

NOTE: This copy is incomplete. It contains the Dromiacea section only.

A translation from German to English (by Regina Wetzer) is appended.

19 February 2009. Natural History Museum of Los Angeles County. N. Dean Pentcheff

10532
Doflein, Franz. 1904. Brachyura. In: Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen
Tiefsee-Expedition auf dem Dampfer "Valdivia" 1898-1899. 6, xiv + 314 pages,
68 figures. Atlas, plates 1-58.
English translation attached (by R. Wetzer)

J. Wetzer

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE
DER
DEUTSCHEN TIEFSEE-EXPEDITION
AUF DEM DAMPFER „VALDIVIA“ 1898-1899

IM AUFTRAGE DES REICHSAMTES DES INNERN

HERAUSGEGEBEN VON

CARL CHUN

PROFESSOR DER ZOOLOGIE IN LEIPZIG

LEITER DER EXPEDITION

SECHSTER BAND

TEXT



JENA
VERLAG VON GUSTAV FISCHER

1904

BRACHYURA

BEARBEITET VON

DR. FRANZ DOFLEIN

PRIVATDOZENT AN DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
II. KONSERVATOR DER ZOOLOGISCHEN STAATSSAMMLUNG

MIT 58 TAFELN, EINER TEXTTAFEL
UND 68 FIGUREN UND KARTEN IM TEXT

TEXT



J E N A
VERLAG VON GUSTAV FISCHER

1904



Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Systematischer und faunistischer Teil	1
Vorbemerkung	3
Dromiacea	4
Gattung <i>Homolodromia</i> A. M.-E.	4
<i>Homolodromia Bouvieri</i> n. sp.	4
Gattung <i>Dromia</i> FABR.	8
<i>Dromia bicornis</i> (STUDER)	8
<i>D. spinosa</i> (ST.)	9
<i>D. atlantica</i> n. sp.	10
Gattung <i>Pseudodromia</i> ST.	12
<i>Pseudodromia latens</i> ST.	12
Gattung <i>Homola</i> LEACH	14
<i>Homola barbata orientalis</i> HENDERSON	14
<i>Homola (Paromola) profundorum</i> ALC. u. AND.	16
Gattung <i>Hypsophrys</i> WOOD-MASON	17
<i>Hypsophrys longipes</i> ALC. u. AND.	17
Gattung <i>Homologenus</i> HENDERSON	18
<i>Homologenus Braueri</i>	18
Genus <i>Homolochunia</i> nov. gen.	21
<i>Homolochunia Valdiviae</i> n. sp.	22
Oxystomata	27
Gattung <i>Ethusa</i> ROUX	27
<i>Ethusa andamanica</i> ALCOCK	27
<i>E. Zurstrasseni</i> n. sp.	28
<i>E. mascarone</i> HERBST	29
<i>E. somalica</i> n. sp.	30
<i>E. (Ethusina) abyssicola</i> S. J. SMITH	31
Gattung <i>Dorippe</i> FABRICIUS	32
<i>Dorippe lanata</i> (L.)	32
Gattung <i>Cyonomus</i> A. M.-EDW.	33
<i>Cyonomus granulatus</i> (NORMANN)	33

MAR 23 1932

	Seite
Gattung <i>Cyclodorippe</i> A. M.-EDW.	34
<i>Cyclodorippe uncifera</i> ORTMANN	34
Gattung <i>Calappa</i> FABRICIUS	35
<i>Calappa lophos</i> (HERBST)	35
Gattung <i>Mursia</i> DESMAREST	36
<i>Mursia cristimana</i> LATREILLE	38
<i>M. armata</i> DE HAAN	39
<i>M. armata typica</i> DE HAAN	40
<i>M. armata curtispina</i> MIERS	40
<i>M. armata hawaiiensis</i> RATHBUN	41
<i>M. armata bicristimana</i> ALC. u. AND.	41
Gattung <i>Pariphiculus</i> ALC.	41
<i>Pariphiculus coronatus</i> ALC. u. AND.	41
Gattung <i>Randallia</i> ST.	42
<i>Randallia pustulosa</i> WOOD-MASON	42
Gattung <i>Parilia</i> WOOD-MASON	44
<i>Parilia Alcocki</i> WOOD-MASON	44
Gattung <i>Philyra</i> LEACH	45
<i>Philyra punctata</i> BELL	45
<i>Ph. laminata</i> n. sp.	46
Gattung <i>Ebalia</i> LEACH	46
<i>Ebalia (Phlyxia) atlantica</i> M.-EDW. u. BOUVIER	46
<i>E. salamensis</i> n. sp.	47
Gattung <i>Atlantotlos</i> n. g.	49
<i>Atlantotlos rhombifer</i> n. sp.	50
Gattung <i>Cosmonotus</i> ADAMS u. WHITE	51
<i>Cosmonotus Grayi</i> ADAMS u. WHITE	51
Gattung <i>Lyreidus</i> DE HAAN	52
<i>Lyreidus tridentatus</i> DE HAAN	52
Oxyrrhyncha	53
Gattung <i>Cyrtomaia</i> MIERS	53
<i>Cyrtomaia Suhmi</i> MIERS	53
<i>C. Suhmi typica</i> MIERS	54
<i>C. Suhmi platyceros</i> nov. sbsp.	55
Gattung <i>Platymaia</i> MIERS	59
<i>Platymaia Wyville-Thomsoni</i> MIERS	59
Gattung <i>Stenorhynchus</i> LAMARCK	69
<i>Stenorhynchus rostratus</i> (LINNÉ)	69
<i>St. longirostris</i> (FABRICIUS)	70
<i>St. falcifer</i> STIMPSON	70
Gattung <i>Physachaeus</i> ALCOCK	71
<i>Physachaeus ctenurus</i> ALCOCK	71
Gattung <i>Inachus</i> FABRICIUS	72
<i>Inachus dorsettensis</i> (PENN.)	72
<i>I. leptochirus</i> LEACH	73
<i>I. antarcticus</i> n. sp.	74
Gattung <i>Lispognathus</i> A. M.-EDW.	75
<i>Lispognathus Thomsoni</i> NORMANN	75

	Seite
Gattung <i>Pleistacantha</i> MIERS emend.	76
<i>Pleistacantha Moseleyi</i> (MIERS)	76
Gattung <i>Menaethius</i> M.-EDW.	78
<i>Menaethius monoceros</i> (LATREILLE)	78
Gattung <i>Dyas</i> LEACH	79
<i>Dyas coarctatus</i> LEACH	79
Gattung <i>Eurynome</i> LEACH	79
<i>Eurynome aspera</i> (PENNANT)	79
Gattung <i>Pisa</i> LEACH	79
<i>Pisa carinimana</i> MIERS	79
Gattung <i>Micropisa</i> STIMPSON	80
<i>Micropisa violacea</i> A. M.-EDW.	80
Gattung <i>Scyramathia</i> A. M.-EDW.	80
<i>Scyramathia Hertwigi</i> DOFLEIN	81
<i>S. pulchra</i> MIERS	84
<i>S. Rivers-Andersoni</i> ALCOCK	84
<i>S. globulifera</i> WOOD-MASON	85
Gattung <i>Hyastenus</i> WHITE	85
<i>Hyastenus brevirostris</i> n. sp.	85
Cyclometopa	87
Familie <i>Parthenopidae</i>	87
Gattung <i>Lambrus</i> LEACH	87
<i>Lambrus macrocheles</i> (HERBST)	87
Familie <i>Hymenosomidae</i>	87
Gattung <i>Halicarcinus</i> WHITE	87
<i>Halicarcinus planatus</i> (FABRICIUS)	87
Gattung <i>Dymenosoma</i> LEACH	88
<i>Dymenosoma orbiculare</i> DESMAREST	88
Familie <i>Atelecyclidae</i>	88
Gattung <i>Trichopeltarium</i> M.-EDW.	88
<i>Trichopeltarium Alcocki</i> DOFLEIN	88
Gattung <i>Atelecyclus</i> LEACH	90
<i>Atelecyclus septemdentatus</i> MONTAGU	90
Familie <i>Portunidae</i>	90
Gattung <i>Benthochascon</i> ALCOCK	90
<i>Benthochascon Demingi</i> ALCOCK u. ANDERSON	90
Gattung <i>Ovalipes</i> RATHBUN	91
<i>Ovalipes trimaculatus</i> DE HAAN	92
Gattung <i>Elliptodactylus</i> n. g.	93
<i>Elliptodactylus rugosus</i> n. sp.	94
Gattung <i>Portunus</i> FABRICIUS	95
<i>Portunus holsatus</i> FABRICIUS	95
Gattung <i>Caphyra</i> GUÉRIN	95
<i>Caphyra rotundifrons</i> MILNE-EDW.	95
Gattung <i>Charybdis</i> DE HAAN	96
<i>Charybdis (Goniosoma) quadrimaculata</i> A. M.-EDW.	96

Ch. (<i>Goniosoma</i>) <i>natator</i> (HERBST)	Sc
Ch. (<i>Gonihellenus</i>) <i>hoplites</i> WOOD-MASON	
Gattung <i>Neptunus</i> DE HAAN	
<i>Neptunus</i> (<i>Neptunus</i>) <i>sanguinolentus</i> (HERBST)	
<i>N. (Hellenus) tuberculatus</i> M.-EDW.	
<i>N. pelagicus</i> LEACH	
<i>N. (Achelous) pubescens</i> DANA	
Gattung <i>Scylla</i> DE HAAN	
<i>Scylla serrata</i> (FORSKÅL)	
Gattung <i>Thalamita</i> LATREILLE	
<i>Thalamita Danae</i> STIMPSON	
Gattung <i>Thalamitoides</i> A. MILNE-EDW.	
<i>Thalamitoides quadridens</i> M.-EDW.	
Gattung <i>Callinectes</i> STIMPSON	
<i>Callinectes larvatus</i> ORDWAY	
Familie <i>Xanthidae</i>	1
Gattung <i>Pilumnus</i> LEACH	
<i>Pilumnus hirtellus</i> var. <i>inermis</i> M.-EDW. u. BOUV.	
<i>P. verrucosipes</i> STIMPSON	
Gattung <i>Cymo</i> DE HAAN	
<i>Cymo Andreossyi</i> (AUDOUIN)	
Gattung <i>Xantho</i> LEACH	
<i>Xantho exaratus</i> (M.-EDW.) var. <i>sanguinea</i> M.-EDW.	
<i>X. Lamarcki</i> M.-EDW.	
<i>X. sp.</i>	
Gattung <i>Liomera</i> DANA	
<i>Liomera sp.</i>	
Gattung <i>Actaea</i> DE HAAN	
<i>Actaea parvula</i> (DE HAAN)	
<i>A. hirsutissima</i> (RÜPPEL)	
Gattung <i>Phymodius</i> A. M.-EDW.	
<i>Phymodius unguatus</i> (M.-EDW.)	
Gattung <i>Chlorodius</i> LEACH em., A. M.-EDW.	
<i>Chlorodius niger</i> (FORSK.)	
Gattung <i>Etisus</i> M.-EDW.	
<i>Etisus dentatus</i> (HERBST)	
Gattung <i>Daira</i> DE HAAN	
<i>Daira perlata</i> (HERBST)	
Gattung <i>Trapezia</i> LATREILLE	
<i>Trapezia cymodoce</i> (HERBST)	
<i>T. ferruginea guttata</i> RÜPPEL	
Gattung <i>Tetralia</i> DANA	
<i>Tetralia glaberrima</i> (HERBST)	
Familie <i>Potamonidae</i>	
Gattung <i>Potamon</i> SAVIGNY	
Untergattung <i>Potamonautes</i> MACLEAY	

	Seite
<i>Potamon (Potamonautes) Aubryi</i> (M.-EDW.)	105
<i>P. (Potamonautes) perlatum</i> (M.-EDW.)	105
Gattung <i>Geryon</i> KRÖGER	105
<i>Geryon affinis</i> M.-EDW. u. BOUV.	106
Zur Anatomie von <i>Geryon affinis</i> M.-EDW. u. BOUV.	110
<i>G. Paulensis</i> DOFLEIN	112
Catometopa	114
Gattung <i>Carcinoplax</i> M.-EDW.	114
<i>Carcinoplax longimanus</i> DE HAAN.	114
<i>C. longimanus indicus</i> n. sbsp.	114
<i>C. longimanus japonicus</i> (DE HAAN)	115
<i>C. longipes</i> (WOOD-MASON)	117
Gattung <i>Goneplax</i> LEACH	117
<i>Goneplax angulata</i> (PENNANT)	117
Gattung <i>Psoptheticus</i> WOOD-MASON	118
<i>Psoptheticus stridulans</i> WOOD-MASON	118
Gattung <i>Pilumnoplax</i> STIMPSON	119
<i>Pilumnoplax heterochir</i> (STUDER)	119
<i>P. americana</i> RATHBUN	120
Gattung <i>Litocheira</i> KINAHAN	121
<i>Litocheira Kingsleyi</i> (MIERS)	121
Gattung <i>Camatopsis</i> ALCOCK	121
<i>Camatopsis rubida</i> ALCOCK u. AND.	121
Gattung <i>Hexaplax</i> n. g.	122
<i>Hexaplax megalops</i> n. sp.	122
Gattung <i>Pinnotheres</i> LATREILLE	124
<i>Pinnotheres</i> n. sp.	124
<i>P. villosissimus</i> n. sp.	125
Gattung <i>Ocypoda</i> FABRICIUS	126
<i>Ocypoda Kuhli</i> DE HAAN	126
<i>O. ceratophthalma</i> (PALLAS)	126
<i>O. africana</i> DE MAN	127
<i>O. cursor</i> (LEACH)	127
Gattung <i>Uca</i> LEACH	127
<i>Uca Tangieri</i> (EYDOUX)	127
<i>Uca annulipes</i> M.-EDW.	128
Gattung <i>Dotilla</i> STIMPSON	128
<i>Dotilla fenestrata</i> HILGENDORF	128
Gattung <i>Macrophthalmus</i> LATREILLE	129
<i>Macrophthalmus dilatatus</i> DE HAAN	129
Gattung <i>Geograpsus</i> STIMPSON	129
<i>Geograpsus Grayi</i> M.-EDW.	129
Gattung <i>Pachygrapsus</i> RANDALL	129
<i>Pachygrapsus simplex</i> (HERKLOTS)	129
<i>P. aethiopicus</i> HILGENDORF	130
Gattung <i>Planes</i> LEACH-BELL	130
<i>Planes minutus</i> (LINNÉ)	130

Gattung <i>Sesarma</i> SAY	130
<i>Sesarma Meinerti</i> DE MAN	130
<i>Sesarma</i> sp.	130
<i>S.</i> sp.	130
Gattung <i>Leiolophus</i> MIERS	131
<i>Leiolophus planissimus</i> HERBST	131
Gattung <i>Gecarcinus</i> LATREILLE	131
<i>Gecarcinus lagostoma</i> M.-EDW.	131
Gattung <i>Cardisoma</i> LATREILLE	131
<i>Cardisoma guanhum</i> LATREILLE	131
Gattung <i>Retropluma</i> GILL	131
<i>Retropluma Chuni</i> n. sp.	131
Litteraturverzeichnis zum I. Teil	134

II. Biologischer Teil 139

A. Beschreibung von Sinnesorganen einiger Tiefseekrabben 141

I. Bau der Augen einer Anzahl von Krabben aus verschiedenen Tiefen 141

Terminologie des Augenbaues 141

1. <i>Homolodromia Bouvieri</i> DOFLEIN	143
2. <i>Hypsophrys longipes</i> ALC. u. AND.	145
3. <i>Homolochunia Valdiviae</i> DOFLEIN	147
4. <i>Ethusina abyssicola</i> S. J. SMITH	150
5. <i>Ethusa somalica</i> DOFLEIN	151
6. <i>Cyonomus granulatus</i> NORM.	152
7. <i>C. uncifera</i> ORTMANN	154
7a. <i>C. uncifera melanomma</i> DOFL.	154
7b. <i>C. uncifera glaucomma</i> ALC.	156
8. <i>Cyclodorippe dromioides</i> ORT.	157
9. <i>Cyrtomaia Suhmi</i> MIERS	158
10. <i>Platymaia Wyville-Thomsoni</i> MIERS	160
11. <i>Physachaeus ctenurus</i> ALC.	165
12. <i>Lispognathus Thomsoni</i> NORM.	168
13. <i>Pleistacantha Moseleyi</i> MIERS	168
14. <i>Scyramathia Hertwigi</i> DOFLEIN	171
15. <i>S. Rivers-Andersoni</i> ALC.	172
16. <i>Trichopeltarium Alcocki</i> DOFLEIN	173
17. <i>Geryon affinis</i> M.-EDW. u. BOUVIER	175
18. <i>Hexaplax megalops</i> DOFLEIN	177

II. Ueber den Bau der Geruchsorgane einiger Tiefseekrabben 178

1. <i>Homolodromia Bouvieri</i> DOFLEIN	182
2. <i>Homolochunia Valdiviae</i> DOFLEIN	183
3. <i>Cyonomus granulatus</i> NORM.	183
4. <i>Cyclodorippe uncifera glaucomma</i> ALC.	184
5. <i>Cyrtomaia Suhmi platyceros</i> DOFLEIN	184
6. <i>Platymaia Wyville-Thomsoni</i> MIERS	185
7. <i>Physachaeus ctenurus</i> ALC. u. AND.	185
8. <i>Geryon affinis</i> M.-EDW. u. BOUVIER	186

	Seite
..... Statocysten einiger Tiefseekrabben	187
1. <i>Homolodromia Bowvieri</i> DOFLEIN	188
2. <i>Dromia atlantica</i> DOFLEIN	189
3. <i>Homolochunia Valdiviae</i> DOFLEIN	189
4. <i>Cymonomus granulatus</i> NORM.	190
5. <i>Cyclodorippe uncifera glaucomma</i> ALC.	190
6. <i>Cyrtomaia Suhmi platyceros</i> DOFL.	190
7. <i>Physachaeus ctenurus</i> ALC.	190
8. <i>Geryon affinis</i> M.-EDW. u. BOUV.	190
B. Biologie der Tiefseekrabben	193
1. Bewegung und Habitus	196
2. Körpergröße	199
3. Ernährung und Atmung	200
4. Angriffs- und Schutzvorrichtungen	202
5. Sinnesorgane	206
A. Biologische Bedeutung des Augenbaues bei den Krabben	206
Der Sehvorgang im Auge der Tiefseekrabben	214
I. Einfache Dämmerungsaugen	216
II. Iridopigmentäre Augen	219
III. Reflektoraugen	220
IV. Pigmentlose Augen	222
V. Linsenaugen	224
Vergleich des Augenbaues bei Tieren mit verschiedener Lebensweise	227
Die Ursachen der Rückbildung der Augen	237
B. Bedeutung des Baues der Geruchsorgane für die Lebensweise der Tiefseekrabben	245
C. Ueber die biologische Bedeutung der Statocysten bei den Tiefseekrabben	252
D. Die Entwicklung des Tastsinnes bei den Tiefseekrabben	255
6. Fortpflanzung	257
Zusammenfassender Ueberblick über die Biologie der Tiefseekrabben	260
Litteraturverzeichnis zum II. Teil	263
III. Tiergeographischer Teil	265
Horizontale Verbreitung litoraler und sublitoraler Brachyuren	267
A. Atlantik	267
B. Antarcis	269
C. Indopacifik	269
Horizontale und vertikale Verbreitung der Brachyuren des tiefen Wassers	270
IV. Teil	277
1. Herkunft der Tiefseekrabben	279
2. Die Artbildung der Tiefseekrabben und das DOEDERLEIN'sche Prinzip	280
1. <i>Cymonomus granulatus typicus</i> NORMAN 1873	283

2. <i>C. granulatus Normani</i> LANKESTER 1903 . . . . .	.
3. <i>C. granulatus</i> n. subsp. HANSEN . . . . .	.
4. <i>C. granulatus Valdiviae</i> LANK. . . . .	.
5. <i>C. granulatus quadratus</i> M.-E. . . . .	.
Litteraturverzeichnis zum IV. Teil . . . . .	.
V. Teil. Tabellen . . . . .	.
Tabelle I . . . . .	.
Tabelle II . . . . .	.
Tabelle III . . . . .	.
Tabelle IV . . . . .	.

Ich glaube, daß sich durch eingehendes Studium der zahlreichen Tribus der Reptantia eine weitere Gruppierung derselben ergeben wird, so daß sich das System wiederum vereinfachen lassen wird. Das etwas umständliche, oben skizzierte System giebt aber ein vollkommeneres Bild unserer gegenwärtigen Kenntnisse der Unterordnung der Reptantia, als ein in künstlicher Weise vereinfachtes System. Beim Unterricht von Anfängern in der Zoologie wird man das praktische MILNE-EDWARDS'sche System nicht missen wollen; bei der wissenschaftlichen Arbeit würde es aber ein Hindernis sein, wollte man die trennenden Spalten künstlich überbrücken. Hier müssen wir vorläufig trennen und sauber auseinanderhalten, was wir in Zukunft vielleicht wieder vereinigen dürfen.

Dromiacea.

Gattung *Homolodromia* A. MILNE-EDWARDS.

1880 *Homolodromia* A. MILNE-EDWARDS, Bull. Mus. Comp. Zool., Vol. VIII, p. 32.

1884 *Homolodromia* A. MILNE-EDWARDS, Bull. Assoc. Sci. France, 1883 (Décembre).

1897 *Homolodromia* E. L. BOUVIER, Bull. Soc. Phil. Paris, Sér. 8, Vol. VIII, p. 37 ff.

1902 *Homolodromia* E. L. BOUVIER, Mem. Mus. Comp. Zool., Vol. XXVII, p. 9, Taf. I.

Homolodromia Bouvieri n. sp.

Taf. V, Fig. 1—3; Taf. XXXVIII, Fig. 9—13; Taf. XLIII, Fig. 3¹⁾.

Die Gattung *Homolodromia* wurde von MILNE-EDWARDS für eine Tiefseekrabbe aus den westindischen Gewässern aufgestellt, welche BOUVIER (1897) als die primitivste bisher bekannt gewordene Dromiide und damit primitivste recente Krabbe erkannte.

Die „Valdivia“ fing eine nahe verwandte Art, welche leider — wie auch *Homolodromia paradoxa* M.-EDW. — nur durch ein männliches Exemplar vertreten wird.

Die Skulptur des Cephalothorax ist an meinem Exemplar nicht mit Deutlichkeit zu erkennen, denn der Cephalothorax ist so weich, daß er an manchen Stellen beim Fangen und Konservieren gefaltet und eingedrückt worden war.

Ob die Weichheit des Cephalothorax für *Homolodromia Bouvieri* wie für manche anderen Tiefseekrabben charakteristisch ist, oder ob es sich um ein frisch gehäutetes Exemplar handelt, kann ich nicht entscheiden, doch neige ich mich der letzteren Annahme zu, da auch die Extremitäten, besonders auch die Scheren, so weich waren, daß eine Benutzung derselben durch das Tier kaum möglich erscheint.

Auch außer der Skulptur des Cephalothorax waren manche Details des Baues infolge der Weichheit des Stückes schwer zu untersuchen; dennoch gelang es mir, die Zugehörigkeit zur Gattung *Homolodromia* mit Sicherheit zu erweisen. Ich will nun zunächst die Diagnose der

1) Im systematischen Teil ist im allgemeinen nur auf die für die Systematik wichtigen Abbildungen verwiesen. Die zu jeder Art gehörigen Abbildungen aus sämtlichen Teilen dieses Werkes sind am Schluß übersichtlich zusammengestellt.

neu
schi
dro

hint
flac
zur
sehr
schi
Auc
verl

Zähl

kle

inne
Fig.
dies
stac

forn

Dor
den

haar
nim
sind
Obe

finde
emp

H.
eben

verst
drom
Dies
Ara
R. I

Gattung *Dicranodromia* gezogen, was mir ganz berechtigt erscheint. *Homolodromia Bouvieri* unterscheidet sich von dieser Art nun sofort durch den Mangel von orbitaartigen Bildungen, ferner durch die bei weitem erheblichere Länge der 2. und 3. Pereiopoden. Diese stimmt mit *Homolodromia paradoxa* überein, weicht aber von dem Verhalten der *Dicranodromien* ab. Als weiterer Unterschied kommt hinzu die geringe Ausbildung des Antennalstachels, die abweichende Gestaltung des Epistoms (Textfig. 1), die Kleinheit und Pigmentlosigkeit der Augen, sowie die schmaleren, mehr fußförmigen 2. Gnathopoden bei *H. Bouvieri*. Auch sind bei *D. Baffini* die Extremitäten gedrungener, die Dactylopoditen der 2. und 3. Pereiopoden kürzer, weniger gebogen und breiter, die Scherenfüße kürzer und plumper und schließlich die Endbildungen der 4. und 5. Pereiopoden nur subchelat, während bei *H. Bouvieri* deutliche kleine Scheren vorhanden sind.

Von *Homolodromia paradoxa* unterscheidet sich *H. Bouvieri* hauptsächlich durch die Form und Behaarung des Cephalothorax, den Mangel von Stachelbildungen auf den Extremitäten, die Kleinheit und Pigmentlosigkeit der Augen.

Im Nachfolgenden seien noch einige Details des Baues geschildert.

Die beiden Hörner des Rostrums sind dorsoventral stark abgeplattet. Eine Stirnfurche auf dem nicht mehr getrennten Teil des Rostrums ist trotz der Behaarung erkennbar. Die Anterolateralzähne sind kegelförmig, mit einigen feinen Dörnchen versehen. Auch sind sie gleich den Rostralhörnern stark behaart.

Die Cornea ist klein, weiß und bedeckt nur den vorderen Teil der Augenstiele.

Die inneren Antennen sind ähnlich denjenigen von *H. paradoxa*, doch ist ihr Basalglied noch etwas mehr erweitert, auch scheinen sie am Stielteil stärker behaart.

Die Geißeln der äußeren Antennen, welche im allgemeinen ganz mit denjenigen von *H. paradoxa* übereinstimmen, sind sehr lang, bei meinem Exemplar aber offenbar nicht ganz erhalten. Sie sind ziemlich gleichmäßig mit langen Sinneshaaren bedeckt (Taf. XLIII, Fig. 3).

Die Kauwerkzeuge weichen in einigen Punkten von denjenigen von *H. paradoxa* ab: an den 2. Gnathopoden ist die Verwachsungsstelle von Basopodit und Ischiopodit noch deutlich erkennbar. Die Ränder von Coxopodit, Basopodit, Ischiopodit und Meropodit tragen ziemlich starke Stacheln von Dornenform mit breiter Basis. Auch der Rand des Exopoditen ist mit solchen versehen (Taf. XXXVIII, Fig. 10).

Die 2. Gnathopoden sind, wie schon hervorgehoben, sehr schlank und nach dem Macrurentypus gestaltet.

Hervorzuheben ist ferner das Vorhandensein von zwei Podobranchien, sonst stimmen die Anhänge vollkommen mit denjenigen von *H. paradoxa* überein. Auf den 1. Gnathopoden fällt die sehr starke Beborstung der Endglieder auf (Taf. XXXVIII, Fig. 11).

Besonders abweichend von derjenigen von *H. paradoxa* gestaltet ist die 3. Maxille. Der äußere Teil des Endopoditen und besonders auch derjenige des Exopoditen stellen breitere Lamellen dar; auch ist bei letzterem das 1. Glied auffallend nach außen verbreitert (Taf. XXXVIII, Fig. 12). Auch bei der 2. Maxille sind die Teile anders gestaltet, soweit ich mein beim Präparieren leider etwas zerrissenes Exemplar ergänzen kann (Taf. XXXVIII, Fig. 13). Ebenso verhält sich die 1. Maxille.

Die Kiemenformel ist folgende:

	Epipoditen und Podobranchien	Arthrobranchien	Pleurobranchien	
3. Maxille	Ep.	0	0	= Ep. + 0
1. Gnathopod	1 + Ep.	1	0	= Ep. + 2
2. Gnathopod	2 + Ep.	2	0	= Ep. + 4
1. } 2. } 3. } 4. } 5. } Pereiopod	1 + Ep.	2	0	= Ep. + 3
	1 + Ep.	2	1	= Ep. + 4
	1 + Ep.	2	1	= Ep. + 4
	0	2	1	= 0 + 3
	0	0	1	= 0 + 1
Summe	6 + 6 Ep.	11	4	6 Ep. + 21

Die Kiemen bestehen aus 4—6 Reihen von Filamenten.

Die Scherenfüße sind ziemlich lang, aber nicht sehr schlank. Die Finger sind nur halb so lang wie die Palma, beide gezähnt und mit Riefen, welche von den Zähnen ausgehen, bedeckt. Leider sind die Finger bei meinem Exemplar beschädigt. Es hat aber offenbar der unbewegliche mit 2 scharfen Spitzen den beweglichen umfaßt.

Das 2. und 3. Beinpaar ist lang und schlank; das 4. und 5. viel kürzer und dorsal verschoben.

Wie auf den Photographien Taf. V, Fig. 1—3 deutlich zu sehen ist, sind die Scherchen des 4. und 5. Beinpaares zum Ergreifen von Gegenständen wohl geeignet. Sie sind fast genau so gebildet wie bei *H. paradoxa*. Das verdickte distale Ende des Propoditen ist zu einem schlanken Fortsatz verlängert, welcher mehrere Dornen trägt, zwei derselben sind meist größer als die anderen, und zwischen sie legt sich der Dactylopodit, welcher sehr scharf dornförmig und gekrümmt ist, als beweglicher Scherenfinger bei geschlossener Schere hinein.

Das Abdomen ist durch verlängerte Epimeren, welche sich untereinander nicht berühren, ausgezeichnet. Es ist genau so gebildet, wie BOUVIER es für *H. paradoxa* schildert. Ebenso die Anhänge, wie die Narbe am 6. Glied. Die Genitalfüße des 1. Paares sind etwas schlanker als bei *H. paradoxa*.

H. paradoxa wurde vom „Blake“ bei Nevis (kleine Antillen) in einer Tiefe von 650 m gefangen.

Homolodromia Bouvieri erbeutete die „Valdivia“-Expedition an der ostafrikanischen Küste in einer Tiefe von 863 m, auf Station 247 (3° 38,8' S. B., 40° 16,0' O. L.).

Maße:

Länge des Cephalothorax . . .	18 mm
Breite des Cephalothorax . . .	10 „
Länge des 3. Pereiopoden . . .	45 „
Länge des Scherenfußes . . .	26 „

Die übrigen Maße können direkt aus den Abbildungen Taf. V, Fig. 1—3 entnommen werden, welche bei einer Vergrößerung von 2,1:1 aufgenommen sind.

F. Doflein, 1904.

Dromiacea

Genus *Homolodromia* A. Milne-Edwards

Homolodromia bouvieri n. sp.

Plate 5, Fig. 1-3; Plate 38, Fig. 9-13; Plate 43, Fig. 3)

The genus *Homolodromia* was erected by Milne-Edwards for a deepsea crab from west Indian waters, which Bouvier (1897) recognized as the most primitive known dromiid and therefore the most primitive recent crab.

The "Valdivia" caught a closely related species, which unfortunately -- like *Homolodromia paradox* M.Edw. - is known from only one male specimen.

The sculpturing on the cephalothorax is not clearly distinguishable on my specimen, as the cephalothorax is very soft, so that in some places it is folded and indented/squished as a result of the handling during capture and preservation.

The softness of the cephalothorax of *Homolodromia bouvieri* may be characteristic like that of other deepsea crabs, or it may be that this specimen had just molted, I believe the later, as the appendages are also quite soft, especially the claws, they are so soft that use of these by the animal does not seem possible.

In addition, the lack of sculpturing of the cephalothorax as a result of the softness, make features difficult to access; yet I was successful in establishing the association/relationship to the genus *Homolodromia*. Next I would like to present the diagnosis of this new species and follow it with a discussion of its relationship to *Dicranodromia*, especially *D. baffini* (Alcock and Anderson), as well as *Homolodromia paradoxa* M.-Edw.

Homolodromia bouvieri is distinguished by is densely fur-like setation of the anteriorly rounded, posteriorly strait-sided, elongate body. The rostrum is composed of two flat points/apexes, separated basally by a narrow swelling, which posteriorly extends almost to the segment bearing the eye (like *H. paradoxa*). The furrows on the cephalothorax are only poorly recognizable, but apparently are similar to those of *H. paradoxa*. However, they do not constrict [einschnüren/are as deep] the cephalothorax as much as in the Atlantic species.

Also the branchial regions are not very prominent. The side/lateral margins of the cephalothorax subside/blend rather uniformly. Naturally/of course an edge/ridge is not present.

A stout anterolateral spine is present on each side, which bear several small teeth/with weak dentition.

The eyestalks are long and narrow; they are only slightly mobile and bear a small, completely unpigmented cornea.

Both the inner and outer antennae are very similar to those of *H. paradoxa*. The inner ones are very long and like the outer ones bear very long sensory hairs (see Plate 44, Figure 1 and 2 and Plate 43, Figure 3). More on the sensory organs is presented in the next section of this work. On the side [laterally?], on the outside of the outer antennae one finds an antennal spine, but which does not approximate the size of the anterolateral spine [is smaller].

The outer gnathopods are almost more slender than in *H. paradoxa*. The gill formula is the same as in this species (see below).

The claws/chelipeds are somewhat longer and stouter than those of *H. paradoxa*. Also there are no recognizable spines. Spines are also lacking on the meri and protopii of the walking legs.

The legs are covered with velvety, thick felt-like hairs, which become less prominent [which are reduced] distally on the appendages. The tips and the ventral surface of the claws are only sparsely covered with hairs, so that the granulate surface is visible.

On the basis of the 5th pereopod next to the male genital opening one finds a ventrally directed sharp spine.

Also the abdomen is similar to that of *H. paradoxa*; but its entire ventral surface is similarly covered with dense felt-like hairs.

As I already mentioned above, I next tried to associate this species with *Dicranodromia baffini* (Alcock and Anderson). This species is described and figured in detail under the name of *Arachnodromia baffini* Alcock and Anderson (in: An account of the deep sea Brachyura collected by the R. Indian Marine Survey Ship Investigator, Calcutta 1899). In 1902 Bouvier moved this species to the genus *Dicranodromia*, which I agree with. *Homolodromia bouvieri* immediately differs from this species by the lack of [orbitaartigen/orbit-like?] formations, furthermore by the significantly longer 2nd and 3rd pereopods. This agrees with *Homolodromia paradoxa*, but differs from the dicranodromids. Another difference is the reduced development of the antennal scale, the

different shape of the epistome (Text figure 1), the small and unpigmented eyes, as well as the narrower, more leg-like 2nd gnathopod in *H. bouvieri*. The extremities in *D. baffini* are also more squat/stocky, the dactyli of pereopods 2 and 3 are shorter, less bowed and narrower, the claws are shorter and plumper, and finally pereopods 4 and 5 are subchelate, whereas in *H. bouvieri* there are clearly small claws present.

Homolodromia paradoxa differs from *H. bouvieri* primarily in its form [body shape] and setation of the cephalothorax, the lack of spines on the extremities, the small, unpigmented eyes.

Next I will describe some other details of the body.

Both prongs of the rostrum are strongly dorsoventrally flattened. A furrow on the no longer separated portion of the rostrum is recognizable despite the setation. The anterolateral teeth are cone-like, with some small denticles. Like the rostral spines they are also densely covered with hairs.

The cornea is small, white and covers only the anterior portion of the eyestalks.

The inner antennae are similar to those of *H. paradoxa*, although the basal article is somewhat more expanded, they also appear more setose basally.

The flagella of the outer antennae, which in general agrees with those of *H. paradoxa*, are very long, in my specimen obviously not completely preserved [broken off]. They are pretty evenly covered with sensory hairs (Plate 43, Figure 3).

The mouthparts differ in some ways from *H. paradoxa*: fusion of the basis and ischium on the 2nd gnathopod is still clearly visible. The margins of the coxa, basis, ischium and merus bear pretty stout, broad-based spines. Also the edge of the exopod bears these (Plate 38, Figure 10).

The 2nd gnathopods are as already previously mentioned, very slender and marcuran-like in form.

The presence of two podobranchs is to be mentioned, otherwise the appendages are exactly like those of *H. paradoxa*. The first gnathopod lacks the dense setation distally (Plate 38, Figure 11).

Notably differing from *H. paradoxa* is the the shape of the third maxillae. The outer portion of the endopod and especially that of the exopod bear broader lamellae; in the later the first article is noticeably broader on the outside (Plate 38, Figure 12). Also the parts of the second maxillae are different, as can

be seen in the unfortunately partially torn specimen [torn during preparation] (Plate 38, Figure 13). Maxillae 1 is similar.

The gill formula is as follows:

See table [not translated].

The gills are composed of 4-6 filament row.

The chelipeds are pretty long, but not very slender. The fingers are only half as long as the palm, both are toothed and bear grooves extending in line with the teeth. Unfortunately the fingers in my specimen are damaged. But the stationary one [finger] is definitely encompassed by the moveable one with two sharp points/prongs.

The second and third pereopods are long and slender; the 4th and 5th much shorter and dorsally oriented.

As can be clearly seen in the photographs of Table 5, Figure 1-3 the claws of the 4th and 5th pair of legs are very capable of picking up objects. They are almost exactly the same as those of *H. paradoxa*. The thickened distal end of the protopus narrows to an elongated process, which bears several spines, two of which are usually much larger than the others, and between which the dactylus rests, with its very sharp spine-like curve/arch, resting scissor-like, when the claw is closed.

The abdomen is denoted by elongated epimeres, which do not touch one another. It is formed, just like Bouvier described for *H. paradoxa*. Likewise the appendages, as well as the scar on the 6th article. The "genital feet" of the first pair [pleopod 1?] is somewhat narrower than those of *H. paradoxa*.

H. paradoxa was caught by the "Blake" near Nevis (Lesser Antilles) in a depth of 650 m.

Homoldromia bouvieri was caught on the "Valdivia" Expedition on the east African coast at 863 m, on Station 247 (3°38.8'S 40°16.0'E).

Measurements:

Length of the cephalothorax	18 mm
Width of the cephalothorax	10 mm
Length of pereopod 3	45 mm
Length of the claws/chelipeds	26 mm

The other measurements can be taken directly from the figures, Plate 5, Figure 1-3, which were taken at an enlargement of 2.1:1.

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE
DER
DEUTSCHEN TIEFSEE-EXPEDITION

AUF DEM DAMPFER „VALDIVIA“ 1898-1899

IM AUFTRAGE DES REICHSAMTES DES INNERN

HERAUSGEGEBEN VON

CARL CHUN

PROFESSOR DER ZOOLOGIE IN LEIPZIG

LEITER DER EXPEDITION

SECHSTER BAND

MIT EINEM ATLAS VON 58 TAFELN, EINER TEXTTAFEL
UND 68 FIGUREN UND KARTEN IM TEXT

ATLAS



JENA
VERLAG VON GUSTAV FISCHER

1904

0 530J 0087697 5



WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE
DER
DEUTSCHEN TIEFSEE-EXPEDITION

AUF DEM DAMPFER „VALDIVIA“ 1898-1899

IM AUFTRAGE DES REICHSAMTES DES INNERN

HERAUSGEGEBEN VON

CARL CHUN

PROFESSOR DER ZOOLOGIE IN LEIPZIG

LEITER DER EXPEDITION

SECHSTER BAND

ATLAS



JENA

VERLAG VON GUSTAV FISCHER

1904

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE DER DEUTSCHEN TIEFSEE-EXPEDITION
AUF DEM DAMPFER „VALDIVIA“ 1898—1899. BAND VI

BRACHYURA

BEARBEITET VON

DR. FRANZ DOFLEIN

PRIVATDOZENT AN DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
II. KONSERVATOR DER ZOOLOGISCHEN STAATSSAMMLUNG

MIT 58 TAFELN, EINER TEXTTAFEL
UND 68 FIGUREN UND KARTEN IM TEXT

ATLAS



J E N A
VERLAG VON GUSTAV FISCHER

1904

2777

BIOL
MÜNCHEN

Uebersetzungsrecht vorbehalten

Tafel I.

1/16 3/16

Tafel I.

Fig. 1. *Homolochunia Valdíviae* n. sp. Erwachsenen Exemplar, ♂. S. 4.
„ 2. Junges ♂. S. 6.

Beide in natürlicher Größe. Ostafrikanische Küste.

Gemalt von GUSTAV KELLER nach von F. WINTER während der Expedition nach dem Leben gemachten Farbenskizzen.



1 u. 2. *Homolochunia valdiviae* n. g. n. sp. ♂ u. ♂ juv.

Zeichn. v. Herrn Albert Fischer M.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.



Tafel II.

Tafel II.

Platymaia Wyville-Thomsoni MIERS, ♂. Natürliche Größe. Westlich von Sumatra. S. 67.

Gemalt von GUSTAV KELLER nach einer von F. WINTER während der Expedition nach dem Leben angefertigten Farbenskizze.



Platymata ayuille-thomsoni Miers. ♀

deutsche Tiefsee Expedition 1898-99

Tafel III.



Geryon affinis M.-E. n. Bouc

Original in the collection of the author



Original in the collection of the author

Tafel IV.

Tafel IV.

Geryon affinis M.-E. u. Bouv, großes ♂. Ostafrikanische Küste. Natürliche Größe. S. 109.

Nach einer von F. WINTER während der Expedition nach dem Leben angefertigten
Farbenskizze gemalt von GUSTAV KELLER.



Tafel V.

Tafel V.

- Fig. 1. *Homolodromia Bouvieri* n. sp., ♂, von oben. Ostafrikanische Küste. S. 4.
„ 2. Dasselbe Exemplar von unten.
„ 3. Dasselbe Exemplar mit gestrecktem Abdomen; zu beachten sind die männlichen Geschlechtsfüße.
„ 4. *Homola barbata orientalis* HEND., ♂. Exemplar von der Nordwestküste von Sumatra = *H. andamanica* ALCOCK. S. 14.
„ 5. *Homola barbata orientalis* HEND., ♂. Exemplar aus der Sagamibai, Japan.

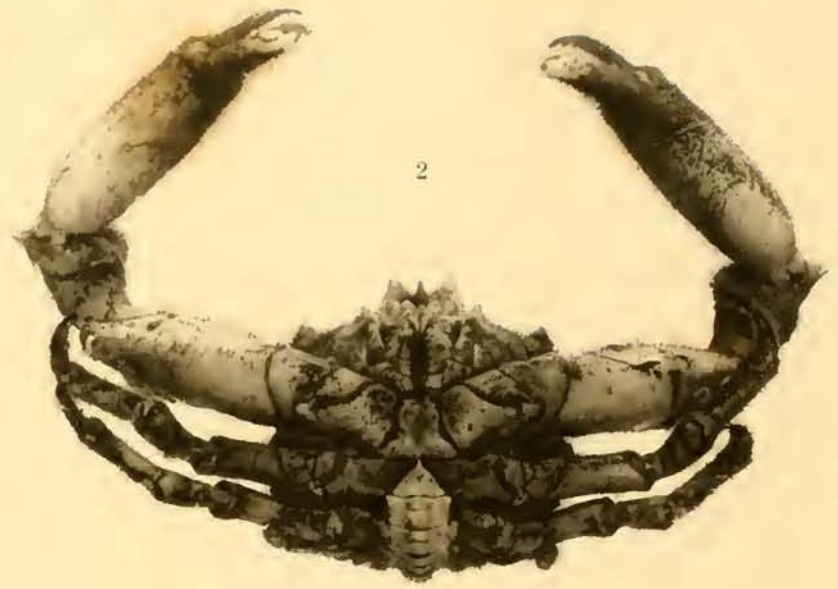


Homolodromia bouvieri n. sp. (Fig. 1-3.)
Homola barbata var. *orientalis* Hend. (Fig. 4 & 5.)

Tafel VI.

Tafel VI.

- Fig. 1. *Dromia spinosa* (STUDER), ♂, von oben. Vergr. 1,4 : 1. Kapregion. S. 9.
" 2. Dasselbe Exemplar von unten. Vergr. 1,4 : 1.
" 3. *Dromia bicornis* (STUDER), ♂, von oben. Vergr. 2,25 : 1. Kapregion. S. 8.
" 4. *Dromia bicornis* (STUDER), ♂, kleines Exemplar, von oben. Vergr. 2,25 : 1.
" 5. Dasselbe Exemplar wie Fig. 3 von unten. Vergr. 2,4 : 1.



Dromia spinosa (Studer) (Fig. 1 & 2) *Dromia bicornis* (Studer) (Fig. 3-5).



Tafel VII.

Tafel VII.

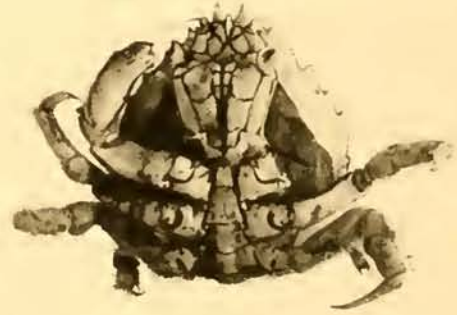
- Fig. 1. *Paromola profundorum* ALC. u. AND., ♂, von oben. Vergr. 1,4 : 1. Ostafrikanische Küste. S. 16.
- „ 2. Dasselbe Exemplar von unten. Vergr. 1,4 : 1.
- „ 3. *Dromia atlantica* n. sp., ♂, von oben. Vergr. 3,2 : 1. Kongomündung. S. 10.
- „ 4. Dasselbe Exemplar von unten. Vergr. 3,2 : 1.
- Fig. 3 u. 4 sind besonders an den Konturen ziemlich stark retouchiert, da sie wegen der hellen Färbung des Objektes sich schlecht vom weißen Hintergrund abhoben.



1



3



4



2

Paramola profundorum Alc & And (Fig. 3, 4) *Dromia atlantica* n. sp. (Fig. 1, 2)

Tafel VIII.

Tafel VIII.

- Fig. 1. *Pseudodromia latens* SEM. in dem von *Synandrocarpa domunculus* gebildeten Gehäuse.
„ 2. Dasselbe.
„ 3. Dasselbe Tier, aus dem Gehäuse herausgenommen, ♂, von oben.
„ 4. ♂, von der Seite, stärker vergrößert.
„ 5. ♀, von unten.
„ 5a. Ein Pleopod desselben, Kapregion. S. 12.
„ 6. ♂, von unten. Ostafrika. S. 12.



1



2



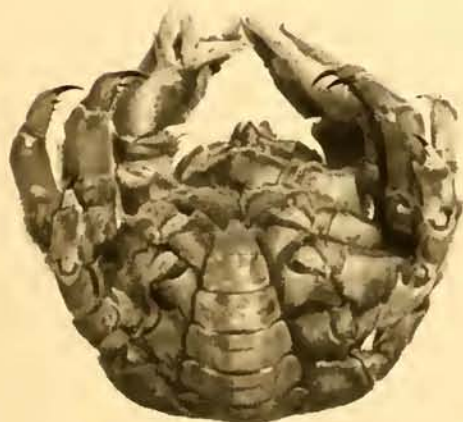
5



3



5a



6



4

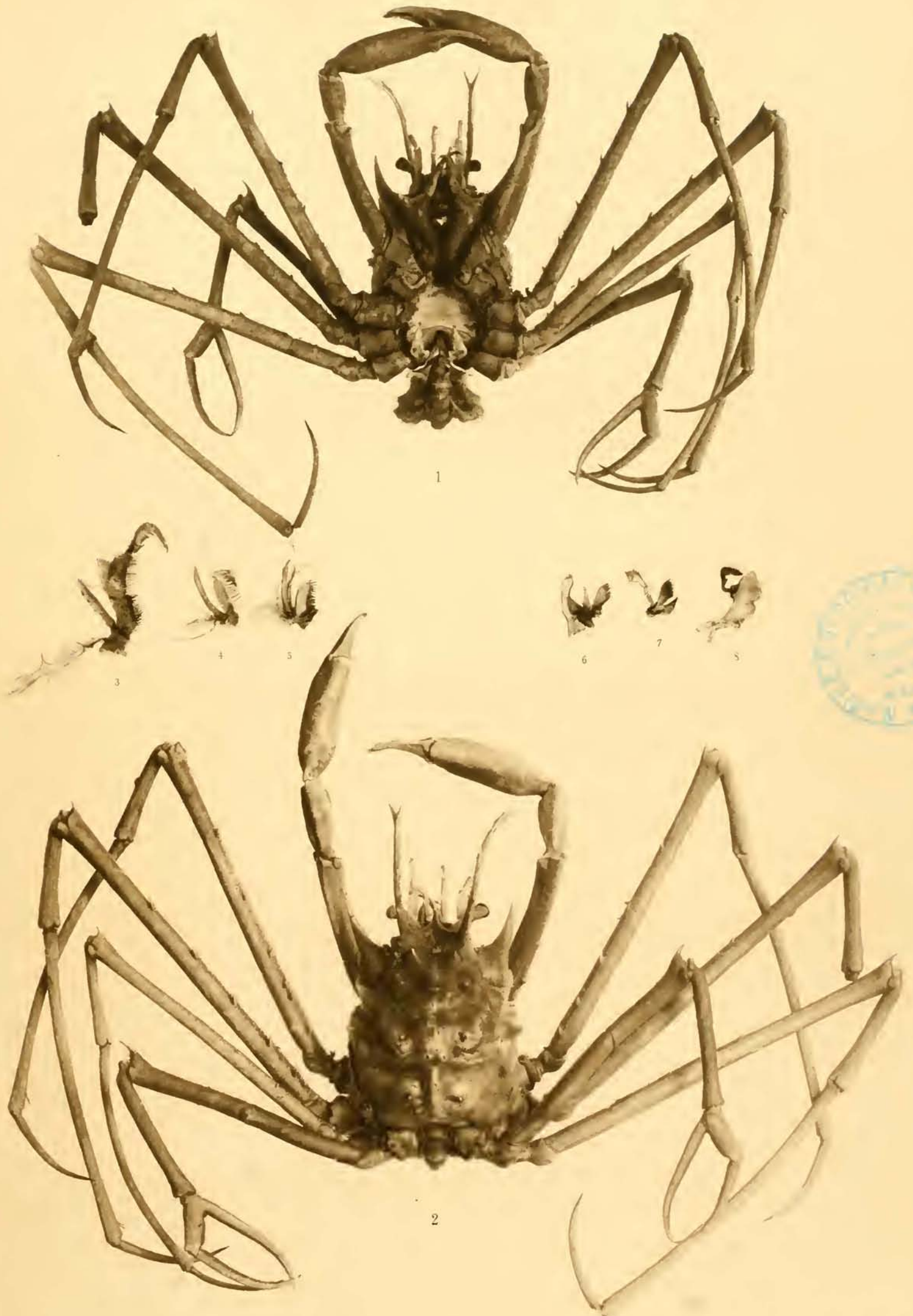
Pseudodromia latens Stimpson ♂ & ♀ (Fig. 1-6.)

Tafel IX.

Tafel IX.

- Fig. 1. *Homolochunia Valdiviae* n. g. n. sp., ♂, von unten S. 4.
„ 2. *Homolochunia Valdiviae*, dasselbe Exemplar von oben.
„ 3. 2. Gnathopod eines weiblichen Exemplars.
„ 4. 1. Gnathopod von demselben.
„ 5. 3. Maxille von demselben.
„ 6. 2. Maxille von demselben.
„ 7. 1. Maxille von demselben.
„ 8. Mandibel von demselben.

Beide von der ostafrikanischen Küste.



Homolochunia valdiviae n. g. n. sp. ♂.

Verlag von Justus Fischer in Jena

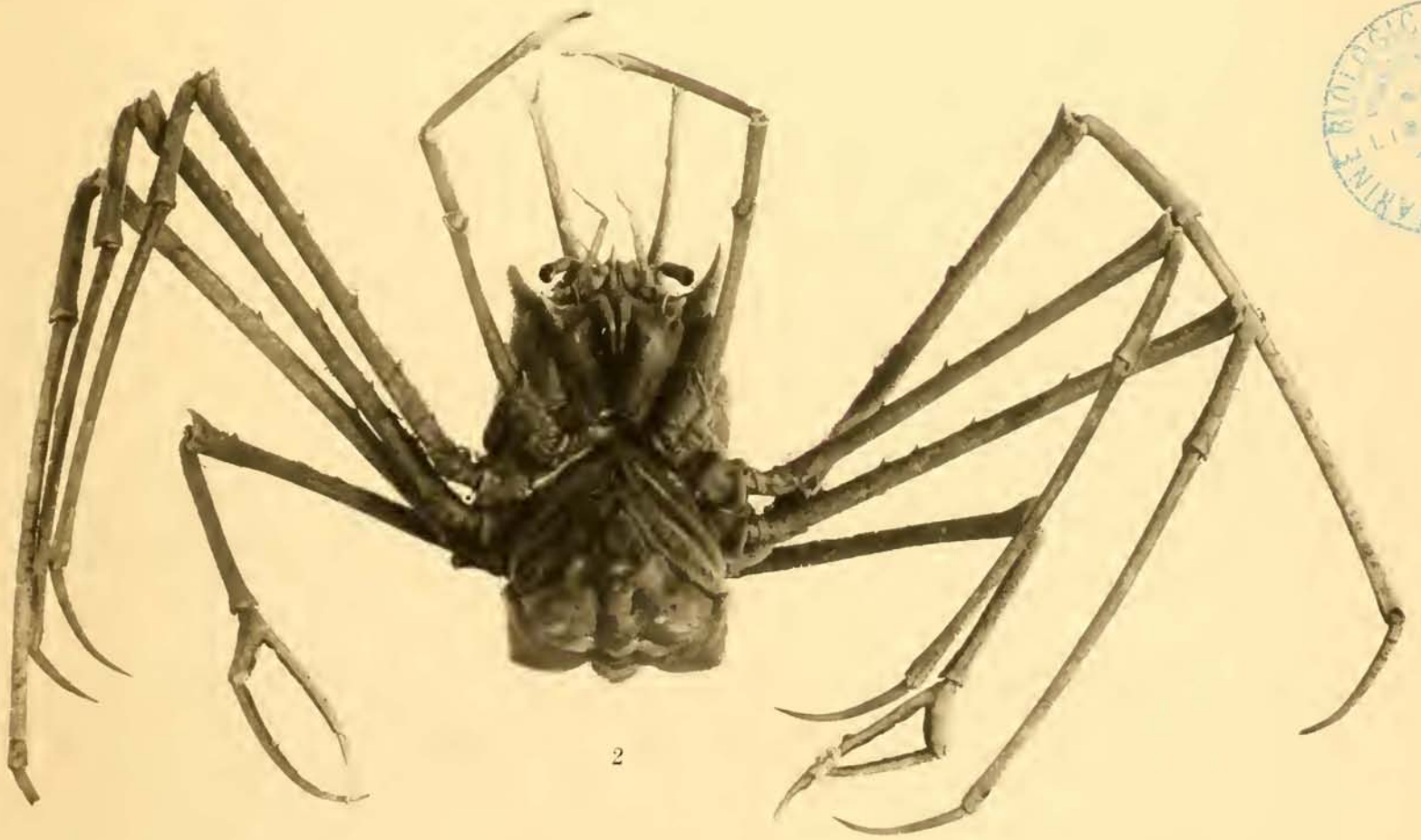
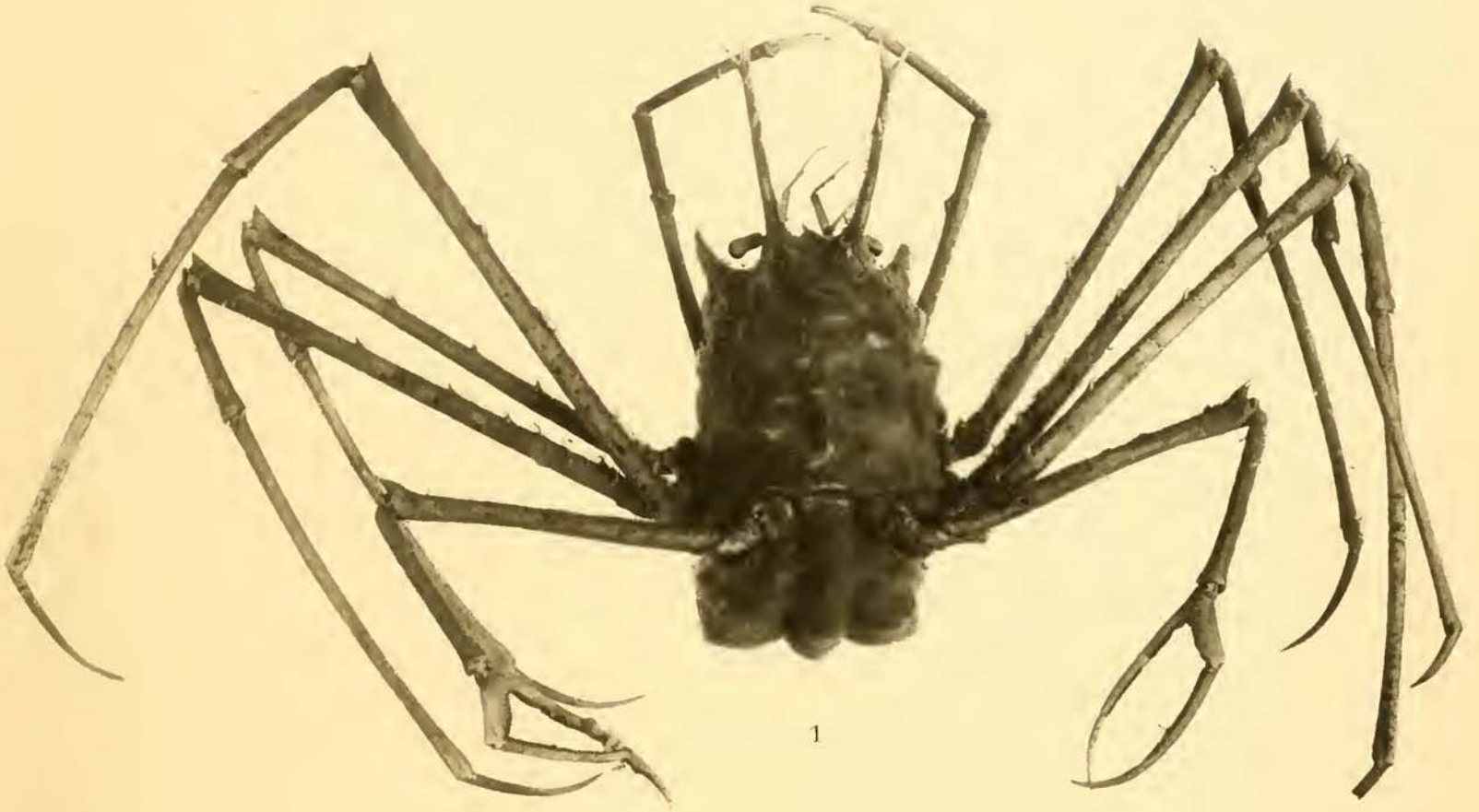
an phot

Verlag von Justus Fischer in Jena

Tafel X.

Tafel X.

- Fig. 1. *Homolochunia Valdiviae* n. g. n. sp., ♀, mit Eiern. S. 4.
„ 2. Dasselbe Exemplar von unten.
Ostafrikanische Küste.



Homolochunia raddiata n. g. n. sp. ♀.

Tafel XI.

Tafel XI.

- Fig. 1. *Hypsophrys longipes* ALC. u. AND., ♂, Westlich von Sumatra. S. 17.
" 2. Dasselbe Exemplar von unten. S. 17.
" 3. *Homologenus Braueri* n. sp., ♂, Ostafrika. S. 18.
" 4. Dasselbe Exemplar von unten. S. 18.
" 5. *Cymonomus granulatus* Valdiviae LANKESTER. Ostafrika. S. 33.
-



Hippophrys longica Al. & Abd. Fig. 1, 2
Homologenus haueri n. sp. Fig. 3, 4, 1
Gyromonax granulatus Navenan Fig. 5

Tafel XII.



Tafel XII.

- Fig. 1. *Cymonomus granulatus* (NORM.), ♀. Vergr. 3,5 : 1. Ostafrika. S. 33.
„ 2. Dasselbe Exemplar von unten. Vergr. 3,5 : 1. S. 33.
„ 3. Abdomen desselben Exemplares um die Größe der Eier zu zeigen. Vergr. 3,1 : 1.
„ 4. *Cyclodorippe uncifera glaucomma* ALC., ♂. Ostafrika. Vergr. 3,5 : 1. S. 34.
„ 5. Dasselbe Exemplar von unten. Vergr. 3,5 : 1. S. 34.
„ 6. *Cyclodorippe uncifera melanomma* ALC., ♀, von unten. Ostafrika. Vergr. ca. 4 : 1. S. 34.
„ 7. *Cyclodorippe uncifera melanomma* DOFL., ♂. Japan. Vergr. 3,1 : 1. S. 34.
„ 8. *Cyclodorippe dromioides* ORTM., ♀. Japan. Vergr. 3,1 : 1.



1



3



2



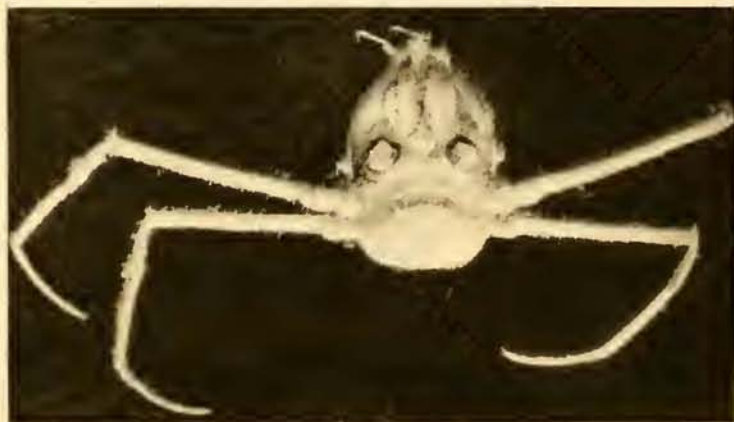
4



5



8



6



7

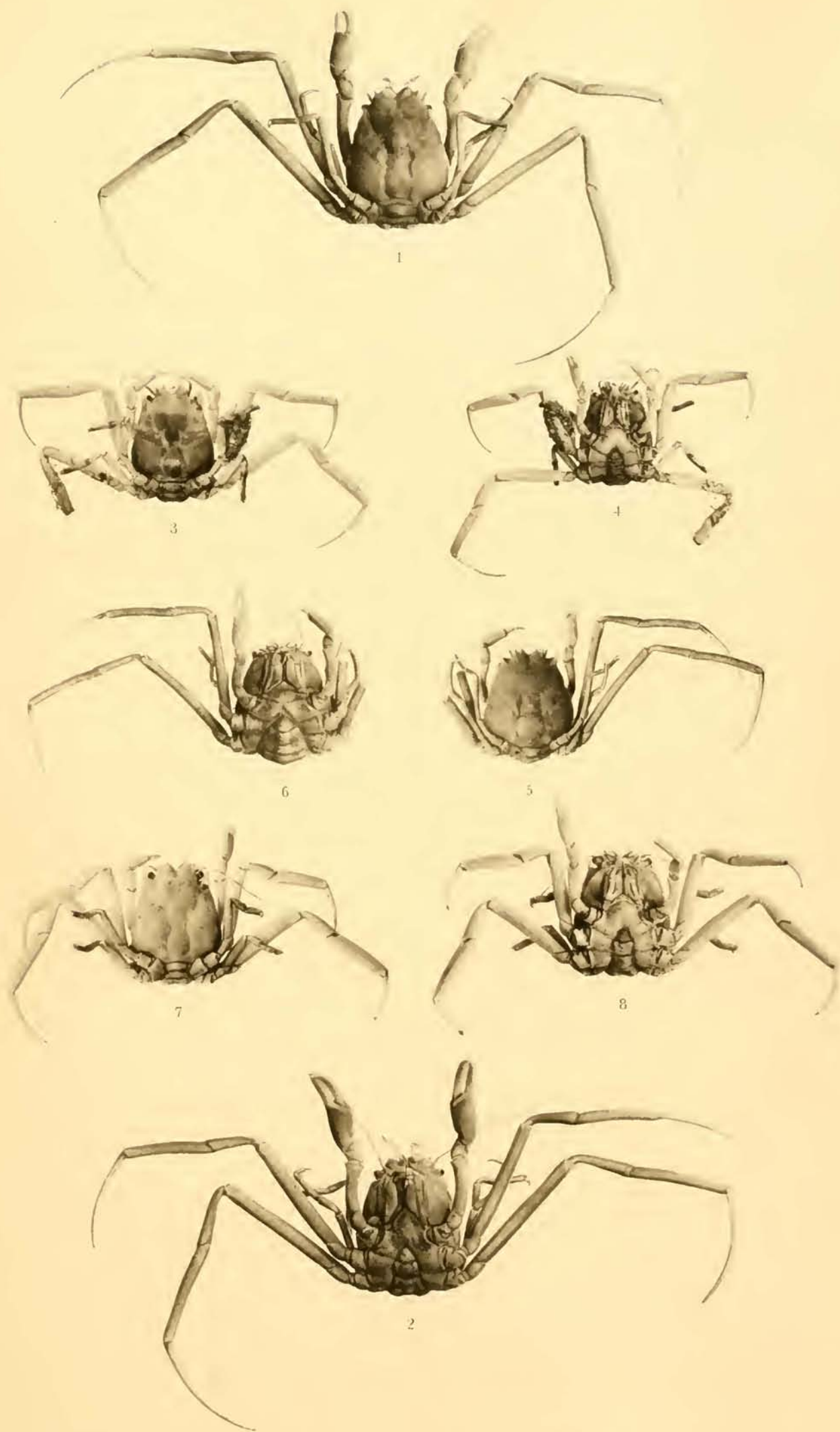
Cymonomus granulatus Norm. ♀ Fig. 1-3. *Cyclodorippe uncifera* Ortm. ♂ Fig. 4, 5 & 7, ♀ Fig. 6.
Cyclodorippe dromioides Ortm. ♀ Fig. 8.



Tafel XIII.

Tafel XIII.

- Fig 1. *Ethusa (Ethusina) abyssicola* S. J. SMITH, ♂. Ostafrika. Vergr. 2,2 : 1. S. 31.
„ 2. Dasselbe Exemplar von unten. Vergr. 2,2 : 1. S. 31.
„ 3. *Ethusa Zurstrasseni* n. sp., ♂. Ostafrika. Vergr. 2,2 : 1. S. 28.
„ 4. Dasselbe Exemplar von unten. Vergr. 2,2 : 1. S. 28.
„ 5. *Ethusa somalica* n. sp. ♀. Vergr. 2,47 : 1. Ostafrika. S. 30.
„ 6. Dasselbe Exemplar von unten. Vergr. 2,64 : 1. S. 30.
„ 7. *Ethusa andamanica* ALC. Vergr. 2,47 : 1. Nikobaren. S. 27.
„ 8. Dasselbe Exemplar von unten. Vergr. 2,64 : 1. S. 27.



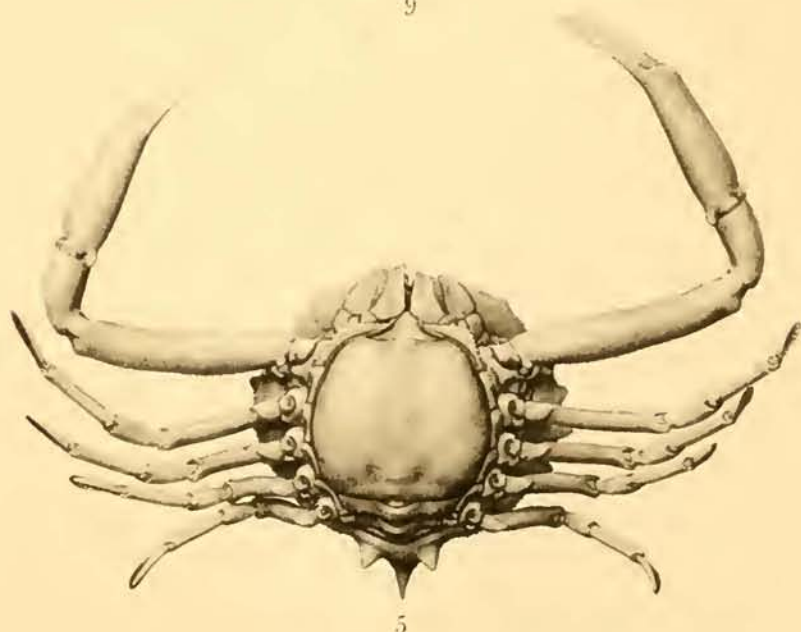
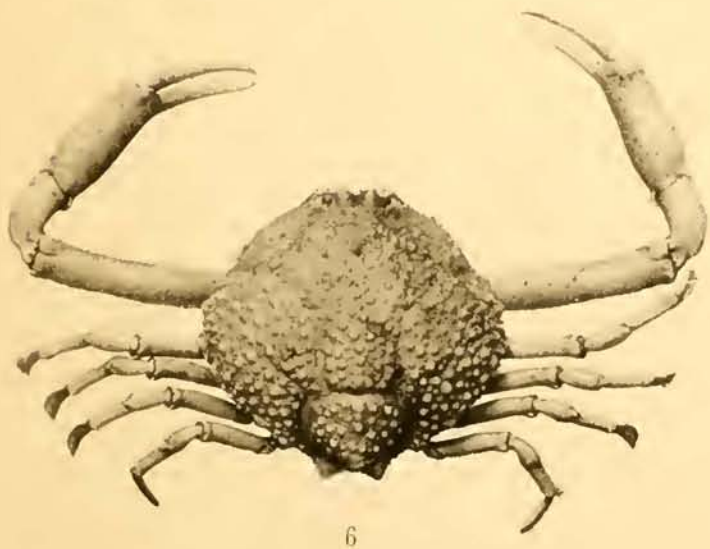
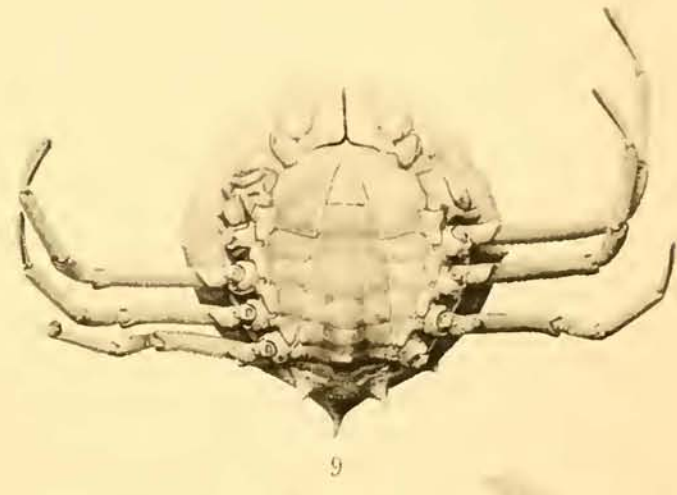
Ethusa (Ethusina) abyssicola S.-I. Smith ♂ (Fig. 1 & 2.) *E. zurstrasseni* n. sp. ♂ (Fig. 3 & 4.)
E. somalica n. sp. ♀ (Fig. 5 & 6.) *E. andamanica* Alc. (Fig. 7 & 8.)

2107
 1899
 1000

Tafel XIV.

Tafel XIV.

- Fig. 1. *Randallia pustulosa* WOOD-MASON, ♀, juv. Stadium I. Ostafrika. S. 42.
„ 2. Dasselbe Exemplar von der Bauchseite.
„ 3. *Randallia pustulosa* W.-M., ♀, juv. Stadium II. Ostafrika. S. 43.
„ 4. *Randallia pustulosa* W.-M., ♀, fast erwachsen. Stadium III. Ostafrika. S. 43.
„ 5. Dasselbe Exemplar von der Bauchseite.
„ 6. *Randallia pustulosa* W.-M., erwachsenes ♀. Stadium IV. Groß-Nikobar. S. 43.
„ 7. *Pariphiculus coronatus* ALC. u. AND., ♂. Bei Groß-Nikobar. S. 41.
„ 8. *Parilia Alcocki* W.-M., ♀. Nias-Nordkanal. S. 44.
„ 9. Dasselbe Exemplar von der Bauchseite, mit ♂ gestaltetem Abdomen.



Randallia pustulosa Wood-Mason ♂ & ♀ (Fig. 1-6.) *Pariphiculus coronatus* Alc. & Aud. ♂ (Fig. 7.)
Purilia alcocki W. M. ♂ (Fig. 8 & 9.)

Tafel XV.

Tafel XV.

- Fig. 1. *Philyra punctata* BELL ♀, Südafrika. Vergr. 2,2 : 1. S. 45.
„ 2. Dasselbe Exemplar von der Bauchseite. Vergr. 2,2 : 1. S. 45.
„ 3. *Philyra punctata* BELL, ♂, vom Rücken. Vergr. 2,2 : 1. S. 45.
„ 4. Dasselbe Exemplar von der Bauchseite. Vergr. 2,2 : 1. S. 45.
„ 5. *Philyra laminata* n. sp., ♂, von unten. Nias-Nordkanal. Vergr. 3,52 : 1. S. 46.
„ 6. Dasselbe Exemplar von oben. Vergr. 3,52 : 1. S. 46.
„ 7. *Atlantotlos* n. g. *rhombofer* n. s., ♀, von unten. Kongomündung. Vergr. 3,52 : 1. S. 50.
„ 8. Dasselbe Exemplar von oben. Vergr. 3,52 : 1. S. 50.



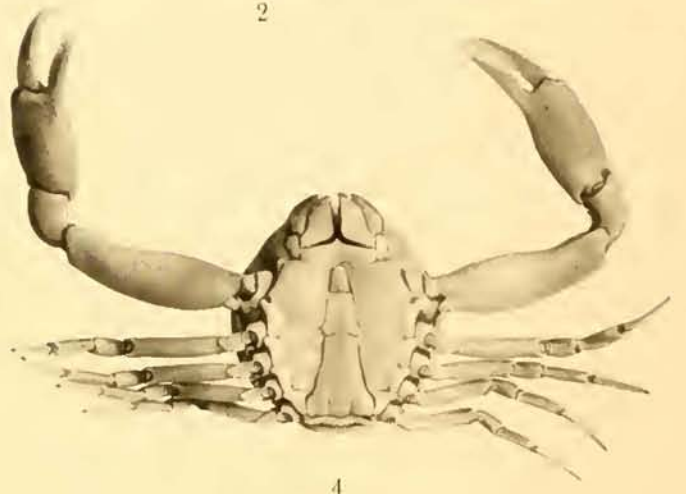
1



2



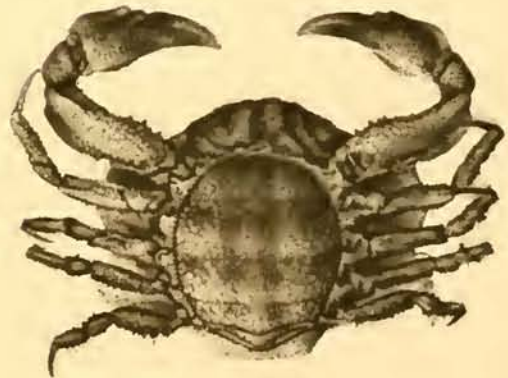
3



4



5



7



6



8

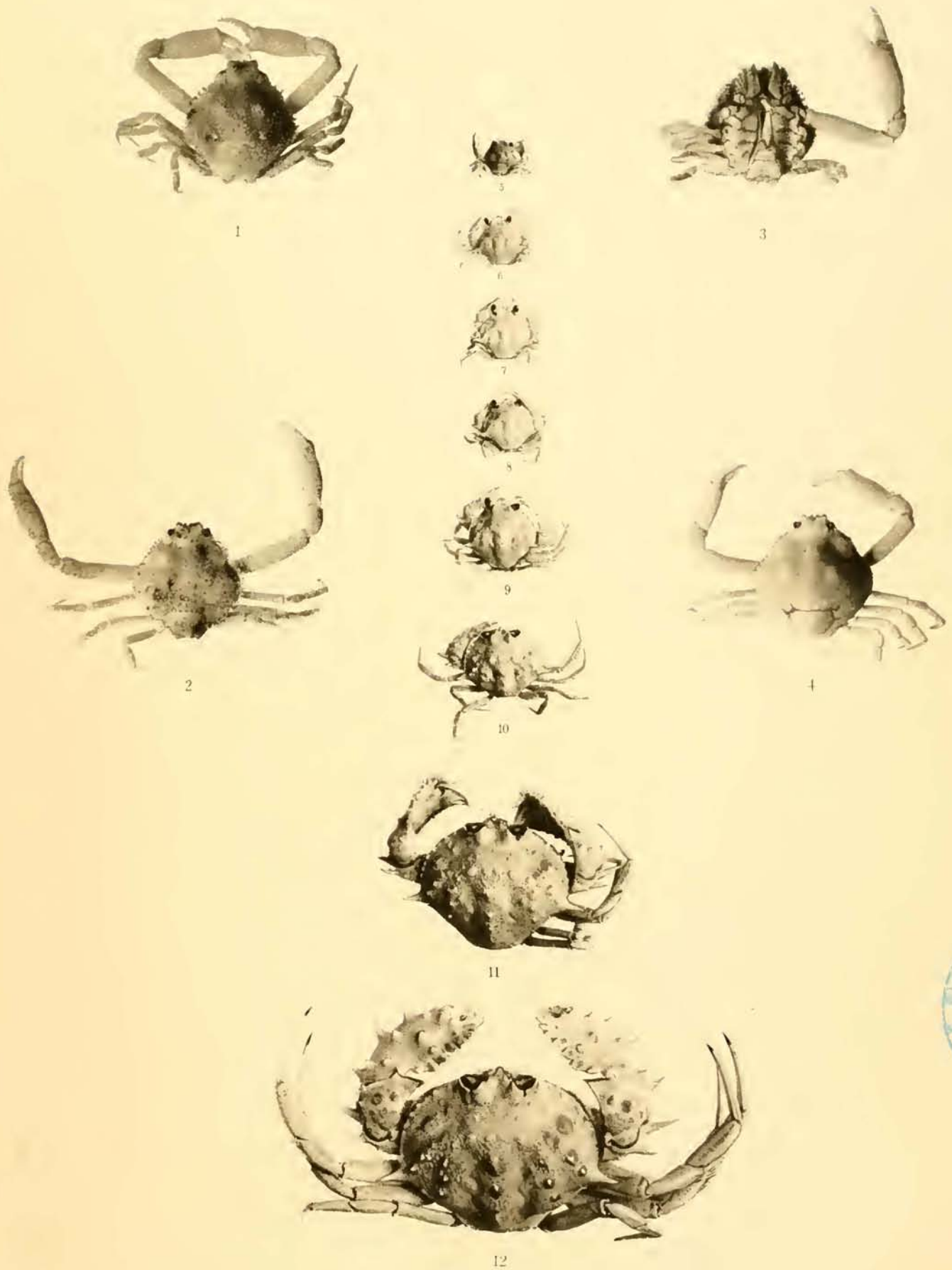
Philyra punctata Bell ♂ ♀ (Fig. 1-4.) *P. laminata* n. sp. ♂ (Fig. 5 & 6.) *Atlantotlos* n. g. *rhombifer* n. sp. ♀ (Fig. 7 & 8.)



Tafel XVI.

Tafel XVI.

- Fig. 1. *Ebalia salamensis* n. sp., ♂, von oben. Ostafrika. Vergr. 3,2 : 1. S. 47.
„ 2. *Ebalia salamensis* n. sp., ♂, von oben. Vergr. 3,2 : 1. S. 47.
„ 3. *Ebalia salamensis* n. sp., ♂, von unten. Vergr. 3,2 : 1. S. 47.
„ 4. *Ebalia (Phlyxia) atlantica* M.-E. u. B., ♀. Seinebank. Vergr. 3,2 : 1. S. 46.
„ 5—12. *Mursia cristimana* LAFR. Wachstumsstadien, welche die allmähliche Veränderung der Proportionen und der Skulptur des Cephalothorax zeigen. Cap Agulhas. Sämtliche vergrößert 1,3 : 1.



Ebalia salamensis n. sp. Fig. 1-3. *Ebalia (Phlyxia) atlantica* M.E. & B. Fig. 4. *Mursia cristimana* Latr. Fig. 5-12.

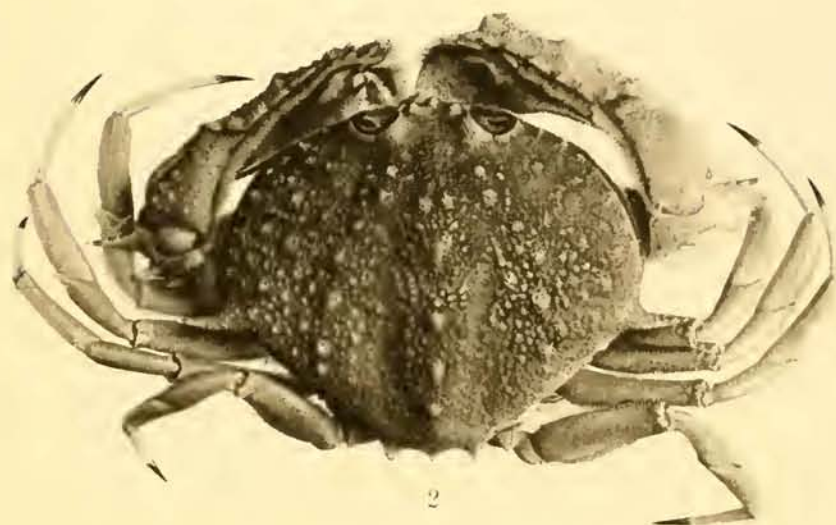
Tafel XVII.

Tafel XVII.

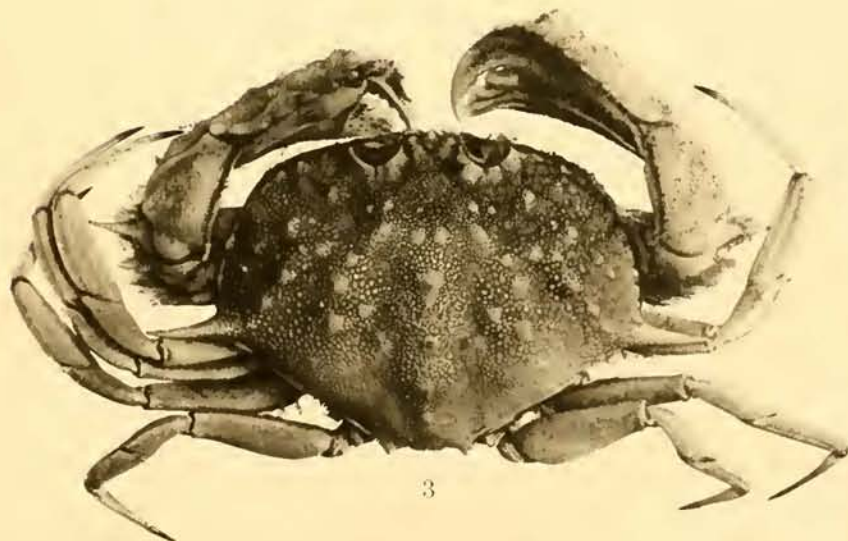
- Fig. 1. *Mursia armata typica* DE HAAN, ♂, juv. Japan. Vergr. 1,1 : 1. S. 40.
" 2. *Mursia armata curtispina* MIERS, ♂. Nias. Vergr. 1,1 : 1. S. 41.
" 3. *Mursia armata bicristimana* ALC. u. AND., ♀. Groß-Nikobar. Vergr. 1,1 : 1.
-



1



2



3

Mursia armata de Haan var. *typica* ♂ juv. (Fig. 1.) var. *curtispina* Miers ♂ (Fig. 2.)
var. *bicristimana* Alc. & Aud. ♀ (Fig. 3.)

Tafel XVIII.

Tafel XVIII.

- Fig. 1. *Mursia cristimana* LAFR. Linke Schere. S. 38.
„ 2. *Mursia armata typica* DE HAAN. Rechte Schere. S. 40.
„ 3. *Mursia armata curtispina* MIERS. Linke Schere. S. 40.
„ 4. *Mursia armata bicristimana* ALC. u. AND., ♀, von unten. S. 41.
„ 5. *Cosmonotus Grayi* AD. u. WH., ♂, von oben, Augen eingezogen. Ostafrika. Vergr. 1,5 : 1. S. 51.
„ 6. *Cosmonotus Grayi* AD. u. WH., ♂, von unten, Augen eingezogen. Vergr. 1,5 : 1. S. 51.
„ 7. *Cosmonotus Grayi* AD. u. WH., kleines ♂, von oben, mit herausgeklappten Augenstielen. Vergr. 1,5 : 1. S. 51.
„ 8. *Cosmonotus Grayi* AD. u. WH., kleines ♂, von der Seite, mit vorgezogenen Augenstielen. Vergr. 1,5 : 1. S. 51.
-



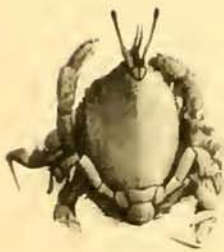
5



6



3



7



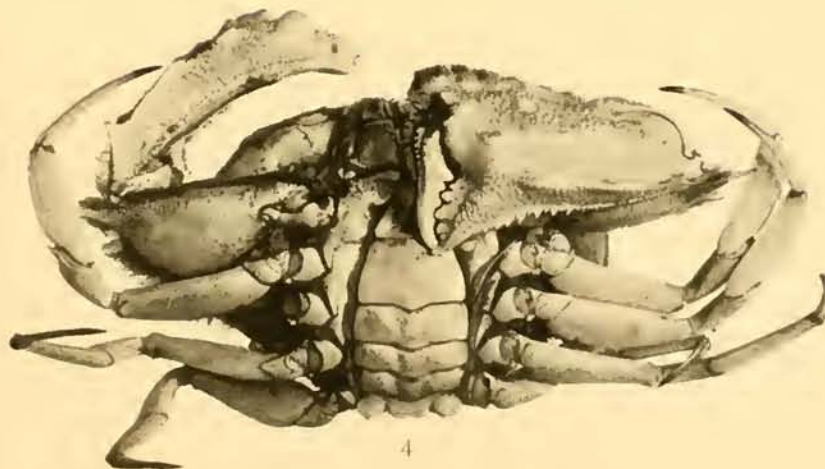
1



2



8



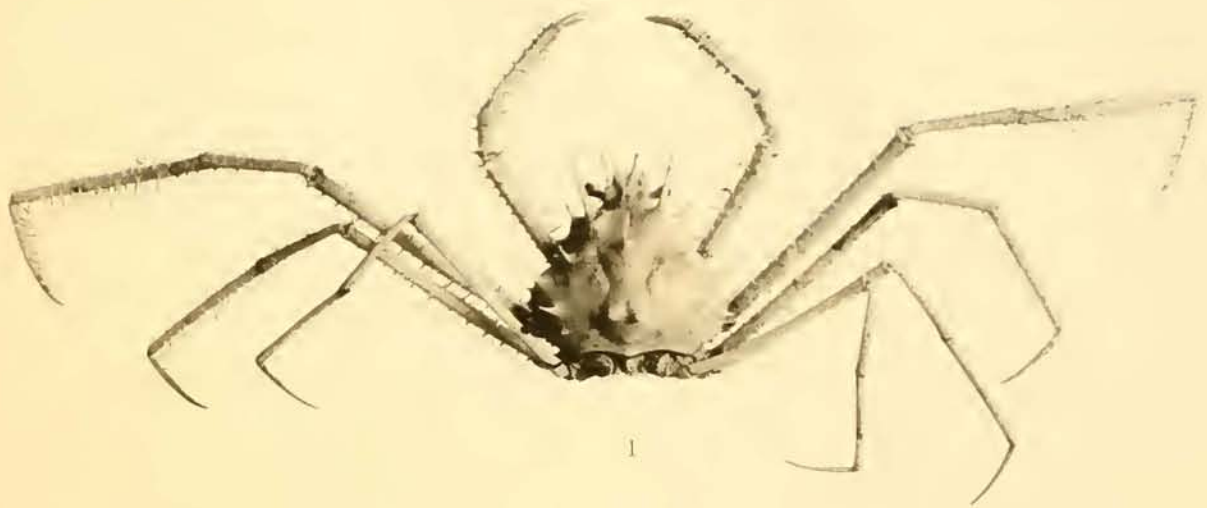
4

Mursia cristimana Latr. (Fig. 1.) *Mursia armata* d.H. var. *typica* (Fig. 2.) var. *curtispinia* Miers (Fig. 3.) var. *bicristimana* Alc. & Aud. (Fig. 4.) *Cosmonotus grayi* Ad. & Wh. (Fig. 5-8.)

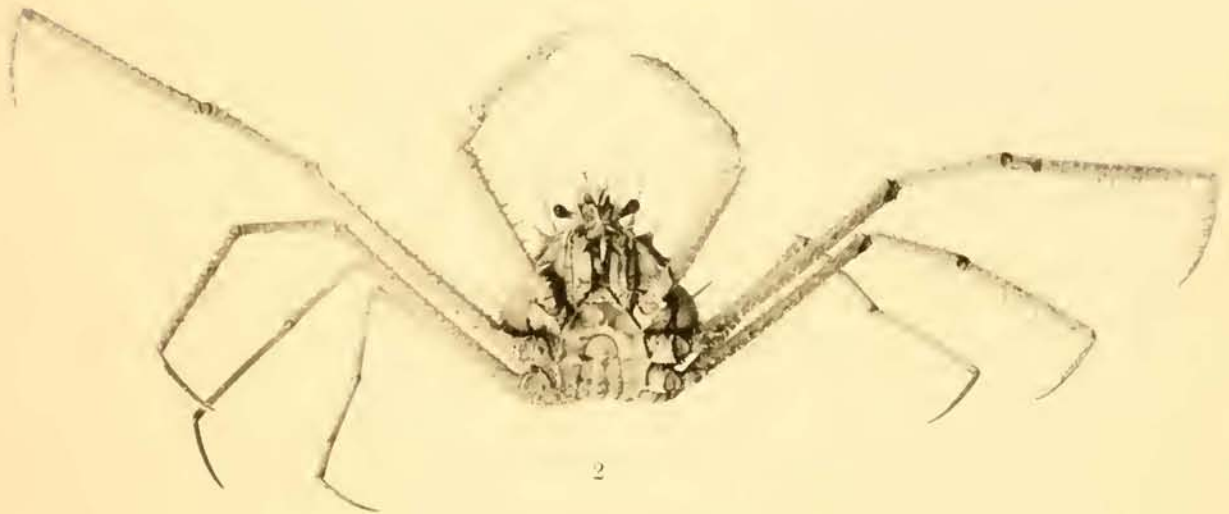
Tafel XIX.

Tafel XIX.

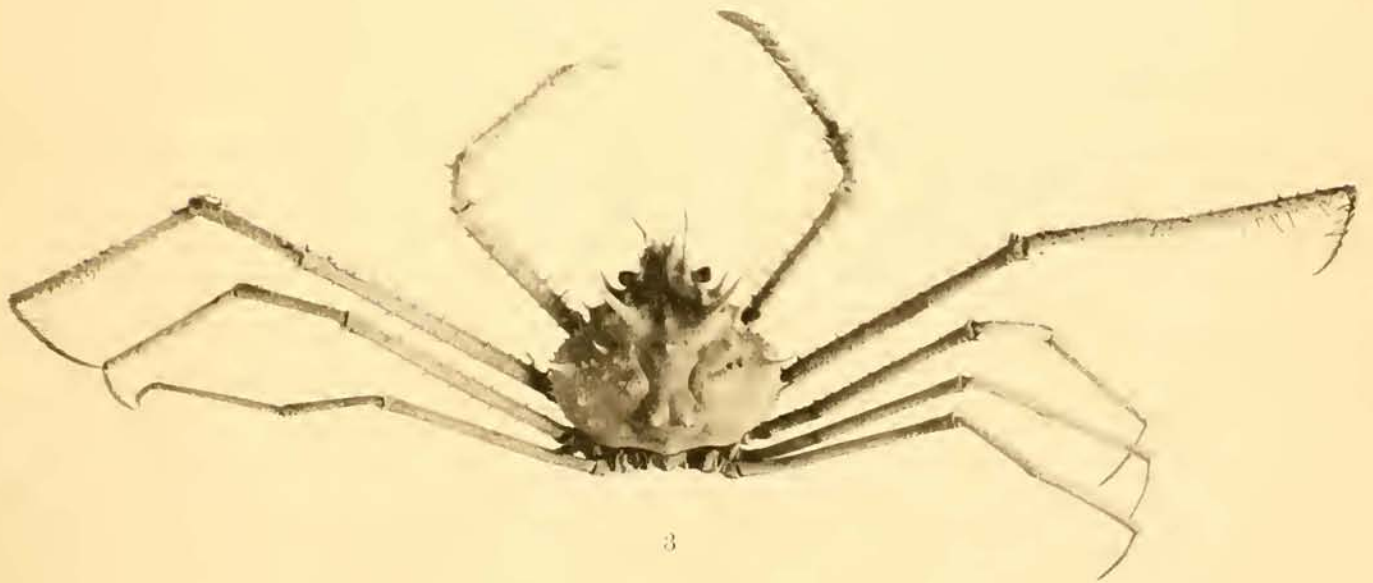
- Fig. 1. *Cyrtomaia Suhmi typica* Miers, ♂, juv. Nias. Vergr. 1,3 : 1. S. 54.
„ 2. Dasselbe Exemplar von unten. Vergr. 1,3 : 1. S. 54.
„ 3. *Cyrtomaia Suhmi platyceros* n. sbsp., ♂. Ostafrika. Vergr. 1,3 : 1. S. 55.
-



1



2



3

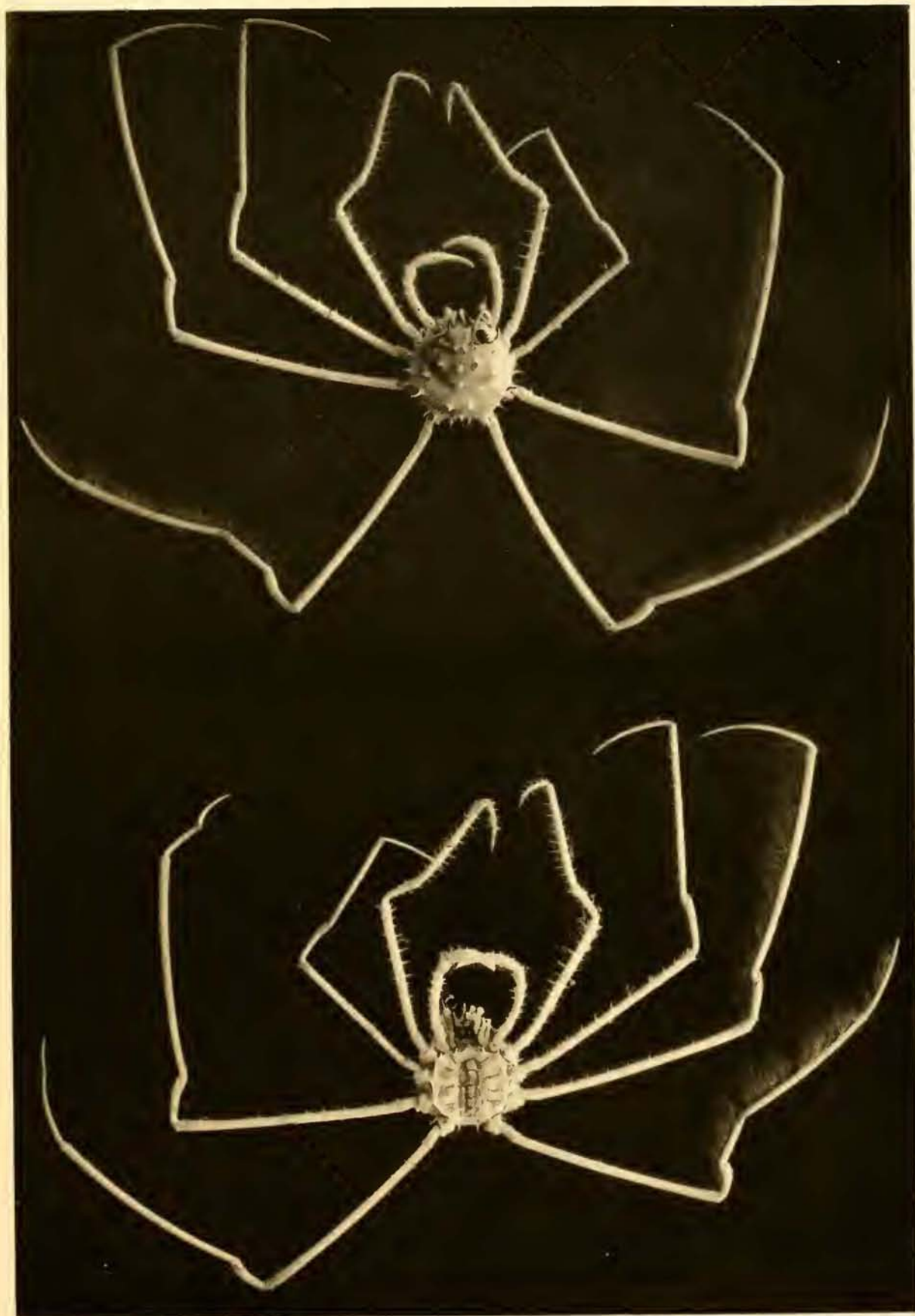
Cyrtomaia submi typica Miers. ♂ (Fig. 1 & 2.) *Cyrtomaia submi platyceros* n. sp. ♂ (Fig. 3.)



Tafel XX.

Tafel XX.

Platymaia Wyville-Thomsoni MIERS. Stadium I. Dasselbe Exemplar von oben und von unten.
Vergr. 2,3 : 1. Ostafrikanische Küste. S. 60.



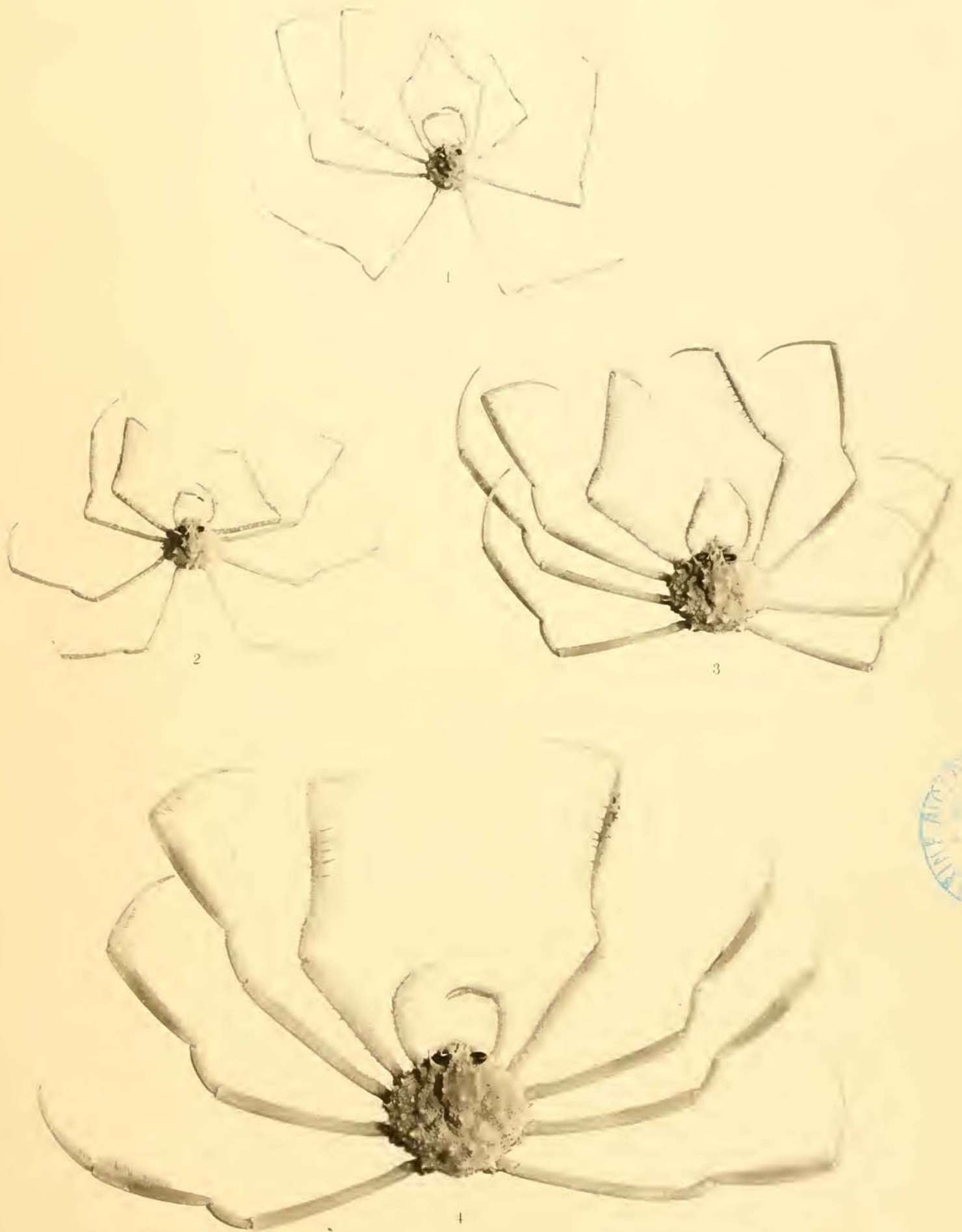
Platymaia wyville-thomsoni Miers Stadium I.

Tafel XXI.

Tafel XXI.

- Fig. 1. *Platymaia Wyville-Thomsoni* MIERS. Stadium I. Ostafrikanische Küste. S. 60.
.. 2. *Platymaia Wyville-Thomsoni* MIERS. Stadium II. Groß-Nikobar. S. 62.
.. 3. *Platymaia Wyville-Thomsoni* MIERS. Stadium III. Ostafrikanische Küste. S. 63.
.. 4. *Platymaia Wyville-Thomsoni* MIERS. Stadium IV. Sansibar-Kanal. S. 63.

Alle annähernd 1 : 1.



Platymaia wyville-thomsoni Miers Stadium I-II. Fig 1-4.

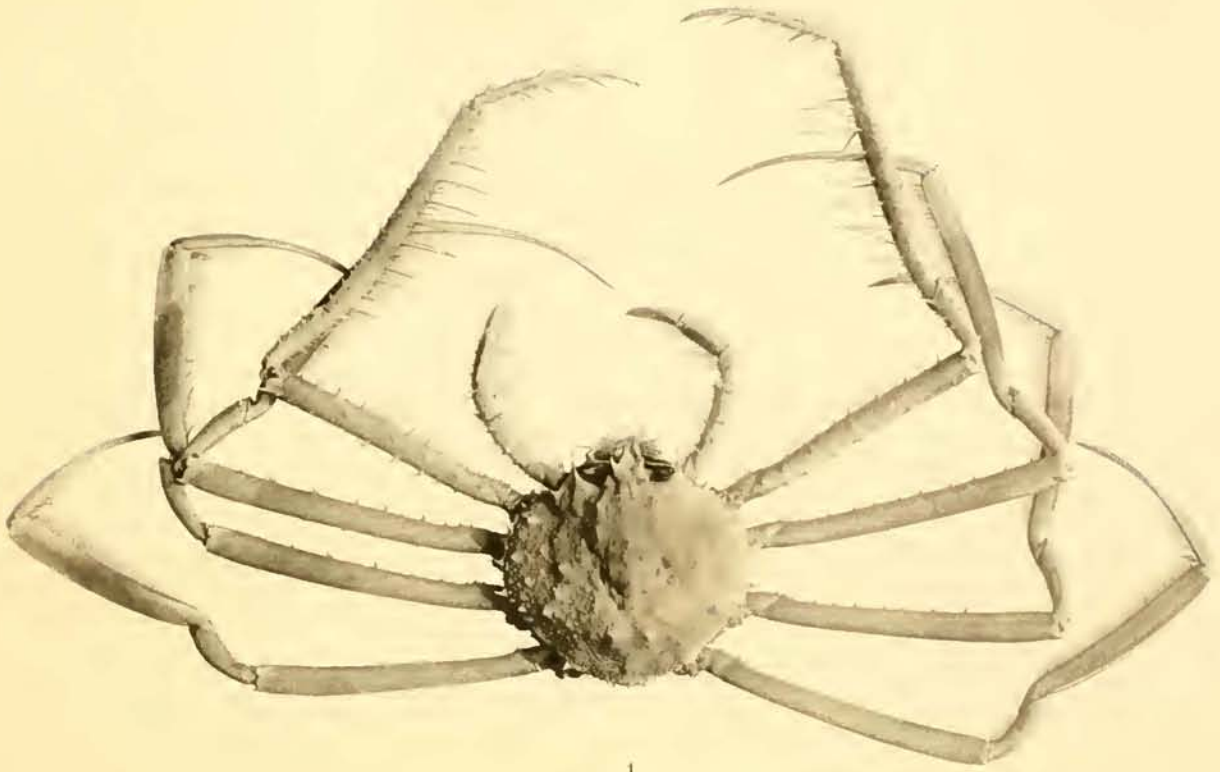
Tafel XXII.

Tafel XXII.

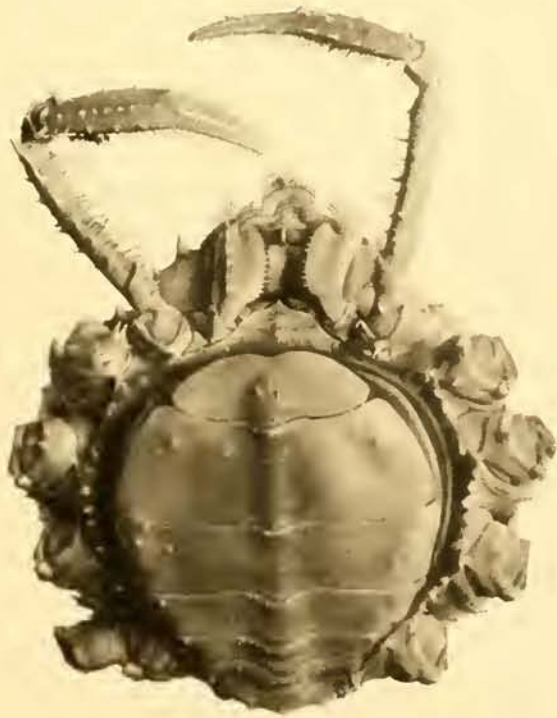
Fig. 1. *Platymaia Wyville-Thomsoni* MIERs, ♂. Stadium V. S. 64.

„ 2. *Platymaia Wyville-Thomsoni* MIERs, ♀. Stadium IX. Westlich von Sumatra. S. 65.

Beide Figuren annähernd 1 : 1.



1



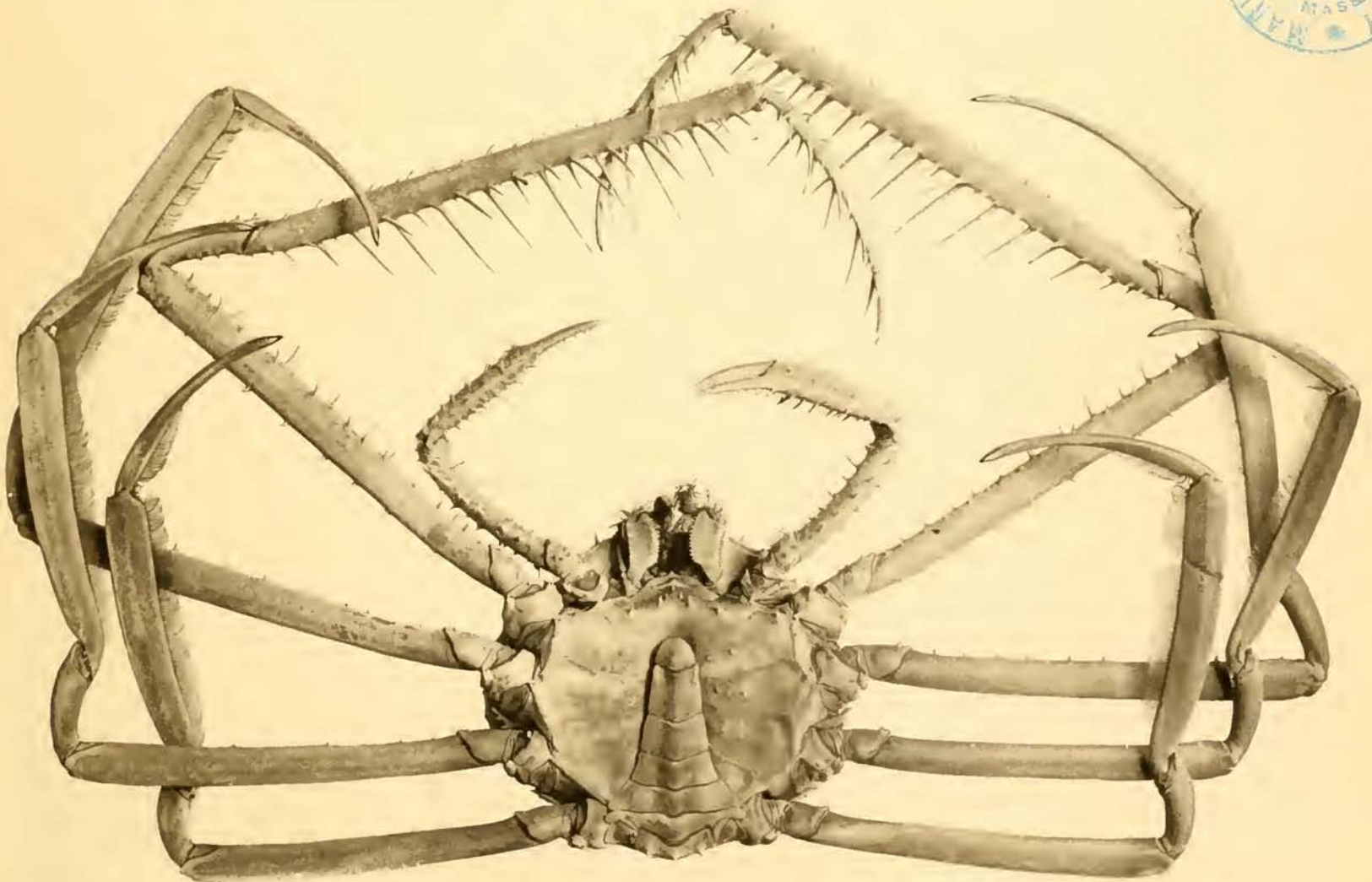
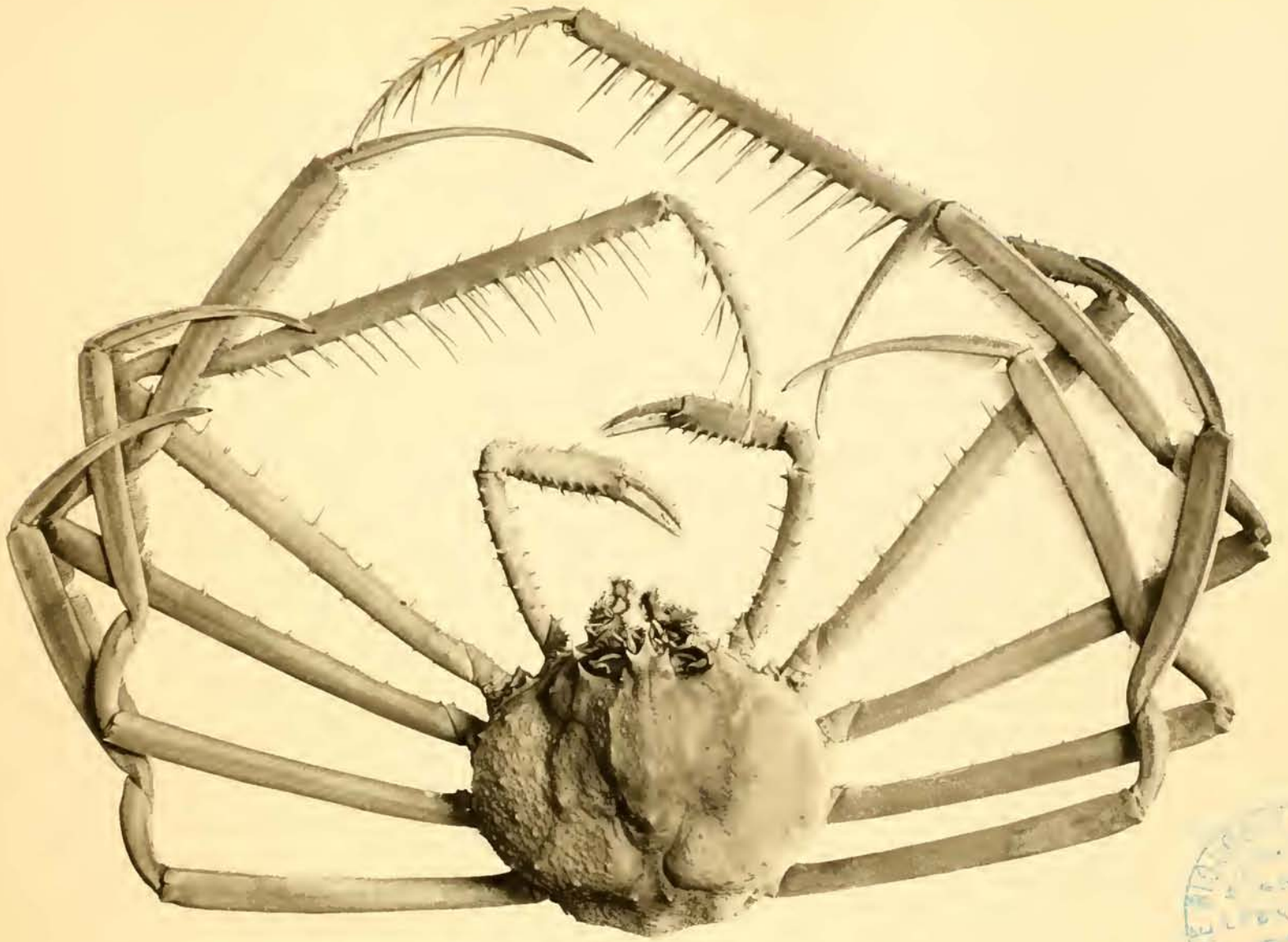
2

Platymaia nyville-thomsoni Miers. Stadium V. ♂ | Fig. 1. Stadium IX. ♀ | Fig. 2.

Tafel XXIII.

Tafel XXIII.

Platymaia Wyville-Thomsoni MIERS, ♂. Stadium VII. Groß-Nikobar. Dasselbe Tier von oben und von unten. Verkleinerung 9:10. S. 64.

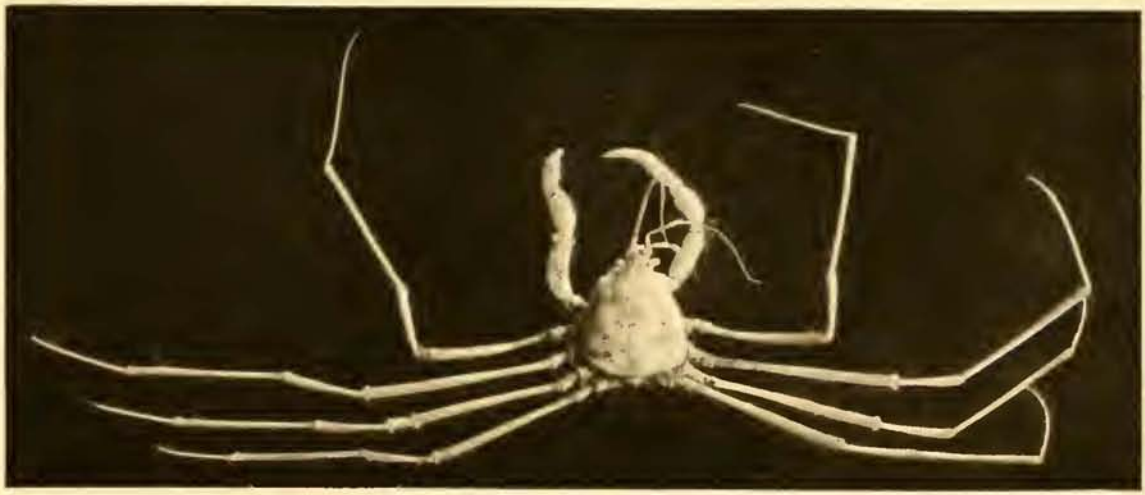


Platymaia nyville-thomsoni Miers. ♂. Stadium VII.

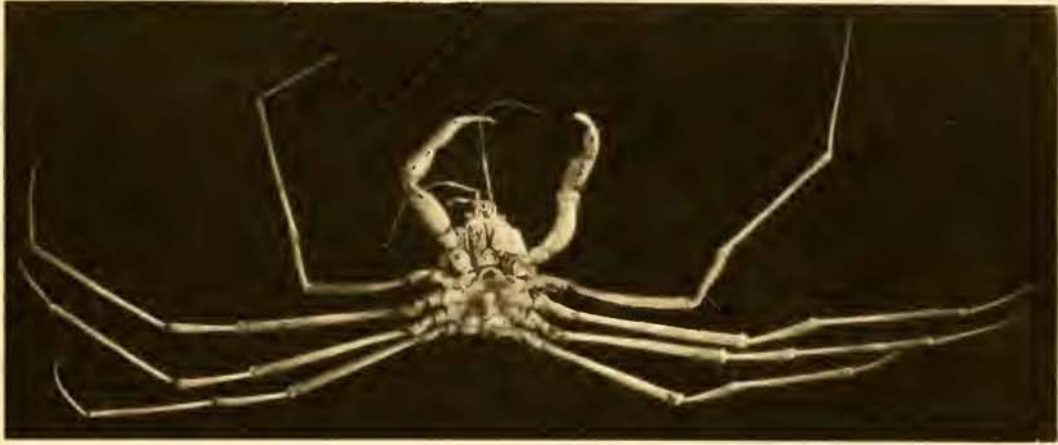
Tafel XXIV.

Tafel XXIV.

- Fig. 1. *Physachacus ctenurus* AND., ♂. Groß-Nikobar. Ca. 1,5 : 1. S. 71.
.. 2. Dasselbe Exemplar von unten. Ca. 1,5 : 1. S. 71.
.. 3. Ein anderes ♂, mit abgenommenem Abdomen. Ca. 1,5 : 1. S. 71.
.. 4. *Physachacus ctenurus* AND., ♀, von unten. Ca. 1,5 : 1. S. 71.
.. 5. *Pleistacantha Moseleyi* MIERS. Stadium I. Vergr. 1,25 : 1. Ostafrika. S. 77.
.. 6. *Pleistacantha Moseleyi* MIERS. Stadium II. Vergr. 1,25 : 1. Ostafrika. S. 77.
-



1



2



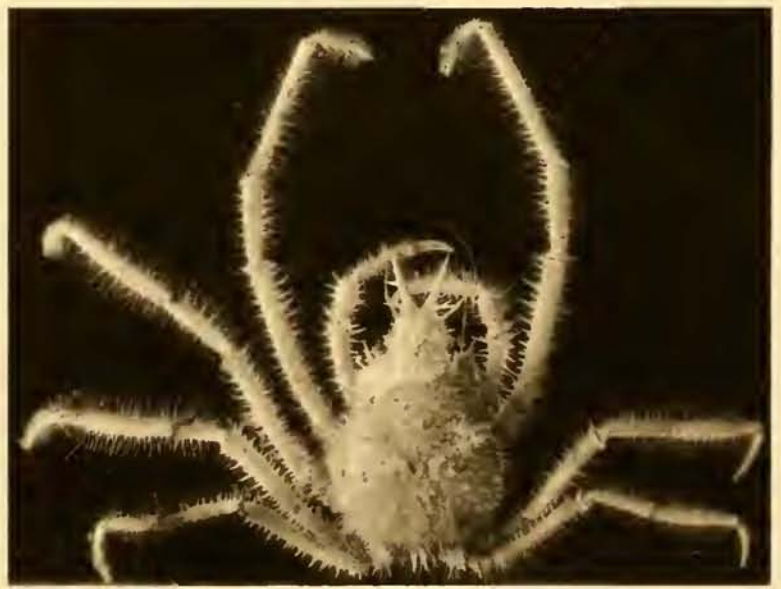
3



4



5



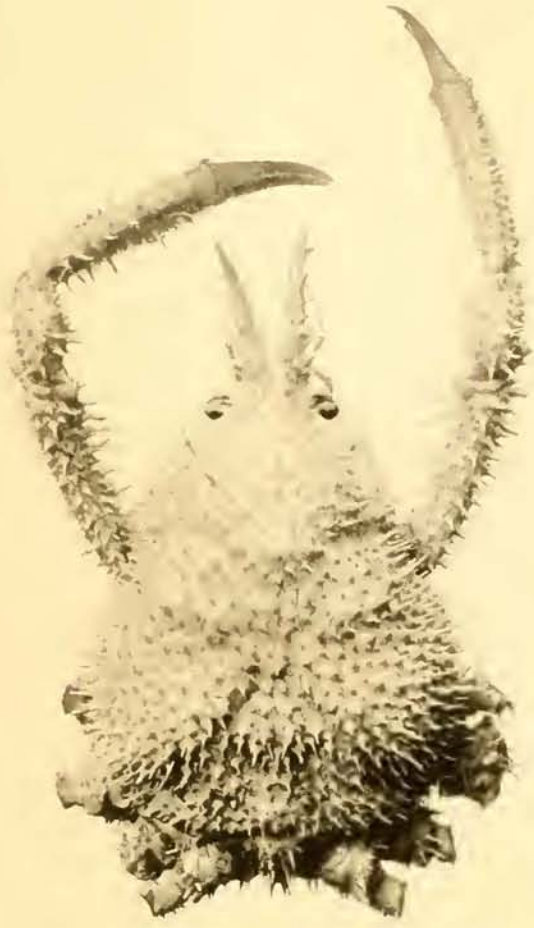
6

Physachaeus clenurus And. ♂ & ♀ (Fig. 1-4.) *Pleistacantha moseleyi* Miers Stadium I & II. (Fig. 5 & 6.)

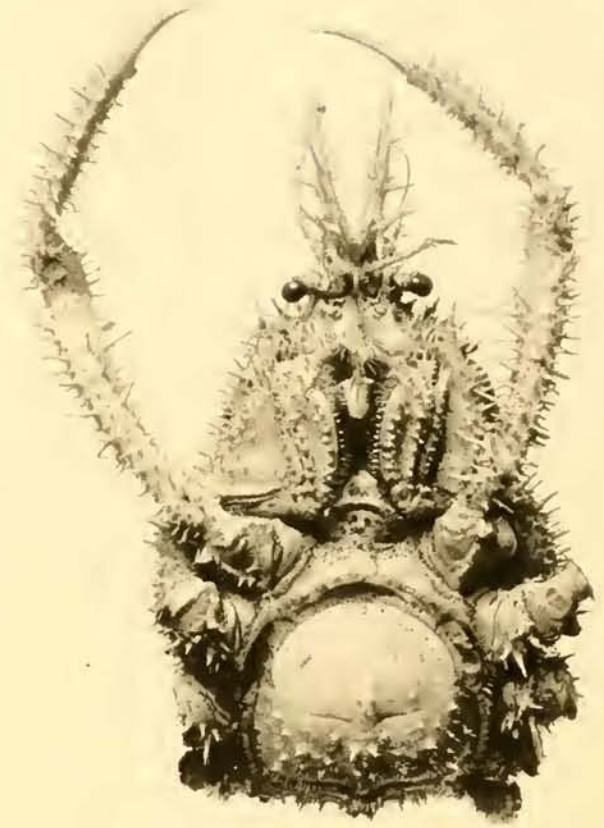
Tafel XXV.

Tafel XXV.

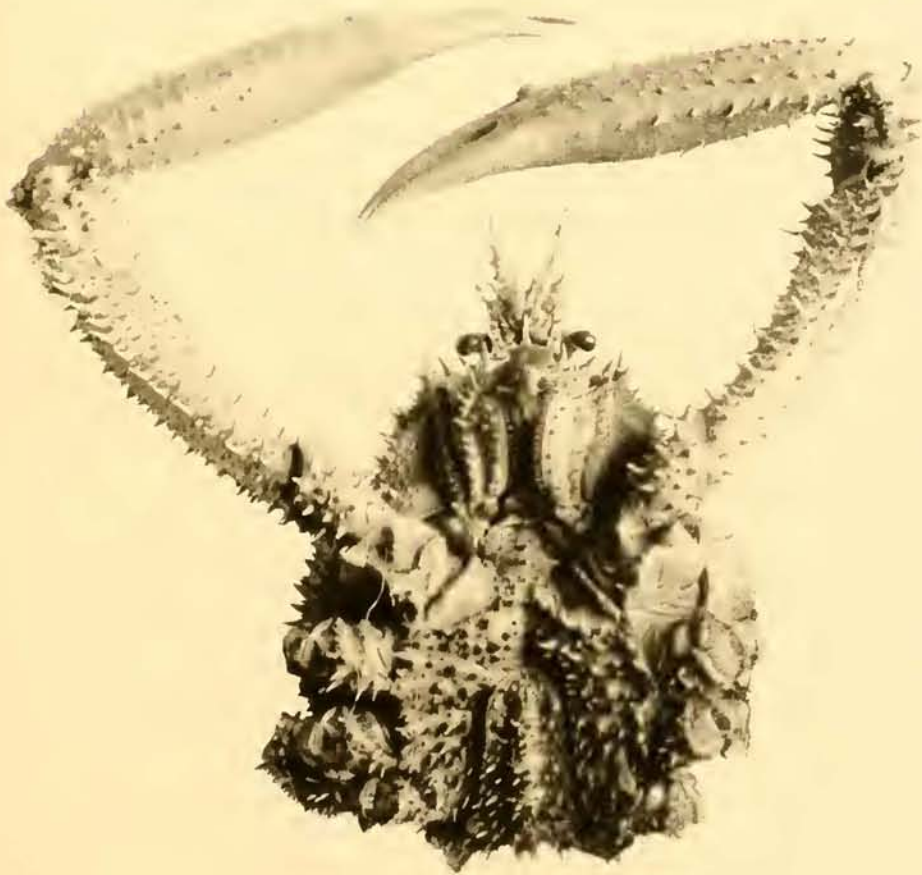
- Fig. 1. *Pleistacantha Moseleyi* (MIERS), ♀. Stadium III. S. 77.
„ 2. Dasselbe Tier von unten.
„ 3. *Pleistacantha Moseleyi* (MIERS), ♂. Stadium IV. Bei Groß-Nikobar. S. 78.
Beide ein wenig verkleinert.



1



2



3

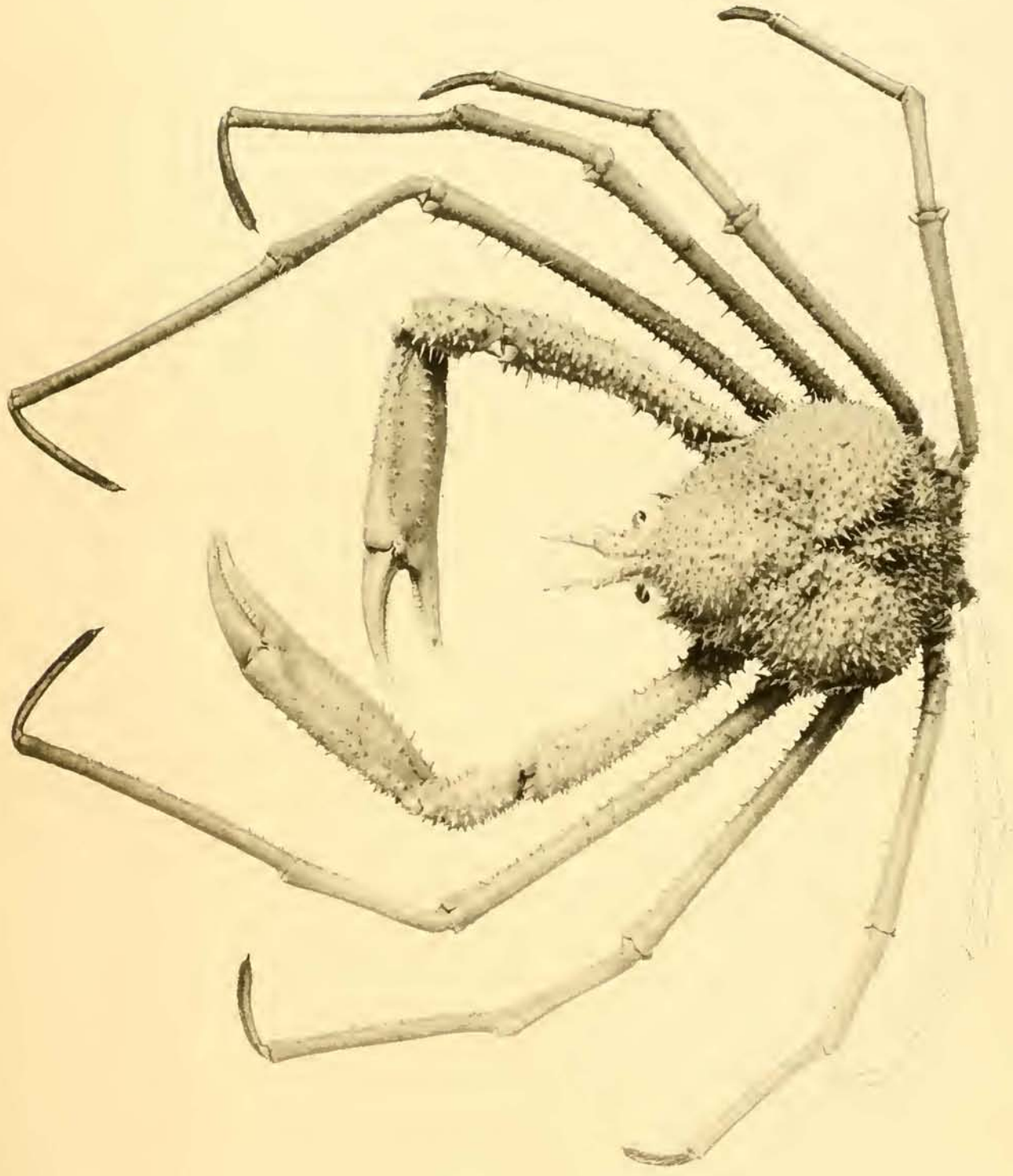
Pleistacantha mosleyi (Miers) Stadium III. ♀ (Fig. 1 & 2.) Stadium IV. ♂ (Fig. 3.)

Tafel XXVI.



Tafel XXVI.

Pleistacantha Moseleyi (MIERS), ♂. Stadium IV. Bei Groß-Nikobar. Verkleinerung 1 : 1,67.



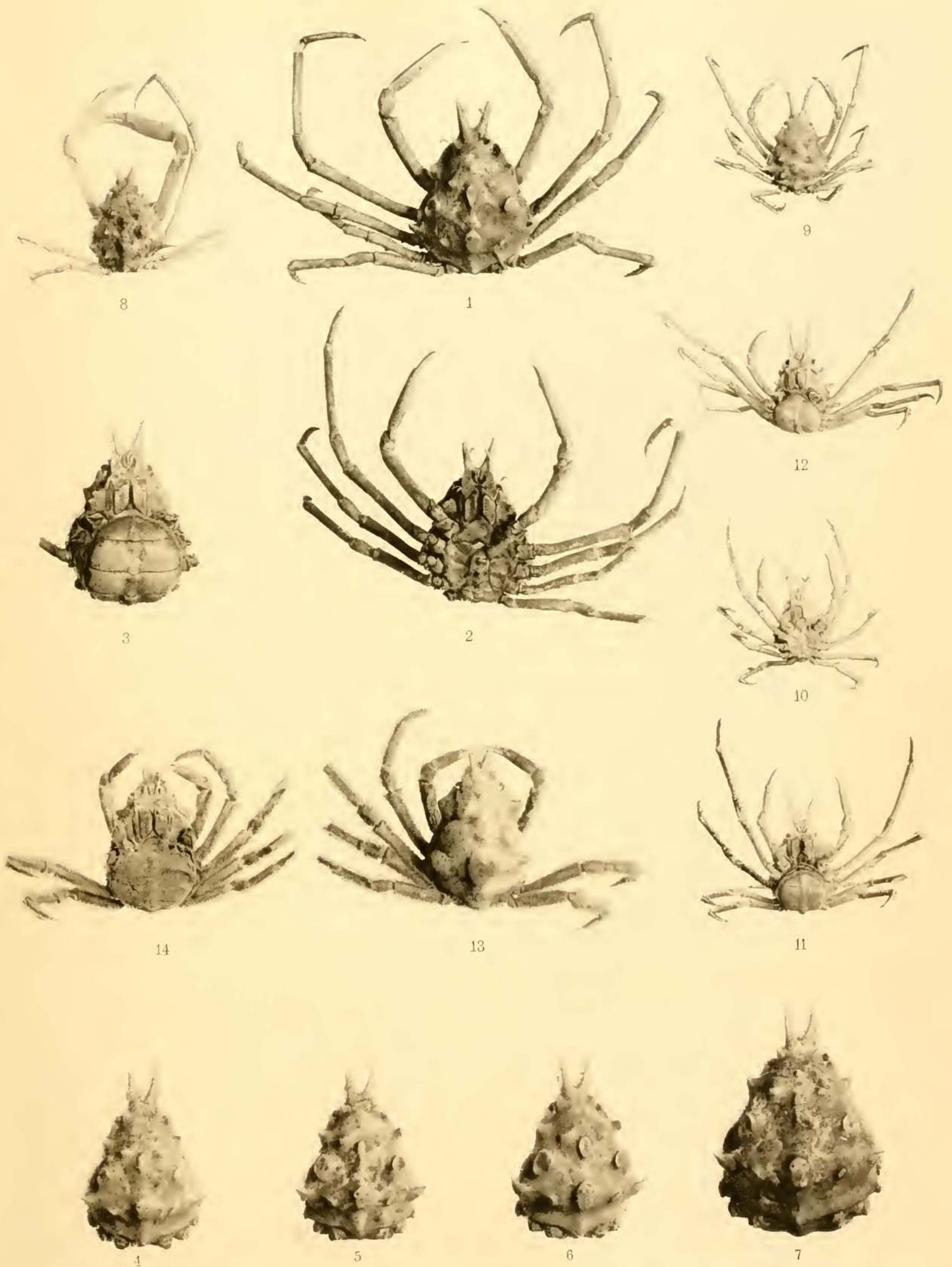
Plustacantha moseleyi - Miers 1880 Stadium W



Tafel XXVII.

Tafel XXVII.

- Fig. 1. *Scyramathia Hertwigi* n. sp., ♂. Vergr. 4,9 : 3. Kapregion. S. 81.
" 2. Dasselbe Exemplar von unten. Vergr. 1,3 : 1. S. 81.
" 3. *Scyramathia Hertwigi* n. sp., ♀, von unten. Vergr. 1,3 : 1. S. 81.
" 4. Variationen des Cephalothorax. Vergr. 4,1 : 3. S. 81.
" 5. Desgleichen. Vergr. 4,1 : 3. S. 81.
" 6. Desgleichen. Vergr. 4,1 : 3. S. 81.
" 7. Desgleichen. Vergr. 1,3 : 1. S. 81.
" 8. *Scyramathia Rivers-Andersoni* ALCOCK, ♂. Vergr. 1,3 : 1. Ostafrika. S. 84.
" 9. *Scyramathia Rivers-Andersoni* ALC., jüngeres ♂. Vergr. 1,3 : 1. Ostafrika. S. 84.
" 10. Dasselbe von unten. Vergr. 1,3 : 1. S. 84.
" 11. *Scyramathia Rivers-Andersoni* ALC., ♀, von unten. Vergr. 1,3 : 1. Ostafrika. S. 84.
" 12. *Scyramathia pulchra* MIERS, ♀, von unten. Ostafrika. S. 84.
" 13. *Hyastenus brevirostris* n. sp., ♀, von oben. Vergr. 4,1 : 3. Bei Sumatra. S. 85.
" 14. Dasselbe Exemplar von unten. Vergr. 1,3 : 1. S. 85.

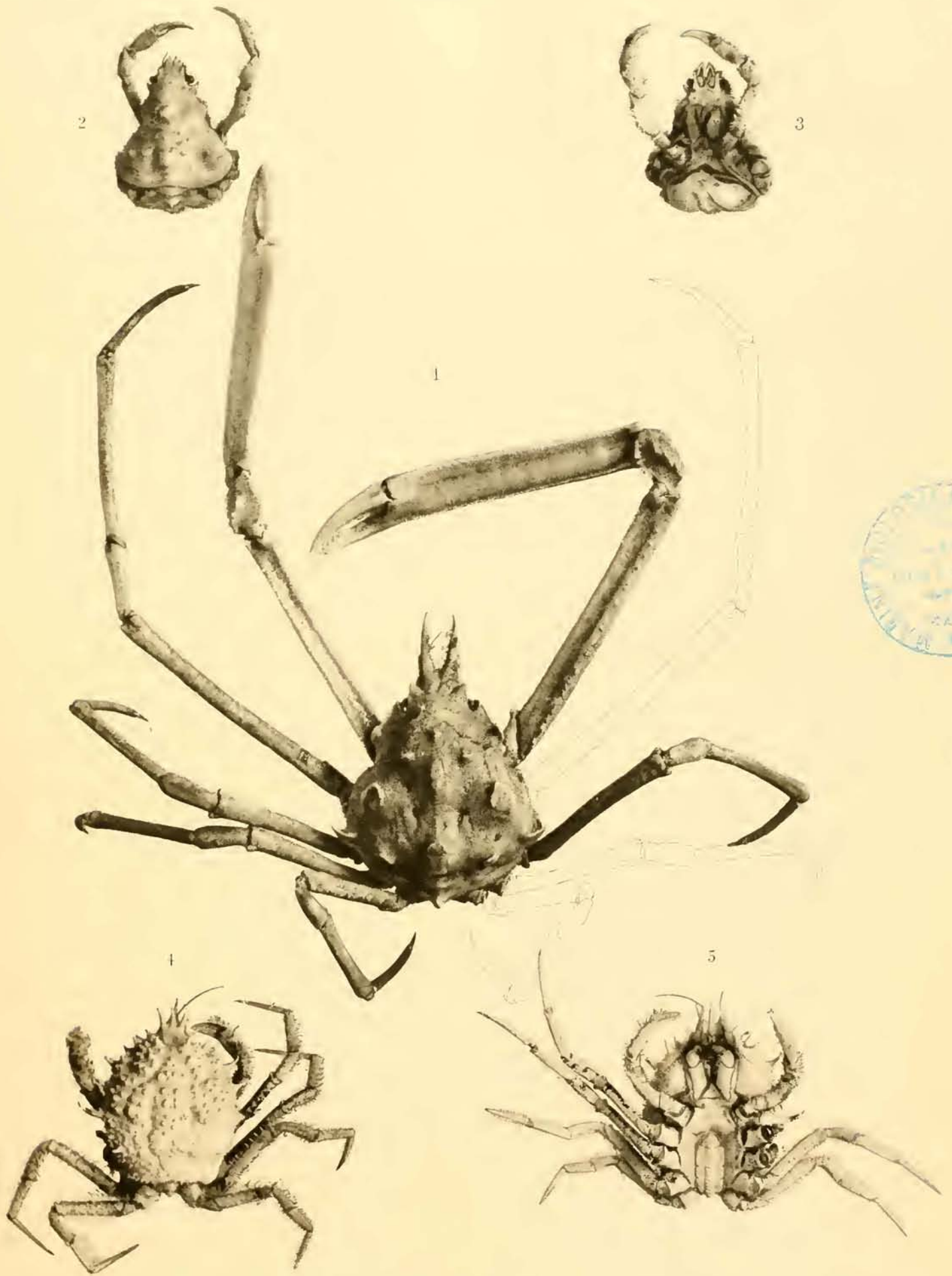


Scyramathia hirtungii n. sp. Fig. 1-7 | *Scyramathia rivers-andersoni* Alcock ♂ & ♀ [Fig. 8-11] |
Scyramathia pulchra Miers ♀ [Fig. 12] | *Hyastenus brevisrostris* n. sp. [Fig. 13-14].

Tafel XXVIII.

Tafel XXVIII.

- Fig. 1. *Scyramathia Hertwigi* n. sp., ♂ adult. Kapregion. S. 81.
" 2. *Inachus antarcticus* n. sp., ♀. Kapregion. S. 74.
" 3. Dasselbe Exemplar von unten. S. 74.
" 4. *Trichopeltarium Alcocki* n. sp., ♂. Westlich von Sumatra. S. 88.
" 5. Dasselbe Exemplar von unten. S. 88.
-



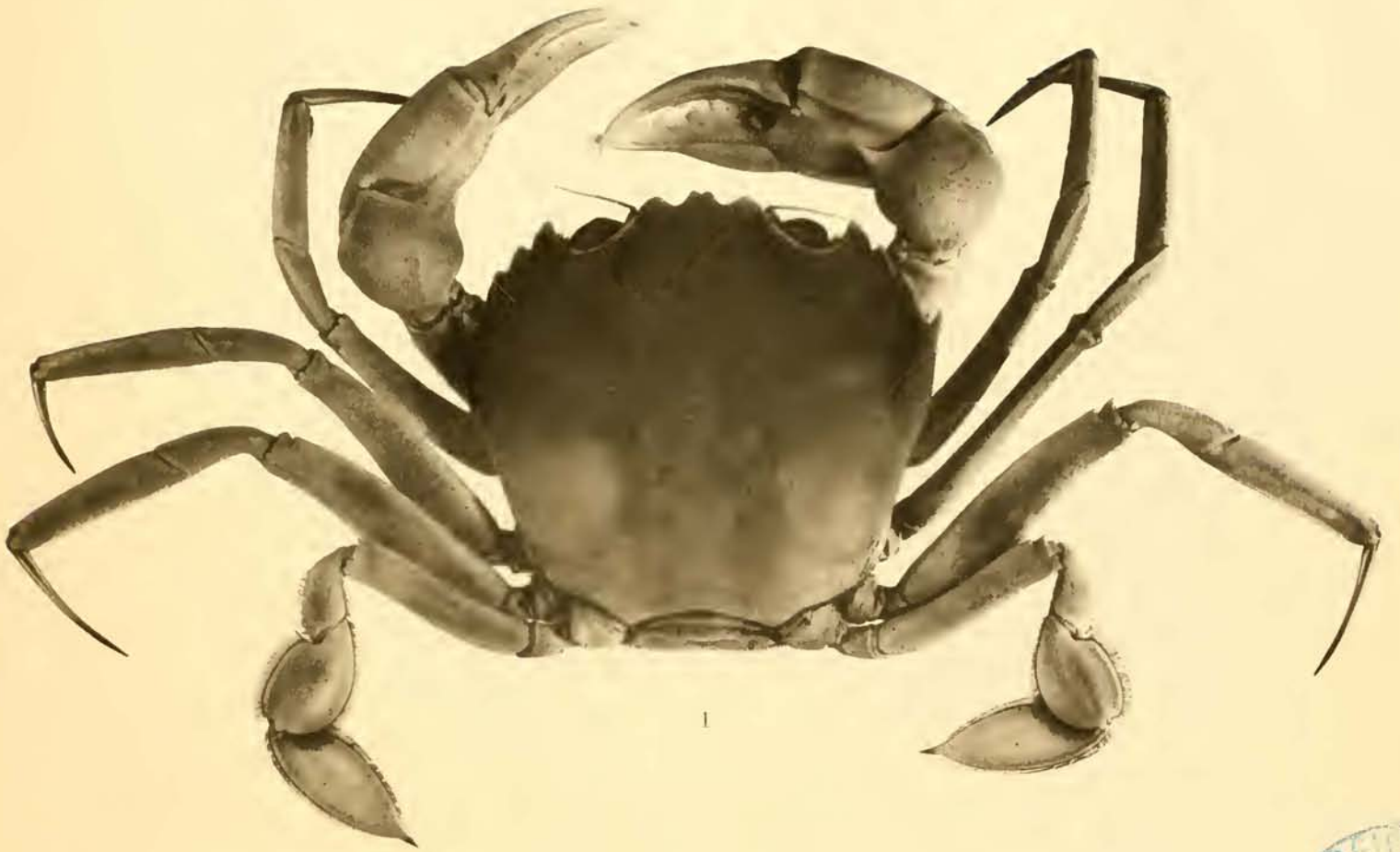
Scyramathia hertwigi n. sp. ♂ adult. (Fig. 1.) *Inachus antarcticus* n. sp. ♀
 (Fig. 2 & 3.) *Trichopeltarium alcocki* n. sp. ♂ (Fig. 4 & 5.)

Tafel XXIX.

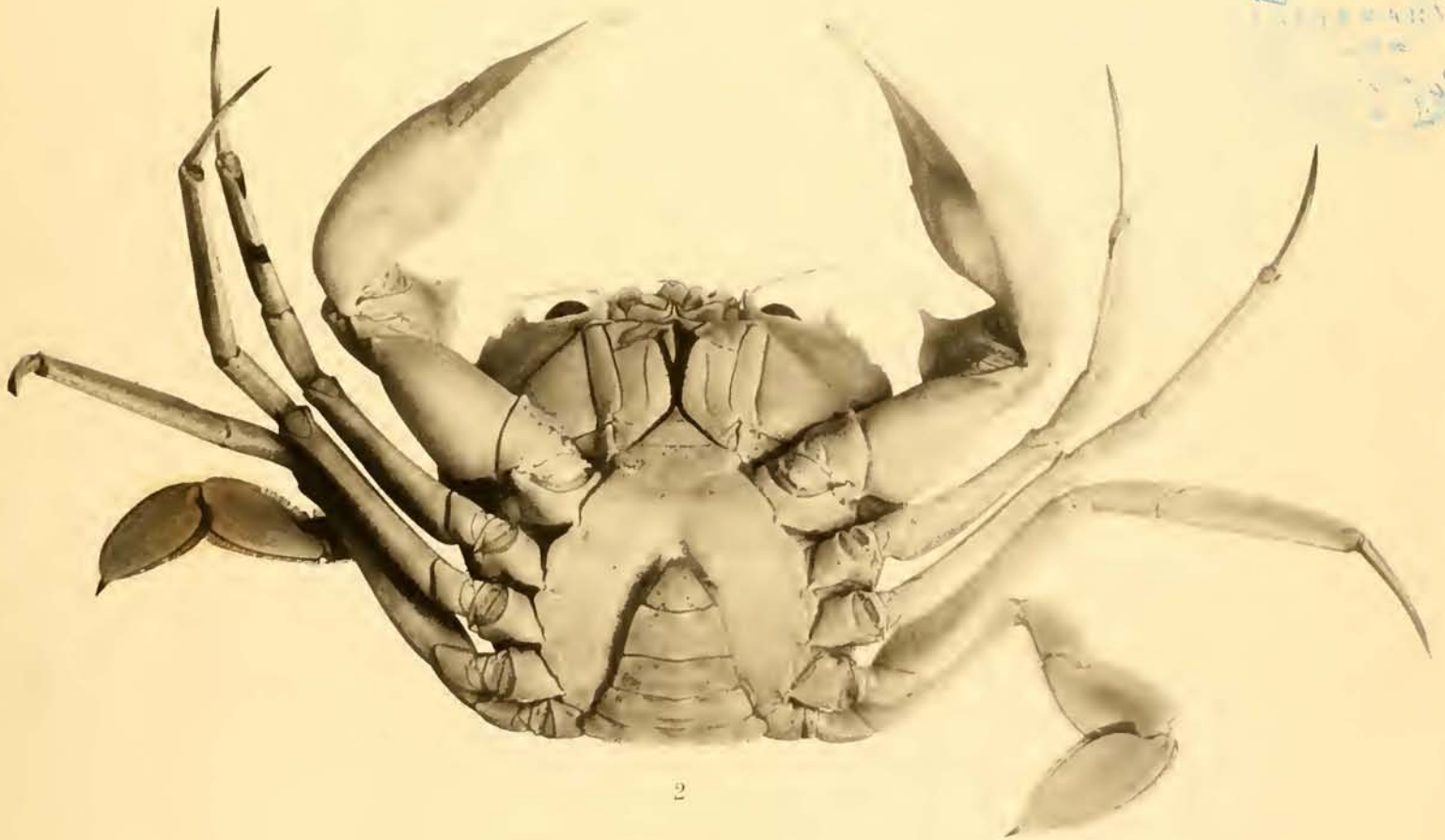


Tafel XXIX.

- Fig. 1. *Benthochascon Hemingi* Alc., ♂. Vergr. 4 : 3. Bei Groß-Nikobar. S. 90.
„ 2. Dasselbe von unten. Vergr. 4 : 3. S. 90.



1



2

Benthochascon hemingi Alc. ♂ (Fig 1 & 2)

Photographie von Herrn Mueschel.



Tafel XXX.

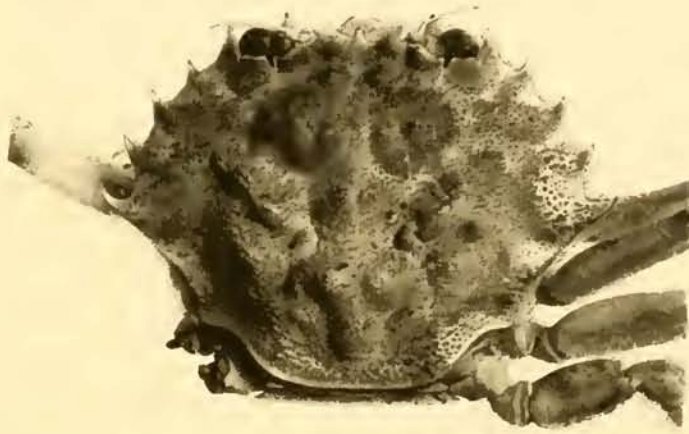


Tafel XXX.

- Fig. 1. *Elliptodactylus rugosus* n. g. n. sp. Westafrika. S. 94.
.. 2. *Elliptodactylus rugosus*. Cephalothorax eines größeren Exemplares. Westafrika. S. 94.
.. 3. *Elliptodactylus rugosus*. Schere. S. 94.
.. 4. *Psopheticus stridulans* W.-M. Bei Groß-Nikobar. S. 118.
-



1



2



3



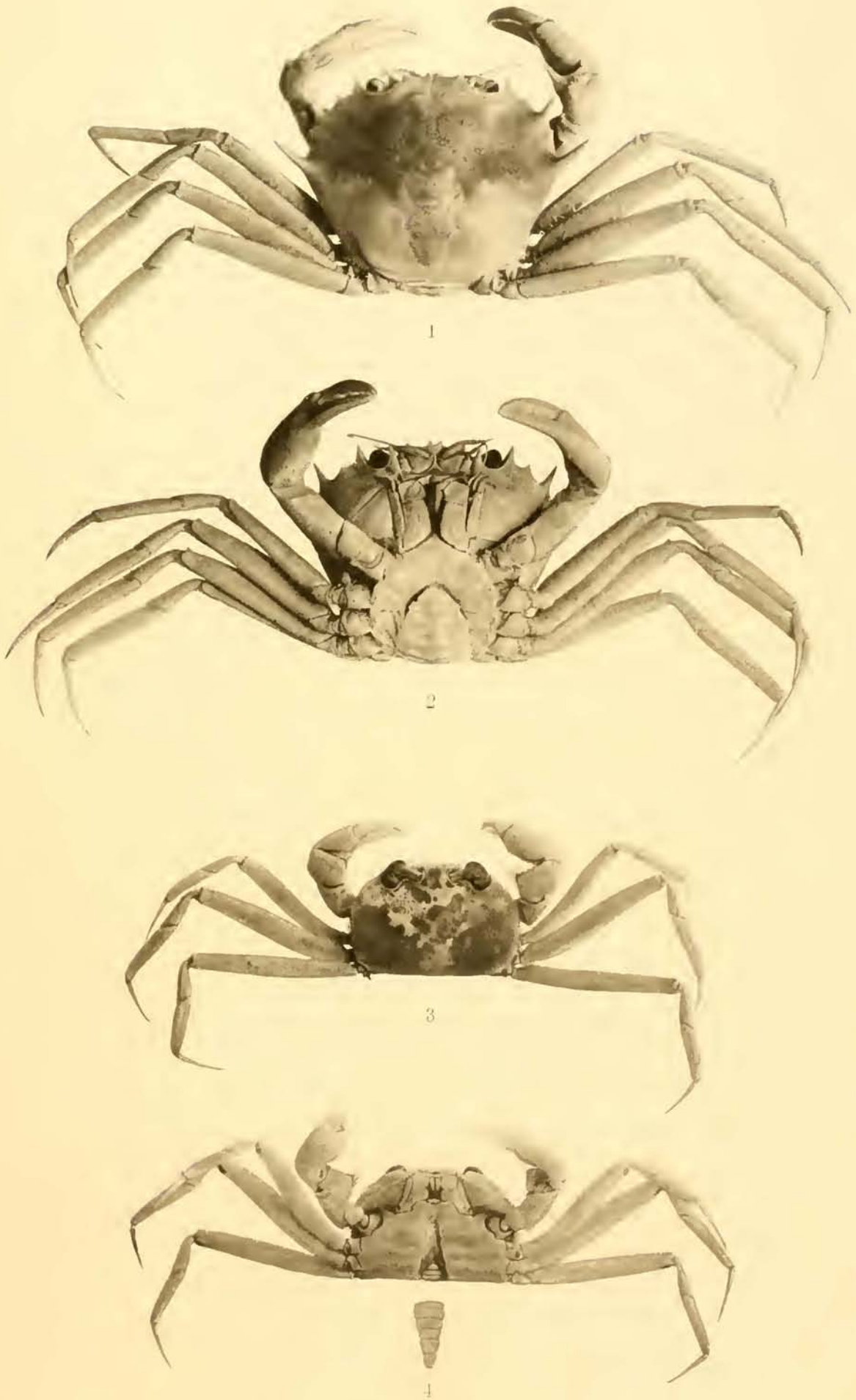
4

Elliptodactylus rugosus n. g. n. sp. (Fig. 1-3.) *Psopheticus stridulans* W.-M. (Fig. 4.)

Tafel XXXI.

Tafel XXXI.

- Fig. 1. *Geryon paulensis* n. sp., ♀. Nördlich von St.Paul und Amsterdam. S. 112.
„ 2. Dasselbe Exemplar von unten. S. 112.
„ 3. *Hexaplex megalops* nov. gen. n. sp., ♂. Vergr. 2 : 1. S. 122.
„ 4. Dasselbe Exemplar von unten. Vergr. 2 : 1. S. 122.
-



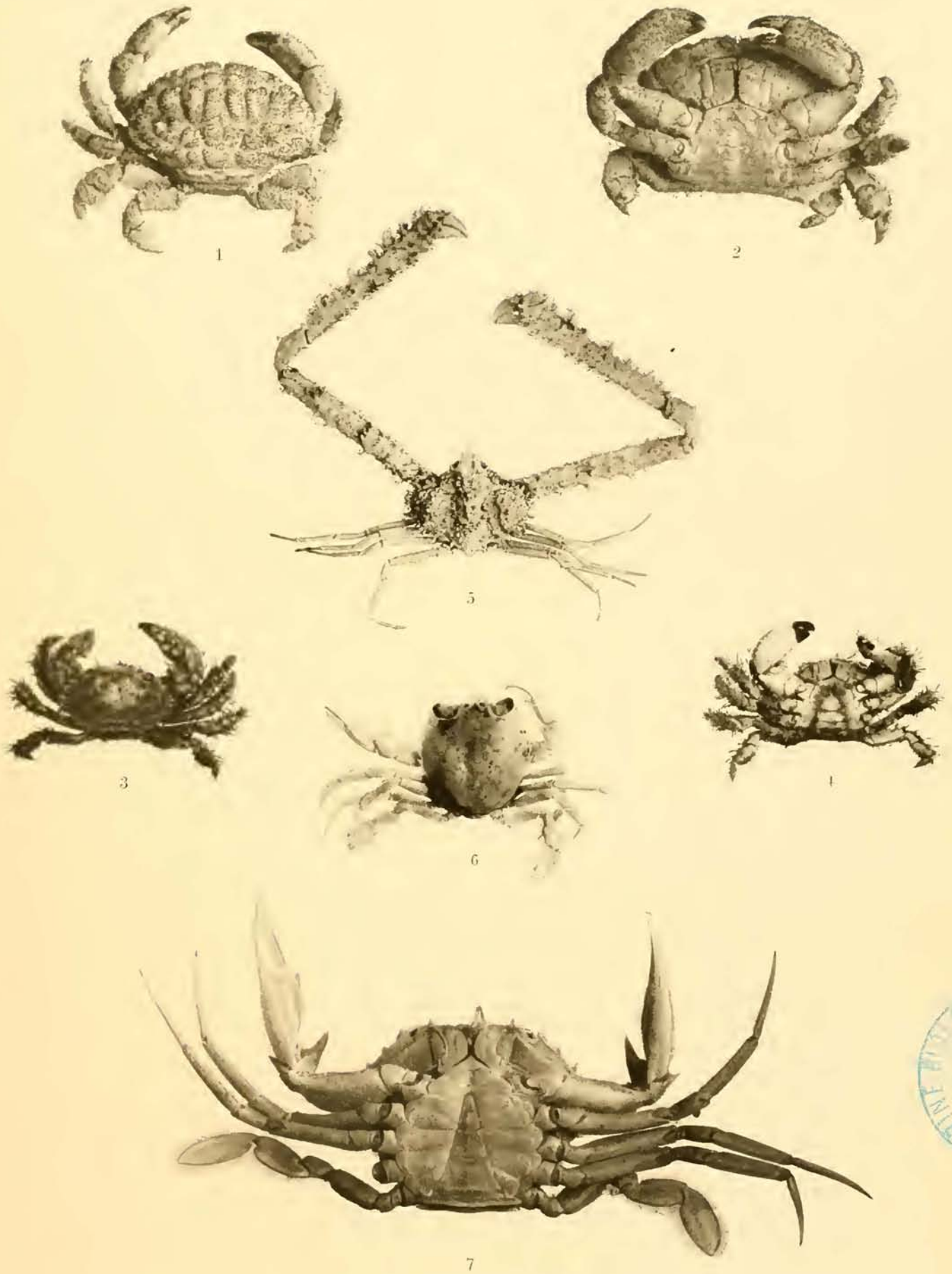
Giryon paulensis n. sp. ♀, Fig 1 & 2. *Hexaplax megalops* nov. gen. n. sp. ♂, Fig 3 & 4.

Platycarid. Thalassidromidae.

Tafel XXXII.

Tafel XXXII.

- Fig. 1. *Actaea hirsutissima* (RÜPP.) ♂. Indopazifik. S. 102.
„ 2. Dasselbe Exemplar von unten.
„ 3. *Pilumnus verrucosipes* SEM., ♀. Kapregion S. 100.
„ 4. Dasselbe Exemplar von unten.
„ 5. *Lambrus macrocheles* (HBST.), ♂. Atlantik. S. 87.
„ 6. *Ovalipes trimaculatus* (D. H.), juv. Südafrika. S. 92.
„ 7. *Elliptodactylus rugosus* n. g. n. sp., ♂. Westafrika. S. 94.
-



Actaea hirsutissima (Rüpp.) ♂ (Fig. 1 & 2.) *Pilumnus verrucosipes* Stm. ♀ (Fig. 3 & 4.) *Lambrus macrochelis* (Hbst.) ♂ (Fig. 5.) *Ovalipes trimaculatus* (d. H.) jur. (Fig. 6.) *Elliptodactylus rugosus* n. g. n. sp. ♂ (Fig. 7.)



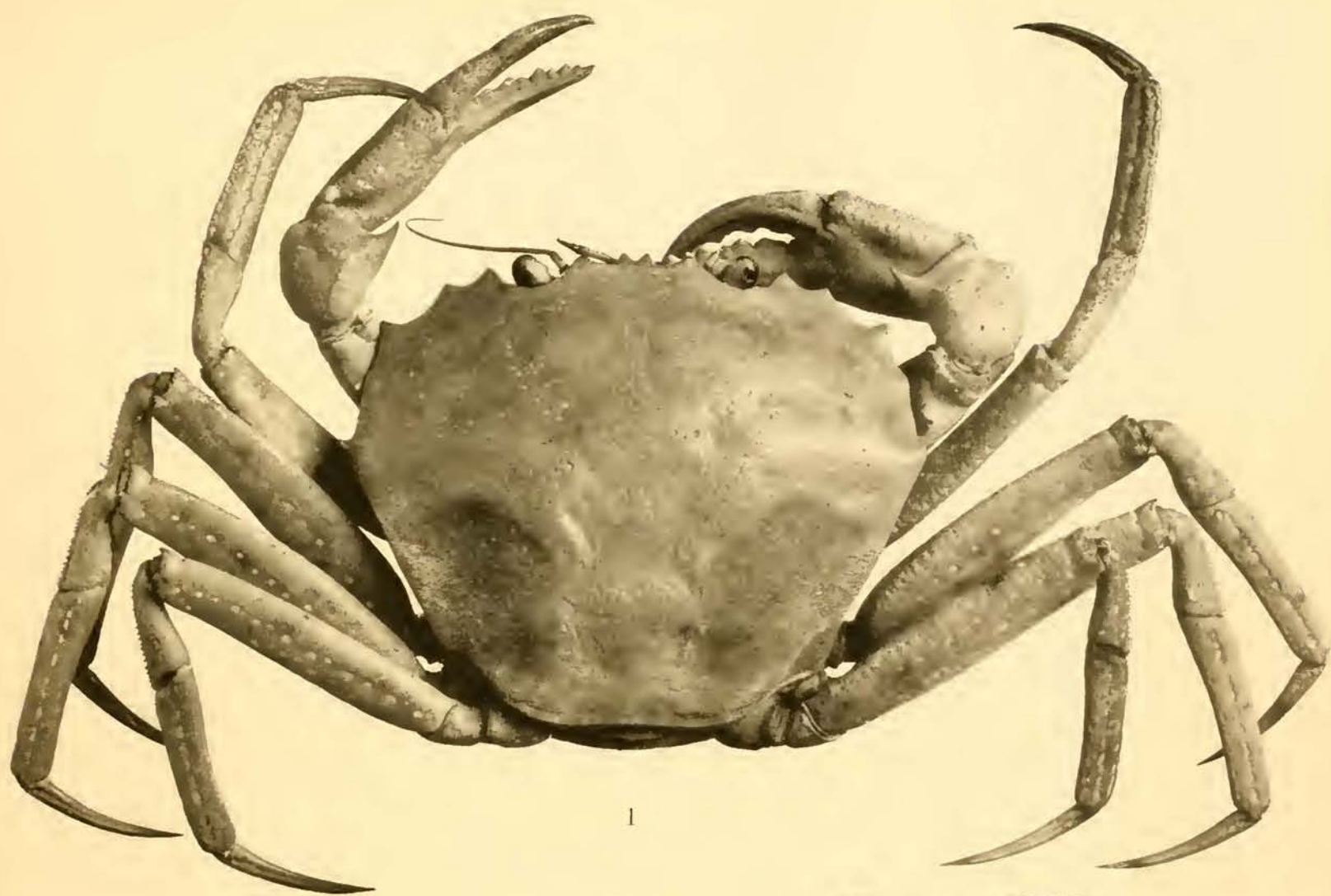
Tafel XXXIII.

Tafel XXXIII.

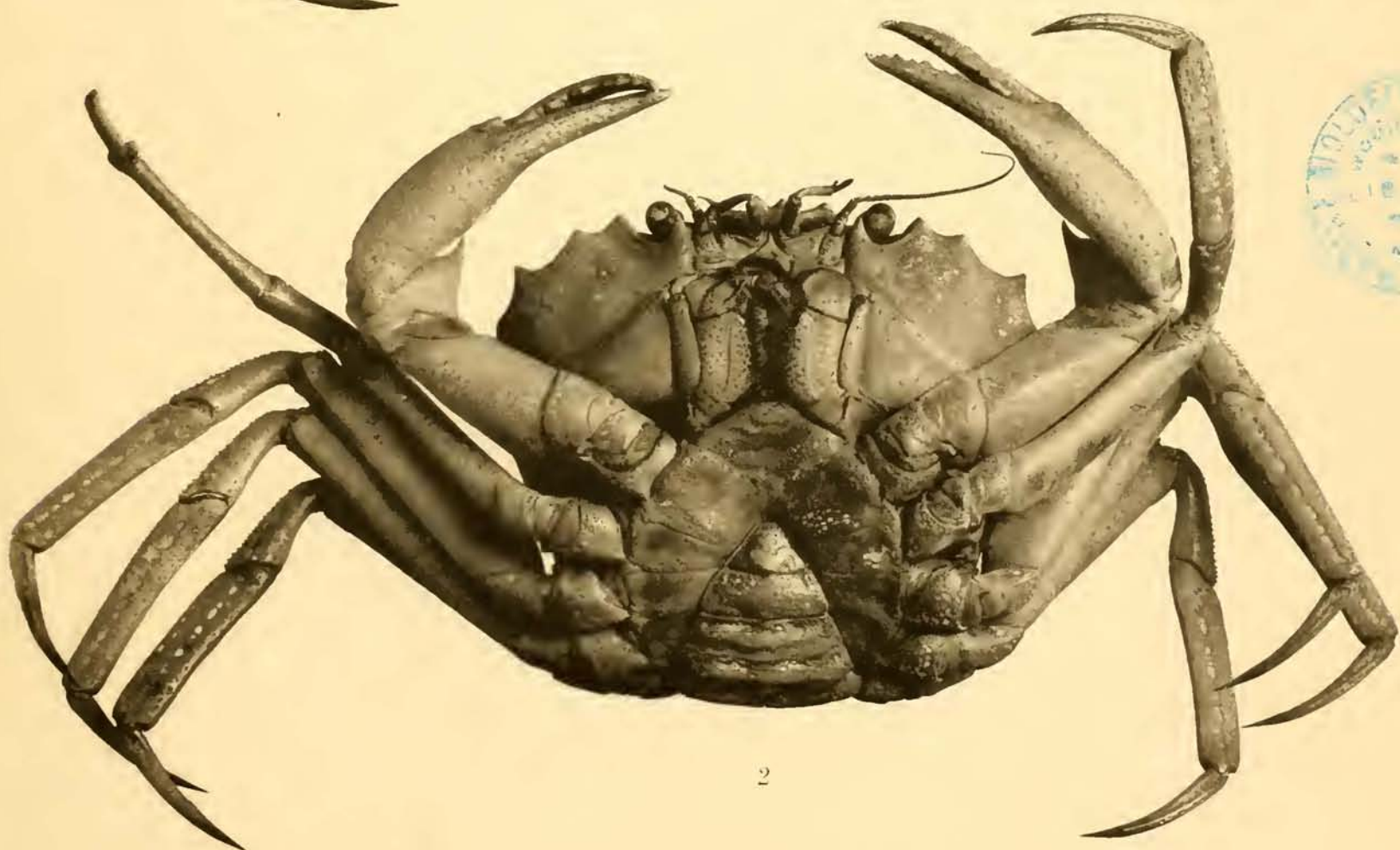
Fig. 1. *Geryon affinis* M.-E. u. Bouv., ♂. Südatlantik. S. 106.

„ 2. Dasselbe Tier von unten. S. 106.

Etwas verkleinert.



1



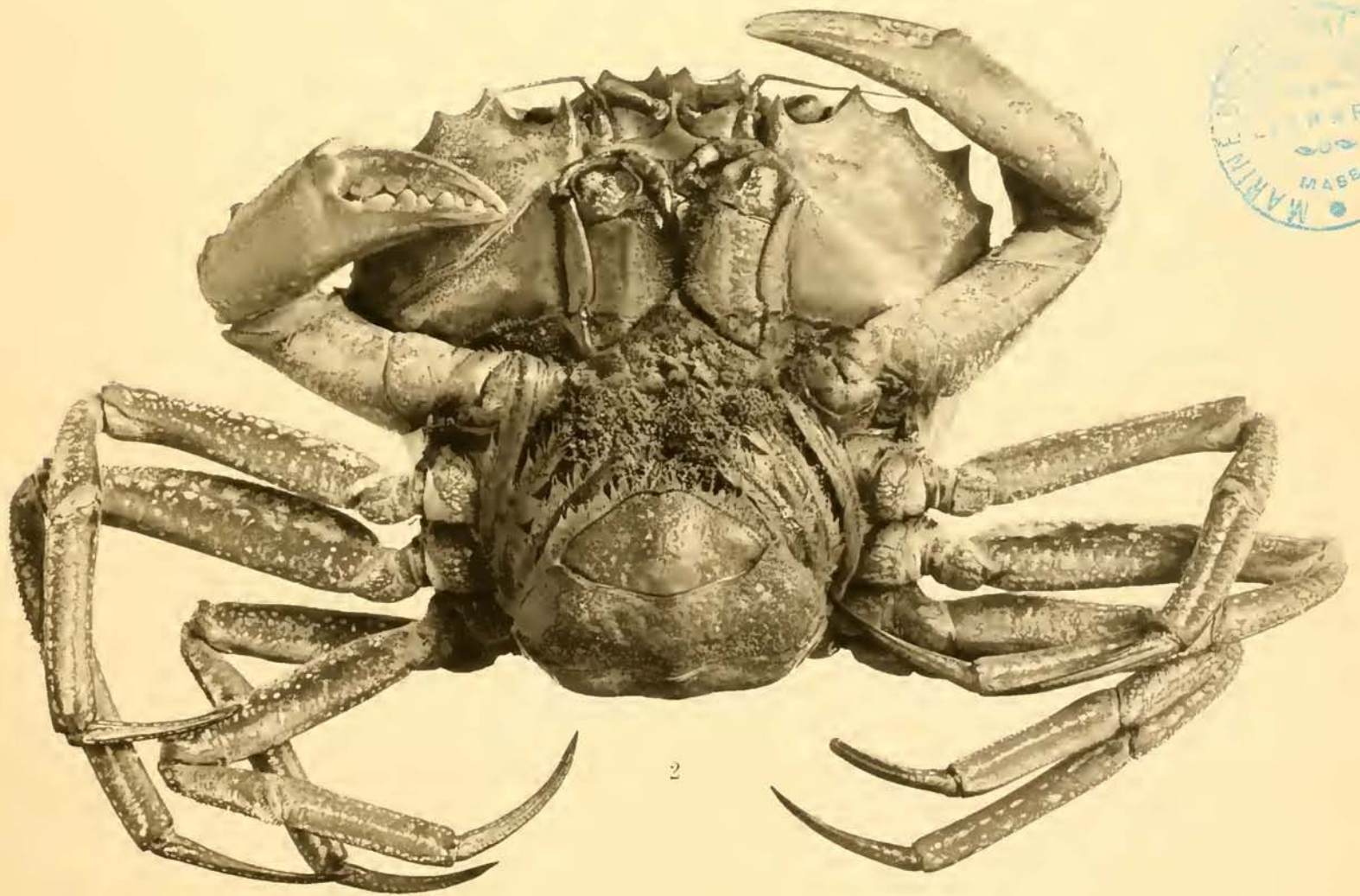
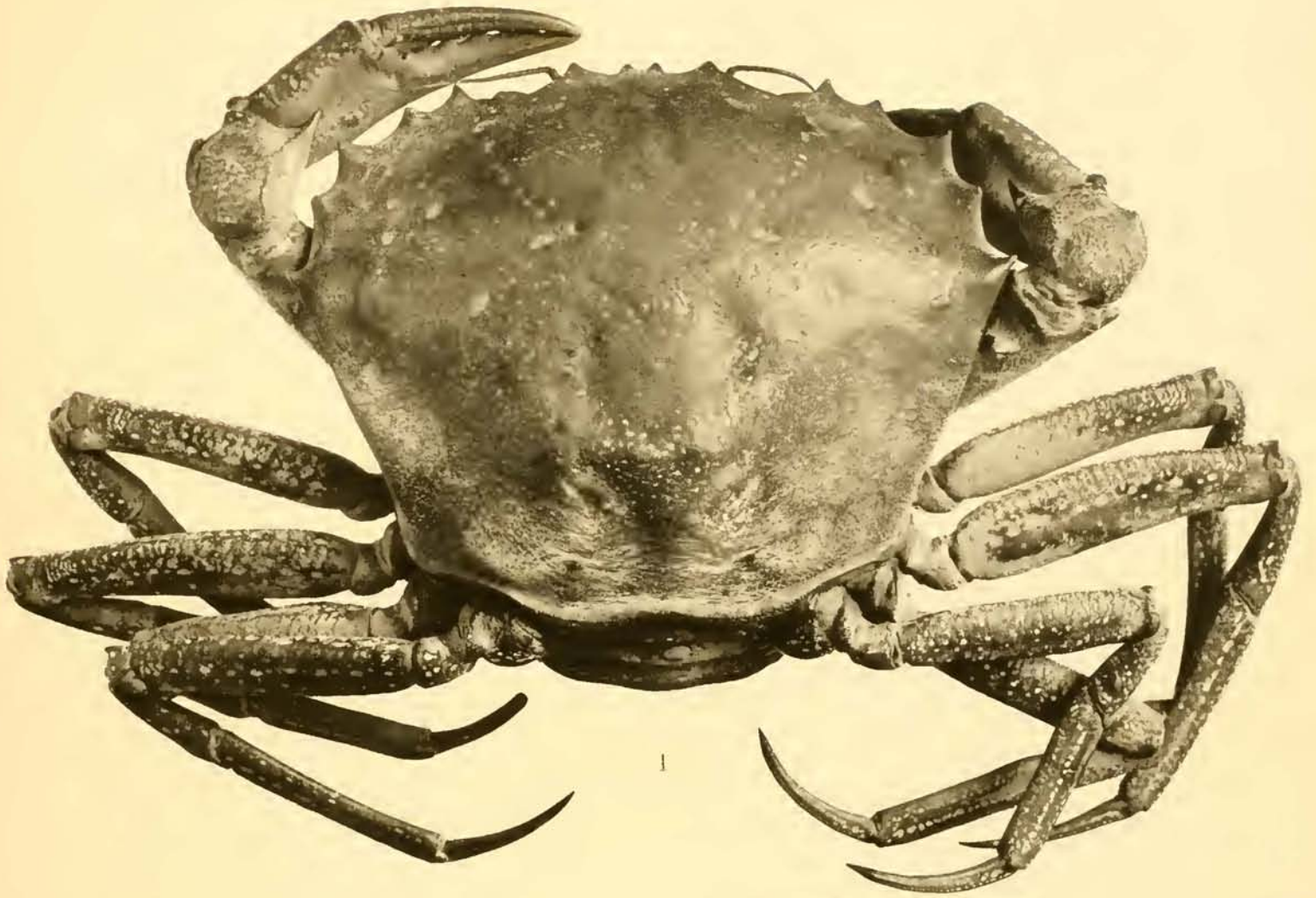
2

Geryon affinis M.-E. s. Bour. ♂.

Tafel XXXIV.

Tafel XXXIV.

- Fig. 1. *Geryon affinis* M.-E. s. Bouv., ♀. Südatlantik. S. 106.
„ 2. Dasselbe Tier von unten, mit Eiern.
-

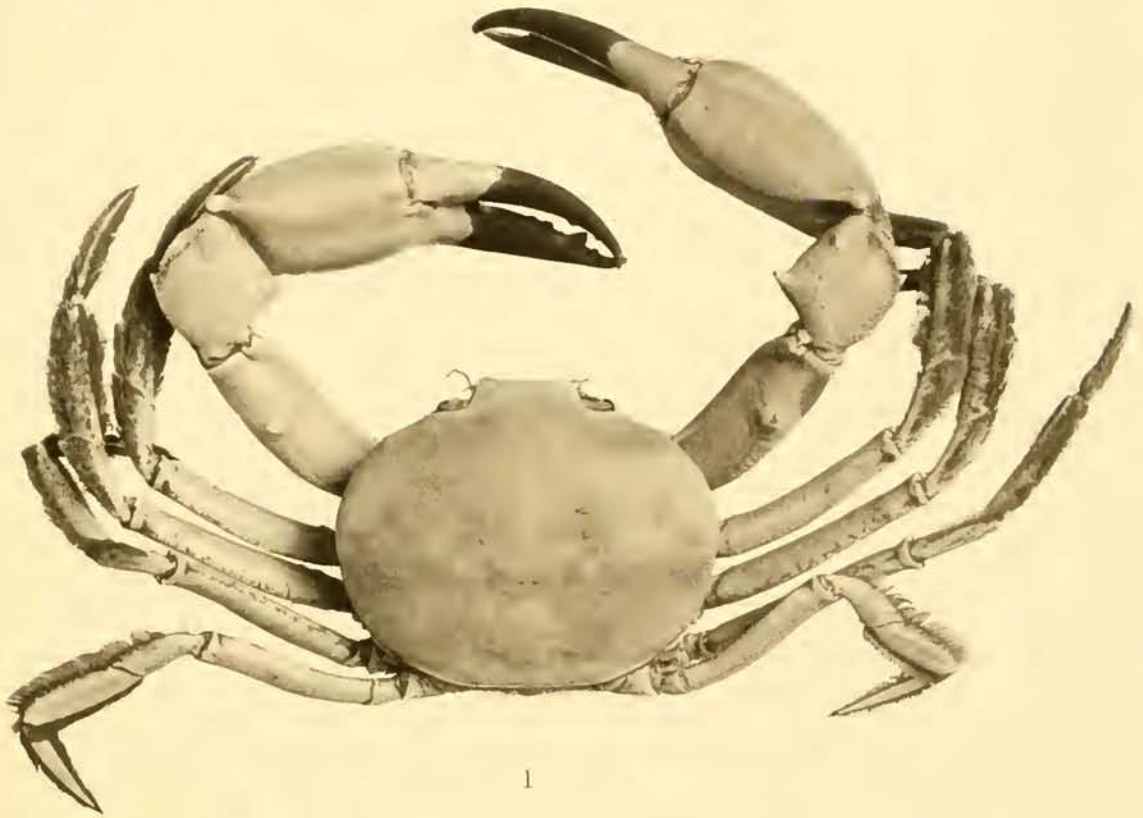


Geryon affinis M. E. s. Bour. ♀

Tafel XXXV.

Tafel XXXV.

- Fig. 1. *Carcinoplax longimanus indicus* n. sbsp., ♂ juv. Nikobaren. S. 114.
„ 2. Dasselbe Tier von unten. S. 114.
„ 3. *Pilumnoplax americana* RATHBUN, ♂. Westlich von Sumatra. S. 118.
„ 4. Dasselbe Tier von unten. S. 118.
-



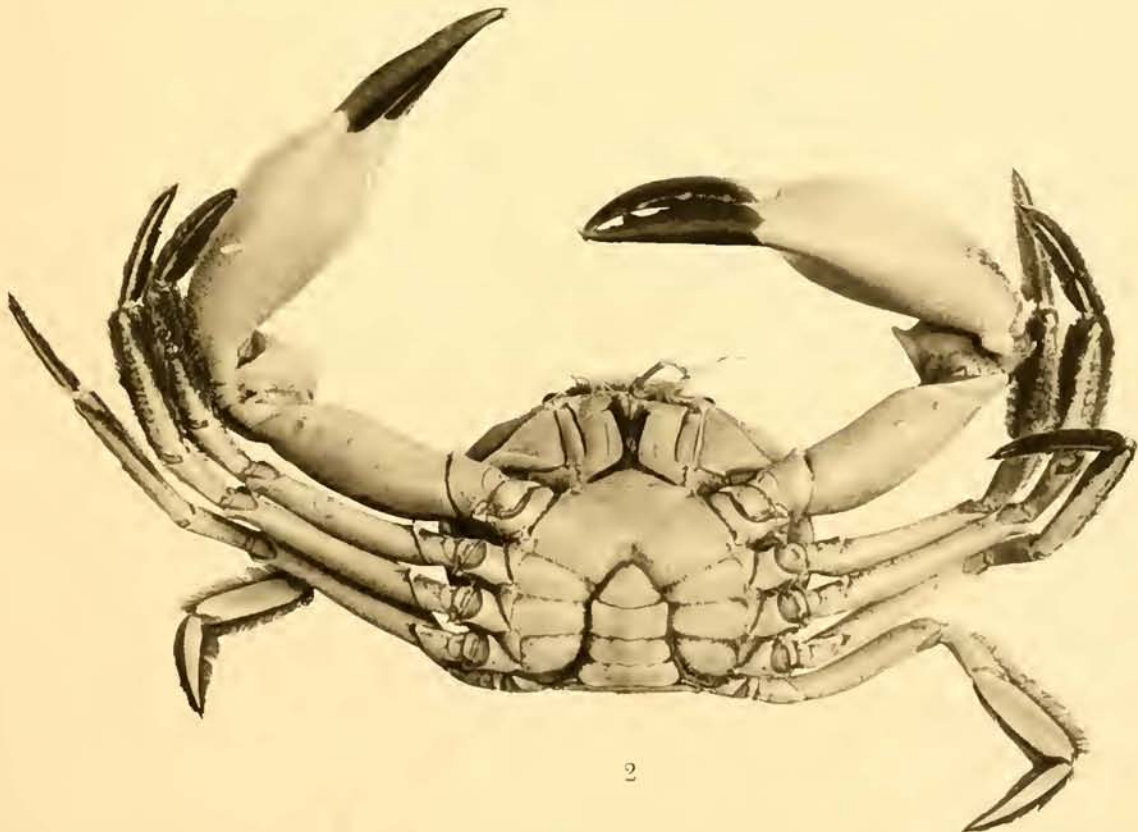
1



3



4



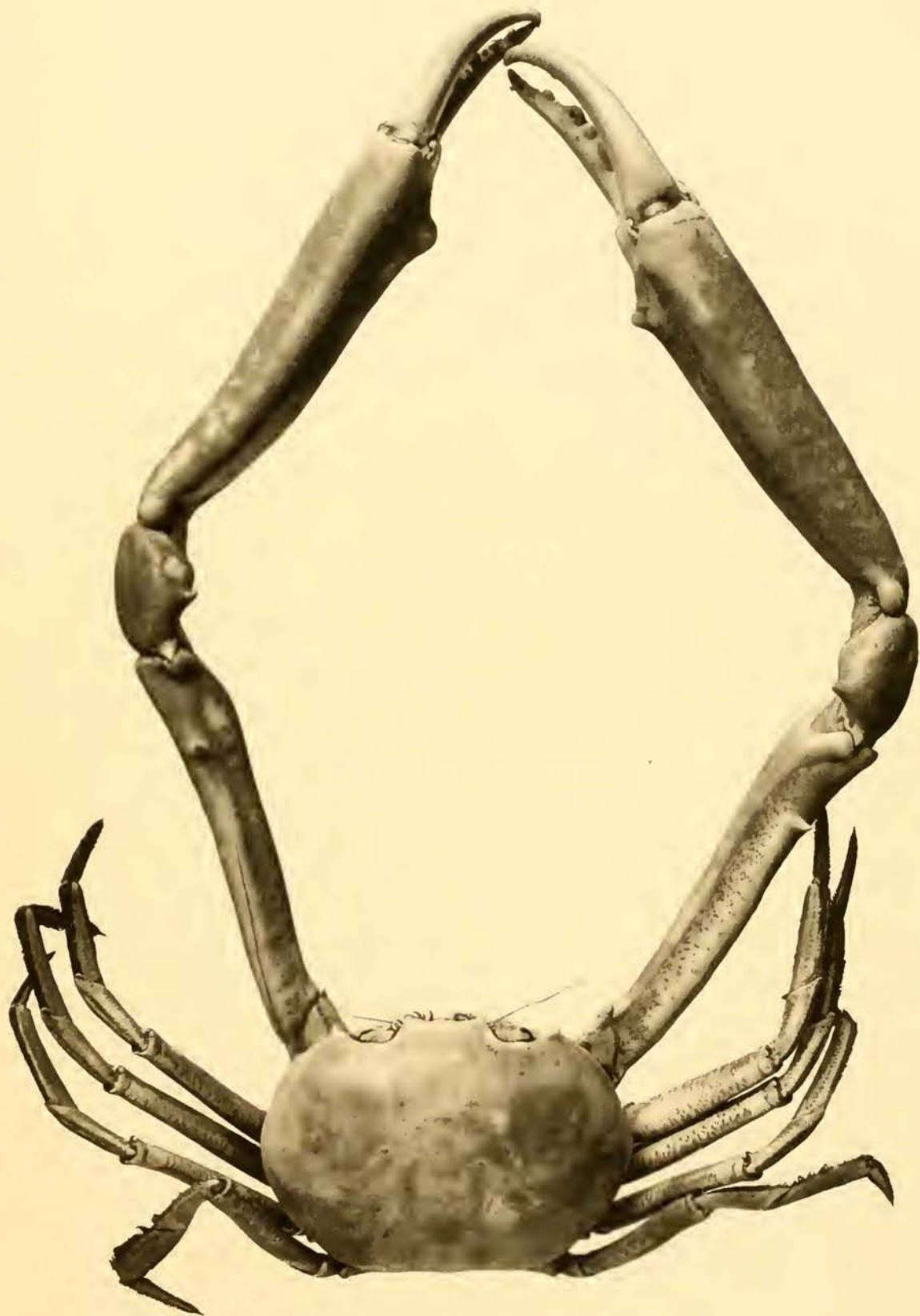
2

Carcinoplax longimanus indicus n. sbsp. ♂ juv. (Fig. 1 & 2.) *Pilumnoplax americana* Rathbun ♂ (Fig. 3 & 4.)

Tafel XXXVI.

Tafel XXXVI.

Carcinoplax longimanus typicus DE HAAN, ♂ adult. Japan. S. 115.

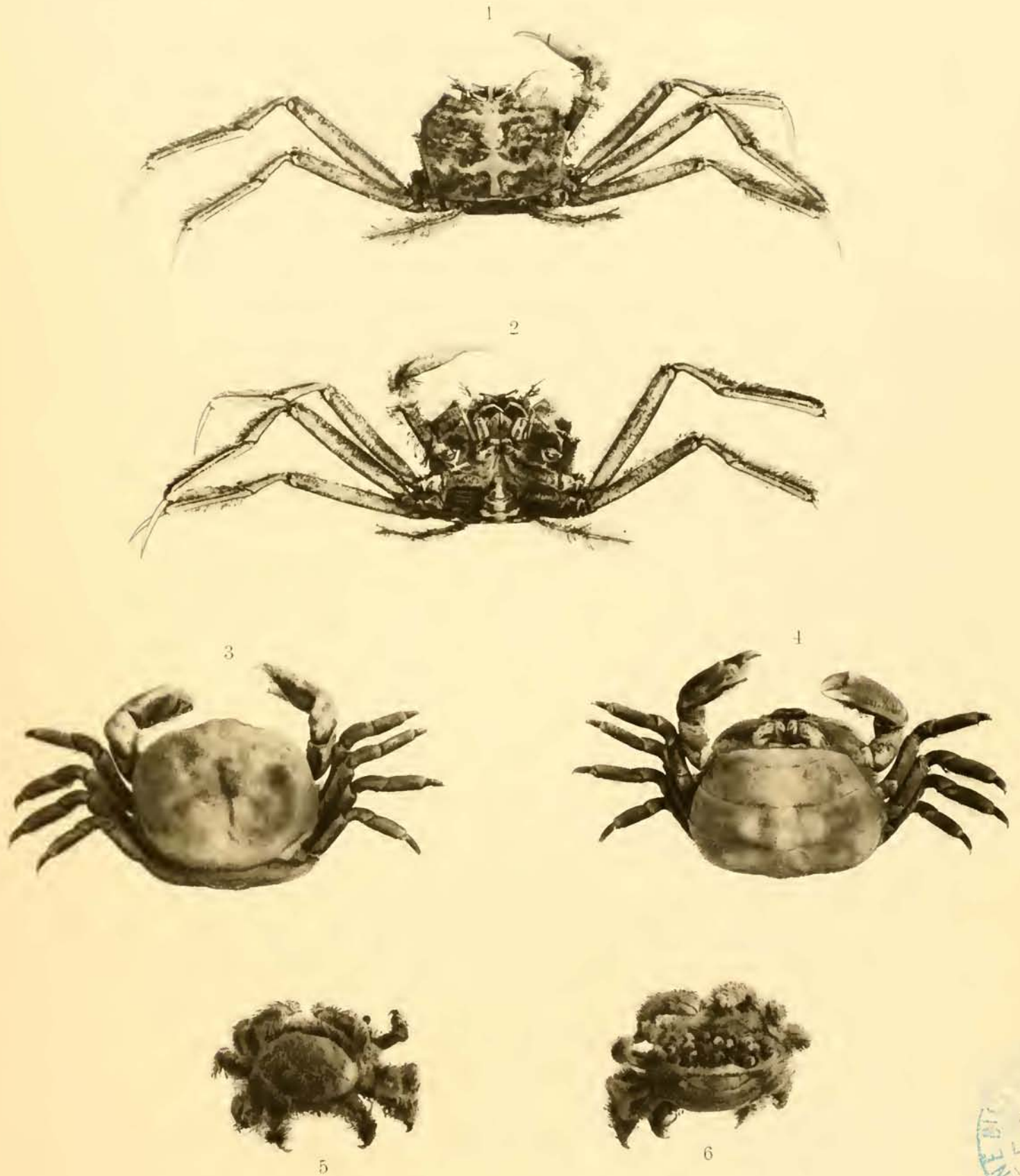


Carcinoplax longimanus typicus de Haan ♂ adult.

Tafel XXXVII.

Tafel XXXVII.

- Fig. 1. *Retropluma Chum* n. sp. Westlich von Sumatra. S. 131.
.. 2. Dasselbe Tier von unten. S. 131.
.. 3. *Pinnotheres* sp., ♀. Algoabai. S. 124.
.. 4. Dasselbe Tier von unten. S. 124.
.. 5. *Pinnotheres villosissimus* n. sp., ♀, aus *Muelleria lecanora* JAEG. Emmahafen. S. 125.
.. 6. Dasselbe Tier von unten. S. 125.



Retropluma chum n sp (Fig 1 & 2.) *Pinnotheres* sp ♀ (Fig 3 & 4)
Pinnotheres villosissimus n sp ♀ (Fig 5 & 6)

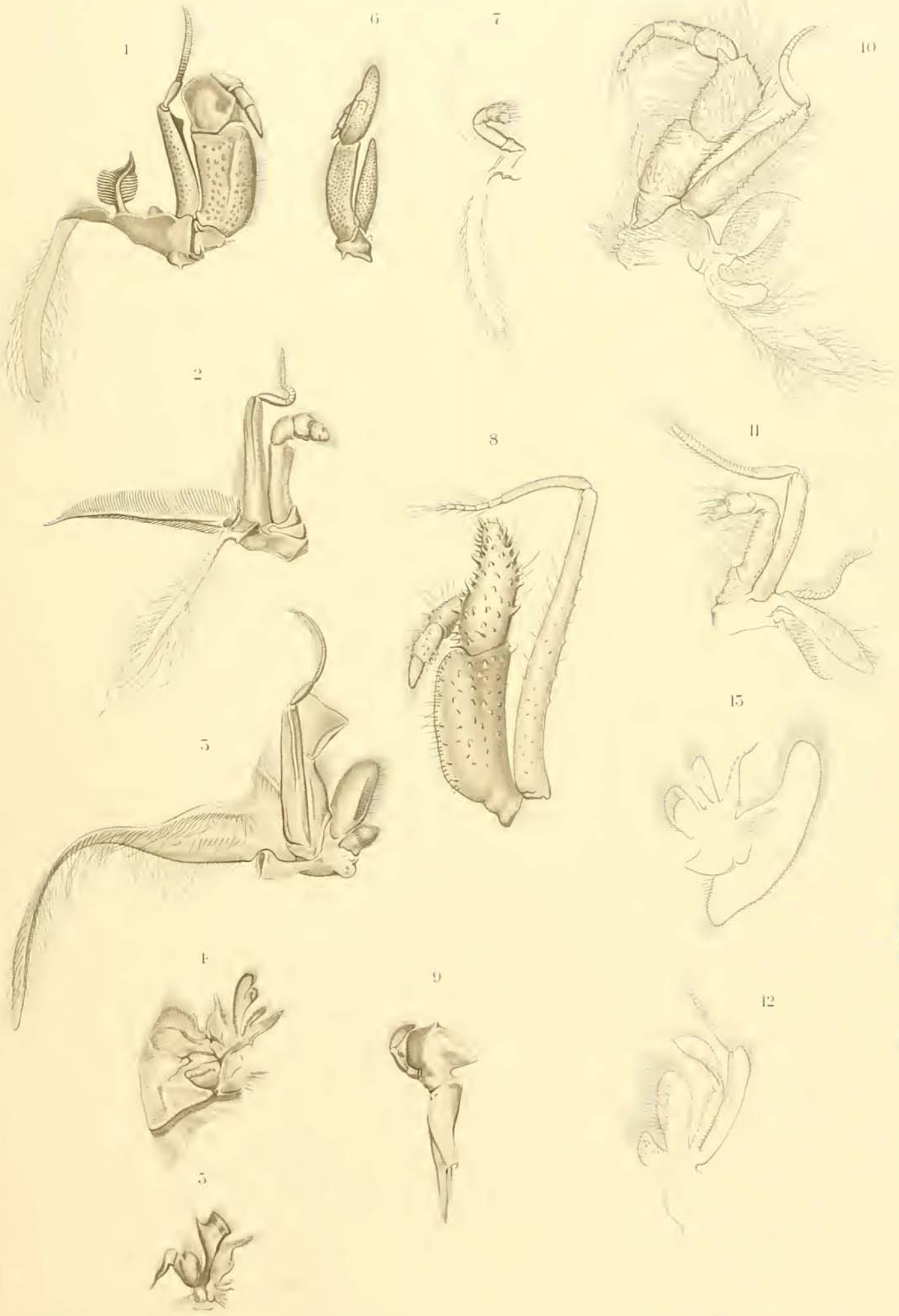


Tafel XXXVIII.

Tafel XXXVIII.

Mundgliedmaßen.

- Fig. 1. 2. Gnathopod von *Geryon affinis*.
„ 2. 1. Gnathopod von *Geryon affinis*.
„ 3. 3. Maxille von *Geryon affinis*.
„ 4. 2. Maxille von *Geryon affinis*.
„ 5. 1. Maxille von *Geryon affinis*.
„ 6. 2. Gnathopod von *Cyclodorippe uncifera*.
„ 7. 1. Gnathopod von *Cyclodorippe uncifera*.
„ 8. 2. Gnathopod von *Cymonomus granulatus Valdiviae*. Ostafrika.
„ 9. Mandibel von *Geryon affinis*.
„ 10. 2. Gnathopod von *Homolodromia Bouvieri* DOF.
„ 11. 1. Gnathopod von *Homolodromia Bouvieri* DOF.
„ 12. 3. Maxille von *Homolodromia Bouvieri* DOF.
„ 13. 2. Maxille von *Homolodromia Bouvieri* DOF.



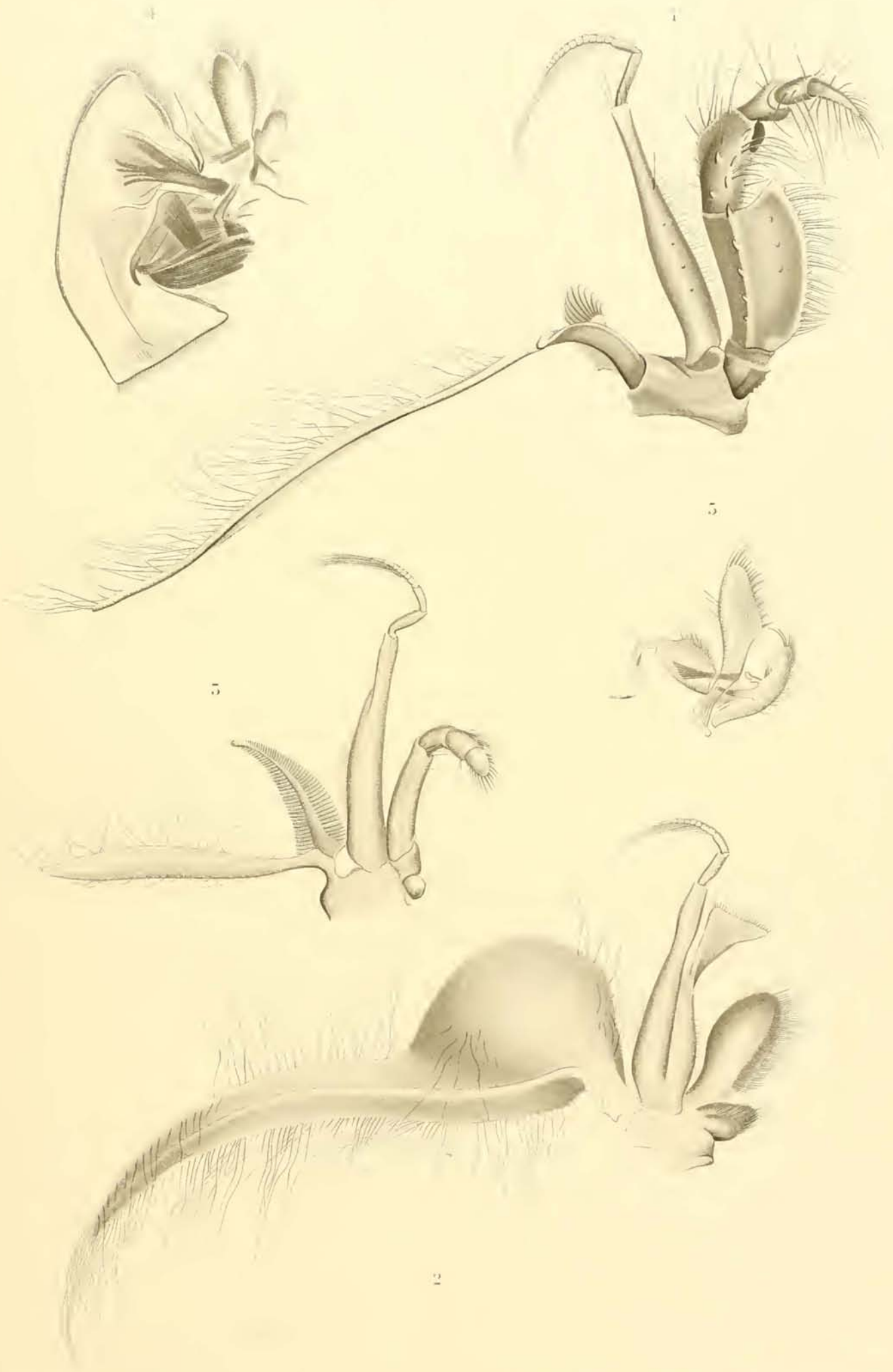
1-5, 9. *Geryon affinis* M.-E. 6 u. 7. *Cycodorippe unicefa* Ortol. 8. *Anomoma granulatus* A. Gr.
 10-15. *Homoholtronia bouvieri* n. sp.

Tafel XXXIX.

Tafel XXXIX.

Mundgliedmaßen von *Platymaia Wyville-Thomsoni* MIERS.

- Fig. 1. 2. Gnathopod.
" 2. 3. Maxille.
" 3. 1. Gnathopod.
" 4. 2. Maxille.
" 5. 1. Maxille.



Flatymata well-thomsoni Miel

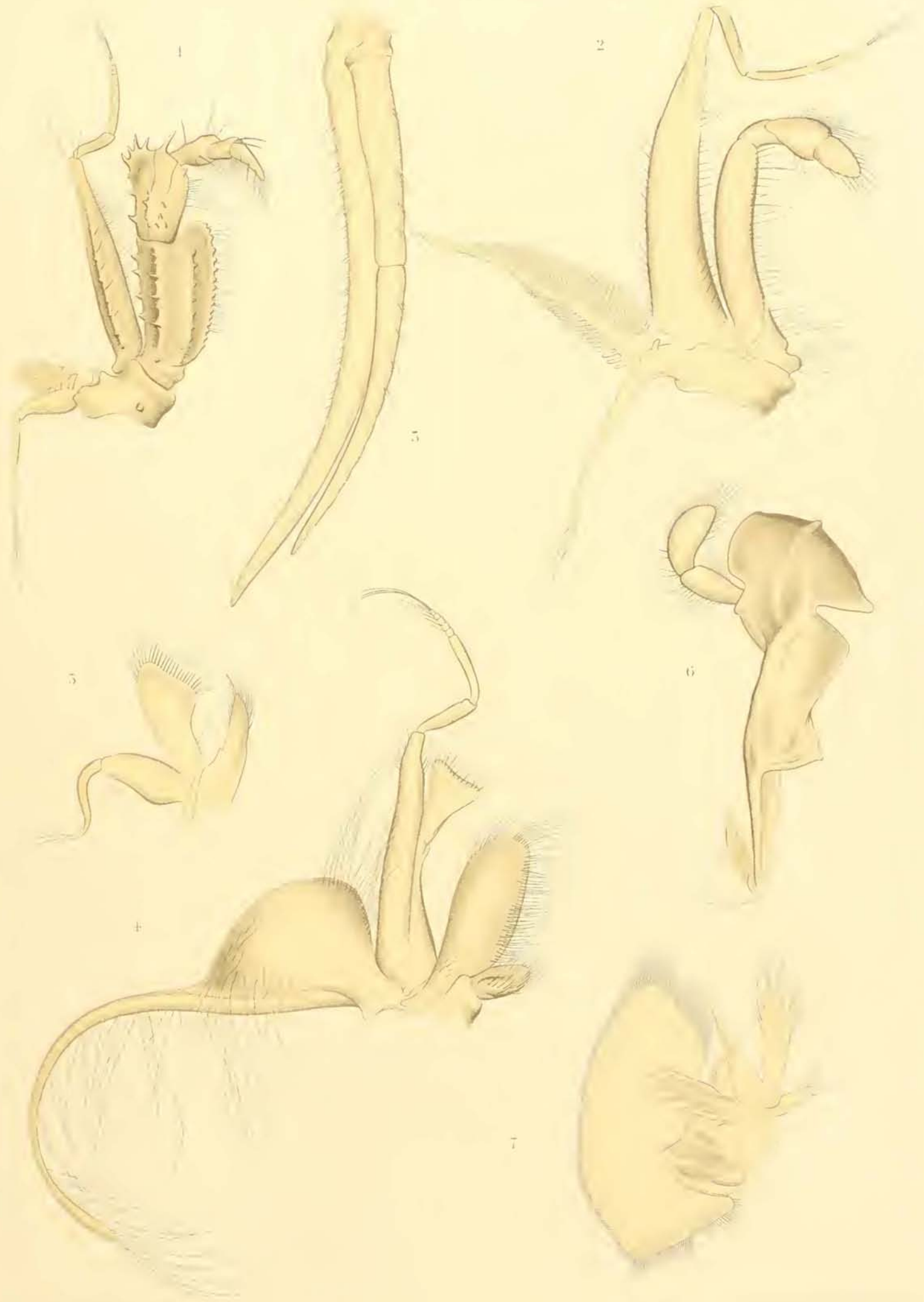
ENTOMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA

Tafel XL.

Tafel XL.

Mundgliedmaßen von *Cyrtomaia Subm platyceros* MIERS.

- Fig. 1. 2. Gnathopod.
" 2. 1. Gnathopod.
" 3. Abdominalfuß (Pleopod). (Im Text S. 58 irrtümlich als Fig. 7 bezeichnet).
" 4. 3. Maxille. (Im Text S. 57 irrtümlich als Fig. 3 bezeichnet).
" 5. 1. Maxille.
" 6. Mandibel.
" 7. 2. Maxille. (Im Text S. 57 irrtümlich als Fig. 4 bezeichnet).



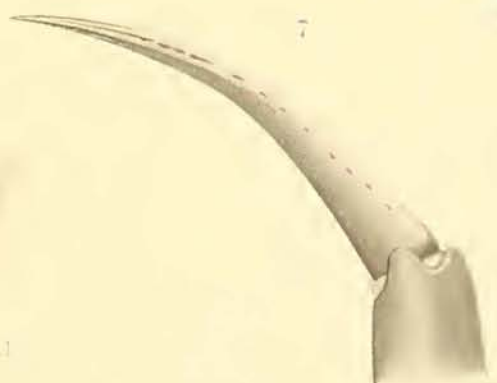
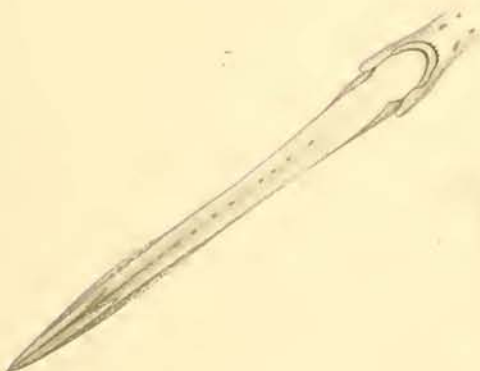
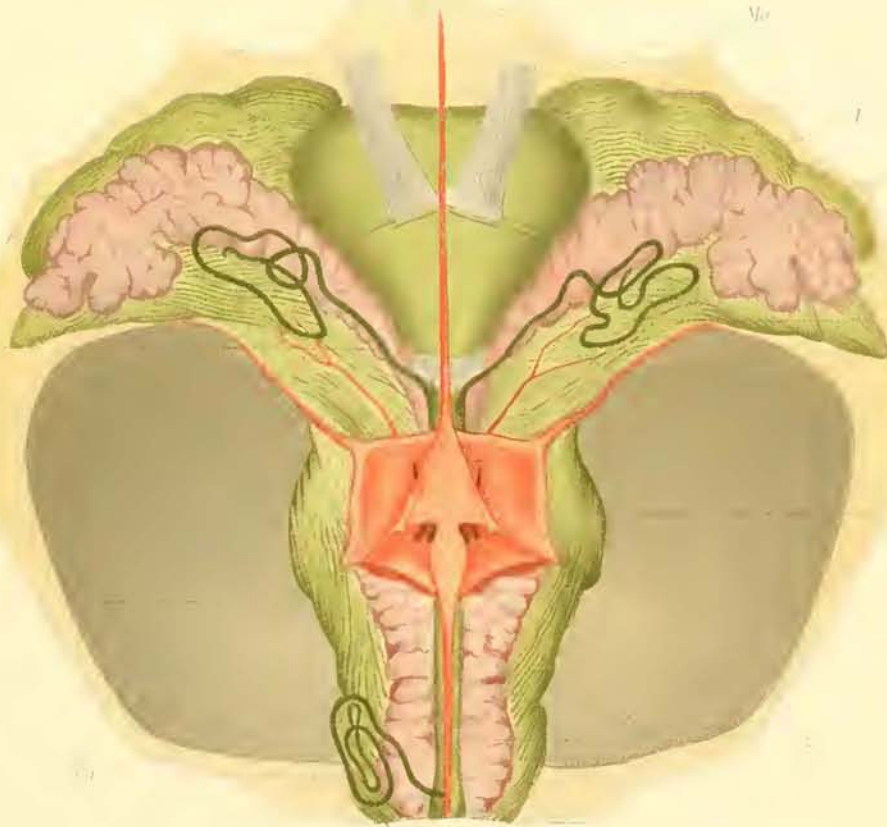
Cyrtomaria suhmi platyceros n. sbsp.

Tafel XLI.

Tafel XLI.

- Fig. 1. Geschlechtsfüße von *Benthochascon Hemingi*, ♂.
„ 2. Schere von *Benthochascon Hemingi*, ♂.
„ 3. Haare der Pleopoden mit zoëahaltigen und leeren Eihüllen von *Geryon affinis*.
„ 4. Anatomie von *Geryon affinis*.
„ 5. Daktylopodit der Schreitbeine von *Geryon affinis*.
„ 6. Geschlechtsfüße von *Geryon affinis*, ♂.
„ 7. Daktylopodit der Schreitbeine von *Geryon affinis*.

<i>A</i> Abdomen	<i>d</i> dreizackartige Bildung
<i>Ac</i> Arteria cephalica	<i>Ov</i> Ovar
<i>Aa</i> Arteria abdominalis	<i>LE</i> leere Eihüllen
<i>O</i> merkwürdige Bildung an der Schere (ob Sinnesorgan?)	<i>EE</i> zoëahaltige Eihüllen
<i>Ma</i> Magen	<i>G</i> 1. Geschlechtsfuß
<i>L</i> Leber	<i>G'</i> 2. Geschlechtsfuß

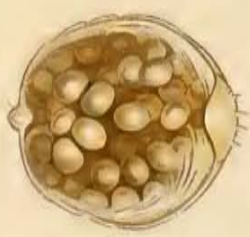


Tafel XLII.

Tafel XLII.

Physachacus ctenurus.

- Fig. 1. Habitusbild eines ♂.
" 2. Cephalothorax eines anderen Exemplares.
" 3. Abdomen des ♂, von unten.
" 4. Abdomen des ♂, von der Seite.
" 5. Abdomen des ♀, von unten.
" 6. 2. Gnathopod.
" 7. Abdomen des ♀ von innen, mit den Eiern.

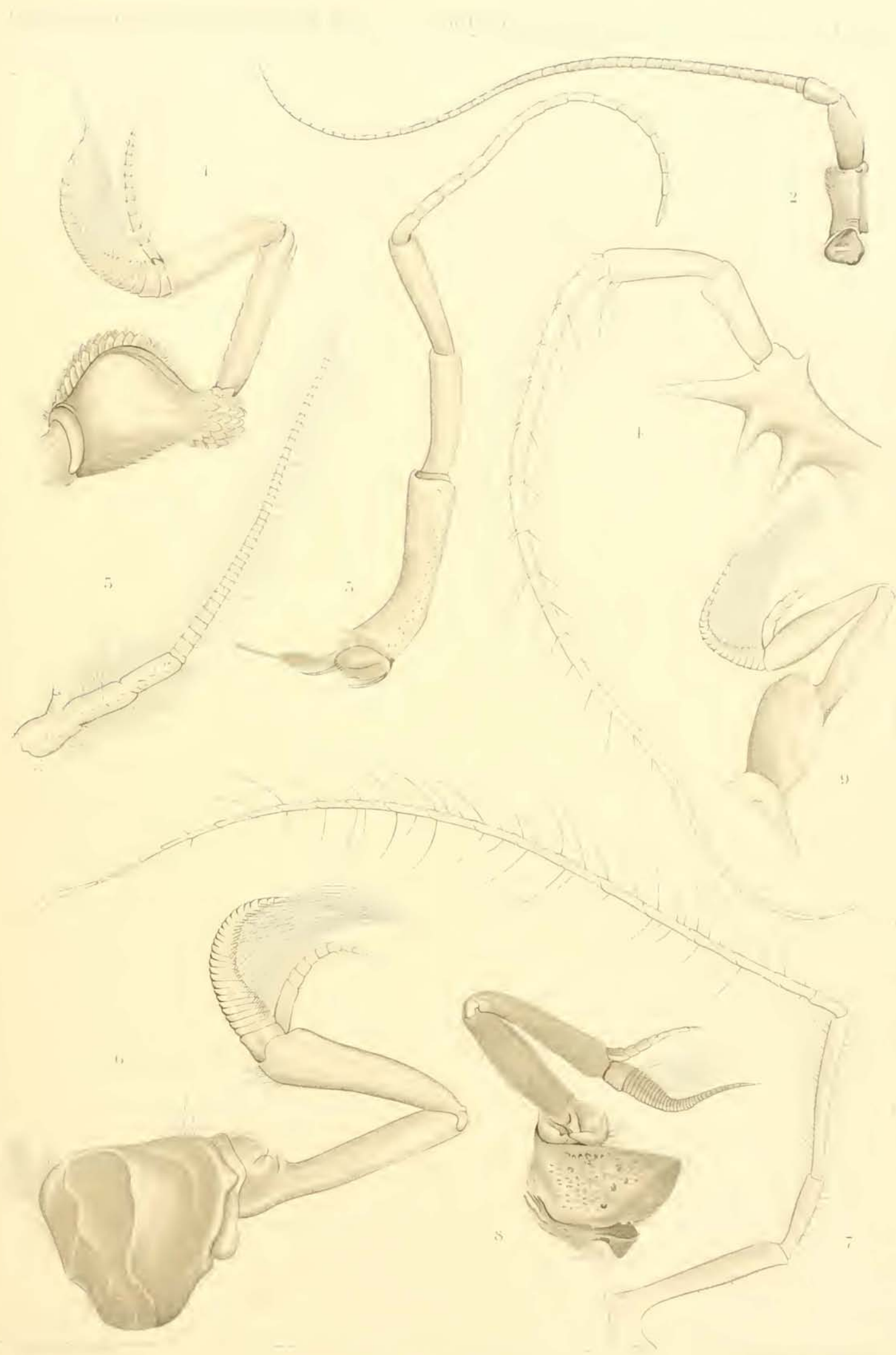


Tafel XLIII.

Tafel XLIII.

Innere und äußere Antennen.

- Fig. 1. *Homolochunia Valdiviac.* Innere Antenne.
" 2. *Geryon affinis.* Außere Antenne.
" 3. *Homolodromia Bouvieri.* Außere Antenne.
" 4. *Cyrtomaia Suhmi platyceros.* Außere Antenne.
" 5. *Platymaia Wyville-Thomsoni.* Außere Antenne.
" 6. *Platymaia Wyville-Thomsoni.* Innere Antenne.
" 7. *Physachaeus ctenurus.* Außere Antenne.
" 8. *Geryon affinis.* Innere Antenne.
" 9. *Physachaeus ctenurus.* Innere Antenne.
-



Calliphora vicina L. 1. Antenna. 2. Tarsus. 3. Coxa. 4. Trochanter. 5. Femur. 6. Maxilla. 7. Tibia. 8. Tarsus. 9. Tarsus. 10. Tarsus. 11. Tarsus. 12. Tarsus.

Tafel XLIV.

Tafel XLIV.

Augen.

- Fig. 1. *Ethusina abyssicola*. Auge total.
" 2. *Ethusina abyssicola*. Dasselbe durchsichtig gemacht.
" 3. *Ethusina abyssicola*. Desgleichen, Sagittalschnitt.
" 4. *Ethusia somalica* Auge total, durchsichtig gemacht.
" 5. *Ethusia somalica*. Sagittalschnitt durch dasselbe Auge.
" 6. *Cymonomus granulatus typicus*, Auge total. Exemplar aus 440 m.
" 7. *Cymonomus granulatus Valdiviae*. Rostrum mit Augen, durchsichtig gemacht. Exemplar aus 1000 m.
" 8. *Ethusina abyssicola*. 2 Augenkeile im Schnittpräparat.
" 9. *Ethusina abyssicola*. Teil des Nervus opticus.

Bezeichnungen wie auf S. 141/142.



1-3. *Utricularia abyssinica*. — 4 u. 5. *Utricularia somalica*. — 6 u. 7. *Utricularia*.

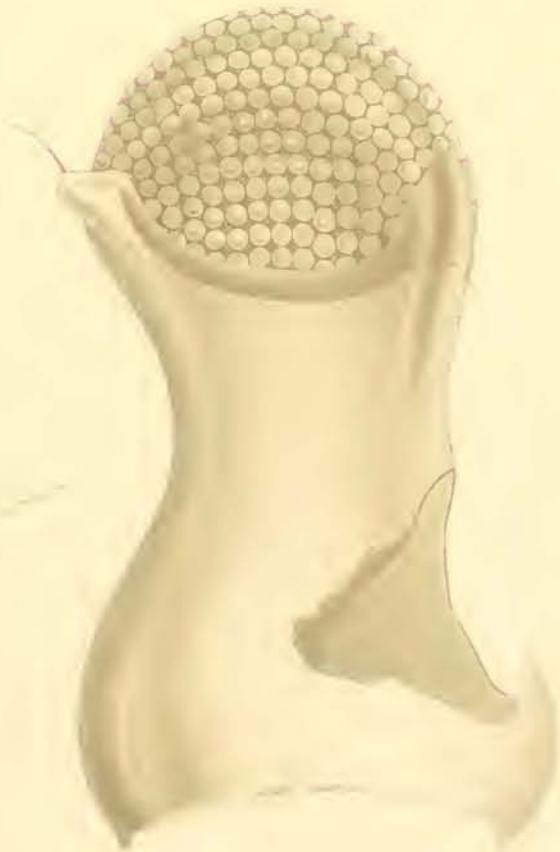
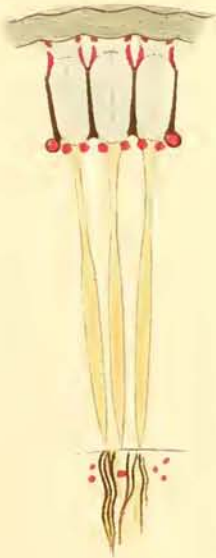
Tafel XLV.

Tafel XLV.

Augen.

- Fig. 1. *Cyrtomaia Suhmi platyceros*. Ganzes Auge.
„ 2. *Cyrtomaia Suhmi platyceros*. Dasselbe, durchsichtig gemacht.
„ 3. *Cyrtomaia Suhmi platyceros*. Sagittalschnitt durch das Auge.
„ 4. *Cyrtomaia Suhmi platyceros*. 3 Augenkeile desselben Auges.
„ 5. *Cyrtomaia Suhmi platyceros*. Tasthaare des Augenhorns.
„ 6. *Lispognathus Thomsoni*. Ganzes Auge.
„ 7. *Lispognathus Thomsoni*. 3 Augenkeile.

Bezeichnungen wie auf S. 141/142.

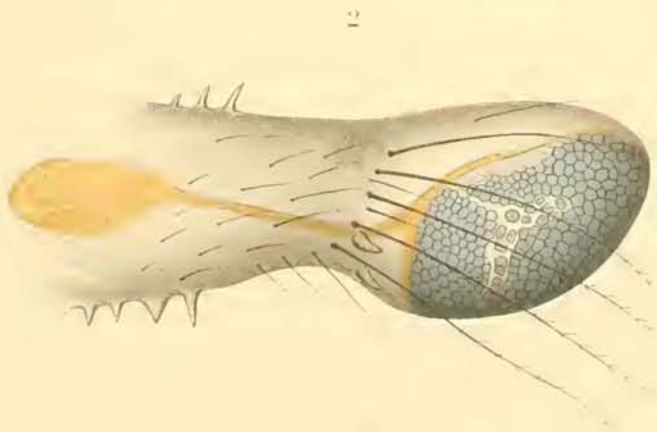
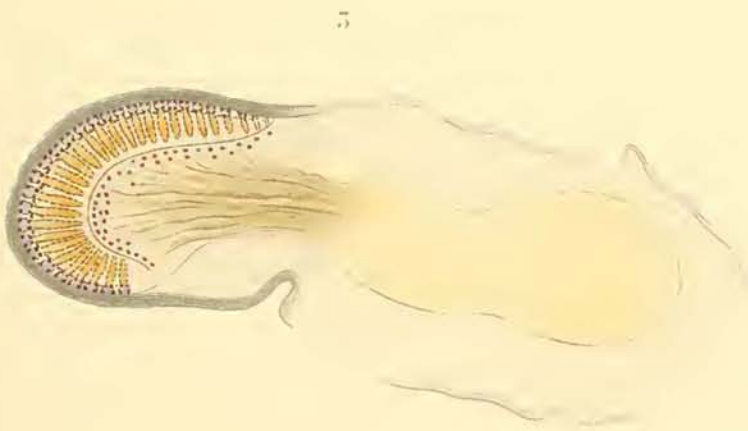
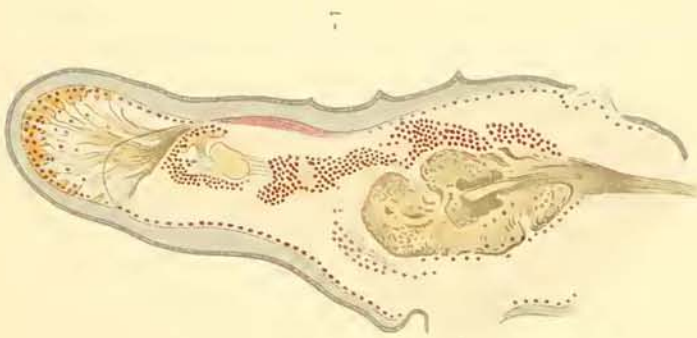
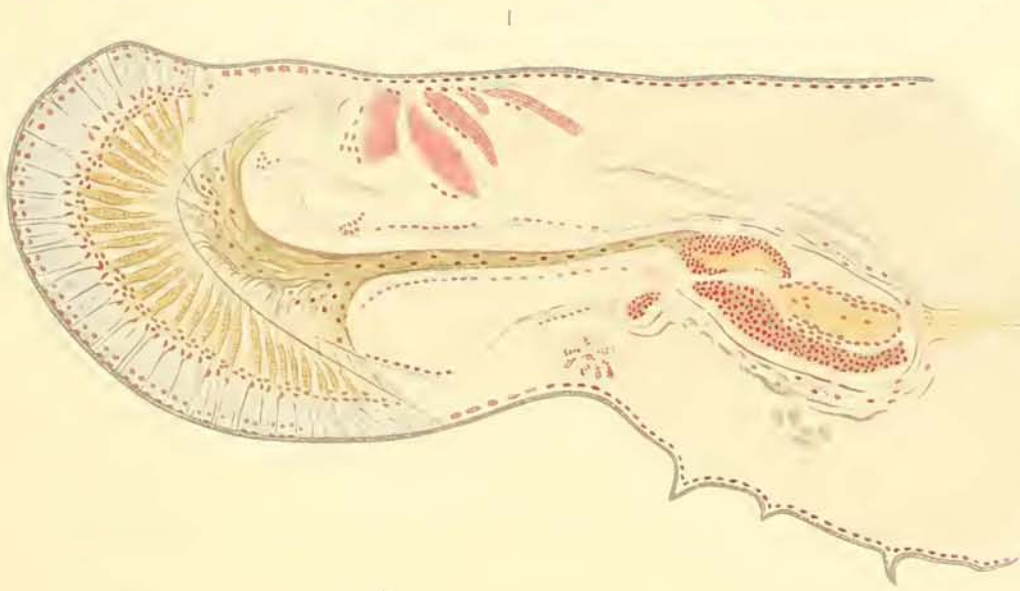


1. *Myrtomata ulmi platycrus*

2. *Erspagethus tobesoni*

Tafel XLVI.

- Fig. 1. *Homolodromia Bouvieri* DOF. Sagittalschnitt durch das Auge.
„ 2. Dasselbe durchsichtig gemachte ganze Auge vor dem Schneiden.
„ 3. *Cyclodorippe uncifera melanomma* DOF. Schnitt.
„ 4. *Cyclodorippe uncifera melanomma* DOF. Dasselbe Auge total.
„ 5. *Cyclodorippe uncifera melanomma* DOF. 2 Augenkeile desselben Auges.
„ 6. *Cyclodorippe uncifera glauomma* ALC. Ganzes Auge.
„ 7. *Cyclodorippe uncifera glauomma*. Sagittalschnitt durch dasselbe Auge.
Bezeichnungen wie auf S. 141/142.



Tafel XLVII.

Tafel XLVII.

Augen.

- Fig. 1. *Homolodromia Bouvieri*. Schnitt durch Grenze von Krystallkegel und Corneafacette.
" 2. *Homolodromia Bouvieri*. Oberer Teil eines Augenkeils.
" 3. *Homolodromia Bouvieri*. Querschnitt durch den oberen Teil des Krystallkegels.
" 4. *Homolodromia Bouvieri*. Querschnitt durch den mittleren Teil des Krystallkegels.
" 5. *Homolodromia Bouvieri*. Querschnitt durch den oberen Teil des Stäbchens.
" 6. *Cyclodorippe uncifera glaucoma*. Teil des Sagittalschnittes durch ein Auge.
" 7. *Cyclodorippe uncifera glaucoma*. Augenkeil.
" 8. *Cyclodorippe dromioides* ORTM. Sagittalschnitt durch das Auge.
" 9. *Trichopeltarium Alcocki*. Ganzes Auge.
" 10. *Trichopeltarium Alcocki*. Sagittalschnitt durch dasselbe Auge.
" 11. *Trichopeltarium Alcocki*. 2 Augenkeile.

Bezeichnungen wie auf S. 141/141.



1-5. *Homolodromia Bouvieri* Dof. — 6. *Cyclodorippe uncinata glaucinima* Al.
 7. *C. uncinata melanomma* Dof. — 8. *C. dromioides* Ort. — 9-11. *Trichopeltarium Alcocki* Dof.

Tafel XLVIII.

Tafel XLVIII.

Auge von *Physachacus ctenurus*.

- Fig. 1. Ganzes Auge.
" 2. Sagittalschnitt durch dasselbe.
" 3. Seitlicher Schnitt durch das Ganglion opticum.
" 4. Zwei Augenkeile.
" 5. Flachschnitt durch eine Corneafacette.
" 6. Sagittalschnitt durch eine Corneafacette, zeigt die eigenartigen Pigmentbrocken.
" 7. Desgleichen.
" 8. Querschnitte durch die Krystallkegel.
" 9. Querschnitte durch deren unteren Teil mit dem oberen Ende des Stäbchens.
" 10. Querschnitte durch den unteren Teil der Stäbchen.
" 11. Bindegewebe des Augenstiels bei *Physachacus ctenurus*.

Bezeichnungen wie auf S. 141/142.



MAINE BIOLOGICAL LIBRARY

Fig. 1. *Parabrycon* (unlabeled)

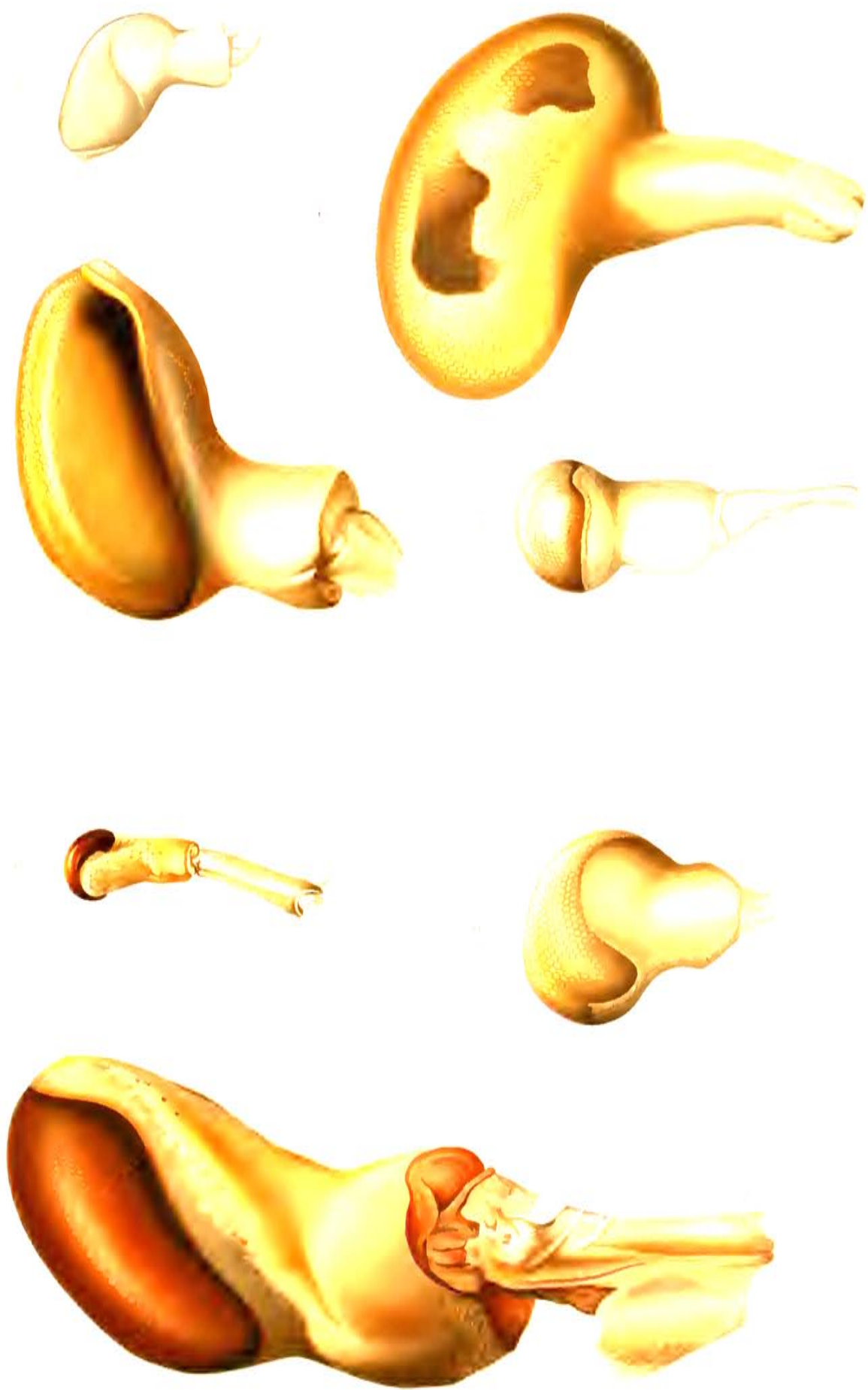
Tafel XLIX und L.

Tafel XLIX und L.

Totalbilder von Augen.

- Fig. 1. *Geryon affinis*.
„ 2. *Platymaia Wyville-Thomsoni*. Stadium IV.
„ 3. *Homolochunia Valdiviae*.
„ 4. *Hypsophrys longipes*.
„ 5. *Platymaia Wyville-Thomsoni*. Stadium VII.
„ 6. Dasselbe Auge von oben, schwächer vergrößert.
„ 7. *Hexaplax megalops*.

Alle stark vergrößert.



Tafel LI.

Tafel LI.

Augen.

- Fig. 1. *Hypsophrys longipes*. Sagittalschnitt.
„ 2. *Homolochunia Valdiviae*. Sagittalschnitt.
„ 3. *Platymaia Wyville-Thomsoni*. Sagittalschnitt. Nur Augenkeile eingezeichnet unter Weglassung der Nerven und Ganglien.

Bezeichnungen wie auf S. 141/142.

<i>H</i> Blatthaare	<i>W</i> Wachstumszone
<i>Ta</i> Tapetum	<i>F</i> Füllgewebe

Tafel LII.

Tafel LII.

Augen.

- Fig. 1. *Hypsophrys longipes*. Wachstumszone eines ziemlich ausgewachsenen Auges.
" 2. *Hypsophrys longipes*. Ausgewachsene Augenkeile des gleichen Auges.
" 3. *Hypsophrys longipes*. Querschnitt durch den distalen Teil der Krystallkegel.
" 4. *Hypsophrys longipes*. Querschnitt durch den mittleren Teil der Krystallkegel.
" 5. *Hypsophrys longipes*. Querschnitt durch den Uebergangsteil zwischen Krystallkegel und Rhabdom.
" 6. *Cyrtomaia Suhmi*. Querschnitt durch die Krystallkegel.
" 7. Auge der noch in der Eihülle befindlichen Zoëa von *Geryon affinis*.

Bezeichnungen wie auf S. 141/142.



1-5. *Hypsophrys longipes*. 6. *Cyrtomaria Suhmi* — 7. *Geryon affinis juv.*

Tafel LIII.

Tafel LIII.

Augen von *Platymaia Wyville-Thomsoni* MIERS.

- Fig. 1. Auge von Stadium I. Sagittalschnitt.
„ 2. Auge von Stadium IV. Sagittalschnitt.
„ 3. Querschnitte durch die Augenkeile von Stadium I:
A) in der Region der Corneafacetten,
B) im distalen Teil der Krystallkegel,
C) im mittleren Teil der Krystallkegel,
D) in der distalen Region der Stäbchen,
E) Querschnitt durch den mittleren kernlosen Teil der Krystallkegel.
Bezeichnungen wie auf S. 141/142.
-

Tafel LIV.

Tafel LIV.

- Fig. 1. *Platymaia Wyville-Thomsoni*. Augenkeile von Stadium IV.
" 2. *Platymaia Wyville-Thomsoni*. Augenkeile von Stadium VII.
" 3. *Platymaia Wyville-Thomsoni*. Tapetum und Durchtrittsstellen der Stäbchen.
" 4. *Platymaia Wyville-Thomsoni*. Querschnitt durch den oberen Teil der Stäbchen.
" 5. Desgleichen.
" 6. Desgleichen.
" 7. *Platymaia Wyville-Thomsoni*. Stadium IV. Querschnitte durch den Uebergangsteil zwischen Krystallkegel und Stäbchen.
" 8. *Pleistacantha Moseleyi*. Entwicklungsstadium der Augenkeile aus einem Auge vom Stadium I.
" 9. Desgleichen.
" 10. Desgleichen.
" 11. *Pleistacantha Moseleyi*. Stadium I. Querschnitt durch das obere Stäbchenende.
" 12. *Pleistacantha Moseleyi*. Stadium II. Proximales Stäbchenende mit schwachem Retinapigment.
" 13. *Pleistacantha Moseleyi*. Stadium I. Mittlere Region der Krystallkegel mit Irispigmentzellen, ohne Pigment.
" 14. *Pleistacantha Moseleyi*. Dasselbe weiter proximal.
" 15. *Pleistacantha Moseleyi*. Stadium III. Querschnitt durch die distale Region der Stäbchen; starkes Irispigment.

Bezeichnungen wie auf S. 141/142



1. *Platymira Wyebe Thomsoni* Mrs. 8 1. *Pleistacantha Moseley* Mrs.

Tafel LV.

Tafel LV.

Augen.

- Fig. 1. *Scyramathia Rivers-Andersoni*. Auge total, durchsichtig gemacht.
„ 2. *Scyramathia Rivers-Andersoni*. Längsschnitt durch das gleiche Auge.
„ 3. *Geryon affinis*. 3 Augenkeile.
„ 4. *Pleistacantha Mosleyi*. Stadium III. Sagittalschnitt durch das Auge.
„ 5. *Pleistacantha Mosleyi*. Stadium 1. Teil eines Sagittalschnittes.
„ 6. *Geryon affinis*. Sagittalschnitt durch den distalen Teil des Auges.

Bezeichnungen wie auf S. 141/142.

Tafel LVI.

Tafel LVI.

Innere Antennen.

- Fig. 1. *Homolodromia Bouvieri*. Ganze innere Antenne.
" 2. *Homolodromia Bouvieri*. Aus verschiedenen Schnitten rekonstruierter Durchschnitt durch dieselbe.
" 3. *Physachacus tenuis*. 3 Stielglieder der inneren Antenne.
" 4. *Cyclodorippe uncinifera glaucoma*. Totalbild des durchsichtig gemachten Objektes.
" 5. *Cymonomus granulatus Valdiviae*. Totalbild des durchsichtig gemachten Objektes.
" 6. *Cyrtomaia Suhmi platyceros*. Totalbild des durchsichtig gemachten Objektes. (Innere Antenne der rechten Seite.)
" 6a. *Cyrtomaia Suhmi platyceros*. Abnorm gestaltete Endglieder der Außengeißel der inneren Antennen der linken Seite.

Ag Außengeißel

Ig Innengeißel

Rh Riechhaare

Rn Riechnerv

M Muskel

Hb Statocyste

R Geruchspindeln

Tn Terminalnerven

Lo Lobus osphradicus

Lo' Lobus osphradicus der Gegenseite

Tafel LVII.

Tafel LVII.

Innere Antennen.

- Fig. 1. *Platymaia Wyville-Thomsoni* MIERS. Innervierung der Riechhaare.
„ 2. *Homolodromia Bouvieri* DOB. Innervierung der Riechhaare.
„ 3. *Cyclodorippe uncifera glaucomma* (ALC.). Eintritt der Terminalnerven in die Außengeißel der inneren Antenne.

Ag Außengeißel

Ig Innengeißel

Ign Nerv der Innengeißel

Lo Lobus osphradicus

Rh Riechhaare

Rn Riechnerv

Rn' distaler Teil des Riechnerven

Rp Geruchspindeln

Tan Tasthaarnerv

Tn Terminalnerv

III 3. Stielglied

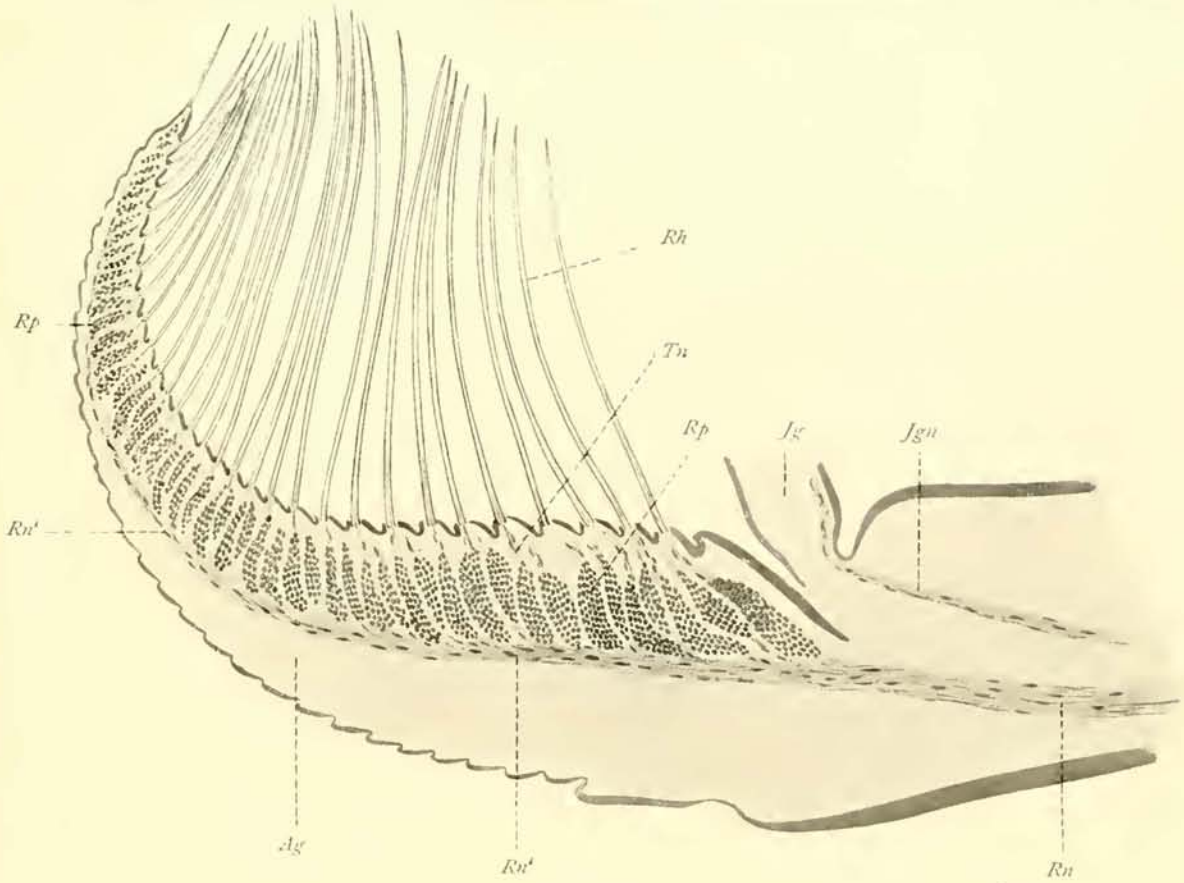


Fig. 1.



Fig. 3.

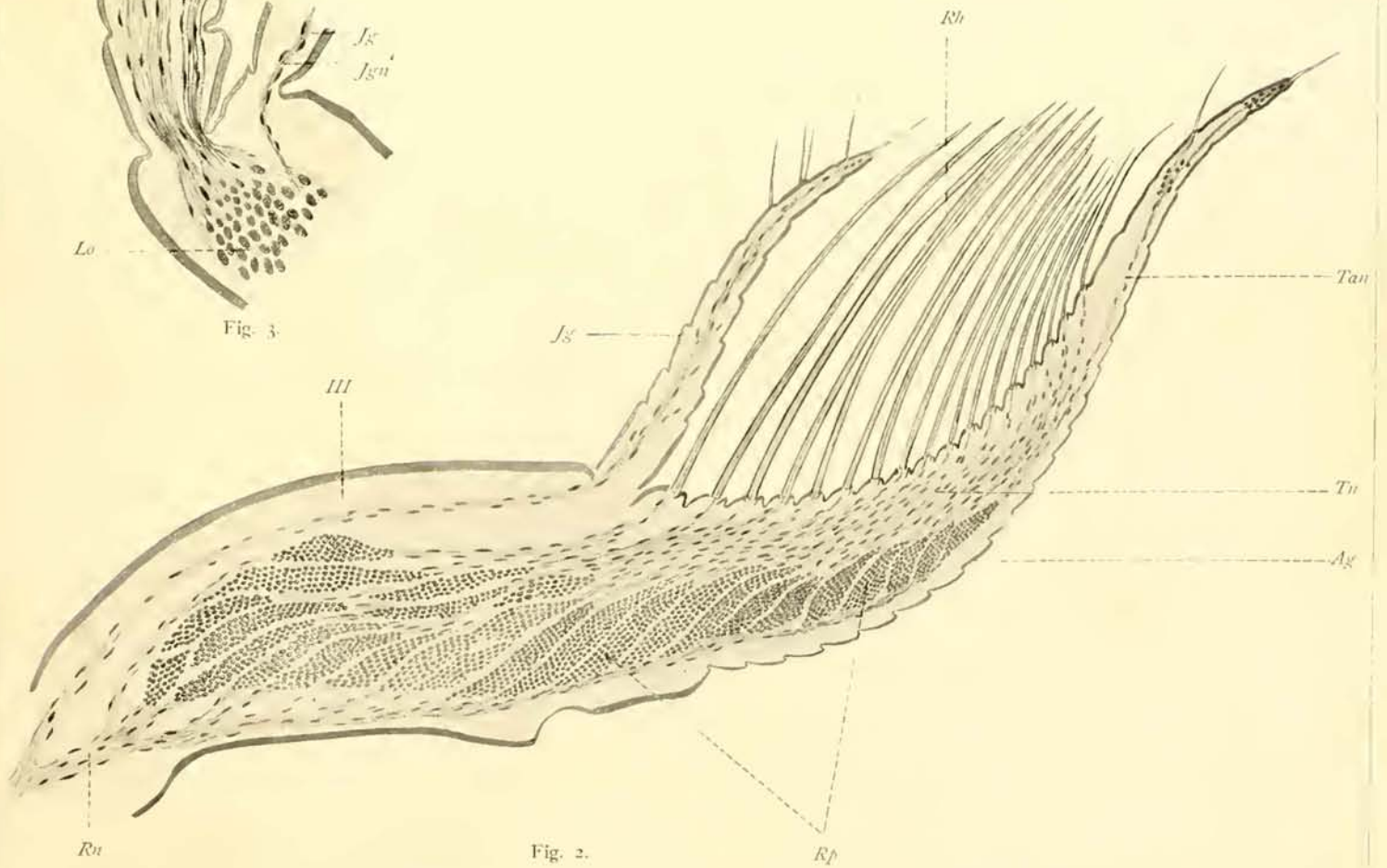


Fig. 2.

Gez. von Lorenz Müller-Münz.

1. *Platymaia Wyville-Thomsoni* MRS. — 2. *Homolodromia Bouvieri* DOFL. — 3. *Cyclodorippe uncifera glaucoma* (ALC).

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Tafel LVIII.

Tafel LVIII.

Innere Antennen.

- Fig. 1. *Physachacus ctenurus*. Anordnung der Riechspindeln.
„ 2*) *Geryon affinis*. Endteil der inneren Antenne.
„ 3*) Spitze eines Riechhaares.
„ 4*) Basalteil eines Riechhaares.

Bezeichnungen wie auf Tafel LVI u. LVII.

*) Auf S. 186 als Taf. LIX, Fig. 1—3 bezeichnet.



Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition

auf dem Dampfer „Valdivia“ 1898-1899

Im Auftrage des Reichsamts des Innern

herausgegeben von

Carl Chun

Professor der Zoologie in Leipzig, Leiter der Expedition.

Von der ersten Gruppe liegt die umfangreiche **Oceanographie und maritime Meteorologie** des **Herrn Dr. Gerhard Schott** fertig vor. Dieselbe erschien als **Band I des Unternehmens** mit dem Nebentitel:

Oceanographie und maritime Meteorologie

Im Auftrage des Reichs-Marine-Amts

bearbeitet von

Dr. Gerhard Schott,

Assistent bei der deutschen Seewarte in Hamburg, Mitglied der Expedition.

Mit einem Atlas von 40 Tafeln (Karten, Profilen, Maschinenzeichnungen u. s. w.), 26 Tafeln (Temperatur-Diagrammen) und mit 35 Figuren im Text.

Preis für Text und Atlas 120 Mark.

Bei der Bearbeitung der Oceanographie und maritimen Meteorologie sind vorwiegend zwei Gesichtspunkte, nämlich der geographische und der biologische berücksichtigt worden. Um einen sowohl für die Geographie wie für die Biologie nutzbaren Einblick in die physikalischen Verhältnisse der Tiefsee zu gewinnen, wurde die Darstellung nicht auf die „Valdivia“-Messungen beschränkt, sondern auf das gesamte bis jetzt vorliegende Beobachtungsmaterial ausgedehnt. In gewisser Hinsicht wird hier eine Monographie des Atlantischen und Indischen Oceans geboten, welche ihren Schwerpunkt in die zahlreichen konstruktiven Karten und Profile legt.

Weitere Abteilungen des Unternehmens gelangen sofort nach Herstellung des Drucks zur Ausgabe. Von dem nunmehr abgeschlossenen **Band III** und dem im Erscheinen befindlichen **Band V** und **VII** liegen folgende Abhandlungen vor:

- Bd. III, Lfg. 1. Prof. Dr. Ernst Vanhöffen, Die acraspeden Medusen der deutschen Tiefsee-Expedition 1898—1899. Mit Tafel I—VIII. — Die craspedoten Medusen der deutschen Tiefsee-Expedition 1898—1899. I. Trachymedusen. Mit Tafel IX—XII. Einzelpreis: 32,— M., Vorzugspreis f. Abnehmer des ganzen Werkes: 25,— M.
- „ „ „ 2. Dr. phil. L. S. Schultze, Die Antipatharien der deutschen Tiefsee-Expedition 1898—1899. Mit Tafel XIII und XIV und 4 Abbildungen im Text. Einzelpreis: 5,— M., Vorzugspreis: 4,— M.
- „ „ „ 3. Dr. phil. Paul Schacht, Beiträge zur Kenntnis der auf den Seychellen lebenden Elefanten-Schildkröten. Mit Tafel XV—XXI. Einzelpreis: 16,— M., Vorzugspreis: 13,— M.
- „ „ „ 4. Dr. W. Michaelsen, Die Oligochäten der deutschen Tiefsee-Expedition nebst Erörterung der Terricolenfauna oceanischer Inseln, insbesondere der Inseln des subantarktischen Meeres. Mit Tafel XXII und 1 geographischen Skizze. Einzelpreis: 4,— M., Vorzugspreis: 3,50 M.
- „ „ „ 5. Joh. Thiele, Proneomenia Valdiviae n. sp. Mit Tafel XXIII. Einzelpreis: 3,— M., Vorzugspreis: 2,50 M.
- „ „ „ 6. K. Möbius, Die Pantopoden der deutschen Tiefsee-Expedition 1898—1899. Mit Tafel XXIV—XXX. Einzelpreis: 16,— M., Vorzugspreis: 12,50 M.
- „ „ „ 7. Dr. Günther Enderlein, Die Landarthropoden der von der Tiefsee-Expedition besuchten antarktischen Inseln. I. Die Insekten und Arachnoideen der Kerguelen. II. Die Landarthropoden der antarktischen Inseln St. Paul und Neu-Amsterdam. Mit 10 Tafeln u. 6 Abbildungen im Text. Einzelpreis: 17 M., Vorzugspreis: 15 M.
- Bd. V, Lfg. 1. Johannes Wagner, Anatomie des Palaeopneustes niasicus. Mit 8 Tafeln und 8 Abbildungen im Text. Einzelpreis: 20 M., Vorzugspreis: 17 M.
- Bd. VII, Lfg. 1. v. Martens und Thiele, Die beschalteten Gastropoden der deutschen Tiefsee-Expedition 1898—1899. A. Systematisch-geographischer Teil. Von Prof. v. Martens. B. Anatomisch-systematische Untersuchungen einiger Gastropoden. Von Joh. Thiele. Mit 9 Tafeln und 1 Abbildung im Text. Einzelpreis: 32 M., Vorzugspreis: 26 M.
- „ „ „ 2. Dr. W. Michaelsen, Die stolidobranchiaten Ascidien der deutschen Tiefsee-Expedition. Mit 4 Tafeln. Einzelpreis: 13 M., Vorzugspreis: 11 M.
- „ „ „ 3. Dr. Emil von Marenzeller, Steinkorallen. Mit 5 Tafeln. Einzelpreis: 16 M., Vorzugspreis: 12 M.

Binnen kurzem wird erscheinen **Band IV des Unternehmens** mit dem Nebentitel:

Hexactinellidae

bearbeitet von

Fr. E. Schulze

Professor in Berlin.

Mit einem Atlas von 52 Tafeln

Da die Anschaffung des ganzen umfangreichen Unternehmens in manchen Fällen wohl nur Bibliotheken möglich sein wird, so ist eine jede Abteilung einzeln käuflich, um auf diese Weise jedem Forscher zu ermöglichen, diejenigen Teile des Unternehmens zu erwerben, deren Besitz ihm erwünscht ist. Der Preis der einzelnen Hefte ist indessen ein höherer als der Vorzugspreis, welcher den Käufern des ganzen Unternehmens eingeräumt wird.