

# DE KOR



maandorgaan van  
"BIOLOGIA MARITIMA"

Nederlandse Vereniging van  
Zee-aquariumliefhebbers.

(opgericht: 12 November 1939)

## TIJDSCHRIFT VOOR ZEEBIOLOGIE

Jaargang no. 17, October 1967

REDACTIE: H.A.v.Vlimmeren  
Ridder van Doorne  
Balistraat 96  
DEN HAAG

Telefoon: 63.97.21/98.60.17

Contributie BM, incl. abon.  
op DE KOR f 15,-- (Giro  
27.83.96 t.n.v. Penningmeester  
Biologia Maritima te Amsterdam)

### Vaste Medewerkers:

Fam. Hozee en Fam.v.d.Let

### IN DIT NUMMER o.a.

Sterren stralen overal	138
National Geographic	149
Oude Nummers	150
In het KORT	151

# BOEK bespreking

## DE VELUWE

Jac. Gazenberg

18 x 24 cm., 263 pag., veel zw.w. foto's + kaartjes  
N.V. Gebr. Zomer & keuning's Uitg. Mij. Wageningen.

Dit is een soort kruistocht door het meest bezochte natuur-  
gebied in Nederland: De Veluwe. Het is het resultaat  
van jarenlang verkeren temidden van de natuur en de  
daar levende mensen, van talloze zwerftochten en duiken  
in de historie. Bos en veld, zee en rivier, oerwoud en  
moderne wegen, kastelen, kerken en antieke boerderij,  
kennismaken met het werk van een hedendaags beeldhouwer,  
alles tezamen een rijk gevarieerd overzicht van alles  
wat U op de Veluwe kunt vinden.  
Zeer goed fotomateriaal verrijkt dit boek.

RvD

## DIE LETZTEN PARADIESE

Eugen Schuhmacher

21 x 27½ cm, 320 pag., 160 kl.pl. DM 59,--  
C. Bertelsmann Verlag - Gütersloh.

Kort geleden heeft de wereldpremiere plaatsgevonden  
van de avondvullende kleurenfilm "Die letzte Paradiëse"  
welke film in 7 jaar tijds werd samengesteld door Eugen  
Schuhmacher met steun van de International Union for  
Conservation of Nature and Natural Resources en het World  
Wildlife Fund.

Dezelfde auteur heeft nu dit prachtige boek samengesteld  
waarin we door middel van een groot aantal prachtige  
kleurenfoto's een goede indruk krijgen van allerlei soorten  
dieren die, althans voorlopig, een onbekommerd bestaan  
leiden.

Bij de onderschriften van de foto's leert de lezer

korte wetenswaardigheden over deze interessante dieren.

In een aanhangsel van 75 pagina's wordt meer in detail op de afgebeelde dieren ingegaan. Deze teksten zijn verzorgd door zeer bekende biologen.

Een inleiding wordt verzorgd door Z.K.H. Prins Bernhard in zijn functie van voorzitter van het World Wildlife Fund.

VI.

### BIOLOGIE DER MEERESHOLEN

Rupert Riedl

18 x 25 cm, 635 pag., 350 foto's in zw.w. en kl.  
Verlag Paul Parey - Hamburg, 1966, DM 186,--

Dit magnefieke boek is hét voorbeeld van datgene wat wetenschappelijk duiken mogelijk heeft gemaakt. Tot voor 20 jaar was over de biologie van de zeeholen vrijwel niets bekend. OW TV, automatische camera's meet- en registratieapparatuur in combinatie met onderwatersport heeft ons een nieuwe wereld van onderzees leven doen ontdekken

In de Middellandse Zee grotten heeft de auteur bijna 1000 ondersoorten aangetroffen, verschillende nieuwe levensvormen ontdekt en interessante zaken over afkomst en dynamiek van de grottengemeenschap beschreven.

De inhoud van het boek is in 7 hoofddelen verdeeld: Problemen en werkwijze; de topografie van de hollen; de bewoners; de verdeling van de bewoners; de factoren van bewoning; de hollenfauna als systeem; de grot als deel van het litoraal.

De 350 afbeeldingen geven een voortreffelijke indruk van de bigging, grootte en structuur van de onderzeese grotten en van de moeilijkheden die overwonnen moesten worden om deze fascinerende soortenrijkdom te kunnen beschrijven.

Het is een boek dat een leemte in de zeebiologie opvult en niet alleen de beroepsmensen zal interesseren

## Van de Redactie

Met de inspanning van alle krachten hebben we dit jaar er voor kunnen zorgen dat in de zomermaanden geen belangrijke vertraging in de verschijning van DE KOR is ontstaan.

De redactie heeft ondertussen de gedachten laten gaan over verdere verbeteringen, welke U met ingang van het vorige nummer reeds heeft kunnen constateren en we mogen verwachten dat voor de toekomst nog verdere verfraaiing zal kunnen plaatsvinden.

Wat de inhoud betreft wordt met niet aflatende energie gezocht naar en gewerkt aan goede artikelen.

In dit nummer maken wij een aanvang met een meesterlijk artikel van de heer A. van den Nieuwenhuizen. Dit artikel heeft reeds eerder gestaan in Het Aquarium, uitgave van de NBAT. Wij zijn de redactie van dit blad zeer dankbaar voor het verstrekken van de publicatierechten en het uitlenen van de clichés, waardoor wij in de gelegenheid zijn het artikel rijkelijk te illustreren.

Onze oproep aan de leden om eens wat over koraalvissen en tropische zeeaquariumhouderij te schrijven heeft al resultaat opgeleverd, een eerste artikel kunt U nog dit jaar verwachten.

Hopelijk komen er nog meer activiteiten op dit gebied vanuit de vereniging.

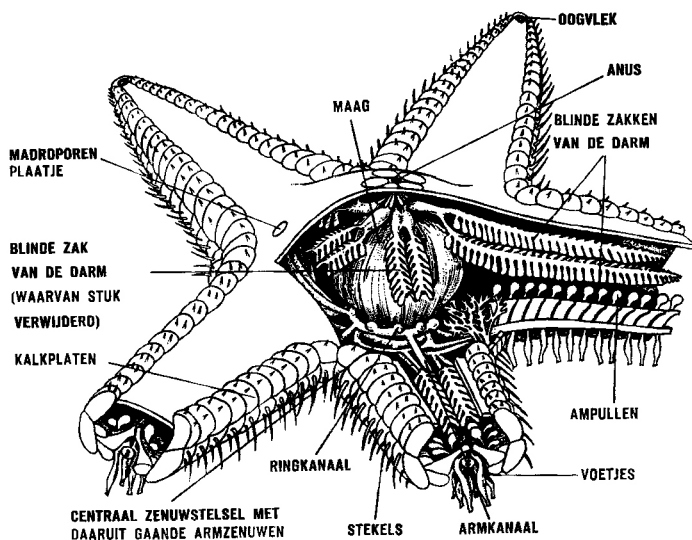
**DE REDACTIE**

# STERREN STRALEN OVERAL

Als iemand zegt: "sterren stralen overal", dan richt zijn blik zich meestal naar de hemel; bij onbewolkte lucht strekt het uitspannel zich boven hem uit, schitterend met talloze lichtende sterren. De reactie van het naar boven kijken is begrijpelijk, want er is in feite geen mens die het gezegde niet kent. Velen staan er echter niet bij stil, dat men beslist niet alléén naar boven behoeft te kijken, maar dat lichtende sterren ook in zee voorkomen, op duizend meter en dieper. Slechts weinigen van ons zullen ze echter ooit met eigen ogen aanschouwen en dan voorlopig nog alleen als deze zeesterren vanuit hun biotoop in de diepte opgehaald worden. De zeesterren kregen de naam "brisingamen", een sieraad dat volgens overleveringen gedragen zou zijn door de Noorse godin Freya en dat vervaardigd zou zijn door dwergen. Nu lijkt het op zichzelf een ongelofelijk feit, dat vanaf 1000 meter en dieper zeesterren en andere levende organismen opgehaald zijn, vooral als men weet dat de druk daar reeds honderd maal zo groot is als die aan het wateroppervlak. Op zichzelf is dit eigenlijk nog niets om "ach" of "oh" over te roepen, maar werkelijk interessant wordt het als men leest over de experimenten van professor Zobell, die deelnam aan de Deense Galathea-expeditie.

Deze expeditie nam o.a. bodemonsters in de Filipijnse trog en verrichtte daar ook andere proeven o.a. op hydrografisch gebied.

Men begon met in de trog een dreg neer te laten tot



Bij de tekening:

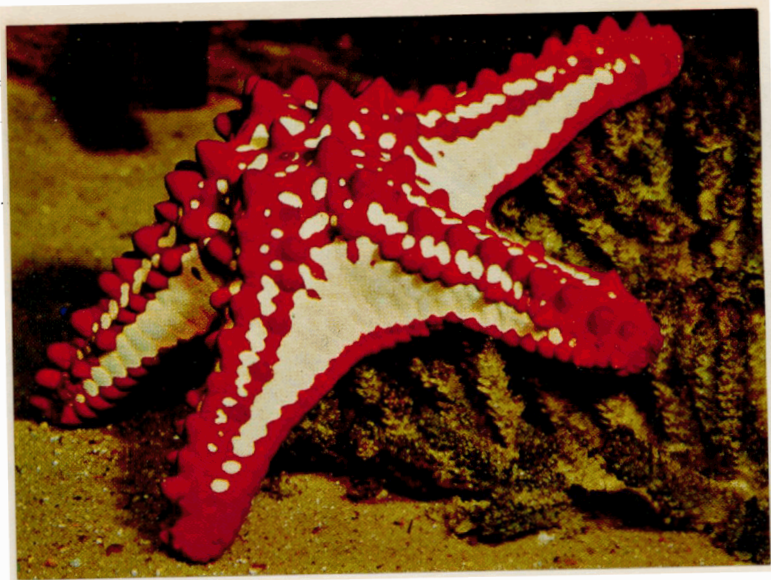
DEZE TEKENING GEEFT EEN UITSTEKEND BEELD VAN DE INWENDIGE BOUW VAN EEN ZEESTER (ASTROPECTEN AURANTIACUS). ZE WERD GEPUBLICEERD IN HET BOEKJE "WELT UNTER WASSER" VAN FRANZ PETER MOHRES, WELK BOEKJE HET LEVEN IN DE MIDDELLANDSE ZEE BEHANDELT.

een diepte van 9000 meter. Onder aan de kabel, dicht bij de dreg, bond professor Zobell zakjes, van de allerswaarste kwaliteit zeildoek, die gevuld waren met glazen bollen. Deze kleine bollen hadden een wanddikte van 3 tot 6 mm. Bij het ophalen van de dreg bleken de bollen in verschillende zakjes intact te zijn gebleven, maar andere zakjes waren als het ware kleiner geworden. Bij de opening van de zakjes bleek, dat de bollen in deze laatste zakjes volledig tot poeder waren vergruisd.



DEZE KLEURENPLAAT TOONT EEN FRAAIE ZEESTER UIT HET ARTIS-AQUARIUM, NAMELIJK *Pentaceraster mamillatus*.

Dit poeder was zo fijn als meel en men kon zich onmogelijk aan het glas snijden. In een ander zakje zat een groot rafelig gat en de glazen bol ontbrak. Deze was er, tengevolge van met de grote druk samenhangende verschijnselen, met zo'n kracht uitgeschoten, dat zelfs geen enkel glassplintertje in het zeildoek te vinden was. Dit geeft dus enigszins een idee van de druk, die op genoemde diepte heerst. Niettemin boekte de Galathea op 22 juni 1951 een groot succes, want toen haalde men van 10.190 meter diepte een zeeanemoon op, die daar geleefd had onder omstandigheden waarbij de druk 1000 atmosfeer bedraagt! Maar terzake en terug naar de zeesterren die voor ons bereikbaar zijn, want we vinden ze niet alleen in de diepzee, maar ook aan het strand; U hebt ze kunnen zien als onderdeel van de inzending van "Flying Fish" op de Leidse Tentoonstelling "Aqua Hortus" en u kunt ze zien in het Aquarium van Artis te Amsterdam.



OOK DEZE ZEESTER *Protoreaster luicki* BEVINDT ZICH IN HET ARTIS-AQUARIUM.

#### VERSCHIJNINGSVORMEN VAN DE ZEESTER.

De bij dit artikel geplaatste afbeeldingen van zeesterren zijn bijna alle voorbeelden van groot wordende soorten. Maar de uiterste grenzen liggen toch ver uit elkaar, want er zijn soorten die niet groter worden dan goed een centimeter in doorsnede, terwijl andere reuzen van ruim 90 centimeter kunnen worden. De zeesterren die wij aan onze stranden vinden, hebben bijna allemaal de klassieke vorm van een lichaamsschijf met vijf armen, maar er zijn er ook met veel meer armen, waarbij we denken aan de prachtige zonnesterren. Er zijn soorten die ogenschijnlijk helemaal geen armen hebben, maar op een vijfhoek lijken, zoals bv. *Ceramaster placenta*, welke in de Golf van Biscaje op 150 meter diepte voorkomt. In het Artis-Aquarium kunt U zien dat er felrode zeesterren zijn, maar ook soorten die geel met groen of geel met grijs getint zijn, of donkerrood met crème of oranje,



terwijl we ook zeesterren kennen die zuiver blauw of violet van kleur zijn.

De vorm, de kleur en de vaak typische uitsteeksels, gevolg van de verschillen in bouw van de afweerorganen, ontlokken menig bezoeker de uitroep dat ze mooi zijn, dat het bijna onecht aandoet.

### DE BOUW VAN DE ZEESTER, DE ONDERZIJDE

Wanneer men een zeester in de hand neemt, of beter nog, wanneer men een zeester, die tegen een aquariumruit opkruipt, bekijkt, zodanig dat men de onderzijde met de beweeglijke voetjes kan zien, begrijpt men, dat hier een uniek systeem aanwezig moet zijn om de soms honderden zuignapjes in beweging te brengen.

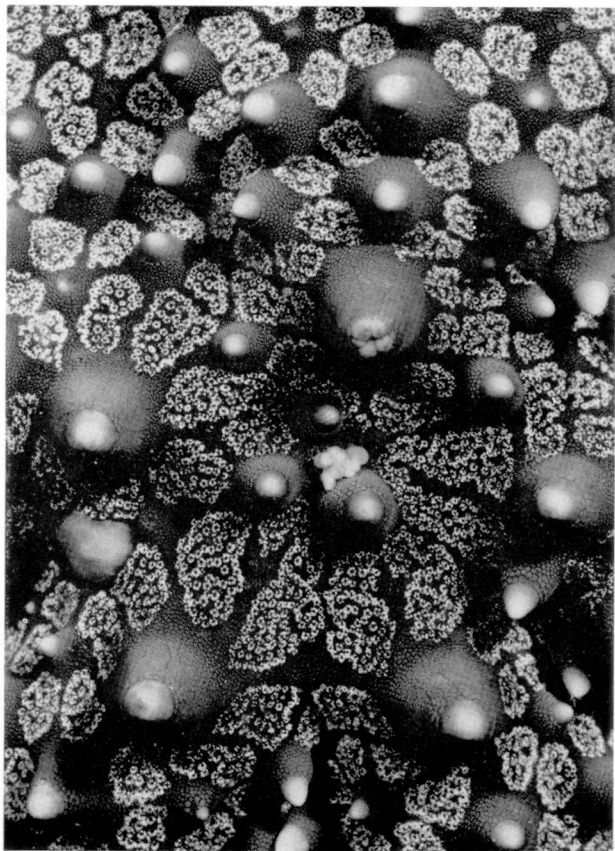
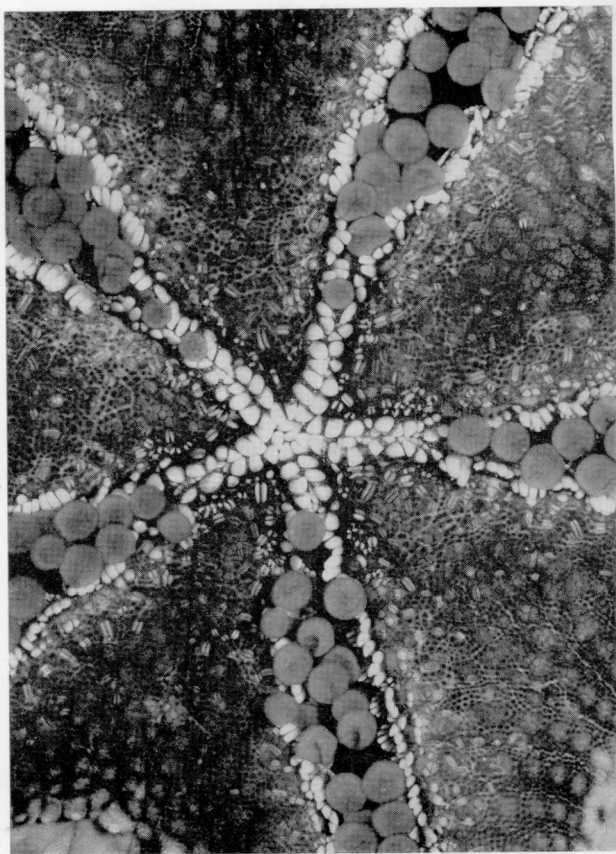


FOTO 3.  
DEZE FOTO TOONT  
EEN DEEL VAN DE  
STRUCTUUR VAN DE  
BOVENZIJDE VAN EEN  
ZEESTER, HETWELK IN  
DIT ARTIKEL BEHANDELT  
ZAL WORDEN. DE GROND-  
KLEUR IS GROEN, DE  
PUNTEN VAN DE KALK  
KNOBBELS ZIJN GEEL,  
DE LICHTE KRINGETJES  
(DE PEDICELLARIEN)  
ZIJN GRIJS. DE ANAAL-  
OPENING IS DUIDE-  
LIJK ZICHTBAAR.

FOTO 4. HET CENTRUM  
 VAN DE ONDERZIJDE VAN  
 EEN ZEESTER. DE MOND-  
 OPENING IS GESLOTEN,  
 DE BESCHERMENDE KALK-  
 PLAATJES LIGGEN DICHT  
 TEGEN ELKAAR AAN.  
 DE VOETJES ZIJN NIET  
 IN BEWEGING.



Van de buitenkant zien we alleen de lichaams-schijf, die geleidelijk overgaat in armen. In die armen zien we aan de onderzijde een groef, die aan de randen voorzien is van een rij kalkplaatjes, die enigszins aan wervels doen denken. Wanneer nu de voetjes in de groef van de arm zijn teruggetrokken, liggen de beide rijen kalkplaatjes tegen elkaar en doen dan dienst als een bescherming van de bewegingsorganen. Hetzelfde gebeurt ook in het middelpunt van de onderzijde bij de mondopening (zie foto 4). Zijn de voetjes in beweging of gebruikt de zeester ze om de schalen van

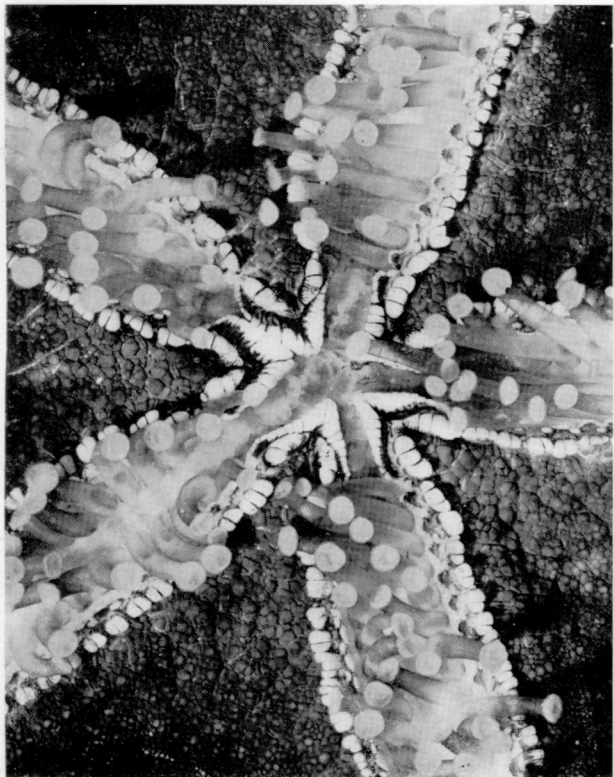


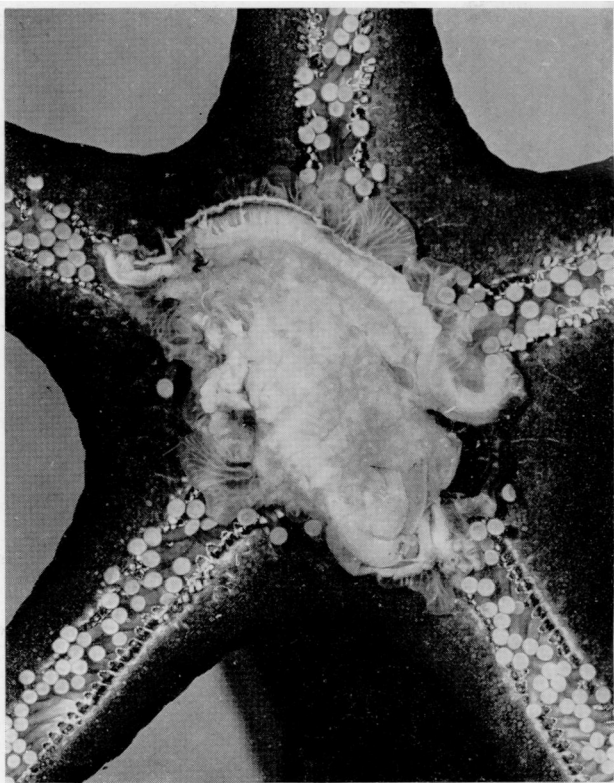
FOTO 5.  
HET ZELFDE DETAIL  
ALS DE VORIGE OP-  
NAME. NU IS DE ZEE-  
STER IN BEWEGING.  
DUIDELIJK IS TE  
ZIEN HOE DE GROEVEN  
GEOPEND ZIJN, DE  
MONDOPENING IS  
ZICHTBAAR EN DE  
VOETJES DIE GESTREKT  
ZIJN, WIJZEN ALLE  
IN DEZELFDE RICHTING

een mossel van elkaar te trekken, dan is de groef geopend, zoals te zien is op de foto 5. Maar hoe komen nu de voetjes in beweging? Om het volgende verhaal zonder moeite te begrijpen, moet U eerst eens de tekening van een gedeeltelijk opengewerkte zeester aan het begin van dit artikel bekijken. Het is namelijk niet een kwestie van zuivere spierkracht - wat men wellicht zou verwachten - maar het is een circulatiesysteem voor water, dat een belangrijke rol speelt.

Aan de bovenzijde van de zeester bevindt zich een opening met het zogenaamde madreporenplaatje. Dit plaatje, dat van fijne gaatjes is voorzien en als een soort zeef werkt, laat het water toe tot een kanalen-

FOTO 6.

ZO EET U (GELUKKIG)  
NIET, WANT HIER HEEFT  
DE ZEESTER DE MAAG  
NAAR BUITEN GESTULP EN  
IS ZE BEZIG DEZE OM  
DE PROOI (MOSSEL-  
VLEES) HEEN TE SCHUI-  
VEN. DE ZEESTER ZIT  
HIER STIL TEGEN DE  
VOORRUIT VAN EEN  
AQUARIUM



systeem in het inwendige van de zeester. Van de madroporenplaat stroomt het water door een steenkanaal (zo genoemd omdat de wanden van dit kanaal verkalkt zijn), naar het ringkanaal, dat rondom de slokdarm van de zeester loopt. Vanuit dit ringkanaal loopt een radiaal-kanaal door iedere arm, dat zich daarin weer vertakt in een groot aantal tegenover elkaar geplaatste zijkanaaltjes; die zijkanaaltjes hebben aan het einde bovenaan een "ampul" en onderaan een "buisje", waarvan het einde van een klierrijk zuignapje is voorzien. Deze zogenaamde ambulacraalvoetjes zijn in feite tentakelachtige huiduitstulpingen. Nu werkt het geheele systeem als een pomp, waarbij het pompen de functie van

de spieren rondom het blaasje (ampul) en de voetjes is. Trekken de spieren om de ampul zich namelijk samen dan wordt het water uit de ampul naar het buisje van de voetjes geperst, dat daardoor gestrekt wordt; werken daarentegen de spieren van het voetje, dan wordt het water teruggepompt en het voetje verslapt. Omdat nu hele groepen voetjes rythmisch gestrekt worden, zich vastzuigen en daarna bij het verslappen weer korter worden, ontstaat de kruipende beweging. Bij vele soorten gaat dit slechts langzaam, maar andere komen op deze wijze tot een snelheid van ca. 60 cm per minuut. Overigens speelt het waterkanaalsysteem ook een rol bij de ademhaling.

Een zeester beweegt zich dus vooruit omdat de voetjes a.h.w. achterwaarts gestrekt worden. Men kan zich echter afvragen, hoe dat nu gaat met al die armen, want veronderstel dat iedere arm bij wijze van spreken een andere kant uit wil! Het schijnt dat daarbij de madroporenplaat het kenteken is, waaraan men kan zien of de armen van een zeester alle "gelijke rechten" hebben bij de voortbeweging, of dat de zeester er een bepaalde marsrichting op na houdt, wat betekent, dat een bepaalde arm van het dier deze richting aan zou geven.

Er zijn soorten, die de voetjes niet alleen gebruiken om zich voort te bewegen, maar ook om zich in te graven. Een voorbeeld hiervan is de kamster, die in de Middellandse zee voorkomt en een doorsnede van ca. vijftig centimeter kan bereiken. Deze zeester ziet niet alleen kans zich betrekkelijk snel voort te bewegen, maar kan ook in korte tijd vrijwel geheel in het zand verdwijnen, waarin hij ook hoofdzakelijk leeft. De kamzeester behoort tot de Phanerozonia, tot welke orde de meeste diepzeesterren behoren. Zo houdt bv. Albatrossarter richardi hier het diepterekord van 6000 meter, uit welke diepte een exemplaar van deze soort bij Kaap Verdi werd opgehaald.

Behalve bij het waterkanaalsysteem, dat bij de voort-

beweging een rol speelt, vindt men de symmetrische opbouw ook bij andere organen, zoals het zenuwstelsel, het bloedvatenstelsel en de darm, want vanuit de laatste strekken zich ook uitstulpingen uit in de armen van de zeester. Bekijken we nu onderstaande foto dan zien we daar een zeester op een koraaltakje balanceren, waarbij duidelijk het gebruik van de voetjes te zien is.

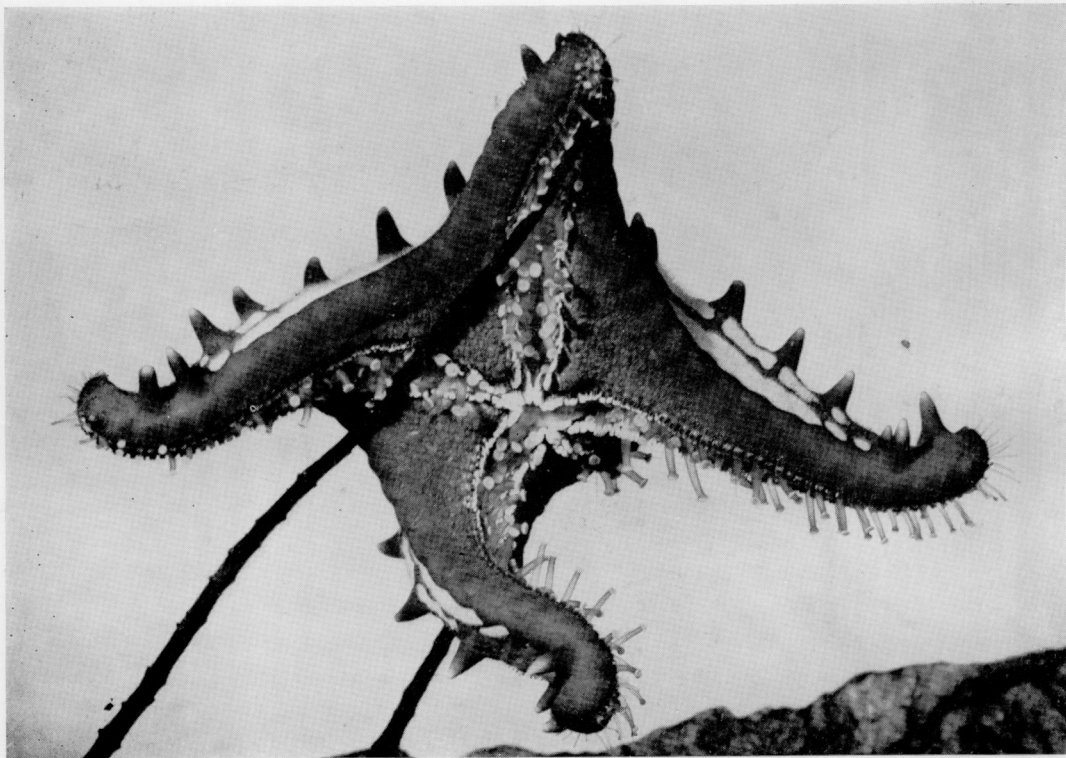


FOTO 7. PENTACERASTER MAMILLATUS BALANCEERT OP EEN KORAAL-TAK. DUIDELIJK IS TE ZIEN HOE DE STER NAAR HOUVAST ZOEKT.

Verder zien we aan het einde van de armen tastorganen en organen (in de vorm van dunne sprieten), waarmee

smaakstoffen waargenomen kunnen worden. Deze zintuigorganen zijn weinig ontwikkeld, evenals de oogvlekken, waarmede slechts licht en donker kan worden waargenomen.

#### WAAR ZEESTERREN VAN LEVEN.

De meeste zeesterren zijn uitgesproken rovers. Tot hun menu behoren kleine kreeftachtigen, soms vissen, slakken, mossels, zeekomkommers, zeeëgels en zelfs andere zeesterren.

Er zijn soorten die slib eten en daarbij organische bestanddelen vreten, terwijl in vele gevallen ook aas niet wordt versmaad.

Omdat ze op oesterbanken enorme schade aan kunnen richten, zijn zeesterren bij de oestervissers niet bepaald geliefd.

Bekijkt men nu een zeester, dan rijst de vraag: "hoe bemachtigt het dier zijn prooi", want een zeester maakt, vooral als we haar stil zien liggen, een zeer starre indruk en heeft ook geen scharen zoals b.v. kreeftachtigen, om een prooi te kunnen pakken en vast te houden.

Hoe een zeester zich voedt en hoe het komt dat ze zo beweeglijk is, vormt tezamen met nog enkele andere dingen het onderwerp van het tweede deel van dit artikel, dat in het nummer van de volgende maand zal worden opgenomen.

A.v.d. Nieuwenhuizen

(Wordt vervolgd)

#### DIEPZEEKREEFTEN

In de Verenigde Staten houdt men zich al geruime tijd bezig met het onderzoek naar de mogelijkheid om kreeft op zeer grote diepte te vangen.

Deze proefnemingen zien er bijzonder gunstig uit. Er wordt hoofdzakelijk gevist op een diepte van 350 tot 450 voet en op die diepte zijn de vangsten soms zeer groot. Tijdens een proeftrek van 95 minuten haalde men 177 kreeften op met een totaalgewicht van 600 kg.

# National Geographic

DE FRANSE RIVIERA, HISTORISCHE SPEELTUIN AAN DE COTE D'AZURE door Carleton Mitchell

1967, Vol. 131, 6, 798-835.

In een luchtig en babbelziek artikel "doet" Mitchell de Franse Riviera, compleet met alles drop en dran, tot en met de pitoreske vissersman en de badende badgast toe. De foto's zijn ditmaal niet zo geweldig, voor onze liefhebberij is alléén het gegroefde gelaat van Capt. Cousteau op blz. 830 van belang, waar hij samen wordt afgebeeld met de beenderen uit het museum van Monaco en een aquariumopname van een clownsvís in een tropische anemoon. Er wordt gesproken van duizenden vissen in 60 aquaria.....

Het kaartje van de Franse Rivierakust op bladzijde 802-803, id bedroevend oppervlakkig, geen van de leuke kleine plaatsjes staat er op.

Het artikel verwijst naar April 1963 "Klein Monaco" door het echtpaar Grosvenor en naar April 1966 "Drie weken aan het werk op de zeebodem" door Cousteau, voorts "Ons man-in-de-zee project" Mei 1963, door de heer Link.

-----

## DOLFIJNEN ONZE VRIENDEN UIT ZEE

Door Robert L. Conly

Sep. 66, Vol. 130, 3, 396-425

Dolfijnen zijn de enige dieren op aarde, met een (op de mens gelijkende) sterk ontwikkelde slaapkwab: het hersengedeelte, waar onze spraak gelocaliseerd is. Hun leervermogen -bekend van de vele Flipperfilms- maakt, dat ze voor zeer intelligent doorgaan.

De morse-achtige geluiden die ze uitstoten, leveren een uitstekende sonar op, waarmee de dieren zich zelfs in



het donker kunnen orienteren.

Het artikel bevat fantastisch goede foto's o.a. van de geboorte van een dolfijntje en van de sprong waartoe dolfijnen in staat zijn.

Op de vraag, of de hersenen van de dolfijn even goed zijn als die van de mens antwoordt Dr. Morgane: dolfijnhersens zijn rijker aan windingen, bevatten meer zenuwcellen en hebben zes lagen cellen in de hersenschors, evenals de mens. Wat we kunnen zeggen is dit: een zo gedifferentieerd nerveus apparaat moet beslist voor meer dienen dan voor willekeurig rondzwemmen en voedselzoeken.

Het artikel verwijst naar de N.G.M. Maart 1966: Kennismaking met een roofwalvis en naar Januari 1940: Walvissen reuzen der zee. Zie eveneens Nov. 1952: Marineland, Florida's reuzengoudvissekom en diverse artikelen over vleermuizen, die eveneens over een vorm van sonar beschikken om voorwerpen in de ruimte te lokaliseren (N.G.M. April 1961, Juli 1946, Febr. 1965).

A.Amir - Utrecht

OUDE NUMMER VAN DE KOR
------------------------

Speciaal voor de nieuwe leden heeft het secretariaat nog een klein aantal exemplaren van oude nummers van DE KOR. Doch ook voor oudere leden, die wellicht door vermissing een incomplete jaargang van 1964, '65 of '66 hebben, kan deze aanbieding nut hebben.

Met aankoop van oude nummers verwerft U zich een onschatbare bron van informatie omtrent onze hobby. De prijs voor de losse nummers bedraagt slechts 35 ct per stuk. Van de nummers die nog in voorraad zijn noem ik:

Januari en Februari 1964 - met o.a. de Heer van Vlimmeren over Eilat, Israel

November 1964 - het jubileumnummer, een historisch bezit.

Juli/Aug.1965 - wijlen de heer Kwint over het houden van een zeeaquarium.

December 1965 - o.a. een uitleg van de pH-bepaling door  
de Heer **Amit**

November en December 1966 - o.a. de heer de Graaf over  
scheermesvissen.

Verder vele van de tussenliggende nummers welke stuk  
voor stuk van grote waarde zullen blijken te zijn.

Het neusje van de zalm voor nieuwe leden is echter de  
volgende eenmalige aanbieding:

**KOMplete JAARGANGEN VAN 1965 EN 1966**

In voorraad is een tiental jaargangen van 1965 en een  
viertal van 1966.

De prijs is vastgesteld op *f* 5,-- per jaargang.

Bestellingen, vergezeld van de storting van het vereiste  
bedrag op het gironummer van de vereniging, worden in  
volgorde van binnenkomst behandeld.

Haast U, voor ik U teleur moet stellen.

de secretaris.

## **In het KORt**

Voor *f* 2,50 zijn er celluloid busjes met schroefdop  
verkrijgbaar, waarin drooggevroren Tubifex in blokjes.  
Vervaardiger "Miracle Plastics Corp. Palmetto Florida"  
terwijl de tubifex wordt gewonnen door Republic of China  
Taipei, Taiwan (Formosa)

De blokjes Tubifex nemen grif water op en vallen dan  
langzaam uiteen in bosjes "echte" Tubifex, zij het dan  
bruin van kleur. De vissen zijn er dol op, volgens de  
producent. We kunnen dit bevestigen. Dat de voedings-  
waarde zowat gelijk is aan die van levende Tubifex  
zal wel zowat kloppen, terwijl de kans van het overbrengen  
van ziekten misschien kleiner is.

Alles bijeen een fraaie uitbreiding van het Wintermenu  
van onze a. ariumdieren.

Het is te hopen, dat China nog enige tijd een republiek  
blijft.

## TORREY CANYON

De ramp met de Torrey Canyon is al weer lang achter de rug en de kusten zijn weer schoon.

Biologen en chemici echter houden zich nog steeds bezig met het probleem van de waterverontreiniging door dergelijke rampen.

Een van de meest opmerkelijke resultaten van het onderzoek is wel dat de schade aan de zeebevolking in de getijdenzone in Cornwall ernstiger was op die plaatsen waar men de olie met synthetische wasmiddelen (detergents) te lijf was gegaan.

Overigens waren er al tijdens de reddingsoperatie chemici die tegen het gebruik van grote hoeveelheden detergentia hebben gewaarschuwd.

## COUSTEAU OPNIEUW OP PAD

In Februari is de Calypso van Cousteau weer uitgevaren op een reis van 12 maanden welke het schip zal voeren door de Rode Zee, Indische Oceaan, Spanje, Ierland de Caraïbische Zee, Peru en de westkust van Mexico. Voor de Amerikaanse TV maatschappij ABC zullen 12 kleuren TV films van 1 uur worden vervaardigd.

Waarschijnlijk zullen deze films worden samengevoegd en t.z.t. ook in Europa voor vertoning in bioscopen beschikbaar komen.

De reis is door de moeilijkheden tussen Egypte en Israel en de daaropvolgende afsluiting van het Suezkanaal wel wat langer geworden als men had gedacht want het schip heeft in Juli noodgedwongen om de Kaap moeten varen, hetgeen enige problemen heeft gegeven want het schip en de bemanning waren niet uitgerust voor een grote reis door een streek waar het in die maand hartje winter was.

## OLIE

Zestien procent van de olie wordt thans onder de oppervlakte van de zee gewonnen. Men verwacht dat dit percentage binnen 10 jaar tot 40/45 zal oplopen.

maar ook de aquariumhouder en sportvisser.  
25 pagina's literatuuropgave en een zelfde aantal  
pagina's auteursregister besluiten dit zeldzame boek.

RvD

THE LIFE OF FISHES

N.B. Marshall

17 x 25 cm., 402 pag., 24 pag afb. zw.w.+ 4 kl. + 84 lijntek.  
Weidenfeld and Nicholsons London 1965

Misschien zoekt U al geruime tijd naar een boek waar  
nu eens alles in staat over vissen.

Een boek dat wellicht enigszins aan deze eis voldoet  
hebben we zojuist doorgenomen.

The Life of Fishes geeft de lezer een verslag van het  
leven der vissen van de eerste dag van hun leven tot  
hun dood.

Daarbij komt in de hoofdstukken een verscheidenheid aan  
onderwerpen ter sprake waarin de bouw en het gedrag van  
de meest uiteenlopende soorten vis worden besproken.  
Onderwerpen als drijfvermogen, geluid en electriciteit  
worden in detail besproken en vaak met duidelijke  
tekeningen aangevuld. Veel gegevens zult U ook aantreffen  
inzake schoolvorming, migratie, voortplanting en  
de strijd om zich te handhaven.

Het verband tussen de vis en zijn woonplaats, aanpassings-  
vermogen en dichtheid van de visbevolking van diverse  
soorten water worden besproken.

Hoewel het boek alle soorten vissen bespreekt is het  
meerendeel van de tekst besteed aan de zeevissen.

Hierbij komen kustvissen, diepzeevissen en tropische  
vissen ter sprake.

Vl.

DAS MEER - DER GROSSTE LEBENSRAUM

R.E. Coker

14 x 20 cm., 211 pag., 136 tekstafb., 16 fotoblz.  
Verlag Paul Parey, Hamburg, 1966 DM 28,--

Meer dan tweederde van ons aardoppervlak is door de zee bedekt. Toch weten wij nog betrekkelijk weinig van dit continent. Het is echter verheugend ( en gezien de snel groeiende wereldbevolking ook noodzakelijk) dat de oceanografie een van de snelst groeiende wetenschappen is. Alle prognoses over de rijkdom van de zee zijn slechte zolang men niets weet over de krachten, die het leven in de zee en de productiviteit beïnvloeden. En welke rol spelen de zeeorganismen in de grote levensgemeenschap?

In deze opnieuw bewerkte duitse uitgave van het boek *This great and wide sea* krijgt men een volledig overzicht van de huidige stand van zaken. Nieuwe onderzoeksmethoden, electronische meet- en regelapparatuur maken een veel nauwkeuriger studie mogelijk. Het aantal afbeeldingen is sterk vermeerderd, ensamen met de nieuwe bewerking van de tekst is dit een goede inleiding tot het zeebiologisch onderzoek.

RvD

### THE AMERICAN OYSTER

Paul S. Galtsoff

20 x 26 cm., 480 pag., 400 afb. \$ 2,75

United States Government Printing Office Washington DC.

Dit boek is uitgekomen in de serie *Fishery Bulletin of the Fish and Wildlife Service* ( vol. 64) en is geschreven ten behoeve van biologen, studenten en oesterkwekers.

Omdat het een staatsuitgave is kost dit meesterlijke boek slechts \$ 2,75 en voor die prijs mag U het beslist niet laten liggen. Voor Uw weinige geld krijgt U dan 18 hoofdstukken ter bestudering waarin U op heldere wijze op de hoogte wordt gebracht van de anatomische aspecten van de oester.

Bovendien wordt de gehele ontwikkeling van de oester beschreven van ei tot volwassen exemplaar. De invloed van de omgeving, waaronder ook ziektes en vijanden, wordt in detail besproken.

Aan deze korte bespreking willen wij nog slechts een ding toevoegen dat wellicht voldoende is om het boek volledig te beschrijven.

De schrijver ontving een prijs van \$ 2.500,-- van het Bureau of Commercial Fisheries Biological Laboratory te Woods Hole, wegens de buitengewone prestatie welke geleverd werd bij het schrijven van dit boek.

Het boek werd genoemd "Een van de meest complete studies die ooit werd samengesteld betreffende een zeedier"

VI.

V A N H E T S E C R E T A R I A A T

Wij wijzen U er op dat het verenigingsjaar loopt van 1 Januari tot 31 december. U gelieve er rekening mede te houden dat opzegging van het lidmaatschap in elk geval voor 1 December dient te geschieden overeenkomstig het gestelde in onze statuten. Het lidmaatschap beëindigen midden in het verenigingsjaar is niet mogelijk.

In de afgelopen weken werd de ledenadministratie en de administratieve afhandeling van een aantal zaken in orde gebracht. Uiteraard naar beste weten. Mocht een en ander nog niet naar Uw tevredenheid zijn geschied, dan gaarne even een berichtje.

Tevens herinner ik U er aan dat adreswijzigingen zo vlug mogelijk aan het secretariaat (dus niet aan de redactie) dienen te worden opgegeven, opdat U geen nummer van de KOR mist.

CONGRES BIOLOGIA MARITIMA

Onze vereniging zal op 28.4.68 in Amsterdam wederom een congres organiseren.

Er wordt thans hard gewerkt aan het samenstellen van een interessant programma. Wij hopen U binnenkort nadere details te kunnen verstrekken.

VII

# WERKGROEP *Amsterdam*

In de eerste week van december zal de heer H. Compaan een lezing voor de Amsterdamse werkgroep houden met als onderwerp:

L I C H T.

boven het aquarium en in de natuur

Voor nadere inlichting wende men zich tot ondergetekende.

R.M.L.Ates  
Curacaostraat 79 I  
AMSTERDAM-17

+0+0+0+0+0+0+0+0+0+0+

## SCHELLEN

De voorzitter van de Hawaiian Malacological Society is in het October 1966 nummer van Skind Diver begonnen met een serie artikelen over schellen.

In de tot nog toe verschenen stukken bespreekt hij het verzamelen, schoonmaken, tentoonstellen, de waarde en methodes van ruilen en verkopen.

Voorts gaat hij diep in op zeldzame schellen, vindplaatsen en het houden van schelpdieren in het zee-aquarium.

Elke maand worden bij de tekst zeer fraaie kleurenfoto's geplaatst.

VI.