

TWEEDE JAARVERSLAG

OMTRENT HET

ZOÖLOGISCH STATION

DER

NEDERLANDSCHE DIERKUNDIGE VEREENIGING,

uitgebracht door de Commissie voor het Zoölogisch Station,

op de Vergadering van 25 November 1877.



'S GRAVENHAGE,
MARTINUS NIJHOFF.

ROTTERDAM,
VAN HENGEL & EELTJES.

1878.

INHOUD.

	Blz.
Leden der Commissie voor 1877	4
I. Huishoudelijk gedeelte	5
Bijlage. (Lijst der dreggingen)	13
II. Wetenschappelijk gedeelte	15
1. Over eene nieuwe Gobiussort uit de Noordzee enz., door Dr. A. A. W. Hubrecht	15
2. Lijst der Mollusca, door D. van Haren Noman	21
3. Carcinologische aantekeningen, door Dr. P. P. C. Hoek	33
4. Aantekeningen omtrent eenige Noordzee-Annelieden, door Dr. R. Horst	41
5. Iets over Coelenteraten	45

LEDEN DER COMMISSIE

voor 1937.

Prof. C. K. HOFFMANN, Hoogleeraar te *Leiden*, President.

Dr. R. HORST, Conservator aan het Zoölogisch Museum, te *Utrecht*.

Dr. P. P. C. HOEK, Assistent aan het Zoötomisch Laboratorium te *Leiden*,
Peningmeester.

Dr. A. A. W. HUBRECHT, Conservator aan 's Rijks Museum van Natuurlijke
Historie te *Leiden*, Secretaris.

ISSIE

President.
Museum, te Utrecht.
Laboratorium te Leiden,
s Museum van Natuurlijke

I. HUISHOUELIJK GEDEELTE.

Het is zonder twijfel eene aangename gewaarwording voor den kroniekschrijver van het verplaatsbaar Zoologisch Station dezer Vereeniging, nu hij voor de tweede maal terugziet op een afgeloopene „campagne” met ons tijdelijk gebouwtje ondernomen, te mogen constateeren, dat dit tweede proefjaar zeker niet minder dan het eerste de bewijzen heeft geleverd hoezeer deze inrichting in eene behoefte voorziet en hoe, door de samenwerking van verspreide krachten, hier resultaten verkregen kunnen worden, die het bereik van de geïsoleerde individuen zouden te boven gaan. En het is van te meer belang op dezen vooruitgang te mogen wijzen, nu wij straks voor de vraag zullen gesteld worden, hoe in het vervolg een duurzame financiële grondslag zal te verkrijgen zijn, waarop de telken jare terugkeerende uitgaven met goed gevolg kunnen bestreden worden.

Op de vergadering der Dierkundige Vereeniging, 18 November 1876 te Rotterdam gehouden, viel aan de drie leden der commissie voor 1876 de eer te beurt, hun mandaat op nieuw voor een jaar door u verlengd te zien; tevens werd op hun verzoek een vierde lid aan de commissie toegevoegd en als zoodanig benoemd Dr. R. Horst, te Utrecht.

De eerste vraag, waarmede uwe commissie zich had bezig te houden, was die naar de plaats, waar men in 1877 het Zoologisch Station wenschte te vestigen en waar dan tevens de gewone zomervergadering der Vereeniging zou gehouden worden.

Vlissingen scheen in velerlei opzicht gunstige vooruitzichten voor eene vruchtbare werkzaamheid aan te bieden en dit vermoeden werd bevestigd, toen twee leden uwer commissie zich in den loop der maand Maart naar die havenplaats begaven en een plek vonden waar „de keet” met goed gevolg zou kunnen worden opgeslagen. Die plek heeft later werkelijk aan alle verwachtingen beantwoord en leverde misschien alleen dit eene nadeel op, dat zij op vrij grooten afstand buiten de kom der gemeente lag, een bezwaar dat te sterker in het licht trad nu wij dit jaar, met het oog op de beperkte geldmiddelen, ons vrijwillig van de hulp van een mannelijken bediende verstoken hadden.

Eenmaal deze plek uitgekozen zijnde, werden wij, door de welwillende medewerking van den Heer Ingenieur H. E. de Bruyn, in het bezit gesteld van de juiste kadastrale opgaven, alsmede van een schetskaartje van het terrein, en daar de beoogde grond tot het Staatsdomein behoorde, wendden wij ons tot Z. Exc. den Minister van Financien, die ons voor de zomermaanden met groote bereidvaardigheid dat kleine gedeelte daarvan in gebruik heeft afgestaan. Ook de Burgemeester van Vlissingen, de Heer H. P. Winkelman, is ons in deze allerminzaamst tegemoet gekomen.

Intusschen had zich eene tweede subcommissie naar Z. Exc. den Minister van Marine begeven. De krachtdadige medewerking in het vorige jaar van dezen Minister ondervonden, deed ons hoop voeden ook nu niet te vergeefs op zijne ondersteuning te rekenen. Onze verwachtingen werden op nieuw door de niet genoeg te apprecieeren liberaliteit van Z. Exc. den Heer Taalman Kip overtroffen en in plaats van de kleinere tochten in 't vorig jaar met de stoombarkas ondernomen, werden wij nu door hem in staat gesteld een veertiendaagschen kruistocht in de Noordzee te maken en ons daartoe het onverdeeld gebruik toegezegd van den ijzeren loodsschoener „Vlissingen n°. 10”, die op een nader overeen te komen tijdstip ter onzer beschikking zoude gehouden worden. Op de nadere bijzonderheden van dien tocht komen wij straks terug, hier zij alleen nog herdacht

unstige vooruitzichten
te bieden en dit ver-
uwer commissie zich
avenplaats begaven en
ed gevolg zou kunnen
er werkelijk aan alle
sschien alleen dit eene
d buiten de kom der
r in het licht trad nu
kte geldmiddelen, ons
lijken bediende versto-

, werden wij, door de
Ingenieur H. E. de
te kadastrale opgaven,
errein, en daar de be-
orde, wendden wij ons
ncien, die ons voor
digheid dat kleine ge-
. Ook de Burgemeester
elman, is ons in deze

commissie naar Z. Exc.
krachtdadige medewer-
ster ondervonden, deed
efs op zijne ondersteu-
werden op nieuw door
t van Z. Exc. den Heer
an de kleinere tochten
adernomen, werden wij
endaagschen kruistocht
toe het onverdeeld ge-
ner „Vlissingen n°. 10”,
stip ter onzer beschik-
dere bijzonderheden van
zij alleen nog herdacht

hoezeer de werkdadige belangstelling van den sedert afgetreden
Minister van Marine bij de Dierkundige Vereeniging in dank-
bare herinnering zal blijven.

Omstreeks dezen tijd was aan de leden der Vereeniging
door uwe commissie eene circulaire toegezonden van den vol-
genden inhoud:

LEIDEN, ult°. Mei 1877.

M. H.

Ik heb de eer U mede te deelen, dat het Zoölogisch Station der Neder-
landsche Dierkundige Vereeniging in den zomer van 1877 zal worden opgericht
te Vlissingen en van 20 Juni tot ult°. Augustus ten gebruike van de leden der
Vereeniging zal geopend zijn. Het plan is het gebouwtje in de nabijheid van
het Meteorologisch Observatorium en van de monding der buitenhaven te plaatsen.

Wij meenen gegronde hoop te mogen koesteren, dat door Z. Exc. den
Minister van Marine in die maanden voor een of twee weken een vaartuig ter
onzer beschikking zal gesteld worden tot het doen van een tocht in de Noordzee,
van langeren duur dan die, welke wij voorleden jaar met de stoombarkas
ondernemen konden.

Mocht het uw voornemen zijn gedurende langeren of korteren tijd van de
inrichting gebruik te maken, zoo zie ik uw bericht daaromtrent zoo spoedig
mogelijk tegemoet, daar de beperkte ruimte wellicht voorstellen tot verschikking
zal noodzakelijk maken en het tijdstip der opening niet meer ver af is.

Ik neem de vrijheid U te herinneren, dat alleen optische en stalen instru-
menten eventueel door U zullen behoeven te worden medegebracht; de overige
hulpmiddelen zullen in het Station voorhanden zijn.

Namens de commissie voor het Zoölogisch Station,

A. A. W. HUBRECHT,

Secretaris.

In aansluiting daaraan werd ons houten gebouwtje op
8 Juni 1877 op een open veewagen langs de Hollandsche en
Staatsspoorwegen naar Vlissingen vervoerd; op den 12^{den} werd
daar ter plaatse met lossen en opslaan een begin gemaakt, de
keet daarna van binnen en van buiten geveerd, met het nieuwe
regenzeil overtrokken en op Maandag 18 Juni was het Zoölogisch
Station voor de ontvangst van laboranten geheel gereed. Dit
alles had onder het toezicht van Dr. Hoek plaats gehad, die
in de eerste zes weken als dirigeerend Commissaris is opge-
treden, een post, die tijdelijk door de Heeren Veth en van Rees
werd overgenomen en na 18 Augustus door Dr. Horst is ver-
vuld geworden.

Op de inrichting van het Station behoeft, na hetgeen daarentrent in ons vorig jaarverslag vermeld werd, hier niet nader teruggekomen te worden; behoudens kleine verbeteringen, waartoe ons de ondervinding van het vorig jaar geleid had, bleef deze in hoofdzaak dezelfde. De dagelijksche zorg voor reiniging van het gebouwtje zoowel als van het glaswerk enz. was aan eene werkvrouw opgedragen, die gemiddeld vier uur per dag in onzen dienst werkzaam was.

Er blijft ons nu te vermelden door wie er in den loop van 1877 van het Station werd gebruik gemaakt, welke middelen tot het bijeenbrengen van materiaal gebruikt werden en welke resultaten verkregen zijn geworden.

De lijst der deelnemers, met datum hunner aankomst te Vlissingen, is de volgende (daaronder zijn enkele bezoeken, die wij van leden der Vereeniging ontvingen, alsmede de ter zomervergadering opgekome ne leden, niet begrepen):

Dr. P. P. C. Hoek	Leiden.	11 Juni.
D. van Haren Noman	Zalt-Bommel.	25 "
G. C. J. Vosmaer	's Hage.	28 "
J. W. Sluyter	Amsterdam.	30 "
Dr. R. Horst	Utrecht.	30 "
Dr. A. A. W. Hubrecht	Leiden.	30 "
F. J. Schill	's Hage.	8 Juli.
H. J. Veth	Rotterdam.	13 "
Prof. W. Berlin	Amsterdam.	21 "
J. van Rees	Utrecht.	8 Aug.
Dr. Carl Nussbaum	Bonn.	18 "

Met genoeg en constateeren wij de aanwezigheid op deze lijst van een buitenlandsch vakgenoot die, afgaande op de berichten omtrent onze inrichting te Den Helder, zich bij den Secretaris had aangemeld en gedurende een tiental dagen in het Station met vrucht is werkzaam geweest.

Tot het verkrijgen van materiaal werden ook dit jaar zeer verschillende wegen ingeslagen en het valt niet te ontkennen, dat, wat rijkdom aan diervormen betreft, Vlissingen niet bij

den Helder achterstaat. En ook de quantiteiten waarin zij voorkomen schijnen onder den invloed van een minder sterken stroom, dan die in de Helsdeur heerschte, gemakkelijker toe te nemen. Zoo is bijv. de rijkdom aan kwallen zelfs tot een ware plaag voor den Vlissinger geworden, en menigeen, met het doel van ons Zoölogisch Station minder goed bekend, begroette ons als redders en kruisvaarders, die het plan koesterden Vlissingen en omstreken van deze bezoeking te bevrijden, welke telken jare een aantal bestraalde ¹⁾ slachtoffers eischt.

Ook het aanzienlijk peilverschil tusschen hoog en laag water bracht ons een des te grooter deel der meer sessiele fauna onder de oogen.

Het vaartuig dat in gewone omstandigheden tot kleine excursies met dreggen en pelagische netten diende, was de hoogaars van schipper Bogerd, die bovendien een roeischiit ter beschikking hield. Met eerstgenoemde werden tochtjes de Schelde op tot aan het fort Rammekens gemaakt, waarbij o. a. *Sepiola Rondeletii* verkregen werd, of ook wel de Schelde af, in de richting van Westcappelle, of eindelijk de Schelde over naar Borsselen en omstreken. Het bed van de Schelde bleek daarbij over het algemeen arm aan diervormen te zijn.

Nog moeten hier vermeld worden de roeiboortjes der douanen die herhaaldelijk konden afgehuurd worden en waarvan vooral voor pelagische visscherij een druk gebruik gemaakt is geworden.

De voorname plaats in de geschiedenis onzer dreggingen en zeetochtjes voor 1877 wordt voorzeker ingenomen door de veertiendaagsche Noordzeetocht met de reeds bovengenoemde loodschoener „Vlissingen n°. 10” ondernomen. Door vriendelijke bemiddeling van den Heer H. Engelsman Kleynhens, Inspecteur van het loodswezen enz. te Vlissingen, werd dit vaartuig tegen 1 Juli voor ons gereed gehouden, de bemanning aangewezen en voor het inslaan van leeftogt enz. door de Stationsdirectie

¹⁾ Bestraling noemt men daar de uitwerking op de huid van de microscopische netelpijltjes, die deze kwallen, wanneer zij aangeraakt worden, in grooten getale afzenden.

in overleg met den schipper zorg gedragen. In den vroegen morgen van 2 Juli lag de „Vlissingen n^o. 10” in de binnenhaven zeilklaar en begaven zich te vijf uren de HH. van Haren Noman, Hoek, Horst, Hubrecht en Sluyter aan boord. De weg door dit scheepje afgelegd vindt men in het hier bijgevoegde kaartje aangegeven; de Engelsche kust ter hoogte van Yarmouth, de haven van Nieuwe Diep en Helgoland zijn de uiterste punten binnen welken het in die veertien dagen onderzochte veld gelegen is. In het geheel werden circa vijftig dreggingen met het groote schrobnet van Dr. Pollen en met de verschillende kleinere dreggen gedaan. Een uitgewerkte lijst van ieder dier dreggingen met opgave van datum, van juiste lengte en breedte is als bijlage aan dit verslag toegevoegd. Zoowel te Nieuwe Diep als te Helgoland zijn de deelnemers aan wal geweest; nabij laatstgenoemd eiland werd een geheele dag gewijd aan het onderzoek van den zeebodem in den omtrek, die ook daarbij zijn veelgeroemden zoölogischen rijkdom niet verloochende.

Op den terugweg naar Vlissingen had men met sterken en herhaalden tegenwind te kampen, zoodat men, daar het scheepje geen stoomvermogen bezat, twee dagen later binnenviel dan men gehoopt had en de deelnemers daardoor allen verhinderd werden de zomervergadering der Dierkundige Vereeniging die op 14 Juli gehouden werd, bij te wonen. Op 16 Juli was men te Vlissingen terug en had de tocht een einde genomen, die voor de vijf deelnemers niet dan aangename souvenirs — ook aan den schipper Engels en zijn scheepsvolk — achterliet, en die aan de collecties der Vereeniging eenige groote zinken trommels met de talrijke, meerder of minder zeldzame, gevangen diersoorten toevoegde. Bijzonderheden omtrent deze laatste vindt men in de afzonderlijke kleine opstellen van de hand van verschillende medeleden in het wetenschappelijk gedeelte van dit verslag, tot welke de tocht met den schoener grootendeels het materiaal geleverd heeft.

Gedurende de zes weken die het Zoölogisch Station daarna nog geopend is gebleven, werden van daar uit nog herhaaldelijk tochten naar andere punten aan de Walchersche kust gemaakt,

n. In den vroegen
10" in de binnen-
aren de HH. van
Sluyter aan boord.

het hier bijgevoegde
ogte van Yarmouth,
d zijn de uiterste
en onderzochte veld
dreggingen met het
erschillende kleinere
der dier dreggingen
breedte is als bijlage
ieuwe Diep als te
weest; nabij laatst-
tijd aan het onder-
lie ook daarbij zijn
loochende.

l men met sterken
lat men, daar het
lagen later binnen-
daardoor allen ver-
kundige Vereeniging
en. Op 16 Juli was
en einde genomen,
name souvenirs —
svolk — achterliet,
enige groote zinken
zeldzame, gevangen
at deze laatste vindt
de hand van ver-
k gedeelte van dit
er grootendeels het

gisch Station daarna
uit nog herhaaldelijk
sche kust gemaakt,

waaronder vooral een naar Westcappelle, waarbij talrijke Pholaden met Malacobdellas, Pycnogoniden enz. gevangen werden en een naar Arnemuiden, waarvan men hoofdzakelijk Mya's medebracht, afzonderlijke vermelding verdienen.

Vruchtbare plekken tot het verkrijgen van materiaal en meer in de buurt gelegen, waren ook nu weder de steenen hoofden aan den mond van de haven, zoowel als de groote dukdalven, van waar men vooral bij eb steeds een rijken oogst kon medebrengen. Ook de kaaimuren binnen de sluizen leverden nog al wat verschillends op; daarentegen was de betrekkelijke steriliteit der binnenhavens in het oog vallend. Veel succes heeft men dit jaar gehad met drijvende aquaria, zijnde zoogenaamde vischkaren waarin de te bewaren zeedieren in aarden vaten tot onbepekten tijd frisch bleven.

Eindelijk werd in de laatste dagen van Augustus met inpakken een begin gemaakt en op 1 September was het gebouwtje op nieuw op een open veewagen geladen en naar Leiden vertrokken waar het op zijn oude bergplaatsen tot een volgend seizoen bewaard wordt.

REKENING EN VERANTWOORDING DER GELDEN. ¹⁾

a. Zoölogisch Station 1877.

Ontvangsten.

Goed slot (vorig jaar)	f 988.45½
Bijdrage van de Nederl. Dierkundige Vereeniging. -	200.—
Voor vijf later uitbetaalde aandeelen	50.—
Jaarlijksche bijdrage van Dr. M. Salverda	10.—
Gemaakte rente	8.98
	f 1257.43½

¹⁾ Een commissie, door den President der Vereeniging aangewezen en bestaande uit de Heeren M. M. Schepman en Dr. Ed. Everts, belastte zich op de vergadering van 25 November 1877 met het nazien der rekeningen; staande de vergadering bracht zij verslag uit en verklaarde zij de boven gegevene Rekening en Verantwoording in orde bevonden te hebben. P. P. C. H.

Uitgaven.

Diverse drukloon (jaarverslag etc.), briefporten . . .	f 127.38½
Aanschaffen van diversen (glaswaren, instrumenten enz.) -	68.71
Chemicaliën en spiritus	77.07
Reiskosten van commissie-leden	81.—
Vergoeding voor verblijf in 't Station van het diri- geerend commissielid (83 dagen)	124.50
Exploitatie-kosten gedurende Juni, Juli en Augustus. -	291.69

Te betalen rekeningen:

a. Timmerman voor reparatie, bewaren van het gebouw, transport van 't Station en opbouwen . -	241.44
b. Zeilenmaker	152.—
	f 1163.79½

Recapitulatie.

Ontvangsten	f 1257.43½
Uitgaven	- 1163.79½
Goed slot	f 93.64

b. Noordzee-kruistocht loodsschoener
„Vlissingen n°. 10.”

Ontvangsten.

Contributie vijf deelnemers à f 50.—	f 250.—
Voor aandeel in het verkregen materiaal (Amsterdam). -	35.—
„ „ „ „ „ „ (Leiden).	35.—
„ „ „ „ „ „ (Utrecht)	50.—
„ „ „ „ „ „ (Rijks Museum Leiden).	25.—
Bijdrage ministerie Marine (voor betaalde loodsgelden). -	memorie ¹⁾
„ kas Zoölogisch Station	- memorie ²⁾
Resteerend gedeelte door de vijf deelnemers te voldoen, à f 39.94	- 149.70
	f 564.70

¹⁾ Deze post werd hier voor memorie ingevuld, omdat het cijfer nog niet met juistheid is vastgesteld. Z. Exc. de Minister van Marine heeft zich nl. bereid verklaard deze onkosten ten laste van het Rijk te brengen; tijdens het drukken van dit Verslag waren de daarvoor benoodigde stukken nog niet allen ingekomen en had de betaling dus nog niet plaats gehad.

²⁾ De vergadering der Vereeniging, waarop dit Verslag werd uitgebracht, vergunde de commissie van het goed slot à f 93.64 van het afgelopen jaar, een bedrag van f 50.— ten bate der Noordzee-kruistocht te doen strekken.

Uitgaven.

Proviandeering en diverse uitgaven op reis (Helgo-	
land enz.)	f 250.—
Gage en extra belooningen aan de bemanning . . .	- 154.—
Onkosten voor den Scheveningschen visscher gemaakt.	- 19.20
Diverse uitgaven (assistentie Luers op Helgoland,	
fooiën enz.)	- 25.70
Loodswezen Helgoland	- 115.80
	f 564.70

BIJLAGE A.

LIJST DER VERSCHILLENDE PLAATSEN, WAAR VAN 2 TOT 16

JULI 1877 MET BEHULP VAN DEN LOODSSCHOENER

„VLISSINGEN N^o. 10" GEVISCHT IS.

N ^o .	LENGTE EN BREEDTE.	DATUM EN UUR.	AANMERKINGEN.
I. ¹⁾	2° 50' O. L. 2) 51° 25' N. B.	2 Juli. 3 uur N.	Diepte 6 vadem.
II.			Pelagisch net.
III.	3° 9' O. L. 51° 29' N. B.	2 " 7 " N.	D. 8 vadem.
IV.			Pelagisch net.
V.	3° 8' O. L. 51° 33' N. B.	2 " 8 " N.	D. 12 vadem.
VI.	3° 8' O. L. 51° 33' N. B.	2 " 9 " N.	D. 12 à 14 1/2 vad.
VII.	3° 38' O. L. 51° 58' N. B.	3 " 8 " V.	D. 13 vadem.
VIII.	3° 2' 30" O. L. 52° 9' N. B.	3 " 4 1/2 " N.	D. 20 "
IX.	2° 1' O. L. 52° 51' N. B.	4 " 6 " V.	D. 18 "
X.			Pelagisch net.
XI.			
XII.	2° 22' 30" O. L. 52° 53' N. B.	4 " 1—6 " N.	D. 26 vadem.
XIII.			
XIV.	4° 14' O. L. 52° 48' N. B.	5 " 2 " N.	D. 15 "
XV.	4° 30' O. L. 52° 47' N. B.	5 " 5 " N.	D. 12 "
XVI.	4° 24' O. L. 53° 31' N. B.	7 " 9 " V.	D. 17 à 18 "
XVII.	4° 35' O. L. 53° 50' N. B.	7 " 1—4 " N.	D. 21 à 22 "
XVIII.	4° 33' O. L. 54° 1' N. B.	7 " 6 " N.	D. 22 "

¹⁾ Zie de Kaart.²⁾ O. L. van Greenwich. Zie de Kaart.

rten . . f 127.38½
 nten enz.) - 68.71
 - 77.07
 - 81.—
 het diri-
 - 124.50
 agustus. - 291.69
 van het
 ouwen . - 241.44
 - 152.—
 f 1163.79½
 f 1257.43½
 - 1163.79½
 lot . . . f 93.64

dsschoener
 „
 f 250.—
 sterdam). - 35.—
 len). . . - 35.—
 echt) . . - 50.—
 s Museum
 iden). . . - 25.—
 sgelden). - memorie ¹⁾
 - memorie ²⁾
 voldoen,
 - 149.70
 f 564.70

, omdat het cijfer nog niet
 marine heeft zich nl. bereid
 engen; tijdens het drukken
 nog niet allen ingekomen

Verslag werd uitgebracht,
 an het afgelopen jaar, een
 doen strekken.

Nº.	LENGTE EN BREEDTE.	DATUM EN UUR.	AANMERKINGEN.
XIX.	Bij Helgoland. 7° 50' O.L. 54° 10' N.B.	9 Juli. 8—11 uur V.	D. 4—7 vademmen. (Tusschen Helgoland en het Zand-eiland).
XX.			
XXI.			
XXII.			
XXIII.			
XXIV.			
XXV.			
XXVI.	Rondom Helgoland.	40 Juli. 9 uur V.—4 uur N.	D. 7—25 vademmen.
XXVII.			
XXVIII.			
XXIX.			
XXX.			
XXXI.			
XXXII.			
XXXIII.	7° O. L. 54° 13' N. B.	11 Juli. 12 uur N.	D. 20 vademmen.
XXXIV.		12 " 12—4 " N.	D. 8 "
XXXV.		12 " 7 1/2 " N.	D. 13 "
XXXVI.		13 " 7 " N.	D. 9 "
XXXVII.		14 " 5 " V.	D. 15 "
XXXVIII.	3° 57' 30" O.L. 53° 21' N.B.		

uur.	AANMERKINGEN.
	D. 4—7 vademen.
uur V.	(Tusschen Helgoland en het Zand-eiland).
4 uur N.	D. 7—25 vademen.
uur N.	D. 20 vademen.
" N.	D. 8 "
" N.	D. 13 "
" N.	D. 9 "
" V.	D. 15 "

II. WETENSCHAPPELIJK GEDEELTE.

1. OVER EENE NIEUWE GOBIUSSOORT UIT DE NOORDZEE,

ALSMEDE OPGAVE VAN EENIGE ZELDZAMERE VISCH-SOORTEN OP DEN TOCHT MET LOODSSCHOENER

„VLISSINGEN N°. 10” IN JULI 1877

GEVANGEN,

door Dr. A. A. W. HUBRECHT.

Op blz. 47 van het voorgaande jaarverslag van het Zoölogisch Station aan de Nederlandsche kust, vestigde ik er de aandacht op, hoe aan den Helder visschen slechts bij uitzondering in onze dreggen verdwaald raakten en hunne vangst met daartoe zoo weinig doelmatige hulpmiddelen steeds eene toevalligheid moest blijven. Toch was dat toeval ons nog gunstig geweest en waren er onder de weinig talrijke door ons verzamelde visschen enkele zeldzamere, voor onze fauna niet onbelangrijke vormen.

Dit jaar waren wij in velerlei opzichten beter toegerust: de groote welwillendheid waarmede ons door Dr. Pollen te Scheveningen, niet alleen een groot schrobnet maar zelfs een Scheveninger visscher tot hanteering daarvan in gebruik was afgestaan, maakte dat wij ruimschoots gelegenheid hadden met de ichthyologische fauna van de Noordzee kennis te maken, ten minste met de talrijke op den bodem levende platvisschen en roggen, die bij de visscherij met een dergelijk net steeds het overwicht hebben.

Van de roggen was *Raja clavata* in overvloed aanwezig, van de platvisschen *Solea vulgaris*, *Pleuronectes limanda*, *Pl. flesus*, *Pl. platessa*, *Rhombus laevis* en *Rhombus maximus*, de gewone vormen dus, die ook op onze markten steeds vertegenwoordigd zijn. Van de Gadussoorten vingen wij slechts enkele malen met het schrobnet, *Gadus merlangus*.

Eenmaal viel ons een exemplaar van *Lophius piscatorius* ten deel, eenmaal een *Gasterosteus spinachia*; van de haaien mochten wij *Acanthias vulgaris* en *Mustelus vulgaris*, later te Vlissingen ook nog *Squatina angelus* machtig worden. *Triglas* en *Trachini* behoeven hier niet afzonderlijk vermeld te worden; hiervan vielen ons vooral jonge exemplaren die blijkbaar het schrobnet niet tijdig genoeg ontweken waren, in handen.

En nu onze zeldzamere vondsten. Daartoe behooren van de Selachiers: *Raja maculata* Mont. var. *miraletus*. Van deze als Spiegelrog bekende variëteit der Gladde rog, die volgens Schlegel en v. Bemmelen zeldzaam aan onze kusten wordt aangetroffen, vingen wij een met twee spiegelvlekken voorzien exemplaar; van *Raja maculata* eenmaal een foetus. Onder de Pleuronectoiden verdient vermelding: *Arnoglossus laterna*, Walb. eene platvischsoort die door de visschers met den oneigenlijken en ook op andere toegepaste naam van *Tongschar* bestempeld wordt. Schlegel en v. Bemmelen wezen op de ongemeenheid van deze species aan onze kust. Bij verschillende „sleepjes” met het schrobnet mocht het ons gelukken hiervan een zestal, zij het dan ook één voor één, te verzamelen. Geen dezer exemplaren is in het bezit van een volledig schubkleed, hetwelk zóó ligt beschadigd en afgestroken schijnt te worden, dat reeds vóór zij aangeraakt en uit het schrobnet verwijderd waren, onze exemplaren door de wrijving met het zand en met de zich verder nog in het net bevindende dieren het hunne verloren hadden.

Eindelijk heb ik nog onder de gevangene ichthyologische specimina melding te maken van een vijftal exemplaren van eene Gobiussort, die nieuw voor de wetenschap is, en waarvan ik, in dankbare herinnering aan den afgetreden Minister van Marine, door wiens toedoen wij in staat gesteld werden

dezen tocht met den loodsschoener te volvoeren, den naam wensch te geven van

Gobius Taalmankipii n. sp.

Vinstralen: D. 6/12, A. 12, L. transv. 15, L. lat. 56.

De lengte van den kop is $3\frac{1}{2}$ maal begrepen in de geheele lengte van het lichaam zonder de staartvin, de hoogte van het lichaam 6 à $6\frac{1}{2}$ maal. De doormeter van het oog gaat vier maal in de lengte van den kop. Een zeer smalle brug tusschen de oogen. Geen schubben op den kop en den nek. Rugvin dubbel; de 3^{de} en 4^{de} straal van de eerste rugvin zijn de langsten. Deze vin is zwart met twee witte horizontale dwarsstrepen, die op de halve en op drie vierden van de hoogte der vin verlopen. Nog een geïsoleerd wit vlekje in de basis der eerste rugvin tusschen de beide laatste stralen, vergezeld van een donker zwarte vlek terzelfder plaatse. Tweede rugvin eveneens donker met twee minder scherpgeteekende witte dwarslijnen; aarsvin bruin met breeden donkerzwarten rand; borst-, buik- en staartvinnen grijs, de laatste met zwakke, lichte dwarslijntjes, de borstvinnen met een witten onderrand. De buikvinnen reiken tot aan de anaal-papille. Grondkleur van het lichaam grijsbruin met talrijke microscopisch kleine, donkere vlekjes, die aan de rugzijde vooral langs de grenzen der schubben geplaatst zijn en deze afteekenen. Drie of vier donkere banden gaan dwars over het lichaam, zonder dat de wederzijdsche elkaar onder den buik ontmoeten. De voorste zijn de breedste en bestaan somtijds nog uit twee of drie smallere bandjes.

Lengte van vijf specimina (staartvin daaronder begrepen) 45—60 millimeter. Vindplaats Noordzee.

Deze soort is na verwant aan *Gobius minutus*, waarmede zij meestal gezamenlijk, doch in veel geringer aantal werd aange troffen. Ook met de drie soorten, die onder de namen van *Gobius elongatus*, Canestrini, van *Gobius unipunctatus*, Parnell en van *Gobius gracilis*, Jenyns schijnen bekend te zijn, vertoont zij verwantschap.

in overvloed aanwezig, *Pleuronectes limanda*, Pl. en *Rhombus maximus*, de markten steeds vertegen- vingen wij slechts enkele

ingus. van *Lophius piscatorius inachia*; van de haaien *Urostelus vulgaris*, later te nachtig worden. *Trigla* rlijk vermeld te worden; plaren die blijkbaar het varen, in handen.

Daartoe behooren van de *miraletus*. Van deze als rog, die volgens Schlegel sten wordt aangetroffen, ten voorzien exemplaar; tus. Onder de *Pleuro-* *ossus laterna*, Walb. eene t den oneigenlijken en ook gschar bestempeld wordt. e ongemeenheid van deze nde „sleepjes” met het ervan een zestal, zij het

Geen dezer exemplaren leed, hetwelk zóó ligt be- en, dat reeds vóór zij aan- l waren, onze exemplaren et de zich verder nog in erloren hadden.

gevangene ichthyologische vijftal exemplaren van wetenschap is, en waar- den afgetreden Minister j in staat gesteld werden

In 't kort wensch ik hier nog aan toe te voegen, tot welk resultaat een vergelijkend onderzoek van de vier laatstgenoemde species mij geleid heeft.

Gobius minutus, waarvan wij herhaaldelijk exemplaren gevangen hebben en ook in verschen toestand met *Gobius Taalmankipii* vergelijken konden, heeft in algemeene lichaamsgedaante, vorm van den kop, enz. veel overeenkomst met laatstgenoemden. Zoowel het meestal grooter aantal der vinstralen, als de sterk sprekende kleurverschillen in de rug- en aarsvinnen van *Gobius Taalmankipii* vormen echter een zóó kenmerkend onderscheid, dat eene verwisseling van die beiden in verschen toestand onmogelijk is. Ook in de histologische eigenschappen van beider weefsels schijnt dit onderscheid vervolgd te kunnen worden. Voornamelijk wat de vliezen betreft, die tusschen de vinstralen uitgespannen zijn en die, zelfs na bijzondere voorzorgen, bij *G. minutus* steeds onvoldoende geconserveerd blijven, zoodat na uiterst korten tijd dit vlies gescheurd of verloren gegaan is en alleen de vinstralen overblijven.

Bij *G. Taalmankipii* daarentegen is dit vlies veel meer weerstandbiedend, welk verschil vooral dan in het oog valt, wanneer men van beide soorten een aantal verse exemplaren onder geheel dezelfde omstandigheden conserveert en hen later met betrekking tot deze bijzonderheid vergelijkend onderzoekt, zooals met al de door ons verzamelde exemplaren kon geschieden.

Wat den *Gobius unipunctatus* Parn. betreft, deze wordt zoowel door Günther in zijn *Catalogue of Fishes* (dl. III, pag. 58) als door Nilsson (*Skandinavisk Fauna*, dl. IV, pag. 223) voor eene varieteit van den *Gobius minutus* gehouden, hoewel Canestrini wiens *G. elongatus* zoo straks nog ter sprake zal komen, ook de *G. unipunctatus* als een afzonderlijke soort schijnt te willen beschouwen. Door vriendelijke bemiddeling van Dr. P. Bleeker ben ik in staat geweest zijne exemplaren van *Gobius minutus* met de onze en met die van *G. Taalmankipii* te vergelijken. Dit was van te meer belang toen het bleek, dat onder zijne talrijke doch zeer verbleekte voorwerpen, naast den gewonen *minutus* ook exemplaren van de varieteit *G. unipunctatus* Parn. aanwezig

e te voegen, tot welk
le vier laatstgenoemde

lelijk exemplaren ge-
nd met *Gobius Taal-*
ene lichaamsgedaante,
met laatstgenoemden.
astralen, als de sterk
arsvinnen van *Gobius*
merkend onderscheid,
in verschen toestand
enschappen van beider
te kunnen worden.
tusschen de vinstralen
dere voorzorgen, bij
erd blijven, zoodat na
f verloren gegaan is

dit vlies veel meer
an in het oog valt,
al versche exemplaren
serveert en hen later
gelijkend onderzoekt,
plaren kon geschieden.
treft, deze wordt zoo-
hes (dl. III, pag. 58)

IV, pag. 223) voor
len, hoewel Canestrini
ke zal komen, ook de
schijnt te willen be-
van Dr. P. Bleeker
van *Gobius minutus*
ankipii te vergelijken.
k, dat onder zijne tal-
den gewonen *minutus*
ctatus Parn. aanwezig

waren, terwijl zich in diezelfde flesch één exemplaar van *Gobius Taalmankipii* bevondt, dat, hoewel mede grootendeels uitgebleekt, door de nog altijd zwart gebleven buitenrand der aarsvin dadelijk van alle anderen te onderkennen was, en ook bij nadere vergelijking in de andere punten tot laatstgenoemde soort bleek te behooren. Een vergelijkend onderzoek van al deze exemplaren deed mij het gevoelen van Günther en Nilsson met betrekking tot den *G. unipunctatus*, Parnell, deelen en bevestigde mij in de overtuiging dat *G. Taalmankipii* als een van deze beide verschillende soort erkend moet worden.

Alleen blijft de vraag voor nader onderzoek open of van beide soorten afzonderlijke mannelijke en vrouwelijke individus zullen worden aangetroffen, dan wel of wij hier slechts met sterk uiteenlopende geslachtskenmerken te doen hebben. Hieromtrent gaven de spiritus-exemplaren geen voldoende opheldering meer.

Nog verdient hier vermelding, dat op blz. 315 van de *Zoologische Ergebnisse in de Jahresberichte der Kommission zur Untersuchung der Deutschen Meere* (II) door de Heeren Möbius en Heincke melding gemaakt wordt van de door hen gevangene exemplaren van *Gobius minutus* en daarbij een exemplaar wordt opgegeven als: „Zweifelhaft; 2—3 centimeter lang, mit schwarzen Flecken an den Seiten.” Dit is naar alle waarschijnlijkheid een voorwerp geweest of van de varieteit *G. unipunctatus* of wel van onze *G. Taalmankipii*. Daar omtrent kleur en aantal stralen der rugvinnen niets naders wordt opgegeven en ook niet het aantal en de plaatsing dier dwarsvlekken vermeld wordt, is uit die aantekening niet meer op te maken tot welke van deze beiden het „Zweifelhafte” voorwerp behoord heeft.

Omtrent *Gobius gracilis*, Jen. kan ik hier alleen aangeven, dat de door Fries tot die soort gerekende visch (*Vet. Acad. Handl.* 1837, pag. 245), zooals Günther aangeeft, ten onregte door Fries en later door Nilsson met het door Jenyns beschreven dier voor identisch gehouden werd, en eerder aan *G. cruentatus*, CV. zou doen denken, indien zij al niet het recht heeft onder een nieuwen naam als afzonderlijke soort erkend te worden. En na hetgeen Günther op blz. 59 van zijn *Catalogue*

(dl. III) omtrent *G. gracilis* vermeld, alsmede na vergelijking van de oorspronkelijke beschrijving, zoowel van Jenyns als van Fries, voel ik mij niet gerechtigd de *Gobius Taalmankipii* met Jenyns' species te identificeren.

Wat eindelijk den *Gobius elongatus*, Canestr. betreft, zoo heb ik hiervan door de buitengewone welwillendheid van den markies G. Doria, directeur van het Museum te Genua, een der typische exemplaren kunnen onderzoeken. Door de sterke uitbleeking kon ik aan dit exemplaar alleen de verhoudingen der verschillende afmetingen vaststellen en moet ik geheel het gevoelen van Canestrini deelen, die in deze bijzonder verlengde *Gobius*-soort een van *G. minutus* verscheidenden vorm zag, die wellicht tot de Middellandsche zee beperkt zal blijken te zijn.

In elk geval staan de drie vermelde *Gobius*-soorten in naauwere verwantschap tot elkaar dan tot eenige andere soort van hetzelfde geslacht.

De resultaten die onze kruistocht op ichthyologisch gebied opgeleverd heeft, mogen allicht als bewijs worden aangevoerd, hoe een grondig onderzoek onzer kust-fauna, zelfs na het verschijnen van de uitgebreide berichten der Duitsche Noordzee-commissie, verre van overtollig te noemen is.

En waar deze uitspraak voor hoogere dieren geldt, daar mag zij voorzeker met zooveel te meer recht voor de ongewervelde en microscopische onderdeelen onzer zee-fauna volgehouden worden.

L. B., 24. XI. '77.

2. LIJST DER MOLLUSCA,

door D. VAN HAREN NOMAN.

Tegenover het geringe aantal Weekdieren in het eerste jaarverslag opgenomen, acht de commissie het van belang de lijst der dit jaar verkregene dieren dezer Type in haar geheel op te nemen. De Heer D. van Haren Noman, Candidaat in de Wis- en Natuurkunde, belastte zich met het samenstellen dezer lijst.

LITERATUUR.

- Herklots. Weekdieren en lagere dieren van Nederland. 1862. (H.)
 Zoologische Ergebnisse der Nordseefahrt. 1872. Mollusca von Metzger und Meyer. (E. N.)
 O. F. Müller. Zoologia Danica. Hafniae 1788—1806. (Z. D.)
 Meyer und Möbius. Fauna der Kieler Bucht. I u. II. 1865 u. 1872. (K. B.)
 Die Expedition zur physikalisch-chemischen und biologischen Untersuchung der Ostsee in 1871. Berlin 1873. (E. O.)
 Lovén. Index Molluscorum Litora Scandinaviae occidentalia habitantium. Holmiae 1846. (L.)
 Alder and Hancock. A monograph of the British nudibranchiate Mollusca. Ray Society. 1845. (N. M.)

I. LAMELLIBRANCHIATA.

NAAM EN SYNONIEMEN; LITERATUUR.	VINDPLAATS.	GEOGRAPHISCHE VERSPREIDING.	AANMERKINGEN, DATUM, ENZ.
<i>Anomia patelliformis</i> . L. H. pag. 171. E. N. pag. 230.	Helgoland.	Noordzee, Middellandsche zee.	6 à 7 exemplaren, op oesterschelpen en op leegge Buccinum-hoornen gevonden, gedurende de Noordzee-expeditie van 2—16 Juli.
<i>Ostrea edulis</i> . L. H. pag. 169. E. N. pag. 230.	Op steenen en palen aan den zeedijk bij Vlissingen, benoorden Terschelling.	Noordzee, Middellandsche zee.	29 Juni '77. 12 en 13 Juli gevonden op de Noordzee-tocht in groote hoeveelheden, bijna allen met Alcyonium digitatum begroeid. (Zie Zool. Erg. pag. 252.)

NAAM EN SYNONIEMEN; LITERATUUR.	VINDPLAATS.	GEOGRAPHISCHE VERSPREIDING	AANMERKINGEN, DATUM, ENZ.
<i>Mytilus edulis</i>. L. H. pag. 161. E. N. pag. 232. E. O. pag. 126. K. B. II. pag. 73. <i>Nucula margaritacea</i>. Lm. H. pag. 159. <i>Modiolaria marmorata</i>. Forbes. <i>Modiola discrepans</i>. Philippi. <i>Crenella discrepans</i>. Deshayes. H. pag. 163. E. N. pag. 233. E. O. pag. 127. K. B. II. pag. 83. <i>Pectunculus glycymeris</i>. L. H. pag. 160. <i>Cardium edule</i>. L. H. pag. 150. E. N. pag. 236. E. O. pag. 127. K. B. II. pag. 87. <i>Cardium echinatum</i>. L. H. pag. 148. E. N. pag. 235. Z. D. I. pag. 13.	Zeedijken bij Vlissingen, aan steenen, hoofden, vlechtwerk etc. Helgoland, benoorden Terscelling, Ameland etc. Helgoland. In de Schelde voor Vlissingen. Zeedijk bij Vlissingen. Helgoland, langs de Nederlandsche kust. Benoorden Terscelling, Ameland etc. Helgoland.	Noordzee, Oostzee, Noordelijke IJseeën, Middellandsche zee, St. Helena. Noordzee. Noordzee, Oostzee, Canarische eilanden, Middell. zee. Noordzee. Noordzee, Oostzee, Noordelijke IJseeën, Middell. zee, Zwarte zee, Aralmeer. In zoutwatermeren van de Sahara. Noordzee, Fransche kust, Middellandsche zee.	29 Juni '77. Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77. Zeer vele exemplaren in de tunica van Asciiden. Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77. Eenige ledige schelpen bij dregging opgebracht. 29 Juni '77. Vlissingen. Bij Helgoland slechts kleine exemplaren, waarschijnlijk wel var. minor. (Zie Zool. Erg. pag. 253). Vele ledige schelpen. Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.

H. pag. 160. Cardium edule. L. H. pag. 150. E. N. pag. 236. E. O. pag. 127. K. B. II. pag. 87.	singen. Zeetijk bij Vlissingen. Helgoland, langs de Nederlandsche kust.	Noordzee, Oostzee, Noordelijke IJseeën, Middell. zee, Zwarte zee, Aralmeer. In zoutwatermeren van de Sahara.	gebracht. 29 Juni '77. Vlissingen. Bij Helgoland slechts kleine exemplaren, waarschijnlijk wel var. minor. (Zie Zool. Erg. pag. 253).
Cardium echinatum. L. H. pag. 148. E. N. pag. 235. Z. D. I. pag. 13.	Benoorden Terschelling, Ameland etc. Helgoland.	Noordzee, Fransche kust, Middellandsche zee.	Vele ledige schelpen. Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.

NAAM EN SYNONIEMEN; LITERATUUR.	VINDPLAATS.	GEOGRAPHISCHE VERSPREIDING	AANMERKINGEN, DATUM, ENZ.
Cyprina islandica. L. Venus islandica. L. Z. D. II. Tab. XXVIII. H. pag. 141. E. N. pag. 236. E. O. pag. 128. K. B. II. pag. 92.	Benoorden Terschelling, Ameland etc.	Noordzee, Oostzee, Noordelijke IJseeën, Golf van Biscoje, N. O. kust van Amerika.	Zeer vele ledige schelpen. Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
Venus gallina. L. Pectunculus striatulus. da Costa. Venus striatula. da Costa. H. pag. 137. E. N. pag. 238.	Helgoland en benoorden Terschelling, Ameland etc.	Noordzee, Noorweegsche kust, Middellandsche zee, Fransche kust.	Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
Psammobia Ferroënsis. Gmelin. H. pag. 134. E. N. pag. 239.	Helgoland, tusschen Nieuwe Diep en Yarmouth.	Noordzee, Fransche kust, Middellandsche zee.	Eenige losse schelpen, bij verschillende dreggingen opgebracht, gedurende de Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
Tellina baltica. L. Tellina solidula. Pulteney. Macoma (Leach) solidula. Pulteney. H. pag. 138. E. N. pag. 238. E. O. pag. 128. K. B. II. pag. 101.	In de Schelde en op 't strand voor Vlissingen.	Noordzee, circumpolair, Oostzee, Middellandsche zee.	Juni '77.

NAAM EN SYNONIEMEN; LITERATUUR.	VINDPLAATS.	GEOGRAPHISCHE VERSPREIDING	AANMERKINGEN, DATUM, ENZ.
<i>Tellina tenuis</i> . da Costa. <i>Macoma</i> (Leach) tenuis. da Costa. H. pag. 133. E. O. pag. 129. K. B. II. pag. 104.	Tusschen Vlissingen en Yarmouth.	Noordzee, Oostzee, Middellandsche zee.	Zeer vele ledige schelpen, bij de dreggingen opgehaald, gedurende de Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77. Eenige dieren in de Schelde voor Vlissingen.
<i>Erycina intermedia</i> . Tompson. H. pag. 132.	Helgoland, benoorden Terschelling, Ameland etc.	Noordzee.	Eenige jonge exemplaren. Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
<i>Donax vittatus</i> . da Costa. <i>Donax anatina</i> . Lamarck. H. pag. 135. E. N. pag. 239.	Tusschen Vlissingen en Yarmouth, Helgoland en benoorden Terschelling, Ameland etc.	Noordzee, Fransche kust, Middellandsche zee.	Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
<i>Macra stultorum</i> . L. H. pag. 128. E. N. pag. 239.	Tusschen Vlissingen en Yarmouth.	Noordzee, Fransche kust, Middellandsche zee.	Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
<i>Macra solida</i> . L. H. pag. 129. E. N. pag. 239.	Tusschen Vlissingen en Yarmouth, benoorden Terschelling, Ameland enz. en om Helgoland.	Noordzee, Fransche kust, Middellandsche zee.	Benoorden de eilanden in groote hoeveelheden met de dreg opgehaald.
<i>Macra subtruncata</i> . da Costa. H. pag. 129. N.B. Hieronder eenige exemplaren van var. <i>striata</i> .	Helgoland en benoorden Terschelling, Ameland etc. Westcappelle.	Noordzee, Fransche kust, Middellandsche zee.	Slechts 3 à 4 exemplaren met de dreg opgehaald, gedurende de Noordzee-expeditie van 16 Juli '77. Te Westcappelle in 't zand van 't strand.

E. N. pag. 239. <i>Maetra solida</i> . L. H. pag. 129. E. N. pag. 239.	Tusschen Vlissingen en Yarmouth, benoorden Terschelling, Ameland enz. en om Helgoland.	Noordzee, Fransche kust, Middellandsche zee.	Benooarden de eilanden in groote hoeveelheden met de dreg opgehaald.
<i>Maetra subtruncata</i> . da Costa. H. pag. 129. N.B. Hieronder eenige exemplaren van var. <i>striata</i> .	Helgoland en benoorden Terschelling, Ameland etc. Westcappelle.	Noordzee, Fransche kust, Middellandsche zee.	Slechts 3 à 4 exemplaren met de dreg opgehaald, gedurende de Noordzee-expeditie van 16 Juli '77. Te Westcappelle in 't zand van 't strand.

NAAM EN SYNONIEMEN; LITERATUUR.	VINDPLAATS.	GEOGRAPHISCHE VERSPREIDING	AANMERKINGEN, DATUM, ENZ.
<i>Scrobularia piperita</i> . Gmel. <i>Maetra</i> (Linn.) <i>piperita</i> . Gmel. <i>Scrobularia plana</i> . da Costa. <i>Scrobularia compressa</i> . Lam. H. pag. 131. E. O. pag. 129. K. B. pag. 106.	In het slijk op 't strand voor Vlissingen en Westcappelle.	Noordzee, Oostzee, Middellandsche zee, Noorweegsche en Fransche kust.	Juni en Juli '77.
<i>Lutraria elliptica</i> . Linn. H. pag. 125.	Voor Vlissingen in de Schelde.	Noordzee.	Juni 77. Vele ledige schelpen. Een exemplaar lang 10.5 centim., hoog 5,5 centim. en breed 4 centim. Juni '77.
<i>Corbula gibba</i> . Olivi. <i>Corbula nucleus</i> . Lam. <i>Tellina gibba</i> . Olivi. H. pag. 126. E. N. pag. 241. E. O. pag. 130. K. B. II. pag. 114.	In de Schelde en op 't strand voor Vlissingen.	Noordzee, Oostzee, Middellandsche zee.	
<i>Mya truncata</i> . L. H. pag. 124. E. N. pag. 241. E. O. pag. 130. K. B. II. pag. 121.	Tusschen Vlissingen en Yarmouth.	Noordzee, Oostzee, Noordelijke IJzee.	Eenige ledige schelpen. Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
<i>Mya arenaria</i> . L. H. pag. 123. E. N. pag. 241. E. O. pag. 130.	In de Schelde bij Vlissingen.	Noordzee, Oostzee, circum-polair.	Augustus '77.

NAAM EN SYNONIEMEN; LITERATUUR.	VINDPLAATS.	GEOGRAPHISCHE VERSPREIDING	AANMERKINGEN, DATUM, ENZ.
<i>Saxicava rugosa</i> . L. Mya arctica. L. <i>Mytilus rugosa</i> . L. H. pag. 127. E. N. pag. 241. E. O. pag. 130. K. B. II. pag. 124.	Benoorden Terschelling.	Amerikaansche kust, Noordelijke IJzsee, Middellandsche zee, Canarische eilanden, Kaap de Goede Hoop, Japansche en Chineesche zee.	Vele ledige schelpen en drie levende dieren. Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
<i>Solen ensis</i> . L. Ensis ensis. L. Ensis Linnaei. Dunker. H. pag. 122. E. N. pag. 242.	Tusschen Vliisingen en Yarmouth, benoorden Terschelling, Ameland.	Noordzee, Noordelijke en Zuidelijke Poolzeeën, Noordkust van Frankrijk, Madeira.	Zeer vele ledige schelpen. Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
<i>Solen vagina</i> . Pennant. H. pag. 121.	In zee, ten westen van 't eiland Walcheren.	Noordzee.	Eén exemplaar. Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
<i>Solen pellucidus</i> . Pennant. Cultellus pellucidus. Pennant. Solen pygmaeus. Linn. E. N. pag. 241. E. O. pag. 130. K. B. II. pag. 111.	Benoorden Terschelling, Helgoland.	Oostzee, Noordzee, Fransche kust, Middellandsche zee, Noorweegsche kust.	Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
<i>Pholas candida</i> . L. H. pag. 117. E. O. pag. 131. K. B. II. pag. 131.	Scheldedijk bij de Vliedsingse haven.	Noordzee, Oostzee, Noordelijke IJzseeën, Middell. zee.	27 Juni '77. Een paar losse schelpen. Zeer vele exemplaren in de klei te Westcappelle.

Solen pellucidus. Pennant.
Cultellus pellucidus. Pennant.
Solen pygmaeus. Linn.
 E. N. pag. 241.
 E. O. pag. 130.
 K. B. II. pag. 111.
Pholas candida. L.
 H. pag. 117.
 E. O. pag. 131.
 K. B. II. pag. 131.

Benoorden verscheening,
 Helgoland.

27 Juni '77. Een paar losse schelpen.
 Zeer vele exemplaren in de klei te
 Westcappelle.

Noordzee, Oostzee, Noorde-
 lijke IJseeën, Middell. zee.

NAAM EN SYNONIEMEN; LITERATUUR.	VINDPLAATS.	GEOGRAPHISCHE VERSPREIDING	AANMERKINGEN, DATUM, ENZ.
<i>Pholas crispata</i> . L. H. pag. 118. E. O. pag. 131. K. B. II. pag. 128.	Scheldedijk bij de Vlis- singsche haven.	Noordzee, Oostzee, Noorde- lijke IJseeën.	27 Juni '77. Een paar losse schelpen. Zeer vele exemplaren in de klei te Westcappelle.
<i>Teredo navalis</i> . L. <i>Teredo fatalis</i> . Quatrf. H. pag. 70. pag. 119. Pl. VIII. fig. 2. E. O. pag. 131.	Scheldedijk bij Vlissingen, in palen en vlechtwerk.	Noordzee, Oostzee, Noorde- lijke IJseeën, Middell. zee.	27 Juni '77. In 't vlechtwerk van de hoofden te Vlissingen en te West- cappelle.
II. GASTEROPODA.			
1. <i>Opisthobranchia</i> .			
<i>Doris tuberculata</i> . Cuv. D. pseudoargus. Rapp. D. britannica. Leach. D. mera. Ald. and Hancock. D. argus. Stark. D. argo. Penn. E. N. pag. 267. L. pag. 4. N. M. Fam. I. pl. 3. <i>Aeolis papillosa</i> . L. H. pag. 104. E. N. pag. 266. E. O. pag. 131. K. B. I. pag. 29.	Om Helgoland.	Noordzee, kust van Noorwegen.	Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
	In de Schelde, bij de Vlis- singsche havenmond. Op Bryozoën.	Noordzee, Oostzee.	21 Juli '77.

NAAM EN SYNONIEMEN; LITERATUUR.	VINDPLAATS.	GEOGRAPHISCHE VERSPREIDING	AANMERKINGEN, DATUM, ENZ.
<i>Tritonia arborescens</i>. Cuv. <i>Dendronotus arborescens</i>. Müll. H. pag. 103. K. B. I. pag. 43. N. M. pag. 47. Fam. 3. pl. 3. <i>Tritonia plebeia</i>. Johnston. <i>Tritonia pulchra</i>. Johnston. E. N. pag. 267. L. pag. 6. N. M. Fam. 2. pl. 3. <i>Aplysia punctata</i>. Cuv. <i>Aplysia guttata</i>. L. pag. 9.	In de Schelde bij de Vlissingse havenmond. Op Bryozoën. Tusschen Yarmouth en Helgoland. Bij Helgoland.	Noordzee. Noordzee, kust van Noorwegen, Agaeische zee. Noordzee, kust van Noorwegen.	21 Juli '77. Op de Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77. Op de Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
2. <i>Prosobranchia</i> .			
<i>Trochus cinerarius</i>. L. <i>Trochus lineatus</i>. da Costa. <i>Trochus littoralis</i>. Brown. Var. <i>conica</i>. H. pag. 89. E. N. pag. 245. L. pag. 20. J. Gwyn Jeffreys. Ann. & Mag. Nat. H. 1870. pag. 444.	Bij Helgoland gedregd.	Noordzee, Deense en Franse kust, Middell. zee.	Juli '77. Op de Noordzee-expeditie gedregd.

NAAM EN SYNONIEMEN; LITERATUUR.	VINDPLAATS.	GEOGRAPHISCHE VERSPREIDING	AANMERKINGEN, DATUM, ENZ.
<i>Trochus cinerarius</i> . L.	Bij Helgoland gedregd.	Noordzee, Deensche en Fransche kust, Middell. zee.	Juli '77. Op de Noordzee-expeditie gedregd.
<i>Trochus lineatus</i> . da Costa.			
<i>Trochus litoralis</i> . Brown. Var. <i>conica</i> .			
H. pag. 89.			
E. N. pag. 245.			
L. pag. 20.			
J. Gwyn Jeffreys. Ann. & Mag. Nat. H. 1870. pag. 444.			

NAAM EN SYNONIEMEN; LITERATUUR.	VINDPLAATS.	GEOGRAPHISCHE VERSPREIDING	AANMERKINGEN, DATUM, ENZ.
<i>Scalaria clathrus</i> . L.	Bij Helgoland, tuschen Den Helder en Yarmouth.	Noordzee, Fransche kust, Middellandsche zee.	Gedregd op de Noordzee-expeditie tuschen 2 en 16 Juli '77.
<i>Scalaria communis</i> . Lam.			
H. pag. 86.			
E. N. pag. 247.			
L. pag. 16.			
<i>Fusus (Murex) antiquus</i> . L.	Bij Helgoland, benoorden Texel en Terschelling.	Noordzee, Oostzee, Fransche kust.	Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
<i>Tritonium antiquus</i> .			
H. pag. 73.			
E. N. pag. 250.			
K. B. pag. 57.			
L. pag. 11.			
<i>Buccinum undatum</i> .	Bij Vlissingen, Yarmouth, Den Helder en Helgoland.	Noordzee, Oostzee, Noordelijke IJszee, Middellandsche zee, Oostkust van Noord-Amerika.	Op de Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77 bijna bij alle dreggingen opgehaald.
<i>Tritonium undatum</i> . Müll.			
H. pag. 69.			
E. N. pag. 249.			
E. O. pag. 134.			
K. B. pag. 49.			
L. pag. 12.			
<i>Nassa reticulata</i> . L.	Bij Helgoland en benoorden Terschelling.	Noordzee, Oostzee, Middellandsche zee, Zwarte zee, Canarische eilanden.	Op de Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
<i>Buccinum reticulatum</i> .			
H. pag. 70.			
E. N. pag. 250.			
E. O. pag. 134.			
K. B. pag. 53.			
L. pag. 14.			

NAAM EN SYNONIEMEN; LITERATUUR.	VINDPLAATS.	GEOGRAPHISCHE VERSPREIDING	AANMERKINGEN, DATUM, ENZ.
<i>Purpura lapillus</i> . L. <i>Buccinum lapillus</i> . L. H. pag. 71. E. N. pag. 249. L. pag. 14.	Westcappelle en in de Schelde bij Vlissingen.	Noord- en Zuidpool-zeeën, Noordzee, Fransch kust.	Juli. Aan steenen en balken van de hoofden te Westcappelle en Vlissingen.
<i>Pleurotoma turricula</i> . Mont. Bela turricula. <i>Tritonium turricula</i> . H. pag. 74. E. N. pag. 251. E. O. pag. 135. K. B. pag. 60. L. pag. 12.	Benoorden Texel en Ter- schelling.	Noordzee, Oostzee, Groenland.	Op de Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
<i>Turritella unguolina</i> . L. T. communis. Risso. T. cornea. Lam. T. triplicata. Stud. H. pag. 76. E. N. pag. 246. L. pag. 21.	Zeedijk bij Vlissingen.	Noordzee, Noordelijke IJ- zee, Middellandsche zee.	29 Juni '77. Een losse schelp.
<i>Natica monilifera</i> . Lam. <i>Natica catena</i> . da Costa. <i>Natica collaria</i> . Lamarck. <i>Nertina glaucina</i> . L. <i>Cochlea catena</i> . da Costa. H. pag. 87. E. N. pag. 247. L. pag. 17.	Bij Helgoland, benoorden Terschelling en Texel.	Noordzee, Franche kust, Middellandsche zee.	Op de Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.

Natica canrena. Lam.
H. pag. 76.
E. N. pag. 246.
L. pag. 21.

Natica monilifera. Lam.
Natica catena. da Costa.
Natica collaria. Lamarck.
Neritina glaucina. L.
Cochlea catena. da Costa.
H. pag. 87.
E. N. pag. 247.
L. pag. 17.

Op de Noordzee-expeditie van 2—16
Juli '77.

Noordzee, Franche kust,
Middellandsche zee.

Bij Helgoland, benoorden
Terschelling en Texel.

NAAM EN SYNONIEMEN; LITERATUUR.	VINDPLAATS.	GEOGRAPHISCHE VERSPREIDING	AANMERKINGEN, DATUM, ENZ.
<i>Natica canrena</i> . L. H. pag. 87.	Bij Helgoland, benoorden Terschelling.	Noordzee.	Op de Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77.
<i>Littorina littorea</i> . L. Nerita littorea. Müll. Turbo ustulatus. Lamarck. H. pag. 84. E. N. pag. 245. E. O. pag. 133. K. B. pag. 10. L. pag. 22.	Bij Vlissingen in de Schelde, tusschen Vlissingen en Yarmouth, bij Den Hel- der, bij Helgoland.	Noordzee, Noordelijke IJszee, Oostzee, Middellandsche zee.	Op de Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77 bijna overal gedregd.
<i>Loligo vulgaris</i> . L. H. pag. 12. E. N. pag. 252. E. O. pag. 135.	Om Helgoland, ten noor- den van Terschelling, tusschen Yarmouth en Vlissingen.	Oostzee, Noordzee, Middel- landsche zee.	10 à 12 exemplaren gevischt bij ver- schillende dreggingen op de Noordzee- expeditie van 2—16 Juli '77. In het kor-net werden groote hoeveelheden eieren in 't laatste stadium van ont- wikkeling opgehaald, vooral benoor- den Terschelling en Texel.
<i>Sepioloa Rondeletii</i> . H. pag. 14. E. N. pag. 252.	Tusschen Vlissingen en Yarmouth. Bij den haven- mond van Vlissingen in de Schelde.	Groenland, Noordzee, Fran- sche kust, Middell. zee.	Op de Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77. Op kleine Schelde-tochtjes van uit de haven van Vlissingen.

III. CEPHALOPODA.

NAAM EN SYNONIEMEN; LITERATUUR.	VINDPLAATS.	GEOGRAPHISCHE VERSPREIDING	AANMERKINGEN, DATUM, ENZ.
<i>Sepia officinalis</i> . L.	Benoorden Terschelling en Texel.	Noordzee, Fransche kust, Middellandsche zee, enz.	Ofschoon het dier zelf niet gevangen werd, maken wij er melding van om de ontzettende hoeveelheden eieren, die wij er van vingen (2—16 Juli '77). De meeste waren reeds in het laatste stadium van ontwikkeling.
IV. AANHANGSEL. TUNICATA.			
<i>Phallusia virginea</i> . O. F. Müller. <i>Ascidia virginea</i> . E. N. pag. 210. Z. D. Tab. 49. fig. 4.	Bij Helgoland.	Noordzee.	Op de Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77. Talrijke exemplaren.
<i>Molgula ampulloides</i> . v. Beneden. <i>Molgula simplex</i> . Alder and Hanc. <i>Asc. ampulloides</i> . E. N. pag. 223.	Benoorden Borkum, bij Helgoland.	Noordzee.	Noordzee-expeditie van 2—16 Juli '77. Duizende exemplaren van de grootte van een erwt tot die van een kleine knikker.
<i>Clavellina gelatina</i> . O. F. Müller. <i>Ascidia gelatina</i> . O. F. Müller. Z. D. III. pag. 26. Tab. 146. fig. 1. Frey u. Leuck. Niedere Thiere. pag. 18.	Bij Helgoland.		Een zestal exemplaren samen geplaatst op een stukje steen.

3. CARCINOLOGISCHE AANTEKENINGEN.

BIJDRAGE TOT DE KENNIS DER NOORDZEE-FAUNA,

van Dr. P. P. C. HOEK.

Zoowel gedurende mijn verblijf in het Zoölogisch Station te Vlissingen, als op onze veertiendaagsche Noordzee-excursie verzamelde ik talrijke Crustaceen. Toen ik deze aan een nauwkeurig onderzoek onderwierp, bleek het mij, dat er zich onder bevonden, wier voorkomen en verspreiding nog vrij onvolkomen bekend is. Liever evenwel, dan op nieuw eene volledige optelling te geven van alle aangetroffen vormen, behandel ik hieronder enkele der meest interessante.

Onder de *Cirripeden* zijn zeker de soorten van het geslacht *Balanus* de meest algemeen verspreiden. Vindt men *B. balanoides* en *B. crenatus* bijna overal (ofschoon nooit met elkander), een mij tot nog toe geheel onbekend gebleven vorm was de *Balanus porcatus* da Costa. Toch is ook deze volstrekt geen zeldzame. Laat men het sleepnet over de uitgestrekte natuurlijke oesterbank schrobben, die zich als een twee à drie geographische mijlen breeden band van Helgoland westwaarts tot boven Terschelling uitstrekt, zoo is men zeker met dit schelpdier talrijke Balanen, die zich op haar schelpen gevestigd hebben, buit te maken. Deze behooren alle tot *Balanus porcatus* ¹⁾ en worden gemakkelijk aan de scherpe ribben op het oppervlak der schelpstukjes en het purper van de snavelvormige toppen der terga herkend. De diepte, waar zij zich ophouden, varieert tusschen 18 en 23 vademen. Op deze oesterschelpen houdt een andere *Cirripeed* hen trouw gezelschap: deze is de *Verruca Stroemii*,

¹⁾ In zijn onlangs uitgekomen werkje (*Die Auster und die Austernwirtschaft*) zegt Möbius, dat het *B. crenatus* is, die de oesterschelpen bewoont. De tentvormige (zeltförmigen) schelpjes, waarvan hij gewaagt, behooren zonder eenigen twijfel aan *B. porcatus* en niet aan *B. crenatus*.

van een erwt tot die van een kleine knikker.

Een zestal exemplaren samen geplaatst op een stukje steen.

Bij Helgoland.

Clavellina gelatina. O. F. Müller.

Ascidia gelatina. O. F. Müller.

Z. D. III. pag. 26. Tab. 146. fig. 1.

Frey u. Leuck. *Niedere Thiere*, pag. 18.

Asc. ampulloide.

E. N. pag. 223.

wier onregelmatige schelpjes (vaak door slik of zand geheel of gedeeltelijk bedekt) zeer licht over het hoofd worden gezien.

Wat de *Parasitische Cirripeden* betreft, zoo vond ik de reeds een vorig jaar opgedane ervaring, dat *Sacculina Carcini* geen zeldzaam dier is, voortdurend bevestigd; zoowel bij Vlis-singen ¹⁾ als op verschillende plaatsen der Noordzee, bij Helgo-land enz., trof ik ze bij herhaling aan. Ik vond ze niet alleen op *Carcinus maenas*, maar ook (evenals het vorige jaar) op *Portunus depurator*. Volgens Kossman ²⁾ moet dit een andere soort zijn: ten minste hij gelooft niet, dat ooit dezelfde soort op twee verschillende dieren leeft. Dan is ook een kleine *Sacculina*, die op *Stenorhynchus rostratus* Linn. parasiteert (en die ik bij Helgoland veroverde) weer een andere en wel een nieuwe soort. Voorloopig wil ik ze *Sacculina phalangii* noemen; mis-schien is het evenwel dezelfde, die Leuckart op *Hyas araneus* aantrof en door hem als *Sacculina inflata* gedoopt werd ³⁾.

Wat *Copepoden* betreft was onze buit zeer gering. Behalve enkele der meest gewone vormen (als *Harpacticus chelifer* en *Cetochilus septentrionalis*) bekwam ik slechts een enkele vischluis en (dank zij den scherpen blik van den Heer Noman) een enkele in den mantel van *Phallusia virginea* huizende *Notodelphys*-soort. Waarschijnlijk is dit *Notodelphys agilis* Thorell, die ook Mö-bius ⁴⁾ in den mantel dierzelfde *Phallusia* aantrof. De vischluis

¹⁾ Vooral oostwaarts van de groote haven, tegenover de uitspanning „de schoone Waardin.”

²⁾ Kossmann, Beiträge zur Anatomie der schmarotzenden Rankenfüssler. Semper's Arbeiten aus dem Zoologisch-Zootomischen Institut der Univers. Würzburg. I.

³⁾ Ook wat den vorm betreft vertoont mijn bijna kogelronde *S. phalangii* met *S. inflata*, op Tafel VI. fig. 1. (Arch. f. Naturg. 1859. I.) afgebeeld, een groot verschil. Na de ondervinding, door mij opgedaan, is de kans groot, dat het aantal *Sacculinas*, zoo Kossman's opvatting de ware blijkt, spoedig zeer aanzienlijk zal zijn. Zoo vond ik b.v. op een *Pisa armata* uit de Golf van Napels eene *Sacculina*. Die van *Pisa Gibsii* heeft van Hesse den naam van *S. Gibsii* ontvangen; die van *P. armata* moet dan evenwel een andere zijn. Ik wil ze *Sacculina Pisae* noemen — een naam, dien ze evenwel slechts voorloopig draagt.

⁴⁾ Ergebnisse der Deutschen Nordseefahrt. Copepoden von K. Möbius. Seite 274.

lik of zand geheel of
oofd worden gezien.

eft, zoo vond ik de
dat *Sacculina Carcini*

igd; zoowel bij Vlis-
Noordzee, bij Helgo-

k vond ze niet alleen
het vorige jaar) op

) moet dit een andere
lat ooit dezelfde soort

ook een kleine *Sac-*
nn. parasiteert (en die

ere en wel een nieuwe
phalangii noemen; mis-

kaart op *Hyas araneus*
gedoopt werd ³⁾).

zeer gering. Behalve
Arpacticus chelifer en

ts een enkele vischluis
eer Noman) een enkele

nde *Notodelphys*-soort.
Thorell, die ook *Mö-*

aantrof. De vischluis
genover de uitspanning „de

marotzenden *Rankenfüssler*.
Institut der Univers. Würz-

a kogelronde *S. phalangii* met
(59. I.) afgebeeld, een groot

de kans groot, dat het aantal
spoedig zeer aanzienlijk zal

lf van Napels eene *Sacculina*.
S. Gibsii ontvangen; die van

wil ze *Sacculina Pisae* noe-
ig draagt.

Copepoden von K. Möbius.

werd op een groote tarbot (*Pleuronectes maximus*) aangetroffen
en bleek een *Caligus pectoralis* Müll. te zijn ¹⁾.

Ook de *Amphipoden* en *Isopoden* leverden mij weinig nieuws.
Voor een deel is hieraan zeker wel de gebrekkige uitrusting
van ons scheepje de schuld geweest, in zooverre als bij het
sorteeren der vangst de meeste kleinere vormen verloren gingen.
Aan gewone vertegenwoordigers dier groepen (verschillende
Gammari, *Idotheas*, maar ook *Caprella*'s en *Proto pedata* in
menigte) was er natuurlijk geen gebrek. De door Slabber als
Agaat-pissebed beschreven *Eurydice pulchra*, door Ritzema Bos
op Borkum aangetroffen, komt nog altijd op Walcheren voor,
getuige de twee exemplaren, die ik er van vond. *Jaera albi-*
frons, in '76 het eerst aan de Nederlandsche kust aangetroffen,
blijkt een trouwe bewoner der steenen onzer weringen te zijn.
Ongeveer een meter beneden de vloedlijn vindt men ze geregeld
tegen den onderkant der steenen zitten. Veel overeenkomst met
Jaera vertoont het geslacht *Janira*, waarvan ik de gewone
Noordzee-soort (*Janira maculosa* Leach) op *Alcyonium* boven
Borkum aantrof. De eenige beschrijving, die van dezen vorm be-
staat, is die van Spence Bate en Westwood en deze munt niet
uit door erge nauwkeurigheid; hetzelfde geldt voor *Jaera*, *Eu-*
rydice enz. Voor *Eurydice pulchra* bezorgde Ritzema Bos ons
evenwel eene zeer nauwkeurige beschrijving.

Een exemplaar van *Corophium* ontdekte ik in hetzelfde glas,
waarin de kleine *Janira*'s gehuisd hadden. Het circa vijf milli-
meter groote dier bleek mij een exemplaar te zijn van *Corophium*
tenuicorne Norman. Van deze soort beschikken wij enkel over
eene beschrijving, door Norman in het *British Association Report*
for 1868 geplaatst, eene beschrijving zonder eenige afbeelding.
Voor de Fauna der Nederlandsche kust nam Ritzema Bos
Corophium longicorne en *Bonelli* op. Bij de laatste soort deelt

¹⁾ Eenige maanden geleden zond mij Dr. Schoor, lid onzer Vereeniging,
vischluizen van *Cyclopterus Lumpus* afkomstig. Het bleken mij te zijn exemplaren
van *Caligus Lumpi*, Kroyer — een dier, waarvan het voorkomen voor onze Fauna
nog niet geconstateerd was.

hij het vermoeden van Spence Bate en Westwood mede, dat zij de wijfjes der voorgaande soort zouden zijn. In 1868 had Norman echter reeds bekend gemaakt, dat deze bewering van bovengenoemde Carcinologen onjuist was: *C. Bonelli* is het wijfje van *C. crassicorne* Burzelius, terwijl het wijfje van *C. longicorne* „is quite different.”

Hyperia Medusarum ¹⁾, de wel bekende half-parasiet der Medusen, vertoonde zich natuurlijk bij Vlissingen, waar de kwallen tot een plaag worden, in talrijke exemplaren. Ik vond ze zoowel op *Chrysaora hyoscella* als op *Rhizostoma Cuvieri* en *Cyanea aurita*. Verwijdert men ze van de Medusen en plaatst men ze in frisch zeewater, zoo beginnen zij met zich pijlsnel door het zeewater te bewegen; spoedig evenwel verflauwen hunne bewegingen en meestal sterven zij nog dienzelfden dag. Zoowel het vorige jaar in Den Helder als dezen zomer in Vlissingen hield ik mij met het bestudeeren hunner ontwikkelingsgeschiedenis bezig. Einde Juni en begin Juli schijnt daartoe evenwel al wat laat te zijn, ten minste de meeste eieren vertoonden reeds geheel ontwikkelde jongen. De wijfjes, die de mannetjes aanzienlijk in grootte overtreffen, dragen de eieren in een aan de buikzij geplaatste broedholte bij zich (zooals bekend is bij de Amphipoden gevormd door de lamellen der borstpooten), zoodat het verkrijgen der eieren geen moeite kost. De embryologie dezer *Hyperia*'s is vooral daarom van gewicht, omdat zij de eenige zijn onder de Arthrostraken, waarvan beweerd wordt, dat zij zich met metamorphose ontwikkelen. Volgens Claus ²⁾ bestaan de afwijkingen,

¹⁾ Ik twijfel nog altijd, of de rosekleurige en groen-oogige *Hyperia*, die op de kwallen onzer kusten leeft, wel werkelijk *Hyperia Medusarum* Müller is. Wel komt zij overeen met de *Hyperia galba* Montagu, zooals Spence Bate en Westwood deze beschrijven, maar van de veel scherper gestelde diagnose, die A. Boeck (*Crustacea amphipoda borealia et arctica*, Vidensk.-Selsk. Forhandling for 1870) van de *Hyperia Medusarum* Müller geeft, vertoont zij bepaalde afwijkingen. *Hyperia galba* Montagu (1815) en *Hyperia Medusarum* Müller (1776) worden algemeen voor synoniemen gehouden; ik geef aan den laatsten naam de voorkeur, omdat hij de oudste is. De noodige literatuur ontbreekt mij evenwel, om mij geheele zekerheid te kunnen verschaffen.

²⁾ Claus. Lehrbuch. III^{de} druk. 1876. S. 513.

Westwood mede, dat zij en zijn. In 1868 had dat deze bewering van C. Bonelli is het wijfje wijfje van C. longicorne

ekende half-parasiet der issingen, waar de kwalen laren. Ik vond ze zoowel oma Cuvieri en Cyanea lusen en plaatst men ze et zich pijsnel door het verflauwen hunne bewe- zelfden dag. Zoowel het omer in Vlissingen hield ontwikkelingsgeschiedenis ijnt daartoe evenwel al eieren vertoonden reeds e de mannetjes aanzienlijk in een aan de buikzij end is bij de Amphipoden n), zoodat het verkrijgen ologie dezer Hyperia's is de eenige zijn onder de , dat zij zich met meta- bestaan de afwijkingen,

n groen-oogige Hyperia, die op ia Medusarum Müller is. Wel zooals Spence Bate en West- gestelde diagnose, die A. Boeck -Selsk. Forhandlinger for 1870) zij bepaalde afwijkingen. Hy- Müller (1776) worden algemeen sten naam de voorkeur, omdat mij evenwel, om mij geheele

die de uit het ei komende jongen van de volwassene dieren ver- toonen, uitsluitend in een verschillend aantal antenleden en in den bijzonderen vorm der pooten. Volgens hetgeen ik er reeds van waar- genomen heb, zijn de verschillen veel aanzienlijker en betreffen zij wel in de eerste plaats den vorm van het lichaam en het aantal extremititeiten.

Het talrijkst zijn natuurlijk de *Podophthalme Crustaceen* vertegenwoordigd onder de door ons verzamelden. Op een paar uitzonderingen na zijn het evenwel uitsluitend Decapoden. Die uitzonderingen bestaan uit de reeds een vorig jaar waargeno- men (trouwens reeds vroeger door Maitland en anderen opge- nomen) *Mysis chamaeleo* en een zoowel bij Helgoland als later benoorden Borkum (dregging n°. XXXVI, zie de Kaart) buit gemaakte Cumacee. Deze bleek mij (Cuma) *Diastylis Rathkii* Kroyer te zijn ¹⁾.

Onder de *Langstaartige Podophthalmen* leverde het geslacht Crangon mij, behalve onze gewone garnaal (*Crangon vulgaris* L.), nog twee soorten, nl. *Crangon spinosus* en *trispinosus*. De laatste werd bij Helgoland buit gemaakt, komt evenwel volgens Metz- ger ook op de Westkust van Holland voor. *Crangon spinosus* daarentegen leverde ons dregging n°. XXXVI, benoorden Bor- kum. Op de Schelde voor Vlissingen werd een enkel exemplaar van de steurkrab (*Palaemon squilla*) gevangen, maar interessanter scheen het mij daar ook (en bij herhaling) *Pandalus annuli- cornis* aan te treffen: een vorm, die aan alle de Noordzee be- grenzende kusten tamelijk algemeen is, maar, zonderling genoeg, tot nog toe noch aan de Belgische kust (van Beneden), noch

¹⁾ Kroyer geeft op twee plaatsen eene beschrijving dezer soort (Naturhisto- risk Tidskrift. III. 1841. pag. 531 en Ny Raekke. III. 1846. pag. 144). Volgens de eerste beschrijving is het middelste staart-aanhangsel voorzien van een 40tal stekels, volgens de latere aan beide zijden van een 13tal stekels. De exemplaren die ik van dit geslacht aantrof, hebben alle meer dan 13 (17 à 18) dier stekels. In alle mogelijke andere opzichten past Kroyer's beschrijving van D. Rathkii vol- komen op de door mij verkregen exemplaren. Een andere door de Deutsche Noordzee-expeditie in de nabijheid onzer kust aangetroffen Cumacee is de D. spinosus Norman. Deze door Norman in het Report, British Association 1868 beschreven soort, komt minder dan D. Rathkii met mijne exemplaren overeen.

aan de Nederlandsche was aangetroffen. In het zuiden van Engeland is hij daarentegen weer gemeen. Belangrijk voor de Noordzee-Fauna in 't algemeen was de vangst van een enkel exemplaar van de kleine *Athanas nitescens*, een kreeftje, dat door de Duitsche expeditie niet werd aangetroffen. Het kleine door mij verkregen exemplaatje werd van tamelijk diep water (meer dan 20 vademmen, dregging XXXIV, zie de Kaart) opgchaald. Slechts voor enkele punten aan de Engelsche kust (Devon en Cornwall, Bell, pag. 282) is het voorkomen van deze makropode geconstateerd ¹⁾. De zich diep in het slik gravende *Gebia deltura*, tot voor korten tijd in de Noordzee alleen aangetroffen door Goës (bei den Kostern-Inseln und im Gullmarfjord, Metzger) werd door Metzger ook in de nabijheid van Helgoland verkregen. Ook ons gelukte het van deze karakteristieke Thalassinide enkele exemplaren te bemachtigen. Jammer evenwel was het, dat van de zes buit gemaakte exemplaren slechts één enkel compleet was.

Wat de groep der *Anomuren* betreft, zoo kwam mij van het geslacht *Pagurus* geen andere als de gewone *Pagurus Bernhardus* in handen. Bovendien vonden wij talrijke exemplaren van eene *Galathea*-soort en van *Porcellana longicornis* L. De laatste vindt men bijkans altijd op *Alcyonium digitatum*, de doodemansduim, die als schermhandschoenen van groote afmeting, op verschillende punten der Noordzee (tusschen Vliissingen en Yarmouth, boven Borkum en Yuist) groote wulkhoorns (*Buccinum undatum*) en oesterschelpen geheel of gedeeltelijk bedekken. De kleur (zegt Bell) is zeer verschillend; gewoonlijk is zij licht rood, meestal met eene onregelmatige teekening van donker rood bruin, in andere exemplaren van helder rood. Had Bell levende exemplaren gehad, zoo had hij dit niet beweerd: zijne kleuropgave geldt voor de dieren als zij in spiritus gelegen hebben; de levende zijn daarentegen helder groen gekleurd, zooals wij bij herhaling gelegenheid hadden ons te overtuigen.

¹⁾ Volgens Norman (British Association Report 1868) is *Athanas nitescens* een van de soorten, die karakteristiek zijn voor zuidelijk Engeland en b.v. bij de Shetlandsche eilanden geheel ontbreken.

1. In het zuiden van
n. Belangrijk voor de
gkst van een enkel exem-
een kreeftje, dat door
offen. Het kleine door
melijk diep water (meer
e de Kaart) opgchaald.
gelsche kust (Devon en
nen van deze makropode
gravende *Gebia deltura*,
alleen aangetroffen door
Gullmarfjord, Metzger)
an Helgoland verkregen.
tieke *Thalassinide* enkele
enwel was het, dat van
één enkel compleet was.
eft, zoo kwam mij van
e gewone *Pagurus Bern-*
wij talrijke exemplaren
llana longicornis L. De
lecyonium digitatum, de
hoenen van groote af-
oordzee (tusschen Vlis-
Yuiet) groote wulkhoorns
n geheel of gedeeltelijk
verschillend; gewoonlijk
gelmatige teekening van
en van helder rood. Had
nad hij dit niet beweerd:
als zij in spiritus gelegen
helder groen gekleurd,
adden ons te overtuigen.

De kleine eveneens in talrijke exemplaren gedregde *Galathea* heeft mij heel wat hoofdbrekens gekost, wat voor een deel zeker wel te wijten is aan de omstandigheid, dat het mij niet mogt gelukken de voor het determineeren noodige literatuur bijeen te brengen. Voorloopig houd ik ze voor exemplaren van *Galathea nexa* Embleton. Deze wordt evenwel door Metzger niet opgenomen. Wel daarentegen eene *Galathea intermedia* Kinahan, waarvan de vindplaatsen volkomen met die der mijne overeenstemmen. Het opstel van Kinahan, waarnaar Metzger verwijst (Brit. spec. of Crangon and Galathea) en dat mij waarschijnlijk uit de onzekerheid helpen zou, schijnt in ons land weinig algemeen bekend te zijn. Ik verkreeg exemplaren van dezen vorm zoo wel van dregging n°. I als van n°. VIII, n° XII, n°. XXXIV, benevens van verschillende dreggingen rondom Helgoland.

De belangrijkste *Brachyuren* blijven mij nog te vermelden over. Van het geslacht *Ebalia* vielen twee verschillende soorten in mijne handen: *Ebalia Cranchii* door talrijke, *E. Bryerii* slechts door één exemplaar vertegenwoordigd. De laatste werd bij Helgoland aangetroffen, terwijl de *E. Cranchii* evenals door Metzger op verschillende punten der Noordzee werd buit gemaakt. Van het geslacht *Hyas*, behalve de zeer gemeene *Hyas araneus*, de evenmin zeldzame *Hyas coarctatus*; van het geslacht *Stenorhynchus* de gewone *S. rostratus* L., doch van de in de diepe Goot (zie de Kaart, dregging n°. XI, XII en XIII) voorkomende (Metzger) *S. longirostris* Fabr. geen enkel exemplaar. Natuurlijk vingen wij exemplaren van *Cancer pagurus*. Mij was het bijzonder welkom eindelijk met exemplaren van *Pilumnus hirtellus*¹⁾ kennis te maken: ik verkreeg ze zoowel bij Helgoland als (dregging n°. XXXVI) boven Borkum. Van het geslacht *Portunus* behalve *Portunus depurator* (L.) Lch. een kleineren vorm, die mij *P. corrugatus* bleek te zijn. Dit is een der zeldzaamste soorten (in de Noordzee althans) van dit geslacht en was enkel van eenige punten aan de Engelsche kust bekend. In het bericht

¹⁾ Zie Tijdschrift der Vereeniging. II. pag. 243, waar ik een door Maitland gedoopte na verwanten vorm dezer soort beschreef.

port 1868) is *Athanas nitescens*
uidelijk Engeland en b.v. bij de

der Nordsee-Expedition komt deze dan ook niet voor. Het eene exemplaar, dat ik er van aantrof, werd boven Ameland (dregging n^o. XXXV) gevangen. Dat *Platyonichus latipes*, *Carcinus maenas* en *Pinnotheres pisum* bij herhaling aangetroffen werden, spreekt wel van zelf. Een ander geval is dit zeker met het exemplaar van *Thia polita*, dat reeds bij een onzer eerste dreggingen (n^o VII, zie de Kaart) voor den dag kwam. Dit krabbetje, dat uitsluitend in het zuidelijkst gedeelte der Noordzee voorkomt, en verder in het kanaal moet leven (mij waren tot nog toe slechts exemplaren uit de Middellandsche zee in handen gekomen) werd zonderling genoeg door Metzger vaak in schelvischmagen bij Norderney aangetroffen en geldt b.v. aan de Engelsche kust voor een der zeldzaamste vormen ¹⁾.

Ik eindig mijne aantekeningen met het vermelden van *Corystes Cassivelaunus* Pennant. Van dezen vorm verkregen wij van zeer verschillende punten exemplaren. Boven de 56^{ste} breedtegraad schijnt het dier niet meer voor te komen, maar in het door ons bevischte gedeelte der Noordzee bleek het een der gemeene soorten te zijn. De *Corystes* behoeft enkel een acht- of grooter aantal vademmen diepte, maar komt overigens op zeer verschillenden bodem voor.

¹⁾ Bell zegt (l. c. pag. 366), dat het eenige bewijs van het voorkomen van dit dier aan de Engelsche kust geleverd wordt door de vondst van drie exemplaren in het zand begraven door Dr. Melville, docent in natuurlijke historie Queen's College, Galway.

4. AANTEEKENINGEN OMTRENT EENIGE NOORDZEE-ANNELIEDEN,

door Dr. R. HORST.

Nephthys longosetosa.

Oersted, Groenlands Annulat. Dorsibranch. Pl. VI. fig. 75 en 76.

Johnston, Catalogue of British non parasit. Worms. bl. 172.

De koplob is afgerond vijfhoekig, slechts een weinig langer dan breed. De voorste voelers zijn kleine kegelvormige voortzettingen harer voorste hoeken, hunne lengte bedraagt een vierde van die van den kopvoorrand. De achterste voelers zijn langer en dikker dan de voorste en komen even voor de achterste hoeken van onder de koplob te voorschijn. Aan het eerste segment overtreffen de onderste voelercirri de achterste kopvoelers zoowel in lengte als in dikte, daarentegen hebben de bovenste voelercirri ongeveer dezelfde lengte, maar zijn veel dunner.

Van de beide riemen van het voetje is de onderste een weinig langer dan de bovenste; zij zijn door een afstand van elkaar gescheiden, die gewoonlijk iets kleiner is dan de dikte van iederen riem. De rand van den bovensten riem is door eene zwakke insnijding in twee afgeronde lobben verdeeld, waarvan de bovenste het grootst is; juist in deze insnijding ligt de punt van den stekel. Aan de voorzijde ligt eene duidelijke voorste lip ¹⁾; de achterste lip steekt als een rond blad boven den bovenrand van den riem uit, naar den buitenrand langzamerhand lager wordende, zonder zich daar voorbij uit te strekken. De sikkelvormige kieuw draagt aan zijn wortel een vrij langen dunnen cirrus.

De rand van den ondersten riem is ook zwak tweelobbig, ofschoon de insnijding zeer ondiep is; op dit punt komt de stekel naar buiten. Er is een duidelijke voorste lip, maar de achterste lip is veel grooter dan die van den bovensten riem en steekt ver voorbij den rand van den riem uit. Het is een afgerond langwerpig blad, dat aan de onderzijde eene ronde lob draagt en

¹⁾ Ik gebruik de terminologie van Ehlers „Die Borstenwürmer.”

meet tweederde der lengte van den riem. De buikeirrus is een korte en tamelijk dikke draad, die van eene ronde lob van den onderrand van den riem ontspringt. De borstels zijn in beide riemen dezelfde; de voorste, kortere, steken een eindweegs over den rand des riems heen en zijn aan hunne eindhelte dwars geribd; de achterste zijn buitengewoon lang. Deze steken ongeveer tweemaal de lengte van den ondersten riem voorbij zijn buitenrand uit en hebben den vorm van die van *Nephthys coeca*, zijnde over een gedeelte hunner lengte met dwarse plaatjes aan de eene zijde bezet. Zij zijn zoo buigzaam dat zij, in glycerine gebracht, aanvankelijk geheel omkrullen. De slurp draagt van voren een krans van 22 gaffelvormig gespleten papillen, waarvan de buitenste tak den binnensten ver in lengte overtreft. Er zijn ongeveer 22 overlangsche rijen van papillen, die naar beneden in lengte afnemen, zoodat de voorste lange kegelvormige draden zijn, de achterste kleine knopjes. Op de rugzijde in het midden schijnt eene lange dunne papil te staan, veel langer dan de overigen. Wijl bij geen der individuen de slurp volkomen uitgestulpt is, kan ik de plaatsing der papillen niet nauwkeurig opgeven.

Het lichaam bereikt reeds spoedig achter den kop zijne grootste breedte, die 5 mm. bedraagt (zonder de borstels); naar het staarteinde wordt het langzamerhand smaller en loopt in een langen dunnen cirrus uit. Deze vorm, waarvan wij vijf meer of minder volledige exemplaren verkregen hebben, stemt het meest overeen wat de gedaante der koplob en der voetjes betreft, met de afbeeldingen door Oersted van *Nephthys longosetosa* gegeven. Ofschoon zijne beschrijving te onvolledig is om met zekerheid te beslissen, heb ik niet gearzeld den door hem gegeven naam te behouden, daar de buitengewone lengte der borstels een terstond in het oog vallend kenmerk is. Dat Ehlers ¹⁾ deze afbeeldingen tot *N. Hombergi*, zoo gemakkelijk herkenbaar aan hare veel kortere donkere borstels, terugbrengt, vind ik zeer gewaagd. Evenmin begriip ik hoe Malmgren ²⁾

¹⁾ Die Borstenwürmer. bl. 623.

²⁾ Nordiska Hafs-Annulata. Pl. XII. fig. 20.

De buikcirrus is een eene ronde lob van den stels zijn in beide riemen en eindweegs over den eindhelft dwars geribd; de steken ongeveer twee-orbij zijn buitenrand uit thys coeca, zijnde over laatjes aan de eene zijde in glycerine gebracht, draagt van voren een pillen, waarvan de bui-rtreft. Er zijn ongeveer naar beneden in lengte elvormige draden zijn, ugzijde in het midden l langer dan de overigen. olkomen uitgestulpt is, wkeurig opgeven. achter den kop zijne (zonder de borstels); erhand smaller en loopt vorm, waarvan wij vijf erkregen hebben, stemt koplob en der voetjes ted van Nephthys longo-ting te onvolledig is om gearzeld den door hem uitengewone lengte der lend kenmerk is. Dat nbergi, zoo gemakkelijk re borstels, terugbrengt, ijp ik hoe Malmgren ²⁾

de door hem beschreven *N. longosetosa* voor dezelfde als die van Oersted kan houden, daar de afbeelding van het voetje bij beide hemelsbreed verschillen. Johnston heeft helaas zijne beschrijving niet van eene afbeelding doen vergezeld gaan, wat eenige onzekerheid overlaat of hij denzelfden vorm heeft waargenomen.

Ammotrypane limacina Rathke.

Noch de afbeelding van Oersted ¹⁾, noch die van Johnston ²⁾ zijn erg natuurgetrouw; het best is die van Rathke ³⁾, ofschoon ook hier, evenals bij de voorgaande soort, de lange borstels, die, zooals Johnston terecht zegt, het achtereinde overschaduwten, te vergeefs gezocht worden. De eenige, die goed het aantal borstelbundels en kieuwdragende segmenten heeft opgegeven, is Oersted; Johnston en Rathke zijn hierin beide te kort geschoten. Ofschoon ik een vrij groot aantal exemplaren te mijner beschikking had, heb ik nimmer, evenmin als de andere waarnemers, een individu gezien met uitgestulpten slurp, zooals Johnston afbeeld.

Nereis pelagica L.

Ehlers, Die Borstenwürmer. bl. 511.

Bij de door mij waargenomene staan op het bovenste maxillaire middenveld (I) altijd slechts 2 tandjes, zooals ook de beschrijvingen luiden van Rathke ⁴⁾, Malmgren ⁵⁾ en Johnston ⁶⁾, terwijl Ehlers daarentegen bepaald opgeeft dat er 3 voorhanden zijn.

Nereis fucata Sav.

Evenals Johnston vond ik deze *Nereis* meestal in de schelpen en zeeslakken, die tegelijk door den Heremietkreeft bewoond

¹⁾ Groenland's Annulata dorsibranchiata.

²⁾ Catalogue of Worms.

³⁾ Beiträge zur Fauna Norwegen's.

⁴⁾ l. c. bl. 160.

⁵⁾ Annulata polychaeta. bl. 164. Pl. VI. fig. 35.

⁶⁾ l. c. bl. 148. Pl. XV. fig. 1.

werden. Een der door mij gevangen individu's had eene lengte van niet minder dan 150 mm. Wat de beschrijving van den slurp aangaat, moet ik geheel met Malmgren ¹⁾ instemmen, daar ik ook op het dorsale maxillaire middenveld (I) steeds 2 tandjes aantrof en de kaken met 16 tanden voorzien waren ²⁾. Het afwijkende in de beschrijving van Ehlers heeft waarschijnlijk daarin zijn grond, dat hij zeer jeugdige vormen voor zich had.

Glycera Goësi Malmgren.

Malmgren, Annul. polych. Pl. XV. fig. 81.

Deze soort, die door Lovén en Goës aan de kust van Scandinavië werd waargenomen, is het eerst medegedeeld door Malmgren. Helaas heeft hij slechts eene afbeelding gegeven van den slurp en de voetjes; maar ik geloof dat de vorm van deze laatste kenmerkend genoeg is om haar van de *Glycera alba*, waarmede zij overigens in vele opzichten schijnt overeen te stemmen, te onderscheiden.

Lichaam met tamelijk gewelfde rugzijde, waarover in het midden eene ondiepe groeve verloopt, en met platte buikzijde, die een duidelijk begrensde middenveld heeft. De segmenten zijn door eene groeve in twee ringen verdeeld, die dezelfde lengte bezitten. Het kegelvormige eindstuk van de koplob bestaat uit 8 ringen. De slurp is sterk knodsvormig, over zijne oppervlakte met tweeërlei soort van papillen bezet; de meeste zijn spits kegelvormig, maar tusschen deze staan hier en daar andere, breedere, met afgeronden top. De kaken zijn van een groot vleugel-aanhangsel voorzien. Van de vierlippige voetjes zijn de beide voorste lippen nagenoeg even lang en kegelvormig toegespitst; maar de onderste van deze is aan zijne basis van eene *afgeronde lob* voorzien. De twee achterste lippen zijn ongelijkvormig en niet even lang; terwijl de bovenste ongeveer dezelfde gedaante heeft als de voorste lippen, alleen wat korter, is de onderste breeder, met stompere punt voorzien en reikt slechts ter helft

¹⁾ Annulata polychaeta. Pl. IV. fig. 18.

²⁾ l. c. bl. 549.

vidu's had eene lengte
beschrijving van den
lmgren ¹⁾ instemmen,
middenveld (I) steeds
den voorzien waren ²⁾.
ers heeft waarschijnlijk
ormen voor zich had.

oës aan de kust van
erst medegedeeld door
fbeelding gegeven van
dat de vorm van deze
van de *Glycera alba*,
chijnt overeen te stem-

ijde, waarover in het
met platte buikzijde,
eft. De segmenten zijn
1, die dezelfde lengte
de koplob bestaat uit
over zijne oppervlakte
de meeste zijn spits
hier en daar andere,
van een groot vleugel-
voetjes zijn de beide
gelvormig toegespitst;
basis van eene *afgeronde*
zijn ongelijkvormig en
veer dezelfde gedaante
korter, is de onderste
reikt slechts ter helft

van de voorste. Aan haar voet ontspringt met breede basis de
kegelvormige buikcirrus. Zeer hoog aan de rugzijde van het
voetje zit een kleine knopvormige rugcirrus; aan de *voorzijde*
in het midden ontspringt de cirrusvormige kieuw. De bovenste
borstelbundel bestaat uit enkelvoudige haarvormige borstels, de
onderste daarentegen uit samengestelde, die nog in twee groepen
staan. Beide bundels hebben een stekel. De lengte en het aantal
segmenten vermag ik niet op te geven, wijl het achterste ge-
deelte van het lichaam ontbreekt.

Bij Helgoland.

Trophonia plumosa Johnston.

(*Siphonostoma plumosum* Rathke).

Rathke, Beiträge zur Fauna Norwegens. Pl. XI. fig. 1 en 2.

De gemakkelijk te verwijderen bruine laag, die het lood-
kleurige lichaam bedekt, is door Rathke en Johnston zeker ten
onrechte voor de epidermis aangezien; het schijnt mij toe niets
anders te zijn dan de met organische deeltjes beladen slijm-
laag, die alle *Pherusea*'s in zoo sterke mate afscheiden.

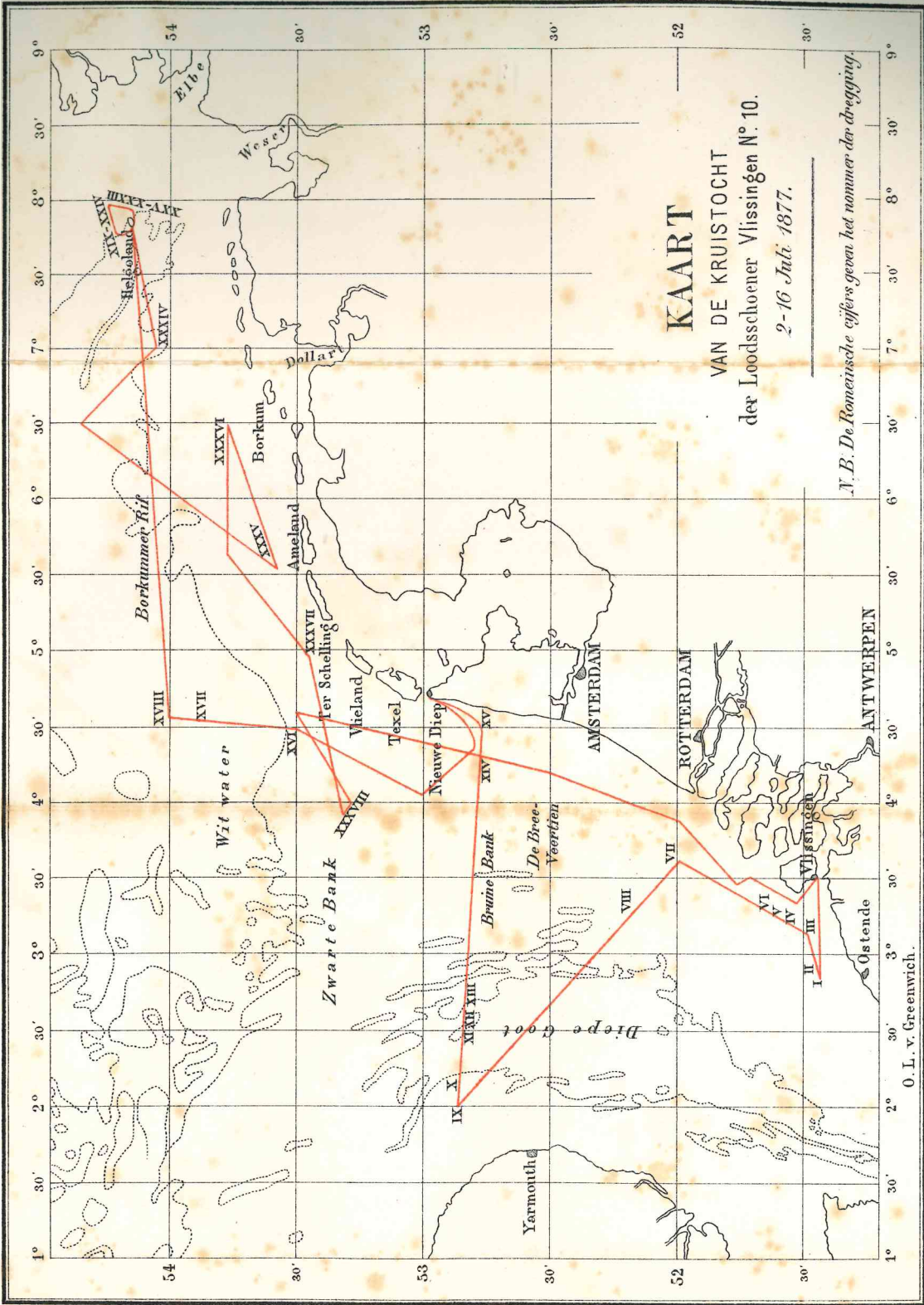
Bij Helgoland.

5. IETS OVER COELENTERATEN.

Voor Coelenteraten is de commissie dit jaar niet bij
machte hier eene uitvoerige lijst in te lasschen. Slechts in
hoofdtrekken kan zij (door de zorg van den Heer Vosmaer)
het voor die groep verkregene mededeelen. Hetgeen aan Sponzen
en Coelenteraten op de Noordzee-expeditie werd buit gemaakt
zal later uitvoeriger worden vermeld.

Wat Actinien betrof, zoo waren zoowel de hoofden aan den
mond van de buitenhaven als de talrijke brekers aan den West-
cappelschen dijk hier ruim van voorzien. Over 't algemeen waren
het dezelfde vormen, die men aan Den Helder ziet, doch op-
merkelijk is het, dat het geslacht *Actinia*, dat te Den Helder
geheel ontbreekt, te Westcappelle door talrijke variëteiten van

Actinia mesembryanthemum vertegenwoordigd is. Onder deze noemen wij slechts: de Var. *opora*, *prasina*, *rubra*, *tigrina*, *olivacea*, *chiococca* en *hepatica*, welke laatste evenwel in Vlissingen en niet te Westcappelle werd aangetroffen. *Anthea cereus Johnston* var. *rustica*, zoekt men te vergeefs in het „Jahresbericht der Deutschen Nordseefahrt,” zij werd ook aan Den Helder niet aangetroffen: te Vlissingen komt zij evenwel in talrijke exemplaren voor. Vlissingen is de plaats bij uitnemendheid voor elk, die Medusen wil studeeren. De hoeveelheid die men er dagelijks van zou kunnen bekomen, is onbegrensd. Bleken zij ook in hoofdzaak slechts tot een paar soorten te behooren, — juist omdat deze tot twee verschillende typen gerekend worden en de minder algemeenen toch ook alles behalve zeldzaam zijn, kan dit geen bezwaar maken. *Cyanea capillata* en *Aurelia aurita* ziet men in vergelijking met de twee andere vormen betrekkelijk weinig; talrijk als de golven der zee waren daarentegen de exemplaren van *Chrysaora hyoscella* en *Rhizostoma Cuvieri*. De eerste ziet men er (Juli, Augustus) in voorwerpen van alle grootten en meer of minder in ontwikkeling gevorderd: van exemplaren van enkele centimeters, tot die, wier schijven zonder de randlappen 17 centimeters middellijn vertoonden. Ook van *Rhizostoma Cuvieri* vindt men naast één voet groote voorwerpen onvolwassen individuen van circa 2 centimeter diameter.



KAART

VAN DE KRUISTOCHT
der Loodsschoener Vlissingen N° 10.
2-16 Juli 1877.

N.B. De Romeinse cijfers geven het nummer der dregging.