

stout test consists of a relatively short triangular part, followed by two or three rows of biserial chambers. The test consists mainly of chalky cement in which some larger grains of chalk, quartz and glauconite are smoothly bedded. The most striking character is formed by the sutures which form irregular overlapping protuberances between which distinct small hollows are found at the sutures. The margin of the last formed chambers in rounded or slightly angular so that the flat side of the test really is flat. The aperture is an arched slit at the inner suture of the last formed chamber.

This typical species is of importance for the parallelisation of the formations at the Cretaceous-Tertiary boundary. It is found in the Upper Maestrichtian white Chalk in Northwestern Germany, beginning in Hemmoor above the „Zweiband“, in the quarry Hallembaye (Northern Belgium) it is found for the first time in the upper four meters of the „craie grise“; in Holland it is found in the whole Cr 4 and in the

upper layers of the Cr 3 c; in the drill-hole Maasbühl I, Northwestern Germany it is found in the Pseudotextularia-zone, uppermost white chalk, and equally in Denmark in many samples of the uppermost white chalk below the Danske Kalk (quarry Dania near Mariager, quarry Kjölby Gaard, quarry at Vigsö-Bjerre); moreover, it can be traced in the lowest 10 m of the Tuff Chalk in Holland, in the Maestrichtian above the Lower Campanian (or Santonian) at Folx-les-Caves in Belgium, in the yellow Tuff Chalk above the Lower Maestrichtian in outcrops near Orp-le Petit in Belgium, and it is common in the Lower-Middle type-Danian in Denmark. So it begins to appear below the Cretaceous-Danian boundary and it ends in Belgium, Holland and Denmark some time above that boundary. According to this important guide-fossil, we can trace following parallelisations which, as we know already from many other Foraminifera, form distinct time-planes:

Tuffeau de St. synphorien			Lower Maastricht Tuff Chalk	Lower Danske Kalk
Craie phosphatée Ciply	Tuff Chalk Orp le Petit	Tuff Chalk Greze-Doiceau	Cr 4	Pseudotext. Zone
			Upper Cr 3 c	Upper Basbeck
Basin of Mons Belgium	Middle Belgium		Northeastern Belgium and South Limburg, Holland	Denmark and Northwestern Germany

BOEKBESPREKING

De rusteloze zee. Het verhaal van de geheimen van de zee door R. C. Cowen. Vertaling van Dr. J. H. Stock. Bibliotheek voor algemene ontwikkeling. Uitg. G. J. A. Ruys Uitg. Mij N.V., Bussum —

Diogenes, Antwerpen, 1961. 324 bldz. met illustr. Prijs geb. f 13,50 in serieverband f 12,25.

De oceanografie is een wetenschap, die in hoge mate afhankelijk is van de internationale samenwerking. De problemen, die deze wetenschap moet oplossen, zijn

legio. Voor de navigatie is natuurlijk van groot belang de preciese kennis van de stromen, van de wind en de stormsystemen. De Amerikaanse zeeofficier Fontaine Maury (1806—1873), wiens belangstelling vooral gericht was op de praktijk van de zeevaart, legde door zijn uitgebreid onderzoek van de zeestromen de basis van de moderne fysische oceanografie. Hij verzamelde de gegevens uit alle delen der wereld, daarbij inbegrepen de gegevens over winden, stromen, temperaturen enz. en zodoende was hij in staat in 1847 een kaart te publiceren van zeestromen en windrichtingen. Deze kaart bleek voor de navigatie van zo'n groot belang te zijn, dat te Brussel in 1853 een internationale conferentie gehouden werd, ten einde te komen tot een uniform weerpostensysteem ter zee.

Dit is nog slechts één tak van de oceanwetenschap. Deze wetenschap omvat natuurlijk veel meer. Men denke b.v. aan de diepte en de topografie van de zeebekkens, de samenstelling van de sedimenten en van wat er onder zit (diepzeeboringen), de kracht van de golven, het meten van de zwaartekracht (Vening Meinesz), enz. Een belangrijke tak is de mariene biologie. Degene, die aan deze tak de moderne vorm gegeven heeft, was de Engelsman Edward Forbes, die zijn onderzoekingen begon ongeveer in dezelfde tijd als de bovengenoemde Maury. De mening van Forbes, dat er beneden de 600 m geen leven mogelijk was (de azoïsche zone), is reeds lang achterhaald. Zo'n foutieve instelling heeft ook haar goede zijde, want zij was de aanleiding tot het houden van dregtochten in diep water, waardoor een nieuw tijdperk in het oceanografisch onderzoek werd ingeluid. De resultaten hiervan kunt U vinden in dit boek. Het is haast vanzelfsprekend, dat ook een hoofdstuk is gewijd aan de zee als potentiële voedingsbron.

Deze bespreking kan slechts een idee geven van de rijkdom van dit boek. Het is niet mogelijk in een kort bestek de belangrijke inhoud van dit boek voldoende tot zijn recht te laten komen en daarom zou ik de lezer willen aanraden, het boek zelf ter hand te nemen.
K.

Bomenspiegel voor de Wandelaar, door W. L. Leclercq. Uitg. P. N. van Kampen, N.V., Amsterdam, vierde herziene druk, 1961. Prijs geb. f 17,50.

Een prachtig boek, waarvan ik zelf reeds vaak gebruik heb gemaakt bij het voorbereiden van lessen of excursie's. Het bevat niet alleen een schat van gegevens over bomen, die men in onze vaderlandse bossen kan aantreffen, maar ook over de bossen zelf, hun functie's en sociologie, de bosbouw en de recreatie.

Wanneer we de nieuwe druk vergelijken met de eerste „Boomenspiegel voor den Wandelaar", die in de oorlogsjaren moet zijn uitgekomen, dan zien we, dat het kloekke formaat gehandhaafd is, doch dat men het hele boek een kwartslag heeft laten maken. Op de nu bredere bladspiegel konden daardoor de tekstfiguren in de marge worden geplaatst, hetgeen onmiskenbaar tot een mooier geheel heeft geleid. Daarbij komt, dat alle cliché's zijn vernieuwd; de foto's zijn verbeterd en de spelling gemoderniseerd. Bij het laatste is men zelfs wel eens te ver gegaan: op de oude Verkade's albums van Thijssse staat nog altijd: Bosch en Heide, Langs de groote Rivieren! Het Amsterdamse Bos is voortgekomen uit het Boschplan! Op enkele noodzake-

lijke aanvullingen en gewenste verbeteringen na, zijn overigens in de tekst niet veel veranderingen aangebracht. Ergens is zelfs een drukfout mee overgenomen, net als enkele kleine onjuistheden in de bijschriften van de tekstfiguren. De auteur is blijkbaar gekant tegen bromfietsen in zijn dierbare bossen. Zou hij werkelijk niets hebben tegen brullende draagbare radiotoestellen?

Zou ik om te eindigen de slotzin mogen aanhalen uit het voorwoord, dat Thijssse voor de eerste druk schreef, en dat gelukkig ongemoderniseerd in de nieuwe editie is overgenomen: „Mijn beste wenschen vergezellen dit boek op zijn levensweg. Een boek van een leek voor leeken en met een wensch van een leek op den koop toe".

v. N.

De levensroman van moeder aarde door Dr. H. H. Swimmerton. Vertaling en bewerking van Dr. C. van Rijsinge. Bibliotheek voor algemene ontwikkeling. Uitg. C. J. A. Ruys Uitg. Mij. Bussum — Diogenes, Antwerpen. 1961. 296 bladz. met illustr. Prijs geb. f 13,50, in serieverband f 12,25.

Dit is een boek over de geschiedenis van de aarde (ontstaan en veranderingen) en van het leven op aarde, vroeger en thans. Het is verdeeld in veertig hoofdstukken, die over het algemeen kort zijn. Het boek is blijkbaar geschreven voor mensen, die weinig tijd hebben en toch belangstelling hebben voor dit onderwerp. Een verkenningboek dus, en als zodanig kunnen wij het aan de lezers aanbevelen.

Thans volgen enkele opmerkingen. In hoofdstuk 25 — globaal overzicht van de levende wezens — komen enige onjuistheden voor. Dat de naam „brachiopoden" niet goed verklaard wordt, is niet zo heel erg, maar dat alle mollusken tweezijdig symmetrisch zijn, gelooft de schrijver zelf ook niet (p. 162). Het is fout te zeggen, dat chitine scheikundig overeenkomt met hoorn. Blijkbaar bedoelt de schrijver de overeenkomst in functie n.l. de bescherming tegen uitwendige invloeden.

Een typisch Amerikaanse fout — hier is echter een Engelsman aan het woord — is de Homo neanderthalensis te laten vinden in het dal van de Neander. Het is het dal van de Düssel, waarin de dichter Joachim Neander zijn inspiratie placht te zoeken.

Het boek eindigt met een geologische en een archaeologische tijdtabel. Het verdient aanbeveling, daaraan in een volgende druk een kolom met jaartallen toe te voegen.

Met enkele kleine correcties is dit boek een veilige gids.

K.

NIEUWE LEDEN

Mej. M. M. H. A. Sonnenschein, Mgr. Schrijnenstraat 47, Heerlen.

Mevr. E. Ramakers, Bosserweg 153a, Maastricht
Jac. Viergever, Noordstraat 6, Serroskerken (Schouwen)

W. A. Zaal, Marshallsingel 4, Heerlen.

Voortrekkers „Sint Bernardstam", Maastricht.

P. J. Thijssen, Cortenstraat 2a, Maastricht.