Berlin. Berlin: Akad. Verlag 1976. 375 S., 70 Abb., 16 Taf. u. 29 Tab., 68,00 M.

Ende 1976 erschien als Doppelband das Jahrbuch für Geologie der DDR für die Jahre 1971/72. Es beinhaltet 22 Aufsätze und einen Nachruf. Gegenstand von 11 Beiträgen sind geologische und mikropaläontologische Untersuchungen in der Trias vor allem der Nordostdeutsch-Polnischen Senke. Sie geben zusammen einen umfassenden Überblick über die stratigraphischen, tektonischen und petrographisch-lithologischen Verhältnisse und über Vorkommen von Foraminiferen, Ostracoden, Mikrosporen und Pollen (Fossilien ohne Artbeschreibung). Stratigraphische Korrelationen mit den südlichen Verbreitungsgebieten in der DDR werden durchgeführt.

Die anderen Arbeiten behandeln verschiedenartigste Probleme, die unterschiedliche Interessenkreise ansprechen. Neben Beiträgen zur Tektonik im Nordteil der DDR (1974 bereits in der UdSSR publiziert) und zum variszischen subsequenten Vulkanismus, stehen Ergebnisse zum ingenieurgeologischen Verhalten von Bändertonen, zur Ausbildung der Salzlagerstätte im thüringischen Werra-Kaligebiet und zum eozänen Braunkohlenvorkommen von Calbe (Saale). In einer Arbeit über das Pliozän Brandenburgs werden die jungtertiären nordischen Gerölle diskutiert. Das ordovizische Mikroplankton im Südteil der DDR, die Phyllogenie von zwei Gastropodengattungen sowie eine neue oberdevonische Koralle aus dem Rheinischen Schiefergebirge sind Inhalt weiterer Arbeiten. Aus der Mongolischen VR stammt ein Beitrag über die geotektonische und paläogeographische Entwicklung im Mesozoikum der MRV in Hinblick auf die Sedimentgenese und besonders von Kohlenbildungen. Der Nachruf ist D. Rusitzka gewidmet.

Im Beitrag zum variszischen subsequenten Vulkanismus der DDR übernehmen die Autoren Benek, Katzung und Röllig die Gliederung in extra-, peri- und intraorogene Vulkanite von Eigenfeld und Schwab als ihre eigene Schlußfolgerung. Überrascht ist man auch, wie ein Zitieren umgangen wird.

Die wieder lehrbuchähnliche Ausstattung mit ausführlichem Namen- und Sachregister sowie der gute Druck können insgesamt aber nicht entschädigen für das verspätete Erscheinen von durchaus wesentlichen regionalen Ergebnissen, die bereits zwischen 1968 und 1974 zum Druck eingereicht wurden. Der Verlust an Aktualität ist beträchtlich, auch wird das angebotene breite Spektrum, das zwar in der Absicht der Herausgeber liegt, die Fachkollegen nicht unbedingt zum Kauf anregen und damit einer Verbreitung entgegenstehen. Der vorliegende Band ist für die Triassspezialisten ein Gewinn und kann ihnen auch empfohlen werden. Sollten aber die folgenden Jahrbücher in dieser Form bleiben, so wäre doch zu empfehlen, sie entweder themengebunden oder stärker mit monographischen Arbeiten erscheinen zu lassen.

F. Eigenfeld

Gossow, H.: **Wildökologie**. Begriffe, Methoden, Ergebnisse, Konsequenzen. München: BLV Verlagsgesellschaft 1976. 316 S., 56 Zeichnungen, 56,00 DM.

Mit der „Wildökologie“ von Gossow hat der traditionell auf wild- und jagdbiologische Fachbücher spezialisierte BLV-Verlag ein überaus aktuelles und praxisrelevantes Thema aufgegriffen, bezieht es sich doch auf die wirtschaftlich und landeskulturell zunehmend an Bedeutung gewinnenden Großwildtiere unserer heimischen Biotope. Ihre populationsbeeinflussenden Umweltfaktoren zu kennen, zu analysieren und aus richtigen Erkenntnissen gezielt zu beeinflussen – zum Nutzen des heimischen Großwildes und des Menschen – soll auch Aufgabe dieses Buches sein.

Gossow hat die „Wildökologie“ als Lehrbuch für den Studenten der Forst- und Biowissenschaften, aber auch gleichermaßen für den wissenschaftlich geschulten Jagdpraktiker konzipiert. Das einleitende Kapitel behandelt – durch viele praktische Beispiele untermauert – Methoden der Wildbestandsermittlung, wobei sowohl praxiserprobte Verfahren als auch in der modernen ökologischen Forschung verwandte Zähl-, Berechnungs- und Rückschlußverfahren vorgestellt werden. In einem weiteren Abschnitt über „Eignung und Tragfähigkeit von Wildtier-Habitaten“ stehen sowohl theoretische Aspekte der Nahrungskettenbeziehungen in den von Menschen unterschiedlich stark beeinflussten Großwildhabitaten als auch konkrete praktische Fragen der Belastbarkeit von Wirtschaftswäldern und Naturreservaten im Mittelpunkt. Davon ausgehend werden die wesentlichsten ökologisch wirksamen Faktoren, die die Populationsdynamik von heimischen Wildtieren beeinflussen und kontrollieren anhand eines umfangreichen Materials analysiert.

Auch das Kapitel „Modellfälle aus wildbiologischer Forschung“ dient der Erläuterung dieser genannten Zusammenhänge, wobei nicht nur europäische Beispiele, sondern auch die nicht nur dem Ökologen bekannten Untersuchungen über das Serengeti- und das Tundra-Ökosystem herangezogen werden.

In klarer Diskussionsführung werden diese Modelluntersuchungen benutzt, um sowohl die Populationsdynamik in ihrer Abhängigkeit von der Tragfähigkeit des Biotops, von der Wechselwirkung zwischen Habitat und Nutzungsintensität und von den Räuber-Beute-Beziehungen darzulegen als auch die Verantwortung des Menschen in diesem Beziehungsgefüge zu erläutern und einem richtigen ökologischen Verständnis zuzuführen. Bedauerlich, daß der Autor trotz umfangreicher Literaturzusammenstellung die auf der Basis wissenschaftlicher Forschung erarbeiteten vielfältigen Ergebnisse aus der Wildforschung der sozialistischen Länder weitgehend unberücksichtigt ließ.

Die Ausstattung des Buches, vor allem die Form der graphischen Darstellung, entspricht den Anforderungen einer modernen Edition. Seine geplante Zielstellung, ein Lehrbuch der Ökologie der Wildtiere zu sein, erfüllt der Titel nur zum Teil; seiner erklärten Aufgabe „Das ökologische Denken gegenüber den Wildtieren zu üben“ entspricht er dagegen voll und ganz. Einer Neuauflage wäre zu wünschen, daß ein höheres Maß an Systematik in der Darlegung des Stoffes erreicht wird, damit auch dem Lernenden dieses Spezialgebiet der Tierökologie in seiner ganzen Breite, Vielfalt und Vernetztheit weitgehend erschlossen wird.

F. Tietze

Hartmann, G. (Herausgeber): **Proceedings of the 5th International Symposium on Evolution of Post-Paleozoic Ostracoda** (Hamburg, 18.–25. August 1974). Abhandlungen und Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg (Neue Folge) 18/19 (Suppl.). Hamburg und Berlin: Verlag Paul Parey 1976. 336 S., 195 Abb. im Text und auf 49 Tafeln, 26 Tab., kartoniert 150,00 DM.

Der vorliegende Band ist ein Kongreßbericht über das 5. Internationale Ostracoden-Symposium in Hamburg 1974. Namhafte Zoologen, Paläontologen und Geologen aus 14 Ländern haben an diesem Band mitgewirkt, der dem Initiator des ersten Symposiums und des Internationalen Komitees für Rezente Ostracoden, Harbans S. Puri, gewidmet ist.

Der Band wird eingeleitet mit einem Nachruf von P. de Deckker auf Dom Remacle Rome (1893–1947), einen Ostracodenforscher, der weltweite Anerkennung fand mit einer Monographie über die äußere Morphologie und das Nervensystem von *Herpetocypris reptans*. Leben und Werk (Bibliographie) werden eingehend gewürdigt.

Der überwiegende Teil der nachfolgenden Arbeiten beschäftigt sich mit der Evolution der Ostracoden (Muschelkrebse) und damit im Zusammenhang stehenden Problemen, wie Morphologie, Systematik, Paläogeographie und Ökologie. Die Relevanz der Thematik ergibt sich einmal aus der großen vertikalen Verbreitung der Ostracoden vom Kambrium bis zur Gegenwart, zum anderen aus ihrer eminenten Bedeutung als Leitfossilien und Faziesindikatoren für die praktischen bzw. angewandten Geowissenschaften, z. B. bei der Erdöl- und Erdgaserkundung und in der Meeresgeologie.

Im einzelnen berichten namhafte Ostracodenforscher u. a. über folgende Themen:

- P. C. Sylvester-Bradley: Variationsmuster (adaptive Radiation) bei Ostracoden.
- R. F. Maddocks: Nachforschung nach den Ur-Podocopiden: Numerisch cladistische Analyse von Ostracodenanhängen, ein vorläufiger Bericht.
- L. S. Kornicker & I. G. Sohn: Die Evolution der Entomoconchacea.
- R. C. Whatley & J. M. Stephens: Die mesozoische Entfaltung der Cytheracea.
- D. L. Danielopol: Die Oberfamilie Cypridacea: Einige Bemerkungen über die phylogenetischen Ähnlichkeiten zwischen den Hauptgruppen der Cypridacea.
- B. E. Dickau & H. S. Puri: Die Evolution in Raum und Zeit bei den Campylocytheriden.
- F. M. Swain: Die Evolution bei cypridopsiden Ostracoden.
- K. Ishizaki: Morphologische Veränderungen bei „*Hermanites*“ vom Miozän bis zur Gegenwart.
- R. H. Benson: Die Evolution der Ostracodengattung *Costa*, analysiert durch die „Theta-Rho-Difference“-Methode.
- F. J. Gunther & F. M. Swain: Evolutive Trends bei *Orionina* unter den Bedingungen der geographischen Isolation während des Neogens.
- H. J. Oertli: Die Evolution von *Loculicytheretta* im Eozän.
- J.-F. Babinot & J.-P. Colin: *Sarlatina* n. gen. (Ostracoda): Stellung und Evolution der Cyprideini Kollmann, 1860.
- A. Bertels: Entwicklungslinien einiger oberkretazischer und tertiärer Ostracoden Argentiniens.
- R. C. Whatley: Die Vergesellschaftung zwischen podocopiden Ostracoden und einigen tierischen Substraten.
- W. J. Tseng: Die Entwicklung der pelagischen Ostracode, *Euconchoecia elongata* Müller, 1906.
- K. G. McKenzie: Die Sahul Shelf Vergesellschaftung und die Evolution der post-paläozoischen Ostracoden.
- A. Absolon: Neue Daten zur Evolution der Süßwasserostracoden im Pleistozän.
- P. Donze: Über eine Gattung *Protocythere* (Ostracoda) aus der Unterkreide des Beckens von Vocontien.
- E. J. Schornikov: Anpassungswege von Ostracoden an die Seistonophagy.
- G. Carbonnel: Differenzierte geographische Entwicklung bei bestimmten tertiären Ostracoden.
- J. W. Neale: Kosmopolitismus und Endemismus – ein australisches oberkretazisches Paradoxum.
- O. Styk: Triassische Ostracoden-Vergesellschaftungen aus brackisch-marinen Schichten Polens.
- R. L. Kaesler & K. C. Lohmann: Phänotypische Variationen bei Populationen von *Krithe producta* in Abhängigkeit von der Umwelt.
- M. N. Gramm: Über zwei Tendenzen der Evolution der Schließmuskelnarben bei Ostracoden.
- R. Damotte: Über Probleme der Entwicklung der Muskelabdrücke bei den Trachyleberidinae aus dem Alb und Cenoman des Pariser Beckens.
- J. G. Sohn: Altertümlichkeit der Schließmuskelnarben-Berührungsstellen bei *Darwinula* Brady & Robertson, 1885.

- N. Kristić: Variabilität der Schließmuskelnarben bei den Candoninae.
 F. Adamczak: Morphologie und Schalenfeinstruktur einiger Healdiidae (Ostracoda).
 M. C. Keen: Eine Evolutionsstudie über zwei homöomorphe tertiäre Gattungen cytherider Ostracoden.
 M.-C. Guillaume: Taxionomische Revision zweier Spezies der Familie Leptocytheridae, *Leptocythere pellucida* (Baird) und *Leptocythere castanea* (Sars), mit einer Beschreibung der neuen Spezies: *Leptocythere psammophila*.
 E. Dahm: Die Schale von Cladocera – ein morphologischer Vergleich zwischen Cladocera und Ostracoda.

Die Fülle und die Aktualität der in dem Symposiumsband angeschnittenen Probleme der Evolution bei Ostracoden und damit verbundener angewandter und spezieller Fragestellungen kann hier nur angedeutet werden.

Dieses Buch, hervorragend ausgestattet mit einer Vielzahl ausgezeichneter Fossiltafeln und Abbildungen, gehört in jede biowissenschaftliche und paläontologische Bibliothek. Es stellt vor allem eine Fundgrube dar für jeden der sich mit Ostracoden beschäftigt. Es ist ihm eine weite Verbreitung zu wünschen.

G. Krumbiegel

Hrsg. v. Heinisch, E., H. Paucke, H.-D. Nagel und D. Hansen. **Agrochemikalien in der Umwelt.** Reihe „Umweltforschung“. Jena: VEB Gustav Fischer Verlag 1976. 306 S., 115 Abb., 135 Tab., DDR 25,00 M, Ausland 35,00 M.

Mit dem Titel „Agrochemikalien in der Umwelt“ haben die Autoren ein Thema aufgegriffen, dessen hochaktuelle Fragestellung wohl keiner, der mit Interesse biologische Aspekte unserer gesamtgesellschaftlichen Entwicklung verfolgt, leugnen wird. Dem Kollektiv um E. Heinisch ist es dabei gelungen, einen aktuellen Überblick über den Kenntnisstand zu dieser Problematik zu erarbeiten, wobei aus dem Literaturverzeichnis hervorgeht, daß Literatur – vorwiegend deutschsprachige – bis 1974 verarbeitet wurde. Das mit großer Akribie zusammengetragene Material bietet dem Leser einen reichen Fundus von Daten aus den verschiedensten Teildisziplinen, die zu dieser Thematik beizusteuern vermochten.

Als Agrochemikalien werden dabei im wesentlichen jene biologisch aktiven Substanzen verstanden, die als Pflanzenschutzmittel im weitesten Sinne, als Mittel zur biologischen Prozeßsteuerung, als Pflanzennährstoffe und letztlich als Bodenverbesserungsmittel Anwendung finden. Im Mittelpunkt der Darlegungen steht die Vielzahl der gezielten und ungezielten Folge- und Nebenwirkungen in den behandelten oder auch ungewollt beeinflussten Ökosystemen, wobei sowohl Ab- und Umbaumechanismen als auch die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen den Einzelgliedern und -faktoren der jeweiligen Ökosysteme analysiert werden.

In lehrbuchmäßiger Form werden in einem ersten Komplex die Wirkungen der Agrochemikalien im Boden, im Wasser und in der Atmosphäre und im weiteren spezielle Fragen wie Agrochemikalien und Futterpflanzen, toxikologische Risikobeurteilung sowie der Gesamtkomplex des modernen Pflanzenschutzes und der Schädlingsbekämpfung behandelt. Der letzte Abschnitt, der sich dem Vogel als Indikator für Einflüsse von Agrochemikalien auf die Gesamtfauuna unserer Ökosysteme widmet, macht deutlich, wie gering unser Wissen gerade in diesem Bereich der biotischen Umwelt ist. Das bezieht sich sowohl auf die doch mehr oder weniger im Mittelpunkt des Interesses breiter Kreise stehenden Großsäuger und Vögel, als auch auf die mehr im Verborgenen lebenden (und auch in Massen sterbenden) Reptilien, Amphibien, Fische, gleichermaßen aber auch auf die unübersehbare Vielzahl von Wirbellosen unterschiedlichster systematischer Kategorien. Das Aufzeigen dieser Lücken sei als ein wesentliches Verdienst dieses Titels hervorgehoben. Alles in allem kann festgestellt werden, daß das Büchlein eine echte Lücke in unserem Bücherangebot schließt, und der Leser – der Fachmann gleichermaßen wie der interessierte Laie – wird es mit großem Gewinn zur Hand nehmen.

F. Tietze

Verantwortlicher Redakteur: Dr. R. Piechocki, DDR - 402 Halle, Domplatz 4
Verlag: Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G., DDR - 701 Leipzig, Sternwarten-
straße 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 219/77. 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 2318 700.
Bestell-Nr. 9 680 473

Für den Verkauf im Ausland gilt ausschließlich der Preis, der im Zeitschriftenkatalog des Außen-
handelsbetriebes Buchexport, DDR - 701 Leipzig, genannt ist.
EVP 10,50 Mark. Artikel-Nr. (EDV) 59 314.