

## Buchbesprechungen [Book reviews]

Valentin, C.: **Faszinierende Unterwasserwelt des Mittelmeeres**. Einblicke in die Meeresbiologie küstennaher Lebensräume. Hamburg: Parey, 1986, 199 pp., DM 39,80.

Jeden Sommer tummeln sich Tausende mit Schnorchel oder gar kompletter Ausrüstung gewappnete Sporttaucher an den Gestaden des Mittelmeeres. Der größte Teil dieser Freizeitforscher hat ein ausgeprägtes Interesse an der fremdartigen, in der Tat "faszinierenden Unterwasserwelt" der für sie leicht erreichbaren "küstennahen Lebensräume". Für solche meeresbiologisch interessierten Taucher hat nun ein tauchender Meeresbiologe eine durchaus ansprechende und anspruchsvolle Einführung geschrieben. Ein klein wenig wird der Leser allerdings durch den Titel irreführt: Der Zoologe Claus Valentin vermittelt fast ausschließlich Einblicke in die Meereszoologie. Zwar widmet er den Seegräsern einige Aufmerksamkeit, weil sie einen besonderen Lebensraum für Tiere darstellen, aber die Algen, die ja auch zur Meeresbiologie gehören und ebenfalls einen Biotop bilden, werden ausgesprochen stiefmütterlich behandelt. Auch wenn der Verfasser sicherlich mit vielen seiner Leser (und mit dem Rezensenten) seine Vorliebe für die Welt der Tiere teilt, gibt es hier doch in der zweiten Auflage eine Lücke zu schließen.

Die ersten etwa zwei Drittel des Buches sind ökologisch gegliedert. In einzelnen Kapiteln werden die vier auffälligsten Biotope mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften vorgestellt: die Seegraswiese, der Sandgrund, der Weichboden und der Hartboden. Verständlicherweise wird den form- und artenreichen Felsbewohnern besonders breiter Raum gewidmet. In einem eigenen Kapitel führt der Autor den Leser auf einem Tauchgang "entlang einer Steilwand in die Tiefe" und zeigt ihm dabei anhand dieses hervorragend geeigneten Beispiels für einen ökologischen Gradienten nicht nur einmal mehr eine Reihe interessanter Tiere, sondern auch anschaulich deren Abhängigkeiten von Umweltfaktoren wie z. B. Licht, Sedimentation und Temperatur. Die Illustration dieser Kapitel ist mit insgesamt 136 Farb- und 11 Schwarzweißfotos sowie 27 Zeichnungen überaus reichhaltig und von ausgezeichneter Qualität. Die Arbeit der – leider nicht genannten – Zeichner(innen) ist hier ebenso hervorzuheben wie die Fotograferkunst des Verfassers Valentin. Im Text wird über die typischsten Vertreter der jeweiligen Fauna viel Wissenswertes zu deren Lebensweise, Verhalten, Ernährung, Fortpflanzung usw. mitgeteilt. In Klammern gesetzte und mit Pfeilen gekennzeichnete Stichworte verweisen auf weitere Informationen in einem in der zweiten Buchhälfte befindlichen "zoologischen Lexikon". Es fällt angesichts der ausgezeichneten Illustrationen und des verständlich geschriebenen Textes schwer, dem Autor – von ihm in der Einleitung erbetene – Verbesserungsvorschläge zu machen; man könnte ihn allenfalls zu einem etwas großzügigeren Umgang mit Pfeilen, Nummern oder Symbolen ermuntern, mit deren Hilfe er die oft (jedenfalls für den Anfänger) verwirrend informationsreichen Fotos (z. B. Abb. 3) in den Legenden eindeutiger und leichter erklären könnte.

Das anschließende Kapitel gibt viele nützliche Tips für angehende oder auch schon praktizierende Unterwasserfotografen. Vor- und Nachteile verschiedener Kameratypen, Bildformate, Objektive und Filmtypen werden gegenübergestellt, und es werden Belichtungshinweise und -tabellen sowie Korrekturwerte für die Entfernungs- und Blendeneinstellung gegeben.

Es folgen eine "vereinfachte systematische Gliederung des Tierreichs" und das schon erwähnte "zoologische Lexikon". Letzteres bietet – alphabetisch (nach wissenschaftlichen Namen) geordnet – die wichtigsten Informationen zu den oben vorgestellten Tiergruppen: Bauplan, Lebensweise, Ernährung, Entwicklung usw. Man kann sicher geteilter Ansicht über die Notwendigkeit dieses eher wissenschaftlichen Nachschlageteils sein (hier zeigt sich der Hochschulassistent Valentin), doch ist es u. a. gerade dieser etwa 40seitige, mit Schemazeichnungen sehr gut bebilderte

Abschnitt, der das vorliegende Buch von der sonst für meeresbiologisch interessierte Sporttaucher bereits existierenden Literatur abhebt: meist „Bilderbücher“, die fast nur schön sind, aber wenig informieren.

Alphabetische Verzeichnisse der im Lexikonteil beschriebenen Tiergruppen (sowohl deutsche als auch wissenschaftliche Namen) sowie (getrennt) der deutschen und wissenschaftlichen Artnamen im Text erwähnter Tiere (und weniger Pflanzen) runden das Buch ab und erleichtern seine Benutzung auch als ein Nachschlagewerk. Der hier angesprochene Leserkreis, aber auch Biologiestudenten werden ganz sicher viel Genuß und Gewinn aus diesem Erstlingswerk von C. Valentin ziehen.

K. Anger (Helgoland)

Smith, M. M. & Heemstra, P. C. (Hrsg.): **Smith's Sea Fishes**. Berlin: Springer, 1986, 1047 pp., DM 198,-.

Dieses Buch ist, mit Ausnahme eines um knapp DM 100 höheren Preises, der ISBN Nummer sowie Details im Klappenaufdruck, Einband und Erscheinungsvermerk, identisch mit der im südafrikanischen Raum durch Macmillan, Johannesburg, verlegten Ausgabe. Der Erscheinungsvermerk nennt eine sechste Ausgabe, was sich wohl auf die seit 1949 jedem marinen Ichthyologen vertraute "The Sea Fishes of Southern Africa" von J. L. B. Smith bezieht, doch ist das Buch eine grundlegende Neubearbeitung.

Erhalten von den Vorgängern blieb (in aktualisierter Form) der vielgerühmte Bestimmungsschlüssel nach Flossenstrahlen, die Themen der einführenden Kapitel, eine großzügige Ausstattung mit zahlreichen Farbtafeln, viele Register und die erfreuliche Tatsache, daß dies Buch auch dem interessierten Laien viel bietet.

Der erste Eindruck des Rezensenten, daß einige Abbildungen und Textteile aus den Vorgängern direkt übernommen seien, erwies sich als trügerisch – oft unauffällige Details belegen eine kritische Bearbeitung. Allerdings sind überarbeitete ältere Abbildungen im jetzt zweiseitigen Satz kleiner als früher und weniger ansprechend. Die zahlreichen neu aufgenommenen Abbildungen haben ausreichende bis hervorragende Qualität.

Mehr als 2000 Arten des großzügig gefaßten südafrikanischen Raums werden aus 270 Familien von 77 renommierten Spezialisten abgehandelt. Die zahlreichen Schlüssel, Diagnosen und überwiegend auch die Abbildungen ermöglichen die Identifizierung; wichtigste Literatur zur Systematik ist genannt mit Hinweisen auf widersprüchliche Ansichten, doch für Synonyma muß überwiegend andere Literatur konsultiert werden. Hierbei hilft ein Register der früheren und aktuellen Artennummern – und der ältere "Smith".

Ein kurzer Abriß zur Verbreitung, Biologie und gegebenenfalls wirtschaftlichen Bedeutung folgt den ichthyologischen Angaben. Den Herausgebern ist es gelungen, diese Stofffülle trotz der Vielzahl der Autoren kurz, in einheitlichem System und in einheitlicher Form zu präsentieren – wobei gelegentliche Unmutsäußerungen der Autoren nicht unterdrückt wurden.

Viele der Autoren haben an den jüngsten ichthyologischen Werken aus dem Ostatlantischen Raum (CLOFNAM, FNAM sowie der noch unveröffentlichten CLOFETA) mitgearbeitet; die Erfahrungen daraus erklären mit dem hohen Standard und die leichte Handhabbarkeit des Buches (natürlich ist der "Wälzer" nicht handlich). Dem Rezensenten fielen bei der Durchsicht keine Fehler auf.

Dies Buch macht z. B. im Ostatlantik dem Ichthyologen die Arbeit erneut um vieles leichter, und es wird der Ichthyologie neue Freunde schaffen. Es ist auch den höheren Preis allemal wert.

H.-Ch. John (Hamburg)

Bowman, M. J., Yentsch, C. M. & Peterson, W. T. (Eds): **Tidal Mixing and Plankton Dynamics**. (Lecture Notes on Coastal and Estuarine Studies. Vol. 17). Berlin: Springer, 1986, 502 pp., DM 148,-.

Über das Ergebnis einer Sitzung zum Problemkreis Gezeitenturbulenz/Plankton berichten 41 Autoren in 20 Abhandlungen. Von diesen Arbeiten halten sich – wie bei derartigen Tagungen üblich – nur knapp die Hälfte (9) streng an das vorgegebene Thema. Der Rest behandelt teils allgemein die Beziehung zwischen Turbulenz und Plankton (7), teils befaßt er sich mit (meß-

technischen Fragen (4). Aus der Fülle der zahlreichen, vielleicht nicht immer hinreichend gestrafften Informationen sei lediglich auf besonders gezeitenspezifische Probleme eingegangen, die es für die hier behandelten Fragen nur in flachen Küstengewässern gibt. Da sind zunächst die starken Strömungen, die Schichtungen einschließlich der des Planktons zerstören, das Sediment aufwirbeln und so das Wasser trüben. Die Auswirkungen dieser komplexen Vorgänge auf die Organismen werden mehrfach diskutiert, ohne hierbei jedoch zu neuen Erkenntnissen zu kommen. Eine bessere Berücksichtigung der umfangreichen Literatur zu diesem Problemkreis (z. B. zur Beziehung Nährstoffe – Peridineen) wäre hier von Vorteil gewesen. Der Einfluß der Tidenphasen und der unterschiedlichen Verhältnisse zur Spring- und Nippzeit auf die Lebewesen ist sicherlich nur schwer nachweisbar, weshalb in dieser Hinsicht wenig befriedigende Ergebnisse auch nicht weiter verwundern, zumal auf eine Eliminierung der durch Wasseraustausch bedingten Vorgänge durchweg verzichtet werden mußte. Das interessante und wichtige Problem des Larventransports in solchen Gewässern wird an einem Beispiel (Heringe) abgehandelt. Es läßt sich eine Beziehung zum Reststrom nachweisen. Der Hauptwert des Buches aber liegt in der Schilderung der Verhältnisse in vielen, z. T. extremen (z. B. Bay of Fundy) Lebensräumen. Die zahlreichen, z. T. sehr aufwendigen (z. B. Satellitenbeobachtungen) Untersuchungsverfahren werden in vielfältiger (praktischer und theoretischer) Weise ausgewertet. In dieser Hinsicht sollte jeder entsprechend interessierte Leser mancherlei Anregungen finden.

M. Gillbricht (Hamburg)

Southward, A. J.: **Barnacle Biology** (Crustacean Issue. 5). Rotterdam: Balkema, 1987, 443 pp., Dfl. 155,-.

This crustacean issue about barnacle biology is dedicated to Prof. Dennis J. Crisp, F.R.S. to mark his 71st birthday and his recent retirement from the Honorary Directorship of the Natural Environment Research Council Unit of Marine Invertebrate Biology at Menai Bridge, Anglesey. His work and his spirit are found in most of the articles presented by now well-known cirripedologists, some of whom were scholars of Crisp. Without making claim to completeness, the articles review widely scattered information on the evolution, physiology, biochemistry and morphology of barnacles. New information has been included together with earlier data placed into the context of Darwin's original observations. The editor has prevented confusion by unifying generic and specific names, following the system proposed by Newman & Ross, which is reviewed by Newman in the first article. The parasitic groups Ascothoracica and Rhizocephala are no more Cirripedes *sensu stricto*. They are now regarded as sister groups of the Cirripedes and they are all grouped together in the taxon Thecostraca.

Editorial policy and limited space did not allow a review of taxonomic or descriptive ecology at the species level nor the biogeography of barnacles. Southward suggests that this information must be presented in an extra volume. The book consists of four chapters: (1) **Evolution and genetics**: In addition to the article by Newman, Foster & Buckeridge reviewed the palaeontology of barnacles. Information on the genetics and evolution of hermaphroditism is presented by Austin, Charnov & Dando. The little known, burrowing barnacles (Acrothoracica) are described by Tomlinson. In this context, a contribution dealing with the Lepadomorpha, Verrucomorpha and Balanomorpha is missing. (2) **Physiology and function**: This chapter presents papers which refer to the adaptation of barnacles to their environment (Foster), cirral activity (Anderson & Southward), circulatory system (Burnett), neurobiology (Gwilliam), giant muscle cells (Hoyle), biochemistry (Holland), endocrinology (Clare), shell structure (Bourget) and excretion (White). (3) **Larval biology and settlement**: This chapter concentrates on the morphology of barnacle larvae (Walker, Yule & Nott and Moyse) and on settlement behaviour, which is described in three papers (Hui & Moyse, Gabbott & Larman and Yule & Walker). This causes some overlapping in the information provided which is otherwise avoided. Unfortunately, information on larval physiology (influence of temperature, salinity, food supply, growth rate, respiration and excretion on larval development) is lacking. (4) **Pollution and fouling**: This last chapter contains information on heavy metal storage in adult barnacles (Rainbow) and gives a retrospective on the history and development of antifouling studies (Christie & Dalley).

All articles are well prepared but, occasionally, difficulties with the index of the authors occurred, whereby in one case (Hoyle) a part of the index was forgotten during printing. This book will be a helpful tool for everyone working on barnacles, especially as several papers give a preview

of further scientific progress in this field. Additionally, it offers a collection of papers not only useful for scientists working on crustaceans in general but also for specialists in investigating one of the above listed specific disciplines.  
J. Harms (Helgoland)

Vauk, G. & Prüter, J.: **Möwen**. (Jordsand-Buch. Nr. 6). Ahrensburg: Niederelbe-Verl. 1987, 299 pp., DM 24,80.

Erst der Untertitel "Arten, Bestände, Verbreitung, Probleme" verrät das Anliegen dieser ausführlichen und engagierten Arbeit: Die Autoren haben sich die Aufgabe gestellt, eine Bestandsaufnahme unseres Wissens über die europäischen Möwenarten zusammenzustellen und sich gleichzeitig das Ziel gesetzt, eine Standortbestimmung im Hinblick auf das "Möwenproblem" zu dokumentieren und damit zu einer Versachlichung dieses Themas beizutragen.

Es werden auf etwa zwei Dritteln des Buchumfanges zehn in unserem Faunengebiet auftretende Möwenarten vorgestellt und Merkmale sowie biologische Daten und Gegebenheiten behandelt. Bestandsentwicklungen, gegenwärtigen Brutbeständen sowie den (z. T. unterschiedlichen) Nahrungsgrundlagen der Möwenarten wird dabei besondere Bedeutung zugemessen. Diese Bearbeitung unseres Wissens ist entsprechend der unterschiedlichen Häufigkeit der einzelnen Arten in unserem Raum und den damit verbundenen unterschiedlich häufigen Konfliktmöglichkeiten mit der Zivilisationsgesellschaft (Flughäfen, Fischereihäfen, Mülldeponien) vom Umfang sehr verschieden. So nimmt die Silbermöwe einen Platz von 54 Seiten – gefolgt von Lach- und Sturmmöwe –, die Schwarzkopfmöwe von drei Seiten und die Polarmöwe von einer Seite ein.

Im letzten Drittel des Textes wird das "Möwenproblem" erörtert, das im wesentlichen auf Fragen nach den Ursachen starker Bestandsvermehrungen zurückzuführen ist. Dieser Fragenkomplex wird unter drei Gesichtspunkten diskutiert und führt schwerpunktmäßig (neben anderen Detailergebnissen) zu folgenden Aussagen: (1) Bestandsbeeinflussende Faktoren: Nahrungsangebot sowie menschliche Nutzung (Eier, Fleisch und kommerzielle Modenutzung im 19. Jh.) waren vornehmlich bestandsregulierend, nicht dagegen natürliche, potentielle Feinde der Altvögel (Habicht, Wanderfalk, Fuchs). (2) Wirtschaftlich-hygienische Probleme: Die hygienische "Schädlichkeit" der Möwen, besonders als Salmonellenträger, ist offensichtlich Folge unseres nachlässigen Umgangs mit Abfällen und Abwässern; die Möwen sind hier nur Anzeiger eines Mißstandes – hervorgerufen durch den Menschen. (3) Der ökologische Problemkreis (einschließlich der Methoden der Bestandsregulierung): Nach Meinung der Autoren sollten Großkolonien in Ruhe gelassen werden; dadurch fördert man die Konzentration der Möwen an wenigen Orten. Massive Eingriffe führen zu Störungen und fördern die Abwanderung in möwenfreie Gebiete. Eier- und Jungenraub durch Möwen bei anderen Seevogelarten gehören zum natürlichen zwischenartlichen Verhalten und beeinflussen an weitgehend ungestörten Brutplätzen die anderen Seevogelarten nicht in bestandsbedrohender Weise.

Die Ausführungen werden verdeutlicht durch 86 graphische Darstellungen und geographische Verbreitungs- und Wiederfundskarten sowie 13 Tabellen und zahlreiche photographische Dokumentationen. Ein ausführliches Literaturverzeichnis mit nahezu 800 Zitaten (abgeschlossen im Juni 1984) und ein Register schließen die Arbeit ab.

Einige Druckfehler, die besonders das Schrifttum betreffen, und ein fehlender Absatzbeginn auf Seite 51 haben sich leider eingeschlichen. Sie sollten aber nicht die gründliche und umfassende Leistung mindern, mit der sich die Autoren einem – besonders an unseren Küsten – offensichtlichen Problem zugewandt und auseinandergesetzt haben. Sachlichkeit und durch einen flüssigen Stil bedingte gute Lesbarkeit sprechen sicherlich einen weiten Leserkreis an. Möge dieser Leserkreis das Angebot im Sinn der Sache nutzen!  
W. Ehlert (Gießen)

Gerdes, G., Krumbein, W. E. & Reineck, H. E. (Eds): **Mellum – Portrait einer Insel** (Senckenberg-Buch. 63). Frankfurt a. M.: Kramer, 1987, 344 pp., DM 38,-.

Wem beim Lesen des Titels frühere Bücher über diese Insel in Erinnerung kommen [etwa Goethe, F. (1932): »Die Vogelinsel Mellum« oder Hartung, W. (1950): »Mellum. Ein Vogelparadies in der Nordsee«], wer damit annimmt, daß eine aktualisierte Neuauflage über die Avifauna oder Darstellungen ornithologischer Detailprobleme der Insel ihn erwarten, der wird enttäuscht sein:

Nicht einmal 30 Seiten sind der Ornithologie gewidmet. Es ist eben ein Senckenberg-Buch, und diese Naturforschende Gesellschaft setzt andere Schwerpunkte an der Nordseeküste.

Seit über 60 Jahren in Wilhelmshaven ansässig, bemühen sich die Senckenberg-Wissenschaftler, durch aktuogeologische und aktuopaläontologische Forschungen erdgeschichtliche Spuren und Phänomene zu verstehen und zu erklären. Arbeitsterrain sind unter anderem die ausgedehnten Wattgebiete und Sände und eben diese Insel Mellum, entstanden erst um die Jahrhundertwende auf dem Hohewegwatt zwischen Jade- und Wesermündung, und seit dieser Zeit auch unter wissenschaftlicher Beobachtung.

Nicht nur Senckenberger sondern auch zahlreiche Forscher aus anderen Institutionen und Wissenschaftsgebieten – insgesamt 14 – haben sich zusammengefunden, um – überwiegend auf der Grundlage eigener Forschungsergebnisse – die Insel interdisziplinär in 23 Beiträgen umfassend zu beschreiben.

Eingeleitet wird das Buch mit der Geschichte und den Aufgaben des Naturschutzes auf Mellum, mit sagenumwobenen Geschichten aber auch geschichtlichen Fakten aus diesem Küstenraum um eine Burg Mellum, begleitet von vielen eindrucksvollen, zeitgenössischen Kartendruckern. Danach sind Gestalt- und Formenwandel der Insel Gegenstand der Untersuchungen, so, wie sie im meß- und überschaubaren Zeitraum einer Menschengeneration wahrgenommen werden können. Die Geologie des Inselsockels, die morphologische Entwicklung der Insel, die Oberflächenformen und Gefüge sowie die Lageveränderungen von Sedimentkörpern, aber auch die Biota des Inselwattes und ihres Sublitorals sind Inhalt derartiger Beiträge.

In den Mittelpunkt der Betrachtungen wird aber ein relativ junges Fachgebiet gestellt: die Geomikrobiologie. Allein sechs Beiträge beziehungsweise fast ein Drittel des Textteiles befassen sich mit dem Farbstreifen-Sandwatt, einem "versteckten" Teilökosystem des Wattenmeeres, das bisher nie in geschlossener monographischer Weise vorgestellt wurde. Diese Mikrobenmatten, bestehend überwiegend aus Cyanobakterien, eben jenen oxygenen, phototropen Mikroorganismen, die Sonnenlicht als Energiequelle benutzen, und z. T. auch aus der Atmosphäre molekularen Stickstoff binden können, sie werden (meßbar!) verantwortlich gemacht für die Biostabilisierung von Sandwatten (vor allem im Bereich des unteren Supralitorals) und für die Anreicherung von Nährstoffen (Stickstoff). Sie stellen die Basis der Nahrungsketten und damit die Grundlage für eine Folgebesiedlung durch Meio- und Makrofauna sowie durch höhere Pflanzen dar, und dienen damit der Vorbereitung von Inselbildungen in Küstengebieten instabiler Randmeere. Auch die Beziehungen dieser Mikroorganismen zur Entstehung von Stromatolithen und deren erdgeschichtliche Bedeutung werden erörtert.

Der aktuelle Stand der Grünlandentwicklung wird im Vergleich zu Phasen der Vergangenheit aufgezeigt. Dabei fällt auf, daß die Zahl der Pflanzenarten trotz einer erheblichen Vergrößerung des Grünlandes abgenommen hat.

Ein – vom übrigen Gesamttext etwas isoliertes – kleines Kapitel beschäftigt sich mit den Süßwassercladoceren der Insel. In einem größeren Kapitel wird die Besiedlung Mellums durch Insekten dargestellt, werden Vergleiche zu anderen Inseln gezogen, und die notwendigen Voraussetzungen für Kolonisationserfolge durch Insekten – etwa im Sinne der Etablierung von Minimalpopulationen – diskutiert.

Der ornithologische Teil besteht aus zwei Abhandlungen, deren eine sich mit den erfolglosen Brutversuchen der Flußseeschwalben (*Sterna hirundo*) auf der Insel auseinandersetzt. Eine weitere Abhandlung hat die Entwicklung der Vogelbestände und die verschiedenen ornithologischen Untersuchungen der Vergangenheit zum Inhalt. Eine auf Dezennien gekürzte Statistik weist vom Beginn der Vogelbeobachtung an 31 Brutvogelarten aus. Mellum ist – nach Memmert – mit etwa 10 000 Silbermöwenpaaren die zweitstärkste Kolonie dieser Art Deutschlands. Daneben ist die Insel von internationaler Bedeutung als Rast- und Nahrungsgebiet für zahlreiche Wasser- und Wattvogelarten (Europareservat).

Über die Bedeutung der benachbarten Sandbänke und -riffe als Wurf- und Liegeplatz für Seehunde (*Phoca vitulina*) berichtet ein weiterer Beitrag. Hier wird auch auf die kritische Bestandsituation der Seehunde im Zusammenhang mit Abschußregelung, Krankheiten, Parasitenbefall und Umweltgiften eingegangen.

Mit etwa 6500 ha ist Mellum nach dem Jadebusen und dem Knechtsand eines der großen Naturschutzgebiete an der niedersächsischen Küste. Dem Wirken des Mellumrates und anderen Institutionen ist es zu verdanken, daß die wissenschaftliche und naturschützerische Behandlung der

Insel Modellcharakter erlangt hat. Das Schwergewicht der wissenschaftlichen Tätigkeiten lag in früheren Jahrzehnten auf ornithologischem Gebiet. Ist das Buch nach seinem Titel und der Gewichtung seiner wissenschaftlichen Beiträge ein Spiegelbild aktueller Forschungstätigkeiten auf der Insel, dann sind nunmehr aktuogeologische, aktuopaläontologische, biotische Litoral- und Sublitoral-Untersuchungen, vor allem aber geomikrobiologische Untersuchungen in den Vordergrund getreten.

Allen Abhandlungen ist separat ein Schriftenverzeichnis angefügt. Das Buch beschließt eine Mellum-Bibliographie mit nahezu 400 Titeln. Somit präsentiert es sich als eindrucksvolle Darstellung, die trotz der Vielzahl der Mitarbeiter zu einer Zusammenschau auf das Werden und den Wandel einer Insel mit den sie umgebenden Watten und Sänden geführt hat – besonders eindrucksvoll für den, der (wie der Referent) oft und für viele Monate als Vogelwart und Gast auf der Insel in früheren Jahren arbeiten durfte.

W. Ehlert (Gießen)

Krammer, K.: **Kieselalgen**. Biologie, Baupläne der Zellwand, Untersuchungsmethoden. Stuttgart: Franckh, 1986, 140 pp., DM 39,80.

Die Morphologie der Diatomeenschale steht eindeutig im Vordergrund dieses Werkes, verbunden mit einer ausführlichen Abhandlung der Untersuchungsmethoden zur Präparation der verkiesselten Zellwand. Die Fotografie hat heute die Zeichnung verdrängt. Anhand einer Auswahl von Diatomeen, vorwiegend pennaten Arten aus dem limnischen Bereich, werden sehr anschaulichen lichtmikroskopischen Fotos die entsprechenden Aufnahmen im Rasterelektronenmikroskop gegenübergestellt. Es ist das besondere Anliegen des Autors, räumliches Sehen und Verstehen zu fördern.

Der einführende Abschnitt zur Biologie der Diatomeen dient wohl mehr der Abrundung. Hier fehlt es dagegen an der notwendigen Illustration. Einige Lebendaufnahmen von Diatomeen und ihrer kardinalen Entwicklungsstadien wären wünschenswert gewesen.

Es handelt sich wohlgerne um ein populärwissenschaftliches Kosmos-Handbuch, welches als Zielgruppe die große Schar der Hobbymikroskopiker im deutschsprachigen Raum im Auge hat. Die Amateure sind und waren es, die fasziniert und angelockt durch die ästhetische Formenvielfalt der Kieselalgen einen erheblichen Beitrag zu deren Systematik geleistet haben. Ihnen ist dieses Buch gewidmet und mit Gewinn in die Hand zu geben. Für den Fachmann bleiben zahlreiche, bisher unpublizierte Aufnahmen beachtenswert.

G. Drebes (List/Sylt)

Vine, P.: **Red Sea Invertebrates**. London: Immel, 1986, 214 pp., £ 39.90.

Immel Publishers recently devoted a series of popular books to the Red Sea. Especially interesting for marine biologists are Randall: Red Sea Reef Fishes, and this book. It is the most comprehensive publication on Red Sea macroinvertebrates today, covering about 2000, more or less common species. They are featured in systematic order by some 270 colour photographs, by numerous black/white drawings or by text only. In addition, fairly complete lists of species of molluscs, decapod crustaceans and echinoderms summarize the records of the area. Instructive biological notes could not be given to all presented species. The well identified and illustrated section on sponges mainly draws from the dissertation of F. Nobbe. The mollusc section was prepared with the aid of H. Moosleitner; it is relatively short and refers to the work of Sharabati on Red Sea shells (unfortunately with an incomplete citation). The differentiated presentation of serpulid worms shows the author's special experience. The book is attractively made up. Did the lay-outer also determine the selection of pictures in the cases of unidentified species and the fourfold repetition of the same species? A second edition should eliminate the numerous printing errors. The book is a nice introduction to the bewildering life in the waters of the Red Sea and adjacent coasts; more specialized literature is referred to in its extensive bibliography.

H. Schuhmacher (Essen)