

Besprechungen

Ziswiler Vinzenz: Bedrohte und ausgerottete Tiere. Eine Biologie des Aussterbens und Überlebens. (Verständliche Wissenschaft, 86. Band), 134 Seiten, 74 Abbildungen. kl.-8°. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1965. Preis DM 10.—.

Wohl sind in geologischer Vorzeit zahllose Tierarten meist im Zusammenhang mit starken Umweltänderungen (z. B. den Eiszeiten) ausgestorben, doch noch nie scheint sich dieser Prozeß so reißend abgespielt zu haben, als in den letzten Jahrhunderten. Als Ursachen werden die progressive Zunahme der menschlichen Bevölkerung und die rapide Entwicklung von Industrie und Verkehr angenommen.

Der Verfasser schildert zuerst den Vorgang direkter und indirekter Ausrottung von Tieren, wobei die besonderen Motive wie echte Nutzung oder Wunsch nach Erinnerungsstücken, Trophäen und auch Tierhandel besprochen werden. Unter indirekter Ausrottung wird Zerstörung des Lebensraumes und Schädigung durch die industrielle Tätigkeit der Menschen verstanden. Erschreckend wirkt die Angabe, daß derzeit jährlich gegen 300 Millionen Kilogramm „Schädlingsbekämpfungsmittel“ von Flugzeugen aus auf der Erde verteilt werden, wobei die meisten dieser Stoffe eine hohe Allgemeingiftigkeit besitzen.

Hierauf folgt eine populationsdynamische Erörterung des Ausrottungsvorganges, aus der hervorgeht, daß ein Restbestand, auch wenn er absolut geschützt wird, nicht immer das Überleben der Art gewährleistet, weil bei Unterschreitung der minimalen kritischen Bestandesgröße schon geringe Ursachen eine größere Mortalität auslösen können, als der Nachwuchsquote entspricht.

Hieraus ergibt sich, daß ein wirksamer Schutz bedrohter Tierarten nur auf der Grundlage moderner ökologischer Forschung möglich ist und daß auch der Naturschutz nur auf diesem Wege zum Ziele gelangen wird.

Das vom „World Wildlife Fund“ besonders empfohlene Bändchen möge dazu beitragen, das Interesse für die derzeit so arg bedrohte Großtierwelt in allen Kreisen der Bevölkerung wachzurufen, denn Naturschutz ist in letzter Linie auch Schutz des Menschen selbst, der durch unüberlegte Maßnahmen seinen eigenen Lebensraum zu zerstören droht.

W. Kühnelt, Wien.

Khumbu Himal. Ergebnisse des Forschungsunternehmens Nepal Himalaya. Herausgegeben von Walter Hellmich. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York.

3. Lieferung. 115 Seiten, 66 Abbildungen, 10 Ablationsdiagramme, 4°, 1966. Preis DM 42.—.

Ungefähr ein Drittel der vorliegenden Lieferung wird von zwei Beiträgen eingenommen, für die alle, die mit dem Expeditionsmaterial zu tun haben, nicht genug dankbar sein können. G. Ebert liefert „Beiträge zur Kenntnis der entomologischen Sammelgebiete der Nepal-Expedition 1962“. Nach einer allgemeinen Kennzeichnung des Reiseweges und der Höhenstufen der Vegetation gibt der Verfasser ein entomologisches Reisetagebuch speziell vom Standpunkt des Schmetterlingssammlers unter besonderer Berücksichtigung der Heteroceren. Der zweite Beitrag von W. Dierl nennt sich „Zur Kenntnis der Hauptbiotope des Expeditionsgebietes Khumbu Himal vom Gesichtspunkt des Entomologen (Nepal Expedition 1964)“ und ergänzt den Artikel von Ebert sehr wesentlich. Das Itinerarium ist hier nur eine halbe Seite lang, während gute Schilderungen der

Vegetationsstufen und ausführliche Kennzeichnungen der Haupt-Sammelgebiete zusammen mit einem reichen Bildmaterial den Hauptteil des Aufsatzes darstellen.

Neben Einzelbeschreibungen (Schmetterlinge, Käfer) enthält das Heft die Bearbeitung der Sphingidenausbeute durch F. Daniel, wobei die anscheinend höhenabhängige Färbung der Raupen von *Celerio galii nepalensis* interessant ist. Als botanischer Beitrag ist die Bearbeitung der lobaten Arten der Sammelgattung *Lecanora* durch J. Poelt zu nennen. Der Verfasser weist auf die große Zahl der neuen Formen hin und auf den vielfach ursprünglichen Charakter der Arten dieses Gebietes, das er als Entwicklungszentrum ansieht. Den Abschluß bildet eine Abhandlung von H. Kraus über freie und bedeckte Ablation. Hier wird die Abtragung von Schnee und Eis durch Schmelzen und Verdunstung analysiert und das Zusammenspiel der verschiedenen Faktoren dargestellt. Auf den ersten Blick überraschend ist die viel stärkere Ablation von mit Gesteinschutt bedecktem Gletschereis gegenüber freiliegendem. Zahlreiche Tabellen und photographische Aufnahmen ergänzen den Bericht.

4. Lieferung, 116 Seiten, 103 Abbildungen, 15 Tabellen. Preis DM 36.—.

Diese Lieferung enthält zum Teil isolierte Beschreibungen neuer Arten von Käfern, wobei auffällt, daß eine dieser Mitteilungen spanisch geschrieben ist (*Cobos*: Buprestidae). Vielleicht wäre es im Interesse der Einheitlichkeit doch ratsam, von fremdsprachigen Beiträgen abzusehen, sie also zu übersetzen. An zusammenfassenden Bearbeitungen sind erwähnenswert die der Psychiden von W. Dierl, sowie die ausführliche Darstellung der Lebermoose Nepals durch R. Groll, sowie die Aufsätze über einzelne Flechtengruppen (Gattung *Ochrolechia* [von Poelt] und Gattung *Stereocaulen* [von Lamb]). Allgemein interessant ist ferner der Artikel von Kraus über das Klima von Nepal.

Zusammenfassend sei gesagt, daß die Zusammenhanglosigkeit der einzelnen Artikel speziell im Bereich der Coleopterologie bei einem Expeditionswerk als Mangel empfunden werden könnte und daß die bisher erschienenen botanischen Artikel einen wesentlich geschlosseneren und abgerundeteren Eindruck machen. Es ist aber zu hoffen, daß die nächsten Hefte auch bei den Käfern Gesamtbearbeitungen des Materials enthalten werden. W. Kühnelt, Wien.

Fortschritte der Zoologie. Im Auftrag der Deutschen Zoologischen Gesellschaft unter Mitwirkung von H. J. A u t r u m und F. S e i d e l herausgegeben von H. B a u e r. Verlag Gustav Fischer, Stuttgart. Bd. 17, Lieferungen 1—3, und Bd. 18, Lieferung 1 (1964—1966).

Durch das gewaltige Anschwellen der einschlägigen Literatur ist eine Erfassung des Gesamtgebietes der Zoologie auch innerhalb eines längeren Zeitraumes unmöglich geworden und man muß es schon dankbar begrüßen, wenn sich ein Autor bereit erklärt, wenigstens ein eng umschriebenes Teilgebiet in einigermaßen geschlossener Form zur Darstellung zu bringen. Bd. 17 beginnt mit einem 154 Seiten umfassenden Artikel von H. Komnik und K. E. Wohlfarth-Bottermann über Morphologie des Cytoplasmas. Es liegt hier eine geschlossene Darstellung der Ergebnisse der elektronenoptischen Untersuchung vor, die auch dem Nichtspezialisten verständlich ist. Der zweite Teil der Lieferung enthält einen Aufsatz von E. A. Löbbecke über Mutationsgenetik, in dem die verschiedenen Arten von Mutationsauslösung behandelt werden.

Lieferung 2 enthält einen Artikel über Nervensystem und neurocrine Systeme bei Myriapoden und Insekten von F. J. Gouin, sowie eine Darstellung von Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Cheliceraten von R. Legendre. Den Abschluß bildet ein Bericht über Nerven- und Muskel-Elektrophysiologie von H. Ch. Lüttgau, wobei Beweise für die Ionentheorie der Nervenerregung, besonders erwähnt seien.

Lieferung 2 enthält einen Artikel über Nervensystem und neurocrine Systeme Fische von W. Luther. Während hier die mehr morphologische Richtung zu Wort kommt, ist der folgende Artikel von H. Tiedemann: Stoffwechselkontrolle, Makromolekulare Synthese und Differenzierung in Amphibienembryonen aus-

gesprochen biochemisch orientiert. Den Abschluß bildet ein Aufsatz von J. Schwoerbel über Ökologie der Süßwassertiere aus stehenden Gewässern. Hier werden allerdings auch die Brackwassertiere mitbehandelt. Der Stoff wird in Freiwasserzone und Bodenzone gegliedert. Die einzelnen Abschnitte sind zum Teil sehr kurz, speziell derjenige über Populationsdynamik erscheinen zu dürftig.

Band 18, Lieferung 1 beginnt mit einer sehr ausführlichen Darstellung der Tiergeographie von 1957—1964 durch G. Niethammer und H. Kramer. Auf die Schwierigkeit der Beschränkung auf das „wesentliche“ gehen die Autoren schon in der Einleitung ein. Warum bei der sehr lobenden Erwähnung der Tierverbreitungskarten im Atlas von Niederösterreich die Autoren nicht genannt werden, ist nicht einzusehen. Der übrige Stoff wird in „Zusammenfassungen“ und „Spezielle Gebiete“ gegliedert, wobei zuerst nach Tiergruppen, später nach geographischen Gebieten weiter gegliedert wird. Das 30 Seiten umfassende Literaturverzeichnis beweist, wieviel Mühe die Autoren aufgewendet haben. Über Geschlechtsbestimmung veröffentlicht L. Wiese eine sehr willkommene Übersicht. In vielen Fällen ergibt sich, daß die cytologischen Grundlagen der Geschlechtsbestimmung viel komplizierter sind, als ehemals angenommen wurde (z. B. bei Tipuliden). Sehr aufschlußreich ist das Kapitel „Pseudogamie, Parthenogenese, Monogenie, komplexe Entwicklungsrhythmen“. W. Kühnelt, Wien.

Advances in Morphogenesis (herausgegeben von M. Abercrombie und Jean Brachet), Band 5, 340 Seiten. Verlag: Academic Press, New York und London, 1966. Preis \$ 14.—

Der nun vorliegende fünfte Band der Serie beginnt mit einem Artikel über Federn und Federmuster von J. Cohen. Der Autor weist darauf hin, daß ein Teil der Autoren vorwiegend die Entstehung der primären Anlagen in der Cutis, ein anderer die Ausdifferenzierung der Federkeime in der Epidermis behandeln. Wo sich diese beiden Prozesse in einem mittleren Stadium der Entwicklung ablösen, liegt ein wenig bearbeitetes Gebiet der Entwicklungsphysiologie. Kurz und treffend werden die einzelnen Teilprozesse geschildert und immer wieder auf Lücken in unserer Kenntnis hingewiesen. Manche Fragen, wie die Entstehung eines geordneten Musters aus ganz getrennt voneinander sich entwickelnden Einzelfedern werden als derzeit noch nicht der Analyse zugänglich bezeichnet.

J. Torrey behandelt die Auslösung organisierter Entwicklung bei Pflanzen speziell in Gewebekulturen. Außerordentlich wichtig war die Entdeckung von Reinert 1959, daß Callusgewebe aus Karottenwurzeln in Gewebekultur entstanden, bei besonderer Behandlung echte Embryonen bilden kann. Aber auch Kultur pflanzlicher Einzelzellen und isolierter Embryonen liefert ein reiches Material, das vom Verfasser übersichtlich dargestellt wird. Selbstverständlich wird auch der Einfluß von Hormonen auf diese Prozesse besprochen.

Die Auslösung hypertrophen Wachstums ist Gegenstand einer Darstellung von Brian Poole. Hier steht die Frage der Erhaltung des gegenseitigen Mengenverhältnisses verschiedener Gewebe während des Wachstums im Mittelpunkt des Interesses. Die Bedingungen für hypertrophes Wachstum von Leber- und Nierengewebe in Kulturen werden analysiert und die Theorien für die im ungestörten Organismus vorhandene Regulation erörtert, wobei der Geschwindigkeit der Proteinsynthese eine größere Rolle zukommen dürfte als der der Zellteilung. S. Wischnitzer behandelt ausführlich und durch zahlreiche Abbildungen unterstützt die Ultrastruktur des sich entwickelnden Amphibieneies.

Die embryonale Determination der Nervenverbindungen bildet den Gegenstand der Ausführungen von G. Szekely. Es wird hier versucht, aus entwicklungsphysiologischen, histologischen und elektrophysiologischen Ergebnissen auf die diesen zugrundeliegenden Gesetzmäßigkeiten zu schließen, wobei der Autor immer auf die Vielfalt der bestehenden Möglichkeiten hinweist und derzeit keine einheitliche Theorie für berechtigt hält.

Den Abschluß des Bandes bildet ein über hundert Seiten umfassender Artikel von J. Runnström über Dottermembran und Corticalpartikeln des Seeigelees und ihre Funktion bei der Reifung und Befruchtung. An Hand zahlreicher

größtenteils unveröffentlichter Abbildungen wird die Struktur und das weitere Schicksal der Cortikalpartikeln behandelt. Diese öffnen sich ähnlich wie die Vakuolen der Knorpelzellen, die die Abscheidung sulfurierter Muco-polysaccharide vermitteln, nach Ablösung der Dottermembran und werden in die Oberfläche des Eiplasmas eingebaut. Fragen der genetischen oder nichtgenetischen Information, die diese Prozesse lenken, werden aufgeworfen und Vergleiche zwischen der Anordnung verschiedener Zellen und derjenigen verschiedener Proteine in Zellprodukten (wie den Cortikalpartikeln) werden versucht. Der Artikel enthält, so wie die anderen dieses Bandes, so viele Einzelheiten und Anregungen, daß Interessenten unbedingt auf das Original verwiesen werden müssen.

W. Kühnelt, Wien.

Bubenik, Anton B.: Das Geweih (Entwicklung, Aufbau und Ausformung der Geweihe und Hörne und ihre Bedeutung für das Wild und für die Jagd). 214 Seiten, 87 Abbildungen und 11 Tabellen, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. 1966.

Der Verfasser widmet das Buch seinem Lehrer, dem Embryologen Prof. Z. Frankenberger in Prag. Schon hiedurch wird betont, daß die vorliegende Monographie der Cervidengeweihe streng wissenschaftlichen Charakter besitzt. Das Geweih, das für den Jäger vorwiegend den Charakter einer „Trophae“ besitzt, wird hier, ohne die wildbiologischen Aspekte zu vernachlässigen, als höchst überraschende Bildung gesehen, die eine physiologische Erklärung verlangt. Eine solche versucht der Verfasser in Form einer Hypothese zu geben, indem er annimmt, daß es im Gehirn (speziell im Hypothalamus) ein Zentrum der Geweih-trophik gebe, das über das autonome Nervensystem und Hormonorgane (speziell Hypophyse und Gonade) das Wachstum des Geweihs lenkt. Andererseits kann dieses Zentrum durch Verletzung des Kolbenscheitels (also peripher) gereizt werden und veranlaßt dann entsprechende Reaktionen des wachsenden Geweihs. Wenn auch der schlüssige experimentelle Beweis für diese Hypothese noch aussteht, so würde diese Annahme doch den größten Teil der beobachteten Erscheinungen erklären.

Das Buch gliedert sich in 7 Abschnitte: 1. Eine Einführung in die Kenntnis der Geweih- und Hornbildungen (unter Einschluß fossiler Formen), 2. Eine allgemeine Darstellung der Bildung von Knochen und der Einfluß von Hormonen, Vitaminen und Mineralstoffen auf ihre Ausbildung, Hierauf folgt ein Abschnitt über Physiologie der Geweihbildung. 3. Eine Darstellung der „Geweih-trophik“, worunter die neuro-humorale Steuerung des Bildungsvorganges sowie der Einfluß von Außenfaktoren auf diese verstanden wird. Besonders interessant sind die artlichen Unterschiede der hormonalen Steuerung, indem beispielsweise Gonadenhormone beim Ren ganz zurücktreten (beide Geschlechter bilden ein Geweih), beim Rothirsch bedeutungsvoll und beim Reh unentbehrlich sind (Perückengeweih bei Ausfall der Gonadenwirkung). 4. Ernährungsphysiologie, Nährstoffbedarf, Abhängigkeit vom Alter, Verhältnis von Körpergewicht zum Geweihgewicht. 5. Geweihpathologie. Dieser Abschnitt gibt an Hand zahlreicher Abbildungen eine erschöpfende Übersicht über die beobachteten Abweichungen des Geweihbaues und ihrer Ursachen und kann ganz allgemein das Interesse aller Biologen beanspruchen, wird aber auch dem Heger und Jäger willkommen sein. 6. Entwicklungsmechanik und biologische Deutung der Geweihe. Dieses Kapitel behandelt nicht das, was man allgemein unter Entwicklungsmechanik versteht, sondern stammesgeschichtliche Erwägungen, wie die Copesche Regel, Nichtumkehrbarkeit der Entwicklung und Betrachtungen über Geweiharchitektur (Verzweigungstypen). Dazu kommen noch Abschnitte über Asymmetrie, Schaufelbildung, Luxurieren, Rückbildungen und Atavismen. Ein Abschnitt über den Kampfwert der verschiedenen Geweihe und das Kampfzeremoniell, also Verhaltensweisen, bei denen das Geweih eine Rolle spielt, hätten ein eigenes Kapitel verdient. 7. Das Geweih in der Hege der Cerviden: Prinzipien der Auslese, Bewertung der Geweihe und andere vorwiegend jagdliche Fragen. In diesem

Abschnitt findet sich aber wieder eine Erörterung über Geweiharchitektonik („Artspezifische Geweihkonstruktionen), die in Kapitel 6 gehören würde.

Hier könnte ein Wunsch für eine Neuauflage geäußert werden, daß nämlich der Text sprachlich durchgesehen werde, da vielfach Verstöße gegen den Gebrauch der deutschen Sprache vorkommen, leider auch Druckfehler an entscheidenden Stellen (so sollte es auf S. 72, Zeile 2, nach Meinung des Referenten doch „afferenten Nerven“ heißen statt „efferenten“).

Dies kann aber den Wert der vorliegenden Monographie keineswegs mindern und der Referent kann das Buch allen Biologen, sowohl streng wissenschaftlicher Richtung als solchen mit „angewandten Interessen“ nur wärmstens empfehlen.

W. Kühnelt, Wien.

Piechocki, Rudolf: Makroskopische Präparationstechnik. Leitfaden für das Sammeln, Präparieren und Konservieren; Teil II, Wirbellose. 339 Seiten, 155 Abbildungen, 2 Tabellen, Gr.-8°. Verlag: Akademische Verlagsgesellschaft Geest und Portig K.G. Leipzig 1966, Preis MDN. 32.—.

Der zweite nun vorliegende Teil des Werkes, der die Wirbellosen behandelt, enthält zuerst eine allgemein gehaltene kurze Anleitung zum Sammeln von Land- und Wassertieren. Die folgenden 300 Seiten sind der Besprechung spezieller Methoden gewidmet, wobei eine systematische Reihenfolge eingehalten wird (vom Standpunkt der Präparation hätte auch eine Einteilung nach Meeres-Süßwasser- und Landtieren gewählt werden können, wodurch sich die Darstellung vielleicht vereinfacht hätte). Bei jeder Gruppe wird zuerst eine kurze Kennzeichnung gegeben, die durch Abbildungen einiger Vertreter (weiß auf schwarz) ergänzt wird. Hierauf folgen spezielle Anleitungen für Sammeln und Präparieren, wobei die Literatur berücksichtigt wird. den Schluß jedes Abschnittes bilden zwei Literaturlisten, eine für technische Angaben, die andere für Bestimmungsliteratur.

Der größte Wert des Buches liegt nach Ansicht des Referenten darin, daß der Verfasser an vielen Stellen seine eigenen Erfahrungen mitteilt und oft auch Angaben macht, wie man sich auf größeren Reisen helfen kann, wenn die üblichen Materialien nicht zur Verfügung stehen. Durch seine Teilnahme an einer entomologischen Sammelreise in die Mongolei hatte der Autor vielfach Gelegenheit, diesbezügliche Erfahrungen zu sammeln.

Das Buch wird nicht nur dem eigentlichen Präparator, sondern auch vielen Fachzoologen willkommen sein, die oft auf Reisen gezwungen sind, sich in ihnen bisher unbekanntes Sammeln- und Konservierungsmethoden einzuarbeiten.

W. Kühnelt, Wien.

II. Freude, K. W. Harde, G. A. Lohse: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 4, Staphylinidae I (Micropeplinae bis Tachyporinae), bearbeitet von G. A. Lohse, 264 S. (mit zahlreichen Abbildungen im Text), Verlag Goecke und Ewers, Krefeld. 1964, Preis: DM: 35,—.

Seit dem Erscheinen von Reitters Fauna Germanica gab es keine zusammenfassende Darstellung der Käfer Mitteleuropas. Es ist daher sehr zu begrüßen, daß sich die drei genannten Autoren entschlossen haben, in 11 Bänden eine Darstellung des gesamten seither beträchtlich angewachsenen Stoffes zu versuchen. Unter „Mitteleuropa“ wird, wie aus einem beiliegenden Prospekt des Verlages hervorgeht, hier Dänemark, Deutschland, Luxemburg, die Niederlande, Österreich, der deutschsprachige Teil der Schweiz und die Tschechoslowakei verstanden.

Speziell zu Band 4 (Staphylinidae I) ist zu sagen, daß sich der Autor bemüht hat, auf mäßigem Raum alles zur Bestimmung der einschlägigen Tiere nötige zu sagen. Die verwendeten Tabellen sind übersichtlich und auch ein Nichtspezialist hat Aussicht, damit zum richtigen Namen zu kommen. Zu den Namen sei hier gleich gesagt, daß der Autor sich gegenüber den heutzutage immer mehr überhandnehmenden Namensänderungen erfreulich konservativ verhält, wodurch es möglich ist, die gefundenen Namen in Reitters Fauna germanica und Winklers Catalogus coleopterorum faunae palaearticae wiederzufinden. Wo unbedingt nötig, sind auch Synonyme angegeben. Die Tabellen werden wirksam durch zahl-

reiche schwarz-weiß-Abbildungen, die nach Strichzeichnungen angefertigt sind, unterstützt. In der Regel wird für jede Gattung ein Habitusbild gegeben, während zur Erkennung der Arten Details (meist Zeichnungen des männlichen Genitalapparates) dienen. Die Habitusbilder sind durchwegs besser gelungen, als in Kuhnts Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands, aber nicht immer so für die dargestellte Gattung kennzeichnend, als man es sich wünschen würde (speziell bei *Oxyporus* und *Syntomium*). Außerdem sind sie in der Art der Darstellung uneinheitlich (z. B. im allgemeinen ohne Beborstung, bei *Amphichroum* mit solcher, oder im allgemeinen ohne Andeutung der Punktierung, aber bei *Eudectus* und *Boreaphilus* mit solcher). Die zahlreichen Abbildungen von Genitalapparaten sind vielfach sehr klein ausgefallen und auch in der Darstellung nicht einheitlich, besonders fällt das Fehlen der charakteristischen Beborstung auf, was mitunter die Bestimmung erschwert.

Abgesehen von solchen Einzelheiten, können alle Coleopterologen dem Autor nicht genug dafür dankbar sein, daß er eine solche schon längst notwendige Zusammenfassung geliefert hat. Es wäre nur zu wünschen, daß der Band *Staphylinidae II (Aleocharinae)* möglichst bald erscheinen möge.

Der Verlag hat sich bemüht, bei mäßigem Preis eine sehr gute Ausstattung des Bandes zu ermöglichen, wofür ihm alle Benützer des Werkes Dank schulden.

W. Kühnelt, Wien.

O s c h e, Günther: Die Welt der Parasiten. Zur Naturgeschichte des Schmarotzertums. (Verständliche Wissenschaft, 87. Band). 159 Seiten, 76 Abbildungen, Klein-8°, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York. 1966. Preis DM 10.—.

Ganz abgesehen von ihrer praktischen Bedeutung sind die Parasiten für den Biologen von außerordentlichem Interesse. Im vorliegenden Band wird nur diese Seite der tierischen, auf anderen Tieren schmarotzenden Parasiten behandelt; die Pflanzenparasiten werden somit ausgeschlossen.

Nach einer kurzen Erörterung, was man unter Parasiten versteht, werden die Motive für Parasitismus (Nahrung und Wohnung) erörtert und die Rolle des Wirtes im Leben des Parasiten gekennzeichnet. Hierbei sind verschiedene Grade von Wirtsbindung festzustellen. Hierauf folgt eine Übersicht über die Verbreitung parasitischer Formen in den einzelnen Tiergruppen, wobei sich kaum solche finden, in denen es gar keine Parasiten gibt. Besonders behandelt werden die physiologischen Beziehungen zwischen Wirt und Parasit, die Anpassung der Parasiten an Eigenschaften des Wirtes, die Auslösung von Krankheiten durch Parasiten und die in vielen Fällen nachweisbare Koexistenz beider Partner. Ob man allerdings die durch artfremdes Sperma ausgelöste Entwicklungsanregung bei Eiern „gynogenetischer“ Fischpopulationen als Parasitismus bezeichnen soll, erscheint dem Referenten fraglich.

Besonderes Interesse beanspruchen die Ausführungen über Wechselwirkungen zwischen Wirten und Parasiten, die den Parasiten begünstigen (z. B. die positive Phototaxis der von *Leucochloridium-sporocysten* befallenen Bernstein-schnecken). Den Abschluß bildet eine ausführliche Darstellung der Stammesgeschichte der Parasiten. Hier kann aus verschiedenen hohen Anpassungsgraden an Parasitismus innerhalb einer engen Verwandtschaftsgruppe (z. B. bei den Nematoden) manches geschlossen werden. Besonders hervorgehoben seien diejenigen Fälle, wo Parasiten Hinweise auf die Phylogenie der Wirte geben (z. B. beherbergen die Flamingos nur Entenmallophagen und keine solchen anderer Sumpfvögel, denen sie äußerlich ähnlicher sind als den Enten. Ebenso haben Kamele und Lamas nahe verwandte Läuse und Strauß und Nandu nächst verwandte Federlinge). Solche Fälle gewinnen an Beweiskraft dadurch, daß der europäische Kuckuck, der bei Sperlingsvögeln schmarotzt, nur „eigene“ Mallophagen besitzt.

Das außerordentlich lesenswerte Bändchen sollte nicht nur interessierte Laien, sondern auch Fachbiologen zu ernstem Nachdenken über die Gesetze des Lebens anregen.

W. Kühnelt, Wien.

Biologie de l'Amérique Australe. Études sur la faune du sol. Herausgegeben von Cl. Delamare-Deboutteville (Paris) und E. Rapoport (Bahia Blanca). Verlag: Centre national de la recherche scientifique und Consejo nacional de investigaciones científicas y técnicas. Bd. III (Paris 1967), 725 S.

Der nun vorliegende dritte und (vermutlich) letzte Band des umfangreichen Werkes enthält wie die vorhergehenden Bände systematische Bearbeitungen verschiedener Tiergruppen in bunter Reihenfolge, die zusammen 600 Seiten umfassen. Den größten Umfang nimmt dabei eine „Monographie der poduromorphen Collembolen mit modifizierten Mundwerkzeugen“ von Zaher Massoud ein. Es handelt sich um eine Monographie sämtlicher bekannten Arten dieser Gruppe mit zahlreichen Neubeschreibungen von Arten aus verschiedenen Erdteilen (also ohne Beschränkung auf Südamerika). Die Arbeit ist sehr kritisch und mit zahlreichen Bestimmungsschlüsseln und Abbildungen versehen.

Über hundert Seiten umfaßt ein Aufsatz von H. Franz: „Zur Kenntnis der Scydmaenidenfauna von Lateinamerika“, in dem eine große Zahl meist eng lokalisierter Arten (in der Regel nach ganz wenigen Exemplaren) beschrieben wird. Kleinere systematische Beiträge stammen von C. Athias-Henriot (Neubeschreibungen bodenbewohnender Amblyseiusarten), A. Badonel (Bodenbewohnende Psocopteren Chiles) und von R. Dajoz (Lathridiiden von Chile).

Den Rest des Bandes (124 Seiten) füllen vier tiergeographische Arbeiten. P. Wygodzinsky beschäftigt sich mit der Verbreitung der Thysanuren (sensu latiore) und stellt fest, daß es in Südamerika keine supragenerischen Endemiten gibt. Die weiter verbreiteten Genera zerfallen in zwei Gruppen: solche, die den Tropen Südamerikas und der Alten Welt gemeinsam sind und solche, die im gemäßigten Südamerika („Amérique australe“) und in der Holarktis vorkommen.

Der Artikel von J. Dorst über die Vögel der Hochanden bringt sehr interessante Ergebnisse, hat aber keinerlei Beziehung zur Bodenfauna, der der vorliegende Band ja gewidmet ist. Der Beitrag von L. Szidat betont die Rolle der Parasiten für tiergeographische Probleme. Beispielsweise zeigen die Tertiärrelikte der großen südamerikanischen Ströme nähere Beziehungen zu Arten des Caribischen Meeres als zu solchen des Südatlantik (auch hier fehlt jede Beziehung zur Bodenfauna).

Zweifelloos der interessanteste Artikel ist derjenige von R. Jeannel „Biogeographie de l'Amérique australe“. Der erste Teil wiederholt im wesentlichen die von Jeannel angenommenen historisch-biogeographischen Beziehungen Südamerikas (siehe seine „Genèse des faunes terrestres“, 1942). Im zweiten Teil wird versucht, eine Kennzeichnung der wichtigsten Lebensräume des temperierten Südamerikas und ihrer Bewohner zu geben.

Vom Herausgeber (Delamare) auf die überraschende habituelle Ähnlichkeit der Bodenfauna der Pyrenäen und der Wälder der argentinischen Anden aufmerksam gemacht, stellt er kategorisch fest, daß alle diesbezügliche Ähnlichkeit auf Konvergenz beruhe. Gegenteilige Fälle, z. B. das Vorkommen einer Art der Untergattung *Plataphus* von *Bembidion* bei Punta Arenas werden auf „Verschleppung“ durch den Menschen zurückgeführt. Die recht bemerkenswerten Fälle eines Vorkommens auf der nördlichen Halbkugel und im südlichen Südamerika. (Vandel gibt in Band II solche Beispiele) werden nicht genannt. Jeannel stützt sich bei seinen biogeographischen Betrachtungen fast ausschließlich auf Käfer und die mengenmäßig (nach Arten- und Individuenzahl) vorherrschenden Bodentiergruppen werden auch von ihm nicht besprochen.

Schon zu Beginn des Bandes I wurde ein Verzicht auf eine ökologische Analyse der Funde ausgesprochen, aber dort die Lösung folgender biogeographischen Fragen als Ziel der Arbeit dargestellt: „Hat sich die Bodentierwelt des extratropischen Südamerika selbständig entwickelt oder ist sie eine Ausstrahlung der tropisch südamerikanischen?“ Was die Bodentierwelt anbelangt, so hat kein Beitrag diese Frage zu beantworten versucht.

Wilhelm Kühnelt, Wien

Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. Begründet von F. Dahl. Herausgegeben von M. Dahl und F. Peus. 53. Teil.

Gruener, H. E.: **Krebstiere oder Crustaceae. V. Isopoda**, 2. Lief. S. IX—XI und 151—380, 143 Textabb. L. 6, 1966. Steif brosch. 40,60 MDN. Gustav Fischer Verlag, Jena.

Auf die 1965 veröffentlichte 1. Lieferung (siehe Besprechung im 105./106. Bd. der „Verhandlungen der Zool.-Bot. Gesellschaft“, S. 201) folgte alsbald die 2. Lieferung. Damit findet die Ordnung *Isopoda*, soweit sie in der Tierwelt Deutschlands vertreten ist, ihren Abschluß. Im zweiten, umfangreicheren Teil des Werkes erfahren die noch restlichen marinen Asseln der Unterordnung *Epicaridea* und die artenreichste Isopoden-Unterordnung *Oniscoidea*, die Landasseln, eine eingehende Behandlung, wie sie auch den Meeres- und Süßwasserasseln in der 1. Lieferung zuteil wurde. Die Landisopoden sind im wesentlichen Bewohner des Bodens und für diesen von einer gewissen Bedeutung; zählen sie doch auch zu den Humusbildnern. Durch ihre Anpassungen an das Landleben zeigen diese Krebse Besonderheiten im Körperbau, in ihrer Biologie, Ökologie, Physiologie und Verbreitung. Das vorliegende Werk berücksichtigt die bis in die letzte Zeit und vor allem in den vergangenen fünf Jahrzehnten erzielten Ergebnisse der Oniscoideen-Forschung. Hat 1916 F. Dahl 37 Arten von terrestrischen Isopoden aus Deutschland gemeldet, so sind es jetzt 53 Arten, von denen zwei, *Haplophthalmus mariae* Strouh. und *Porcellium graevei* Verh., allerdings auf deutschem Boden noch nicht aufgefunden wurden, mit deren Vorkommen jedoch im östlichen Oberbayern sicher zu rechnen ist.

Die übersichtliche und klare Darstellung der Asseln Deutschlands bildet eine sich vorzüglich eignende Einführung in die Isopodenkunde.

Hans Strouhal, Wien.

Kämpfe, L., R. Kittel und J. Klapperstück: **Leitfaden der vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere**. Verlag G. Fischer, Jena, 2. Aufl., 332 S., 1966, Preis geb. 22,80 MDN.

Das 1966 im Verlag G. Fischer Jena erschienene Buch „Leitfaden der vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere“ der Autoren Kämpfe-Kittel-Klapperstück stellte eine Neuauflage des erstmalig 1955 erschienenen Werkes der gleichen Autoren dar. Allein die Tatsache der Neuauflage beweist, daß das Buch gut angekommen ist und sich eines großen Leserkreises erfreut. Das Werk wurde grundlegend überarbeitet und in seinem Umfang um 83 Seiten vermehrt. Während die bisherige Auflage nach einem kurzen allgemeinen Teil die Anatomie der Vertebraten durch Besprechung der 6 Klassen abhandelt, gliedert die Neubearbeitung den gesamten Stoff nach Organsystemen in 10 Kapitel. Die Entwicklungsgeschichte wird wesentlich ausführlicher berücksichtigt; einerseits in einem eigenen Einleitungskapitel und andererseits jeweils bei den betreffenden Organsystemen. Die beträchtliche Vermehrung der Seitenzahl wird nicht nur durch die ausführlichere Darstellung, die die Literatur des letzten Jahrzehntes einbezieht, bedingt, sondern auch durch die Vermehrung des Illustrationsmaterials. Die Bilder sind durchwegs einheitlich gestaltet und in ihrer Qualität verbessert, in einzelnen Fällen wären allerdings bei der nächsten Auflage kleine Ergänzungen, resp. Korrekturen zu empfehlen. Die für den Studenten sehr wertvolle systematische Übersicht zu Beginn des Buches wurde beibehalten.

A. Strenger, Wien.

K. Herter — K. Urich: **Vergleichende Physiologie der Tiere. I. Stoff- und Energiewechsel**. 4. Auflage. Walter de Gruyter & Co., Berlin 1966, 158 S.

Der erste Band der „Tierphysiologie“ von K. Herter (Sammlung Göschen 972/972 a), der jahrelang vergriffen war, liegt nun in vierter Auflage in einer Neubearbeitung von K. Urich vor. Die große Gliederung des Stoffes blieb ungefähr gleich: I — Allgemeines (Baustoffe, Energiegewinnung, Stoffwechselintensität), II — Ernährung (Nährstoffbedarf, Aufnahme und Verarbeitung der

Nährstoffe), III — Atmung und Gasabscheidung (wobei auf die physikalischen Grundlagen und die Gasabscheidung in der Schwimmblase der Fische besonders eingegangen wird), IV — Stofftransport (unter Einschluß der Blutgerinnung und Antikörperbildung), V — Exkretion, Wasser- und Mineralhaushalt (mit eingehender Behandlung des Ausscheidungsmechanismus), VI — Sekretion (nur 1½ Seiten) und VII — Energiehaushalt (Wärmehaushalt und Biolumineszenz), die Bioelektrizität wurde in der neuen Auflage dem zweiten Band vorbehalten). Die Kapitel wurden ohne Ausnahme gründlich überarbeitet und, soweit es im Rahmen einer Einführung möglich ist, auf den neuesten Stand gebracht. Diese umfangreiche Erweiterung des vermittelten Stoffes ohne nennenswerte Erhöhung der Seitenanzahl war nur möglich durch eine Straffung mancher Gebiete (z. B. Vitamine, innere Sekretion), vor allem aber dadurch, daß die großen systematischen Übersichten, die die früheren Auflagen boten (Ernährung, Atmung, Stofftransport, Stoffausscheidung bei den einzelnen Tiergruppen), gekürzt und auf jeweils einige typische Beispiele beschränkt wurden. Was man bei der Lektüre vielleicht bedauert, ist, daß der Energiegewinnung aus den Nährstoffen nur einige Seiten im Einleitungskapitel gewidmet wurden. Insgesamt bereichert die Neuauflage ganz wesentlich die deutschsprachige Einführungslektüre in die Physiologie für den Studenten der Biologie und angrenzender Gebiete.

H. N o p p, Wien.

H e p t n e r, V. G. und N. P. N a u m o v: Die Säugetiere der Sowjetunion. Band I: **H e p t n e r, V. G., A. A. N a s i m o v i č und A. G. B a n n i k o v:** Paarhufer und Unpaarhufer. (Aus dem Russischen übersetzt von Eugen Sabel, unter der Kontrollredaktion von K. Zimmermann und G. H. W. Stein.) 1966. 939 Seiten mit 268 Abbildungen und 6 Farbtafeln. Preis: 163,20 MDN. Verlag VEB Gustav Fischer, Jena.

Die Sowjetunion ist das Paradies der Mammologen. Nicht allein der Umstand, daß es sich dabei um das flächenmäßig größte Land der Erde handelt, sondern vor allem die Vielfalt ihrer Lebensräume bedingt es, daß hier von den etwa 3500 Säugetieren der Welt gegen 300 vorkommen und vom Eisbär bis zum Tiger die verschiedensten Faunentypen zu studieren sind. Und da es sich noch dazu um ein relativ gut durchforschtes Land handelt, ist das 1961 in Moskau erschienene, fünfbandige russische Kollektivwerk in kürzester Zeit ein unentbehrliches Nachschlagewerk für jeden Säugetierkundler geworden. Durch die „östlichen“ Faunenglieder bedingt, ferner die sich aus dem Osten nach Westen ausbreitenden Arten, ist es für den österreichischen Zoologen von besonderem Interesse. Neben Diagnose, Beschreibung der äußeren Merkmale, geographischer Verbreitung und einer Reihe anderer Faktoren nimmt die Schilderung der Biologie einzelner Arten besonders großen Raum ein, ein Gesichtspunkt, der nicht hoch genug geschätzt werden kann. Dieses Kapitel ist es nämlich, was man nicht an entlehnten Bälgen oder Zoo-Tieren erkunden kann, sondern einzig und allein durch (sehr oft anstrengende) Exkursionen, im Falle der Verhältnisse in der Sowjetunion können wir sogar von Expeditionen sprechen. Imposant wirkt die Fülle der ökologischen, ethologischen und bestandesdynamischen Einzeldaten, und „Abrisse über einige Arten, für die eine große Anzahl von Daten vorliegt, stellen in gewissem Grade systematisch-ökologische Monographien dar.“

Schwierig war es nur, den Nichtsprachkundigen die Übersetzung zu besorgen, wollte man mehr, als die ausgezeichneten Verbreitungskarten und sonstige Abbildungen des Buches verwerten können. So gebührt dem Verlag verbindlichster Dank aller Interessenten, daß er sich zur Übersetzung entschlossen hat. Der vorliegende (erste) Band behandelt auf über 900 Seiten nur 26 Arten (!); eine Zahlenrelation, die über die Fülle des Mitgeteilten eine gute Vorstellung gibt. Da er alle Huftiere behandelt, ist er neben dem Zoologen, Paläontologen und Veterinärmediziner (auch Krankheiten und Parasiten werden ausführlich beschrieben) auch für den Jagdwissenschaftler und Haustierkundler, als selbständiges Werk, empfehlenswert. Breiten Raum nimmt die Schilderung bereits ausgerotteter Arten, wie *Bos primigenius* (in der Übersetzung leider noch immer

fälschlich „Auerchse“ genannt), *Bison bonasus* (nur noch in Gehegen gehalten), *Equus przewalskii* und *Camelus ferus* (die letzten, minimalen Herden beider Wildtierarten leben außerhalb der Sowjetunion, in China und in der Mongolischen Volksrepublik) und deren „... Untergang, ungeachtet des Jagdverbots, offenbar unausbleiblich.“ ist, ein. Spannend sind die Einzelheiten der Biologie so wichtiger „Schlüsselarten“, wie des seltenen Eselpferdes *Equus hemionus*, der kleinen Hirschart mit den langen Eckzähnen, *Moschus moschiferus*, der in Zoologischen Gärten kaum haltbaren Gemsziegenart *Nemorhaedus goral*, oder der zwei Steppengazellen *Gazella subgutturosa* und *Procopra gutturosa*. Die russische „Antilope“ *Saiga tatarica* ist ein Musterbeispiel erfolgreicher Naturschutzmaßnahmen. Der fast ausgerottete Bestand von kaum 1000 Tieren im Jahre 1930, wuchs durch die Hegemaßnahmen bis zum Jahre 1960 auf wieder etwa 2.000.000 Stück an. Die Beschreibung dieser einmaligen Tiergestalt ist mit vielen neuen Forschungsergebnissen besonders gut belegt. Zwei Wildschafe, fünf Wildziegen, Gemse, Ren, Elch, Reh, drei Hirscharten und das Wildschwein folgen diesen Arten (aber natürlich in taxonomischer Reihenfolge) in der Beschreibung. Für den österreichischen Wildbiologen sind von diesen Mufflon, Sikahirsch und Damhirsch (weil bei uns eingebürgert), ferner Gemse, Reh, Rothirsch und Wildschwein, (weil bei uns autochthon vorkommend), vor großer praktischer Bedeutung. Für *Cervus elaphus* z. B. bei der „... die Unterarten-Gliederung der Art noch unzureichend ausgearbeitet“, ist, geben die Autoren Beschreibungen 8 verschiedener Unterarten, in 3 Gruppen (mitteleuropäischer oder elaphoider, sibirischer oder Maral- und mittelasiatischer oder Hangul-Typ) an. Daß aber z. B. „... mindestens 300 Arten von Pflanzen (einschließlich Pilzen) festgestellt wurden, die vom Rotwild aufgenommen werden ...“, zeigt, wie groß jenes Tatsachenmaterial ist, das von russischen Mammologen in der letzten Zeit sorgfältig gesammelt worden ist. Die deutsche Übersetzung dieses (ersten) Bandes ermöglicht uns einen guten Einblick in die Fülle dieser Erkenntnisse. Band II wird, laut Ankündigung, die Sirenen und Landraubtiere, Band III die Seeraubtiere und Wale und die Bände IV und V schließlich die Nager und Hasenartigen behandeln. Da sich der Referent auch längere Zeit hindurch mit mühseliger Übersetzung einzelner Teile dieses einmaligen Werkes bemühen mußte, muß er abschließend etwas bitter bemerken, wie schade, daß die Übersetzung erst jetzt und nicht vor fünf Jahren erschienen ist. Doch trübt dies keineswegs die große Freude am vorliegenden Band!

A. F e s t e t i c s.

Nievergelt, B.: Der Alpensteinbock (*Capra ibex* L.) in seinem Lebensraum.

Ein ökologischer Vergleich. (Heft 1 der Schriftenreihe „Mammalia depicta“) 1966. 85 Seiten mit 40 Abbildungen und 13 Tabellen. Kartoniert 18.— DM, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Die Herausgeber, Wolf Herre (Kiel) und Manfred Röhrs (Hannover) wollen durch „Mammalia depicta“ es ermöglichen, aktuelle, sonst schwer zugängliche, neue oder allgemein wichtige Kapitel aus der Systematik, Phylogenie, Ökologie, Ethologie und Soziologie der Säugetiere in monographischen Einzeldarstellungen zu veröffentlichen. Liest man die Themata der weiteren, in Vorbereitung befindlichen Arbeiten (z. B. Phylogenie und Systematik der Tylopoda, Anatomie und Systematik der Dasyprodoidea, die Bovini der Welt oder gar etwa eine Dokumentation des gänzlich ausgerotteten *Hippotragus leucophaeus*), so gewinnt man den Eindruck, daß es sich hier um ein sehr wichtiges Unternehmen handelt. Seltene Spezies, sog. systematisch-stammesgeschichtliche „Schlüssel“-Gruppen, oder gar schon nicht mehr existierende Formen werden unter anderem auch behandelt, wie es im Umschlagtext heißt, „... um insbesondere die Erhaltung bedrohter Tierarten und damit auch den Naturschutz zu fördern.“ Und schon dieses Motiv allein genügt, die Serie zu beglückwünschen.

Nievergelt's Alpensteinbock-Monographie steht uns österreichischen Zoologen und Naturschützern aber besonders nahe; behandelt es doch ein autochthones Hochwild der Alpen, dessen gelungene Wieder(!)einbürgerung als ein positives Beispiel praktischer Naturschutzarbeit den vielen Einbürgerungen faunenfremder Arten als Faunenfälschung gegenüberzustellen wäre. Die Schweiz hat

zweifelloos die größten Erfolge auf diesem Sektor erzielen können (sie besitzt gegenwärtig gut 2600 Tiere in freier Wildbahn, auf etwa 40 Kolonien verteilt) und so ist es für uns, da wir mit vermutlich 10 Kolonien von insges. etwa 250 Tieren in Österreich (nach Italien, von wo aus alle Verfrachtungen erfolgten) unter den „Steinbock-Ländern“ an dritter Stelle sind, besonders erfreulich, die Freilanduntersuchungen eines Schweizer Kollegen in dieser Monographie studieren zu können. Er kontrollierte 6 Kolonien bei unterschiedlichen Umweltbedingungen um die Frage, welche Forderungen bei weiteren Wiedereinbürgerungsexperimenten erfüllt werden müssen, beantworten zu können. Wachstumsrate, Lebenserwartung und Gehörnentwicklung der verschieden rasch sich entwickelnden Kolonien (entsprechend den verschiedenen Standorten) offenbarten einen Selbstregulierungsmechanismus, demzufolge die Generationen beschleunigt oder gedrosselt werden können. Solche und weitere populationsdynamische, ökologische und soziologische Ergebnisse werden in vorbildlicher Weise geschildert und man kann nur bedauern, daß die Möglichkeit, in diesem gänzlich auf Kunstdruckpapier veröffentlichten Band der „depicta“ (!), viel mehr gute Photographien über die verschiedenen Lebensräume und der Verhaltensweisen der Rudeln abzudrucken, nicht voll genutzt worden ist.

A. F e s t e t i c s.

Rupert R i e d l: **Biologie der Meereshöhlen.** 636 S., 350 Abb. im Text und auf 16 Farbtafeln, 30 Tab., Lexikonformat, Kunstdruckpapier, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1966, Ganzleinen, DM 186.—.

Um es vorweg zu nehmen, es ist ein prächtiges, inhaltlich sowie in der reichen Bebilderung vorzüglich gelungenes Werk. Es ist die Monographie eines vor 2 Jahrzehnten noch kaum beachteten, seither aber durch wissenschaftliche Taucher, Zoologen und Botaniker, schon gut erforschten marinen Lebensraumes. Wenn sich auch die bisherigen Erfahrungen im wesentlichen auf Untersuchungen in Höhlen des Mittelmeergebietes stützen und Höhlen des Felslitorals anderer Meere noch kaum bearbeitet wurden, so hat diese junge Forschungsrichtung doch schon so viel für die unterseeischen Höhlen allgemein Gütiges erbracht, daß eine erste monographische Zusammenfassung voll gerechtfertigt ist. Sie umfaßt in 7 großen Kapiteln 1. Probleme und Methoden, 2. die Topographie der Höhlen, 3. die pflanzlichen und tierischen Bewohner, 4. die Anordnung der Höhlenbesiedlung, die von der Wassertiefe, der Höhlengröße und Höhlengestalt wesentlich bestimmt ist, 5. die Faktoren der Höhlenbesiedlung, die für den Botaniker ebenso interessant sind wie für den Zoologen, 6. die Höhenfauna als System und 7. die Höhle als Teil des Litoralsystems.

Grotten, Tunnel, Sackhöhlen und Durchgänge sind die 4 Grundtypen der Meereshöhlen. Mit der Tiefe ändern sich vor allem die Lichtbedingungen in ihnen sehr rasch. In tiefer gelegenen Höhlen finden meist nur mehr an den Eingängen lichtanspruchslose Schattentalgen geeignete Lebensbedingungen. Den größten Teil der Höhlenbewohner stellen daher die Konsumenten, die Tiere. Ihnen ist auch der größte Teil des Buches gewidmet. Die Methode der direkten Beobachtung durch Taucher ermöglicht es dabei nicht allein die Höhlentiere zu sammeln und zu beschreiben, sondern auch die ökologischen Bedingungen und die Zonierung der Bewohnerschaft der Seehöhlen eingehend zu studieren. Das schön ausgestattete Buch wird nicht nur dem Wissenschaftler, sondern auch allen Naturfreunden, den Praktikern, Sportfischern u. a. Freude machen.

R. B i e b l, Wien.

Walter H. und H. Lieth: **Klimadiagramm-Weltatlas.** 3. Lieferung: 42 × 60 cm. Loseblatt-System, VEB Gustav Fischer, Jena, 1967, MDN 65.—.

Mit der 3. Lieferung fand das 1960 von H. WALTER und H. LIETH unter Mitwirkung von Dr. H. REHDER und Dr. Elisabeth HARNICKEL herausgegebene großangelegte Werk seinen Abschluß. In etwa 9000 Diagrammen sind die Meßwerte von 8000 über die ganze Erde verteilten Klimastationen in 55 Haupt- und Nebenkarten verarbeitet. Es ist verständlich, daß den vorhandenen Unterlagen

entsprechend, das sich über die ganze Erde spannende Stationsnetz unterschiedlich dicht ist. Für Europa finden wir Werte von ca. 3000 Stationen, für Asien solche von 2000, für Afrika von 1100, für Amerika von 1100, von Australien und Ozeanien von 400 und für die Polgebiete gleichfalls von 400 Beobachtungsstationen. Der 3. Lieferung liegen auch die Einleitung, die in 5 Sprachen abgefaßten Hinweise für die Benützung des Klimaatlas, sowie das Inhaltsverzeichnis bei. Autoren und Verlag sind zur Vollendung dieses monumentalen Werkes zu beglückwünschen, das für alle am Klima irgendeines Teiles der Welt Interessierten (Meteorologen, Geographen, Botaniker, Zoologen, Ökologen, Landwirtschaftler usw.) ein unvergleichliches Nachschlagewerk darstellt.

R. Biebl, Wien.

Werner R a u h: **Die großartige Welt der Sukkulenten.** Großformat 22 × 27,5 cm, 183 S., 104 Bildtafeln, 730 Abb., davon 62 farbig, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1966, Ganzleinen DM 98.—.

Der Verfasser, o. Professor und Direktor des Instituts für Systematische Botanik der Universität Heidelberg, gibt in diesem prächtigen Werk eine umfassende Darstellung sukkulenter Pflanzen mit Ausnahme der Kakteen. Im Allgemeinen Teil werden die Heimat und die Morphologie der Sukkulenten, sowie deren Kultur behandelt. Der Liebhaber und Sammler dieser oft grotesk dickfleischigen Pflanzen findet hier alles Wichtige über Gießen, über die Erde, Verpflanzen und Pflanzgefäße, über Anzucht aus Samen, über vegetative Vermehrung und Pfropfen sowie über den Aufbau einer Sukkulentsammlung.

Der spezielle Teil bringt, geordnet nach Stamm- und Blattsukkulenten, eine Auswahl der schönsten Arten aus 21 Familien. 730 ausführlich behandelte Arten sind auf 104 Bildtafeln, zum Teil in Farbe in vorzüglichen Photos abgebildet. Die Behandlung jeder Familie ist mit einer kurzen Übersicht über deren Morphologie, Heimat und Aufgliederung in Gattungen und Arten eingeleitet. Die Auswahl der im einzelnen beschriebenen Arten ist wesentlich vom Gesichtspunkt des Pflanzenliebhabers her getroffen. Auch hier finden sich wieder spezielle Kulturhinweise.

Das Buch bietet allein schon durch die zahlreichen schönen Abbildungen für jeden Freund der Formenmannigfaltigkeit im Pflanzenreich einen ästhetischen Genuß. Darüber hinaus gibt es dem Liebhaber der Sukkulenzucht wertvolle Ratschläge und bildet durch seine systematische Darstellung für jeden gärtnerischen Fachmann und auch für den Wissenschaftler eine Quelle eingehender Informationen. Es kann allen Genannten wärmstens empfohlen werden.

R. Biebl,

Die Zelle, Struktur und Funktion. Hrsg. Prof. Dr. H. METZNER. Bücher der Zeitschr. Naturwiss. Rundschau. Gr.-8°, VIII und 381 S., 193 Abb. Wiss. Verlagsgesellschaft Stuttgart, 1966. DM 72.—.

Das Buch, dessen Inhalt in 4 große Abschnitte, 1. Morphologie der Zelle, 2. Probleme der Zelldifferenzierung und Gewebsbildung, 3. Biochemie und Physiologie der Zelle und 4. Molekulargenetik, gegliedert ist, ist ein Gemeinschaftswerk von 13 namhaften deutschen und ausländischen Autoren. Es ist eingeleitet und herausgegeben von H. METZNER, Tübingen, der auch das Kapitel „Energetik der Zelle“ verfaßt hat. Derartige Mehrautorenbücher, wie wir sie in den letzten Jahren besonders auf dem Gebiet der Atomphysik, Strahlenbiologie, Genetik und anderer Disziplinen, die in rascher Entwicklung begriffen sind, finden, scheinen sich als ein guter Weg zu erweisen, um über solche weitdifferenzierte und in voller Entwicklung begriffene Gebiete kurzfristig Gesamtdarstellungen zu geben, die in allen ihren Verzweigungen bis zum neuesten Stand der Forschung heranzuführen.

Jedem der 13 Beiträge sind sehr eingehende Literaturverzeichnisse angefügt, die ein weiteres Eindringen in Spezialfragen ermöglichen. Die Beiträge selbst betreffen Allgemeine Mikromorphologie der Zelle (P. SITTE), Aufbau der Bakterien- und Cyanophyceenzelle (G. DREWS); Mechanismen der Zelldifferenzie-

rung (U. CLEVER), Differenzierte Zelltypen im Pflanzenreich (H. ZIEGLER), Einige zu besonders charakteristischen Leistungen differenzierte Zellen im Tierreich (M. WATZKA), Zelldissoziation und -aggregation (B. GARBER); Biochemie der Zelle (A. HOLLDORF, E. FÖRSTER), Aufgliederung des Stoffwechsels und verschiedene Reaktionsräume (V. MOSES), Energetik der Zelle (H. METZNER), Stofftransport durch Zellgrenzflächen (K. MENGEL), Elektrische Potentiale lebender Zellen (N. LING), Motilität des Plasmas (N. KAMIYA) und Molekulare Grundlagen der Vererbung (F. KAUDEWITZ).

Die Ausstattung des Buches ist hinsichtlich Druck und Abbildungen, unter denen elektronenmikroskopische vorherrschen, ausgezeichnet. Es kann allen, die Einblick in die modernen Richtungen der Zellforschung suchen, bestens empfohlen werden.
R. Biebl, Wien.

Coker, R. E.: Das Meer — der größte Lebensraum. Übertragen und bearbeitet von Irtraut und Gotthilf HEMPEL. Verlag P. Parey, Hamburg und Berlin, 221 S., 136 Abb., 16 Tafeln, Kl.-8°, 1966. DM 28.—.

Das von dem Zoologen und Meeresbiologen R. E. COKER der Universität von North Carolina verfaßte Buch hatte schon in Amerika mehrere Auflagen erlebt und damit seine Qualität unter Beweis gestellt, ehe es durch I. und G. HEMPEL ins Deutsche übertragen wurde. Es ist eine auf streng wissenschaftlicher Grundlage basierende, im besten Sinn populär geschriebene biologisch orientierte Meereskunde. Die Übersetzer haben die Gelegenheit benützt, das Buch durch Einbeziehung von Forschungsergebnissen der letzten Jahre wieder auf den neuesten Stand zu bringen. Die Meeresforschung steht heute in den Forschungsprogrammen aller Länder in vorderster Reihe. Die Weltmeere sind als Regulator des Wetters und als Verkehrswege ebenso Gegenstand der Untersuchung wie als Rohstoff- und Nahrungsquelle.

Die einzelnen Kapitel des Buches führen von einer kurzen Entdeckungsgeschichte der Weltmeere, den ersten großen Expeditionen, den bedeutendsten Ozeanographen und Meeresbiologen, sowie nationalen und internationalen Institutionen der Meeresforschung, über die Gestalt der Meeresbecken und die Beziehungen zwischen Meer und Land, die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Meerwassers und deren Bedeutung für das Leben im Meer zum Meer als Lebensraum und zu seinen freischwimmenden und Boden bewohnenden Besiedlern. Das mit Strichzeichnungen, graphischen Darstellungen und Fotos reich ausgestattete Buch kann allen Freunden der Meeresforschung, Studenten und Fachleuten als eine kurze, übersichtliche Dartsellung der Meereskunde und ihrer Probleme bestens empfohlen werden.
R. Biebl, Wien.

Lamprecht, H.: Die Entstehung der Arten und höherer Kategorien. Experimenteller Nachweis des Ablaufs der Evolution. 110 Abb., XI, 452 S., Gr.-8°, Springer-Verlag, Wien, New York, 1966. Ganzleinen S 490,—.

Das vorliegende Werk des Österreicherers Dr. h. c. Herbert Lamprecht, der über 30 Jahre als Direktor der schwedischen Saatzuchtanstalt in Weibullsholm bei Landskrona wirkte, gibt einerseits eine umfassende Darstellung der bisherigen Vorstellungen über Artbegriff und Evolution, andererseits legt es die experimentellen Erfahrungen und Erkenntnisse eigener dezentenlanger Forschungsarbeit dar. Wesentlich für die Abgrenzung der Arten sei die Unmöglichkeit durch Kreuzung fertile Nachkommen hervorzubringen, während sich Rassen einer Art in mannigfacher Weise mischen können. Von den drei für die Ausbildung von Merkmalen in Betracht kommenden Faktoren, genotypische Konstitution, Chromosomenstruktur und Beschaffenheit des Plasmas, sieht Lamprecht den letztgenannten als den für die Kennzeichnung der Art wesentlichen Faktor an.

Der darwinistische Gedanke, daß Zufallsmutationen auftreten und unter diesen durch Selektion und zusammen mit natürlicher Zuchtwahl neue, besser angepaßte Arten entstehen können, scheint Lamprecht im Lichte der experimentellen Ergebnisse vollkommen ausgeschlossen. Auf diesem Weg könne es wohl

zu einer Vergrößerung der Variationsbreite der Merkmale innerhalb der Art und damit zur Entstehung neuer Rassen, aber niemals zu der einer neuen Spezies kommen.

Die für die Entstehung neuer Arten in Frage kommenden Veränderungen müssen sich im Plasma vollziehen. „Hierfür verbleibt nur die Annahme, daß die Arten von der Umwelt Eindrücke, Impulse erhalten, die sie registrierten und über anscheinend beliebig lange Zeiträume magazinieren können. Diese Registrierung von Umweltimpulsen kann selbstverständlich nur stofflich erfolgen. Sie müssen auch von Generation zu Generation weitergegeben werden können. Man könnte dies als das materielle Gedächtnis der Organismen bezeichnen. Und wo diese Impulse registriert und magazinieren werden können, diesbezüglich gestatten die mitgeteilten Kreuzungsergebnisse nur eine Möglichkeit: es können weder die Gene noch die Progene in Frage kommen, sondern nur das Plasma.“ Für die im Plasma veränderte stoffliche Grundlage für die Synthese der arteigenen Progene kann es, nach Lamprecht, zur Erreichung von Schwellenwerten kommen, die, wahrscheinlich bei der Reduktionsstellung, zu einer Differenzierung des Plasmas und damit zur Entstehung neuer Arten führt.

R. Biebl, Wien.

Flóra Slovenska. Herausgegeben von der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften 1966. Bd. I. Von J. Futák, J. Dostél und F. A. Novák. 602 Seiten und 122 Tafeln. Kčs 40.—. Band II. Pteridophyta, Coniferophytina. Von J. Futák, mit M. Jasičova und E. Schidlay. 349 Seiten, 40 Karten und 22 Tafeln. Kčs 21,50 bzw. 28.—.

Im Anschluß an die (mit 1952 abschließende) Bibliographie der Flora der ČSSR und unter Mitarbeit von Fachkollegen unternahm es J. Futák als Gesamtedakteur, das Konzept einer auf 7 Bände veranschlagten, modernsten Flora der Slowakei zu verwirklichen, das im Rahmen der Slowakischen Akademie der Wissenschaften 1954 beschlossen worden war. Die vorliegenden ersten beiden Bände geben ein eindrucksvolles Zeugnis von der Fülle des bisher erarbeiteten Materials über die so vielfältige Flora des Landes, welches — vor allem im Botanischen Institut der Akademie niedergelegt — zugleich die Grundlage für künftige Forschungen bildet, denen hiemit unzweifelhaft starke Impulse gegeben werden.

Der I. Band ist nahezu zur Gänze ausgefüllt durch ein Glossarium morphologischer Termini, mit zahlreichen eindrucksvollen Zeichnungen und einem abschließenden Register. Es wird ergänzt durch die pflanzengeographische Gliederung der Slowakei und das System der Farn- und Blütenpflanzen von F. A. Novák. Hievon bringt der II. Band die Farnpflanzen und die Nacktsamigen. Von jeder einzelnen Art werden genannt: der gültige Name, die wichtigsten Synonyme, eine morphologische Beschreibung (mit Chromosomenziffern), bei allgemein enger Fassung des Artbegriffes von den Untereinheiten meist nur die Subspezies, ferner Biologie, Ökologie und (im Anschluß an Klika 48) Phytozonologie, sowie Verbreitung der einzelnen Arten in der Südslowakei unter Nennung der Gewährsmänner, mit Verbreitungskarten, Korrekturen irrtümlicher Angaben und zu erwartenden Neuauffindungen; anschließend die Bastarde. Bestimmungsschlüssel und Habituszeichnungen ergänzen die Beschreibungen. Man bedauert bloß, daß dieses prächtige Werk in slowakischer Sprache wohl der botanischen Forschung im eigenen Land starken Auftrieb geben wird, eine weiter reichende Benützung in anderen Ländern jedoch dadurch schwierig wird.

G. Wendelberger, Wien

Paul Schenk: Jagd und Naturschutz in der Schweiz. 420 S., 48 Bildtafeln, Verlag Eugen Ulmer, 1966. DM 32.—.

Dieses Buch ist ein Sammelwerk, zu dem zahlreiche prominente Waidmänner und Vertreter des Naturschutzes ihre Beiträge geleistet haben. Für uns interessant ist dabei vor allem die historische Schau, die die große Umwälzung im Denken und Verhalten zum Wild zum Ausdruck bringt: Aus den „beutehungri-

gen“ Jägern wurden größtenteils überzeugte Naturschützer, die vielfach sogar über das Ziel hinausschießen und den Wildbestand durch Überhege derart und vor allem einseitig vermehren, daß die Forstwirtschaft im Interesse des naturnahen Waldes auf eine Dezimierung dringen muß. Es war ein weiter Weg, von der Jagd, die auf die Erlegung jedwedes „reißen“ Tieres Prämien aussetzte, bis zum heutigen Tag, an dem man z. B. liebend gerne den Bären wieder einbürgern würde und ihm (im Gegensatz zu Österreich) von Vorneherein Asylrecht gewähren will, sollte sich einmal der Meister Petz in die Schweiz verirren. Parallel dazu ist die ebenfalls prämierte Jagd auf alle „Gyr“ und der heutige totale Schutz sämtlicher Greifvögel, einschließlich der Habichte und Sperber! Ein weiter Weg aber auch in soziologischer Hinsicht vom Bauern, dem bei schwerster Strafe verboten war, die Jagd auszuüben (Tell!) bis zum heutigen schweizer Bürger, der jagen darf, sobald er sich nur eine Jagdkarte gelöst hat.

Wie sehr komplex das Thema ist, bringt am besten der Aufsatz von Prof. Leibundgut zum Ausdruck, der Wald und Wild als eine Einheit hinstellt, eine Einheit, die heute vielfach schwer gestört ist und die wieder herzustellen im möglichst naturnaher Form die schwierige, aber lohnende Aufgabe von Jägern, Naturschützern und Forstleuten ist.

Dr. Elfrune Wendelberger, Wien.

Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. Begründet von E. Strasburger, F. Noll, H. Schenk, A. F. W. Schimper. 29. Auflage, neu bearbeitet von Prof. Dr. D. v. Denffer, Gießen, Prof. Dr. W. Schumacher, Bonn, Prof. Dr. K. Mägdefrau, Tübingen, und Prof. Dr. F. Firbas. 1967. XII, 776 Seiten, 931 Abbildungen im Text und 1 farbige Karte. Format 16,4 mal 24,4 cm. Ganzleinen DM 39.50. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Fünf Jahre nach der letzten liegt nun die 29. Auflage dieses wahrhaft klassischen Lehrbuches vor uns. Man kann „den Strasburger“ nicht im üblichen Sinn besprechen, wohl aber zunächst vermerken, daß er diesen Namen lebendig erhalten hat über viele Jahrzehnte, in eine Zeit hinein, in der vielleicht die meisten Studenten nicht oder kaum wissen, was Strasburger mit seinen Originalarbeiten für die Wissenschaft geleistet hat.

Die neue Auflage ist wieder vom bewährten Team gestaltet, nur R. Harder hat die Bearbeitung der niederen Pflanzen in die Hände von K. Mägdefrau gelegt, der dieses Kapitel auch weitgehend neu gestaltet hat. Der erste Abschnitt, von Denffer bearbeitet, hat sich am meisten gewandelt. Die großen Fortschritte in der licht- und elektronenoptischen Analyse der Organellen und die auf diesem Gebiet errungenen Erkenntnisse über Zusammenhang von Struktur und Funktion haben hier ihren Niederschlag gefunden. Der Mikromorphologie wird breiterer Raum gegeben. So haben etwa die Golgikörper — lange Stiefkinder der botanischen Zellforschung — jetzt ihren eigenen Abschnitt, das Kapitel über die Mitochondrien ist stark erweitert. Das Bildmaterial wurde z. T. erneuert. Auch das von Schumacher geleitete Physiologie-Kapitel wurde überarbeitet, neu sind hier jetzt etwa die Photophosphorylierung oder Aspekte der Eiweißchemie und der identischen Reduplikation. Von den systematischen Kapiteln ist das über niedere Pflanzen von Mägdefrau weitgehend umgearbeitet, das von Firbas bearbeitete Kapitel „Pflanzengeographie“ wegen des Ablebens des Autors zunächst unverändert abgedruckt.

Gegenüber der 28. Auflage ist die vorliegende Ausgabe um rund 30 Seiten angewachsen, die Zahl der Abbildungen hat sich aber um 51 verringert. Das geht vor allem auf Kosten der Systematik, wo die Zahl der Abbildungen allein um 55 abnahm, kein sehr begrüßenswerter Umstand. In einer Zeit, wo die Systematik nicht zu den „modernen“ Disziplinen zählt (wie etwa Genetik, Molekularbiologie, Biochemie) sollte gerade in einem Lehrbuch, wie es der Strasburger ist, dieser volle Aufmerksamkeit — in Text und Bild — gewidmet werden. Für die „modernen“ Disziplinen gibt es ja andererseits viele gute Lehr- und Handbücher. Darum ist auch das völlige Weglassen der farbigen Abbildungen zu bedauern, ein Vergleich der Fig. 911 (Orobanche, auf Trifolium) in der 28. Auflage mit dem öden Schwarzdruck der Fig. 860 in der 29. Auflage sagt dazu mehr als alle Worte.

Auch die schematischen Darstellungen (z. B. sekundäres Dickenwachstum der Wurzel, Meiose etc.) haben durch das Weglassen der Farbe gelitten. Andererseits konnte offenbar allein dadurch der Preis des Werkes auf der wirklich günstigen Ebene gehalten werden, ein Umstand, der bei der gegebenen Interessentenschicht ausschlaggebend ist. Für die nächste Auflage wäre in manchen Fällen eine bessere Illustrierung wünschenswert, manche Bilder sind doch veraltet (Desmidiaeen, Klinostat), andere wieder im Druck mißlungen (Buchweizen, Stammsukkulente). Auch wäre zu überlegen, wie man die Wiedergabe der Elektronenbilder brillianter gestalten könnte. Vielleicht wäre bei der nächsten Auflage doch ein höherer Preis zugunsten einer besseren Bildausstattung sinnvoll und vertretbar, um auch von dieser Seite her der unübertroffenen textlichen Gestaltung gerecht zu werden.
W. U r l, Wien.

Fotos unter Wasser. Von Gerhard B u n d t z e n. VEB Fotokinoverlag Leipzig 1966. 47 S., 33 Abb. 1.— MDN. Reihe Fototip 17.

Auch dieses so kleine Heftchen unterstreicht die führende Rolle des Fotokinoverlages. Hier wird in aller Kürze das Wesentliche über Unterwasserfotografie gesagt. Klarerweise kann auf 50 Seiten das Gebiet nicht so ausführlich abgehandelt werden wie etwa in Richters „Unterwasserfotografie“ (übrigens im gleichen Verlag erschienen), aber zur ersten — und dabei keineswegs flüchtigen — Information ist es bestens geeignet.
W. U r l, Wien.

Fototaschenbuch. Von Egon B r a u e r. VEB Fotokinoverlag Leipzig. 11,5 × 15,5 cm. 1964. 251 S. 8.— MDN.

Dieses Büchlein ist ein kleines Kompendium der fotografischen Praxis. Dementsprechend werden etwa behandelt: Optik, Nahaufnahmen, Wechselobjektive und ihre Anwendungsmöglichkeiten, Blende, Belichtungszeit, Filter, Maßsysteme, Elektrizität in der Fotografie, Filter, Blitzlicht, Polarisation, Projektion, Fotochemische Erzeugnisse (ORWO!) und rechtliche Fragen. Die einzelnen Kapitel sind z. T. von anderen Autoren gestaltet.

Es ist ein Büchlein, welches man gern bei sich trägt, um bei der Lektüre einzelner Abschnitte Kenntnisse und Fertigkeiten aufzufrischen, eine Publikation, die wesentlich umfangreichere (und teurere) Bücher ersetzen kann. Der streng sachliche und einprägsame Text ist durch eine ungemein humorvolle Einleitung aufgelockert. Sie trägt den Titel „Grundsätze für das fotokünstlerische Schaffen in der DDR, wobei wir unter Punkt V nachlesen können, was uns bevorsteht: „Die sozialistisch realistische Fotokunst setzt durch ihre Qualität neue Maßstäbe und wird in immer stärkerem Maße ihren Einfluß auch auf das realistische Fotoschaffen in den kapitalistischen Ländern ausüben“. Ref. ist der Ansicht, daß der Export von Orwocol UT 16, der von der Firma als Farbfilm angesehen wird, uns hierbei nicht sehr unterstützt.
W. U r l, Wien.

Diapraxis. Von Walter D r e i z n e r. VEB Fotokinoverlag Leipzig 1966. 3., völlig neu bearbeitete Aufl. 184 S., 135 z. T. farb. Bilder, 23 Tab. 14,7 × 21,5 cm. Ppb., 6,20 MDN.

In der Fotoliteratur gibt es immer wieder Bücher, die dem Leser nichts geben und ihn bei der Lektüre schließlich ärgern. Dazu gehören neben dem vorliegenden auch recht prominente Werke wie etwa Heerings Rollebuch oder Croys „Reproduktion und Dokumentation“. Was erwartet man nun in einer „Dia Praxis“? Nun in erster Linie Auskunft, wie man ein Dia herstellt, vor allem alles über die Erstellung von Schwarz-Weiß-Dias, die heute ja zur Illustration von Vorlesungen und Vorträgen unentbehrlich sind, aber auch natürlich erschöpfende Auskunft über die Reproduktion farbiger Vorlagen.

Dreizner aber beginnt mit zweitklassigen Ratschlägen, wie man „die bunte Welt — farbig erfaßt“. Das hätte er ruhig weglassen können oder Rössing bitten sollen, etwas aus seinem brillianten „Farbfotobuch für alle“ abschreiben zu dürfen. Dann folgen langatmige Betrachtungen über Colorfilter und Anti-Farbstich-Maßnahmen, die bei der alleinigen Berücksichtigung von ORWO-Materialien gar nicht notwendig sind, da bei der Qualität des Orwocol um die

Folien schade wäre. Etwa 50 Seiten lang lesen wir dann etwas über Glasen und Rahmen der Dias, wobei wir eingehend mit der DDR-Produktion an Rähmchen aller Art konfrontiert werden. Es folgt ein Kapitel für Leute, die das Fürchten lernen wollen, nämlich die Besprechung der im Osten gebrauchten Projektoren (z. B. der „Pouva magica“ bestückt mit einer 40-Watt-Kellerlampe. Ein Kapitel, in dem so falsche Dinge geschrieben stehen wie: Heimprojektoren haben bis 150 Watt. Ref. möchte Herrn Dreizner gerne einmal ein optimal belichtetes Farb-Diapositiv (nämlich eines, das eine Spur gegen die Unterbelichtung geht), mit einem 500 Watt Prado von Leitz zeigen oder ihm eine Diaserie mit dem Pradovit Color vorführen. Wenn nun der Autor endlich zur Herstellung von SW-Dias kommt, vermißt man so wesentliche Methoden, wie den Einsatz eines Elektronenblitzes. Auch die Verwendung des ORWO-DK 3, das ist ein orthochromatischer Dokumentenfilm, als Positivmaterial ist nicht besprochen. (Der DK 3 leistet dem Ref. bei der Dia-Herstellung vorzügliche Dienste.) Der Eindruck, daß der Autor Sachen bespricht, die er selbst nicht kennt oder ausprobiert hat, hat man überhaupt immer wieder. Zum Beispiel: (S. 137) Bei der Reproduktion mit einer Spiegelreflexkamera mit Innenmessung ermittelt diese nicht automatisch den richtigen Belichtungswert, sondern es ist Messung auf einem Norm-Graukarton erforderlich.

Gut brauchbar ist der Tabellenanhang, aber wegen dieses allein ist der Erwerb des Buches nicht zu empfehlen, da wir ja vom Kauf der darin angepriesenen Dia-Bedarfsartikel im wesentlichen verschont sind. Wenn wir die Reihe großartiger Werke aus dem Fotokinoverlag überblicken, etwa an Baiers monumentale Geschichte der Fotografie denken oder an Rössings unübertreffliche Darstellungen, so soll die Diapraxis akzeptiert werden. Denn wo soviel Licht ist, darf auch einmal etwas Schatten sein. W. U r l, Wien.

Fotografische Chemie — aus Theorie und Praxis. Von Dr. Karl Wilhelm J u n g e und Ing. Chem. Gü n t e r H ü b n e r. VEB Fotokinoverlag Leipzig 1966. 226 S., 72 Abb. 14.7 × 21.5 cm, Hgew. 10.80 MDN.

Dieses Buch ist eine geraffte Darstellung der mit der fotografischen Chemie zusammenhängenden Probleme. Es ist wohl in erster Linie gedacht für Berufsfotografen bzw. deren Nachwuchs, ist aber darüber hinaus für alle fortgeschrittenen Amateure von höchstem Interesse. Der Bogen des Inhalts spannt sich sehr weit. Einige Titel aus dem Inhaltsverzeichnis mögen dies beleuchten: Daguerreotypie, Schema der fotografischen Prozesse, fotochemische Grundgesetze, Entstehung des latenten Bildes, die Entwicklung und alle damit zusammenhängenden Arbeitsvorgänge, Herstellung von Emulsionen, Eigenschaften der lichtempfindlichen Schichten, Nicht-Silberhalogenid-Verfahren, Farbenfotografie, Ansetzen von Lösungen, Verarbeitungsgrundsätze, Rezepte, kurzes Chemielexikon, angewandte Chemie im Fotolabor.

Diesen großen Stoff haben die Autoren in kurzer, prägnanter und fesselnder Form gebracht. Einige chemische Grundlagen sind vorausgesetzt, doch im Besitze dieser ist die Lektüre des Buches eine reine Freude. Wie fast immer bei Büchern aus dem Fotokinoverlag ist fast alles auf die Produktion von ORWO zugeschnitten, ein Umstand, der für den West-Leser etwas einengend wirkt.

Die Textgestaltung erinnert etwas an Mutters Kompendium der Fotografie, doch ist der Stoff hier kürzer, um nicht zu sagen spannender gebracht, dazu ist das Buch ja viel billiger als Mutters dreibändiges Werk. Alles in allem, ein wirklicher Haupttreffer, zu dem man Autoren und Verlag gratulieren kann, ein Buch, das jeder ernsthafte Amateur unbedingt besitzen sollte. W. U r l, Wien.

Der Filmtitel. Filmkurs Heft 5. Von Heiz K o l e c z k o. VEB Fotokinoverlag Leipzig 1966. 55 S., 42 Abb. 2.— MDN.

Ein kleines, billiges, aber sehr nützliches Heftchen, das in gedrängter Form eine Fülle von Ratschlägen gibt, wie man Titel in einwandfreier Form aufnimmt. Die Bearbeitungsvorschriften für Positivfilme sind gut gemeint, das Entwickeln der Filme wird man aber wohl den Anstalten überlassen. W. U r l, Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: [107](#)

Autor(en)/Author(s): Kühnelt Wilhelm, Strouhal Hans, Strenger A., Nopp Herbert, Festetics Antal, Biebl Richard, Wendelberger Gustav, Wendelberger-Zelinka Elfrune, Url Walter Gustav

Artikel/Article: [Besprechungen 195-211](#)