

VITA MARINA

MAANBLAD GEWYD AAN ZEE-AQUARISTIEK EN ZEE-BIOLOGIE

5e Jaargang No. 2

Redactie : BOB ENTROP

Februari 1955

Zetten wij ons beste beentje voor?

Dat is nu een vraag die wij alle leden en lezers stellen in de hoop dat men die met een volmondig JA zal beantwoorden.

Kijk eens beste mensen. Biologia Maritima kan nu eenmaal niet door een enkeling gemaakt worden. Het is een gemeenschap van gelijk gestemde zielen en in een goede gemeenschap is het nu eenmaal zo dat men allemaal zijn beste beentje voorzet om die gemeenschap zo goed mogelijk te laten draaien.

We zitten nog maar net in een nieuw jaar en er kan dit jaar dus nog heel wat gedaan worden. Wat wij van alle B.M.-ers vragen is: Ontplooi U eens wat activiteit en medewerking voor de goede zaak. Ieder kan dit doen op zijn manier. De een wat meer, de ander nog een beetje meer! Er zijn vele mogelijkheden, waarop U ook Uw steentje kunt bijdragen. Zullen wij er eens een klein lijstje van maken? Dan kunt U dat werkje uitzoeken, dat U het beste ligt.

1/ Leden werven. Dat is toch zeker geen kunst, indien U een prachtig zee-aquarium als propagandamiddel tot Uw beschikking heeft.

2/ Denken aan, maar beter nog offeren voor ons filmfonds

Dat gaat nog maar zeer slapjes, mensen. De eerste giften zijn wel binnen (hartelijk dank natuurlijk!) maar er moet nog een flink bedrag bij!

3/ Artikelen voor Vita Marina inzenden. Niet zeggen dat U geen schrijvers talenten heeft. Een goede en interessante waarneming is zelfs al zeer welkom. Stijl? Doet er niet toe. Die werken wij wel wat bij, maar de waarneming komt van U !!

4/ Courantenknipsels en tijdschriftartikelen opsturen. Die gaan allemaal in ons Centraal Archief, waarvan U ook weer de vruchten plukt.

Zoekt U nu maar uit en mogen wij dan eens gauw een resultaat van Uw activiteit tegemoet zien? Succes met Uw zee-aquarium, want dat is Uw grootste troef, die U uit kunt spelen.

Bob Entrop

Roggeneiëren

door A.C. Verbaan

Als inwoner van Scheveningen heb je in de winter niet alleen het strand als terrein om af te grazen, maar bovendien de dekken van binnenliggende trawlloggers. Ook de leerlingen van mijn klas hebben dit "gebied" ontdekt en tot groot ongerief van verschillende meesters-dit soort werk laat vaak een "geurtje" na-speuren zij de dekken af naar allerlei algemene en zeldzame zeebewoners.

Zodoende kon het gebeuren dat onlangs een jongen kwam aandragen met een vrij zeldzaam roggenei. Het bleek een eikapsel te zijn van de *Raja radiata* Donovan. Dit is een rog, die voorkomt bij IJsland, Noorwegen, Schotland en Groenland. Op het Noordzeestrand zijn reeds verschillende kapsels van genoemde rog gevonden. Dikwijls zelfs meerdere tegelijk. Opmerkelijk was echter de vondst van 82 exemplaren tegelijk op Ameland door de heer A.W. Lacourt in 1935.

In het December nummer van Vita Marina vertaalden wij uit een Duits tijdschrift een artikel over Roggenparing voor U. Terwijl de redactie zo vriendelijk was er afbeeldingen van een zestal roggeneiëren bij af te drukken. Dit keer willen wij U eens wat meer van de eikapsels zelf vertellen.

Een roggenei is een platte in hoofdzaak rechthoekige chitineuze huls met aan de hoeken korte of lange horens. We zouden een roggenei daarom wel kunnen vergelijken met een miniatuur-brancard.

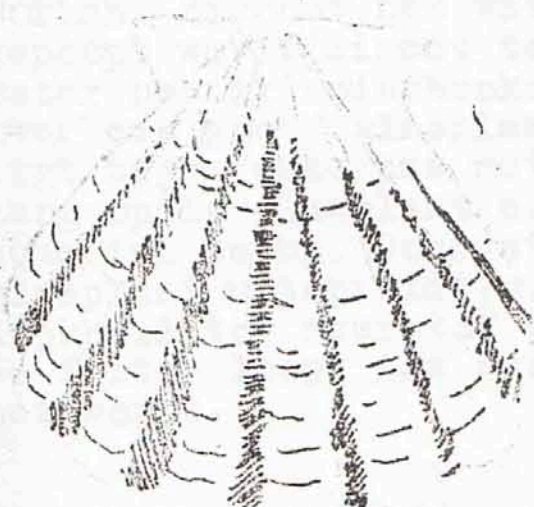
Als het ei het roggenlichaam verlaat is het omgeven door een vlies. Dit vlies is echter in het algemeen al verdwenen als het ei op onze stranden aanspoelt. De horens hebben hun aparte functie. Men veronderstelde aanvankelijk dat de eieren door de horens aan wierden zouden kunnen hangen. Uit het bovengenoemde duitse artikel konden wij uit de waarnemingen van Dr. Schäfer opmaken, dat de rog nimmer pogingen onderneemt het ei aan of in wier te bevestigen. Veel waarschijnlijker lijkt ons daarom de verklaring die juffrouw Popta (1924) gaf: De horens hebben ieder een spleet die met eiwit gesloten is. Bij de ontwikkeling van het embryo lost de eiwit op, zodat het zeewater naar binnen kan dringen. Het water omspoelt zodoende het dier, dat hieruit zuurstof haalt.

Als de jonge rog eenmaal zijn ei verlaten heeft door een ontstane spleet, tussen de horens-blijft het lege kapsel geruime tijd drijven, zodat de kans groot is dat het op een of andere kust aanspoelt.

In de herfst en de winter is het de meest gunstige tijd om roggeneiëren op het strand te vinden. In die tijd bevrijden zich de embryo's uit de kapsels. Het komt zelden voor dat men een vol ei op het strand vindt. Op 21 Dec. 1952 had ik het geluk een dergelijk eikapsel van de *Raja clavata* (Gewone rog) te vinden. Met een gilettemesje heb ik toen een deel van het omhulsel verwijderd. Het embryo was reeds duidelijk als de gewone rog te onderkennen.

Aan het lichaam zat een knikkergrote dooierzak vast, die qua kleur en vorm vrij veel op een dooier van een kippenei geleek. Als het jonge dier de inhoud van de dooierzak "opgepeuzeld" heeft is hij groot en sterk genoeg zich uit het kapsel te bevrijden en zijn vrije leven in zee te beginnen. Een groot verschil met schollen valt direct op. De jonge rog zwemt namelijk reeds direct horizontaal. Dit in tegenstelling tot een schol, die eerst "recht op" zwemt en pas later zich in horizontale richting gaat voortbewegen.

Als U op het strand gevonden roggeneieren wilt bewaren, doet U er goed aan de eieren op te vullen met watten. Het zal echter niet eenvoudig zijn een groot aantal verschillende eieren te verzamelen. Maar hierover wordt U voldoende ingelicht in het December-nummer van Vita Marina.



- Pecten jacobaeus

Santiago de Compostella ligt in het Noordwesten van Spanje. De stad is genoemd naar St. Jacobus. Deze, zo zegt het verhaal, zou in de buurt van deze stad in een scheepje zijn komen aandrijven, nadat hij door de Saracenen onthoofd was. Hierdoor werd deze spaanse stad een bedevaartplaats.

Aan het strand van de Atlantische Oceaan, waar vroeger de Heilige Jacobus gestrand zou zijn, zochten de pelgrims tussen de rotsen naar de fraaie schelpen. De Jacobsmantel of Pecten jacobaeus was zo typerend voor deze stranden, dat het dragen van deze schelp als bewijs gold een bedevaartstocht gemaakt te hebben.

De wegen door Spanje, die naar Santiago de Compostella leidden, waren gemarkeerd door mijlpalen voorzien van het teken der schelp.

Als de pelgrim weer thuis was kwam het vaak voor, dat hij een Jacobsschelp in de muur van zijn woning liet beitelen.

Thuisgekomen bedevaartgangers verenigden zich ook wel in broederschappen of gilden. Een voorbeeld hiervan vinden we in het nu nog bestaande St. Jacobusgilde in Haarlem.

A.C.V.

(Gegevens ontleend aan het Kerstnummer 1954 van de Esbron)

=== NU WE HET TOCH OVER SCHELLEN HEBBEN ===

Het Nederlands Instituut voor Biologische Leermiddelen (zie omslag) heeft op het gebied van schelpen veel mooi ruilmateriaal, waaronder vele zeldzame soorten. Schelpenverzamelaars, die iets willen ruilen (Tropische tegen Nederlandse exemplaren en omgekeerd) kunnen hier hun voordeel mee doen. Men neme contact op !!!

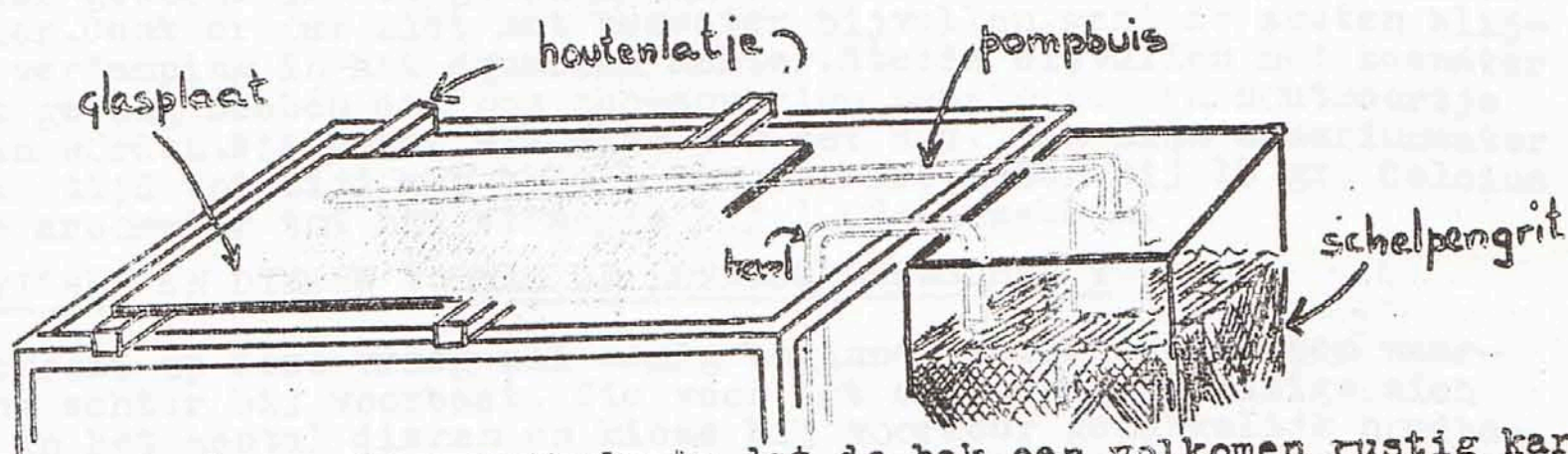
Het begin is niet moeilijk!

door Bob Entrop

VOOR HEN DIE DE EERSTE SCHREDEN OP HET " GLIBBERIGE " PAD ZETTEN

Laat ik maar meteen beginnen met te verklaren hoe mijn "doorluchtings-filtersysteem" werkt. Nogmaals zij echter gezegd, dat het hier destijds een experiment betrof, dat in de loop van de tijd mij echter heel goed bevalen is. Eigenlijk is het gehele gevalletje zeer simpel en werkt als volgt.

Normaal stroomt het water, wanneer het uit de standbuis van de filter gepompt wordt direct terug in het aquarium. Deze cirkelgang van het water heb ik onderbroken door het uit de filter komende water eerst over een grote glasplaat (30x40) uit te laten vloeien. Deze glasplaat ligt bijna waterpas met het aquarium. Hierdoor blijft het water vrij lang op de glasplaat en druppelt dan langs de randen weer in het aquarium terug. Doordat het water zich in een zeer dun laagje over de glasplaat uitspreidt, wordt het oppervlak sterk vergroot en de mogelijkheid tot zuurstof opname neemt zodoende ook sterk toe. De filter loopt als een kraantje, zodat toch behoorlijk veel water verzet wordt.



Een voordeel van deze methode is dat de bak een volkomen rustig karakter krijgt en geen storende luchtbelletjesstroom de aandacht bij waarnemen afleidt. Het kan mogelijk zijn dat de bak nu wel wat te weinig stroming of liever gezegd waterbeweging krijgt, alhoewel de dieren en de bak is behoorlijk bezet-zoals U nog zult horen bij de opsomming van de dierenbezetting-geen enkel teken van onbehagen vertonen. De gebruikte filter is van behoorlijke afmetingen en wel 20x20x60 hoog. Geheel gevuld met schelpengrit (fijn gestampte schelpen) en onderin een laag grovere kiezelstenen, voldoet deze fantastisch. Een aquarium van 250 liter wordt normaal in 24 uur helder gepompt. Dit aquarium staat nu ongeveer 3 jaar (zelfde water!) en is nog nooit om welke reden ook troebel geweest. De filter werd nog nooit gereinigd en de bodem tot nu toe slechts twee keer en nog niet eens intensief schoon gehaald.

Standbuis, hevel en pompbuis werden uit plastic vervaardigd. Als pomp gebruik ik vrijwel uitsluitend Estes o-pompjes (membraanpomp), die een zeer behoorlijke hoeveelheid lucht geven, waarop gemakkelijk een grote filter en een uitstromer aangesloten kunnen worden.

De verlichting Deze is zeer summier. Een 75 Watt lampje, dat boven het rechter gedeelte van de bak geplaatst werd. Op deze plaats bevinden zich ook de meeste wieren, die bij langdurige belichting zelfs beginnen te assimileren en zichtbaar zuurstof gaan produceren. Dit doen dan ook de algen (bruine), die in de loop der tijden de rotsen bedekt hebben.

Door de plaatselijke verlichting ontstaat in het linker gedeelte een schaduwrijke zone, hetgeen de sfeer in de bak (naar mijn persoonlijke smaak) ten goede komt.

Wie een goed en algemeen verlicht aquarium wil hebben plaatse boven de bak een 100 cm T-L verlichting, die zeer weinig stroom verbruikt en toch een prachtige egale verlichting waarborgt.

Even een kleine tip er tussen door. Bevestig de verlichting nooit zo, dat wanneer de lichtkap boven het aquarium opgeklapt moet worden, omdat U in het aquarium moet werken, ook meteen het licht boven het aquarium verdwenen is.

Bij ingebouwde aquaria hangen wij de lichtkap aan koordjes over kattenrolletjes aan het plafond. Moeten we in het aquarium hevelen of voeren, dan hijsen we de lichtkap een stukje op, zodat de bovenkant van de bak vrij komt. We behouden dan licht bij ons werk.

Het water verdampt Het doorluchtingsstelsel met de glasplaat heeft tot gevolg, dat het aquariumwater sneller verdampt dan gewoonlijk het geval is. Ik moet dus wat vaker met ZOETWATER bijvullen. Denk er om: niet met zeewater bijvullen, want de zouten blijven na verdamping in het aquarium achter. Steeds bijvullen met zeewater zou tot gevolg hebben dat ons zee-aquarium tenslotte een zoutmeertje zou gaan worden. Wie zeker wil zijn van het S.G. van zijn aquariumwater mete van tijd tot tijd met behulp van een areometer. Bij 15 gr. Celcius moet de areometer tot het streepje bij 1.024 inzakken.

WELKE WIEREN EN DIEREN VORMEN DE LEVENSGEMEENSCHAP ?

Het antwoord op deze vraag zal menig beginner interesseren. Een waarschuwing echter bij voorbaat. Wie voor het eerst begint matige zich vooral in het aantal dieren en kiese bij voorkeur gemakkelijk houdbare dieren. Deze laatsten zijn zeker niet de minst interessante !!!!!!! Eerst wanneer men enige ervaring heeft opgedaan kunnen zeldzamere dieren met vaak hogere levensseisen in de bak gehouden worden.

Als wieren zijn aanwezig: Zeesla, Darmwier, Sponswier als groenwieren en Iersmos als roodwier. De twee eerstgenoemde wieren zijn hard groen van kleur. Sponswier is diep donkergroen en het Iersmos is roodbruin tot violetachtig. ERUINWIEREN ALS BLAASWIER, KNOTSWIER, RIEMWIER ETC. PLAATSE MEN NIET IN ZIJN AQUARIUM. Hoe decoratief deze wieren ook zijn, zij vergaan binnen korte tijd en kunnen dan de bak lelijk vergiftigen.

VERZAMELEN

(Slot)

door A.C. Verbaan

In dit laatste "verzamelartikel" iets over de Stekelhuidigen. Tot deze groep behoren, zoals U wellicht weet, o.m. de zeesterren, zee-egels en slangsterren. Een gevonden zeester behoort allereerst weer goed gereinigd te worden. Een oude tandenborstels kan U hierbij goede diensten bewijzen. Vooral de onderkant - dat is de kant waar de zuigvoetjes zichthaar zijn - dient zorgvuldig schoongemaakt te worden. Het komt wel voor dat bij sommige exemplaren de maag naar buiten steekt. In dat geval zullen we deze met een pincet moeten verwijderen.

De gereinigde zeester wordt nu enkele dagen in handelsformaline (5%) gelegd. Zorgt U er wel voor dat het dier geheel vlak komt te liggen met de zuigvoetjes naar boven. U zult merken dat het dier in de formaline als het ware verstijfd. Als de armen dan niet vlak liggen, krijgt U ze later slechts met zeer veel moeite weer in de goede stand.

Nog even een opmerking over de formaline. In vorige artikelen heb ik al gewezen op de nadelen van deze vloeistof: het oplossen van kalk. Alcohol of spiritus (70%) is daarom aan te bevelen boven formaline. Dit geldt zeker voor preparaten, die U op vloeistof wilt bewaren. Gebruikt U toch formaline, dan is het vaak voordeliger formaline van een sterker percentage aan te schaffen. Bij gebruik moet dit natuurlijk verdund worden tot een 5 procentige oplossing. Als na enkele dagen (2-3) de zeester uit de formaline gehaald wordt, dan moet deze op een schuinstaand plankje of stukje celotex goed uitdruipen. Dit weer met de zuigvoetjes naar boven. Het verdient aanbeveling dit uitdruipen en drogen op een tochtige plaats te doen. Houdt U echter de armen goed in het oog, want deze hebben nog al eens de neiging te gaan omkrullen.

Vaak kan dit verholpen worden door de zeester eenvoudig om te draaien. Is het kwaad nog niet verholpen, dan moeten we met roestvrije spelden de armen in de juiste stand brengen en houden. Het is natuurlijk niet de bedoeling de spelden door de armen te prikken, maar de spelden worden kruiswijs over de armen gestoken. (zie tekening). (Oppassen voor indeukingen, die later een onnatuurlijk effect aan het dier zouden geven.

Red.) De punten van de poten mogen gerust iets omkrullen, want dat is de natuurlijke houding van een zeester bij het kruipen.

Er zitten op de uiterste pootpunten namelijk "ogen", nauwelijks als kleine rode stippen zichthaar. -14-



Zoals U weet bezitten de zeesterren een sterk regeneratievermogen. Verliest het dier één of meer armen dan is hij deze niet voorgoed kwijt, daar de armen opnieuw aan kunnen groeien. Zo kan het dus voorkomen, dat U op Uw strooptochten langs het strand typische asymmetrische exemplaren vindt. Het is bijzonder aardig juist van zulke dieren een kleine collectie op te bouwen.

Andere stekelhuidigen, zoals de kamsterren en de slangsterren worden op de zelfde wijze geprepareerd als boven genoemd.

Ik moet U echter waarschuwen voor slangsterren. De armen van deze sterren hebben nog al eens de gewoonte vlug af te breken. Voorzichtig dus bij het reinigen en drogen.

Zee-egels zijn gemakkelijk zo te bewaren, zoals U ze op het strand vindt. Slechts bij grote exemplaren, door vissers meegebracht, is een kort formalinebad noodzakelijk. Heel aardig is het om het kauwapparaat van een grote zee-appel apart te prepareren. U snijdt hiertoe het kauwapparaat los en verwijdt zeer voorzichtig met een pincet de vleesdelen. Hierna verdwijnt ook dit lichaamsdeel voor enige tijd (2 dagen) in de formaline. Nu is het mogelijk om nog meer vleesresten uit het inwendige van de zee-appel te peuteren. Wanneer U dit kauwapparaat eens goed bekijkt zult U ongetwijfeld de Griekse wijsgeer Aristoteles herkennen, die dit kauwapparaat met een lantaarn vergeleek. Natuurlijk ook bij stekelhuidigen, naan, vindplaats, datum en bijzonderheden vermelden.

Litteratuur: Fauna van Nederland Afl. VI door Dr. H. Engel
Stekelhuidigen door Kees Hana.

IS DIT NU EEN MANNELIJKE OF EEN VROUWELIJKE STRANDKRAB ?

Deze vraag wordt op werkgroepavonden herhaaldelijk gesteld en het antwoord zal ook de andere lezers wel interesseren.

Bij de krabben (brachyura) komt het geslachtsonderscheid zichtbaar tot uitdrukking in het achterlijfsschild, dat tegen de buikzijde geklapt zit en dat bij vrouwelijke en mannelijke exemplaren verschillend van vorm is. De tekeningetjes verklaren de vorm wel het duidelijkst. Bij het vrouwtje is het achterlijfsschild breed omdat daaronder het grote eipakket megedragen wordt totdat de larfjes uitgekomen zijn.

Hoewel de vorm bij verschillende soorten natuurlijk wel min of meer afwijkingen vertoont, is bovenstaand vorm verschil toch wel het doorslaggevendst. Een heel typisch achterlijfsschild heeft de Augustinuskraab (Lithodes maja). Het rug achterlijfsschild van het vrouwtje is hier zeer asymmetrisch van vorm, terwijl dat van het mannetje wel symmetrisch opgebouwd is. Lithodes maja behoort tot de Anomura. B.E.

EEN INLANDER KWEEKT PLANKTON !

De Heer G.C.Recourt schrijft ons: Voor jullie kustbewoners is dit natuurlijk niet van belang, maar voor de andere inlanders mogelijk wel. Ik heb plankton gekweekt onder het motto: Het Biergist is weer best!

Ik nam een Weckpot van 2 liter, vulde deze met zeewater en voegde een stukje Biergist van ong. 25 gram toe. Bij een temperatuur van 20-21 gr. C wordt het water na 4-5 dagen troebel. Als je hiervan een druppel onder je "zelfgehouwde mik" legt zie je een ovale langgerekte eencellige. Een week later zijn de diertjes ongeveer 2x zo groot geworden en is ook het water minder troebel geworden. Nog een dag of vier later zijn ze met een sterke loupe goed waarneembaar en dan giet ik de pot door een fijn nylonnetje leeg en spoel het netje in mijn aquarium uit. Ik hoop hierdoor dat mijn planktoneters als schelpdieren niet verhongeren. Na de storm heb ik verschillende soorten schelpdieren van het IJmuidense strand meegebracht als platte slijkschelpen, kokkels en strandgapers. Jullie vinden het misschien erg kinderachtig dat ik probeer om schelpdieren goed te houden (Waarachtig niet !! Red.) Ik vind het erg aardig, want per slot van rekening, wat weten we eigenlijk van het gedrag van deze dieren (Prima ! Red.)

Naschrift: Kijk beste lezers, dat zijn nu van die activiteitsberichtjes, die we als redactie zo graag ontvangen. De Heer Recourt in Baarn hartelijk dank en succes!! De Heer Recourt meldde later nog dat de diertjes cyclopsachtig waren en dat bij de vrouwtjes duidelijk de eierenpakketjes te zien waren.

BOEKBESPREKING

DAS WISSENSCHAFTLICHE TIERBILD door WILHELM SCHÄFER

Wat zouden onze studieboeken zijn zonder afbeeldingen? Ja over afbeeldingen gesproken. Dr. Schäfer bespreekt in dit boekje de zoologische afbeeldingen gedurende de laatste 300 jaren. Verlucht met vele belangwekkende illustraties krijgen wij een goed beeld hoe de kunstenaars uit verschillende perioden de dieren in beeld gebracht hebben. Verschillende technieken en grafische opvattingen worden naar voren gebracht. Heel typisch is hoe vele kunstenaars vroeger vaak naar mondelinge gegevens het dier in beeld brachten, daarbij soms een landschap als stoffage gaven, dat geheel vreemd was aan de natuurlijke biotoop van het getroffen dier. Dr. Schäfer-zelf een goed tekenaar-probeert met dit boekje de kunstenaar te doen begrijpen, welke voorwaarden de wetenschap van heden aan de biologische afbeeldingen stelt en hoop geschoolde krachten tot dit onderwerp aan te trekken. Een zeer interessant boekje. Uitgave: Verlag Waldemar Kramer, Frankfurt am Main. Geb. 4.50 D.M.