Vollständigkeit erstrebt; wenig bekannte Gruppen sind nicht berücksichtigt worden (*Sarcosporidia* u.a.). Die physiologischen Abschnitte (Bewegung, Verhalten, Ernährung, Parasitismus und Symbiose) nehmen nur 24 Seiten ein und geben nur eine kurze Kennzeichnung der Phänomene; der Stoffwechsel ist unberücksichtigt geblieben. Auch die Abschnitte über das Cytoplasma und die Zellmembran sind mit 11 Seiten knapp gehalten, doch werden die neuen elektronenmikroskopischen Befunde (Mitochondrien, Plastiden, Trichocysten) gebracht.

Der Schwerpunkt des Buches liegt in der Behandlung von Zellkern und Chromosomen (58 Seiten), Fortpflanzung, Befruchtung und Sexualität, Generationswechsel (56 Seiten) sowie Modifikabilität und Vererbung (28 Seiten). Die breitere Behandlung dieser Teilgebiete ist gerechtfertigt; denn sie umfassen die Probleme, die die Protozoen für den allgemeinbiologischen Arbeitenden so anziehend gemacht haben. Hier sind auch die neuen amerikanischen Arbeiten zur Genetik und Sexualität voll berücksichtigt und damit einem weiteren Leserkreis zugänglich gemacht worden.

GRELL hat sein Buch als Morphologe geschrieben, der Tatsachen vorzieht und dem allgemeine Theorien wohl etwas unbehaglich sind. Das deutet sich in Bemerkungen zur Sexualitätshypothese an. Der Morphologe GRELL hat dann auch für die reiche Ausstattung des Buches mit Abbildungen gesorgt, die, 300 an der Zahl, mehr als ein Drittel des Buches einnehmen und klare Diagramme, Strichzeichnungen, Halbtonabbildungen und Mikrophotographien umfassen. Man trifft unter ihnen nicht viele alte Bekannte: vorwiegend unter den schematischen Entwicklungskreisen im speziellen Teil und den Mikrophotographien sind viele Originale des Verfassers. Besonders bei den letzteren hätten allerdings wohl manche wegleiben können, was den Umfang des Buches reduziert hätte.

Wenn es auch heute für viele Studenten aus geldlichen Gründen leider schwer ist, sich neben den allgemeinen Lehrbüchern Spezialwerke zu kaufen, so möchte der Referent dennoch der Hoffnung Ausdruck geben, daß GRELLS Buch in die Hände von vielen jungen Biologen kommt, sie wieder für die Protozoen begeistert und ihnen zeigen hilft, daß die Zoologie eine vielgegliederte Wissenschaft ist und in vielen Teilen lohnende Arbeitsaufgaben stellt.

H. BAUER (Wilhelmshaven)

Dietrich, G., und K. Kalle: Allgemeine Meereskunde. Eine Einführung in die Ozeanographie. Berlin: Gebrüder Bornträger 1957. VIII, 492 S., 223 Textabb., 30 Bilder auf Tafeln, 7 Klapp-tafeln u. 63 Tabellen. Geb. DM 56.—.

Die Meereskunde hat in neuerer Zeit eine lebhaft Entwicklung genommen, die dadurch charakterisiert ist, daß die Kenntnisse von den Vorgängen im Meere durch zahlreiche Beobachtungen entscheidend erweitert worden sind, daneben aber auch in zunehmendem Maße physikalisch-chemische und mathematische Arbeitsmethoden erfolgreich Anwendung gefunden haben. Auf diesen Sachverhalt ist es wohl zurückzuführen, daß seit dem Erscheinen des Handbuches der Ozeanographie von O. KRÜMMEL vor fast 50 Jahren keine zusammenfassende Darstellung dieses Wissensgebietes in deutscher Sprache mehr erschienen ist. Es ist das Verdienst der Verf., in einem weitgespannten Rahmen einen Überblick über unsere heutigen Kenntnisse auf dem Gebiet der Meereskunde gegeben zu haben. Die auch heute noch stark in Fluß befindliche Entwicklung macht es naturgemäß schwierig, den umfangreichen und zum Teil recht heterogenen Stoff nach einheitlichen Gesichtspunkten zu gliedern, so daß trotz sorgfältigster Auswahl und Anordnung der darzustellenden Ergebnisse heute noch kein in allen Teilen abgerundetes Bild der Ozeanographie entworfen werden kann.

Die Verf. haben in dem vorliegenden Werk in 10 Kapiteln zunächst die Formen der Meeresbecken, die Bedeckung des Bodens und die Entstehung der Bodenformen behandelt. Dann folgen physikalische und chemische Eigenschaften des Meerwassers und die ozeanographischen Instrumente und Meßmethoden. In weiteren Kapiteln werden der Wärmehaushalt, die Verteilung von Temperatur, Salzgehalt, Dichte und Eis und der Stoffhaushalt des Weltmeeres dargestellt. In den

letzten Kapiteln des Buches werden die Bewegungsvorgänge im Meere behandelt, und zwar gegliedert nach „Theorie der Meeresströmungen“, „Oberflächenwellen und interne Wellen“, „Lange Wellen, insbesondere Gezeitenwellen“. Das Schlußkapitel „Regionale Ozeanographie“ enthält die „Ozeanische Tiefenzirkulation“ und die „Hydrographischen Regionen des Weltmeeres“.

Die textlichen Ausführungen sind durch zahlreiche gute und anschauliche Diagramme, Abbildungen, Karten und Tafeln ergänzt. Besonders wertvoll ist das Literaturverzeichnis, das den Lesern nützlich sein wird, die tiefer in die Materie einzudringen wünschen.

Das Buch ist durchweg in einem leicht verständlichen und flüssigen Stil geschrieben, wenn auch gelegentlich präzisere Formulierungen von Begriffen oder Zusammenhängen auch oder gerade für den Nichtfachmann erwünscht gewesen wären. Eine im Hinblick hierauf durchgeführte sorgfältige Durchsicht, etwa anlässlich einer Neuauflage, würde den Wert des Werkes erhöhen; dabei sollte auch der gegebene Formelapparat überprüft sowie sonstige kleine Unstimmigkeiten entfernt werden.

Trotz dieser kritischen Bemerkungen muß festgestellt werden, daß das vorliegende Buch für eine erste Orientierung über das weitreichende Fachgebiet der Ozeanographie von großem Nutzen sein kann; aber auch der Fachmann wird hier und dort wertvolle Anregungen und Informationen finden. Es sei besonders das Kapitel VI „Stoffhaushalt des Meeres“ genannt, in dem interessante und wichtige Verbindungen zu den biologischen Vorgängen im Meere diskutiert und somit jedenfalls die Möglichkeiten einer praktischen Nutzenanwendung der Ozeanographie auf diesem speziellen Sektor angedeutet werden.

In diesem Kapitel ebenso wie in den Kapiteln „Geomorphologie des Meeresbodens“, „Physikalische und chemische Eigenschaften des Meerwassers“ und „Ozeanographische Instrumente und Meßmethoden“ konnte eine in sich abgerundete Darstellung der Materie gegeben werden. Auch im Schlußkapitel „Regionale Ozeanographie“ wird eine derartige Zusammenfassung gegeben. Als Ordnungsprinzip wird dabei eine Gliederung in Regionen verwendet, die jedenfalls in mittleren und niederen Breiten durch Bewegungsvorgänge festgelegt werden. So werden etwa Passat- und Äquatorialstrom, aber auch Freistrahregionen eingeführt. Dadurch wird die Möglichkeit geschaffen, die in den verschiedenen Ozeanen in einander entsprechenden Gebieten festgestellten Zustände und Vorgänge einer vergleichenden Betrachtung zu unterziehen. Für das Verständnis der großräumigen Strömungssysteme in den Ozeanen sollte eine derartige Darstellung noch ergänzt werden durch Betrachtungen, die die dynamische Verknüpfung der in den einzelnen Regionen auftretenden Strömungen zu dem großräumigen Zirkulationssystem zum Gegenstand haben.

Zusammenfassend darf gesagt werden, daß das Buch von DIETRICH und KALLE ein nützliches und handliches Hilfsmittel für alle diejenigen darstellt, die sich über das Fachgebiet Ozeanographie informieren wollen.

W. HANSEN (Hamburg)

Berichtigung zu der Besprechung des Buches „Electron Microscopy“ [Naturwiss. 45, 48 (1958)].

Eine Zuschrift von Herrn Prof. SJÖSTRAND, Stockholm, gibt mir Veranlassung, die in meinem Referat gewählte Formulierung, es sei kurz vor der Tagung Englisch „zur einzigen Tagungssprache erklärt worden“, dahingehend richtigzustellen, daß lediglich gewünscht worden war, die Manuskripte für die Proceedings sollten in englischer Sprache eingereicht werden, und daß zu Beginn der Tagung vom Organisationskomitee mitgeteilt wurde, daß auch Manuskripte in anderen Sprachen angenommen würden. Es lag keineswegs in meiner Absicht, den Organisatoren der Tagung in diesem Zusammenhang den Vorwurf einer Diskriminierung französischer, deutscher oder anderer Tagungsteilnehmer zu machen, zumal mir bekannt ist, daß in den ersten Nachkriegsjahren gerade SJÖSTRAND mehrfach dort, wo die Tendenz oder auch nur der Verdacht einer solchen Diskriminierung auftrat, sich nachdrücklich für eine Gleichberechtigung deutscher Vertreter eingesetzt hat.

F. LENZ (Aachen)