

QL  
435  
.G38  
1866  
v. [3]  
INVZ

LIBRARY OF  
H. B. ROBERTS

Bronn, Heinrich Georg, 1805-1862  
" H.G. Bronn's Klassen  
und Ordnungen...

Hct. 1-2

Plates

H.V.F.T.

2001.

LIBRARY  
Division of Crustacea

01

+33

728

1856

r. [3]

1112

I 13

Original  
Tab. Tafelbestimmung

LIBRARY  
Division of Crustacea

## Erklärung von Tafel I.

*Cirripedia suctoria* (*Rhizocephala* F. Müller.)

Die Abbildungen nach Lilljeborg, Fr. Müller und Lindström.

---

Durchgehende Bezeichnungen.

*an* Fühler der Jugendform.

*p*<sup>1</sup>—*p*<sup>6</sup> Erstes bis sechstes Beinpaar am Abdomen der Jugendform.

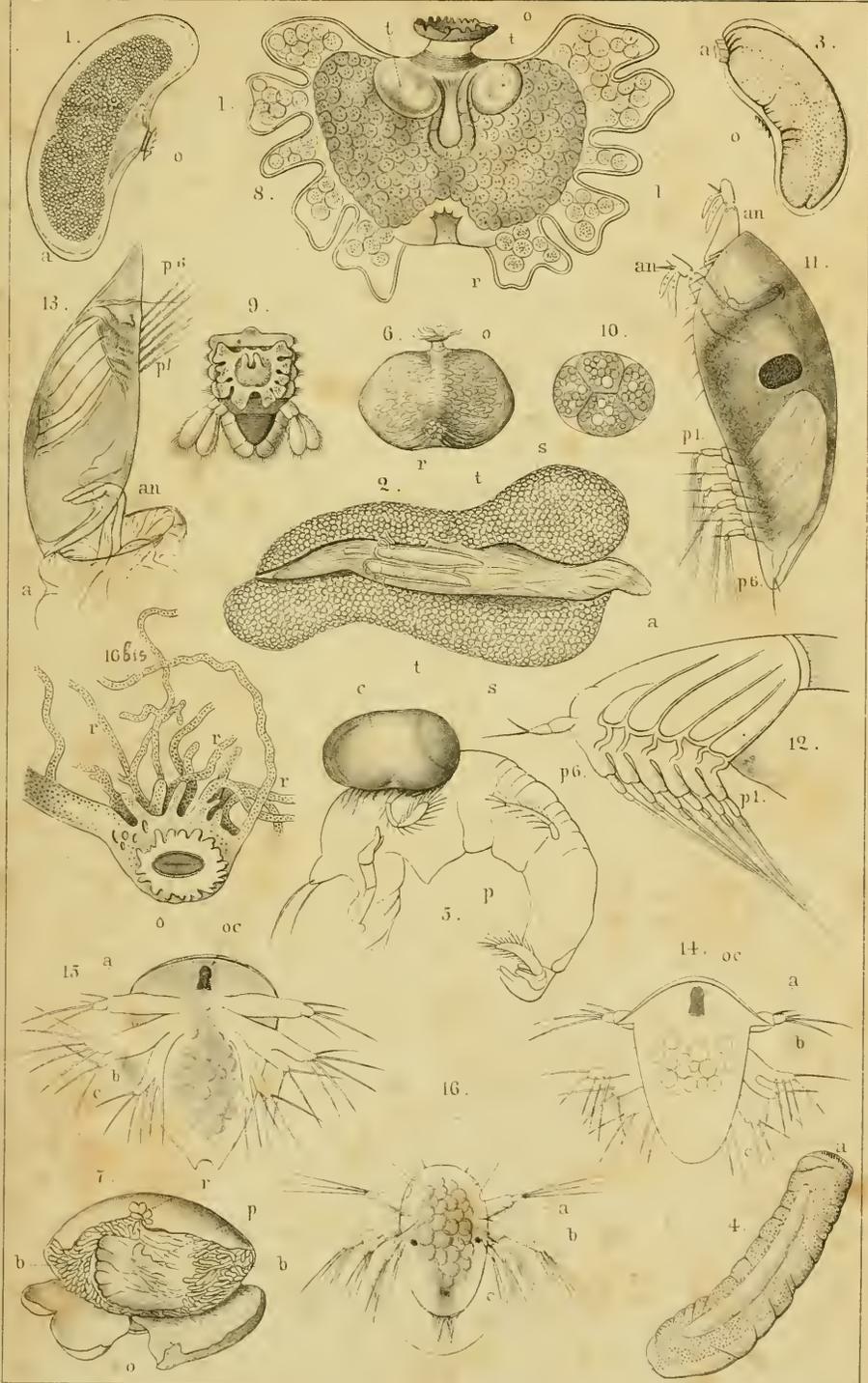
*oc* Augenfleck der ersten Larvenform.

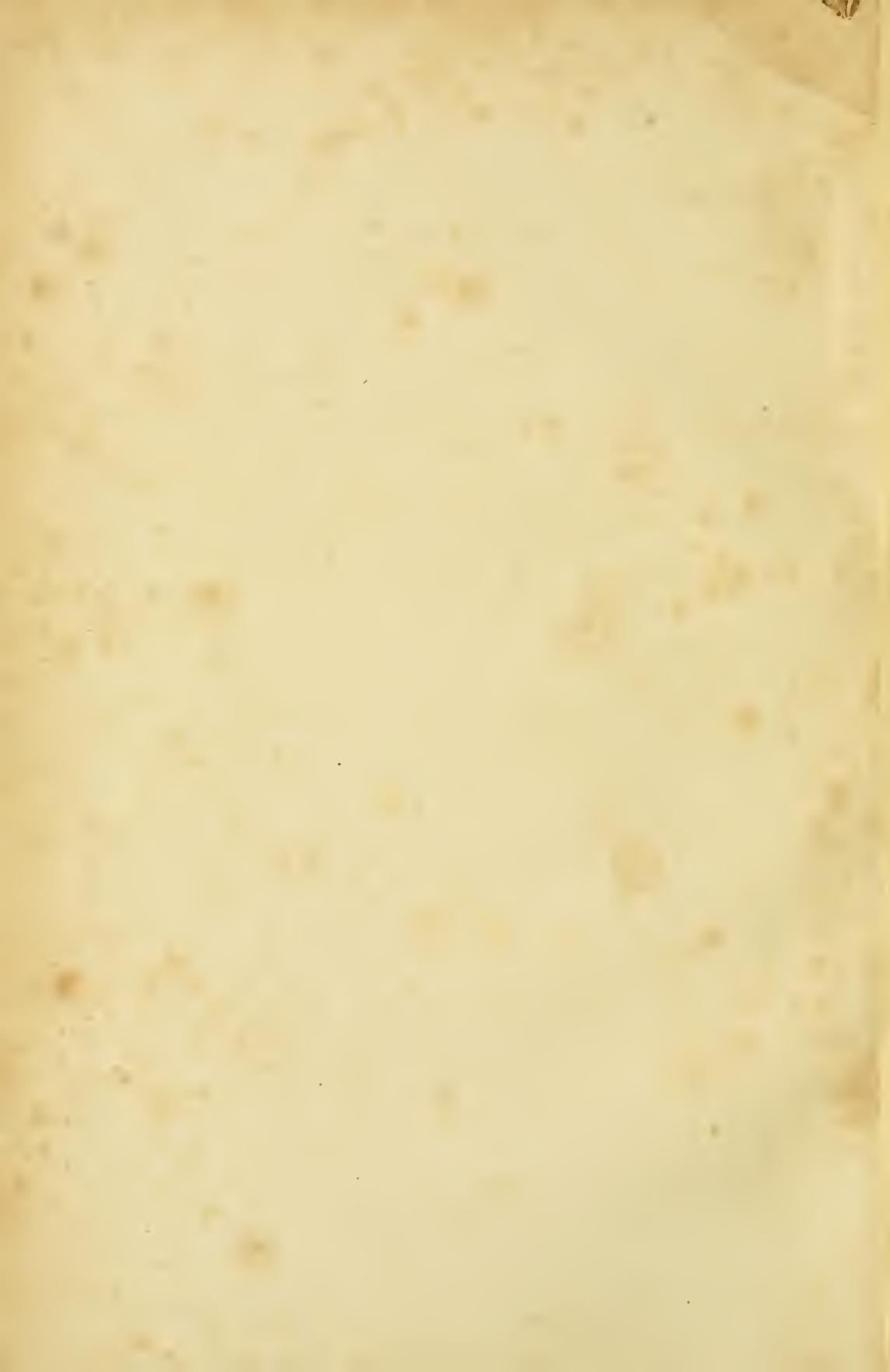
*o* Mundöffnung.

*t* Hoden.

Fig.

1. *Pellogaster paguri* Rathke, kleines Exemplar von 3<sup>mm</sup> Länge, stark vergrößert. *a* Vorderes Körperende.
2. Derselbe, eiertragendes Exemplar, 25malige Vergrößerung. *a* Vorderes Körperende. *s s* Eiersäcke.
3. Derselbe, eiertragendes Exemplar vom 9<sup>mm</sup> Länge. *a* Vorderes Körperende.
4. *Apeltes paguri* Lilljeb., von oben gesehen. Exemplar von 11<sup>mm</sup> Länge. *a* Vorderes Körperende.
5. *Chistosaccus paguri* Lilljeb. (*c*), Exemplar von 5<sup>mm</sup> Länge, am Hinterleib eines *Pagurus Bernhardus* (*p*) angesogen.
6. *Sacculina careini* Thomps. in natürlicher Grösse. *r* Oeffnung des Mantels.
7. Dieselbe (in vergrößertem Maassstabe) geöffnet. *r* Oeffnung des Mantels (*p*). *b b* Eierschläuche.  
(Fig. 1—7 nach W. Lilljeborg in Nova Acta soc. scient. Upsalensis. 3. Ser. Vol. III.)
8. *Lernaeodiscus porcellanae* Fr. Müll., 15mal vergrößert. *r* Oeffnung des Mantels und Eingang zur Bruthöhle, welche in Lappen (*l l*) zerschlitzt ist.
9. Derselbe, am Hinterleib einer *Porcellana* angesogen, wenig vergrößert.
10. Ei desselben, in der Furchung begriffen, 90mal vergrößert.
- 10 bis (auf der linken Seite der Tafel). Mundöffnung derselben Art mit den von ihrem Umkreise ausgehenden, den Darm der *Porcellana* umstrickenden Wurzeln (*r r*).
11. *Cypris*-ähnliche Jugendform desselben, stark vergrößert.
12. Die sechs Abdominal-Beinpaare desselben, einzeln dargestellt.  
(Fig. 8—12 nach Fr. Müller im Archiv für Naturgeschichte, Jahrg. XXVIII u. XXIX.)
13. *Cypris*-ähnliche Jugendform von *Pellogaster sulcatus* Lilljeb., als abgestreifte Haut mit den Larvenfühlern (*an*) an vorderen Körperende (*a*) der ausgebildeten Form haftend. (Nach Lilljeborg a. a. O.) Starke Vergrößerung.
14. Erste (*Cylops*-ähnliche) Larvenform von *Pellogaster spec.*, nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei. Ansicht von der Rückenseite, stark vergrößert.
15. Dieselbe, von der Bauchseite gesehen.  
(Fig. 14. 15. Nach Lindström in Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XII. 1855.)  
*a* Erstes, *b* zweites, *c* drittes Beinpaar.
16. Erste (*Cylops*-ähnliche) Larvenform von *Sacculina purpurea* Müll., in der Rücken-Ansicht. 150mal vergr. Bezeichnung wie Fig. 14. (Nach Fr. Müller a. a. O.)





## Erklärung von Tafel II.

### **Cirripedia abdominalia et Lepadidae.**

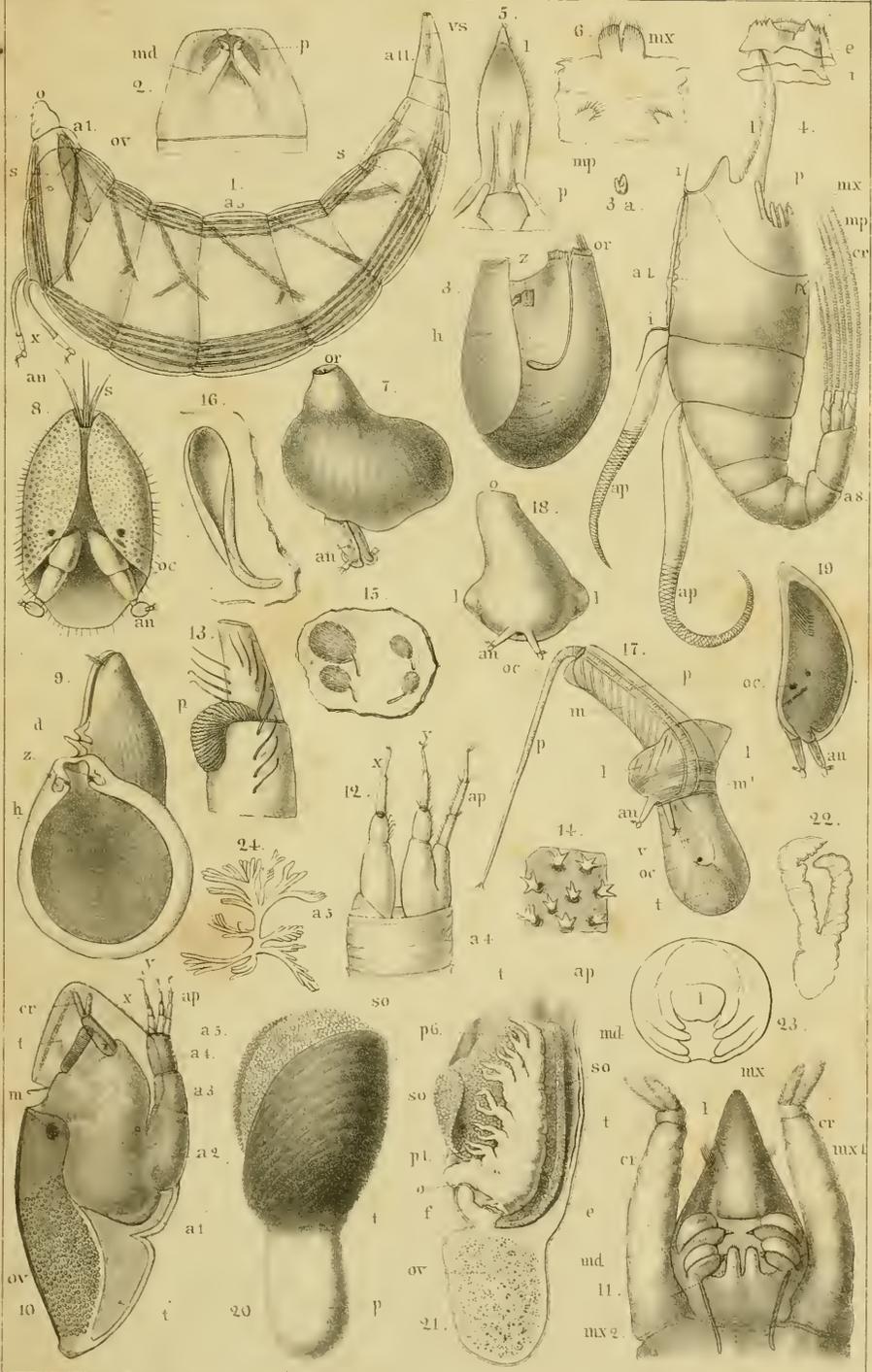
Sämmtliche Abbildungen nach Darwin, Monograph of the Cirripedia,  
nur Fig. 20 — 24 nach Lovén.

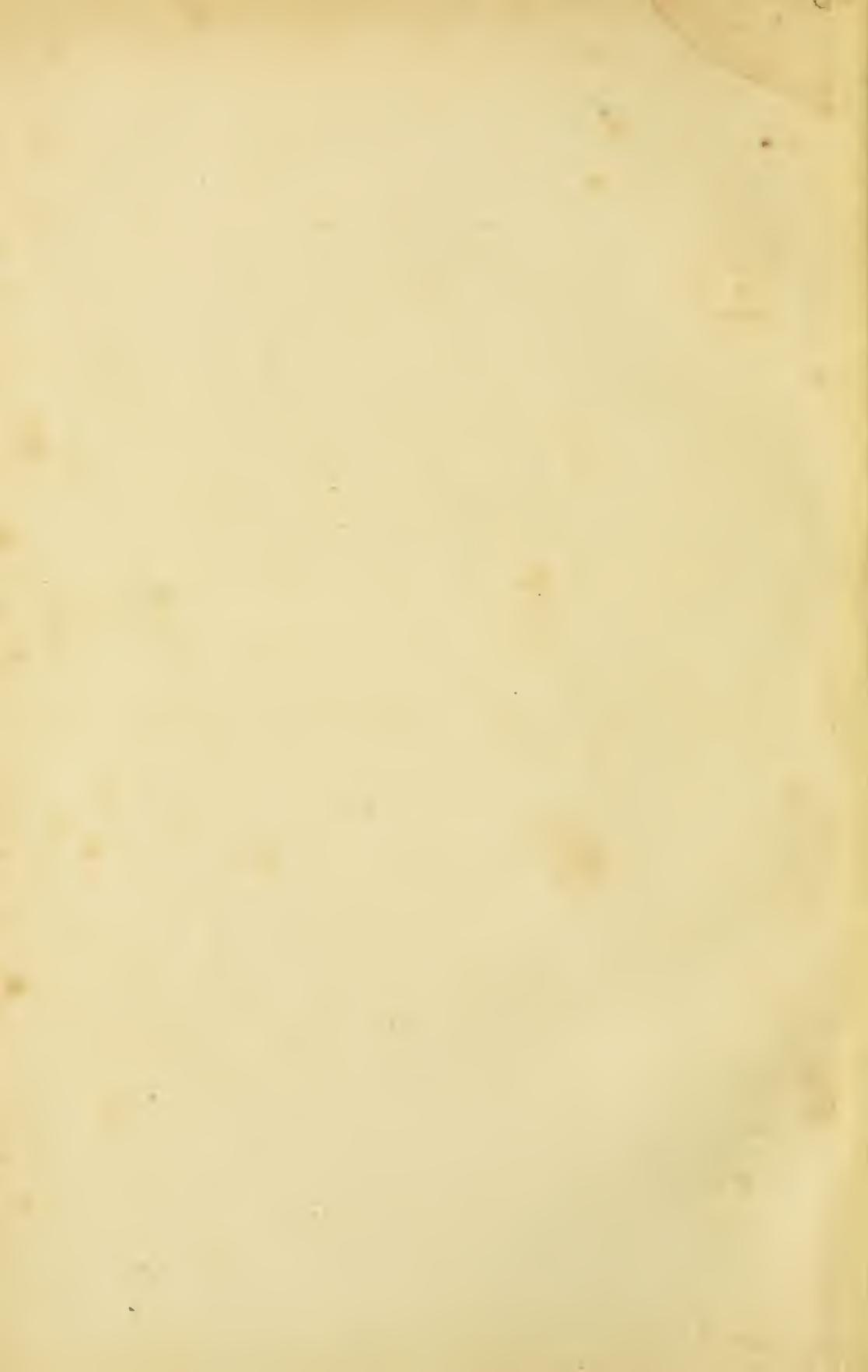
Durchgehende Bezeichnungen.

an Larvenfühler. *oe* Augenfleck. *l* Oberlippe (*Labrum*). *md* Mandibeln. *mx* Aeussere Maxillen.  
*mp* Erstes Maxillar-Fusspaar. *er* Rankenfüsse (*Cirri*). *a*<sup>1</sup> *a*<sup>5</sup> *a*<sup>11</sup> Erster bis fünfter bis  
 elfter Leibesring. *or* Oeffnung des Mantels. *ov* Ovarium.

Fig.

1. *Proteolepas bivincta* Darw. etwa 17 mal vergr. *x* Exuvien der Larvenfühler. *o* Mundöffnung. *s* Brutsack. *vs* Vesicula seminalis.
2. Desselben Thieres Mund, von der Bauchseite gesehen, stark vergr. *p* Palpus, mit dem der anderen Seite vereinigt.
3. *Cryptophialus minutus* Darw. Weibchen, stark vergrössert, von der Seite gesehen, mit einem anhaftenden Männchen (*z*). *h* Dünne hornige Platte, womit das Thier in seiner Höhlung festsitzt.
- 3a. Dasselbe in natürlicher Grösse.
4. Dasselbe (Weibchen) von der Seite gesehen, nach Entfernung des Mantels. *e* Aeusseres Blatt des Mantels mit gezähneltem Endrande. *i* Inneres Blatt desselben. *p* Palpus. *ap ap* Spitz zulaufende Anhänge des 2. und 3. Leibesringes.
5. Desselben Thieres Oberlippe (*l*) mit Palpen (*p*).
6. Desgl. Mund.
7. *Cryptophialus minutus* Männchen, stark vergrössert.
8. Letztes Larvenstadium desselben Thieres. *s* Abdominal-Borsten.
9. *Aleippe lampas* Hancock, Weibchen, mit zwei anhaftenden Männchen (*z z*), stark vergr. *h* Hornige Haftscheibe. *d* Vorsprung der beiden Lippen der Mantelöffnung.
10. Dasselbe Thier von der Seite gesehen, nach Entfernung des Mantels. *m* Musculus adductor. *t* Mantel. *x* Cirrus des fünften Leibesringes. *y* Cirrus des sechsten Leibesringes. *ap* Appendix caudalis.
11. Desselben Thieres Mund von vorn gesehen, in starker Vergrösserung. *mx*<sup>1</sup> *mx*<sup>2</sup> Maxille des ersten und zweiten Paares. *er* Cirrus des ersten Leibesringes.
12. Desselben Thieres hinteres Leibesende. Bezeichnung wie in Fig. 10.
13. Desselben Thieres 2. und 3. Ring des am 5. Leibesringe entspringenden Cirrus. *p* Polster.
14. Desselben Thieres äussere Haut, mit Chitin-Stacheln besetzt.
15. Stückchen eines *Fusus*, von *Aleippe lampas* durchbohrt.
16. Eine solche von *Aleippe lampas* herrührende Oeffnung vergrössert.
17. *Aleippe lampas* Hancock, erwachsenes Männchen, stark vergr. *p* Penis. *t* Hoden. *v* Vesicula seminalis. *m* Schräge, *m*<sup>1</sup> quere Muskeln. *l l* Seitenlappen des Mantels.
18. Junges Männchen derselben Art, kurz nach der Entstehung aus der letzten Larvenform. *o* Oeffnung, *l l* Seitenlappen des Mantels.
19. Letzte Larvenform des Männchens von *Aleippe lampas*.
20. *Alepas squalicola* Lovén in natürl. Grösse. *p* Pedunculus. *t* Mantel. *so* Eiersack.
21. Ansicht des Thieres nach Entfernung des Mantels. *p*<sup>1</sup>—*p*<sup>6</sup> Erster bis sechster Rankenfuss. *e* Oeffnung des Gehör?-Sackes. *f*. Frenum der Ovarien. *ap* Hinterer Leibesanhang. (Die Bezeichnung sonst wie in Fig. 20.)
22. Ein Rankenfuss desselben Thieres.
23. Mund von *Alepas squalicola* von vorn gesehen.
24. Dendritische Kalkkörperchen aus dem Mantel derselben Art.





## Erklärung von Tafel III.

**Lepadidae.**

Die Abbildungen nach Darwin, Burmeister und Pagenstecher.

---

Durchgehende Bezeichnungen.

or Mundöffnung. oc Auge. an Fühler.  $p^1 p^2 p^3$  Erstes bis drittes Beinpaar der Larvenform.  
 $cr^1 - cr^6$  Erster bis sechster Rankenfuss. — Schalenstücke des Mantels: sc Scuta. t Terga.  
ca Carina. ca<sup>1</sup> Subcarina. r Rostrum. r<sup>1</sup> Subrostrum. l Latera. l<sup>2</sup> Latera superiora.

Fig.

1. *Ibla Cumingii* Darw. mas, 32 mal vergrößert.  $pp$  Abgeschnittener Hautsack des Weibchens, in welchen das Männchen mit seinem Körperende ( $x$ ) eingebettet ist.
2. Mundtheile von *Ibla Cumingii* Darw. mas, bei 60maliger Vergrößerung von oben gesehen. l Labrum. p Taster. md. Mandibeln. mx Maxillen. mx<sup>1</sup> Aeussere Maxillen.
3. Larvenfühler von *Ibla Cumingii* Darw. mas, stark vergrößert.
4. *Ibla Cumingii* Darw. fem., 1 mal vergrößert.
5. Dasselbe Weibchen bei 5maliger Vergrößerung, nach Wegnahme der Schalen. m Ein im Sacke des Weibchens eingebettet liegendes Männchen. l Labrum. p Taster. ov Das im Pedunculus liegende Ovarium.
6. *Scalpellum villosum* Leach, Hermaphrodit, in 1 $\frac{1}{2}$ maliger Vergrößerung.
7. Derselben Art „complementäres Männchen“, stark vergrößert.
8. *Scalpellum vulgare* Leach, Complementäres Männchen unter dem Rande des Scutum vom hermaphroditischen Thiere angeheftet. v Rudimentäre Platten des Mantels.
9. *Pollicipes mitella* Lin., natürlicher Grösse. Fig. 10. Aeussere Maxille. Fig. 11. Innere Maxille desselben.
12. *Conchoderma virgata* Spengl., doppelte Grösse.
13. *Alepus cornuta* Darw., 5 mal vergrößert.
14. *Dichelaspis Warwickii* Gray, 5 mal vergrößert.
15. *Scalpellum vulgare* Leach, Larve des ersten Stadiums (nach dem Ausschlüpfen) stark vergrößert. f. Gabelanhang des Abdomen.

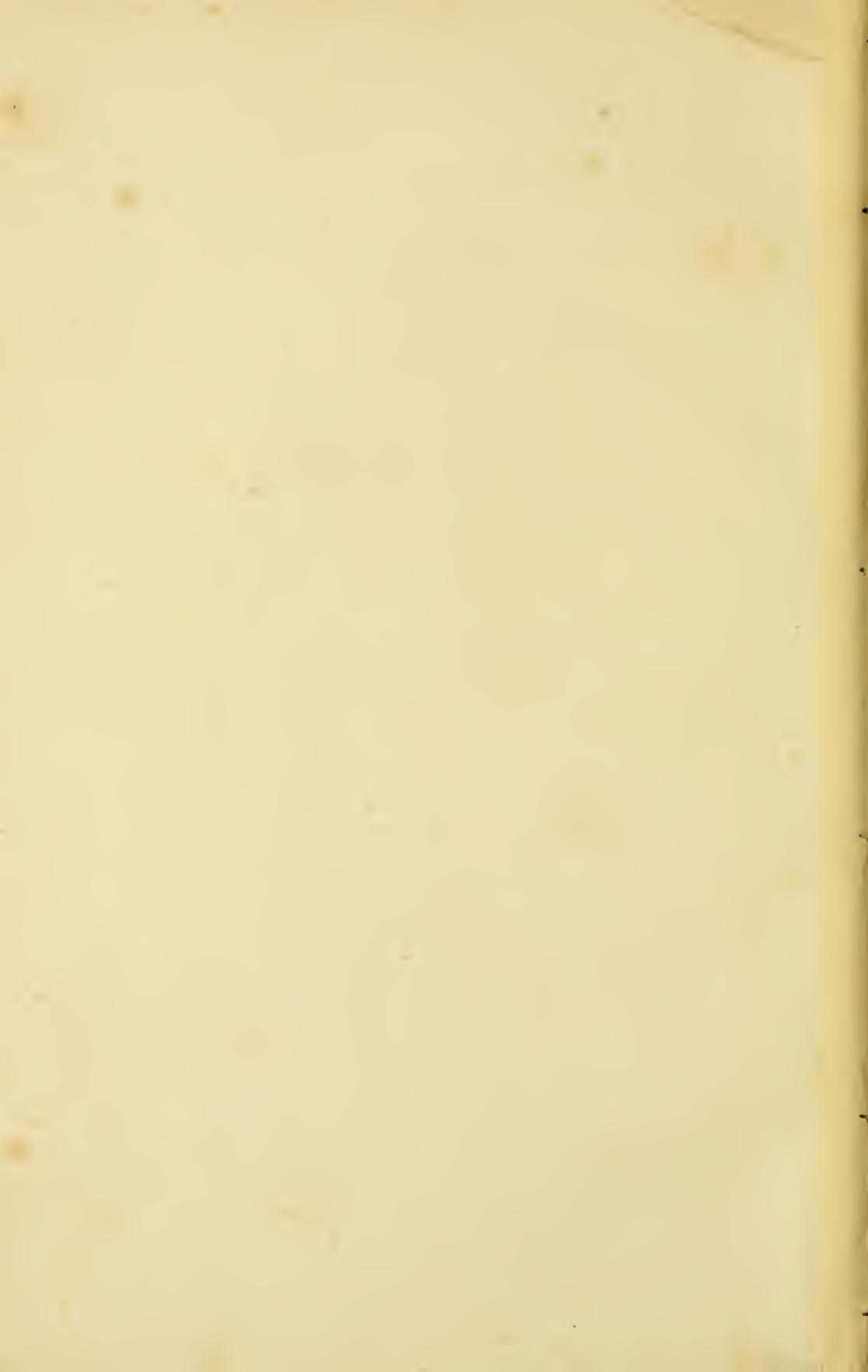
(Fig. 1—15 nach Darwin, Lepadidae pl. 2—7, Balanidae pl. 29).

- 16—24. Entwicklungsgeschichte von *Lepas fascicularis* Ellis (*vitrea* Lam.), nach Burmeister, Naturgeschichte der Rankenfässer, Taf. 1.

Fig. 16. Eier in 150mal. Vergr. Fig. 17. Larve nach dem Ausschlüpfen aus dem Eie, 270 mal vergrößert. Fig. 18. Larve im *Cypris*-Stadium, 40 mal vergrößert, t Schale. Fig. 19. Derselben Larve Hinterleib ( $a$ ), vom Mantel entblösst. Fig. 20. Larve im vierten Entwicklungsstadium, 40 mal vergrößert. Fig. 21. Derselben Larve Hinterleib. ap Schwanzanhang. Fig. 22. Ausgebildetes, aber noch jugendliches Thier aus dem fünften Entwicklungsstadium, 40 mal vergrößert. p Der aus den Haftfühlern entstandene Pedunculus. Fig. 23. Erwachsenes Individuum, natürliche Grösse. Fig. 24. Dasselbe nach Entfernung der einen Schalseite.

25. *Pocillasma fissa* Darw., 5 mal vergrößert (Nach Darwin, Lepadidae.).
  26. *Lepas pectinata* Lam., 4 mal vergrößert, nach Wegnahme der einen Schalseite. x Ausführungsgang der Kitzdrüse. i Darm. vd Vas deferens. d Ovidukt. so Eiersack. ov Ovarium. o Mundkegel. ap Schwanzanhang (*Penis*).
  27. Die verschmolzenen Eierstöcke ( $ov$ ) mit den Mündungen der Ovidukte ( $od$ ) desselben Thieres, 20 mal vergrößert.
  28. Seitenauge der Larve von *Lepas pectinata*, 100 mal vergr. n Augennerv. m Augenmuskel.
- (Fig. 26—28 nach Pagenstecher in Zeitschr. f. wissensch. Zoologie XIII. Jahrg. Taf. 5 u. 6.





# Erklärung von Tafel IIIa.

Cirripedia.

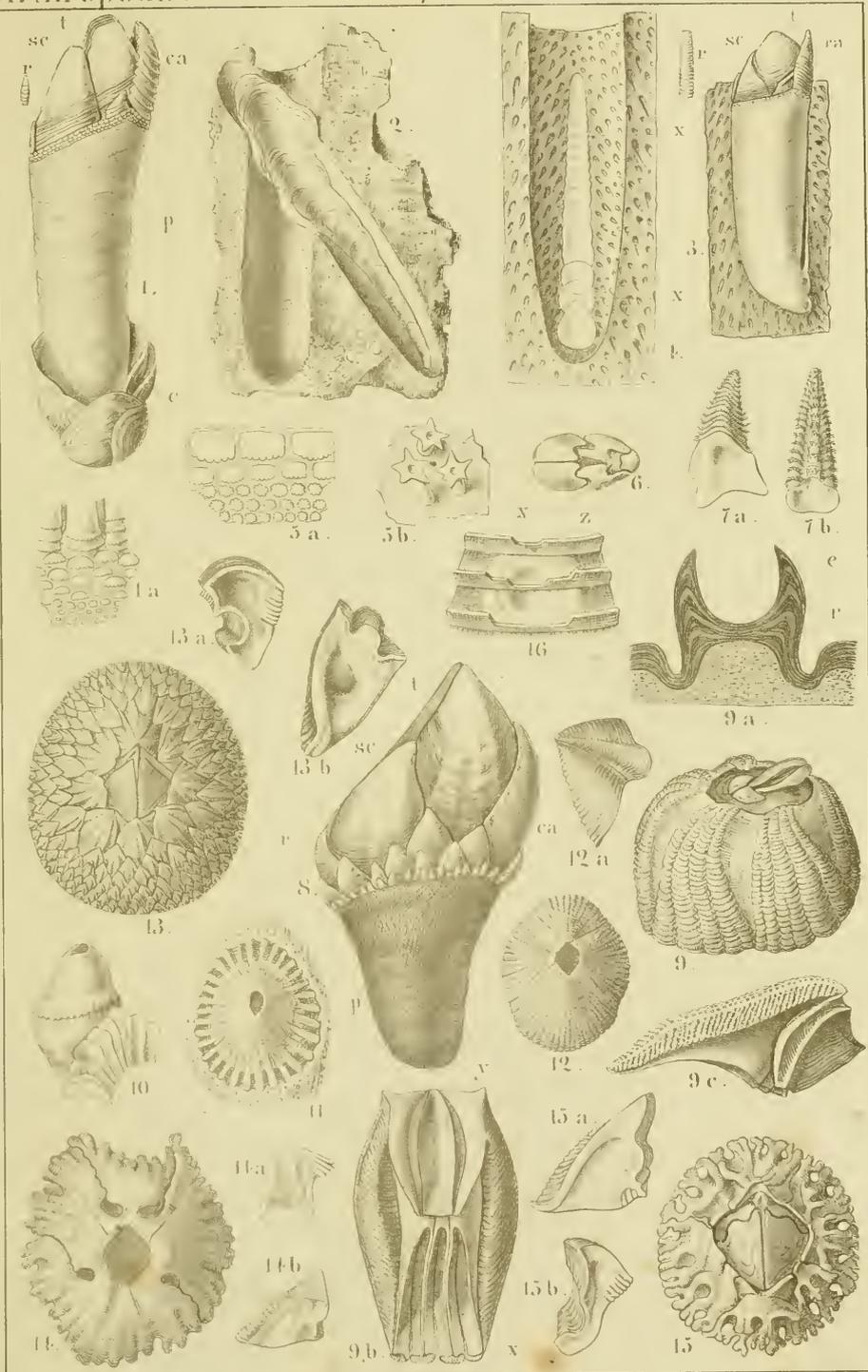
Die Abbildungen nach Darwin.

---

Durchgehende Bezeichnungen: *r.* Rostrum. *sc.* Scutum. *t.* Tergum. *ca.* Carina. *p.* Pedunculus.

- Fig. 1. *Lithotrya dorsalis* in fast doppelter Grösse. *c.* Der aus Kalkschuppen bestehende Grundbecher.
- 1 *a.* Rostrum mit den darunter liegenden Kalkschuppen des oberen Pedunculus-Saumes, stark vergr.
  2. Stück eines von zwei sich kreuzenden Bohrgängen der *Lithotrya dorsalis* durchsetzten Kalkfelsens; in dem schräg verlaufenden die an Grösse zunehmenden Anheftungsscheiben. (Fast doppelte Grösse.)
  3. *Lithotrya Nicobarica* in ein Stück Kalkfelsen eingebohrt, nat. Gr.
  4. Die Bohrhöhle derselben Art, vergr. *x. x.* Die Reihe der an Grösse zunehmenden Anheftungsscheiben.
  5. *Lithotrya cauta.* *a.* Schuppen am oberen Rand des Pedunculus, *b.* Sternförmige, gestielte Bohraparate auf der Haut des unteren Pedunculus-Endes, beides stark vergr.
  6. *Lithotrya Valentiana.* Capitulum von oben gesehen, 3 mal vergr.
  7. *Lithotrya rhodiopus.* *a.* Tergum, *b.* Carina, 5 mal vergr.
  8. *Pollicipes cornucopia*,  $1\frac{1}{2}$  der nat. Gr.
  9. *Coronula diadema.* Schalengerüst, nat. Gr.
  - 9*c.* Laterale, in der Seitenansicht. 9*b.* Rostrum von der Innenseite, mit den durch senkrechte Scheidewände getrennten oberen (*y*) und unteren (*x*) Hohlräumen.
  - 9*a.* Durchschnitt der Walfischhaut an derjenigen Stelle, an welcher ihr eine *Coronula* eingesessen hat. *e.* Die in Form von Hörnern verdickte Epidermis. *r.* Das Rete Malpighi.
  10. *Pyrgoma Anglicum.* Seitenansicht.
  11. *Pyrgoma cancellatum*, Ansicht des Schalengerüstes von oben.
  12. *Crensia spinulosa*, ebenso. 12*a.* Scutum und Tergum vereinigt, Aussenfläche.
  13. *Catophragmus polymerus*, Ansicht des Schalengerüstes von oben.
  - 13*a.* Tergum *b.* Scutum, von der Innenseite.
  14. *Chamaesipho scutelliformis*, Ansicht des Schalengerüstes von oben.
  - 14*a.* Tergum, *b.* Scutum, von der Innenseite.
  15. *Octomeris angulosa*, Ansicht des Schalengerüstes von oben.
  - 15*a.* Scutum, *b.* Tergum, von der Innenseite.
  16. Stück der gerippten Schale einer *Venus* mit einem durch *Verruca Spengleri* hervorgerufenen Substanzverlust. *x.* Die tiefere centrale, *z.* die flachere peripherische Aushöhlung.

Fig. 1—16 nach Darwin, *Monograph of the Cirripedia.*





## Erklärung von Tafel IV.

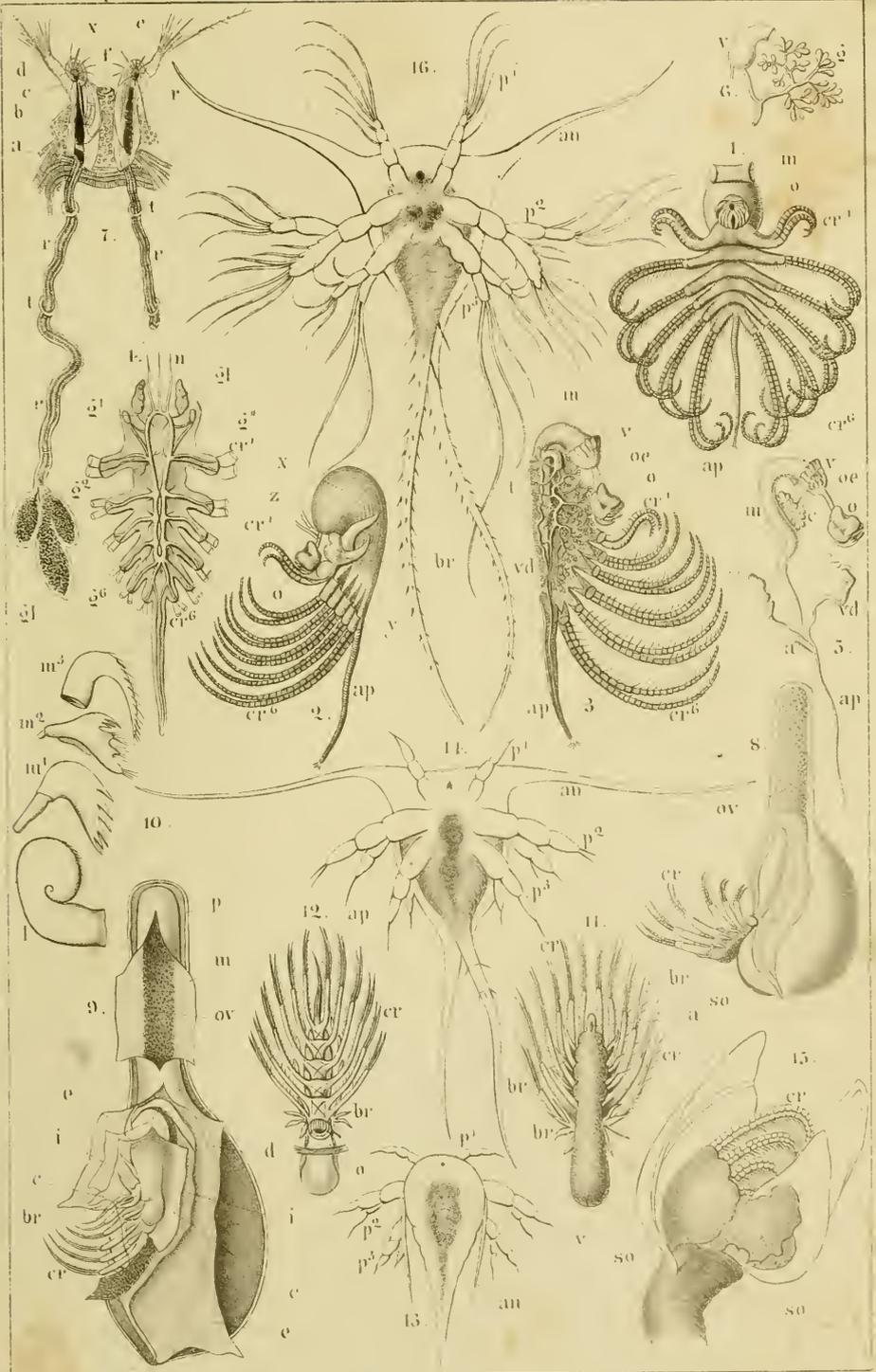
**Lepadidae**, Anatomie und Entwicklungsgeschichte.

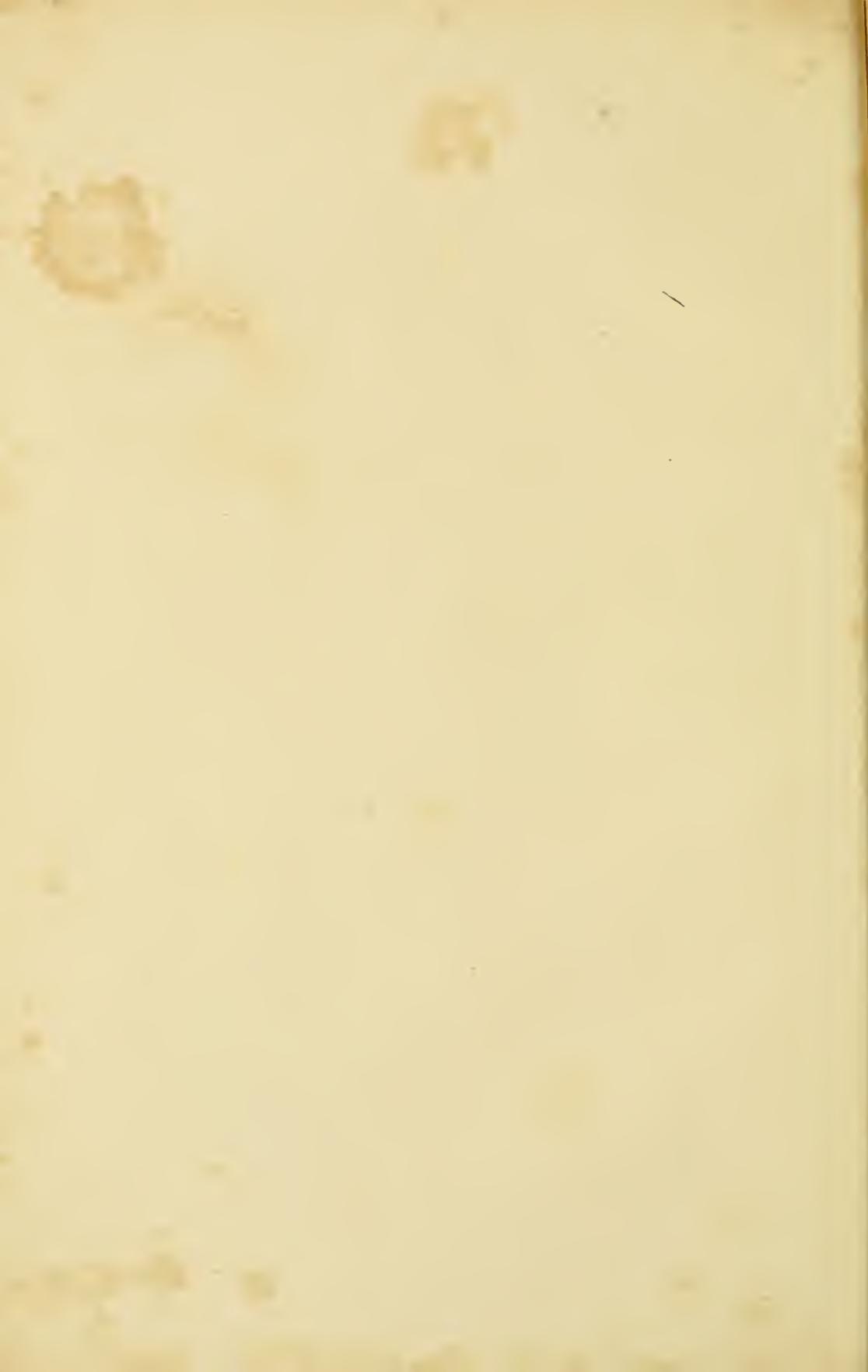
Die Abbildungen nach Martin St. Ange, Pagenstecher und Thompson.

Durchgehende Bezeichnungen.

*o* Mundkegel. *ap* Schwanzanhang (*Penis*). *cr*<sup>1</sup>—*cr*<sup>6</sup> Erster bis sechster Rankenfuss. *oe* Oesophagus. *v* Magen. *in* Darm. *an* Larvenfühler. *p*<sup>1</sup>—*p*<sup>3</sup> Erstes bis drittes Fusspaar der Larve.

- Fig.  
1—6. Anatomie von *Lepas anatifera* Lin. Nach Martin St. Ange, Mémoire sur l'organisation des Cirripèdes (Mémoir. d. sav. étrang. VI. 1835. pl. 2).
1. Das aus der Schale genommene Thier von der Bauchseite dargestellt, um die Segmentirung des Körpers zu zeigen. *m* Musculus adductor.
  2. Dasselbe, von der Seite gesehen. *x* Hautmuskel, den Magen bedeckend. *y* Muskeln für die Cirren. *z* Muskeln, welche die Oberlippe heben.
  3. Dasselbe, im Durchschnitt dargestellt. *t* Hoden. *vd* Vas deferens.
  4. Desselben Thieres Bauchseite mit dem Nervensystem. *g*<sup>1</sup>—*g*<sup>6</sup> Die sechs Ganglien des Bauchmarkes. *g*<sup>3</sup> Seitliches Ganglion. *n* Nerven aus dem vordersten Ganglion entspringend und zu den Muskeln der Rückenseite gehend. *gl* Speicheldrüse.
  5. Tractus intestinalis desselben Thieres. *c* Blindsack des Magens, mit diesem (*v*) durch einen Gang communicirend. *vd* Vasa differentia. *a* After.
  6. Ein Theil der Hodenbläschen (*g*) mit einem Stück des Ausführungsganges (*v*).
7. Haft-Antennen mit den Kittdrüsen von *Lepas pectinata*, 100 mal vergr. (Nach Pagenstecher in: Zeitschrift für wissensch. Zoolog. XIII. Taf. 6). *f* Stirnnapf. *a b c d* Erstes bis viertes Glied der Fühler. *e* Starke Endborste (fünftes Fühlerglied). *x* Haftscheibe des zweiten Fühlergliedes. *gl* Kittdrüse. *r r* Kittgänge. *t t* Ringe, durch welche dieselben befestigt werden.
- 8—12. Anatomie von *Conchoderma spec.* (*C. virgata* Spengl.), nach Martin St. Ange, a. a. O. pl. 1.
8. *ov* Eierstock. *so* Eiersack. *br* Kieme.
  9. *p* Mantel. *m* Muskelhaut, innerhalb welcher das Ovarium (*ov*) liegt. *d* Ovidukt, durch welchen die Eier in den Eiersack gelangen; dieser aus einer äusseren (*fe*) und inneren (*i*) Membran bestehend. *e* Haut, welche den Körper des Thieres unmittelbar bedeckt. *br* Kiemen.
  10. Mundtheile. *l* Oberlippe (halb). *m*<sup>1</sup>—*m*<sup>3</sup> Erstes bis drittes Kieferpaar.
  11. Das Thier aus dem Mantel genommen, von der Rückenseite gesehen. *v* Vorderes Körperende, den Magen einschliessend. *a* After. *br* Kiemen.
  12. Dasselbe von der Bauchseite gesehen. *br* Kiemen.
- 13—16 nach Thompson in: Philosoph. Transactions 1835. II. pl. 6.
13. Larve von *Conchoderma virgata* (*Cinevas vittata*) nach dem Ausschlüpfen aus dem Eie, stark vergrössert
  14. Larve derselben Art bei weiterer Entwicklung.
  15. *Lepas anserifera* geöffnet, um die Eiersäcke (*so*) zu zeigen.
  16. *Lepas anserifera*, Larve, in gleichem Entwicklungsstadium wie 14.





## Erklärung von Tafel V.

**Balanidae, Entwicklungsgeschichte.**

Die Abbildungen nach Spence Bate und Darwin.

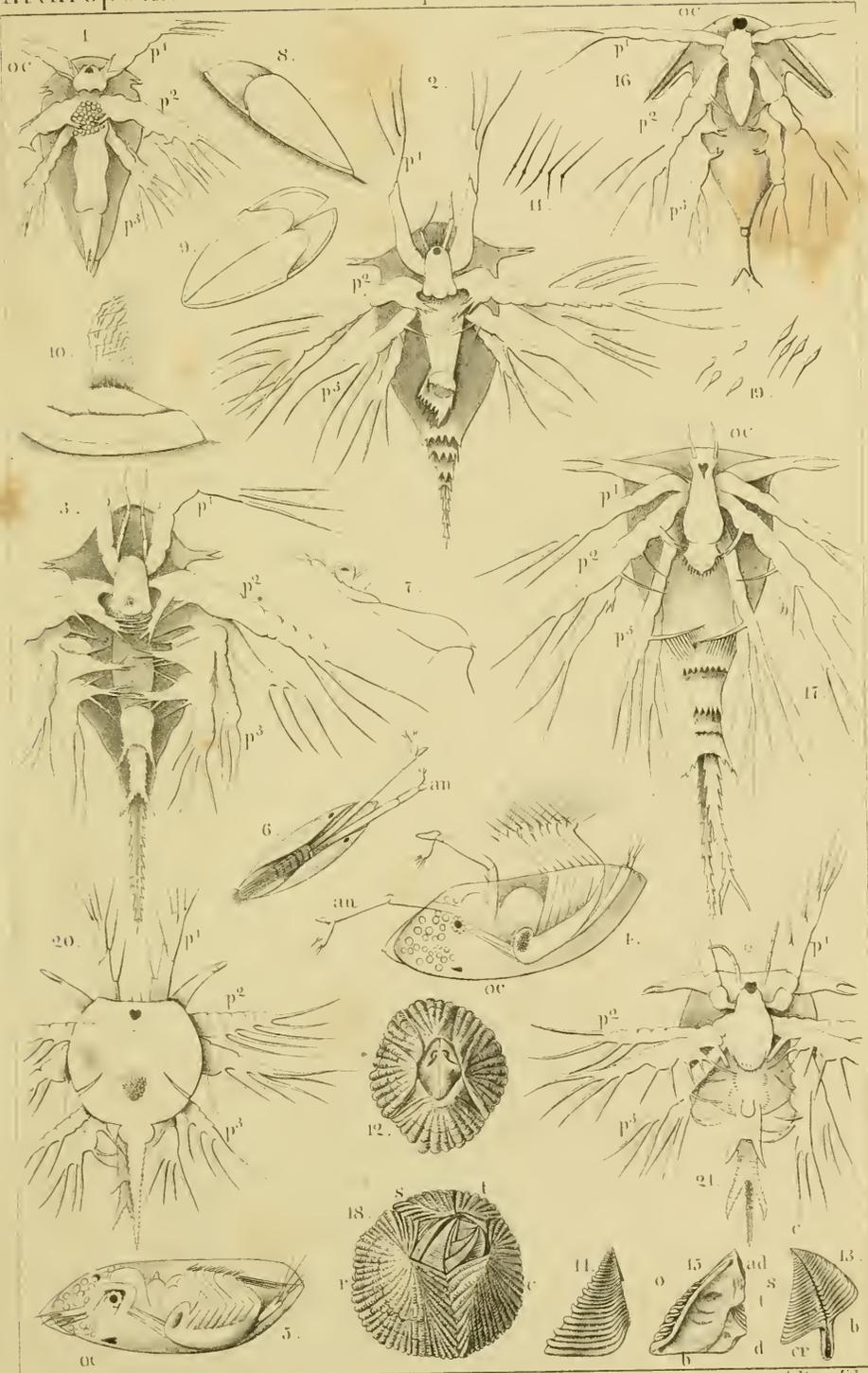
---

Durchgehende Bezeichnungen.

an Fühler.  $p^1 p^2 p^3$  Erstes bis drittes Beinpaar der Larve.

Fig.

- 1—10. Entwicklungsformen von *Balanus balanoides* Lin. (Nach Spence Bate in: Annals of nat. hist. 2. ser. VIII. Taf. 6 u. 8.) Sämtlich stark vergrößert.
1. Larve nach dem Ausschlüpfen aus dem Eie.
  2. - nach der ersten Häutung.
  3. - nach der zweiten Häutung.
  4. - im Cypris-Stadium, kurz vor der Anheftung in der Schwimmbewegung.
  5. Dieselbe im Zustand der Ruhe (Seiten-Ansicht).
  6. Dieselbe von der Bauchseite gesehen.
  7. Haft-Antennen derselben mit dem Saugnapf.
  8. Larve im Cypris-Stadium nach der Anheftung (Seiten-Ansicht).
  9. Dieselbe von der Rücken-Seite.
  10. Uebergangsstadium zu der ausgebildeten Form.
11. Spermatozoën von *Balanus balanoides* Lin. (Nach demselben.)
12. *Balanus balanoides* Lin. im ausgewachsenen Zustande. (Nach Darwin, *Balanidae* pl. 7).
- 13—15. *Balanus tintinnabulum* Lin. (Nach Darwin, *Balanidae* pl. 2).
13. *Tergum*. 14. *Scutum* (Aussenfläche). 15. *Scutum* (Innenfläche).
- cr. Calcar.* *s.* Scutal-Rand. *c.* Carinal-Rand. *b.* Basalrand. *o.* Schlussrand.  
*t.* Tergalrand. *ad.* Grube für den Ansatz des *Musculus adductor*. *d.* Grube für den Ansatz des *Musculus depressor*.
- 16—19. *Verruca Stroemii* Müll.
16. Larve nach dem Ausschlüpfen aus dem Eie. 17. Nach der ersten Häutung.
  19. Spermatozoën. (Nach Spence Bate, a. a. O. pl. 7 u. 8).
  18. Ausgebildetes Individuum. (Nach Darwin, *Balanidae* pl. 21). *s.* *Scutum*.  
*t.* *Tergum*. *r.* *Rostrum*. *c.* *Carina*.
- 20—21. *Chthamalus depressus*? Poli. Larvenform nach der ersten Häutung. (Nach Spence Bate, a. a. O. pl. 8).
20. Ansicht von der Rückenseite, 21. von der Bauchseite.





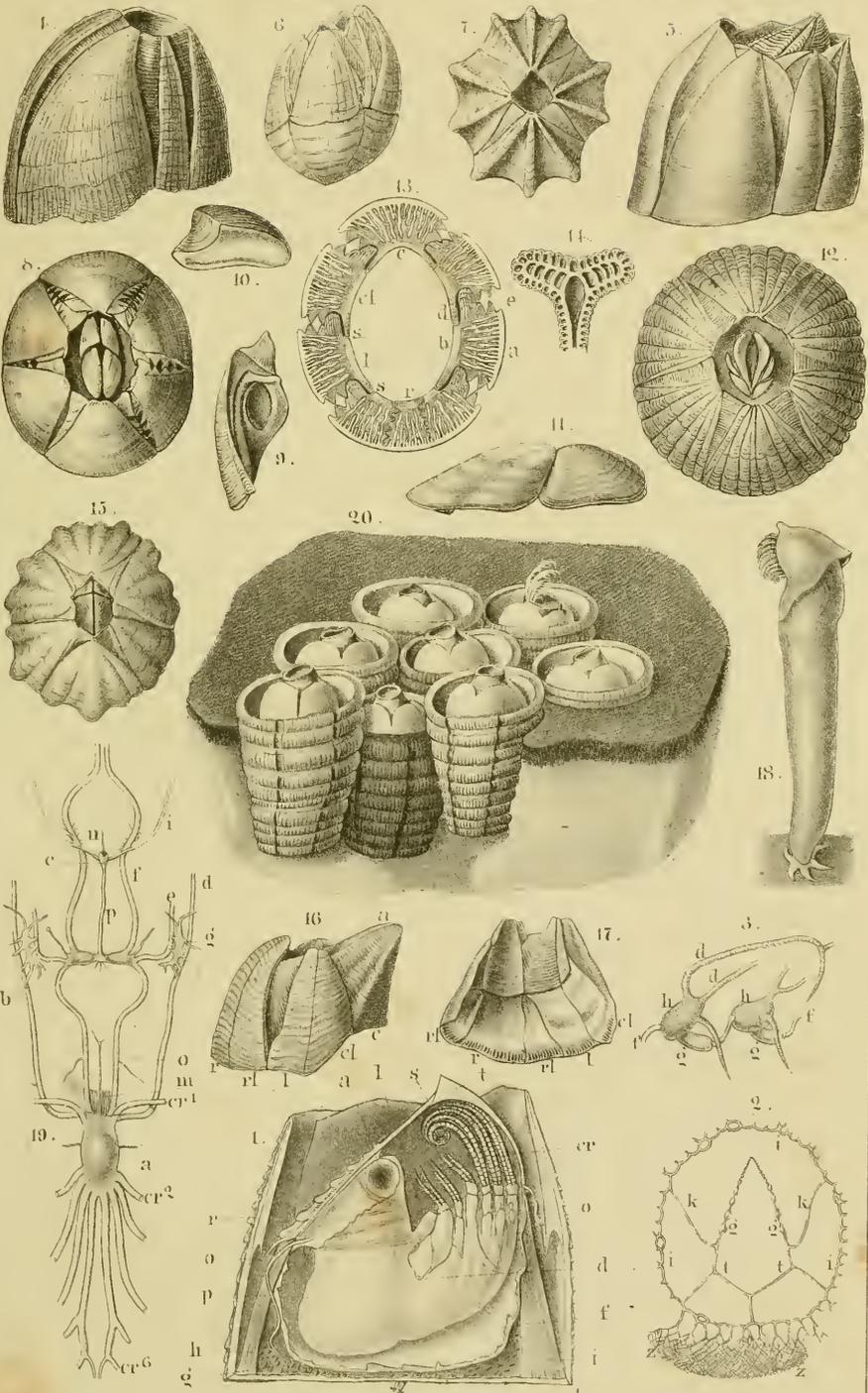
## Erklärung von Tafel VI.

**Balanidae, Gattungskenntniss und Anatomie.**

Die Abbildungen nach Darwin und de Lamarck.

Fig.

1. *Balanus tintinnabulum* Lin., nach Entfernung der Kalkplatten einer Seite, vergrößert. *s.* Scutum. *t.* Tergum. *o.* Opercular-Membran. *r.* Rostrum. *a.* *Musculus adductor scutorum*, durchschnitten. *l.* Oberlippe. *h.* *Musculus depressor rostralis* des Scutum. *i.* *Musculus depressor carinalis* des Tergum. *g.* Ovarial-Blindsäcke. *f.* Hautsack, in welchem der Körper des Thieres liegt. *d.* Oeffnung des Gehörsackes, darüber die Einlenkung des ersten Rankenfusspaares. *cr.* Cirri. *p.* Prosoma.
  2. Kette der Cementdrüsen von derselben Art. *g.* Cementdrüsen. *k. t.* Cement-Ausführungskanäle, in den herumführenden Gang (*r*) einmündend. *z. z.* Cementgewebe, aus verzweigten Aestchen des herumführenden Ganges bestehend.
  3. Zwei Cementdrüsen derselben Art (*h. h.*) mit den davon abgehenden Cementgängen (*d. d.*). *g. g.* Sackartige Erweiterungen des die Cementdrüsen verbindenden Stammes *f. f.*
  4. *Balanus tintinnabulum* Lin. var. *coccopoma*.
  5. *Balanus Humeri* Asr., Darw.
  6. *Aeasta sulcata* Lam.
  7. *Tetraclita costata* Darw., Ansicht von oben.
- 8—11. *Chelonobia testudinaria* Lin.
9. Ansicht von oben. 9. Scutum (Innenseite). 20. Tergum (Innenseite).
  11. Scutum und Tergum im Zusammenhang (Aussenseite).
- 12—14. *Coronula balaenaris* Gmel.
12. Ansicht von oben.
  13. Querschnitt der Kalkplatten. *r.* Rostrum. *c.* Carina. *l.* Linkes Laterale. *cl.* Linkes Carino-laterale. *s. s.* Nähte der Platten. *a.* Aeusserer, *b.* innere Wand der Platten. *d.* Ala. *e.* Radius.
  14. Querschnitt der durch Duplikatur der Wandungen gebildeten Querriefen der Schalenstücke, um die zellige Struktur derselben zu zeigen.
15. *Chthamalus stellatus* Poli var. *communis*. Ansicht von oben.
- 16—17. *Pachylasma aurantiacum* Darw. *r.* Rostrum. *rl.* Rostro-laterale. *l.* Laterale. *cl.* Carino-laterale. *c.* Carina mit den Alae (*a*).
16. Seiten-Ansicht. 17. Innenseite der Schalenhälfte.
18. *Xenobalanus globicipitis* Steenstr.
19. Nervensystem von *Coronula diadema*. *a.* Ganglion infraoesophageum. *b.* Ganglion supraoesophageum. *c.* Ganglion ophthalmicum. *cr*<sup>1</sup>—*cr*<sup>6</sup>. Nerven des ersten bis sechsten Cirrus. *d.* Grosser Eingeweide-Nerv, *e.* oberer Eingeweide-Nerv, beide durch einen ganglionartigen Plexus (*g*) verbunden. *m.* Drei Nervenpaare zu den Kiefern. *o.* Nerv des grossen Quermuskels. *f.* Grosse Nervenstämme für den Körpersack. *p.* Unpaarer Nerv zwischen Ganglion supraoesophageum und ophthalmicum. *n.* Nerv zum *Musculus adductor*. *i.* Muthmaasslicher Augennerv.
- (Fig. 1—19 nach Darwin, *Balanidae*).
20. *Tubicinella trachealis* Shaw (*balaenarum* Lam.), in der Haut eines Walfisches steckend. (Nach de Lamarck in: Annal. d. mus. d'hist. natur. I. 1802).





## Erklärung von Tafel VII.

**Copepoda parasita.**

Die Abbildungen nach Milne Edwards, Alex. v. Nordmann und Steenstrup,  
Lütken.

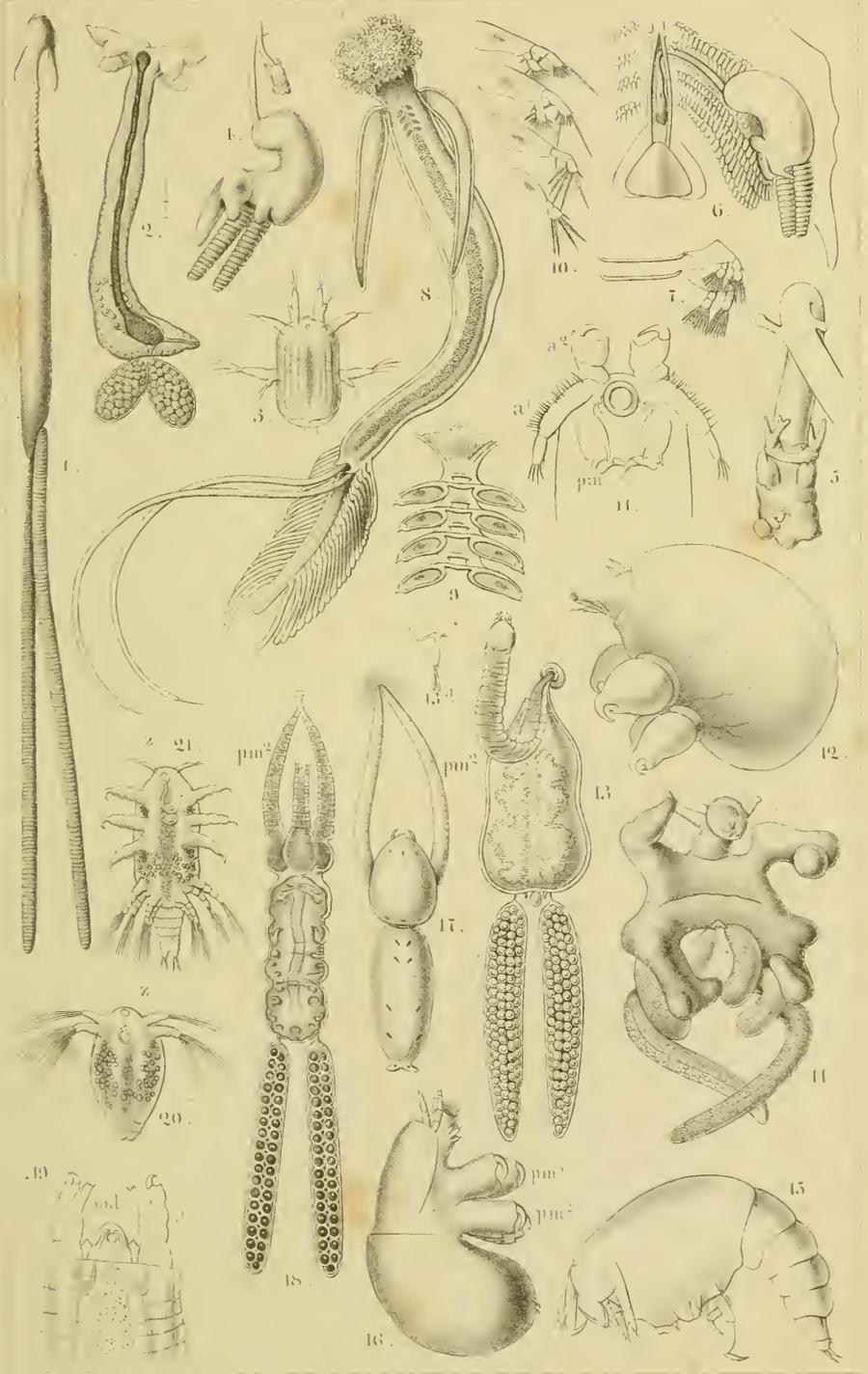
---

LIBRARY  
Division of Crustacea

Fig.

1. *Lernaeonema mouillaris* M. Edw., Weibchen, vergrößert (nat. Gr. 12 Lin.)
2. *Lernaeocera esocina* Burm. (*cyprinacea* Nordm.), Weibchen, vergrößert.
3. Erste Larvenform dieser Art, nach dem Verlassen des Eies (starke Vergr.).
4. *Lernaea* (*Haemobaphes*) *cyclopterina* Fab., Weibchen.
5. Kopf- und Halstheil derselben, stärker vergr.
6. Dieselbe Art, mit dem Kopftheil in die Kiemenbogen eines Fisches eingebohrt, der Körper der Oberfläche der Kiemen selbst aufsitzend.
7. Zwei Schwimmfüße derselben Art, bei starker Vergr.
8. *Penella sagitta* Lin., Weibchen, vergrößert (nat. Länge des Körpers ohne die Anhänge 10 Lin.).
9. Die zwischen den beiden armartigen Anhängen derselben Art sitzenden rudimentären Schwimmfußpaare, bei starker Vergr.
10. Die entsprechenden Schwimmfußpaare einer Seite von *Penella varians* Steenstr., Lütke., stark vergr.
11. Kopftheil derselben Art bei starker Vergr.  $a^1$ ,  $a^2$ . Erstes und zweites Fühlerpaar.  $pm$ . Maxillarfüße.
- 12—13. *Anechorella uncinata* Müll.
  12. Pygmäen-Männchen, bei starker Vergr.
  13. Weibchen, stark vergr. (13a. natürliche Gr.)
- 14—15. *Diocus gobinus* Fab.
  14. Weibchen, 4 mal vergr.
  15. Pygmäen-Männchen, 35 mal vergr.
- 16—17. *Lernaeopoda elongata* Grant.
  16. Pygmäen-Männchen, 35 mal vergr.
  17. Weibchen, 5 mal vergr.  $pm^1$ . Erstes,  $pm^2$  zweites Maxillarfußpaar, letzteres beim Weibchen armförmig.
- 18—21. *Tracheliastes polycolpus* Nordm., Weibchen.
  18. Ausgebildetes Weibchen (nat. Gr. mit Einschluss der Eiertrauben  $4\frac{1}{2}$  Lin.).
  19. Kopftheil, stark vergr. a. Haftfühler. b. Mandibeln.
  20. Erste Larvenform, nach dem Verlassen der Eihülle.
  21. Zweite Larvenform nach der ersten Häutung. Beide in starker Vergr. z. Stirnzapfen mit dem Spiralkanal.

Fig. 1 nach Milne Edwards, Hist. nat. d. Crustacés. Fig. 2—3, 8—9, 12—13 und 18—21 nach v. Nordmann, Mikrographische Beiträge. Fig. 4—7, 10—11 und 14—17 nach Steenstrup und Lütken, Bidrag til Kundskab om det aabne Havs Snyltekrebs og Lernaeer.





## Erklärung von Tafel VIII.

### Copepoda parasita.

Die Abbildungen nach Claus, Alex. v. Nordmann und Bergsoe.

Durchgehende Bezeichnungen:

$a^1$  Fühler des ersten,  $a^2$  Fühler des zweiten Paares. *md.* Mandibel. *mx.* Maxille.  $pm^1, pm^2$ . Erstes und zweites Maxillarfusspaar.  $p^1-p^3$ . Erstes bis drittes Schwimmfusspaar. *z.* Stirnzapfen mit dem Spiralkanal. *a.* Larven-Auge. *t.* Tastorgane? *i.* Darmkanal. *te.* Hoden. *v.* Vas deferens. *ov.* Ovarium. *g.* Cementdrüsen. *vs.* Receptaculum seminis. *n.* Nervensystem. *b.* Bohnenförmige Drüsenkörper.

Fig.

1—5. Entwicklung von *Achtheres pearingum* Nordm. Alle Figuren in starker Vergr. (Nach Claus in: Zeitschr. f. wissensch. Zoologie XI. Bd.)

1. Der noch von beiden Eihüllen umschlossene, dem Ausschlüpfen nahe Embryo.
2. Die aus dem Ei geschlüpfte Larve, vor Abstreifung der oberen Chitinhaut.
3. Die Larve nach Abstreifung der oberen Chitinhaut, etwa zwölf Stunden nach dem Verlassen der Eihülle.
4. Männliche Larve aus einem späteren Stadium. Die beiden verwachsenen Maxillarfüsse des ersten Paares ( $pm^1$ ) mit einem fadenförmigen Haftorgan (*f*).
5. Das geschlechtsreife Weibchen in der Länge von 3 Mill., von der Bauchfläche aus gesehen.

6. Ausgebildetes Pygmäen-Männchen derselben Art (nat. Gr.  $\frac{1}{2}$  Lin.).

7—8. *Lernentoma cornuta* Müll.

7. Pygmäen-Männchen bei starker Vergr. 8. Weibchen.

9. *Chondraecanthus triglac* Nordm., Weibchen.

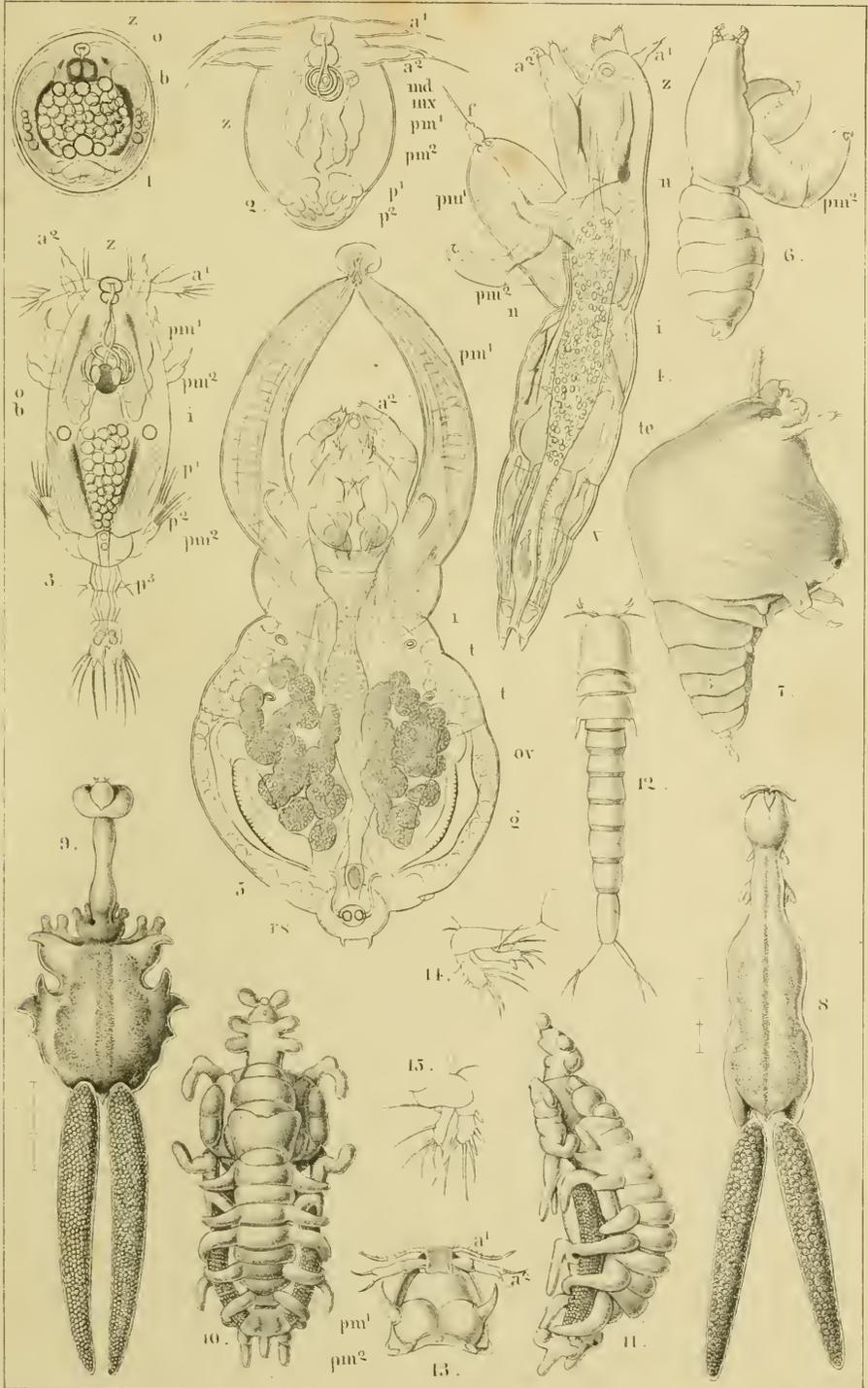
6—9. nach v. Nordmann, Mikrographische Beiträge.

10—15. *Philichthys xiphiae* Steenstr.

10. Weibchen von der Rückenseite, 11. im Profil gesehen, 4 mal vergr.

12. Männchen von der Rückenseite, 10 mal vergr. 13. Cephalothorax des Männchens von der Unterseite, 30 mal vergr. 14. Schwimmfuss des ersten, 15. Schwimmfuss des zweiten Paares vom Männchen, 45 mal vergr.

10—15. nach Bergsoe, *Philichthys xiphiae* Steenstr., monographisk fremstillet.





## Erklärung von Tafel IX.

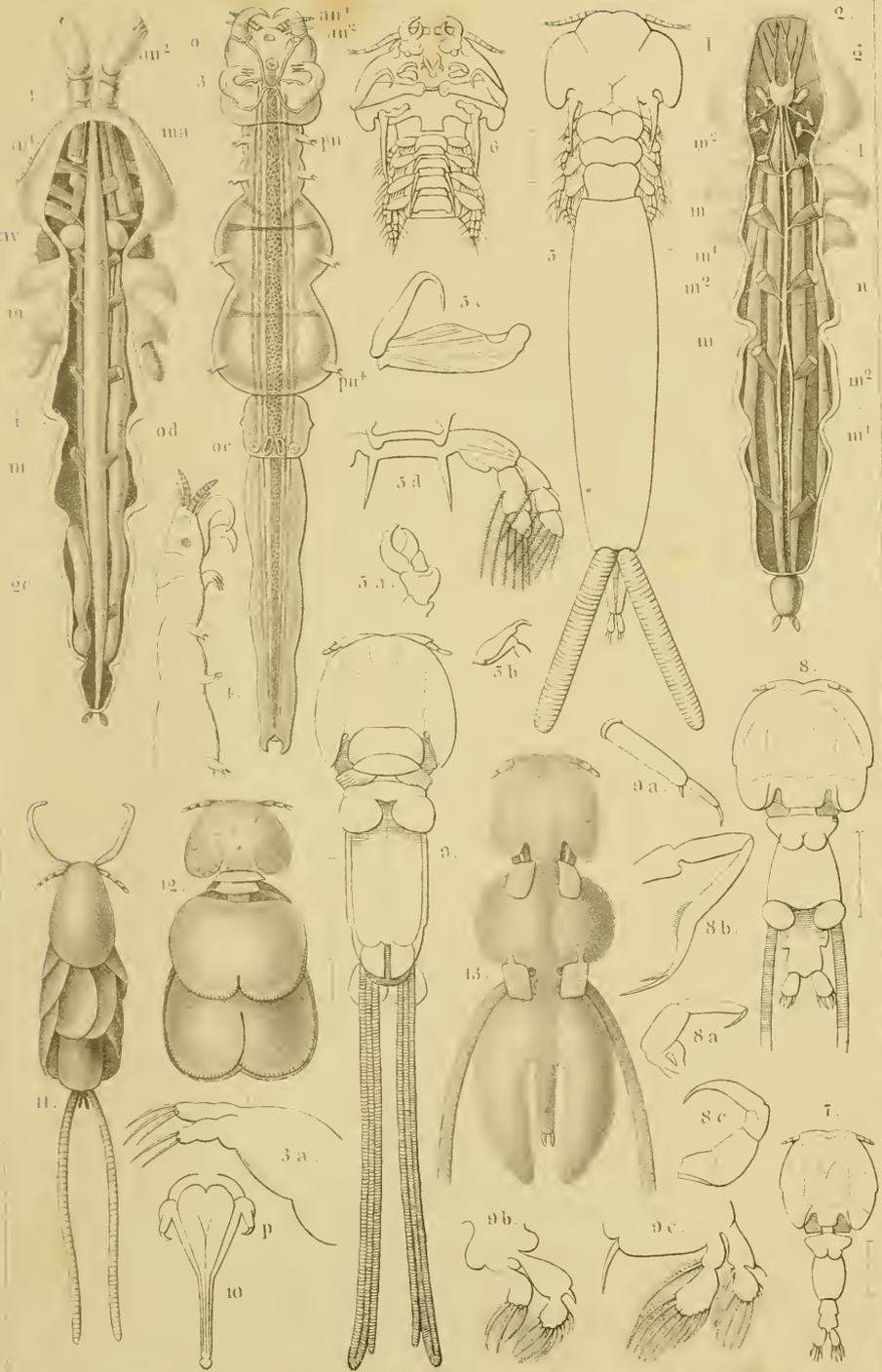
### Copepoda parasita.

Die Abbildungen nach Rathke, v. Nordmann, Gerstaecker und Milne Edwards.

---

Fig.

1. *Dichelesthium sturionis* Herm., Weibchen, bei sechsmaliger Vergrößerung (die Leibeshöhle ist von der Rückenseite her geöffnet). *i.* Darmkanal. *ov.* Eierstock. *od.* Ovidukt der rechten Seite. *gc.* linke Kitzdrüse. *ma.* Muskeln des zweiten Fühlerpaares. *m. m.* Muskeln, welche die Bauch- und Rückenwand mit einander verbinden.
2. Dasselbe Thier, nach Entfernung des Darmes und der Geschlechtsorgane. *g.* Unteres Schlundganglion. *n.* Bauchmark. *l. l.* Chitinplatten zum Ansatz für die Muskeln der beiden ersten Beinpaare. *m. m.* Muskeln, von der Bauch- zur Rückenwand verlaufend. *m<sup>1</sup>.* Längsmuskeln der Bauchwand. *m<sup>2</sup>.* Längsmuskeln der Seitenwände des Körpers.  
1 u. 2. nach Rathke, in Nov. Act. Acad. Leopold. Carol. XIX, 1.
3. *Lamproglena pulchella* v. Nordm., von der Bauchseite dargestellt, stark vergrößert (nat. Länge  $1\frac{2}{3}$  Lin.). *an<sup>1</sup>.* Erstes, *an<sup>2</sup>.* zweites Fühlerpaar. *pn<sup>1</sup>—pn<sup>4</sup>.* Erstes bis viertes Schwimmpaar. *or.* Oeffnungen, welche in die (weggelassenen) Eiertrauben führen. — *3a.* Erstes Schwimmpaar, stärker vergrößert.
4. Vorderkörper derselben Art in der Seitenansicht.  
3 u. 4. nach A. v. Nordmann, Mikrophische Beiträge.
5. 6. *Lonchidium aculeatum* Gerst., Weibchen, stark vergrößert.  
5. Ansicht von der Rückenseite. 6. Vordere Körperhälfte von unten gesehen.  
5a. Klammerförmiges zweites Fühlerpaar. 5b. c. Erstes und zweites Fusspaar des Cephalothorax. 5d. Ein Schwimmpaar.
7. 8. *Elytrophora brachyptera* Gerst., vergrößert, von der Rückenseite.  
7. Männchen. 8. Weibchen. 8a. Fühler des zweiten Paares. 8b. Erstes, 8c. zweites Beinpaar des Cephalothorax.
9. *Nogagus paradoxus* Otto, Weibchen, vergrößert, von der Rückenseite.  
9a. Fühler des ersten Paares. 9b. Erstes, 9c. zweites Schwimmpaar.
10. Saugrüssel von *Gangliopus pyriformis* Gerst. *p.* Taster.  
5—10. nach Gerstaecker in Wiegmann's Archiv f. Naturgesch., 19. u. 20. Jahrg.
11. *Anthosoma Smithii* Leach, Weibchen, vergrößert. (Nat. Länge 6 Lin.)
12. *Laemargus muricatus* Kroyer, Weibchen, vergrößert. (Nat. Länge 10 Lin.)
13. *Euryphorus Nordmanni* Milne Edw., Weibchen, vergrößert. (Nat. Länge  $3\frac{1}{2}$  Lin.)  
11—13. nach Milne Edwards, Hist. nat. d. Crustacés.





## Erklärung von Tafel X.

### Copepoda parasita.

Die Abbildungen nach Kroyer, Bidrag til Kundskab om Snyltekrebsene (in Schioedte's Naturhist. Tidsskrift 3. Raek. II.).

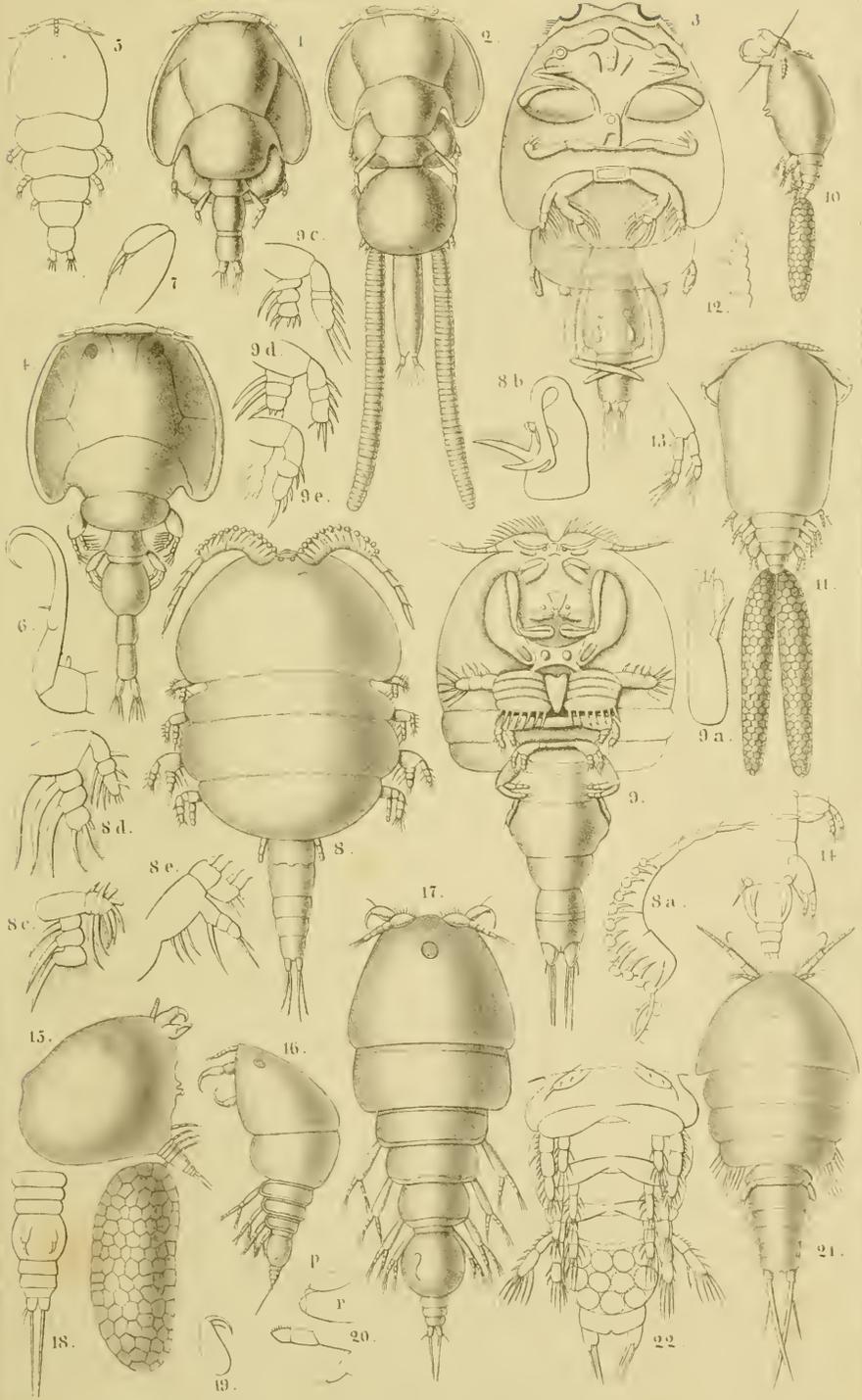
---

Fig.

1. 2. *Caligus stromatei* Kroyer, stark vergrößert. (Nat. Länge  $1\frac{1}{2}$  Lin.)  
1. Männchen. 2. Weibchen.
3. *Caligus nanus* Kroyer, Männchen, von der Bauchseite, stark vergrößert.
- 4—7. *Trebius caudatus* Kroyer.  
4. Erwachsendes Männchen. 5. Junges Männchen, noch mit dem Haftapparat versehen. 6. Fühler des zweiten Paares. 7. Zweites Beinpaar des Cephalothorax.
8. *Bomolochus glyphisodontis* Kroyer, Männchen von der Rückenseite, stark vergrößert. (Nat. Länge 1 Lin.) Sa. Fühler des ersten Paares. Sb. Zweites Beinpaar des Cephalothorax. Sc. d. c. Erstes bis drittes Schwimmpaar.
9. *Bomolochus chaetössi* Kroyer, Unterseite, stark vergrößert. (Nat. Länge 1 Lin.)  
9a. Spitze des zweiten Fühlerpaares. 9c. d. e. Zweites bis viertes Schwimmpaar.
- 10—14. *Ergasilus labracis* Kroyer, Weibchen (nat. Länge  $\frac{2}{5}$  Lin.).  
10. Seitenansicht, 11. Rückenansicht des Thieres. 12. Fühler des ersten Paares.  
13. Viertes Schwimmpaar. 14. Die hintersten Körperringe von der Bauchseite.
- 15—20. *Ergasilus gasterostei* Kroyer, stark vergrößert (nat. Längs  $\frac{1}{4}$  Lin.).  
15. Weibchen in der Seitenansicht. 16. Männchen, von der Seite, 17. vom Rücken gesehen. 18. Hinterleib des Weibchens von der Bauchseite. 19. Fühler des zweiten Paares. 20. Mundtheile in der Seitenansicht. p. Taster. r. Saugrüssel.
21. *Canthocamptus (?)\*) hippolytes* Kroyer, Männchen, stark vergrößert (nat. Länge  $\frac{2}{5}$  Lin.).
22. Hinterleib des Weibchens derselben Art, von der Unterseite.

---

\*) Diese von *Canthocamptus* ganz verschiedene Gattung scheint der Familie *Ascomyzontidae* Thorell anzugehören.





# Erklärung von Tafel XI.

## Copepoda.

Die Abbildungen nach Thorell und Leuckart.

Durchgehende Bezeichnungen: *oc.* Auge. *an*<sup>1</sup> Fühler des ersten, *an*<sup>2</sup> des zweiten Paares. *t.* Hode.  
*cs.* Kapsel zur Bildung der Spermatophoren. *ov.* Eierstock. *m.* Matrix (Brutbehälter).  
*rs.* Receptaculum seminis.

Fig.

1—11. *Notodelphys Allmani* Thor.

- |  |   |              |
|--|---|--------------|
| 1. Männchen im erwachsenen Zustande                            | } | stark vergr. |
| 2. Erwachsendes Weibchen vor Ablage der Eier                   |   |              |
| 3. Dasselbe nach Ablage der Eier                               |   |              |
| 4. Fühler des zweiten Paares.                                  |   |              |
| 5. Mandibel mit Taster.  |   |              |
| 6. 7. 8. Erste bis dritte Maxille.                             |   |              |
| 9. 10. 11. Schwimmfuss des ersten, zweiten und vierten Paares. |   |              |

12—22. *Doropygus auritus* Thor.

- |   |   |              |
|---|---|--------------|
| 12. Erwachsendes Weibchen mit Eiern in der Matrix   | } | stark vergr. |
| 13. Junges Weibchen                                 |   |              |
| 14. Erwachsendes Männchen                           |   |              |
| 15. 16. 17. Erste bis dritte Maxille.               |   |              |
| 18. 19. Schwimmfuss des ersten und zweiten Paares.  |   |              |
| 20. 21. Schwimmfuss des vierten und fünften Paares. |   |              |
| 22. Hinterleibsspitze des Weibchens.                |   |              |

Fig. 1—22 nach Thorell, Bidrag till kännedomen om Krustaceer som lefva i arter af Släktet Ascidia.

23. *Notopterophorus Veranyi* Leuck., stark vergrössert (nat. Länge 2 Lin.).

24. *Corycaeus germanus* Leuck., stark vergrössert, mit dem colossal entwickelten Schapparat.  
*c.* Cornealinse, durch zwei aneinander gefügte Linsen zusammengesetzt. *cv.* Glaskörper.  
*y.* Crystallkugel. *p.* Pigmentkörper.

25. Vorderes Körperende von *Calanus erythrochilus* Leuck., von der Bauchseite gesehen, stark vergr. *no.* Sehnerv. *g.* Gehirnganglion.

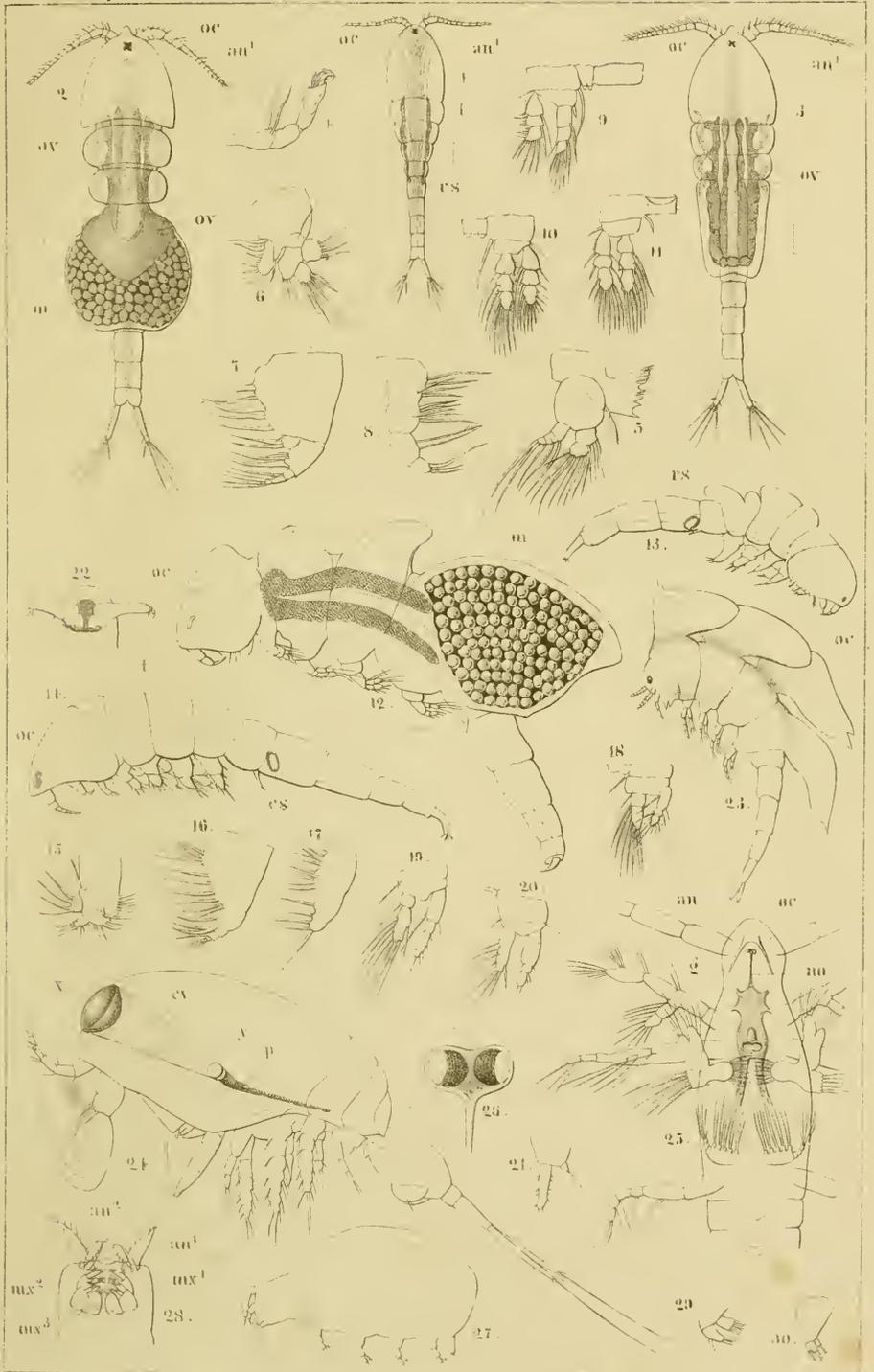
26. Das centrale Doppclauge derselben Art, stark vergr.

Fig. 23—26 nach Leuckart, Carcinologisches (Archiv f. Naturgesch. XXV. Jahrg.).

27—30. *Buprurus Lovenii* Thor.

27. Erwachsendes Weibchen, stark vergr. (nat. Länge  $\frac{3}{4}$  Mill.).  
 28. Kopfende von der Unterseite. *mx*<sup>1</sup>—*mx*<sup>3</sup>. Maxille des ersten bis dritten Paares.  
 29. 30. Maxille des ersten und zweiten Paares, stärker vergr.

Fig. 27—30 nach Thorell a. a. O.





## Erklärung von Tafel XII.

### Copepoda.

Die Abbildungen nach Claus, Leydig und Zenker.

---

Durchgehende Bezeichnungen: *oc.* Auge. *u.* Harnkonkremente im Darm. *t.* Hode. *vd.* Vas deferens. *gl.* Schalendrüse. *c.* Herz.

Fig.

1—8. Entwicklung von *Cyclops tenuicornis* Claus.

1—6. Eier in verschiedenen Stadien der Dotterfurchung und der Embryonalanlage.

7. 8. Erstes und zweites Larvenstadium.

9. Zweites Larvenstadium von *Cyclops insignis* Claus.

10. Erstes Larvenstadium von *Canthocamptus staphylinus* Jur.

11. Späteres Larvenstadium von *Cyclopsine castor* Jur., Seitenansicht. Von dem dritten Gliedmaassenpaar hat sich der Oberkiefer (*md*) als selbstständiger Ast abgetrennt. *i.* Darm.

Fig. 1—11 nach Claus, Zur Anatomie u. Entwicklungsgeschichte der Copepoden (Archiv f. Naturgesch. XXIV. Jahrg.).

12—14. *Cyclopsine castor* Jur.

12. Weibchen in der Seitenansicht, stark vergr. *m.* Augenmuskel. *m<sup>1</sup>m<sup>1</sup>.* Stamm-muskeln. *ch.* Zellenlage der die Chitinhaut abscheidenden Matrix. *h.* Gallenzellen der Magenwand. *a.* After. *ov.* Eierstock. *od.* Ovidukt.

13. Männlicher Geschlechtsapparat. *ap.* Drüsige Anhänge des Vas deferens.

14. Kopf von unten gesehen. *oc.* Speiseröhre im Durchschnitt. *g.* Gehirnganglion. *no.* Augennerv.

Fig. 12—14 nach Leydig, Bemerkungen über den Bau der Cyclopiden (Archiv f. Naturgesch. XXV. Jahrg.).

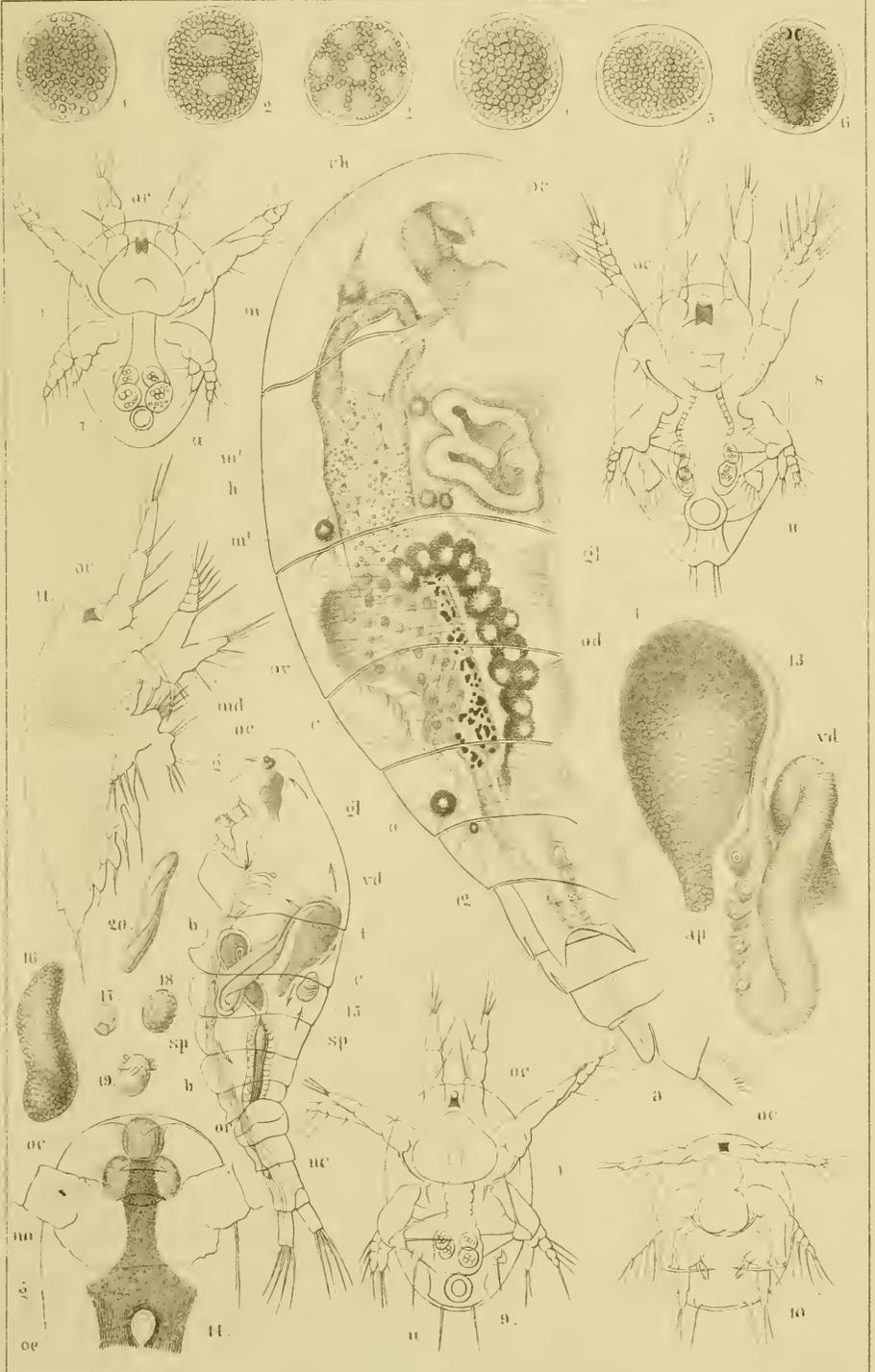
15—20. *Cyclopsine castor* Jur.

15. Männchen in der Seitenansicht, nach Wegnahme der Gliedmaassen. *b. b.* Bauchmark. *nc.* Nerven, welche aus dem Bauchmark entspringen und zu den Schwanzborsten verlaufen. *sp. sp.* Spermatophoren. *ov.* Geschlechtsöffnung.

16. Spermatophore.

17—20. Entwicklung der Spermatozoen in Zellen.

Fig. 15—20 nach Zenker in: Archiv f. Naturgesch. Jahrg. XX.).





## Erklärung von Tafel XIII.

### Copepoda.

Die Abbildungen nach Claus und O. F. Müller.

Durchgehende Bezeichnungen: *o.* Auge. *an*<sup>1</sup> Fühler des ersten, *an*<sup>2</sup> des zweiten Paares. *p*<sup>1</sup>—*p*<sup>4</sup>. Erstes bis viertes Schwimmpfusspaar. *so.* Eiersäcke.

Fig.

1. 2. *Canthocamptus staphylinus* Jur.

1. Männchen, 175mal. Vergr. *te.* Hode. *og.* Geschlechtsöffnung. *s.* Spermatophorensack des Vas deferens. *l.* Oberlippe.

1*a.* Mandibel mit Taster. 1*b.* Maxille. 1*c.* Maxillarfuss des ersten, 1*h.* Maxillarfuss des zweiten Paares. 1*d.* Schwimmpfuss des ersten, 1*e.* des zweiten Paares.

2. Weibchen, 110fache Vergr. *sp.* Spermatophore.

1*f.* Basis des weiblichen Hinterleibes mit dem Porus und einer daran haftenden Spermatophore.

3. *Cyclops canthocarpoides* Fisch., Weibchen, stark vergr. *ov.* Eierstock. *a.* After.

3*a.* Männliche Antenne von *Cyclops spinulosus* Claus.

3*b.* Mandibel mit mehrborstigem Taster. 3*c.* Maxille mit zweiästigem Taster-Rudiment.

3*d.* Die beiden Maxillarfüsse von *Cyclops spec.*

4. Vorderer Abschnitt des Hinterleibes von *Cyclops tenuicornis* Claus, Weibchen. *p*<sup>5</sup>. Stummel des fünften Schwimmpfusses. *g.* Kittdrüse. *po.* Porus zur Befestigung der Spermatophore. *og.* Geschlechtsöffnung.

5. Männliche Antenne von *Cyclops serrulatus* Fisch. *t. t.* Spezifische Sinnesorgane (Tastborsten?).

6. Erstes *Cyclops*-Stadium mit zwei ausgebildeten Schwimmpfusspaaren, das dritte im Hervorsprossen begriffen.

7. *Oithona spinirostris* Claus, Weibchen (natürl. Länge 1½ Mill.).

8. *Euterpe gracilis* Claus, Männchen (natürl. Länge 0,7 Mill.).

Fig. 1—8 nach C. Claus, Die freilebenden Copepoden, 1863.

9. *Canthocamptus staphylinus* Jur. (*minutus* O. F. Müller), beide Geschlechter im Schwimmen dargestellt. Das Männchen umfasst mit seinen Fühlern die Hinterleibsgabel des Weibchens.

(Nach O. F. Müller, Entomostraea, Taf. 7).





# Erklärung von Tafel XIV.

## Copepoda.

Die Abbildungen nach E. Haeckel und C. Claus.

---

Durchgehende Bezeichnungen: *a.* Auge. *c.* Cornea-Linse. *i.* Darmkanal. *a.* After. *an*<sup>1</sup> Fühler des ersten, *an*<sup>2</sup> des zweiten Paares. *g.* Gehirnganglion.

Fig.

1—1a. *Sapphirina Edwardsii* Haeck.

1. Männchen, 30 mal vergr. *gc. gc.* Hautdrüsen, welche mit den Nervenendigungen im Zusammenhang stehen. *n.* Bauchnervenstränge. *f. f.* Grosse, symmetrisch vertheilte Fettkugeln. *h.* Leberdrüsen. *v.* Magen.

1a. Furcal-Lamelle, stark vergr. *gc.* Hautdrüsen. *n.* Nerven. *m.* Muskeln.

1b—1c. *Sapphirina Darwinii* Haeck.

1b. Eine dreizellige Hautdrüse, stark vergr. *n.* Nerv.

1c. Schapparat. *l.* Krystallkugel. *p.* Pigmentkörper. *g.* Gehirnganglion. *m.* Medianes Augenbläschen. *x.* Räthselhaftes Sinnesorgan. *y.* Kette von einzelligen Hautdrüsen und terminalen Ganglienzellen. *te.* Hode.

2. *Hyalophyllum pellucidum* Haeck., Männchen von der Bauchseite dargestellt, 20 mal vergr. *f. f.* Grosse, symmetrisch vertheilte Fettkugeln. *pm.* Hintere Maxillarfüsse. *p*<sup>1</sup>—*p*<sup>4</sup>. Erster bis vierter Schwimmfuss. *n.* Nerven. *m. m.* Muskeln. (Die beiden dunklen Stränge in der hinteren Körperhälfte, seitlich vom Darmkanal, stellen die Hoden und Vasa deferentia dar.)

Fig. 1—2 nach Haeckel, Beiträge zur Kenntniss der Corycaeiden (Jener Zeitschrift I. 1863).

3. *Porcellidium fimbriatum* Claus, Weibchen von der Rückenseite, etwa 135 mal vergr.

3a. Ein Stück des Hautpanzers aus dem Cephalothorax, stark vergr.

3b. Maxille mit Taster. 3c. Mandibel mit Taster.

4. *Zaus ovalis* Goods., Weibchen von der Bauchseite, etwa 50 mal vergr.

4a. Erstes Fusspaar des Männchens. 4b. Mandibel des Weibchens. 4c. Maxille des Weibchens.

5. *Copilia denticulata* Claus, schwach vergr. *v.* Magen. *c.* Cornea-Linse.

6. Vas deferens und Spermatophorenkapsel von *Sapphirinella mediterranea* Claus.

7. Das obere Augenpaar von *Pontella helgolandica* Claus. *l.* Crystallkugel. *n.* Nerv. *m.* Muskeln.

Fig. 3—7 nach Claus, Die freilebenden Copepoden.





# Erklärung von Tafel XV.

## Copepoda.

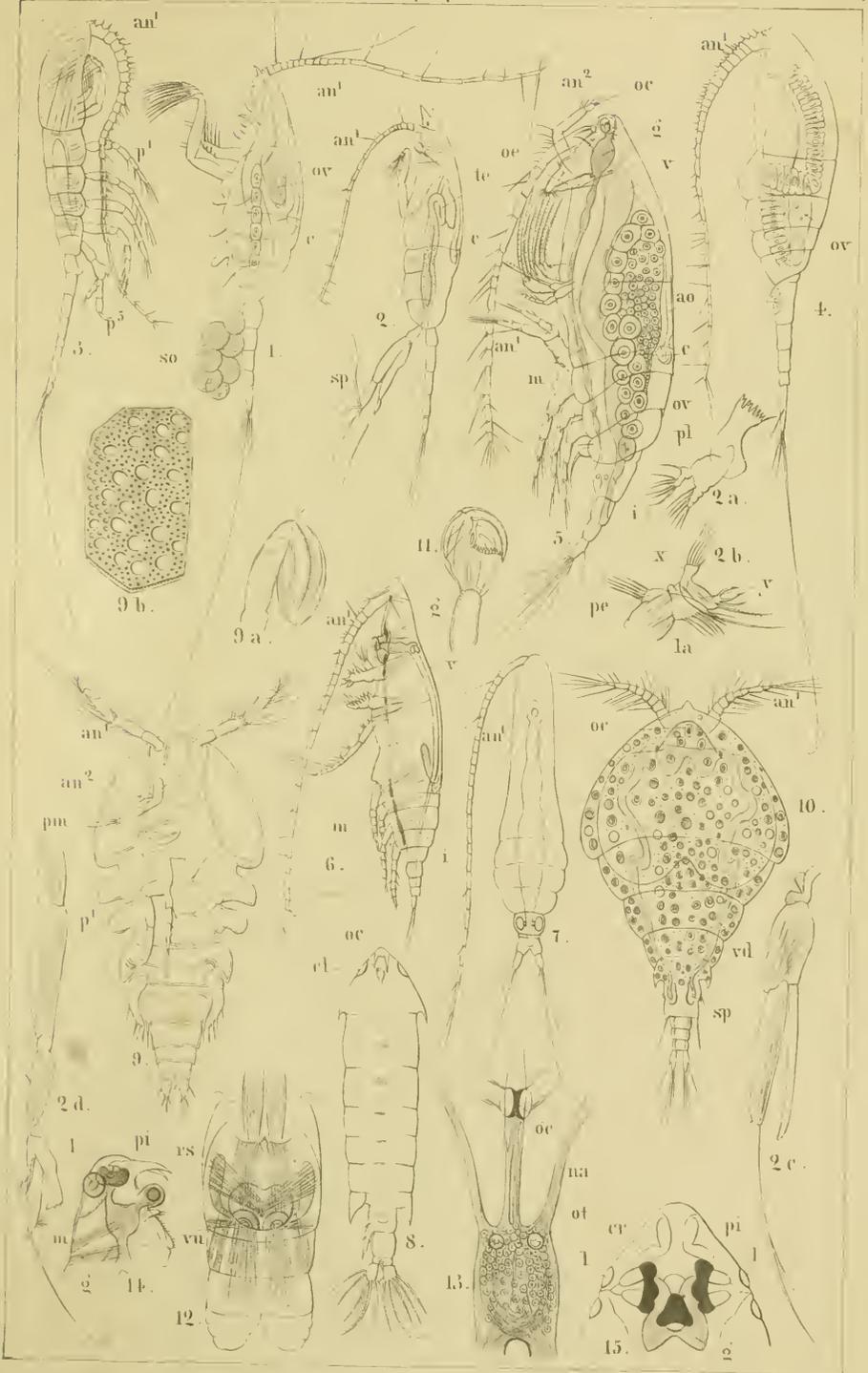
Die Abbildungen nach Claus.

Durchgehende Bezeichnungen:  $an^1$ ,  $an^2$ . Fühler des ersten, des zweiten Paares.  $oc$ . Auge.  $p^1$ — $p^5$ . Erstes bis fünftes Beinpaar.  $c$ . Herz.  $v$ . Magen.  $i$ . Darm.  $ov$ . Eierstock.  $g$ . Gehirnganglion.  $m$ . Bauchmark.

Fig.

1. 2. *Euchaeta Prestandreae* Phil., nat. Gr.  $3\frac{3}{4}$  Mill.
  1. Weibchen mit Eiersack ( $so$ ). 2. Männchen, eine Spermatophore ( $sp$ ) tragende Hode.
  - 2a. Mandibel mit zweiästigem Taster ( $pl$ ). 2b. Maxille.  $y$ . Hauptast,  $x$ . Nebenast des Tasters.  $la$ . Lade der Maxille,  $pc$ . kammförmiger Anhang. 2c. Rechtes, 2d. linkes Bein des Männchens.
3. *Leuckartia flavicornis* Claus, Männchen, nat. Gr. 2 Mill.
4. Dieselbe, Weibchen.
5. *Dius longiremis* Lilljeb., Weibchen, nat. Gr.  $1\frac{1}{4}$  Mill.  $oc$ . Speiseröhre.  $ao$ . Aorta.
6. Junges *Calanella*-Weibchen, stark vergr.
7. Nicht näher bestimmte Calaniden-Form.
8. *Pontellina gigantea* Claus, Weibchen, nat. Gr.  $6\frac{1}{2}$  Mill.  $cl$ . Cornea-Linse.
9. *Alteutha bopyroides* Claus, Männchen, von der Bauchseite. Nat. Gr. 1 Mill.  $pm$ . Zweiter Maxillarfuss.  $9a$ . Derselbe vergrößert.
10. *Pachysoma punctata* Claus, Männchen, nat. Gr. 3 Mill.  $vd$ . Vas deferens, in den Spermatophoren-Sack ( $sp$ ) endigend.
11. Hinterer Maxillarfuss von *Harpacticus chelifer* Müll.
12. Hinterleib einer weiblichen *Calanella*.  $vu$ . Geschlechtsöffnungen.  $rs$ . Receptacula seminis.
13. Augen und Gehirnganglion von *Calanella*.  $na$ . Fühlernerven.  $ot$ . Gehörkapseln (?).
14. Auge und Gehirnganglion von *Pontella helgolandica* Claus, Seitenansicht.  $m$ . Muskel.  $pi$ . Pigmentbecher.  $l$ . Crystalllinse.
15. Vorderes Körperende von *Irenacus Patersonii* Templet.  $l. l.$  Corneallinsen.  $cr$ . Crystallkörper.  $pi$ . Pigmentbecher.
 

Sämtliche Figuren nach Claus, Die freilebenden Copepoden.





# Erklärung von Tafel XVI.

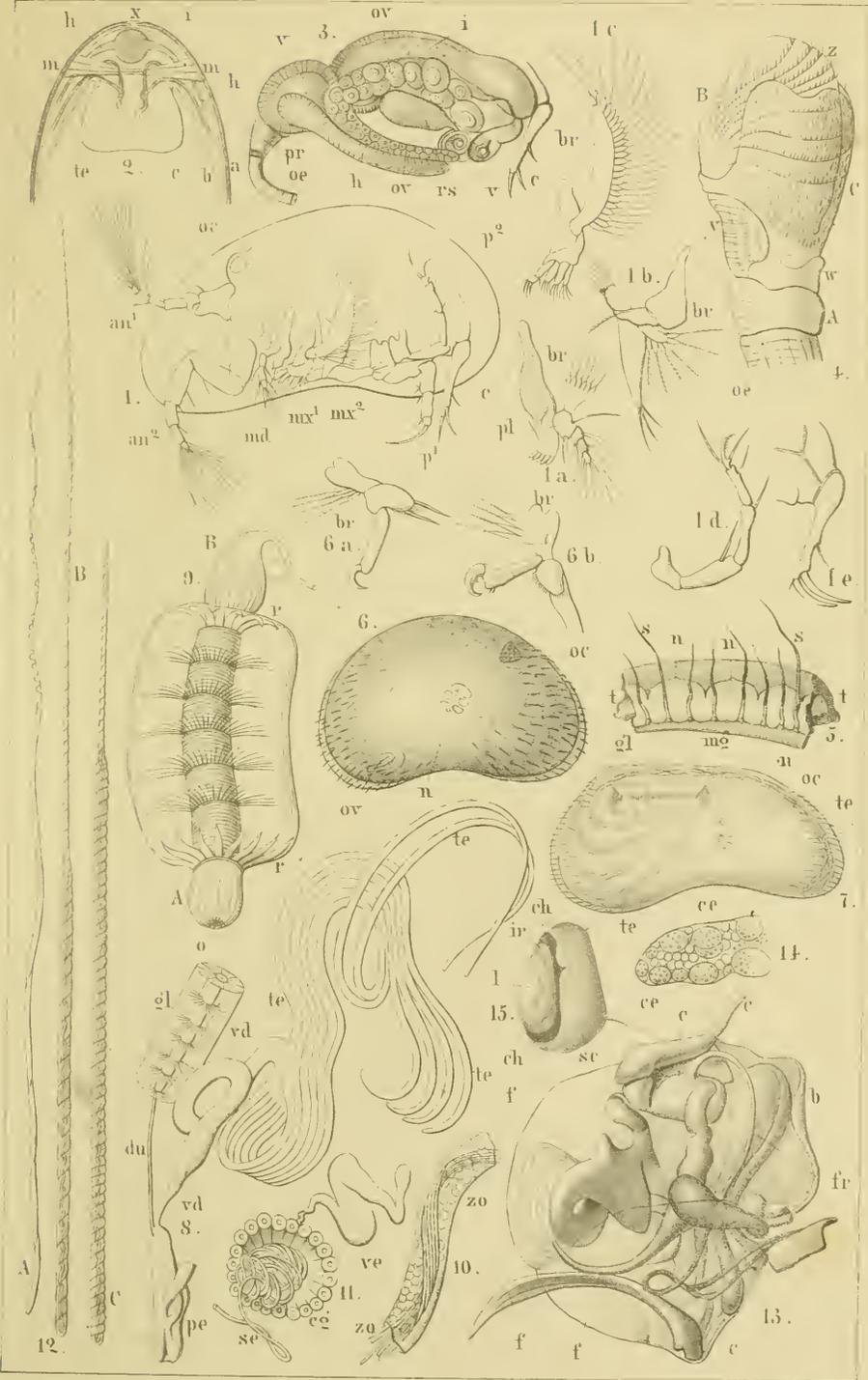
## Branchiopoda.

Die Abbildungen nach Zenker.

Fig.

- 1—2. *Cypris candida* Müll. (Alle Figuren stark vergrössert.)
1. Gliedmaassen in natürlicher Lage, nach Abtragung der vorderen Schalenhälfte. *oc.* Auge. *an*<sup>1</sup>, *an*<sup>2</sup>. Fühler des ersten und zweiten Paares. *md.* Oberkiefer. *mx*<sup>1</sup>, *mx*<sup>2</sup>. Unterkiefer des ersten und zweiten Paares. *p*<sup>1</sup>, *p*<sup>2</sup>. Erstes und zweites Beinpaar. *c.* Schwanzstachel.
  - 1a. Oberkiefer mit Taster. 1b. Erste Maxille. 1c. Zweite Maxille; alle drei mit Kiemenanhang (*br*). 1d. Zweites Beinpaar. 1e. Schwanzstachel.
  2. Durchschnittsfigur der Schale und des Körpers. *a.* Aeussere dicke, *b.* innere dünne Schalenhaut. *x.* Gelenkband beider Schalenhälften, *m.* Schliessmuskel derselben. *c.* Körperdurchschnitt. *te.* Hoden. *i.* Darm. *h. h.* Leberschläuche.
- 3—5. *Cypris ornata* Müll., Weibchen.
3. *oc.* Speiseröhre. *pp.* Vormagen. *v.* Magen. *i.* Darm. *h.* Leberschlauch. *ov.* Eierstock. *rs.* Receptaculum seminis. *v.* Vagina. *c.* Schwanzstachel.
  4. *oc.* Speiseröhre. *A.* Ringknorpel, *C.* Schildknorpel, *B.* Reibezeug des Vormagens. *y.* Weiche Verbindungshaut, *w.* Ansatzstück des Schildknorpels.
  5. Schalenrand aus der Mundgegend. *t.* Schale. *mg.* Rand. *n. n.* Erhabenheiten. *s. s.* Haare.
6. *Cypris punctata* Jur., Weibchen, stark vergr. *oc.* Auge. *n.* Muskeleindrücke. *ov.* Eierstock. *6a.* Rechte, *6b.* linke männliche Maxille des zweiten Paares.
7. *Cypris acuminata* Fisch., Männchen, stark vergr. *oc.* Auge. *te. te.* Hodenschläuche. *gl.* Schleimdrüse. *n.* Muskelansatz.
8. Männliche Geschlechtsorgane derselben Art. *pc.* Penis. *vd.* Vas deferens. *te. te.* Hodenschläuche. *gl.* Schleimdrüse. *du.* Ausführungsgang derselben.
9. Schleimdrüse der männlichen *Cypris punctata* Jur. *B.* Vorderer, *A.* hinterer Aufsatz derselben. *c.* Narbe. *r. r.* Terminale Borstenkränze.
10. Stück eines Hodenschlauches von *Cypris acuminata* Fisch. mit Zoospermien (*zo*).
11. Samenblase (*ve*) und Samenkanal (*se*) einer jungen *Cypris ornata*. *eg.* Drüsenzellen.
12. Zoospermien von *Cypris acuminata*. *A.* Platte und gedrehte Form, noch nicht völlig entwickelt. *B.* Befruchtungsreife Form aus dem Männchen, *C.* ebensolche aus der Samentasche des Weibchens.
13. Begattungsglied von *Cypris monacha* Müll. *b.* Basalkörper. *c. c.* Begattungskanal. *fr.* Spalte. *f. f.* Greif- und Haftorgane.
14. Ende eines Leberschlauches von *Cypris ornata*. *ce.* Fettabsondernde Zellen.
15. Auge von *Cypris ornata*. *l.* Crystallkörper. *ir.* Iris-artige Haut. *ch.* Pigmenthaut. *sc.* Scleroticale-Hülle.

Sämmtliche Figuren nach Zenker, Monographie der Ostracoden.





# Erklärung von Tafel XVII.

## Branchiopoda Ostracodea.

(Entwicklungsgeschichte.)

Die Abbildungen nach C. Claus und W. Zenker.

Durchgehende Bezeichnungen: *an*<sup>1</sup> Fühler des ersten, *an*<sup>2</sup> des zweiten Paares. *md.* Mandibel mit Taster. *mx.* Maxille. *pm.* Maxillarfuss. *p*<sup>1</sup>, *p*<sup>2</sup>. Erstes, zweites Beinpaar. *ab.* Abdomen mit gliedmaassenförmigem Anhang. *oc.* Auge. *m.* Schalenmuskel und Eindrücke desselben. *gl.* Schalendrüse. *in.* Darmkanal. *h.* Leberschlauch. *ov.* Eierstock.

Fig. 1—3. Jugendformen von *Cypris ovum*.

1. Erstes Entwicklungsstadium (*Nauplius*-Form), 200 mal vergr. *l.* Oberlippe. *px.* Drittes Extremitäten-Paar, aus welchem sich später die Mandibel hervorbildet.
2. Zweites Entwicklungsstadium, 200 mal vergr.
3. Viertes Entwicklungsstadium, 130 mal vergr.

Fig. 4—10. Entwicklungsgeschichte von *Cypris fasciata*.

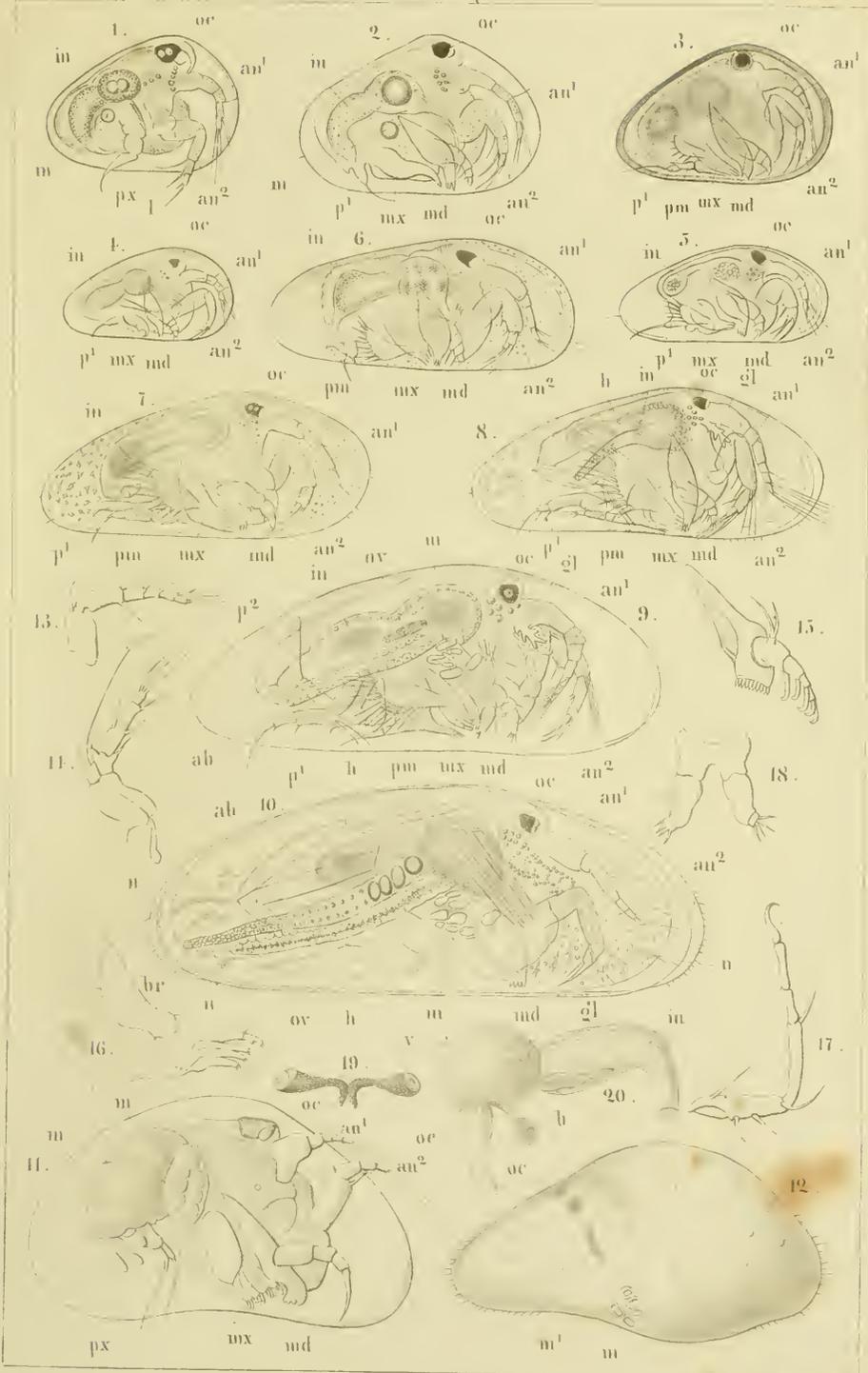
4. Zweites Entwicklungsstadium, 90 mal vergr.
5. Drittes Entwicklungsstadium, 90 mal vergr.
6. Viertes Entwicklungsstadium, 90 mal vergr.
7. Fünftes Entwicklungsstadium, 90 mal vergr.
8. Sechstes Entwicklungsstadium, 62 mal vergr.
9. Siebentes Entwicklungsstadium, 60 mal vergr.
10. Ausgebildetes Weibchen, 32 mal vergr. *n. n.* Stränge und Fäden, welche die Borsten der Schale versorgen (Nerven?).

Fig. 1—10 nach C. Claus, Entwicklungsgeschichte von *Cypris*.

Fig. 11—20. *Cythere viridis* Müll.

11. Fast reifer Embryo dieser Art, stark vergr. *px.* Fussstummel.
12. Schale eines ausgewachsenen Exemplares, von etwa  $\frac{1}{4}$  Lin. Länge, stark vergr. *m.* Schliessmuskel. *m'* Oberer Muskeleindruck.
13. Erstes, 14. zweites Fühlerpaar. 15. Mandibel mit Taster. 16. Maxille mit Kiemenanhang *br.* 17. Bein. 18. Gegabelter Schwanzanhang.
19. Einzelaugen mit Sehnerven.
20. Darmkanal. *oc.* Speiseröhre. *v.* Magen. *in.* Darm. *b.* Gallenblase.

Fig. 11—20 nach W. Zenker, Monographie der Ostracoden.





## Erklärung von Tafel XVIII.

Branchiopoda Ostracodea.

Die Abbildungen nach W. Zenker, C. Claus und E. Grube.

Fig. 1. *Cythere lutea* Müll. Schale.

2. *Cythere gibba* Müll. Schale.

*oc.* Auge. *mg.* Rand. *m.* Muskeleindrücke.

Fig. 1 und 2 nach W. Zenker, Monographie der Ostracoden.

Fig. 3—5. *Cypridina Messinensis* Claus.

3. Das ganze Thier in der Seitenansicht, nach Wegnahme der einen Schale, bei 50 mal. Vergr. *an*<sup>1</sup> Fühler des ersten, *an*<sup>2</sup> des zweiten Paares. *pm.* Mandibularfuss. *l.* Oberlippe. *mx*<sup>1</sup>—*mx*<sup>3</sup>. Erste bis dritte Maxille. *f.* Geisselförmiges Organ zum Festhalten der Brut. *ab.* Fussförmiger Hinterleibsanhang. *o.* Einzelaug. *oc.* Zusammengesetztes Auge. *c.* Herz. *v.* Mägen. *gc.* Genitalanhänge.

4. Zweite Maxille mit der schwingenden Kiemenplatte *br.*

5. Genitalhöcker der einen Seite. *or.* Geschlechtsöffnung. *b.* Hinterer Anhang.

Fig. 3—5 nach C. Claus, Zeitschr. für wissensch. Zoologie XV.

Fig. 6—14. *Cypridina oblonga* Grube.

6. Die Schale von der Seite gesehen, 13 mal vergr.

7. Dieselbe vom Rücken her gesehen.

8. Die freigelegten Gliedmaßen des Thieres in ihrer natürlichen Lage. *an*<sup>1</sup> Fühler des ersten, *an*<sup>2</sup> des zweiten Paares. *pm.* Mandibularfuss. *mx.* Maxillen. *f.* Geisselförmiges Organ. *oc.* Zusammengesetztes Auge.

9. Fühler des ersten Paares isolirt, stark vergr. *x.* Tastborsten.

10. Fühler des zweiten Paares.

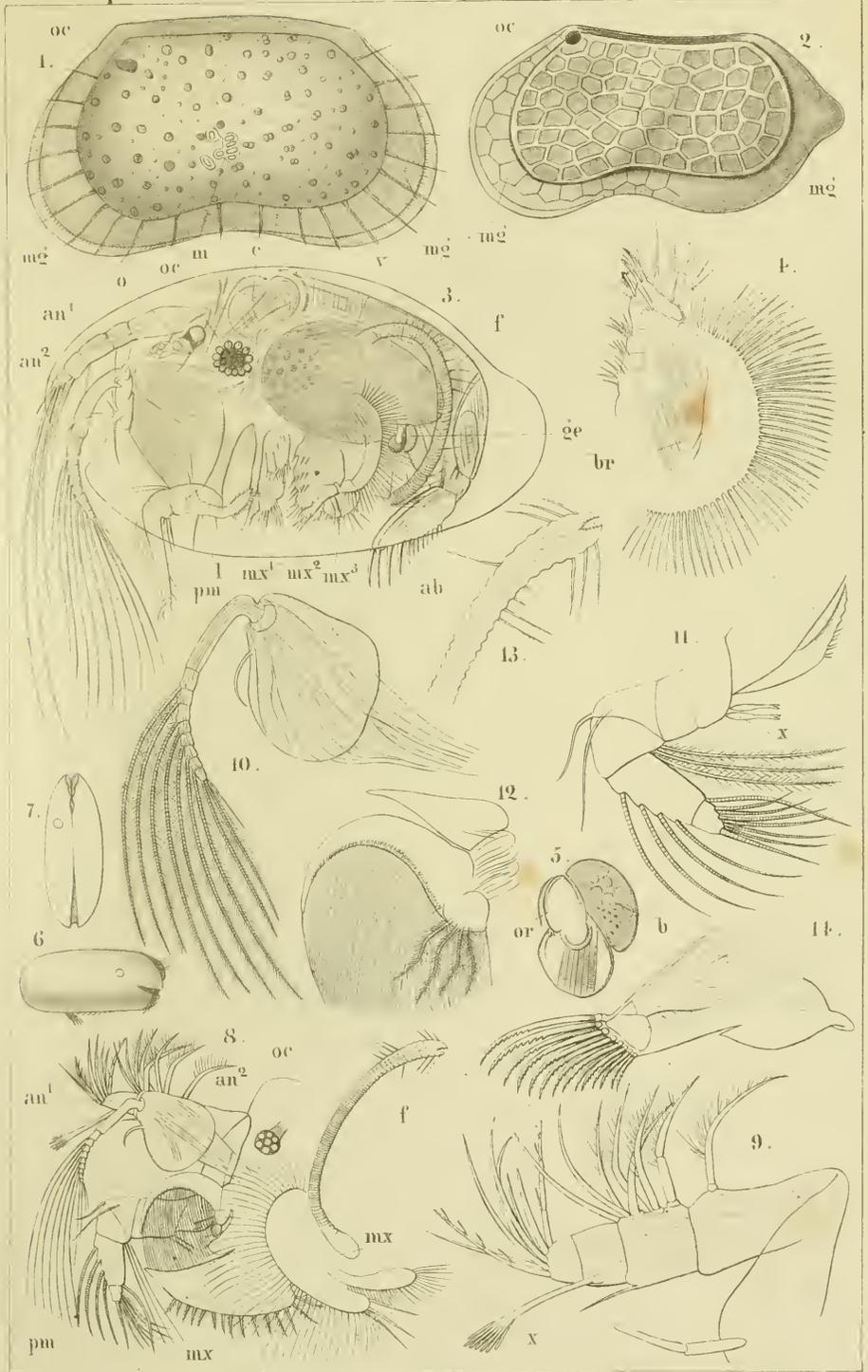
11. Mandibularfuss. *x.* Cylindrische Anhangsgebilde.

12. Maxille des ersten (?) Paares.

13. Das freie Ende des geisselförmigen Organs; stark vergr.

4. Fussförmiger Hinterleibsanhang.

Fig. 6—14 nach E. Grube, Archiv für Naturgesch. XXV.





## Erklärung von Tafel XIX.

### Branchiopoda.

Die Abbildungen nach Jurine, Leydig, Kroyer und Thorell.

Durchgehende Bezeichnungen: *oc.* Auge. *sp.* Giftstachel. *r.* Haftscheibe, resp. das sich in dieselbe umwandelnde Extremitätenpaar. *pm.* Kieferfuss. *p<sup>1</sup>—p<sup>4</sup>.* Erstes bis viertes Schwimmbeinpaar. *an<sup>1</sup>—an<sup>2</sup>.* Erstes und zweites Fühlerpaar. *l.* Schwanzflosse. *h.* Leberorgan. *ov.* Eierbehälter.

Fig. 1—12. *Argulus foliaceus* (die nat. Gr. der ganzen Figuren 1—3 und 11—12 ist beigezeichnet).

1. Männchen von der Rückenseite.
2. Weibchen von der Rücken-, 3. von der Bauchseite.
11. Jugendform beim Verlassen der Eihülle, 12. nach der ersten Häutung.

(Nach Jurine in *Annales d. mus. d'hist. nat.* Tom. VII.)

4. Verdauungsorgane, in den Körperumriss hineingezeichnet. *or.* Mundöffnung. *gl.* Die in den Stachel mündenden Giftdrüsen. *v.* Magen. *in.* Darm. *a.* After.
5. Nervensystem und männliche Geschlechtsorgane, in den Körperumriss hineingezeichnet. *no.* Augennerven. *na.* Fühlernerven. *g.* Gehirnganglion mit dem sich daranschliessenden Bauchmark (*m*). *n.* Seitennerven zu den Beinpaaren. *t. t.* Hoden, mit ihren Ausführungsgängen, in die Samenblase (*vs*) einmündend. *ga.* Anhangsdrüsen, zusammen mit den *Vasa deferentia* in einer medianen Papille ausmündend. *e.* Samentase am vorletzten, *f.* Haken am letzten Beinpaare.
6. Auge, stark vergr. *no.* Sehnerv mit der (muskulösen?) Anschwellung *b.* *oc.* Das pigmentirte Auge mit den peripherischen Krystallkegeln, von einem Blutraum (*s. s.*) umgeben.
7. Schwanzflosse eines 25 Tage alten Männchens, stark vergr. *t.* Hode. *c.* Zellenschicht unter der *Cuticula.* *gl.* Einfache Drüsen mit Ausführungsgängen. *s.* Blutraum mit Blutkörperchen.
8. Giftstachel, stark vergr. *a.* Stilet. *b.* Die Scheide desselben, mit einer Zellenlage. *c.* Muskeln. *d.* Ausführungsgang der Giftdrüsen. *e.* Zellengruppe.
9. Samenbehälter des Weibchens, stark vergr. *a.* *Capsula seminalis* mit den Spermatozoen im Inneren. *d.* *Ductus seminalis.* *gl.* *Glandula appendicularis.* *pa.* Papille, in ihrer Kapsel steckend.
10. Vier Eier in fortschreitender Entwicklung. *a.* ganz junges, *d.* reifes Ei.  
(Fig. 4—10 nach Leydig in *Zeitschr. für wissensch. Zoolog.* Bd. II.)

Fig. 13 und 14. *Argulus coregoni.*

13. Männchen, 14. Weibchen, von der Rückenseite, nat. Gr. 14 *a.* Erstes (*an<sup>1</sup>*) und zweites (*an<sup>2</sup>*) Fühlerpaar. *ap.* Anhang. 14 *b.* Mundtheile.

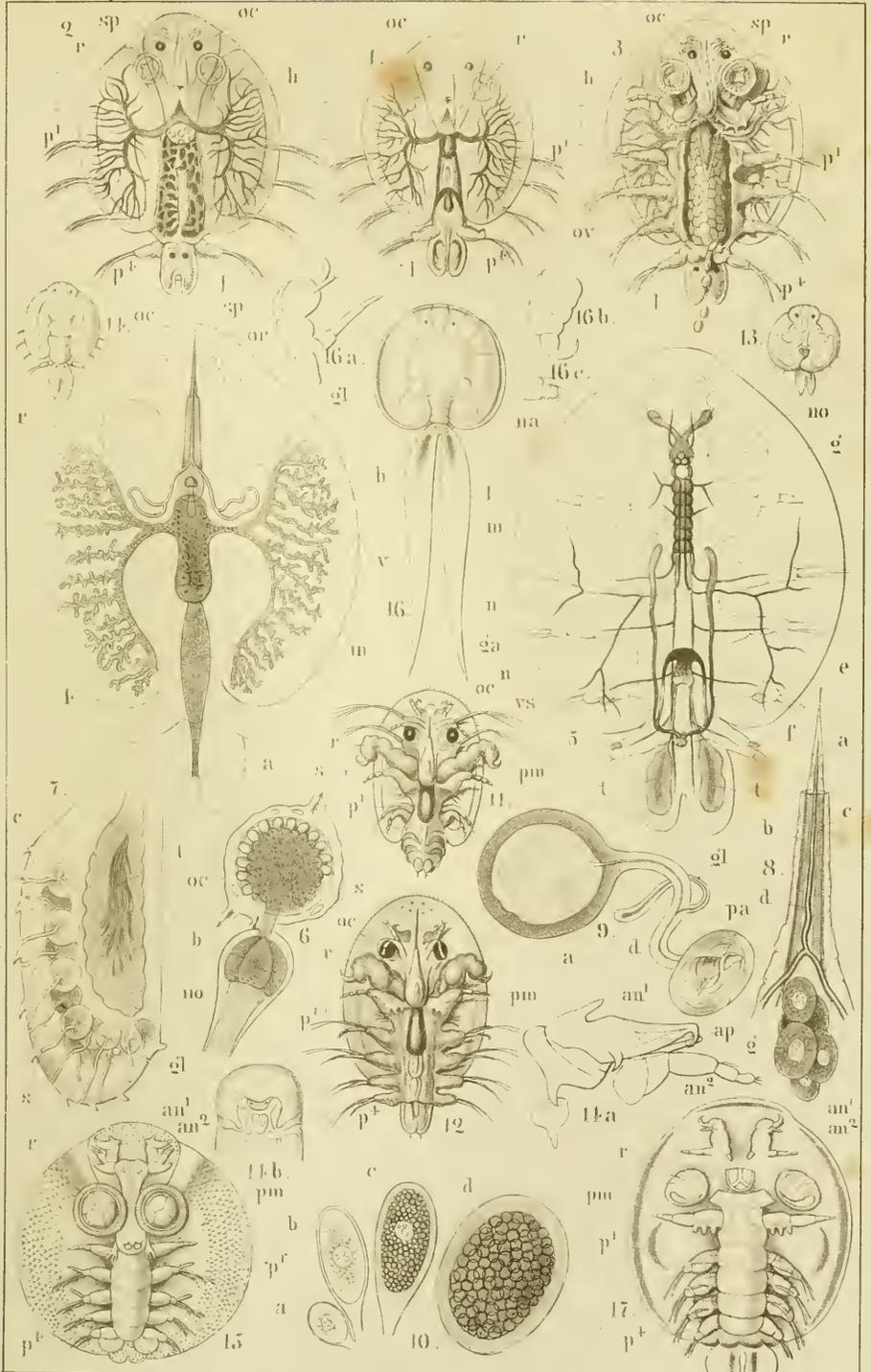
(Nach Thorell in *Oefvers. Vetensk. Akad. Förhandl.* 1864.)

Fig. 15. *Argulus Nattereri* Weibchen, von der Unterseite, stark vergr.

16 und 17. *Gyropeltis longicauda*, Weibchen.

16. Rückenansicht, etwas vergr. 16 *a.* Fühler. 16 *b.* Haftklaue. 16 *c.* Spitze der Kieferfüsse.
17. Unterseite, stärker vergr. *r.* Haftklauen an Stelle der Saugnäpfe (bei *Argulus*).

(Fig. 15—17 nach Kroyer in *Naturhist. Tidskr. 3. Rack. 2. Bd.*)





## Erklärung von Tafel XX.

### Branchiopoda Cladocera.

Die Abbildungen nach P. E. Müller, F. Leydig und Lilljeborg.

Durchgehende Bezeichnungen:

<i>an</i> <sup>1</sup> . Tastfühler (Fühler des 1. Paares).	<i>x</i> . Haftscheibe.
<i>an</i> <sup>2</sup> . Ruderfühler (Fühler des 2. Paares).	<i>gl</i> . Schalendrüse.
<i>s</i> . Schwimmborsten der Ruderfühler.	<i>pa</i> . Postabdomen.
<i>l</i> . Oberlippe.	<i>sp</i> . Endstachel desselben.
<i>md</i> . Mandibel.	<i>oc</i> . Auge.
<i>mx</i> . Maxille.	<i>ga</i> . Gehirnganglion.
<i>p</i> <sup>1</sup> — <i>p</i> <sup>4</sup> . Erstes bis viertes Beinpaar.	<i>c</i> . Herz.
<i>va</i> . Sattelförmiges Rudiment der zweiklappigen Schale.	<i>in</i> . Darmkanal.
	<i>te</i> . Hode.

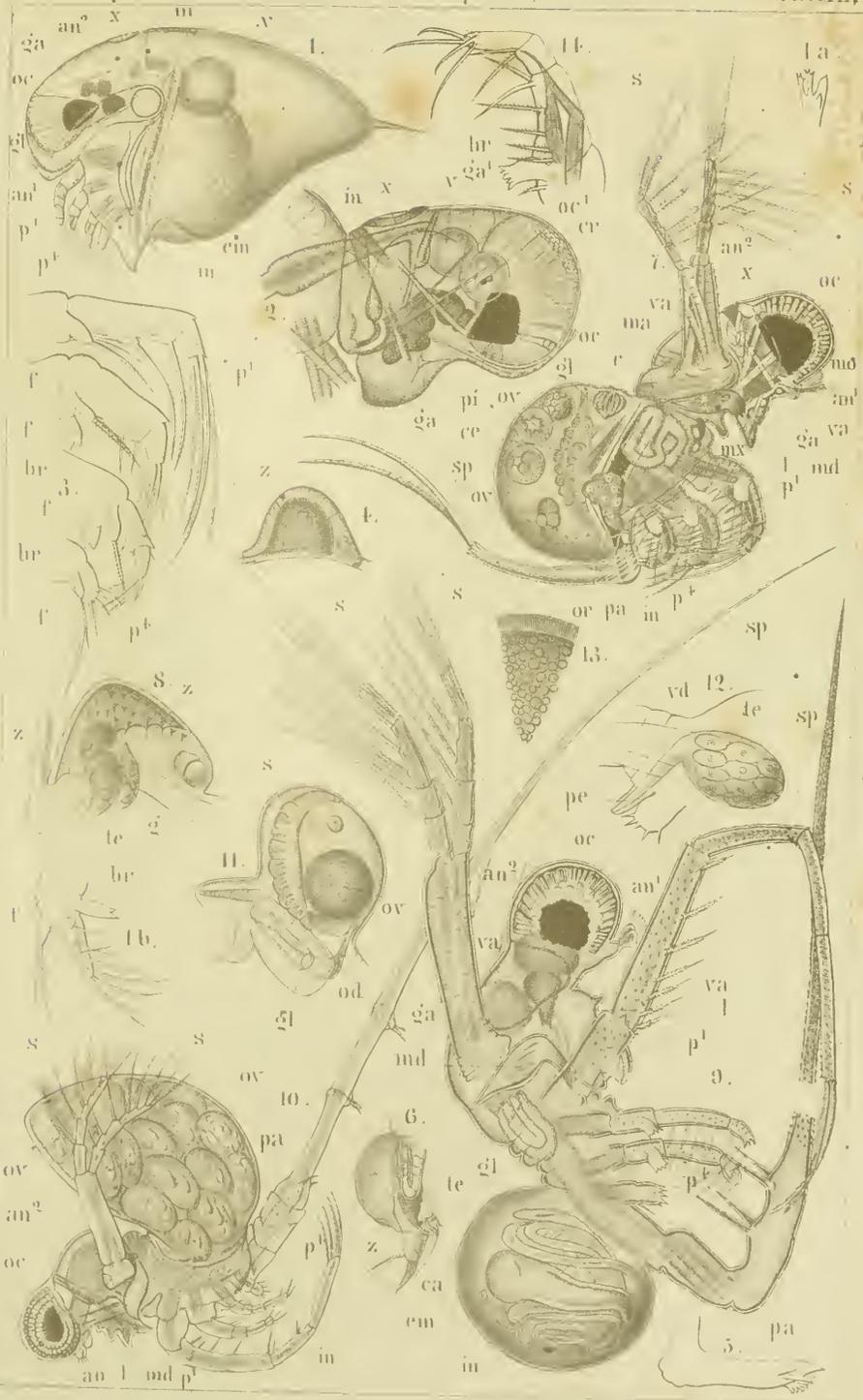
Fig. 1. *Evadne spinifera* Müll. fem., stark vergrössert (nat. Gr. 0,4 mill.) mit abgetragenen Ruderfühlern *an*<sup>2</sup>. *m*. Muskeln, welche die Ruderfühler heben. *v*. Blasenförmiges Organ im Brutraum. *em*. Embryo innerhalb des Brutraumes.

- 1a. Spitze der Mandibel dieser Art.
- 1b. Zweites Beinpaar von innen gesehen. *f*. Anhangsgeissel. *br*. Kiemenanhang.
2. — 5. *Podon intermedius* Lilljeh. fem.
  2. Kopftheil, stark vergr. *ga*<sup>1</sup> Ganglion opticum, einen Seitennerven zu dem kleinen einfachen Auge *oc*<sup>1</sup> aussendend. *pi*. Schwarze Pigmentmasse des grossen zusammengesetzten Auges *oc*. *er*. Crystallkegel in grosser Zahl; die unteren isolirt und kürzer.
  - v*. Glashelle Blasen oberhalb und in der Umgebung des Auges.
3. Erstes bis viertes Beinpaar. *f*. Anhangsgeissel. *br*. Kiemenanhang.
4. Matrix eines trächtigen Weibchens mit dem darinliegenden Embryo. *z*. Verdickte Stelle der äusseren Hülle.
5. Mandibel.
6. *Podon polyphemoides* Leuck. Hinterleibsende des Männchens. *ca*. Postabdomen mit dem Endstachel, vor demselben das kleine vierte Beinpaar. *z*. Schale. Dem Hoden *te* liegt die Schalendrüse auf.

Fig. 1 — 6 nach P. E. Müller, Danmarks Cladocera.

7. *Polyphemus pediculus* de Geer fem., stark vergr. (nat. Gr. 1 mill.) *mo*. Augenmuskeln. *ma*. Muskeln der Ruderfühler. *ee*. Zellenstrang (Fettkörper?). *ov*. Ovarium. *ov*, *ov*. Eier in verschiedenen Entwicklungsstadien, innerhalb des Brutraumes.
8. Männlicher Hinterleib derselben Art. *z*, *z*. Duplikatur der Schale. *te*. Hode. *g*. Drüse unbekannter Natur.
9. *Bythotrephes longimanus* Leyd. fem., stark vergr. (nat. Gr. 2 mill.) *em*. Ein im Brutraum befindlicher Embryo.
10. *Bythotrephes Cederstroemi* Schoedl. fem., stark vergr. (nat. Gr. 2 mill.) Der stark aufgetriebene Brutraum mit zahlreichen, in der Embryobildung begriffenen Eiern *ov*, *ov* angefüllt.
11. Brutraum eines Weibchens derselben Art mit einem Winterei *ov* und einer Drüse *s*. *od*. Ovidukt. *gl*. Schalendrüse.
12. Männlicher Hinterleib derselben Art mit dem Hoden *te*, dem Vas deferens *vd* und dem Penis *pe*, vor welchem ein Bein des vierten Paares liegt.
13. Theil eines Wintereies derselben Art, an welchem die dicke äussere Hülle hervortritt.
14. Bein des zweiten Paares derselben Art, von innen gesehen. *br*. Kiemenanhang.

Fig. 7 und 9 nach F. Leydig, Naturgeschichte der Daphniden, Fig. 10 nach Lilljeborg in Öfers. Vetensk. Akad. Förhandl. XVII, Fig. 8 u. 11 — 14 nach P. E. Müller, Danmarks Cladocera.





## Erklärung von Tafel XXI.

### Branchiopoda Cladocera.

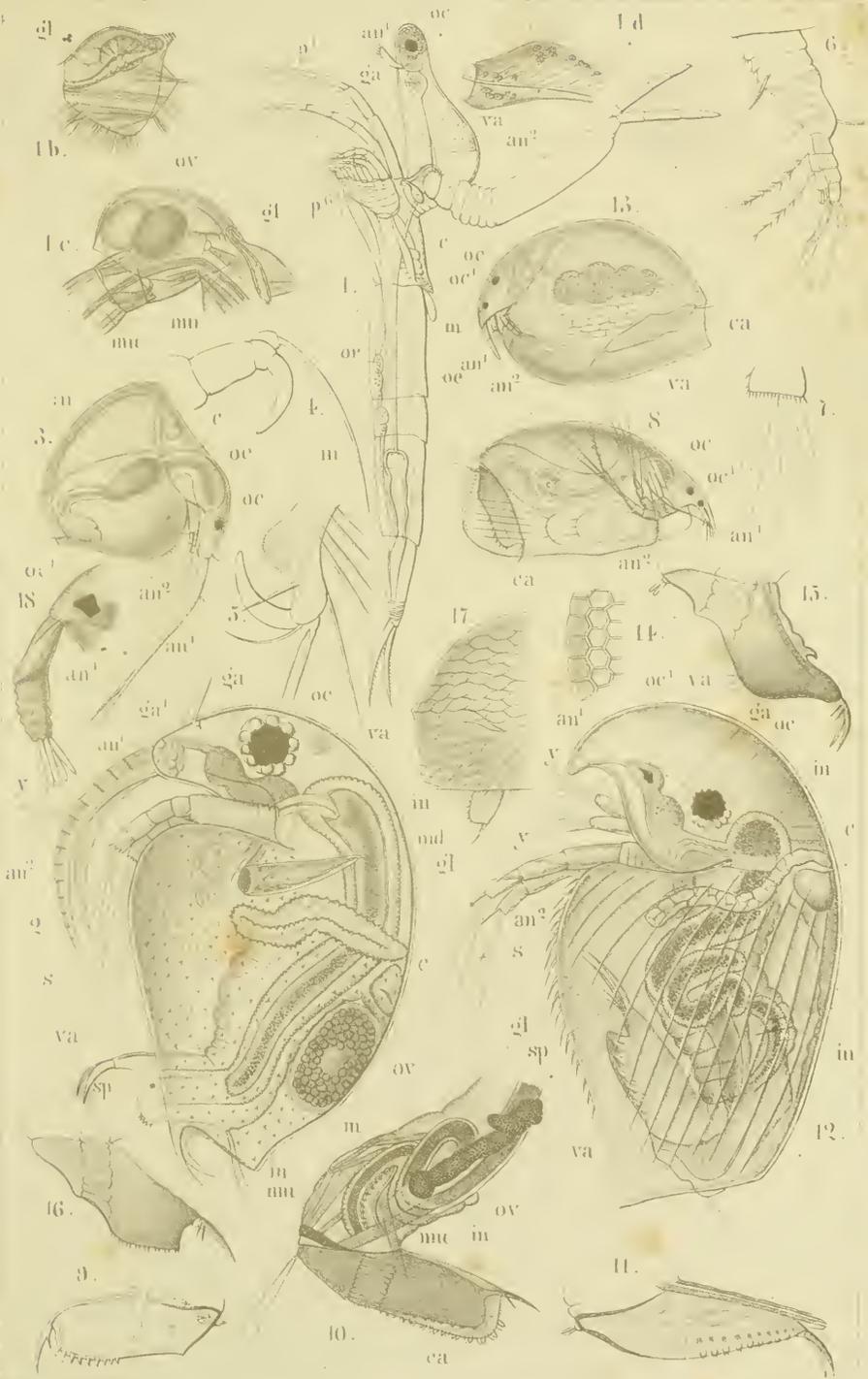
Die Abbildungen nach Lilljeborg, P. E. Müller und F. Leydig.

Durchgehende Bezeichnungen:

<i>an</i> <sup>1</sup> . Tastfühler mit den Sinnesborsten <i>y</i> .	<i>oc</i> . Auge.
<i>an</i> <sup>2</sup> . Ruderfühler mit den Schwimmborsten <i>s</i> .	<i>oc</i> <sup>1</sup> . Kleines vorderes Auge.
<i>md</i> . Mandibel.	<i>ga</i> . Gehirnganglion.
<i>p</i> <sup>1</sup> — <i>p</i> <sup>6</sup> . Erstes bis sechstes Beinpaar.	<i>oe</i> . Oesophagus.
<i>va</i> . Zweiklappige Schalenhülle.	<i>in</i> . Darinkanal.
<i>gl</i> . Schalendrüse.	<i>e</i> . Herz.
<i>sp</i> . Endklauen des Postabdomen.	

- Fig. 1. *Leptodora hyalina* Lilljeb. fem., stark vergr. (nat. Gr. 8 mill). *m*. Der leere und daher kleine Brutraum. *ov*. Ovarium.
- 1b. Die rudimentäre zweiklappige Schale eines jungen Weibchens mit der Schalendrüse *gl*.
  - 1c. Die rudimentäre zweiklappige Schale eines erwachsenen Weibchens mit zwei von derselben eingeschlossenen Eiern *ov* und der Schalendrüse *gl*. *mu*, *mu*. Muskeln.
  - 1d. Basis eines männlichen Tastfühlers derselben Art, mit dem denselben durchziehenden Nerven.
  2. *Bosmina laevis* Leyd. fem., stark vergr., mit einem Ei (*ov*) im Brutraum. *ga*<sup>1</sup>. Ganglienhaufen an der Basis der Tastfühler (*an*<sup>1</sup>), am Ende eines aus dem Gehirnganglion (*ga*) hervorgehenden Nerven.
  3. *Bosmina Lilljeborgi* Sars fem., stark vergr. (nat. Gr. 0,6 — 0,75 mill.).
  4. Männlicher Greiffuss des ersten Paares von *Bosmina diaphana* Müll.
  5. Ein gleicher von *Moina bruchiata* Jur.
  6. Ruderfühler des Weibchens von *Ilioeryptus sordidus* Liév.
  7. Sinnesborsten am Tastfühler von *Acantholeberis curvirostris* O. F. Müll.
  8. *Alona oblonga* Müll. fem., stark vergr. (nat. Gr. 1 mill.). *ca*. Postabdomen.
  10. Abdomen derselben Art mit dem Eierstock (*ov*) und dem Darm (*in*). *mu*, *mu*. Muskeln, welche das Postabdomen (*ca*) auf- und abziehen.
  9. Weibliches } Postabdomen von *Alona lineata* Fisch.
  11. Männliches }
  12. *Acroperus striatus* Jur. Liév. fem., stark vergr.
  13. *Pleuroxus hastatus* Sars fem., stark vergr. (nat. Gr. 0,5 mill.).
  14. Textur der Schalenhülle im Nacken von *Pleuroxus personatus* Leyd.
  15. Postabdomen des Männchens } von *Pleuroxus personatus* Leyd.
  16. Postabdomen des Weibchens }
  17. Schalenhülle und Postabdomen des Weibchens von *Pleuroxus exiguus* Lilljeb.
  18. Vorderes Kopfe mit Tastfühlern von *Drepanothrix dentata* Eur.

Fig. 1 nach Lilljeborg, Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XVII, Fig. 2 u. 12 nach F. Leydig, Naturgesch. der Daphniden, alle übrigen nach P. E. Müller, Danmarks Cladocera.





## Erklärung von Tafel XXII.

### Branchiopoda Cladocera.

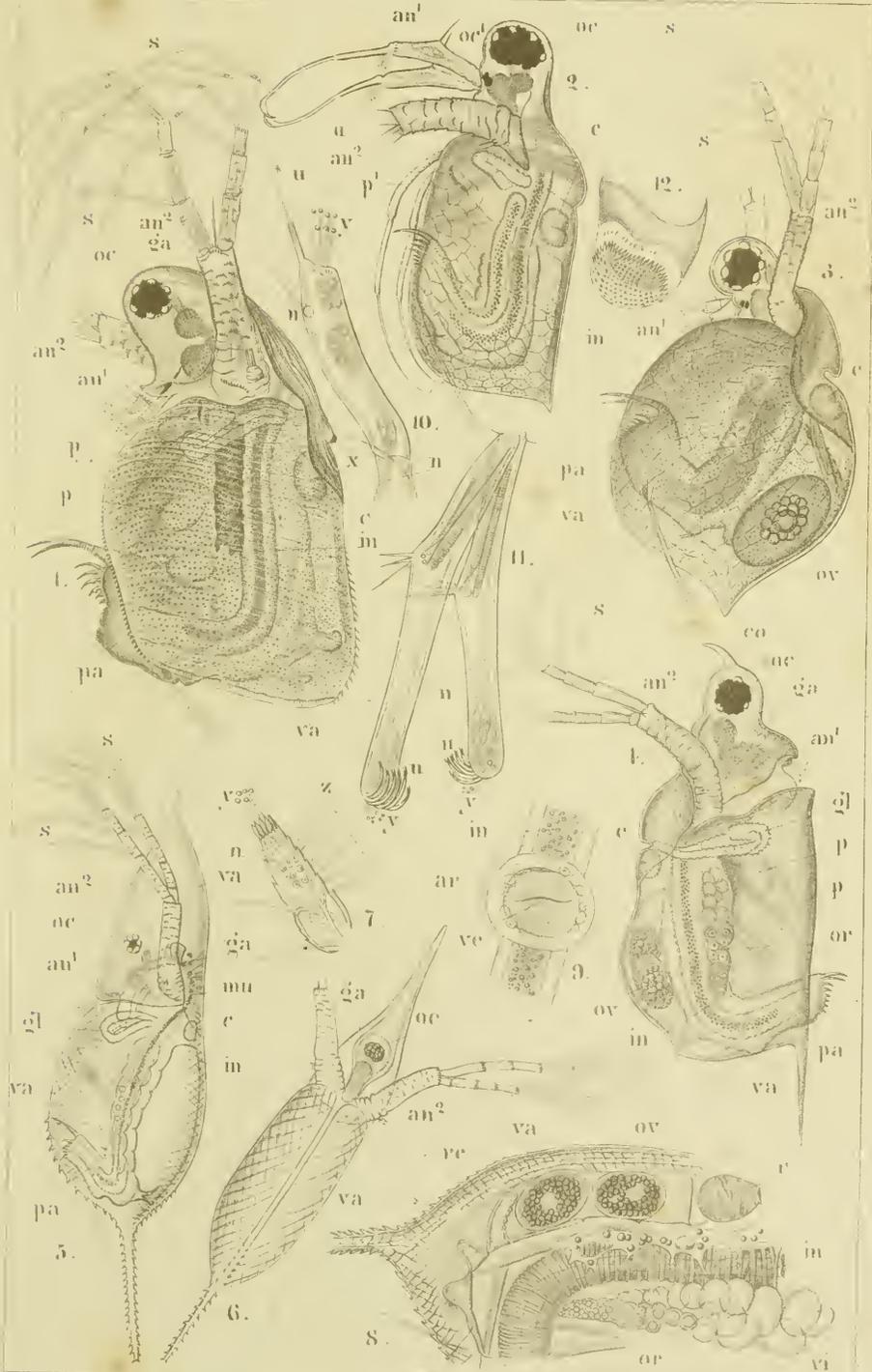
Die Abbildungen nach F. Leydig und E. Schödler.

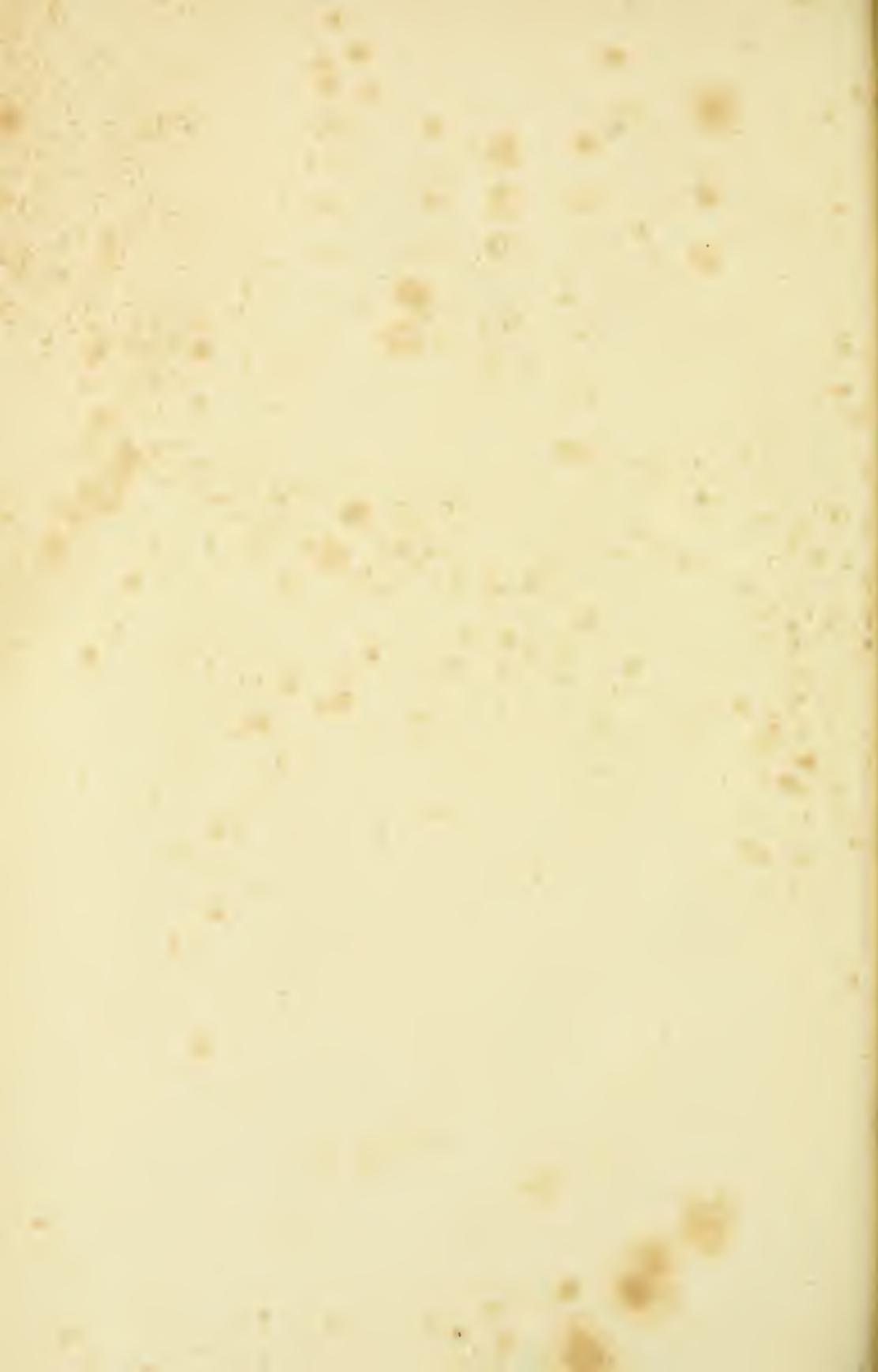
Durchgehende Bezeichnungen:

<i>an</i> <sup>1</sup> . Tastfühler (des ersten Paares).	<i>oc.</i> Auge.
<i>an</i> <sup>2</sup> . Ruderfühler (des zweiten Paares) mit den Schwimmborsten <i>s. s.</i>	<i>ga.</i> Gehirnganglion.
<i>p. p.</i> Beine.	<i>c.</i> Herz.
<i>va.</i> Zweiklappige Schalenhülle.	<i>in.</i> Darmkanal.
<i>gl.</i> Schalendrüse.	<i>ov.</i> Eier im Brutraum.
<i>pa.</i> Postabdomen.	<i>or.</i> Ovarium.

- Fig. 1. *Simocephalus vetulus* O. F. Müll. fem., stark vergr. (nat. Gr. 2—2,5 mill.). *x.* Haftorgan im Nacken der Schale.
2. } *Ceriodaphnia quadrangula* } Männchen, mit langem Hakenfortsatz (*u*) an den Tastfühlern  
 3. } Lilljeb. } Weibchen. und dem ersten Beinpaar (*p*<sup>1</sup>).  
 Beide stark vergr. (nat. Gr. 0,8—1,1 mill.).
4. *Scapholeberis mucronata* O. F. Müll. fem., stark vergr. (nat. Gr. 0,8 mill.). *co.* Dornartiger Aufsatz der Kopfhaut.
5. 6. *Hyalodaphnia Kahlbergensis* Schödl. fem., stark vergr. (nat. Gr. 2,7 mill.) in der Seiten- und Rücken-Ansicht. *mu.* Muskeln der Ruderfühler.
7. Tastfühler dieser Art mit zweierlei Sinnesborsten (*y u. z*). *n.* Nerv mit Ganglien.
8. Hinteres Körperende von *Daphnia longispina* O. F. Müll. fem., unter 190 mal. Vergr. *re.* Aufgerichteter Fortsatz des Hinterleibes (*Retinaculum*) zum Festhalten der Eier (*ov*) im Brutraum. *vi.* Dotterstock des Ovarium.
9. Herz von *Moina brachiata* Jur., etwa 250 mal vergr. *ve.* Venöse, *ar.* arterielle Spalte. *in.* Darm.
10. Tastfühler des Männchens von *Daphnia pulex* auct. *y.* Sinnesborsten. *u.* Hafthaken. *n. n.* Nerv mit Ganglien.
11. Tastfühler des Männchens von *Moina brachiata* Jur. *u, u.* Greifhaken. *y.* Sinnesborsten. *n.* Nerv mit Ganglien.
12. Mahlfläche der Mandibel von *Daphnia magna* Straus.

Fig. 5—7 nach E. Schödl in Arch. f. Naturgesch. XXXII., alle übrigen nach F. Leydig, Naturgesch. der Daphniden.





**Erklärung von Tafel XXIII.**

**Branchiopoda Cladocera.**

Die Abbildungen nach G. Zaddach, Lilljeborg und F. Leydig.

Durchgehende Bezeichnungen:

<i>an</i> <sup>1</sup> . Tastfühler (des ersten Paares).	<i>gl</i> . Schalendrüse.
<i>an</i> <sup>2</sup> . Ruderfühler (des zweiten Paares) mit den Schwimmborsten <i>s</i> , <i>s</i> .	<i>oc</i> . Auge.
<i>md</i> . Mandibel.	<i>oc</i> <sup>1</sup> . Vorderes kleines Auge.
<i>p</i> , <i>p</i> <sup>1</sup> — <i>p</i> <sup>6</sup> . Beine.	<i>ga</i> . Gehirnganglion.
<i>pa</i> . Postabdomen.	<i>c</i> . Herz.
<i>va</i> . Zweiklappige Schalenhülle.	<i>in</i> . Darmkanal.

Fig. 1. *Holopedium gibberum* Zadd. fem., stark vergr. (nat. Gr. 1 mill.), mit Eiern (*ov*) im Brutraum. — 1a. Kopftheil mit Augen und Tastfühlern, stärker vergr.

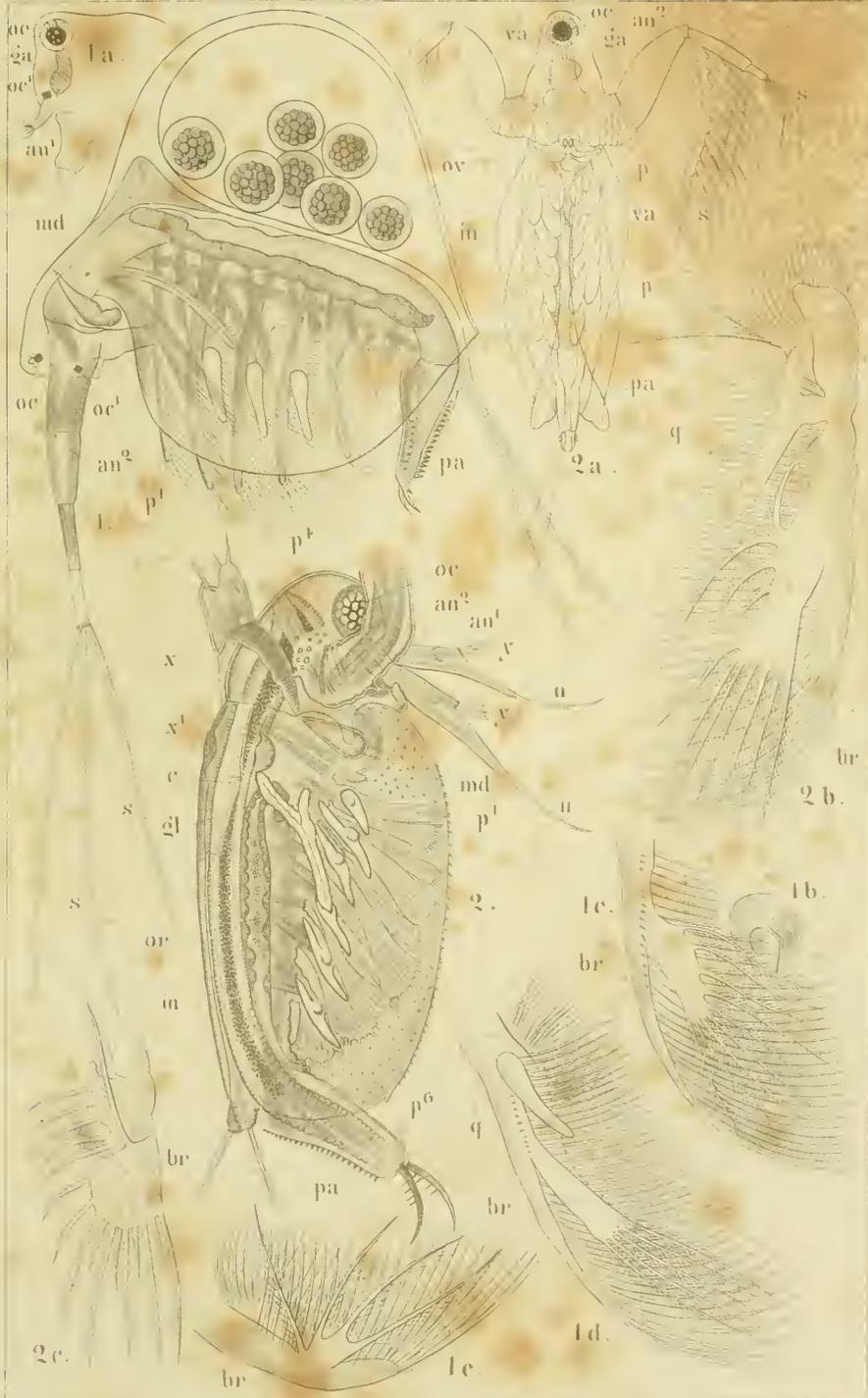
2. *Sida crystallina* O. F. Müll. mas., stark vergr. (nat. Gr. 3 mill.) *x*. Vorderes, grosses, *x*<sup>1</sup> hinteres kleines Haftorgan im Nacken. *y* Sinnesborsten, *u* Greifhaken der Tastfühler. *or*. Hode.

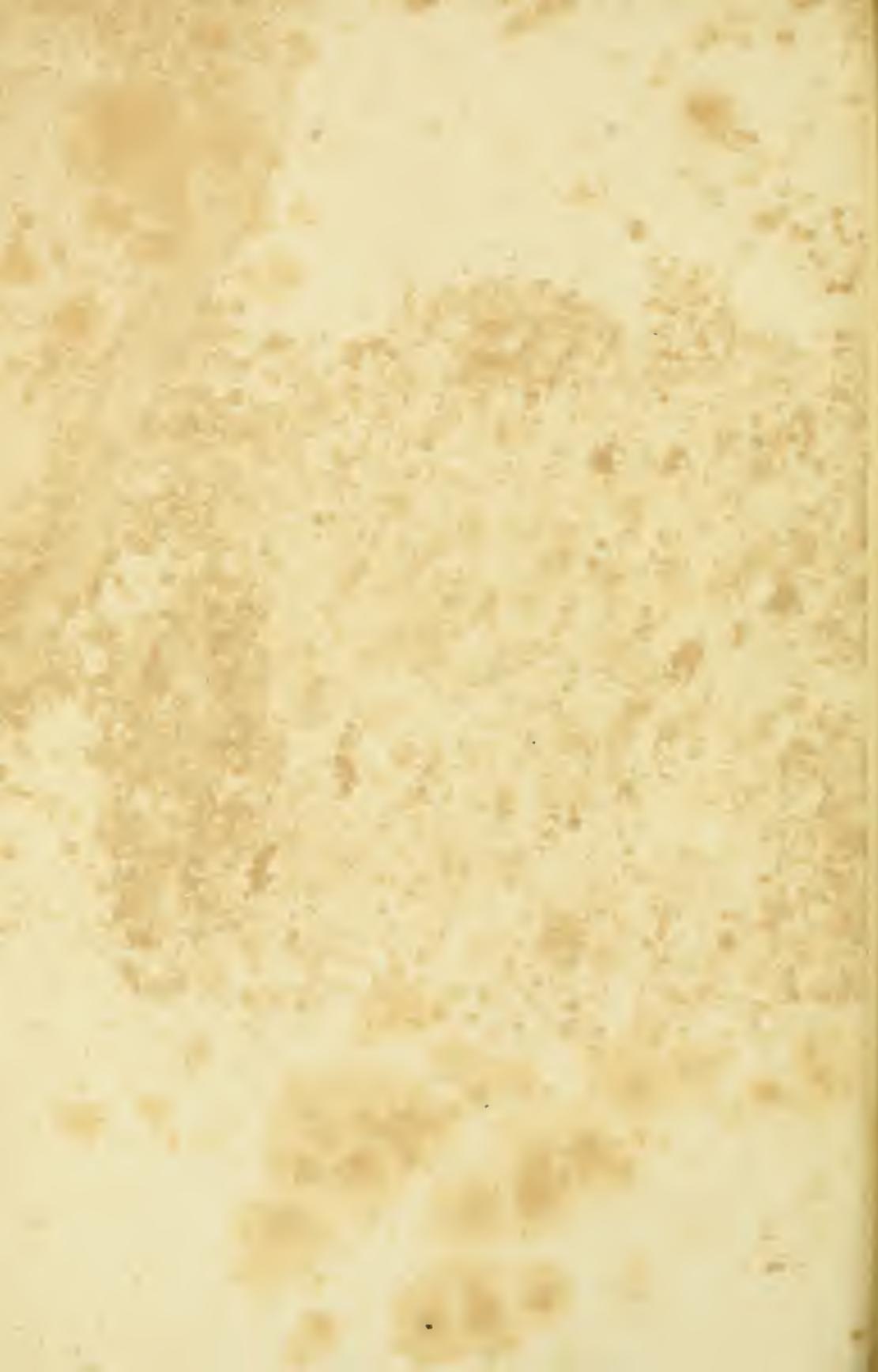
2a. *Daphnella brachyura* Liév., fem., von der Bauchseite dargestellt, stark vergr. (nat. Gr. 0,75 mill.).

1b. Maxille.

1c. Bein des ersten Paares	} von <i>Holopedium gibberum</i> fem.
1d. Bein des zweiten Paares	
1e. Bein des fünften Paares	
2b. Bein des zweiten Paares	} von <i>Sida crystallina</i> fem.
2c. Bein des sechsten Paares	

Fig. 2 nach F. Leydig, Naturgesch. d. Daphniden, Fig. 2a nach Lilljeborg, Cladocera, Ostracoda etc., die übrigen Fig. nach G. Zaddach, in Archiv für Naturgesch. XXI.





# Erklärung von Tafel XXIV.

**Branchiopoda Cladocera.**

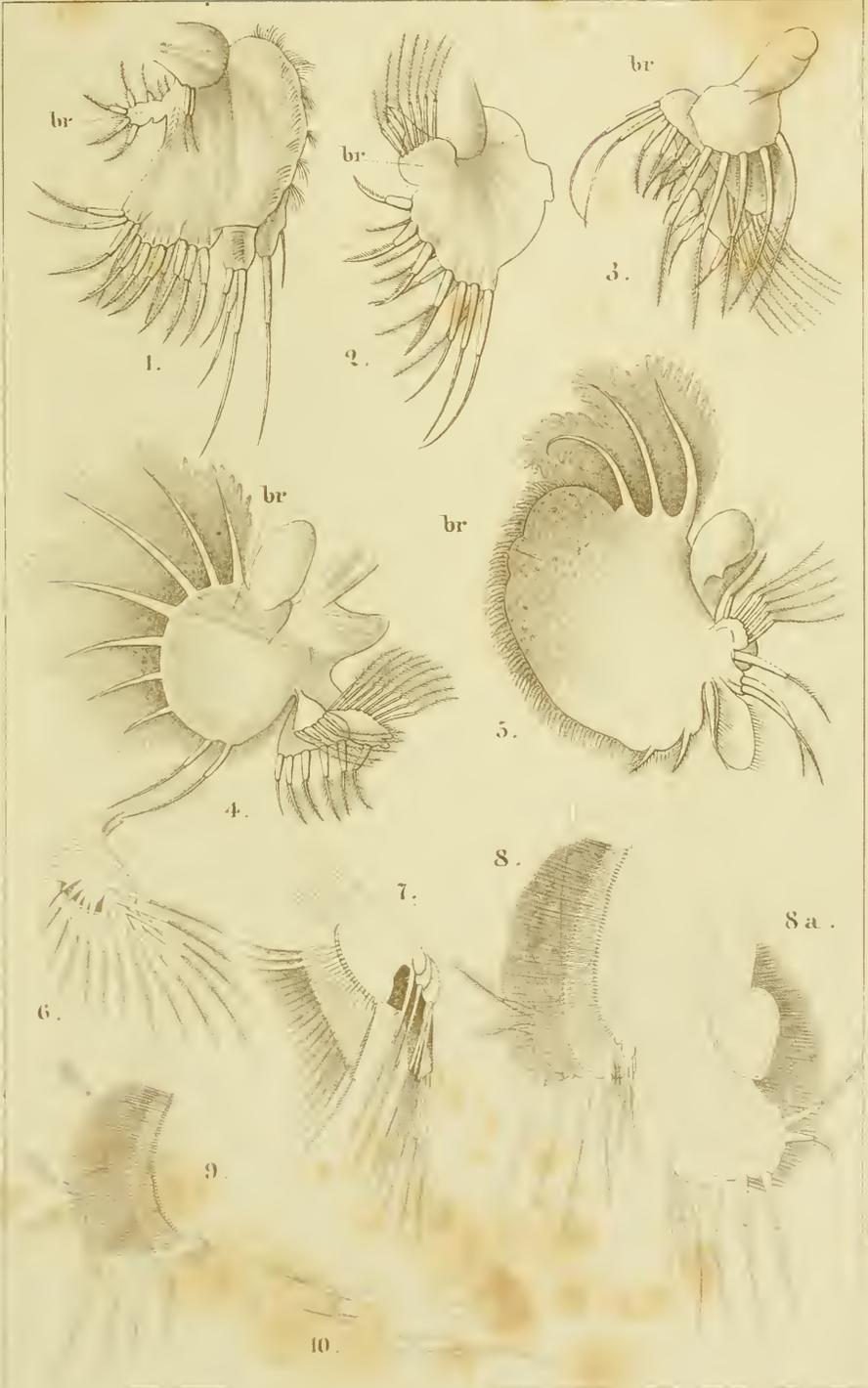
Die Abbildungen nach Gerstaecker und Lilljeborg.

---

Fig. 1—5. Erstes bis fünftes Beinpaar von *Eurycecrus lamellatus* O. F. Müll., stark vergr.  
*br.* Der an jedem folgenden Paare an Grösse stark zunehmende Kiemenanhang.

Fig. 6—10. Erstes bis fünftes Beinpaar von *Daphnia magna* Straus, von der Innenseite  
dargestellt; das dritte Paar (Sa) auch von der Aussenseite.

Fig. 1—5 Original-Zeichnungen, Fig. 6—10 nach Lilljeborg, Ostracoda,  
Copepoda etc.





## Erklärung von Tafel XXV.

Branchiopoda Cladocera et Phyllopoda.

Die Abbildungen nach P. E. Müller und E. Grube.

---

Durchgehende Bezeichnungen:

<i>an</i> <sup>1</sup> . Tastfühler (des ersten Paares).	<i>oc</i> . Auge.
<i>an</i> <sup>2</sup> . Ruderfühler (des zweiten Paares).	<i>oc</i> <sup>1</sup> . Kleines vorderes Auge.
<i>l</i> . Oberlippe.	<i>ga</i> . Gehirnganglion.
<i>p</i> <sup>1</sup> — <i>p</i> <sup>6</sup> . Erstes bis sechstes Beinpaar.	<i>ov</i> . Ovarium.
<i>ra</i> . Zweiklappige Schalenhülle.	<i>mu</i> . Schliessmuskel der Schale.

Fig. 1 — S. Entwicklung von *Leptodora hyalina* Lilljeb., fem.

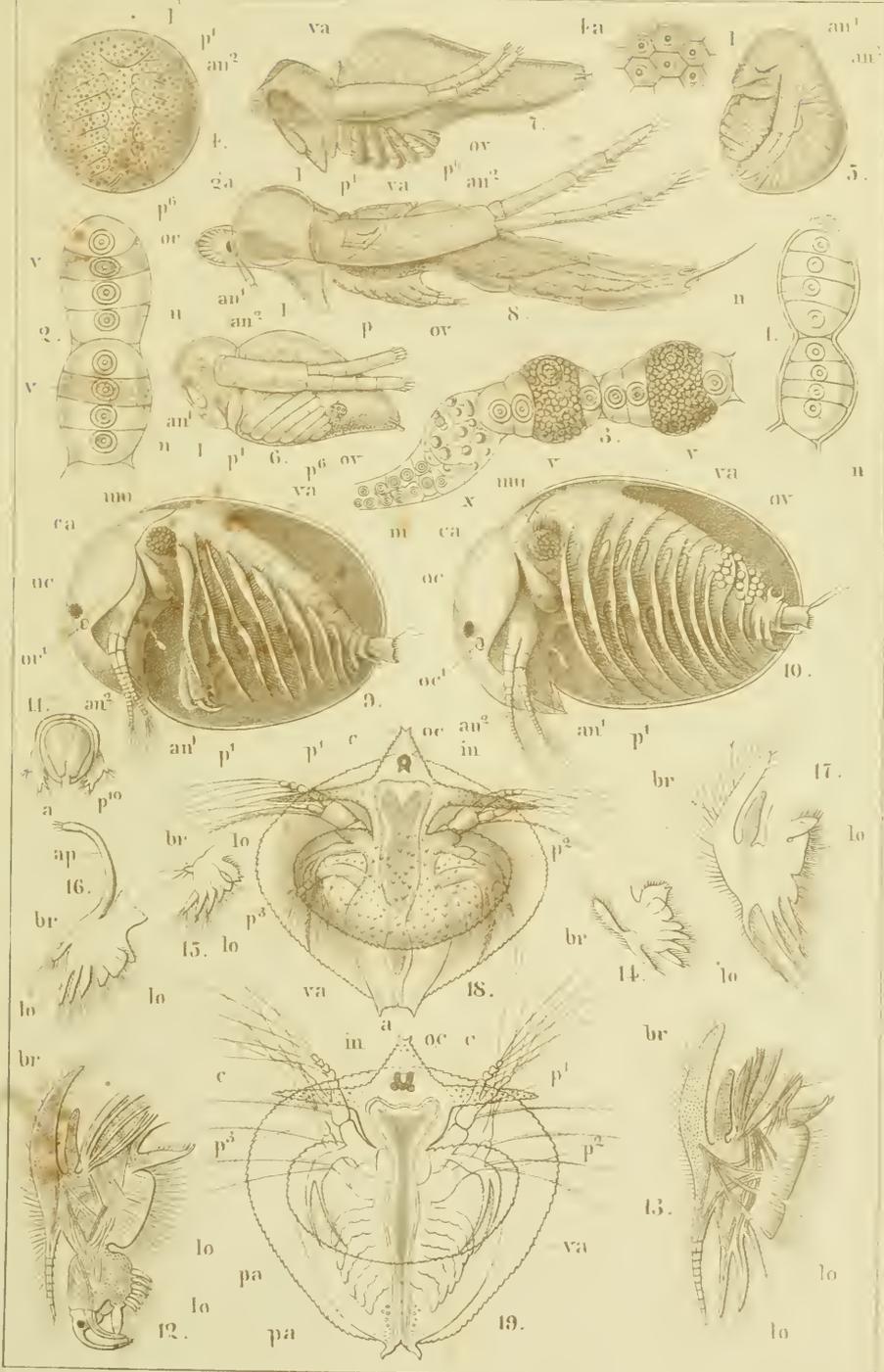
1. Zellengruppen mit Kernen (*n*) im blinden Ende des dickwandigen Winter-Ovariums.
2. Eben solche mit Kernen (*n*) im blinden Ende des dünnwandigen Sommer-Ovariums.
- v*. Dotter, je eine Zelle einer Gruppe ausfüllend.
3. Weiter entwickelte Zellengruppen aus dem gegen den Ausführungsgang gerichteten Ende des Ovariums, mit umfangreicherem Dotter (*v*). *m*. Ovarialzellen, im Plasma suspendirt.
- x*. Zerfallene Eier.
4. Ei mit ausgebildetem Keimstreifen. 4a. Zellen der Keimhaut, im Begriff, den Keimstreifen zu bilden.
5. 6. 7. Drei aufeinanderfolgende Embryo-Stadien. S. Das die Matrix des Weibchens verlassende Junge.

Nach P. E. Müller, Cladoeernes Forplantningshistorie.

Fig. 9 — 19. *Limnetis brachyurus* O. F. Müll. (*Hedessa Sieboldi* Liév.)

9. Erwachsendes Männchen } stark vergr. (nat. Gr. 3—4 mill.), nach Wegnahme der
10. Weibchen mit Eiern (*ov*) } einen Schalenhälfte. *ca*. Kopfgewölbe.
11. Hinteres Körperende mit dem After (*a*) und dem zehnten Beinpaar (Männchen).
12. Männliches Bein des ersten Paares.
13. Männliches Bein des zweiten Paares.
14. Männliches Bein des achten Paares.
15. Männliches Bein des neunten Paares.
16. Weibliches Bein des neunten Paares, mit dem als Eierträger dienenden Fortsatz *ap*.
17. Ein Bein eines der mittleren Paare. *br*. Kiemenanhang. *lo, lo* Fusslappen.
18. Jugendlarve mit zwei vom Kopftheil ausgehenden, hornförmigen Fortsätzen *c*. *p*<sup>1</sup>. Vorderes (Spalt-)Beinpaar, an seiner Basis mit einem zweiten gegliederten Anhang (*p*<sup>2</sup>) versehen. *p*<sup>3</sup>. Hinteres Beinpaar. *in*. Darmkanal. *a*. After. (Vergr. 65 mal.)
19. Weiter entwickelte Larve, um zwei Tage älter als die vorhergehende. An derselben sind sechs Paare von Abdominalbeinen (*pa, pa*) hervorgesprosst. Die übrigen Bezeichnungen wie in Fig. 18.

Nach E. Grube, Bemerkungen über die Phyllopoden (Archiv f. Naturgesch. XIX.).





# Erklärung von Tafel XXVI.

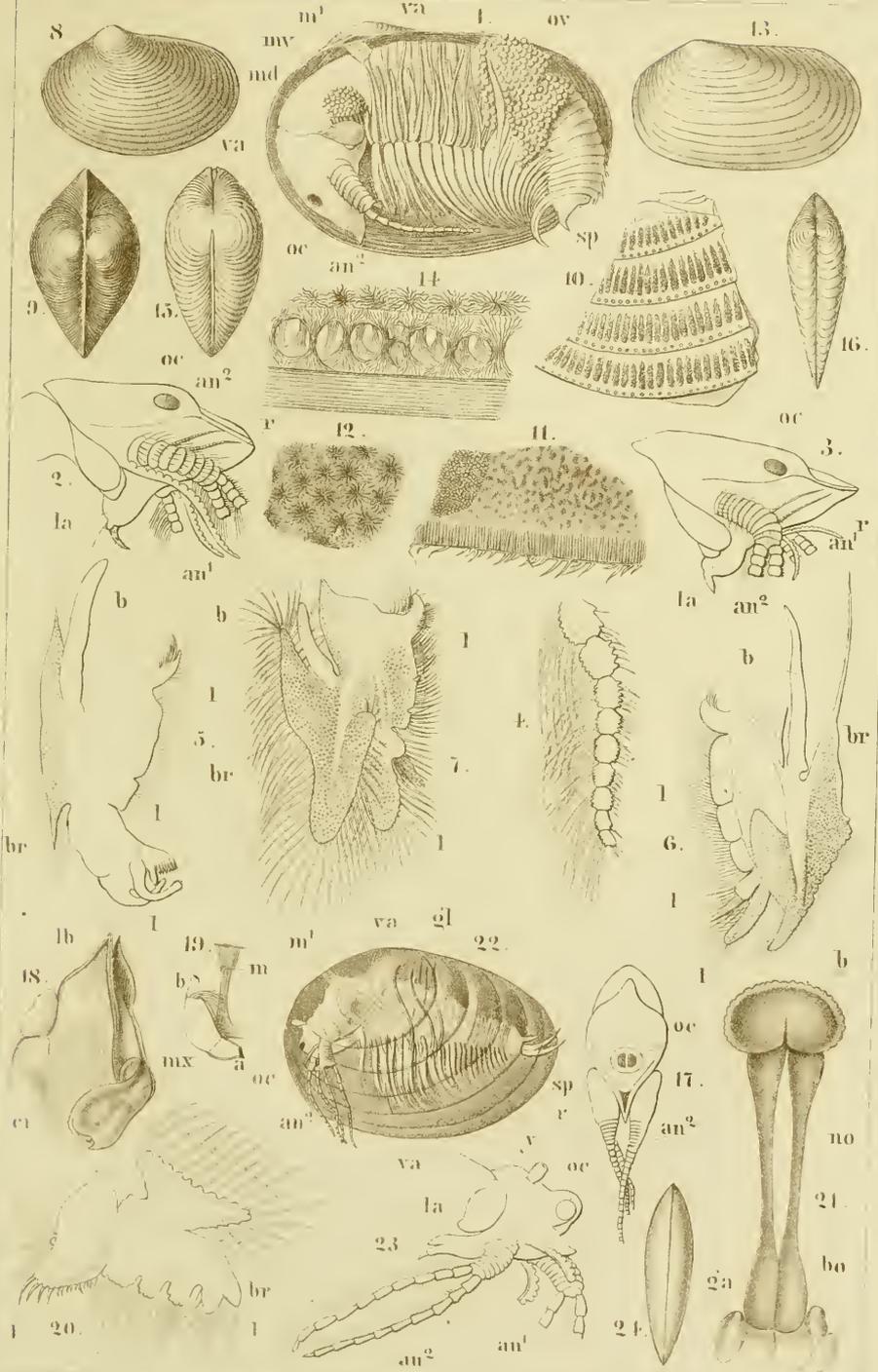
**Branchiopoda Phyllopoda.**

Die Abbildungen nach Grube und Joly.

Durchgehende Bezeichnungen:

<i>oc.</i> Auge.	<i>gl.</i> Schalendrüse.	<i>y.</i> Haftorgan im Nacken.
<i>an</i> <sup>1</sup> . Tastfühler.	<i>m</i> <sup>1</sup> . Aufhängeband des Rumpfes an dem Rückenrand der Schale.	<i>sp.</i> Endklauen des letzten Hinterleibsringes.
<i>an</i> <sup>2</sup> . Ruderfühler.	<i>r.</i> Schnabelfortsatz des Kopftheiles.	<i>ll.</i> Fusslappen.
<i>md.</i> Mandibel.	<i>la.</i> Oberlippe.	<i>br.</i> Kieme.
<i>mu.</i> Schliessmuskel der Schalen.		<i>b.</i> Zweiter Kiemen(?) - Anhang.
<i>va.</i> Schale (Mantelhälfte).		

- Fig. 1. *Estheria donaciformis* Baird, Weibchen, nach Hinwegnahme der einen Mantelhälfte, mit Eiern (*ov*), bei 6maliger Vergr.
2. Kopftheil des Männchens } derselben Art, 9mal vergr.
  3. Kopftheil des Weibchens }
  4. Endtheil eines der Aeste der Ruderfühler, von derselben Art.
  5. Männliches Vorderbein (1. Paar) derselben Art, 16mal vergr.
  6. Weibliches Vorderbein (1. Paar) desgl.
  7. Ein Bein des siebenzehnten Paares derselben Art.
  8. Schale derselben Art, 4mal vergr., in der Seitenansicht.
  9. Schale der *Estheria Jonesi* Baird, in der Rückenansicht, 2mal vergr.
  10. Textur der Schale von *Estheria donaciformis* aus der Gegend der Wirbel; vier Anwachszone mit parallelen Längsrippen, bei 60mal. Vergr.
  11. Ein Stück aus der Gegend des Mantelrandes von derselben Art, mit den Randfransen und der ihnen vorangehenden faserigen Streifung.
  12. Der punktirte Theil des vorhergehenden Stückes, bei 230mal. Vergr.
  13. *Estheria Dahalacensis* Rüpp., Schale in der Seitenansicht, 2 $\frac{1}{2}$ mal vergr.
  14. Querdurchschnitt dieser Schale bei 60mal. Vergr.
  15. Rückenansicht von Fig. 8 (*Estheria donaciformis*).
  16. Rückenansicht der Schale von *Estheria Ticinensis*.
  17. *Estheria tetracera* Kryn., Kopf des Weibchens in der Vorderansicht.
  18. Unterkiefer der *Estheria cycladoides* Joly (*mx*) mit den Randwimpern (*ci*) und der Unterlippe (*lb*), stark vergr.
  19. Oberkiefer derselben Art, mit dem Kaustück (*a*) und dem von der Basis (*b*) entspringenden Kiefermuskel (*m*).
  20. Bein des zwanzigsten Paares von einem Männchen derselben Art, 200mal vergr.
  21. Das Doppelauge von *Estheria cycladoides*, stark vergr. *ga.* Gehirnganglien. *no.* Augennerv mit der basalen Anschwellung *bo*. — *b.* Pigmentballen mit den peripherisch aufsitzenden Crystallkörpern.
  22. *Limnadia Hermannii* Brong. Weibchen, in seinem Mantel eingeschlossen, 3mal vergr.
  23. Kopftheil derselben Art, stärker vergrößert, in der Seitenansicht.
  24. Schale derselben Art, in der Rückenansicht, 1 $\frac{1}{2}$ mal vergr.





# Erklärung von Tafel XXVII.

Branchiopoda Phyllopoda.

Die Abbildungen nach Lereboullet und Zaddach.

Fig. 1—6. Entwicklung von *Limnadia gigas* Herm. (*Hermanni* Brong.)

Durchgehende Bezeichnungen:

- oc.* Auge.
- la.* Oberlippe.
- in.* Darmkanal.
- va.* Mantelhülfen (Schalen).
- p*<sup>1</sup>. Vorderes Schwimm-Beinpaar der Larve (Ruderföhler des erwachsenen Thieres) mit dem Kaufortsatz. (*va*).
- p*<sup>2</sup>. Hinteres Schwimm-Beinpaar der Larve (Oberkiefer des erwachsenen Thieres).
- sp.* Gabelfortsatz (Schwanzstachel) des Hinterleibes.
- c.* Herz.

- Fig. 1. Erste Larvenform (Nauplius) beim Verlassen der Eihülle.
- 2. Zweites Larvenstadium im Alter von 24 Stunden, mit gegabelter Hinterleibsspitze.
- 3. Dasselbe im Alter von zwei Tagen.
- 4. Drittes Larvenstadium, am Ende des dritten Tages nach dem Ausschliipfen, mit dem Ansatz der Schalenhülfen (*va*) und beginnender Segmentirung des Hinterkörpers.
- 5. Späteres Entwicklungsstadium mit umfangreicheren Schalen (*va*) und der Anlage von Beinen.
- 6. Uebergangsstadium zu der definitiven (zweiklappigen) Form, mit noch frei hervortretendem Kopf- und Schwanztheil.

(Alle Figuren stark vergrössert; nach Lereboullet, Observations sur le développement de la *Limnadia* de Hermann.)

Fig. 7—20. Entwicklung von *Apus caneriformis* Schaeff.

Durchgehende Bezeichnungen:

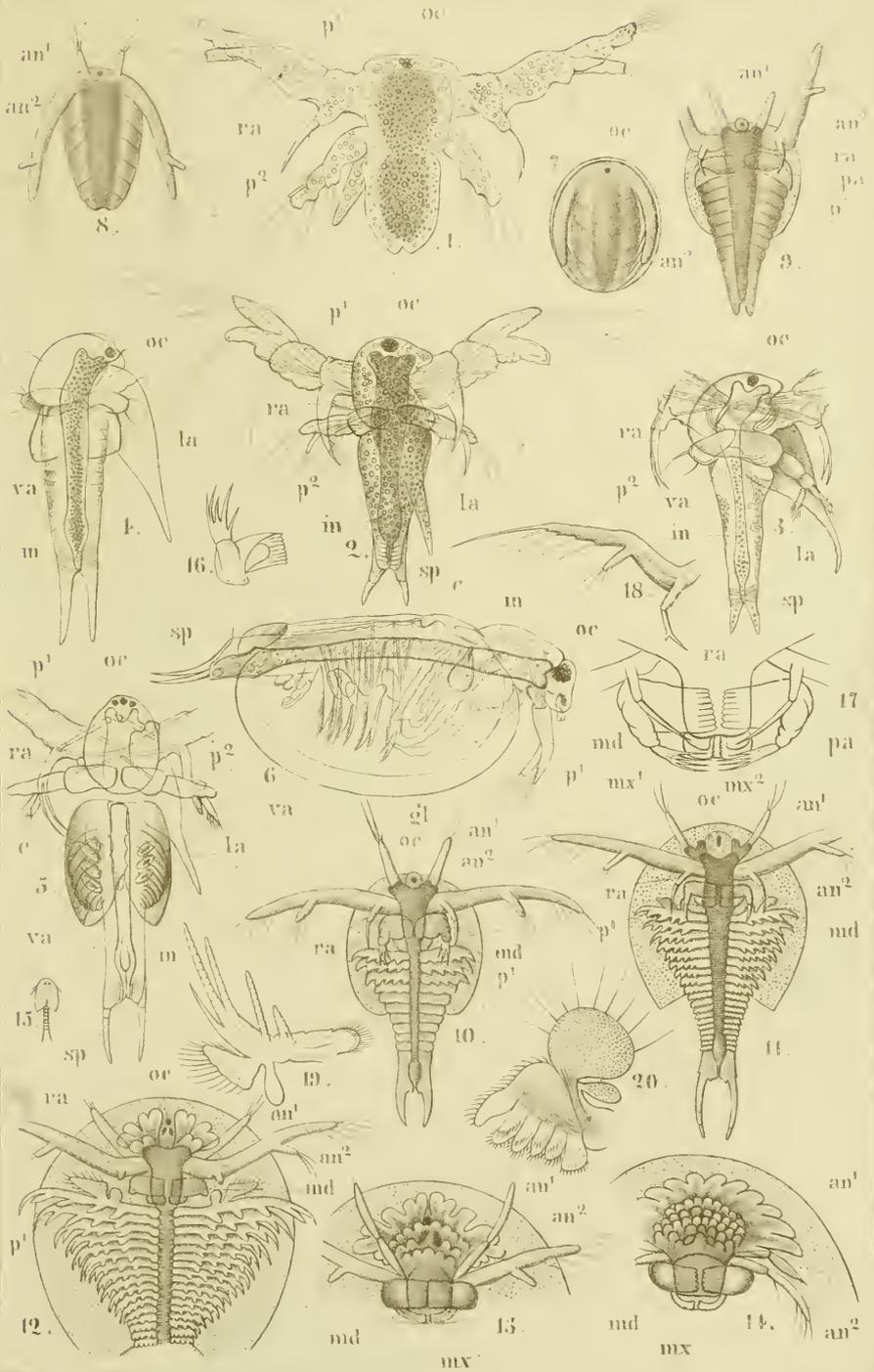
- oc.* Auge.
- an*<sup>1</sup>. Föhler des ersten,
- an*<sup>2</sup>. des zweiten Paares, mit dem Kaufortsatz (*va*).
- md.* Oberkiefer mit dem Tasterfortsatz (*pa*).
- mx*<sup>1</sup>, *mx*<sup>2</sup> Maxillen des ersten und zweiten Paares.
- p*<sup>1</sup>. Erstes Beinpaar.

Fig. 7. Embryo innerhalb der Eihülle.

- 8. Erste Larvenform (Nauplius) beim Verlassen der Eihülle.\*).
- 9. Zweites Larvenstadium, nach der ersten Häutung.
- 10. Drittes Larvenstadium, nach der zweiten Häutung, mit tiefer Gabelung der Hinterleibsspitze und beginnender Anlage der Beine.
- 11. Ein vier Tage alter *Apus*, mit weiter vorgeschrittener Entwicklung der Beine.
- 12. Späteres Entwicklungsstadium, in welchem die Mandibeln bereits ihren Tasteranhang verloren haben und die Schwanzgabel zu gegliederten Borsten ausgewachsen ist.
- 13. Kopftheil von der Unterseite, mit den bereits in der Rückbildung begriffenen Föhleru.
- 14. Derselbe bei einem Individuum von 3—4 Lin. Körperlänge; die beiden Föhlerpaare noch weiter zurückgegangen.
- 15. Das betreffende Entwicklungsstadium in natürlicher Grösse.
- 16. Oberkiefer einer Larve, welche die zweite Häutung zurückgelegt hat.
- 17. Die Mundtheile derselben, im Zusammenhang.
- 18. Zweites Föhlerpaar derselben.
- 19. Erstes { Beinpaar der in Fig. 15 abgebildeten Jugendform.
- 20. Fünftes } Beinpaar der in Fig. 15 abgebildeten Jugendform.

(Alle Figuren, mit Ausnahme von 15. stark vergrössert; nach Zaddach, De *Apodis caneriformis* anatome et historia evolutionis.)

\*) Für diese Figur hat die correktore von Claus: Taf. XXVIII, Fig. 11, auf welche im Texte verwiesen ist, einzutreten.





# Erklärung von Tafel XXVIII.

Branchiopoda Phyllopoda.

Die Abbildungen nach Claus und Leydig.

Durchgehende Bezeichnungen :

- o.* Unpaares Larvenauge.
- oc.* Zusammengesetzte Seitenaugen.
- x.* Paariges Sinnesorgan.
- an*<sup>1</sup>. Tastfühler.
- an*<sup>2</sup>. Ruderfühler mit dem Kaufortsatz (*u*).
- la.* Oberlippe.
- md.* Mandibeln.
- mx*<sup>1</sup> u. *mx*<sup>2</sup> Maxillen.
- p, p* Schwimmbeine.
- in.* Darmkanal.
- rc.* Mastdarm.
- h.* Erste Anlage des Leberorganes als seitliche Ausstülpung des Magens.
- gl.* Drüse.
- mu.* Muskeln.
- n.* Nerven.
- no.* Augennerv.
- ga.* Gehirnganglion.

Fig. 1—7. Entwicklung von *Branchipus stagnalis* Lin.

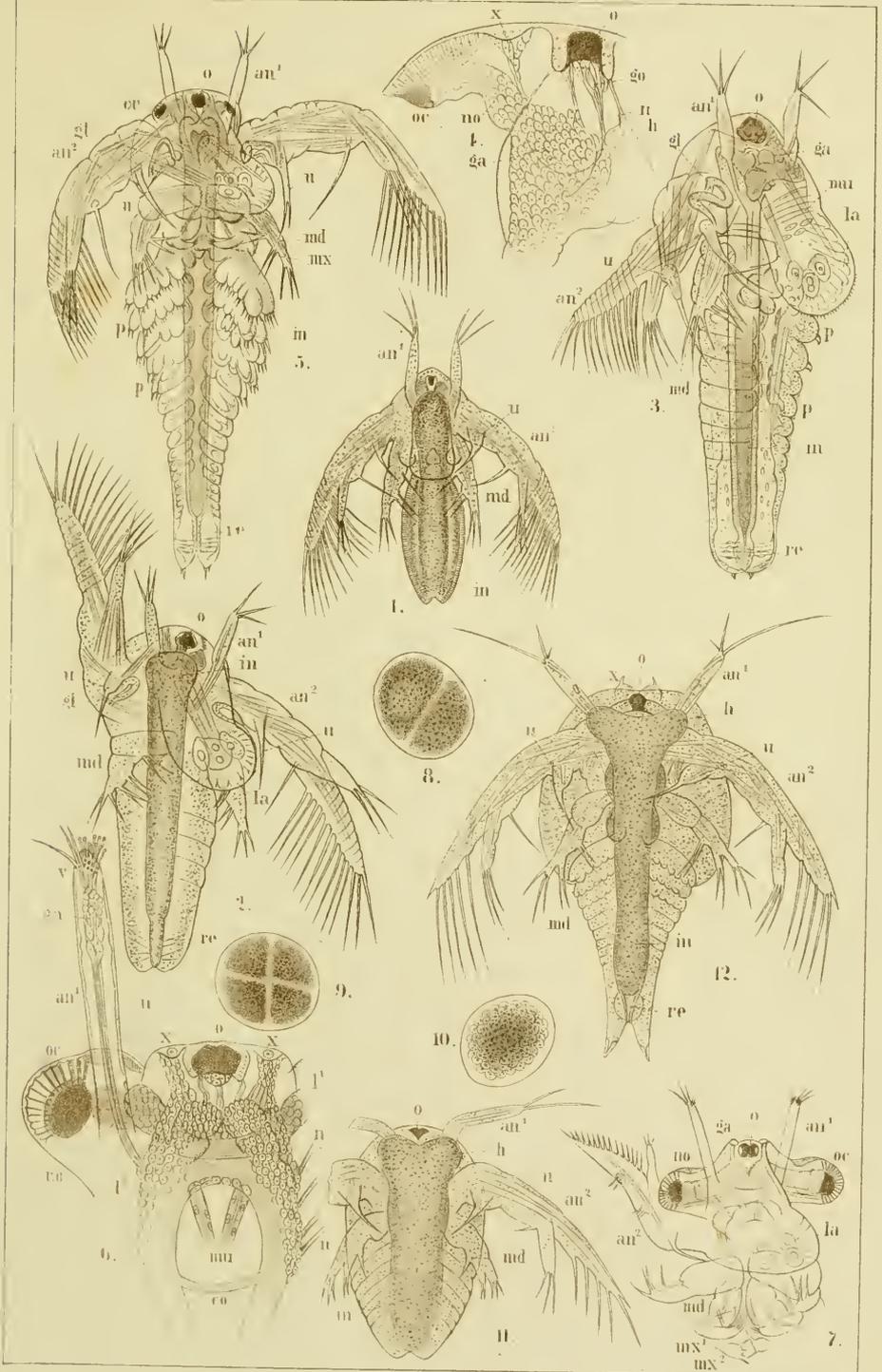
1. Erstes Larvenstadium (Nauplius) nach dem Verlassen der Eihülle.
2. Zweites Larvenstadium mit vier abgeschnürten Bauchsegmenten.
3. Ältere Larvenform mit zahlreicheren Bauchsegmenten und Anlagen der Schwimmbeine.
4. Gehirn und Sinnesorgane einer etwas älteren Larve. *go.* Ganglion an der Basis des Stirnauges.
5. Larve von 1,2 mill. nat. Länge, mit vollständiger Anlage der Körpersegmente und beginnender Ausbildung der vorderen Schwimmbeinpaare.
6. Gehirn und Sinnesorgane einer 2,2 mill. langen Larve. *l*<sup>1</sup>, *l*<sup>2</sup>. Obere und untere Gehirnlappen. *co.* Quercommissur. *ga.* Ganglion des Fühlernerven (*n*). *y.* Sinnesborsten.
7. Kopf einer fast 3 mill. langen Larve.

8—10. Eientwicklung von *Artemia salina* Leach. 8. Ei mit zwei, 9. mit vier Furchungskugeln. 10. Ei am Ende des Furchungsprocesses.

Fig. 11. und 12. Entwicklung von *Apus cancriformis* Schaff.

11. Erstes Larvenstadium (Nauplius), nach dem Verlassen der Eihülle.
12. Zweites Larvenstadium, nach der ersten Häutung.

Fig. 1—7. und 11—12. nach C. Claus, Zur Kenntniss des Baues und der Entwicklung von *Branchipus* u. *Apus*. — Fig. 8—10. nach F. Leydig, Ueber *Artemia* u. *Branchipus*.





## Erklärung von Tafel XXIX.

### Branchiopoda Phyllopoda.

Die Abbildungen nach Claus, Leydig, v. Dybowski, Baird u. nach Originalzeichnungen.

Durchgehende Bezeichnungen:

<i>an</i> <sup>1</sup> . Tastfühler.	<i>md</i> . Mandibel.	<i>vd</i> . Vasa deferentia.
<i>an</i> <sup>2</sup> . Greiffühler mit Anhängseln ( <i>ap</i> u. <i>l</i> ).	<i>gl</i> . Drüse.	<i>pe</i> . Penis.
<i>o</i> . Unpaares Stirmauge.	<i>m</i> . Darmkanal.	<i>ov</i> . Eierstock.
<i>oc</i> . Zusammengesetzte Seiten- augen.	<i>h</i> . Leberorgan (Divertikel des Magens).	<i>od</i> . Eileiter.
<i>x</i> . Unpaares Nacken-Organ.	<i>c</i> . Herz.	<i>la</i> . Schwanzlamellen.
	<i>tc</i> . Hoden.	<i>mu</i> . Muskeln.
		<i>n</i> . Nerven.

Fig. 1—8. *Branchipus Grubei* Dyb.

- Fig. 1. Männchen }  
 2. Weibchen } nat. Gr.  
 3. Männchen }  
 4. Weibchen } Kopf, vergrößert.  
 5. Männlicher Hinterleib, stärker vergrößert; *v*. Bläsige Erweiterung des Vas deferens.  
 6. Weiblicher Hinterleib, ebenso. *ma*. Eiersack, mit reifen Eiern gefüllt. *gl*. Lappige Drüse, deren Sekret die Eier mit einer harten Hülle umgiebt.  
 (Fig. 1—6. nach Dybowski in Archiv für Naturgesch. XXVI, 1.)  
 7. Mandibel }  
 8. Maxille } stark vergr.

Fig. 9—15. *Branchipus stagnalis* Lin.

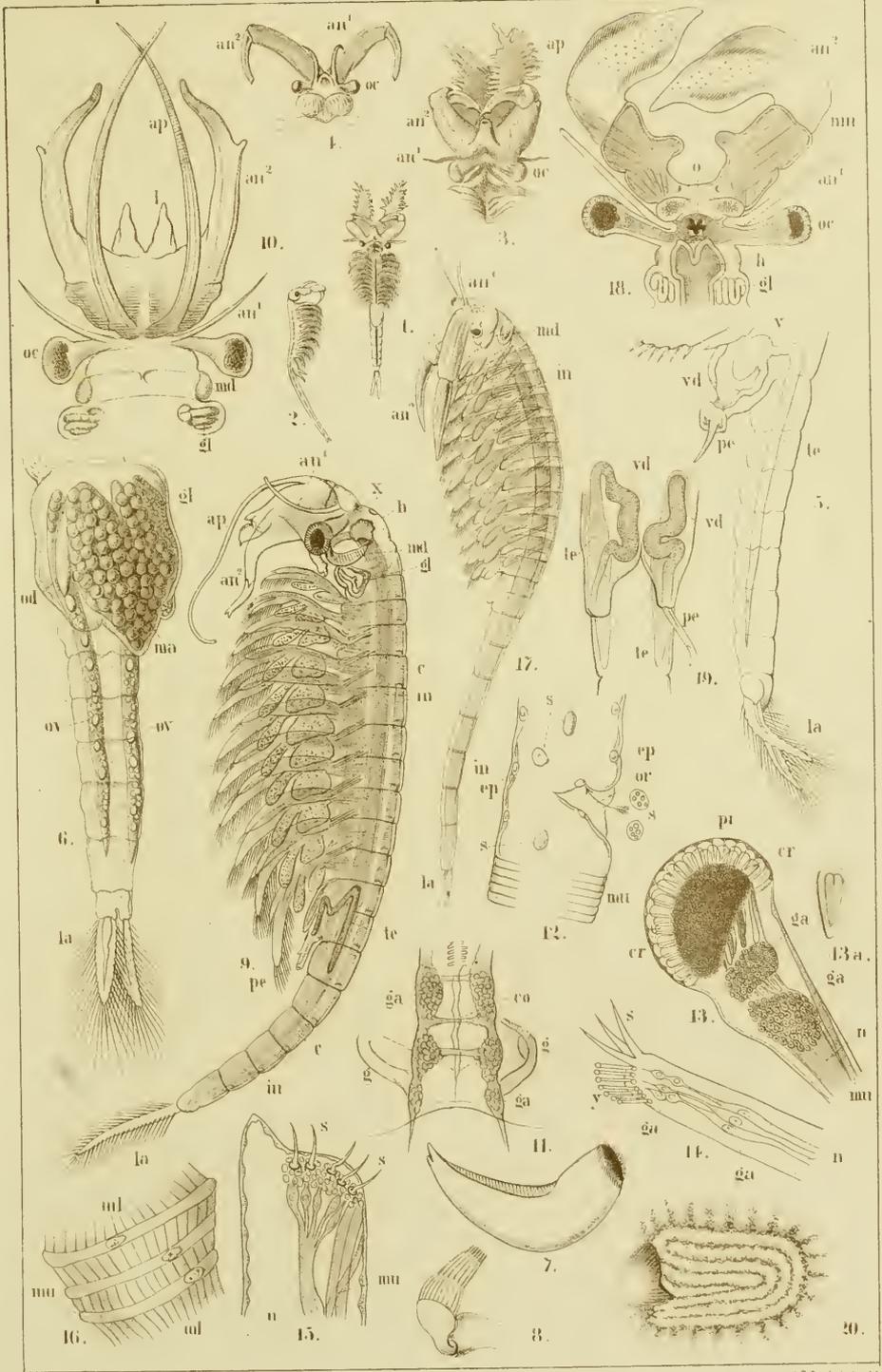
9. Männchen in der Seitenansicht, stark vergr.  
 10. Kopf des Männchens von der Rückenseite.  
 11. Genitalsegmente eines jugendlichen Individuums von 3,5 mill. Länge, mit dem 12.—11. Ganglion des Bauchmarkes (*ga*) und den sie verbindenden Quercommissuren (*co*). *gg*. Genitalwülste.  
 12. Ein Theil des Herzschlauches bei starker Vergr., mit einer Spaltöffnung (*or*). *ep*. Epithelzellen unter der Haut. *s, s*. Blutkörperchen.  
 13. Gestieltes Seitenauge, bei starker Vergr. *cr*. Crystallkegel, dem Pigmentballen (*pi*) einsetzend. *n*. Augennerv, mit zwei von ihm gebildeten Ganglien (*ga*).  
 13a. Ein einzelner Crystallkegel, stärker vergr.  
 14. Tastfühler mit dem Sinnesnerv (*n*) und dessen Ganglienzellen (*ga*). *s*. Endborsten. *y*. Sinnesborsten.  
 15. Ende eines weiblichen Greiffühlers mit den Hautborsten (*s*). *n*. Sinnesnerv mit Ganglienbildung.

Fig. 16—19. *Artemia salina* Leach.

16. Darmstück mit den Längsmuskeln (*ml*) und den bandförmigen Ringmuskeln (*mu*).  
 17. Männchen in der Seitenansicht, stark vergr.  
 18. Kopf des Männchens in der Rückenansicht, stark vergr.  
 19. Männliche Geschlechtsorgane.

Fig. 20. Schalendrüse einer grossen *Limnetis spec.* (aus Sibirien).

(Fig. 7, 8, 10 u. 20. Originalzeichnungen. — Fig. 9 u. 11. nach Claus, Zur Kenntniss des Baues und der Entwicklung von Branchipus u. Apus — Fig. 17. nach Baird, Natural history of the British Entomostraca. — Fig. 12—16. u. 18—19. nach Leydig, Ueber Artemia u. Branchipus.)





## Erklärung von Tafel XXX.

Branchiopoda Phyllopoda.

Die Abbildungen nach Original-Zeichnungen und nach Zaddach.

Durchgehende Bezeichnungen:

*mu.* Muskeln.

*l<sup>1</sup>—l<sup>2</sup>* Fusslappen an der hinteren (Innen-) Seite der Beine.

*br.* Lamellöser,

*b.* blasenförmiger Kiemenanhang.

Fig. 1. *Branchipus Grubei* Dyb. Schwimmbein des fünften Paares.

Fig. 2—10. *Apus (Lepidurus) productus* Leach, Weibchen.

2. Maxille des ersten,
3. des zweiten Paares.
4. Rudimentäre Extremität zwischen Maxillen und erstem Beinpaar. *l.* Lamellöser Anhang.
5. Bein des ersten,
6. des zweiten,
7. des sechsten Paares.
8. Bein des elften Paares mit der Eierkapsel (*b.* *ov.* Eier).
9. Bein des achtzehnten,
10. des dreissigsten Paares.

(Fig. 1—10. Original-Zeichnungen.)

Fig. 11—18. *Apus caneriformis* Schaeff., Weibchen.

11. Gehirnganglion (*ga*) mit dem Stirnauge (*a*) und den zusammengesetzten Augen (*oc*), von hinten gesehen. *no.* Augennerv.
12. Die zusammengesetzten Augen (*oc*) in Verbindung mit dem Gehirnganglion (*ga*), in der Flächenansicht.
13. Magen (*v*) mit seinen seitlichen Ausläufern (*d, d*) und dem Leberorgan (*lc*), in der Rückenansicht. *oc.* Augenhügel. *gl.* Drüse, in die obere Magenwand einmündend.
14. Ein einzelner Ausläufer des Magens mit den sich von ihm abzweigenden Leberzellen bei stärkerer Vergr.
15. Ein Stück der Eierstocks-Verzweigungen mit den terminalen Eifollikeln (*c, c*), stark vergr. *ov, ov.* Losgelöste Eier innerhalb der Ovarialröhren.
16. Das hinter den zusammengesetzten Augen liegende unpaare Sinnesorgan, mit dem vierteiligen Pigmentkörper, stark vergr.
17. Die streifige Oberhaut desselben, von der Fläche gesehen.
18. Dieselbe in der Seitenansicht.

(Fig. 11—18 nach Zaddach, De Apodis caneriformis anatome.)





# Erklärung von Tafel XXXI.

**Branchiopoda Phyllopoda.**

Die Abbildungen nach Claus, Schäffer und Zaddach.

---

Fig. 1—6. *Limnadia Stanleyana* King.

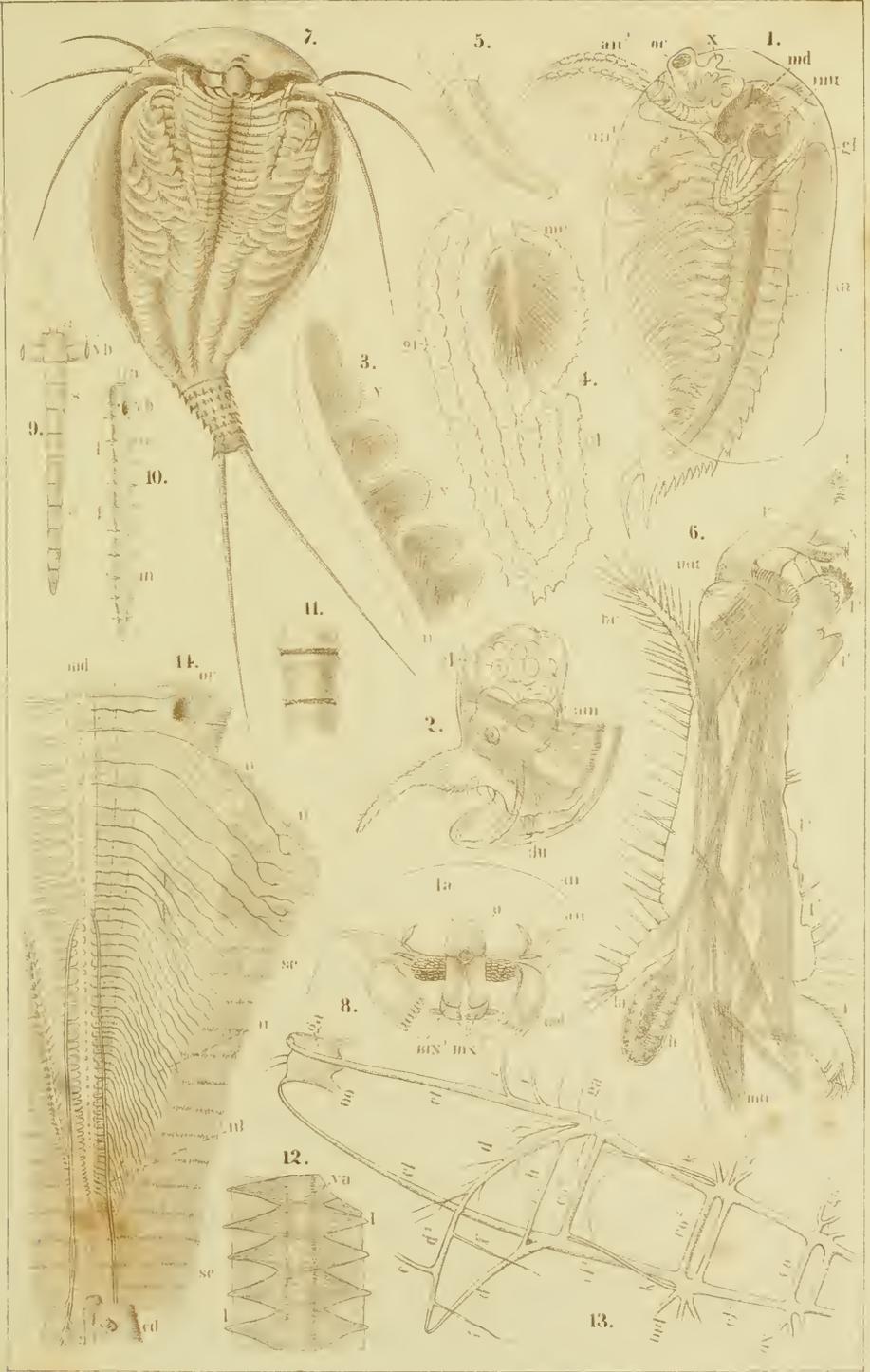
- Fig. 1. Männchen in der Seitenansicht, stark vergr. (nat. Gr.  $6\frac{1}{2}$  mill.). *an*<sup>1</sup>. Tastfühler. *an*<sup>2</sup>. Ruderfühler. *oc*. Auge. *x*. Haftorgan. *md*. Mandibel. *mu*. Schalenmuskel. *gl*. Schalendrüse. *in*. Darmkanal.
2. Oberlippe im Profil, stark vergr. *c*. Behaarter Tastfortsatz. *gl*. Drüse mit dem Ausführungsgang (*du*). *mu*. Muskeln.
3. Vorderes Ende des männlichen Tastfühlers, stark vergr. *n*. Sinnesnerv mit seinen Ausstrahlungen. *y, y*. Sinnesborsten.
4. Schalendrüse mit ihren drei Windungen (*gl*). *mu*. Schliessmuskel der Schalen.
5. Ausführungsgang der Schalendrüse innerhalb eines Griffelfortsatzes am Grunde des ersten Beinpaars.
6. Männliches Greifbein des ersten Paares. *b*. Blasenförmiger, *br*. lamellöse Kiemenanbänge. *v*<sup>1</sup>—*v*<sup>6</sup>. Fusslappen. *mu*. Beinmuskeln. *mu*<sup>1</sup>. Muskel des klauenförmigen Endlappens (*v*<sup>6</sup>). *v*. Saugscheibe. *t*. Tastanhang des Endlappens.

(Fig. 1—6. nach Claus in: Zeitschr. f. wissensch. Zool. Bd. XXII.)

Fig. 7—14. *Apus cancriformis* Schöff., Weibchen.

7. *Apus cancriformis* Schöff. Weibchen, auf dem Rücken schwimmend, um  $\frac{1}{3}$  vergr. (Nach J. C. Schöffler, der krebsförmige Kiefenfuss.)
8. Mundtheile desselben, in situ. *la*. Oberlippe (aufgeklappt). *o*. Mundöffnung. *md*. Mandibeln. *mx*<sup>1</sup>, *mx*<sup>2</sup>. Erstes und zweites Maxillenpaar. *an*<sup>1</sup>, *an*<sup>2</sup>. Fühler des ersten und zweiten Paares.
9. Herz (Rückengefäss) desselben, von oben gesehen. *s, s*. Herzkammern. *a*. Aorta. *v b*. Kiemenvenen.
10. Dasselbe, in der Seitenansicht. *m, m*. Muskeln. *l, l*. Spaltöffnungen. *a u. vb* wie in Fig. 9.
11. Drei Herzkammern, bei stärkerer Vergr.
12. Die der unteren Seite des Herzens (*va*) aufliegende Membran mit ihren zipfelförmigen Muskelfortsätzen (*l, l*).
13. Vorderer Theil der Ganglienkeite, stark vergr. *ga*. Oberes Schlundganglion mit den Augennerven (*no*). *ga*<sup>2</sup>. Unteres Schlundganglion. *ga*<sup>3</sup>. Oberkiefer-Ganglion. *ga*<sup>4</sup>. Unterkiefer-Ganglion. *cl*—*cl*<sup>2</sup>. Längs-Commissuren. *co*<sup>1</sup>—*co*<sup>3</sup>. Quercommissuren. *d*—*d*<sup>1</sup>. Oesophageal-Nervenring mit der Quercommissur (*h*). *i, i*. Fühlernerven. *e*. Unpaarer Schlundnerv. *f, f*. Nerven der Oberlippe. *k, k*. Verbindungsnerven zur vorderen Quercommissur.
14. Hinterer Theil der Ganglienkeite (*md*) mit den daraus hervorgehenden Seitennerven (*n, n*) und den beiden starken Längsnervenstämmen (*nl*). *se, se*. Muskulatur der Hinterleibsringe. *or*. Weibliche Geschlechtsöffnung. *cd*. Schwanzborsten (abgekürzt).

(Fig. 8—14 nach Zaddach, de Apodis cancriformis anatome.)





# Erklärung von Tafel XXXII.

**Branchiopoda Phyllopoda.**

Die Abbildungen nach Joly, Brauer und nach Originalzeichnungen.

Durchgehende Bezeichnungen: *an*<sup>1</sup> Larvenfühler des ersten, *an*<sup>2</sup> des zweiten Paares. *md* drittes Gliedmaassenpaar der Larve, spätere Mandibeln. *p* Beine. *in* Darmkanal.

*Apus caneriformis* Schöff.

Fig.

1. Männliches Individuum, von der Rückenseite, um  $\frac{1}{3}$  vergrössert.
7. Elftes männliches Schwimmbein, stark vergr.

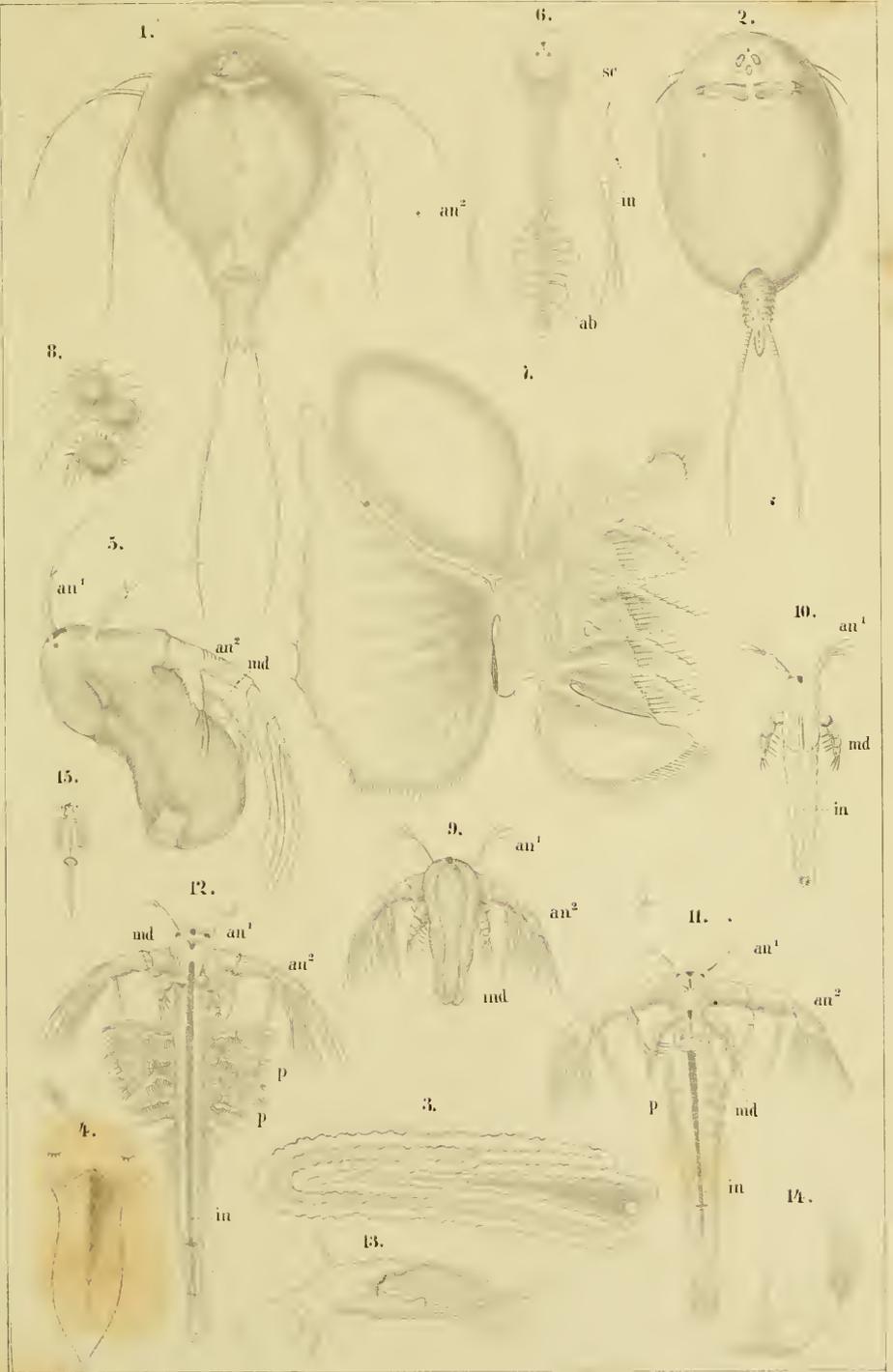
*Apus (Lepidurus) productus* Bosc.

2. Weibliches Individuum, von der Rückenseite, etwa um die Hälfte vergr.
3. Schalen-drüse desselben, stark vergr.
4. Die gekielte Schwanzlamelle desselben, vergr.
5. Larve des ersten Stadiums (Nauplius), nach dem Verlassen der Eihülle, in der Profil-Ansicht.
6. Larve des zweiten Stadiums (nach der ersten Häutung), von der Rückenseite.  
*sc* Rückenschild. *ab* Hinterleib mit den zurückgeschlagenen Schwanzborsten.

*Artemia salina* Schloss., Entwicklung.

8. Eier, mit zottigen Ausläufern ihrer Umhüllung.
9. Larve des ersten Stadiums (Nauplius), beim Verlassen der Eihülle.
10. Larve des zweiten Stadiums (die Schwimmfühler *an*<sup>2</sup> sind weggelassen).
11. } Weitere Entwicklungsstadien, mit eben angelegten (11) und weiter entwickelten (12)
12. } Schwimmbeinen (*p*).
13. Ruderfühler, in der Entwicklung begriffen.
14. Maxilla.
15. Weibliche *Artemia*, in nat. Gr.

(Fig. 5 und 6 nach **F. Brauer** in: Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wissensch. Bd. LXIX. 1. — Fig. 8—15 nach **Joly** in: Annal. d. scienc. natur. 2. sér. T. XIII. — Die übrigen nach Originalzeichnungen.)





**Erklärung von Tafel XXXIII.**

**Branchiopoda Phyllopoda et Cladocera.**

Die Abbildungen nach Joly, O. Sars und Weismann.

Durchgehende Bezeichnungen:  $an^1$  Fühler des ersten,  $an^2$  des zweiten Paares.  $md$  Mandibeln (bei den Larven beinförmig).  $la$  Oberlippe.  $p$  Schwimmbeine.  $f$  Furcalanhänge.  $c$  Herz.  $in$  Darmkanal.  $ov$  Eierstock.  $gl$  Schalendrüse.

*Estheria cyclodoides* Joly, Entwicklung.

Fig.

1. Ei nach der Ablage.
2. Ei, in der Entwicklung begriffen.
3. Larve des ersten Stadiums (Nauplius).
4. Larve des zweiten Stadiums, mit beginnender Bein-Anlage.
5. Junge *Estheria* mit erster Anlage des zweiklappigen Rückenschildes.

(Nach Joly in: Annal. d. scienc. natur. 2. sér. T. XVII.)

*Leptodora hyalina* Lilljeb., Entwicklung.

6. Larve des ersten Stadiums, aus dem Wintereie hervorgehend; Rückenansicht.
  7. Larve des zweiten Stadiums, Seitenansicht.
  8. Bauchansicht
  9. Seitenansicht
- } eines späteren Entwicklungsstadiums.  $v$  rudimentäre Rückenschale.
10. Kopftheil von *Leptodora*.  $oc$  zusammengesetztes Auge.  $g$  Gehirnganglion mit der Sehnerven-Anschwellung.  $an^1$  Tastfühler.

(Nach O. Sars in: Vidensk. Selsk. Forhandl. f. 1873.)

11. Tastfühler eines jungen *Leptodora*-Männchens mit dem eintretenden Sinnesnerven ( $n$ ) und den Riechfäden ( $y$ ).
12. Der die Riechfäden ( $y$ ) tragende Theil des Tastfühlers mit den Ganglienzellen ( $ga$ ) stärker vergrößert.
13. Zusammengesetztes Auge mit den Crystallkörpern ( $cr$ ) und seinen Muskeln ( $m$ ).

(Nach Weismann in: Zeitschr. f. wissensch. Zoologie XXIV, 3.)





# Erklärung von Tafel XXXIV.

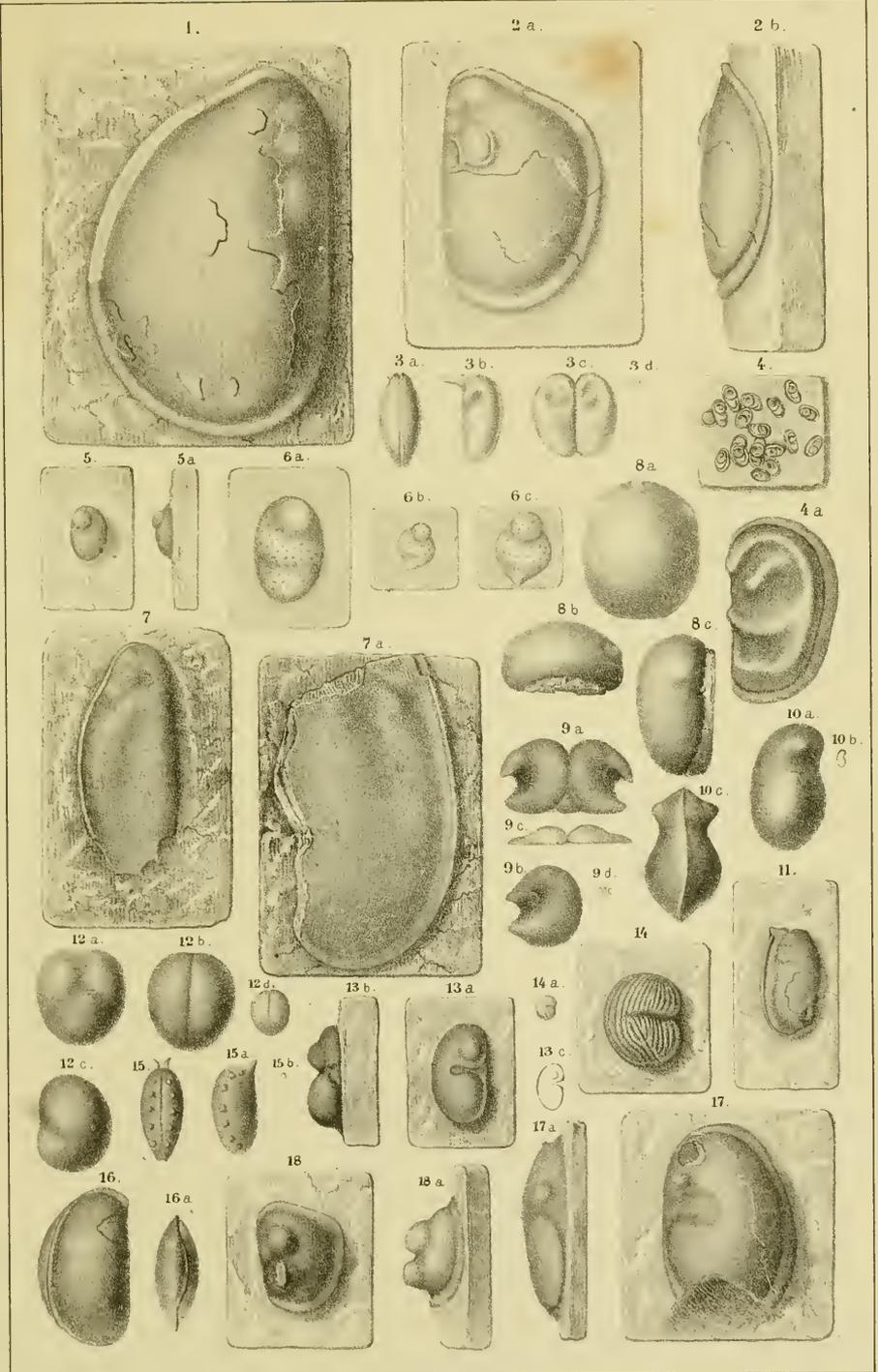
## Branchiopoda (Ostracodea) fossilia.

Sämmtliche Figuren nach J. Barrande, Système silurien du centre de la Bohême,  
Supplément au Vol. 1. (1872).

---

Fig.

1. *Aristozoë regina* Barr., natürliche Grösse.
2. - *memoranda* Barr., natürliche Grösse.
  - a. Seitenansicht.
  - b. Ansicht von der Bauchseite her.
3. *Beyrichia hastata* Barr.
  - a.—c. stark vergrössert. a und c von der Rückenseite her gesehen; b. Seitenansicht.
  - d. natürliche Grösse.
4. *Beyrichia bohemia* Barr., in natürlicher Grösse und Einlagerung.
  - a. Seitenansicht bei starker Vergrösserung.
5. *Bolbozö anomala* Barr., natürliche Grösse, Flächenansicht.
  - a. Seitenansicht.
6. *Bolbozö bohemia* Barr.
  - a. Sehr grosses Exemplar, natürliche Grösse. b. Kleines, hinten zugespitztes Exemplar, natürliche Grösse. c. Dasselbe, vergrössert.
7. *Callizoë bohemia* Barr., natürliche Grösse.
  - a. Sehr grosses Exemplar, natürliche Grösse.
8. *Caryon bohemicum* Barr., natürliche Grösse.
  - a. Flächenansicht. b. Ansicht des vorderen Endes. c. Seitenansicht.
9. *Crescentilla pugnar* Barr.
  - a.—c. Flächen- und Profilansicht, stark vergrössert. d. Flächenansicht, natürliche Grösse.
10. *Cythere (?) bohemia* Barr.
  - a. Flächenansicht, stark vergrössert. b. in natürlicher Grösse. c. Ansicht von der Ventralseite.
11. *Cytheropsis derelicta* Barr., natürliche Grösse.
12. *Elpe pinguis* Barr.
  - a. Rücken-, b. Bauch-, c. Seitenansicht, stark vergrössert.
  - d. Bauchseite, natürliche Grösse.
13. *Entomis pelagica* Barr.
  - a. Seitenansicht. b. Profil, beide stark vergrössert. c. Seitenansicht, natürliche Grösse.
14. *Entomis migrans* Barr., Seitenansicht, stark vergrössert.
  - a. Seitenansicht, natürliche Grösse.
15. *Hippa rediviva* Barr., Rückenansicht, stark vergrössert.
  - a. Seitenansicht, stark vergrössert. b. natürliche Grösse.
16. *Leperditia solitaria* Barr., Seitenansicht, doppelte Grösse.
  - a. Bauchseite, natürliche Grösse.
17. *Ischilina formosa* Barr., Seitenansicht, natürliche Grösse
  - a. Profilansicht.
18. *Orozoë mira* Barr., Flächenansicht, natürliche Grösse.
  - a. Profilansicht.





# Erklärung von Tafel XXXV.

## Ostracodea et Merostomata fossilia.

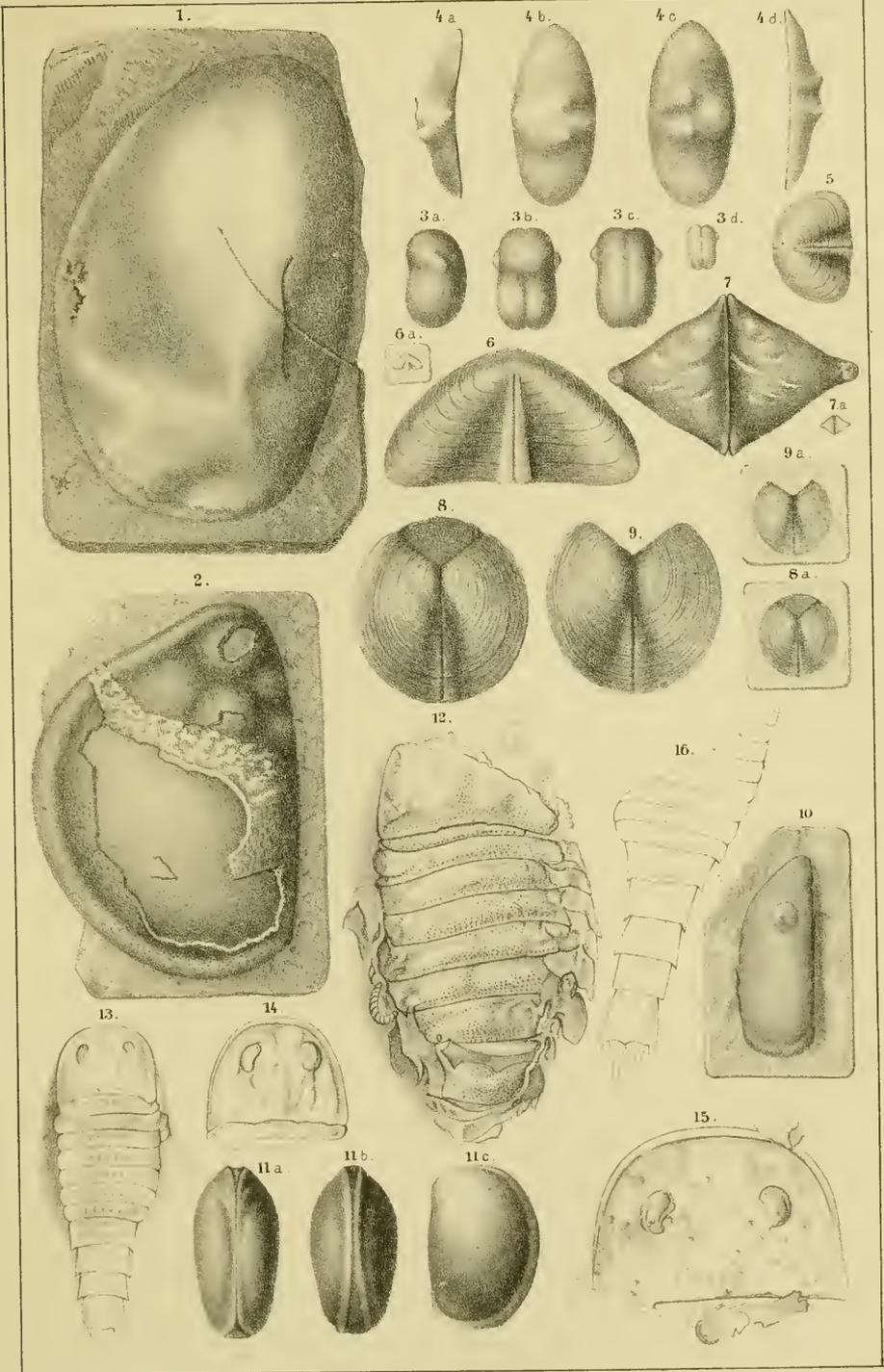
Die Abbildungen nach J. Barrande (Système silurien, Vol. I. Supplém.) und nach  
Originalzeichnungen.

---

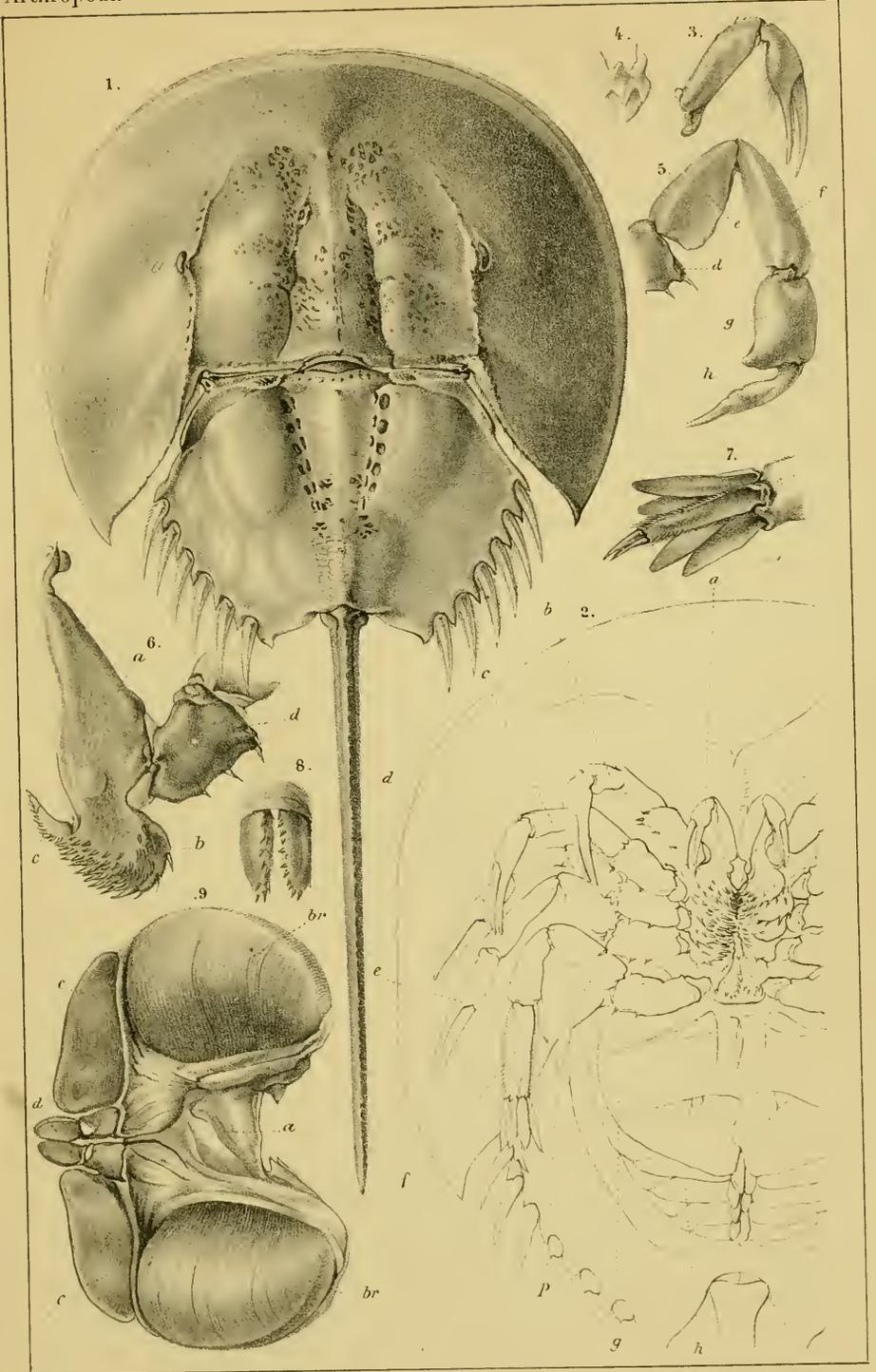
Fig.

1. *Nothozoö pollens* Barr., natürliche Grösse
2. *Aristozoö memoranda* Barr., natürliche Grösse.
3. *Primitia modesta* Barr.
  - a. Seiten-, b. Rücken-, c. Bauchansicht, stark vergrössert.
  - d. Bauch-Ansicht, natürliche Grösse.
4. *Zonozoö Dabrowiensis* Barr., natürliche Grösse.
  - a und d. Die beiden Schalenhälften im Profil, b und c von der Fläche gesehen.
5. *Cryptocaris pulchra* Barr., Flächenansicht, stark vergrössert.
6. *Cryptocaris Bohemica* Barr., Flächenansicht, stark vergrössert.
  - a. Dieselbe, natürliche Grösse.
7. *Cryptocaris* (?) *rhomboides* Barr., Flächenansicht, stark vergrössert.
  - a. Dieselbe, natürliche Grösse.
8. *Aptychopsis primus* Barr., Flächenansicht, stark vergrössert.
  - a. Derselbe, natürliche Grösse.
9. Dieselbe Art, ohne das unpaare Schlußstück, stark vergrössert. a. natürliche Grösse.
10. *Aristozoö perlona* Barr., natürliche Grösse.
11. *Aristozoö Jonesi* Barr., 4mal vergrössert.
  - a. Rücken-, b. Bauch-, c. Seitenansicht.
12. *Adelophthalmus granosus* Jord. aus der Steinkohlenformation von Saarbrücken, natürliche Grösse.
- 13.—16. *Eurypterus remipes* Dek.
  13. Kleineres Exemplar, von der Rückenseite (Rumpf), natürliche Grösse.
  14. 15. Cephalothorax zweier grösserer Exemplare, natürliche Grösse.
  16. Fragment des Abdomen, natürliche Grösse.

(Fig. 12.—16. Original-Zeichnungen nach Exemplaren der Paläontologischen Sammlung zu Berlin.)









# Erklärung von Tafel XXXVII.

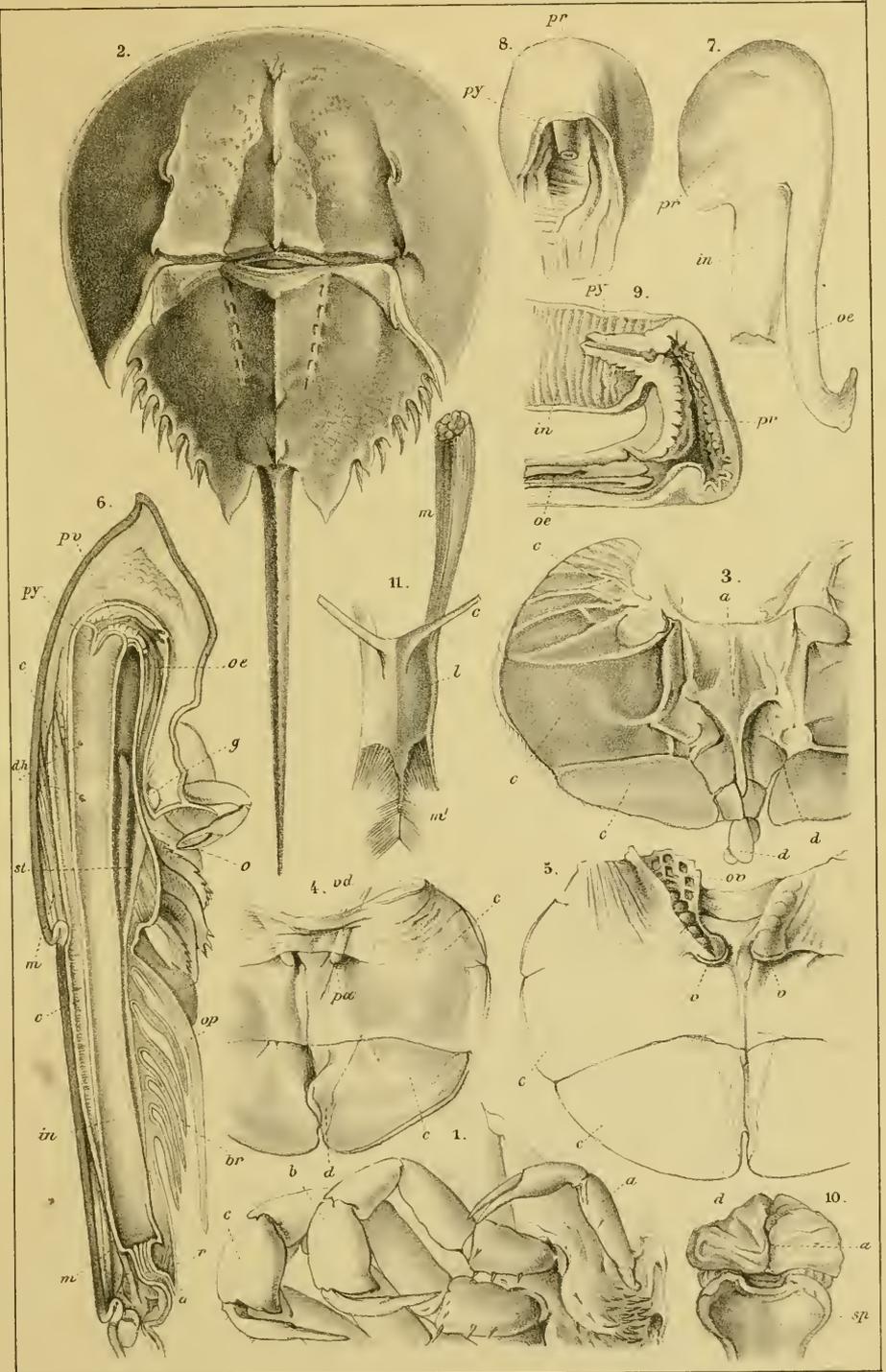
## Poecilopoda.

Die Abbildungen nach van der Hoeven, Recherches sur l'histoire naturelle et l'anatomie  
des Limules.

---

Fig.

1. *Limulus moluccanus*, die drei vordersten Gliedmassen eines Männchens. a. Kieferfühler. b, c. Erstes und zweites einfingeriges Beinpaar.
2. *Limulus polyphemus* Weibchen,  $\frac{1}{3}$  natürliche Grösse.  
(3.—11. *Limulus rotundicauda*).
3. Lamellöses Gliedmassenpaar von der Unter-(Aussen-)Seite. a. Unpaares Basalglied. c, c Glieder der Aussen-, d, d der Innenreihe.
4. Vorderstes lamellöses Gliedmassenpaar (Operculum) des Männchens von der Ober-(Innen-)Seite. c, d wie Fig. 3. rd. Vas deferens, mit einer Papille (pa) ausmündend.
5. Dasselbe vom Weibchen, gleichfalls von der Innenseite. c, d wie Fig. 3. ov Ovidukt mit der Vulva (v).
6. Senkrechter Längsdurchschnitt durch den Rumpf. o Mundöffnung. oe Speiseröhre. pr Proventriculus. py Pylorus. in Darm. dl Öffnungen der Lebergänge in das Darm-lumen. r Rectum. a After. c Herz. m, m Muskeln. g Vorderes Schlundganglion. st Sternalplatte. op Kiemendeckel. br Kiementräger.
7. Vorderer Theil des Verdauungsrohres. oe Speiseröhre. pr Proventriculus. in Darm.
8. Proventriculus an seinem hinteren Ende geöffnet. py Pylorus.
9. Durchschnitt von Fig. 7., um die Dicke und Falten der Magen- und Darmwandungen zu zeigen. Bezeichnung wie Fig. 7. und 8.
10. Afteröffnung (a) vor dem Endstachel (sp).
11. Sternalplatte (l) mit Gabelung (c) und den davon entspringenden Muskeln (m und m<sup>1</sup>).





# Erklärung von Tafel XXXVIII.

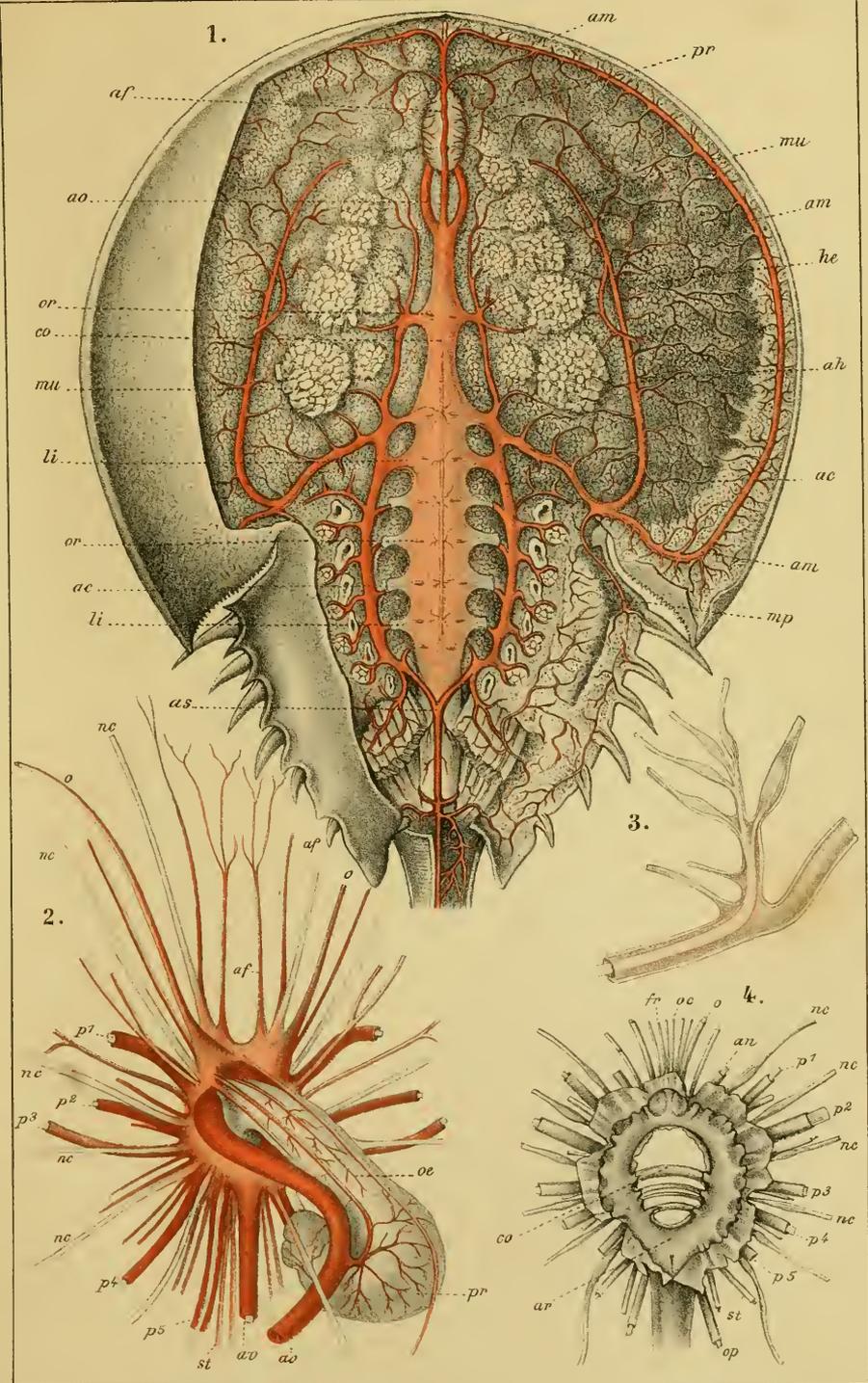
**Poecilopoda, Anatomie.**

Die Abbildungen nach Alph. Milne - Edwards, Anatomie des Limules.

---

Fig.

1. *Limulus Polyphemus* mit injicirtem Arteriensystem, nach Wegnahme der Rückenschale. *co* Herz mit den paarigen Ostien (*or, or'*) und den seitlichen Aufhängebändern (*li, li'*). *ao* Aortenbogen. *af* Arteria frontalis. *am, am'* Arteria marginalis. *mp* Arteria marginalis posterior. *ae, ae'* Arteriae collaterales. *ah* Arteria hepatica. *as* Arteria abdominalis superior. *pr* Proventriculus. *hc* Leber. *mu, mu'* Durchschnitene Muskeln.
2. Blut- und Nervenring für den Durchtritt der Speiseröhre. *oc* Oesophagus. *pr* Proventriculus. *ao* Aortenbogen. *av* Arteria ventralis. *af, af'* Arteriae frontales. *o, o'* Arteriae ophthalmicae. *nc, nc'* Hautnerven. *p<sup>1</sup>—p<sup>5</sup>* Arterien und Nerven der Scheerenbeinpaare. *st* Arterien der Griffel.
3. Verästelter Nerv mit Arterien-Scheiden.
4. Schlundring mit Arterienhüllen. *co* Quercommissuren. *ar* Arterienhülle des Ringes. *fr* Nervi frontales. *oc* Nervi ocellares. *o* Nervus ophthalmicus. *an* Nerv der Scheerenfühler. *p<sup>1</sup>—p<sup>5</sup>* Nerven der Scheerenbeine. *st* Nerv zu den Griffeln. *op* Nerv der Kiemendeckel. *nc, nc'* Hautnerven.





# Erklärung von Tafel XXXIX.

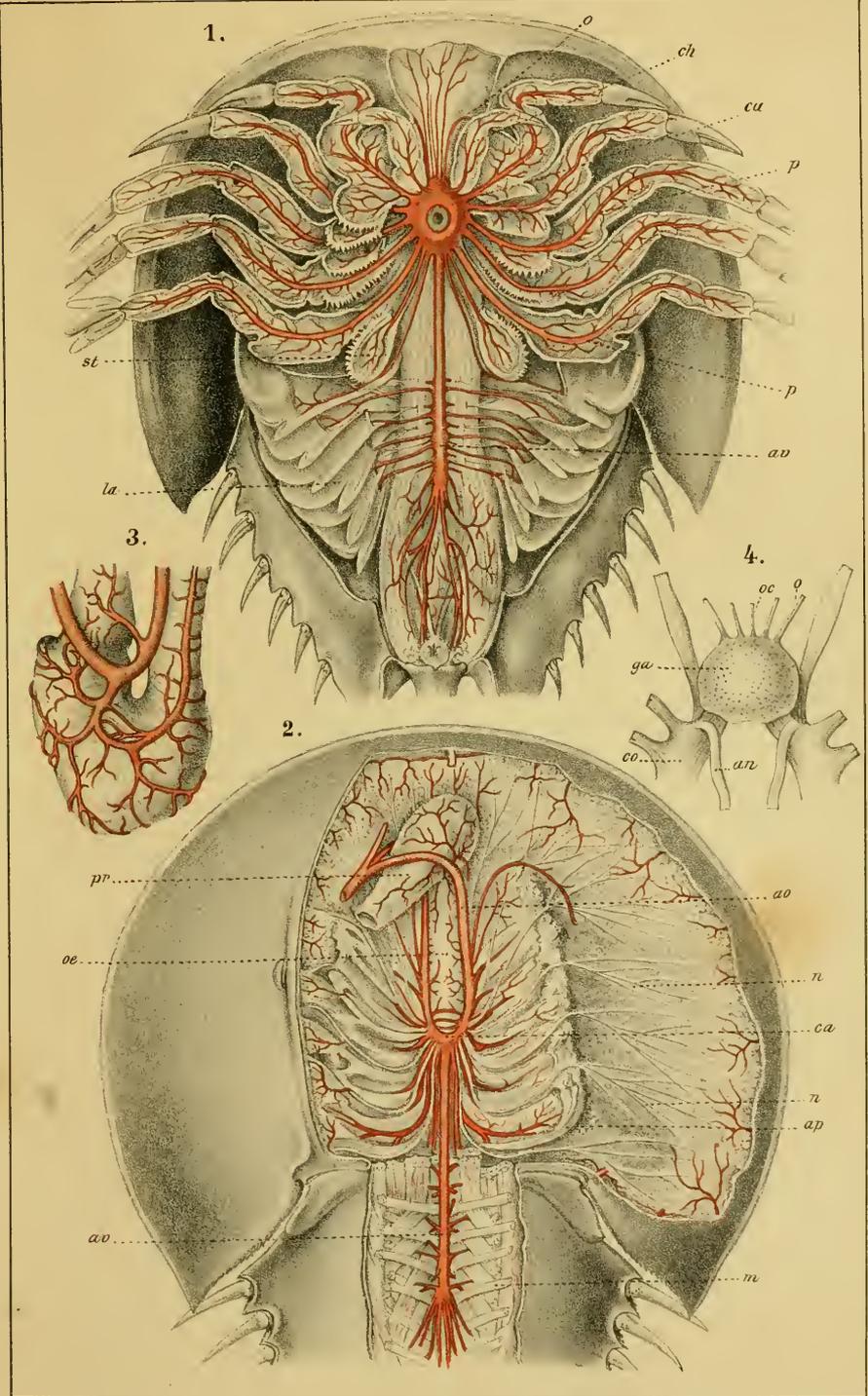
Poecilopoda, Anatomie.

Die Abbildungen nach Alph. Milne - Edwards, Anatomie des Limules.

---

Fig.

1. *Limulus Polyphemus* mit injicirten Arterien, Bauchansicht. *ca* Die den Schlundring umhüllende Arterienkapsel. *o* Augenarterie. *ch* Arterie der Kieferfühler. *p, p* Bein-Arterien. *st* Arterie der Griffel. *av* Arteria ventralis mit den seitlich abgehenden Aesten für die Kiementräger (*la*).
  2. *Limulus Polyphemus* mit injicirten Arterien, von der Rückenseite her geöffnet und nach Wegnahme des Herzens und Darmes. *oe* Oesophagus. *pr* Proventriculus, hinten durchschnitten. *ao* Aortenbogen. *ca* Arterienhülle der hinteren Schlundganglienmasse. *av* Arteria ventralis. *n, n* Nerven. *ap* Apophysen zur Anheftung der Beinmuskeln. *m* Quere Muskelbündel.
  3. Arterien-Verästelung auf dem Proventriculus.
  4. Gehirnganglion, von der Arterienhülle befreit. *ga* Ganglion supraoesophageum. *oc* Ocellen-Nerven. *o* Augennerven. *co* Commissuren, zur hinteren Schlundganglienmasse verlaufend. *an* Nerv der Kieferfühler.
-





# Erklärung von Tafel XL.

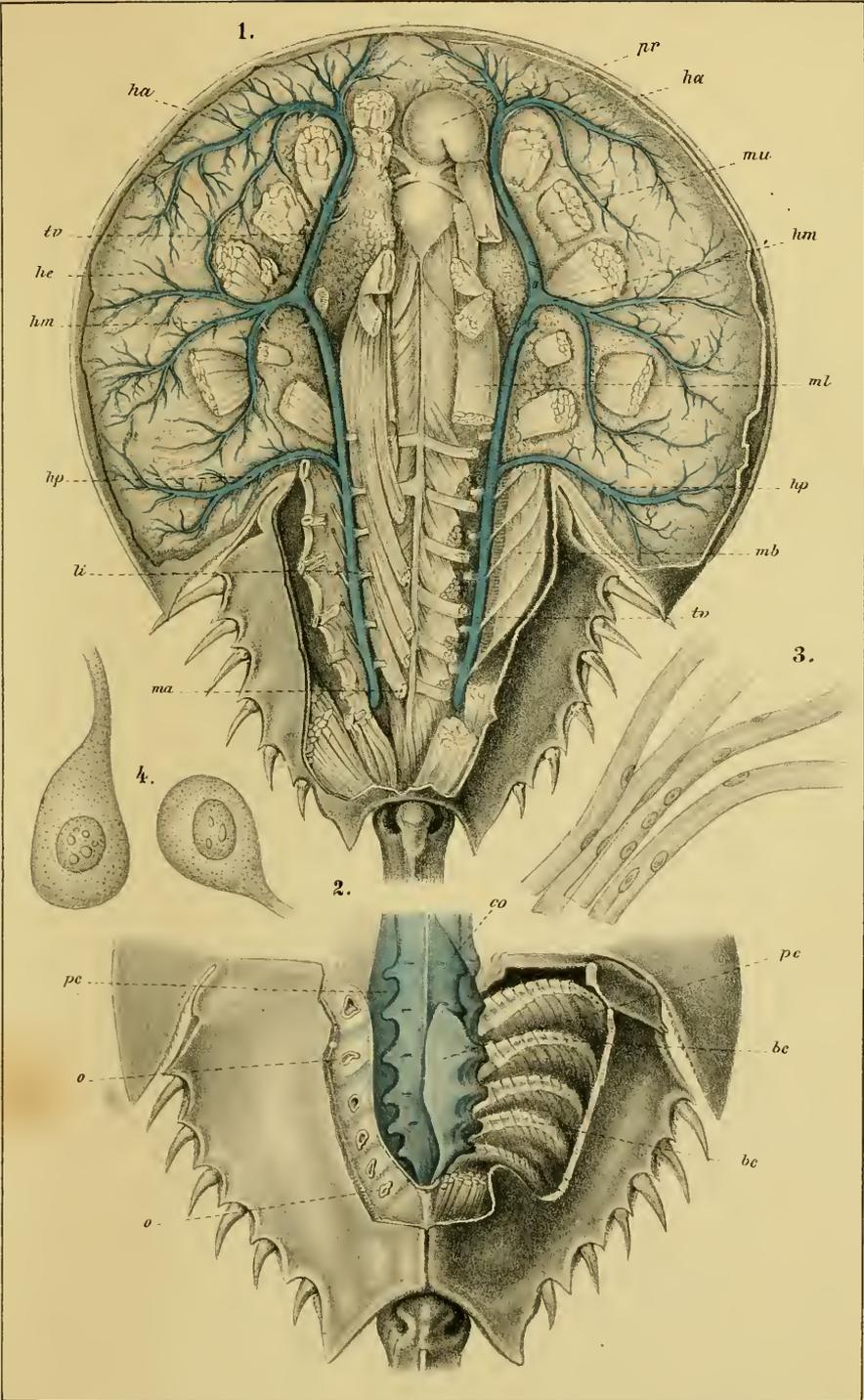
Poecilopoda, Anatomie.

Die Abbildungen nach Alph. Milne - Edwards, Anatomie des Limules.

---

Fig.

1. *Limulus Polyphemus* mit injicirten Venen, von der Rückenseite her geöffnet, Herz und Darm abgetragen. *pr* Proventriculus. *he* Leber. *mu* Querschnitte von Muskeln. *ml* Längsmuskeln. *ma* Schräge Bauchmuskeln. *tv, tv* Trunci venosi. *ha, hm, hp* Vena hepatica anterior, media, posterior.
2. *Limulus Polyphemus*, hinterer Körperabschnitt von oben her geöffnet. *co* Herz mit den Spaltöffnungen, in dem aufgeschnittenen Pericardialsinus (*pc, pc*) gelegen. *o, o* Ostien des Pericardium. *bc, bc* Canales branchio-cardiaci.
3. Nervenbrillen mit Kernen.
4. Ganglienzellen mit Kern.





## Erklärung von Tafel XLI.

Poecilopoda, Anatomie.

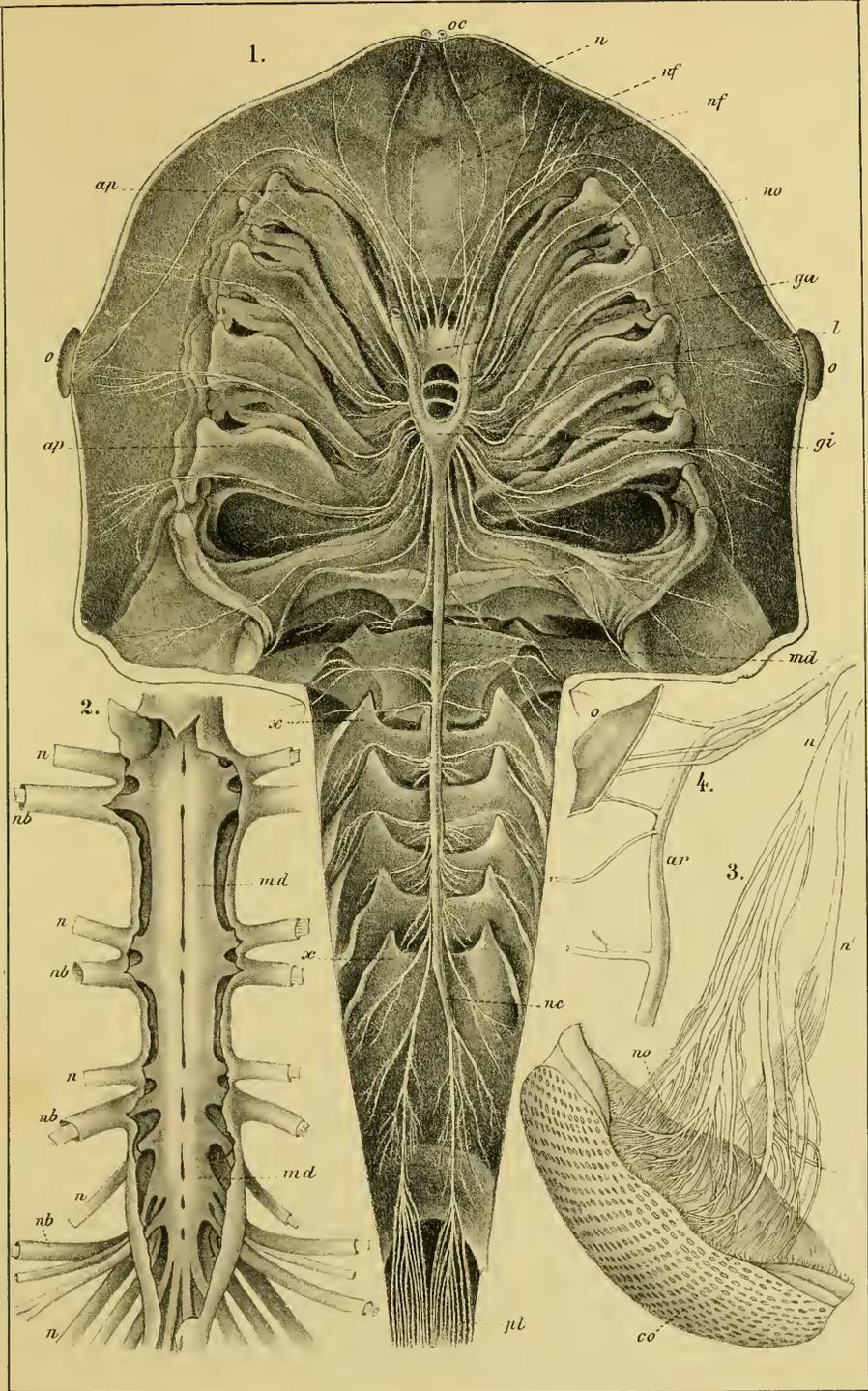
Die Abbildungen nach R. Owen, On the anatomy of the American King-crab und nach  
Alph. Milne-Edwards, l. c.

---

Fig.

1. Darstellung des centralen Nervenstranges an einem von der Rückenseite her geöffneten *Limulus Polyphemus* und nach Entfernung des Herzens, Darms, der Leberorgane etc. *oc* Ocellen. *o, o* Netzaugen. *ap, ap* Apophysen zum Ansatz der Beinmuskeln. *x, x* Apophysen zum Ansatz der Muskeln für die Kiementräger. *ga* Vorderes Schlundganglion. *l* Commissuren (Seitenschenkel). *gi* Hintere Schlundganglienmasse. *n* Ocellen-Nerv. *nf, nf* Nervi frontales. *no* Augennerv. *md* Bauchnervenstrang. *nc* Gabelung desselben mit den Endverzweigungen (*pl*).
2. Der aus zwei seitlichen Hälften bestehende Bauchnervenstrang *md, md*, in der aufgeschnittenen Arterienscheide liegend. *n, n* Integument-Nerven. *nb, nb* Nerven zu den Muskeln der lamellosen Gliedmassen (Kiementräger).
3. Das zusammengesetzte Auge von *Limulus*, stark vergrößert. *co* Cornea. *n* Augennerv mit dem Gabelast *n<sup>1</sup>* und den Endverzweigungen *no*.
4. Dasselbe, schwächer vergrößert (*o*) mit der an dasselbe Zweige abgebenden Arterie (*ar*).

(Fig. 1. und 3. nach R. Owen, Fig. 2 und 4. nach Alph. Milne-Edwards.)





## Erklärung von Tafel XLII.

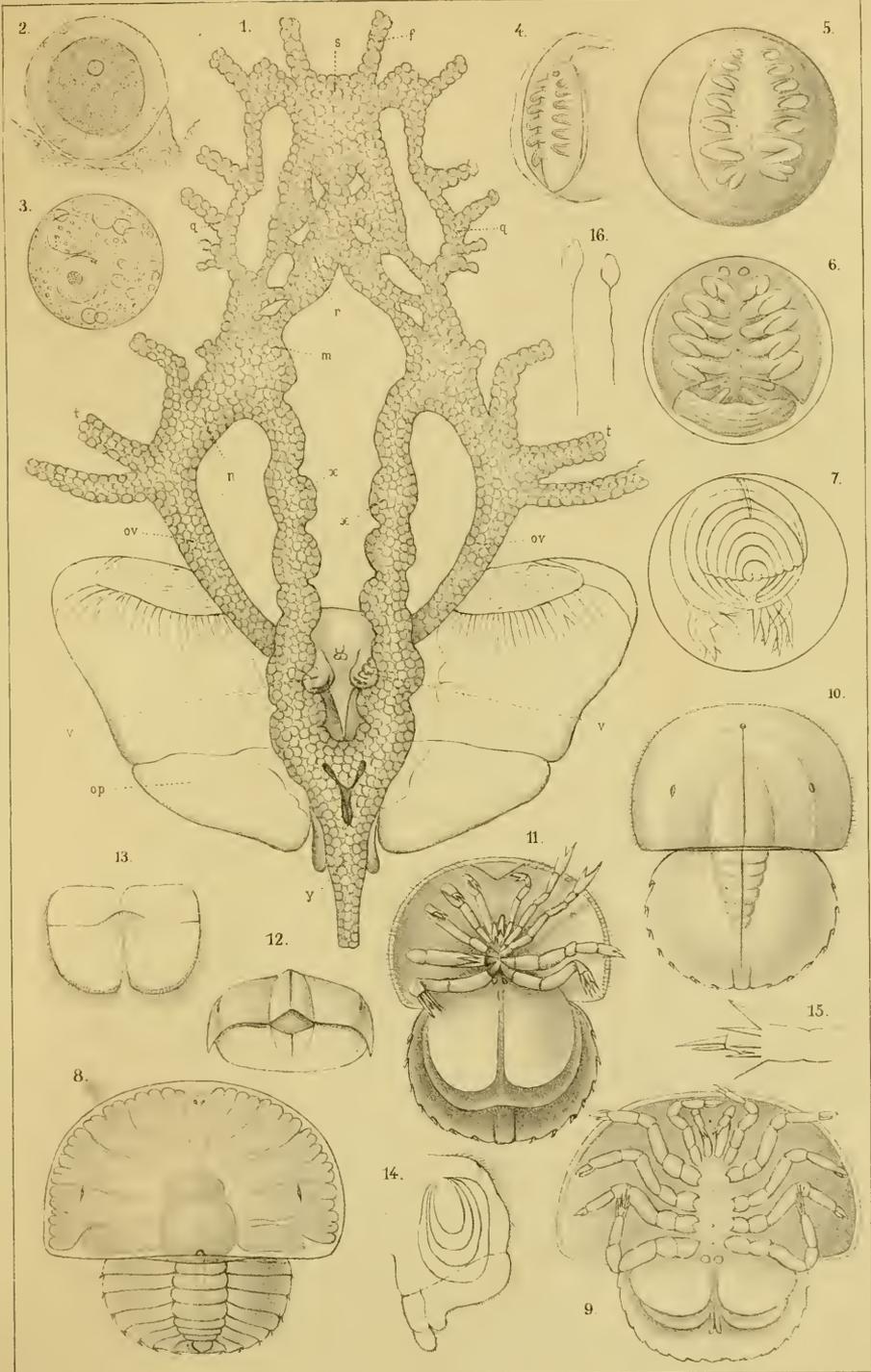
**Poecilopoda**, Anatomie und Entwicklung.

Die Abbildungen nach R. Owen und Packard.

---

Fig.

1. Weibliche Fortpflanzungsorgane von *Limulus polyphemus*. (Nach R. Owen, On the anatomy of the king-crab in: Transact. Linnean soc. of London, Vol. XXVIII.)  
op. Kiemendeckel, von der inneren (nach oben gewandten) Seite gesehen.  
v. v. Vulvac. ov, ov. Eileiter.  
y, x, t, r, s, q, n, m, f. Das aus zahlreichen Strängen und Ausläufern bestehende Ovarium. (Erklärung der einzelnen Theile siehe: Text, p. 1112 f.)
- 2.—16. Entwicklung von *Limulus polyphemus*. (Nach A. S. Packard, The development of *Limulus Polyphemus* in: Memoirs of the Boston society of natural history Vol. II.)
2. Eizelle mit Nucleolus und protoplasmatischer Hülle aus einer Ovarial-Röhre von *Limulus polyphemus*. Vergr. 110 mal.
3. Weiter entwickeltes Ei mit Dotterballen. Vergr. 65 mal.
4. Embryo-Anlage in halber Profil-Ansicht (die rechte Hälfte des Eies ist abgeschnitten) mit zwei Parallel-Reihen von je sechs Wülsten, den späteren sechs Gliedmassenpaaren des Cephalothorax entsprechend.
5. Weiter entwickelter Embryo, von der Bauchseite dargestellt. Die sechs Wulstpaare von Fig. 4 haben sich zu Gliedmassenstummeln ausgebildet; in ihrem hinteren Anschluss die erste Anlage der lamellosen Platten. Die Rückenseite mit Andeutung von Segmenten.
6. Weiter in der Entwicklung vorgeschrittener Embryo, von der Bauchseite. Von dem die grösseren Gliedmassenpaare tragenden Cephalothorax setzt sich das nach unten umgeschlagene, segmentirte Abdomen deutlich ab.
7. Fast fertig ausgebildeter Embryo von hinten gesehen. Vom unteren Rand des segmentirten Abdomen entspringen drei Paar lamelloser Gliedmassen; die tiefer herabreichenden gehören dem nach vorn gerichteten Cephalothorax an. Auf der Höhe des Rückens das Herz.
8. Fertiger Embryo unmittelbar vor dem Verlassen der Eihülle, ausgestreckt, von der Rückenseite, stark vergr. („Trilobiten-Stadium“). Der Hinterleib viel schmüler als der Cephalothorax und noch mit deutlicher Segmentirung.
9. Derselbe von der Bauchseite dargestellt. Zwischen dem sechsten Gliedmassenpaare und den zwei Lamellenpaaren die erste Anlage der paarigen Griffel.
10. Der junge *Limulus* nach seinem Ausschlüpfen aus dem Ei, von der Rückenseite, stark vergr. Am Hinterleib die Segmentirung nur noch auf der Axe angedeutet; der Schwanzstachel in der Anlage begriffen.
11. Derselbe von der Bauchseite gesehen.
12. Derselbe von vorn dargestellt, um die verschiedene Wölbung der einzelnen Cephalothoraxfelder zu zeigen.
13. Lamellöse Gliedmasse des zweiten Paares von der Aussen- (Unter-) Seite.
14. Dieselbe aus einem späteren Entwicklungsstadium der Larve, von der Innen- (Ober-) Seite mit den von ihr entspringenden Kiemenblättern.
15. Endabschnitt des sechsten Gliedmassenpaares beim Embryo.
16. Spermatozoën von *Limulus*, 400 mal vergr.





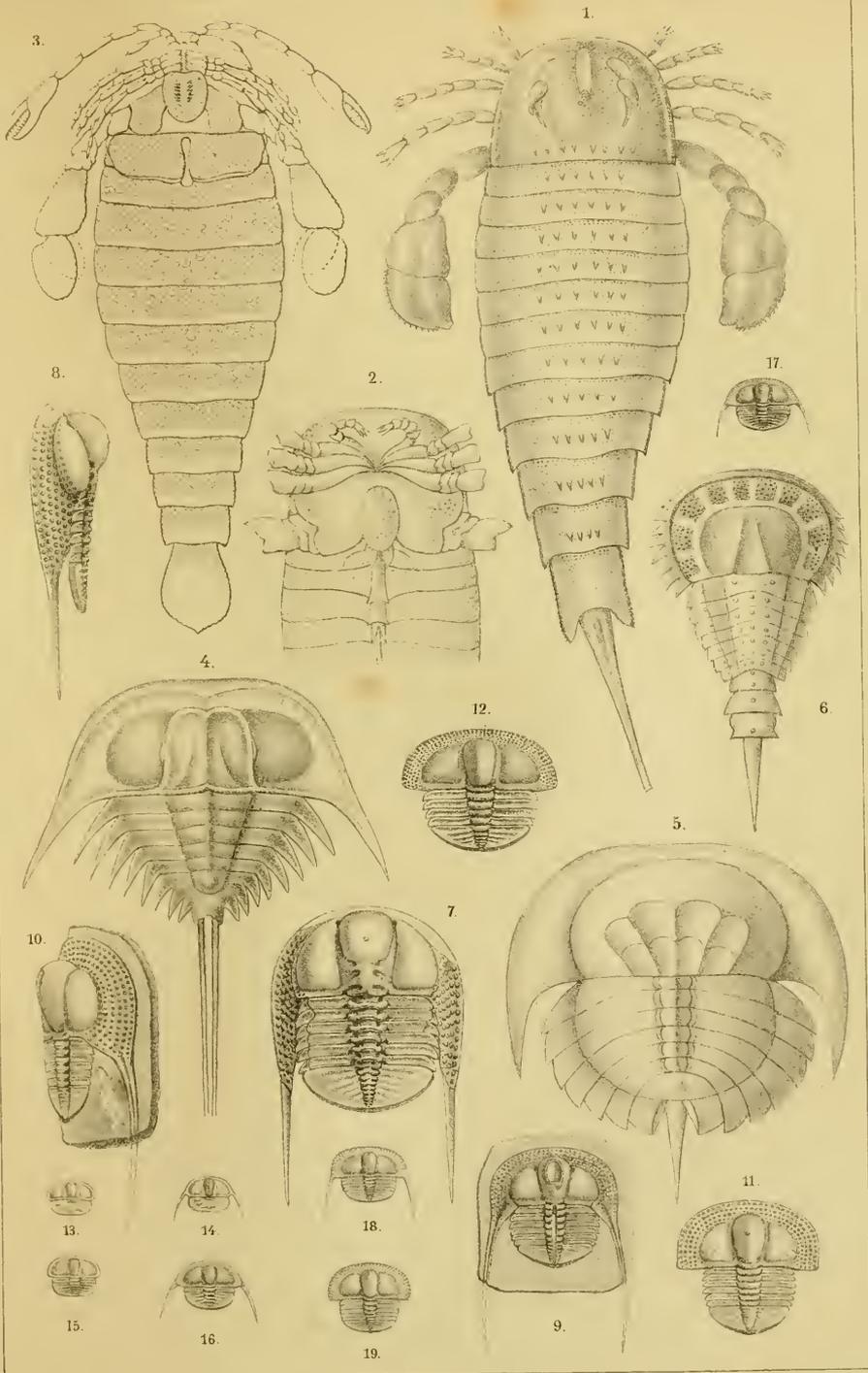
# Erklärung von Tafel XLIII.

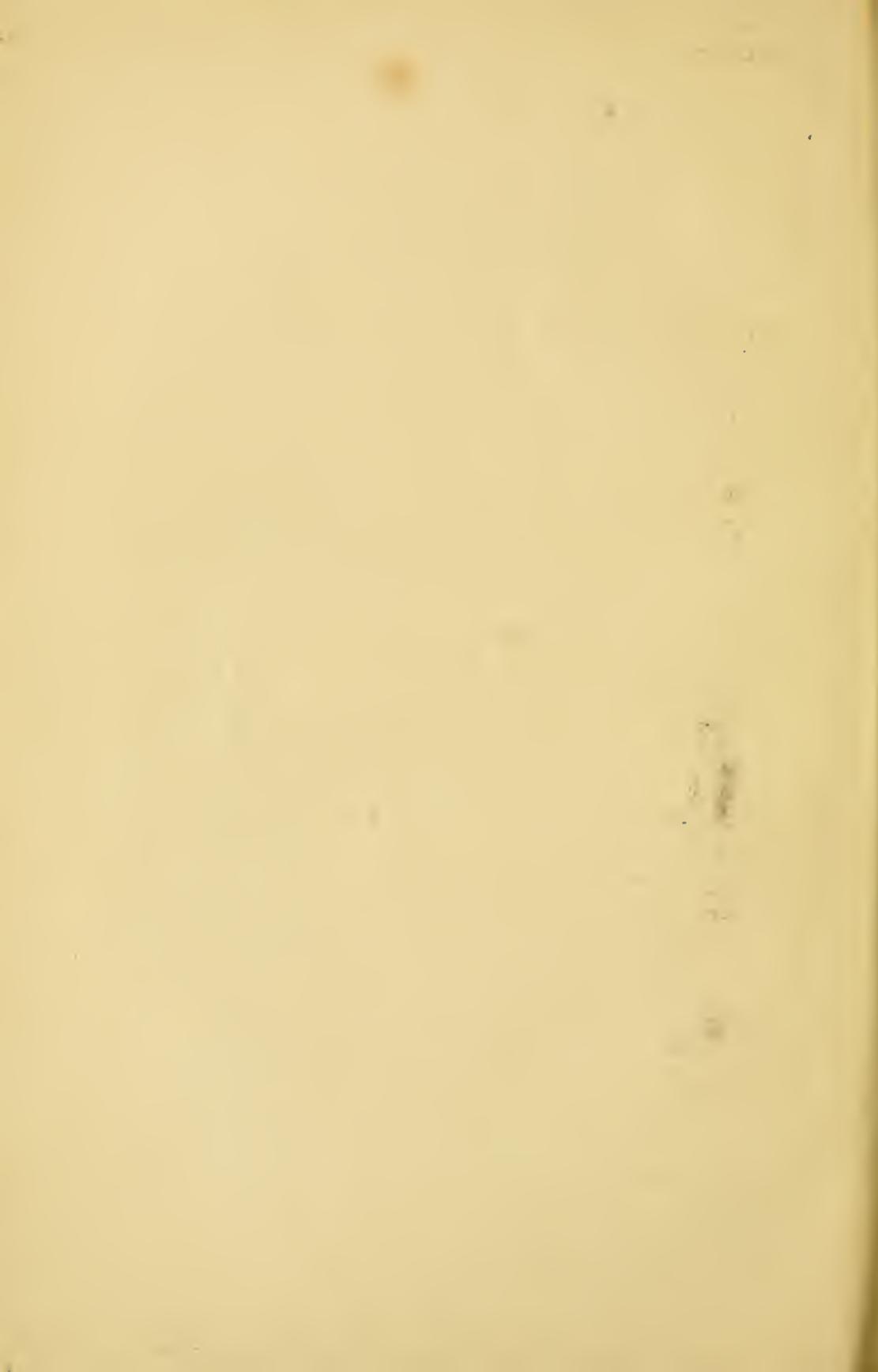
## Eurypteridae und Trilobitae.

Die Abbildungen nach Nieszkowski, Woodward und Barrande.

Fig.

1. *Eurypterus remipes* DeKay von der Rückenseite, natürl. Gr.
2. Der vordere Theil des Rumpfes von der Unterseite, um den Ansatz der fünf Gliedmassenpaare und die Theilung der Bauchringe zu zeigen.  
(Fig. 1 und 2 nach Nieszkowski, der *Eurypterus remipes* aus den obersilurischen Schichten der Insel Oesel in: Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands II. Band.)
3. *Pterygotus Anglicus* Agass., von der Bauchseite, verkleinert.
4. *Belinurus reginae* Baily.
5. *Prestwichia rotundata* Woodward.
6. *Hemiaspis limuloides* Woodward.  
(Fig. 3—6 nach Woodward in: Transact. of the palaeontograph. society of London 1867 und Quarterly Journal of the geological society of London 1867.)
7. } *Trinucleus Bucklandi* Barr. { Rückenseite natürl. Gr.
8. } { Profil
9. } *Trinucleus Goldfussi* Barr., natürl. Gr.
10. }
11. } *Trinucleus ornatus* Sternb. { ausgebildetes Individuum.
12. } { junges Individuum, mit nur 4 freien Segmenten.
- 13—19. Entwicklungszustände von *Trinucleus ornatus* Sternb.
13. ohne } Cephalothorax-Dornen. Jüngstes Entwicklungsstadium, ohne freie Mittelleibs-
14. mit } ringe (stark vergr.).
15. ohne } Cephalothorax-Dornen. Zweites Entwicklungsstadium, mit einem freien Mittel-
16. mit } leibsringe (stark vergr.).
17. Drittes Entwicklungsstadium mit zwei freien Mittelleibsringen, mit Cephalothorax-Dornen (stark vergr.).
18. Fünftes Entwicklungsstadium mit vier freien Mittelleibsringen, mit Cephalothorax-Dornen (stark vergr.).
19. Sechstes Entwicklungsstadium mit fünf freien Mittelleibsringen, ohne Cephalothorax-Dornen (vergr.).  
(Fig. 7—19 nach J. Barrande, Système silurien du centre de la Bohême, Trilobites.)





**Erklärung von Tafel XLIV.**

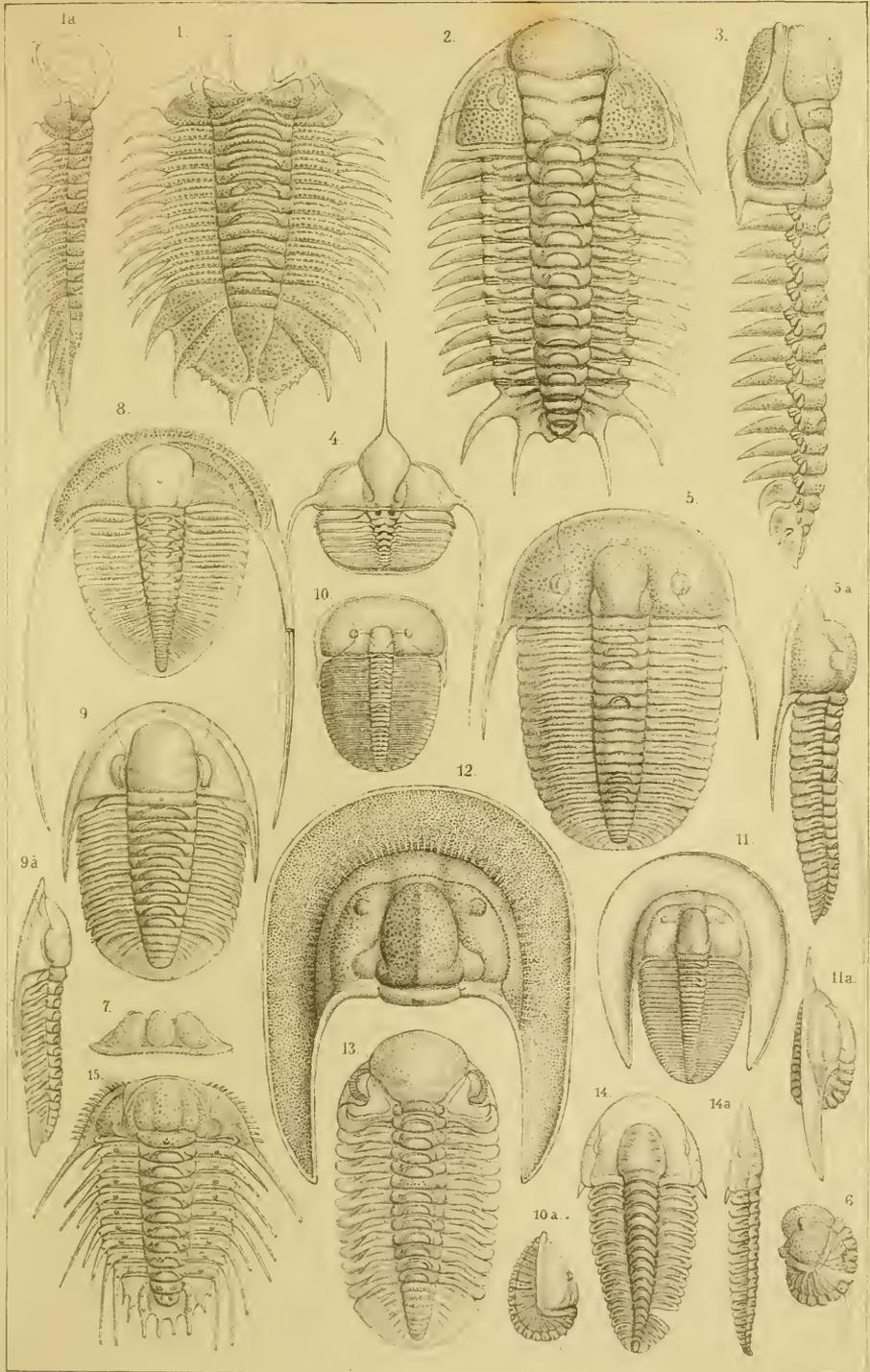
**Trilobitae.**

Die Abbildungen nach J. Barrande.

---

Fig

1. *Lichas palmata* Barr. Rückenseite. 1<sup>a</sup> Profil.
2. *Cheirurus Quenstedti* Barr.
3. *Cheirurus gibbus* Beyr. Profil.
4. *Ampyx Rouaulti* Barr., 3 mal vergr.
5. *Cyphaspis Burmeisteri* Barr. Vergr.  $\frac{2}{1}$ . 5<sup>a</sup> Profil.
6. *Cyphaspis Barrandi* Cord., zusammengekugelt, im Profil. Natürl. Gr
7. *Cyphaspis Cerberus* Barr., Cephalothorax von vorn gesehen.
8. *Dionide formosa* Barr.
9. *Proetus intermedius* Barr. Vergr.  $\frac{2}{1}$ . 9<sup>a</sup> Profil.
10. *Arethusina Konincki* Barr., gestreckt, von der Rückenseite.
- 10<sup>a</sup>. Dieselbe, zusammengekugelt, im Profil. Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
11. *Harpes unguis* Sternb. 11<sup>a</sup> Eingerollt, im Profil.
12. *Harpes venulosus* Cord., Cephalothorax, natürl. Gr.
13. *Phacops Sternbergi* Cord., natürl. Gr.
14. *Arionellus cetiecephalus* Barr. 14<sup>a</sup> Profil.
15. *Acidaspis Dormitzeri* Cord. Vergr.  $\frac{2}{1}$ .





# Erklärung von Tafel XLV.

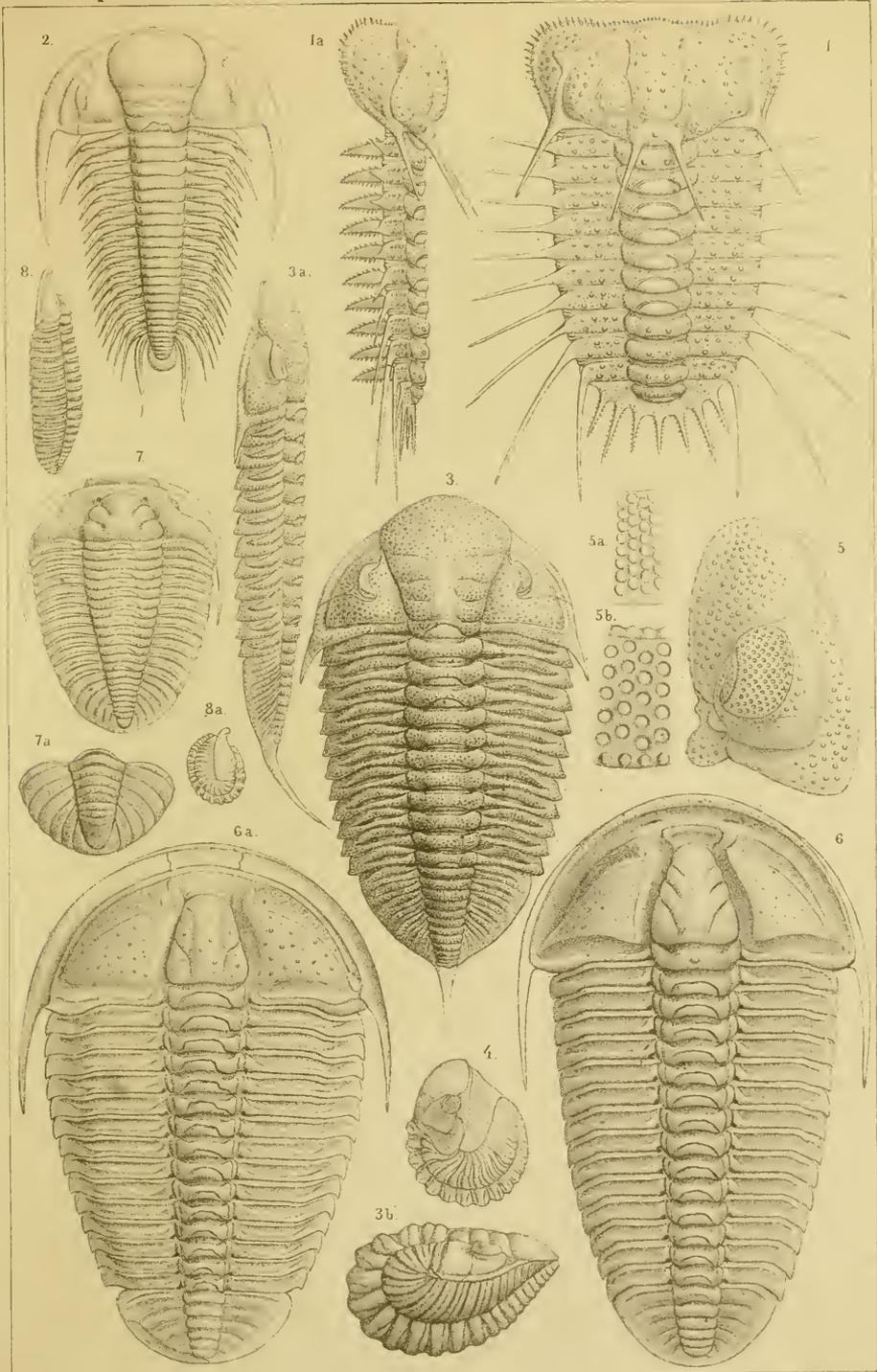
## Trilobitae.

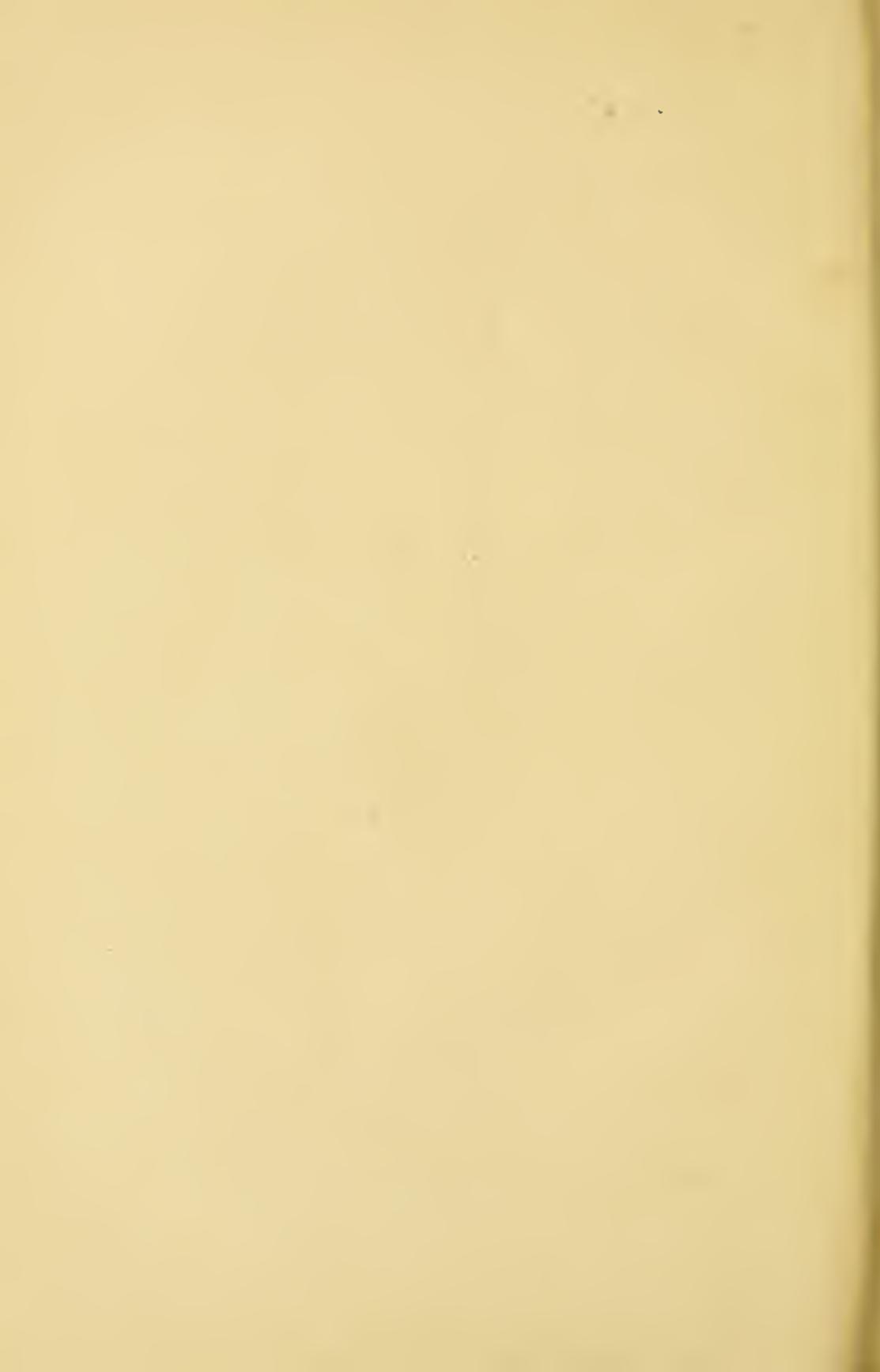
Die Abbildungen nach J. Barrande.

---

Fig.

1. *Acidaspis Verneuli* Barr. Vergr.  $\frac{5}{4}$ . 1<sup>a</sup> Profil.
2. *Paradoxides Bohemicus* Boeck.
3. *Dalmanites socialis* Barr. 3<sup>a</sup> Profil 3<sup>b</sup> Zusammengekugelt.
4. *Phacops Hoeninghausi* Barr., zusammengekugelt, im Profil.
5. *Phacops fecundus* Barr., Cephalothorax im Profil.  
5<sup>a</sup> Stück der Augenoberfläche eines jungen Individuums, Vergr.  $\frac{4}{1}$ .  
5<sup>b</sup> Stück der Augenoberfläche eines älteren Individuums, Vergr.  $\frac{4}{1}$ .
6. *Conocephalites Sulzeri* Schloth., schmale Form. 6<sup>a</sup> Breite Form.
7. *Calymene pulchra* Barr. 7<sup>a</sup> Pygidium, isolirt.
8. *Calymene parvula* Barr., Profil. 8<sup>a</sup> Zusammengekugelt.





# Erklärung von Tafel XLVI.

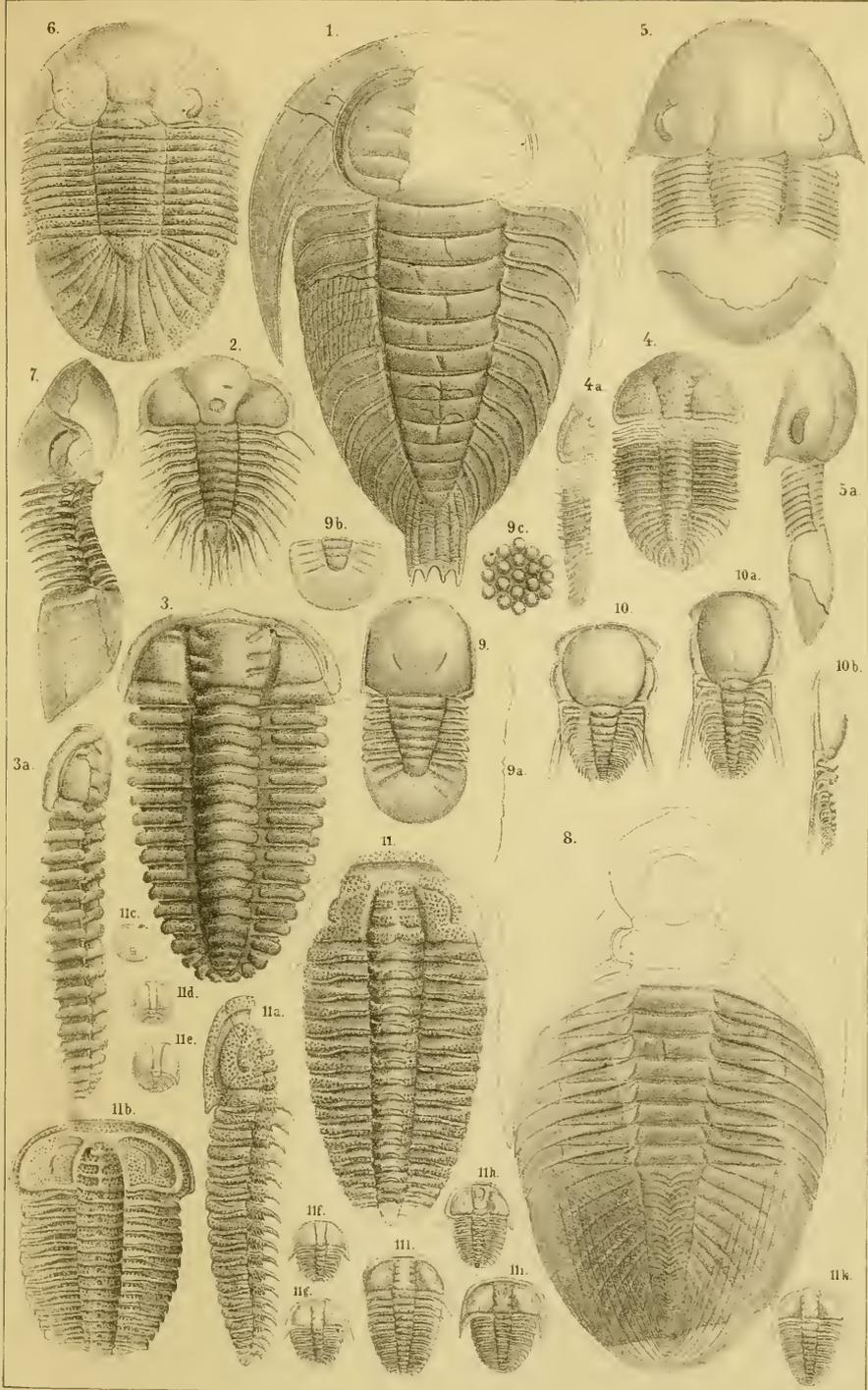
## Trilobitae.

Die Abbildungen nach J. Barrande.

---

Fig.

1. *Remopleurides radians* Barr.
2. *Dindymene Haidingeri* Barr. Vergr.  $\frac{3}{1}$ .
3. *Placoparia Zippei* Cord. 3<sup>a</sup>. Profil.
4. *Cromus Beaumonti* Barr. 4<sup>a</sup>. Profil.
5. *Iliaenus Wahlenbergianus* Barr. 5<sup>a</sup>. Profil. Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
6. *Bronteus Edwardsi* Barr. Vergr.  $\frac{4}{1}$ .
7. *Bronteus Brongiarti* Barr., Profil.
5. *Asaphus nobilis* Barr.  $\frac{1}{2}$  der natürl. Gr.
9. *Aeglina rediviva* Barr. Vergr.  $\frac{3}{1}$ . 9<sup>a</sup> Profil-Contour.  
9<sup>b</sup>. Pygidium eines jugendlichen Individuums, Vergr.  $\frac{5}{1}$ .  
9<sup>c</sup>. Facetten der Augenoberfläche, stark vergr.
10. *Hydrocephalus carens* Barr. Breite Form. Vergr.  $\frac{6}{1}$ .  
10<sup>a</sup>. Derselbe, schmale Form. 10<sup>b</sup>. Profil. Vergr.  $\frac{6}{1}$ .
11. *Sao hirsuta* Barr., im ausgewachsenen Zustande. Schmale Form. 11<sup>a</sup>. Profil.  
11<sup>b</sup>. *Sao hirsuta* Barr. Breite Form.  
11<sup>c</sup>—11<sup>l</sup>. Entwicklungsformen der *Sao hirsuta* Barr.  
11<sup>c</sup>. Erstes Entwicklungsstadium ohne deutliche Grenze zwischen Cephalothorax und Pygidium. Vergr.  $\frac{6}{1}$ .  
11<sup>d</sup>. Zweites Entwicklungsstadium. Vergr.  $\frac{6}{1}$ .  
11<sup>e</sup>. Drittes Entwicklungsstadium. Vergr.  $\frac{6}{1}$ .  
11<sup>f</sup>. Fünftes Entwicklungsstadium, schmale Form. Vergr.  $\frac{5}{1}$ .  
11<sup>g</sup>. Sechstes Entwicklungsstadium, breite Form. Vergr.  $\frac{5}{1}$ .  
11<sup>h</sup>. Neuntes Entwicklungsstadium, schmale Form. Vergr.  $\frac{4}{1}$ .  
11<sup>i</sup>. Zehntes Entwicklungsstadium, breite Form. Vergr.  $\frac{4}{1}$ .  
11<sup>k</sup>. Elfte Entwicklungsstadium, schmale Form. Vergr.  $\frac{4}{1}$ .  
11<sup>l</sup>. Dreizehntes Entwicklungsstadium, schmale Form. Vergr.  $\frac{4}{1}$ .





# Erklärung von Tafel XLVII.

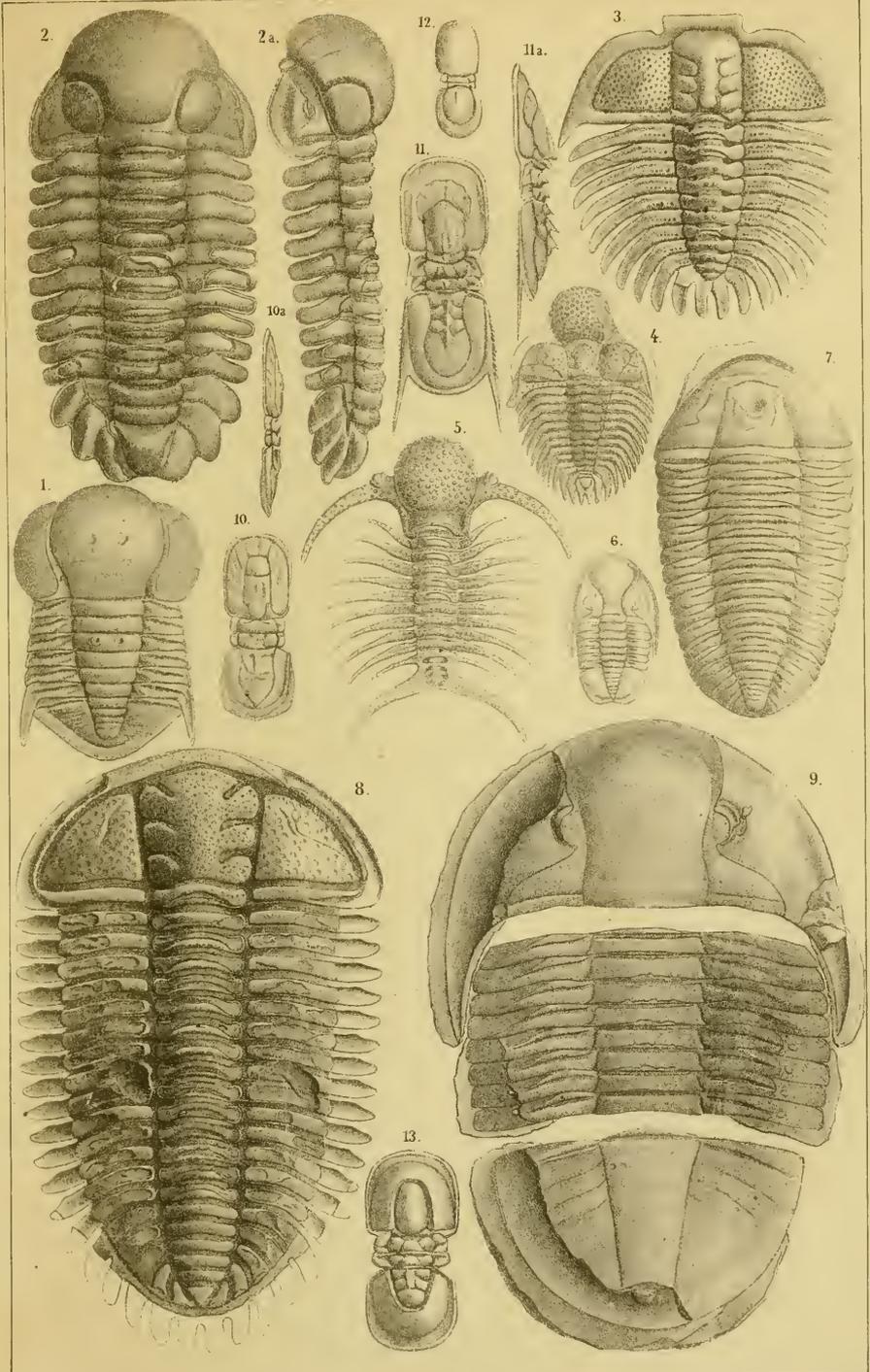
## Trilobitae.

Die Abbildungen nach J. Barrande.

---

Fig.

1. *Aeglina prisca* Barr.
2. *Sphaerexochus mirus* Beyr. 2<sup>a</sup>. Profil.
3. *Areia Fritschi* Barr. Vergr.  $\frac{4}{3}$ .
4. *Staurocephalus Murchisoui* Barr. Vergr.  $\frac{3}{2}$ .
5. *Deiphon Forbesi* Barr.
6. *Phillipsia parabola* Barr. Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
7. *Homalonotus Bohemicus* Barr. Vergr.  $\frac{3}{2}$ .
8. *Ampbion senilis* Barr.
9. *Ogygia desiderata* Barr.  $\frac{1}{2}$  der natürl. Gr.
10. *Agnostus integer* Beyr., schmale Form. 10<sup>a</sup>. Profil. Vergr.  $\frac{4}{1}$ .
11. *Agnostus granulatus* Barr., schmale Form. 11<sup>a</sup>. Profil. Vergr.  $\frac{6}{1}$ .
12. *Agnostus nudus* Beyr., schmale Form,  $2\frac{1}{2}$  mal vergr.
13. *Agnostus rex* Barr., breite Form. Vergr.  $\frac{2}{1}$ .





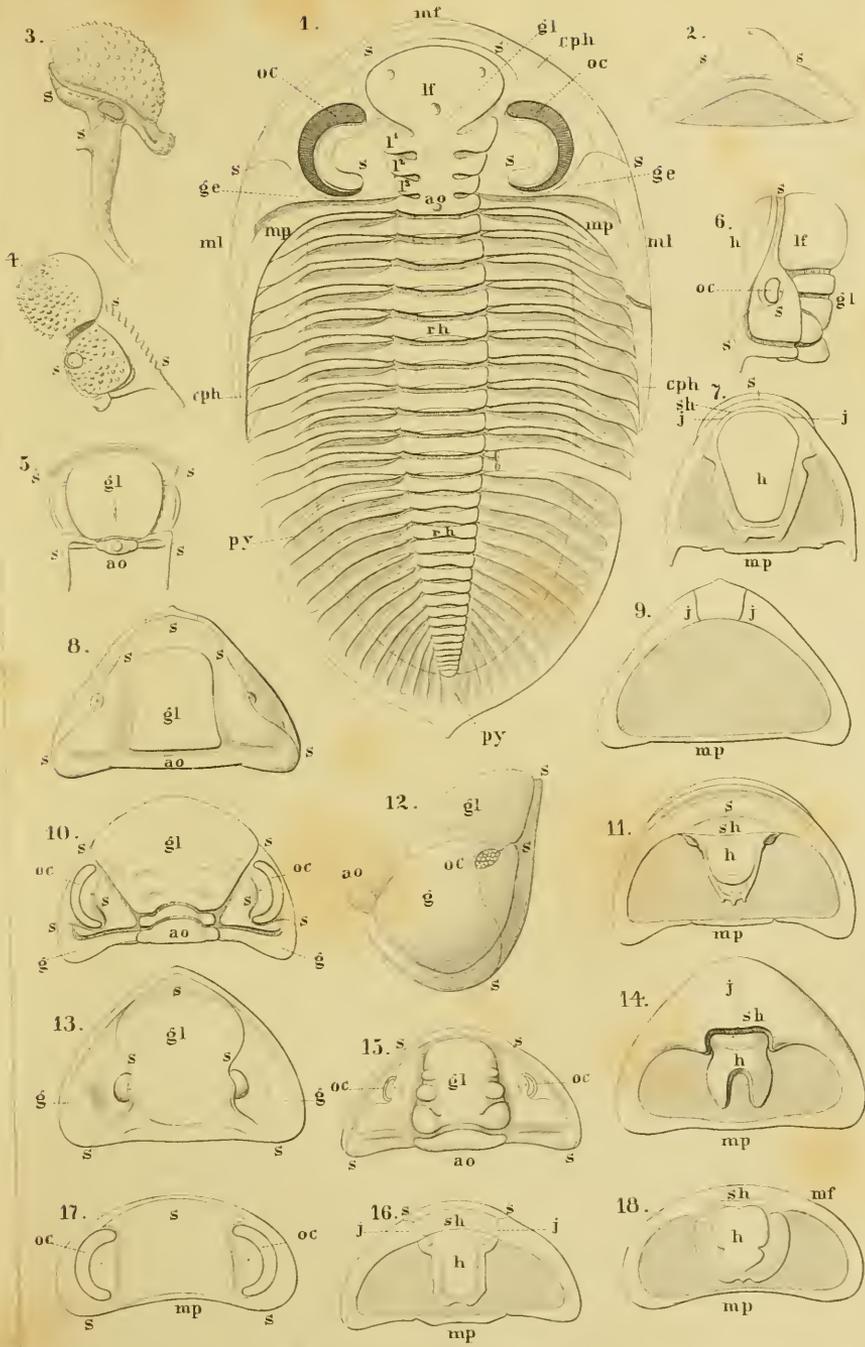
# Erklärung von Tafel XLVIII.

## Trilobitae.

Die Abbildungen nach J. Barrande.

Fig.

1. Dalmanites Hausmanni Brong., Unrissfigur.  
*eph.* Cephalothorax. *mf.* Stirnrand (Margo frontalis). *ml.* Seitenrand (Margo lateralis).  
*mp.* Hinterrand (Margo posterior). *gl.* Glabella. *gc, ge.* Wangen (Genae). *s, s.* Gesichtsnaht (Sutura frontalis). *lf.* Stirnlappen (Lobus frontalis). *l<sup>1</sup>, l<sup>2</sup>, l<sup>3</sup>,* Paarige Seitenlappen. *ao.* Hinterhauptsring (Annulus occipitalis). *oc, oc,* Augen.  
*rh.* Spindel (Rhachis); jederseits derselben die Pleurae. *py.* Pygidium.
2. Cephalothorax von Ampyx nasutus Dalm., Unterseite. *s, s.* Gesichtsnaht.
3. Cephalothorax von Deiphon Forbesi Barr., Seitenansicht. *s, s.* Gesichtsnaht.
4. Cephalothorax von Stanrocephalus Murchisoni Barr., Seitenansicht. *s, s.* Gesichtsnaht.
5. Cephalothorax von Hydrocephalus carens Barr., Rückenansicht. *gl.* Glabella. *ao.* Annulus occipitalis. *s, s.* Gesichtsnaht.
6. Cephalothorax von Cheirurus gibbus Beyr., Seitenansicht. *h.* Hypostoma. *gl.* Glabella. *lf.* Lobus frontalis. *oc.* Auge. *s, s.* Gesichtsnaht.
7. Cephalothorax von Cheirurus gibbus Beyr., Unteransicht. *mp.* Hinterrand. *h.* Hypostoma. *s.* Gesichtsnaht. *sh.* Sutura hypostomalis. *j, j.* Verbindungsnahte.
- 8, 9. Cephalothorax von Homalonotus Dekayi Cord., 8. von der Rücken-, 9. von der Unterseite. *ao.* Annulus occipitalis. *mp.* Hinterrand. *gl.* Glabella. *s, s.* Gesichtsnaht. *j, j.* Verbindungsnahte.
- 10, 11. Cephalothorax von Phacops fecundus Barr., 10. von der Rücken-, 11. von der Unterseite. *gl.* Glabella. *ao.* Annulus occipitalis. *g, g.* Genae. *s, s.* Gesichtsnaht. *oc.* Augen. *mp.* Hinterrand. *h.* Hypostoma. *sh.* Sutura hypostomalis.
12. Cephalothorax von Phacops Volborthi Barr., Seitenansicht. *gl.* Glabella. *ao.* Annulus occipitalis. *g.* Genae. *oc.* Auge. *s, s.* Gesichtsnaht.
- 13, 14. Cephalothorax von Asaphus platycephalus Stokes, 13. von der Rücken-, 14. von der Unterseite. *gl.* Glabella. *g, g.* Genae. *s, s.* Gesichtsnaht. *sh.* Sutura hypostomalis. *j.* Verbindungsnaht (unpaar). *h.* Hypostoma. *mp.* Hinterrand.
- 15, 16. Cephalothorax von Calymene Blumenbachi Brong., 15. von der Rücken-, 16. von der Unterseite. *gl.* Glabella. *ao.* Annulus occipitalis. *oc.* Augen. *s, s.* Gesichtsnaht. *sh.* Sutura hypostomalis. *j, j.* Verbindungsnahte. *h.* Hypostoma. *mp.* Hinterrand.
- 17, 18. Cephalothorax von Nileus armadillo Dalm., 17. von der Rücken-, 18. von der Unterseite. *mf.* Stirnrand. *mp.* Hinterrand. *oc.* Augen. *s, s.* Gesichtsnaht. *sh.* Sutura hypostomalis. *h.* Hypostoma.





# Erklärung von Tafel XLIX.

## Trilobitae.

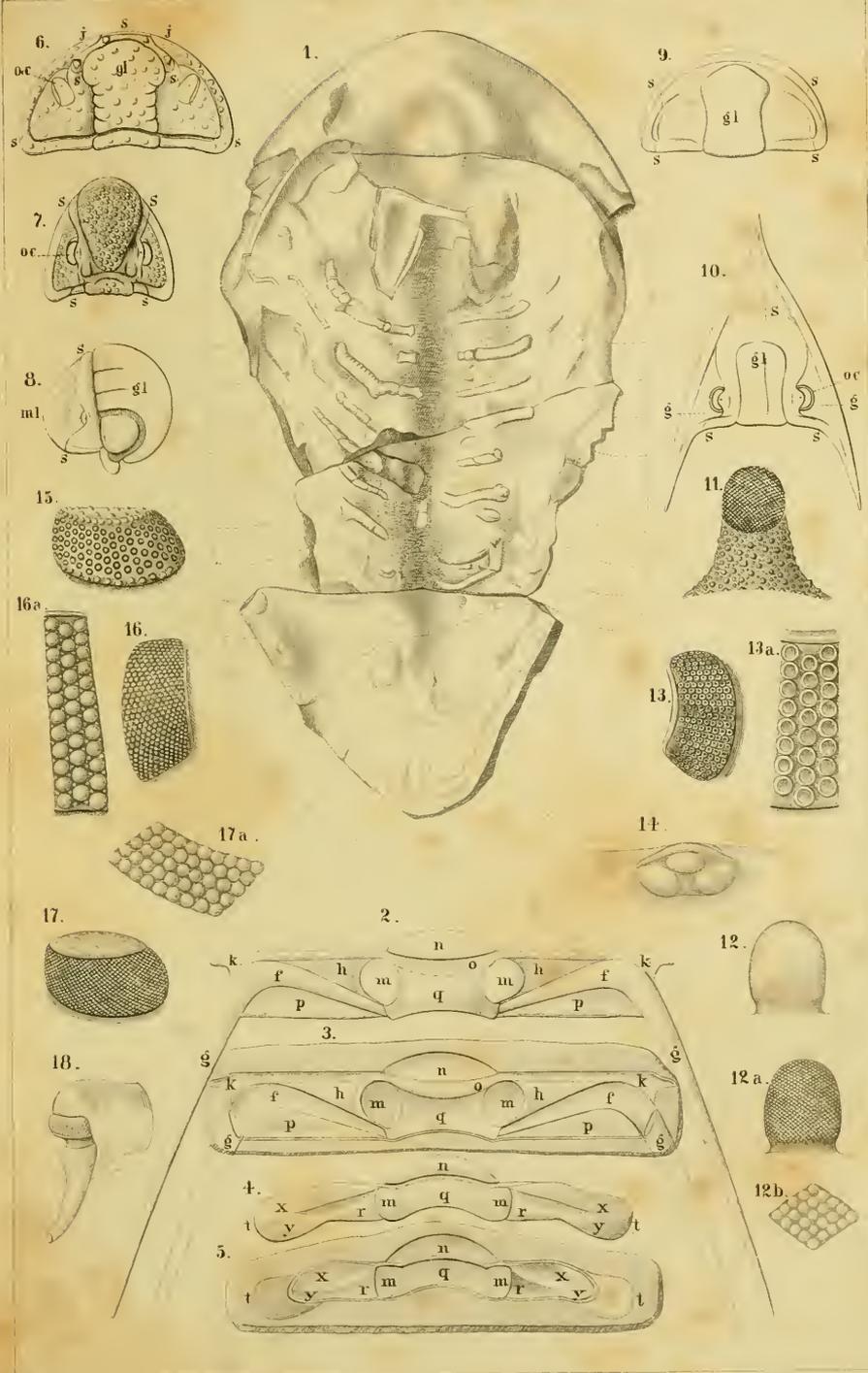
Die Abbildungen nach Billings und J. Barrande.

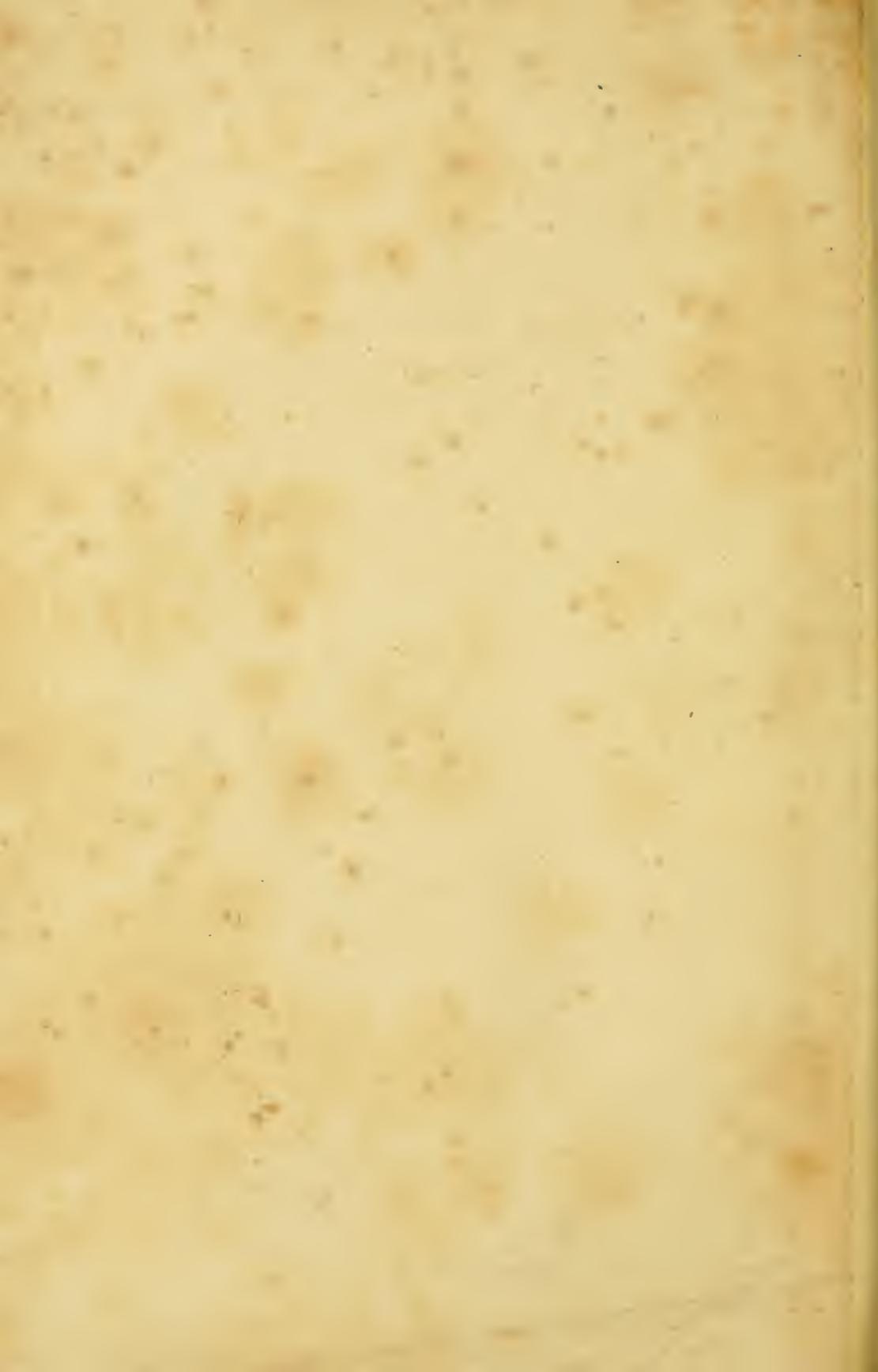
---

Fig.

1. *Asaphus platycephalus* Stokes, aus dem Trenton-Kalk New-Yorks, mit freiliegender Bauchseite und den von derselben entspringenden Gliedmassen (?).
- 2, 3. Ein isolirtes Mittelleibssegment von *Acidaspis Buchi* Barr., 2. von der Aussen-, 3. von der Innenseite, als Beispiel der gewulsteten Pleuren-Bildung.
- 4, 5. Ein isolirtes Mittelleibssegment von *Phacops Sternbergi* Cord., 4. von der Aussen-, 5. von der Innenseite, als Beispiel der gefurchten Pleuren-Bildung.
  - n. Gelenkfläche der Rhachis (*g*) mit ihren beiden Seitenfeldern (*m, m*). *a*. Die auf der Grenze beider gelegene Querfurche. *h, k, p*. Die jederseitige Pleura mit dem Querswulst *f* und dem seine Fortsetzung bildenden Dorn *g*.
  - nl. Die jederseitige Pleura mit dem Vorderfeld *x* und dem Hinterfeld *r, y*, beide durch die Furche geschieden.
6. Cephalothorax von *Zethus bellatulus* Dalm. *gl*. Glabella. *oc*. Augen. *s, s*. Gesichtsnaht. *j, j*. Verbindungsnahte.
7. *Phillipsia globiceps* Phill., Cephalothorax. *oc*. Augen. *s, s*. Gesichtsnaht.
8. *Sphaerexochus mirus* Beyr., Seitenansicht des Cephalothorax. *gl*. Glabella. *ml*. Seitenrand. *s, s*. Gesichtsnaht.
9. *Ellipsocephalus Hoffi* Schloth., Cephalothorax. *gl*. Glabella. *s, s*. Gesichtsnaht.
10. *Asaphus extenuatus* Wahlenb., Cephalothorax. *gl*. Glabella. *g*. Genae. *oc*. Augen. *s, s*. Gesichtsnaht.
11. Kegelförmiger Augenwulst von *Acidaspis Verneuli* Barr., Ansicht der Aussenfläche.
12. Eiförmiger Augenwulst von *Acidaspis Leonhardi* Barr., Innenfläche. 12<sup>a</sup>. Aussenfläche mit der Cornea. 12<sup>b</sup>. Corneafacetten, stark vergr.
13. Ringförmiger Augenwulst von *Dalmanites socialis* Barr., Aussenfläche mit Cornea. 13<sup>a</sup>. Corneafacetten, stark vergr.
14. Einfache Augen (Ocellen) von *Harpes ungula* Sternb.
15. Augenwulst von *Phacops fecundus* Barr., Aussenfläche.
16. Augenwulst von *Dalmanites Hausmanni* Brong., Aussenfläche. 16<sup>a</sup>. Corneafacetten, stark vergr.
17. Augenwulst von *Bronteus Brongniarti* Barr., Aussenfläche. 17<sup>a</sup>. Corneafacetten, stark vergr.
18. Augenring von *Maenus tauricornis*, Ansicht von hinten.

Fig. 1 nach Billings in: Quart. Journ. geol. soc. of London 1870. — Fig. 2—18 nach J. Barrande, Système silurien du centre de la Bohême, Trilobites.)





## Erklärung von Tafel I.

Körpersegmentirung der **Malacostraca**.

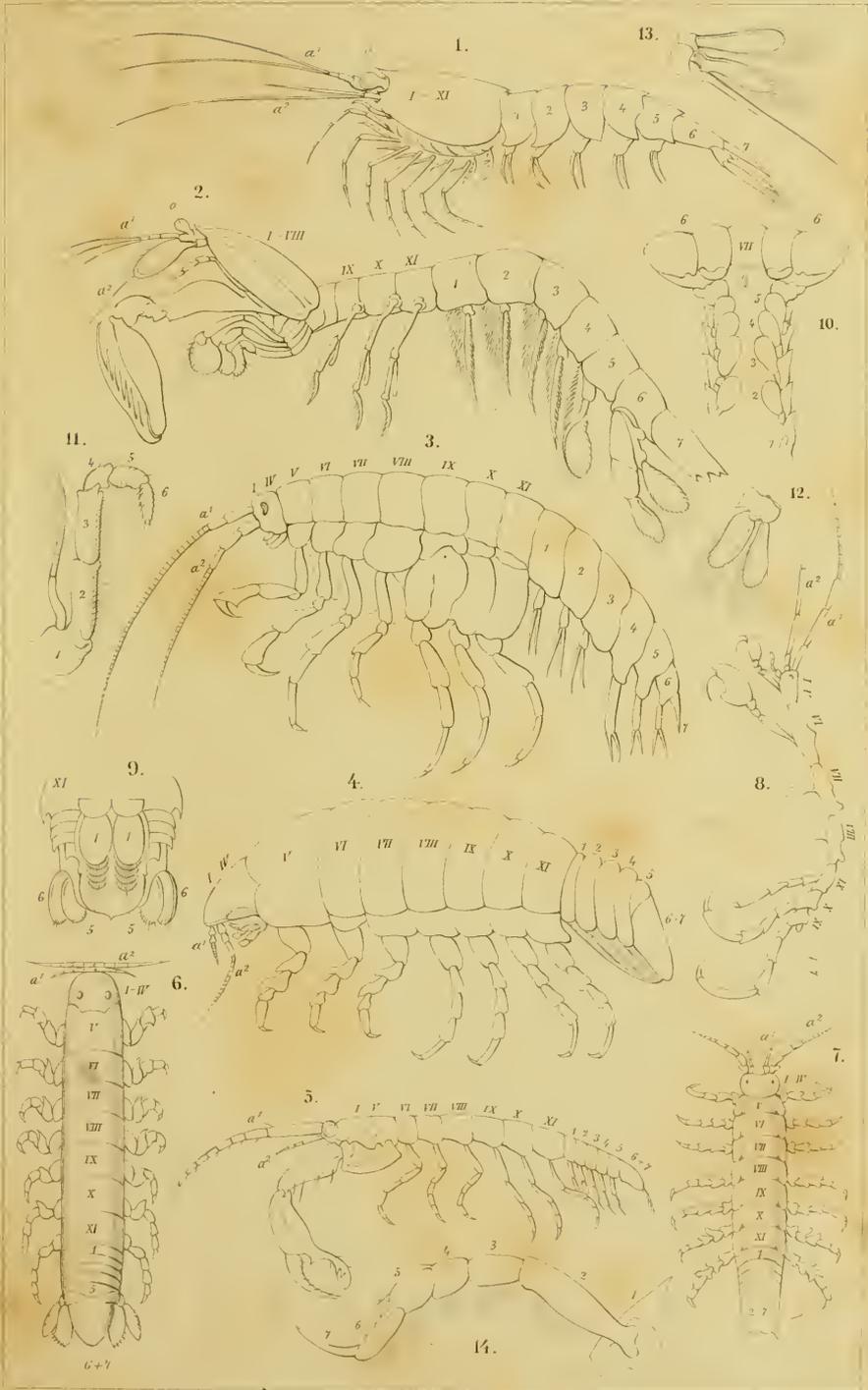
---

Durchgehende Bezeichnungen:

- $a^1, a^2$ . Fühlhörner des ersten, des zweiten Paares.  
 $o$ . Augen.  
 $I. - XI$ . Segmente des Vorderkörpers (Cephalothorax).  
 $1. - 7$ . Segmente des Hinterkörpers (Postabdomen).

Fig.

1. Decapoden-Gattung *Thysanopoda* (Segm.  $I. - XI$ . verschmolzen).
2. Stomatopoden-Gattung *Squilla* (nur Segm.  $I. - VIII$ . verschmolzen).
3. Amphipoden-Gattung *Amphithoë* (nur Segm.  $I. - IV$ . verschmolzen).
4. Isopoden-Gattung *Cirolana* (Segm.  $I. - IV$ . und  $6. - 7$ . verschmolzen).
5. Amphipoden(?) - Gattung *Tanaïs* (Segm.  $I. - V$ . und  $6. - 7$ . verschmolzen).
6. Isopoden-Gattung *Conilera* (Segm.  $I. - IV$ . und  $6. - 7$ . theilweise verschmolzen).
7. Isopoden-Gattung *Idothea* (Segm.  $I. - IV$ . und  $2. - 7$ . verschmolzen).
8. Laemodipoden-Gattung *Caprella* (Segm.  $I. - V$ . verschmolzen,  $1. - 7$ . rudimentär).
9. Postabdomen von *Aega*, Bauchseite.  $1, 5, 6$ . *Pedes spurii* des ersten, fünften und sechsten Paares.
10. Postabdomen von *Palinurus*, Bauchseite.  $1. - 6$ . *Pedes spurii* des ersten bis sechsten Paares,  $VII$ . Endsegment des Postabdomen, mit  $6$ . eine fächerförmige Flosse bildend.
11. Kieferfuss von *Palinurus* mit Geisselanhang.
12. 13. *Pedes spurii* von *Idothea*.
14. Bein des Mittelleibes von *Idothea*.





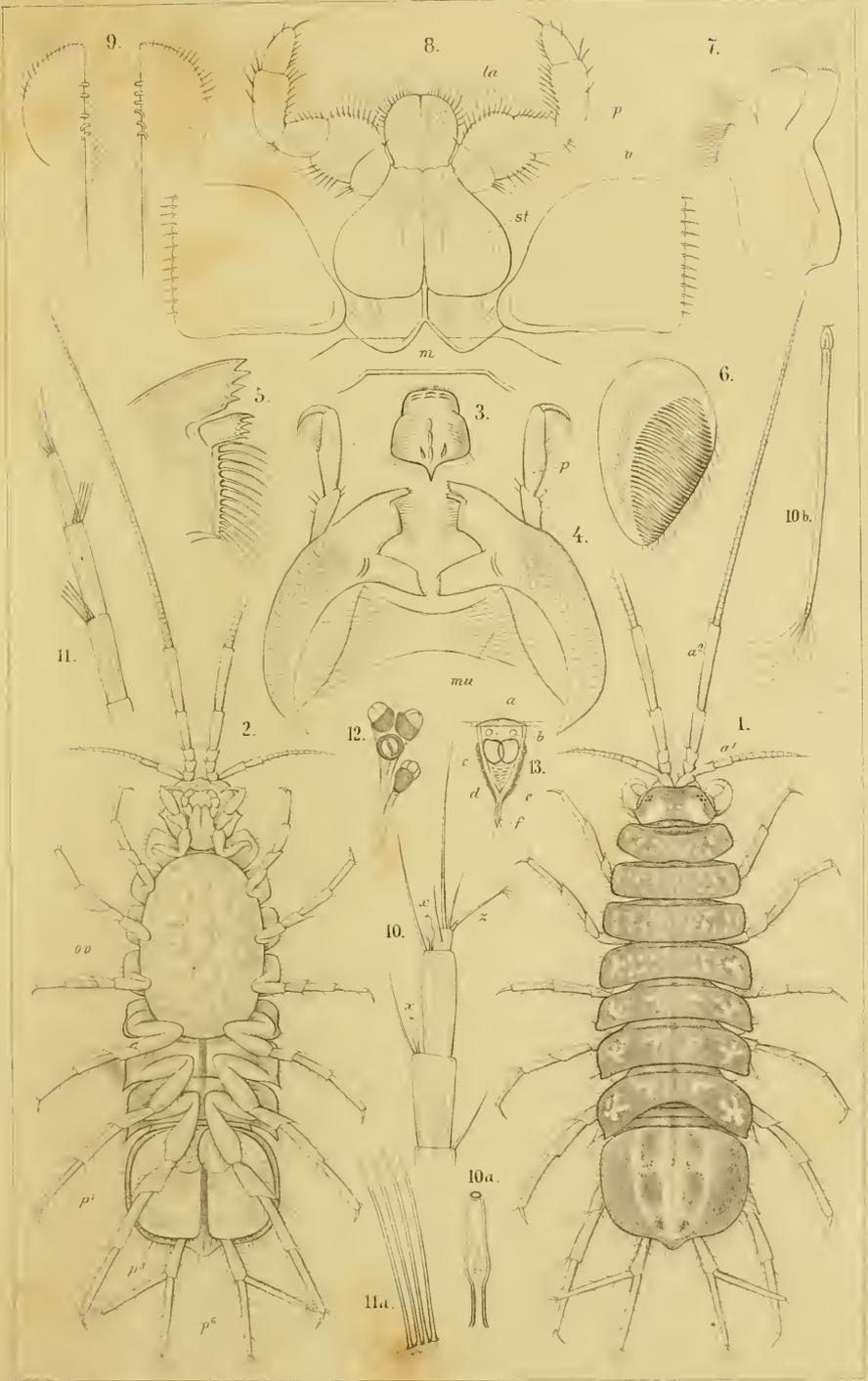
## Erklärung von Tafel II.

*Asellus aquaticus* Lin., Gliedmassen und Sinnesorgane.

Fig.

1. 2. *Asellus aquaticus* Lin., Weibchen, stark vergr., von der Rücken- und Bauchseite.  
 $an^1$  Fühler des ersten,  $an^2$  des zweiten Paares. *ov.* Eiersack.  $p^1, p^3, p^6$ . *Pedes spurii*.
3. Oberlippe.
4. Die beiden Oberkiefer mit Taster ( $p$ ) und dem sich an ihre Basis inserirenden Muskel ( $ma$ ).
5. Vorderes Ende des Kaurandes vom rechten Oberkiefer, stärker vergr.
6. Endfläche des hinteren Oberkiefer-Astes, stark vergr.
7. Unterkiefer des zweiten Paares.
8. Das zu einer Unterlippe verwachsene Kieferfusspaar. *m.* Kinn. *st.* Stipes. *r.* Seitenklappen. *p.* Taster. *la.* Läden.
9. Die Läden (*la.*) isolirt, am Innenrand mit Haftklammern.
10. Endglieder der Fühler des ersten Paares, stark vergr., mit Riechzapfen ( $r, x$ ) und Sinnesborste ( $z$ ). 10a. Riechzapfen, 10b. Sinnesborste, stärker vergr.
11. Endglieder der Fühler des zweiten Paares, mit Büscheln von Tastborsten. 11<sup>a</sup>. Letztere stärker vergr.
12. Die vier einfachen Augen einer Kopfseite, mit Glaskörper und Pigmentbecher.
13. Ein Einzelauge, stärker vergr. *a.* Cornea. *b.* Semper'sche Kerne. *c.* Krystallkörper. *d.* Querstreifiger Theil des Augenkegels. *e.* Pigmenthülle. *f.* Augennerv.

Fig. 7—9 Original-Zeichnungen, alle übrigen nach O. Sars, *Crustacés d'eau douce de Norvege*.





## Erklärung von Tafel III.

Marine Asellinen-Formen.

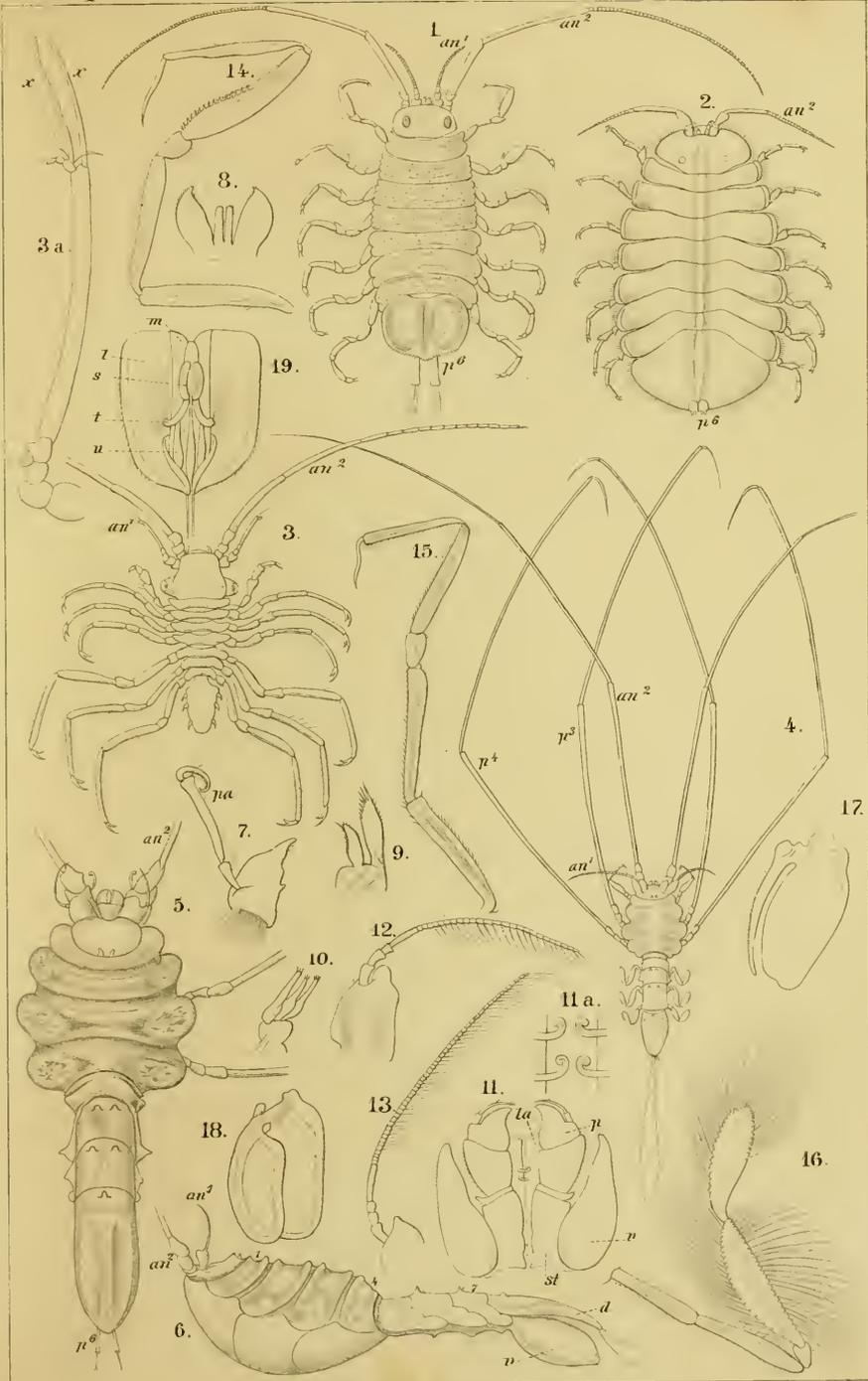
Durchgehende Bezeichnungen:

$an^1$  Fühler des ersten,  $an^2$  des zweiten Paares.  $p^6$ . Letztes Paar der Pedes spurii.

Fig.

1. *Janira maculosa* Leach.
2. *Jaera Nordmanni* Rathke.
3. *Munna Whiteana* Sp. Bate.  
3a. Fühler des ersten Paares, stark vergr., mit griffelförmigen Sinnesanhängen ( $x, x$ ).
- 4—19. *Munnaopsis typica* Sars.
  4. Männchen, mehr denn doppelt vergr. Fühler des zweiten Paares ( $an^2$ ) und Beine des dritten und vierten Paares ( $p^3, p^4$ ) sehr langstreckig.
  5. Weibchen (Rumpf) von der Rückenseite,  $5\frac{1}{2}$  mal vergr.
  6. Dasselbe in der Seitenansicht.  $d$ . Rücken-,  $v$ . Bauchplatte des Postabdomen.
  7. Mandibel mit Taster ( $pa$ ).
  8. „Unterlippe“.
  9. Maxille des ersten, 10. des zweiten Paares.
  11. Kieferfußpaar.  $st$ . Stipes.  $v$ . Seitenklappen.  $p$ . Taster.  $la$ . Laden.  
11a. Haftklammern der Laden ( $la$ ), stark vergr.
  12. Weibliche } Fühler des ersten Paares.
  13. Männliche }
  14. Zweites Mittelleibsbein des Männchens.
  15. Zweites Mittelleibsbein des Weibchens.
  16. Eines der drei hinteren Mittelleibsbeine.
  17. } Pes spurius des { ersten } Paares.
  18. } { zweiten }
  19. Bauchplatte des männlichen Postabdomen, von der Innenseite.  $m$ . Mittlerer,  $l$ . Seitentheile.  
 $t$ . Griffelförmige Organe, durch radiäre Muskeln beweglich. mit lamellosem Anhang ( $s$ ) und Endtheil ( $u$ ).

Fig. 1—3 nach Spence Bate und Westwood, British sessil-eyed Crustacea, Fig. 4—19 nach M. Sars, Bidrag til kundskab om Christianiafjordens Fauna (1868).





Erklärung von Tafel IV.

Idotheidae.

Fig.

1.—12. *Idothea entomon* Liu.

1. Von der Rücken-, 2. von der Bauchseite,  $1\frac{1}{2}$  d. nat. Gr.

3. Fühler des zweiten, 4. des ersten Paares.

5. 6. Mandibel der rechten und linken Seite.

7. Maxille des ersten, 8. des zweiten Paares.

9. Unterlippenförmiges Kieferfusspaar. *m.* Kinn. *st.* Stipes. *r.* Seitenklappen. *p.* Taster. *la.* Laden.

9a. Die beiden Laden (*la*) stärker vergr., mit den Haftklammern.

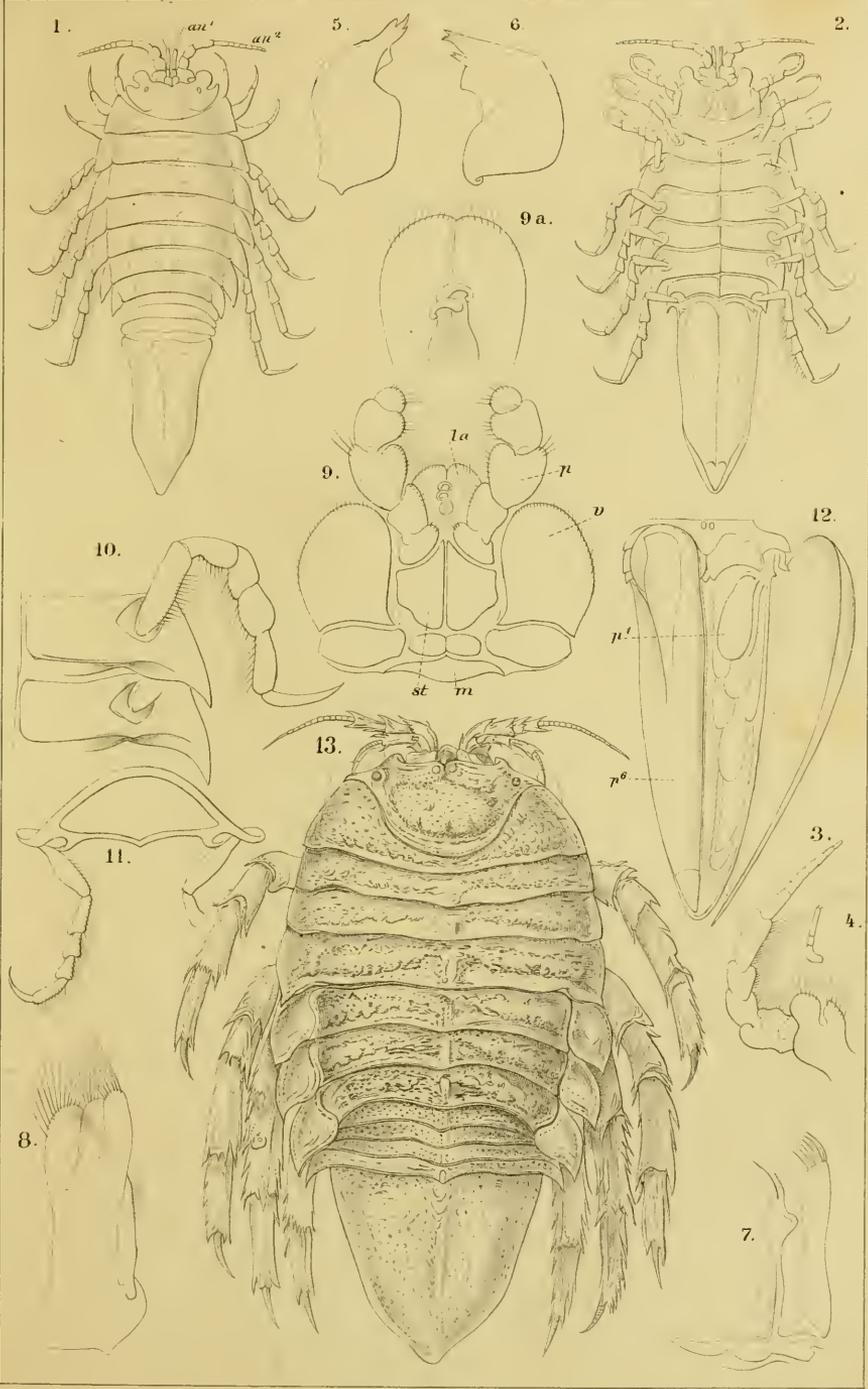
10. Zwei halbe Bauchschienen des Mittelleibs mit Hüftgruben und einem Beinpaar, stärker vergr.

11. Querschnitt eines Mittelleibs-Segmentes.

12. Postabdomen von der Bauchseite. Letztes Spaltbein der linken Seite ( $p^6$ ) in natürlicher Schlusslage, das der rechten Seite aufgeklappt, um die davon bedeckten Spaltbeine des ersten ( $p^1$ ) und der folgenden Paare zu zeigen.

13. *Idothea (Glyptonotus) antarctica* Eights, nat. Gr.

Fig. 1—12 Originalzeichnungen, Fig. 13 nach Eights in: Silliman's Americ. Journal of science, 2. ser. Vol. XXII.





## Erklärung von Tafel V.

Arcturus, Serolis.

---

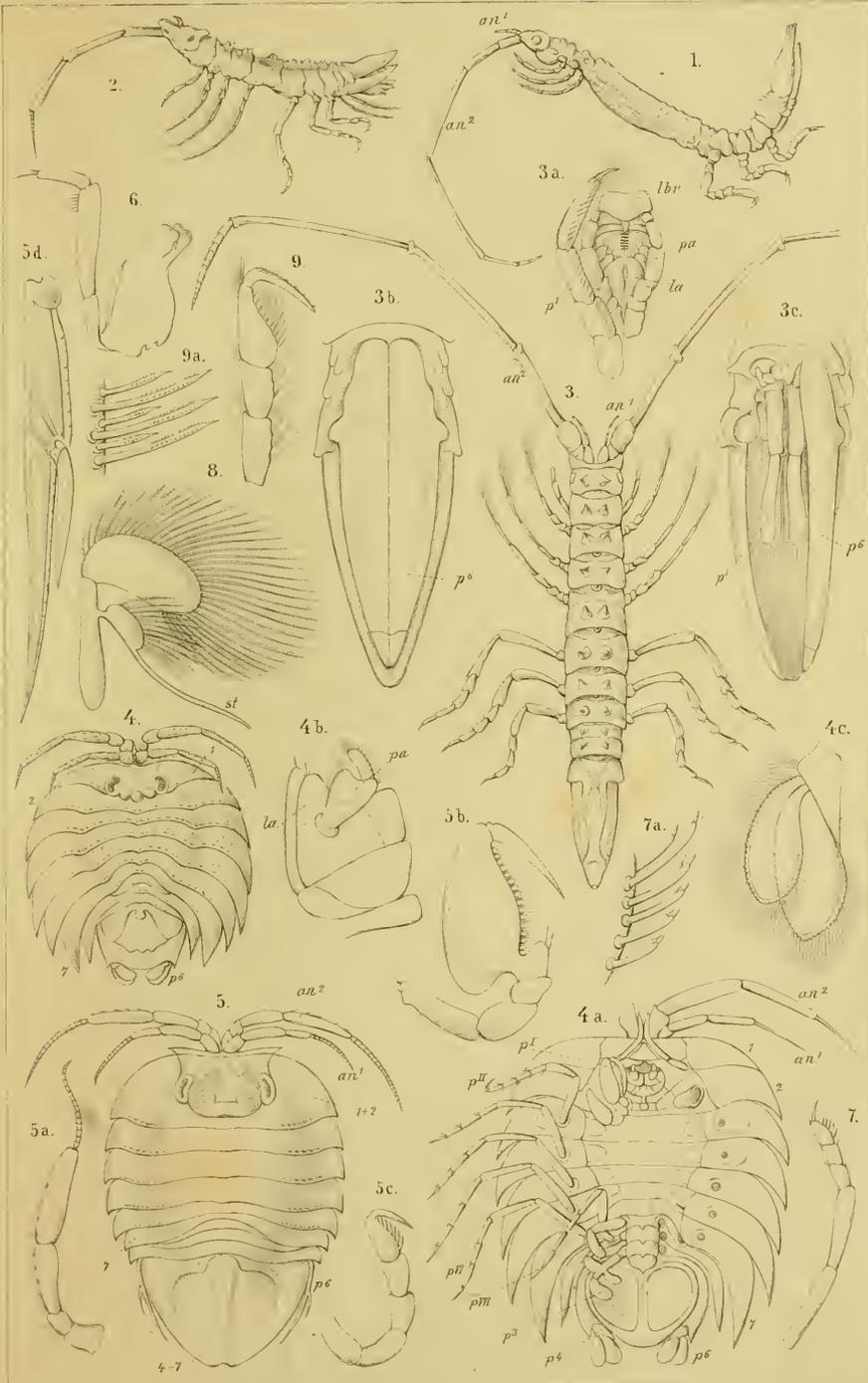
Durchgehende Bezeichnungen:

$an^1$  Fühler des ersten,  $an^2$  des zweiten Paares.  $pa$ . Taster.  $la$ . Laden.  $p^I - p^{VII}$ . Beine des Mittelleibs.  $p^1 - p^6$ . Beine des Postabdomen.

Fig.

1. *Arcturus longicornis* Sowerby.
2. 3. *Arcturus Baffini* Sab.
  - 3a. Mundtheile in situ. *lbr.* Oberlippe.  $p^1$ . Erstes tasterförmiges Beinpaar.
  - 3b, c. Postabdomen von der Bauchseite. 3c. mit Entfernung des letzten *Pes spurius* der linken Seite.
4. *Serolis Schythei* Lütke, von der Rücken-, 4a: von der Bauchseite.
  - 4b. Kieferfuss der linken Seite.
  - 4c. *Pes spurius* des sechsten Paares.
5. *Serolis latifrons* White.
  - 5a. Fühler des ersten Paares.
  - 5b. Erstes
  - 5c. Zweites
  - 5d. *Pes spurius* des sechsten Paares.
6. Mandibel von *Serolis cornuta* Stud.
7. Bein des zweiten Paares von *Serolis tuberculata* Grube.
  - 7a. Borsten desselben, stark vergr.
8. *Pes spurius* des zweiten Paares derselben Art. *st.* Griffelanhang des Innenastes.
9. Endtheil des zweiten männlichen Beines von *Serolis Orbignyana* M. Edw.
  - 9a. Borsten desselben, stark vergr.

Fig. 1 nach Spence Bate und Westwood, *British sessile-eyed Crustacea*. Fig. 2 und 3 nach Milne-Edwards in: *Hist. nat. d. Crustacés und Règne animal, Crustacés*. Fig. 4-9 nach Lütken, Grube und Studer in: *Archiv f. Naturgesch.* XXI. u. XLV. Jahrg.





Erklärung von Tafel VI.

Sphaeromidae.

---

Durchgehende Bezeichnungen:

*an*<sup>1</sup>, *an*<sup>2</sup> Fühler des ersten, des zweiten Paares. *pa*. Taster. *st*. Stipes. *la*, Kaulade. *e*. Aussen-,  
*i*. Innen-Lade der Maxille. *m*. Gezähnte Beisspitze. *tr*. Mahlfäche der Mandibel.  
*p*<sup>1</sup>, *p*<sup>6</sup>. Spaltbein des ersten, des sechsten Paares.

Fig.

1.—9. *Monolistra coeca* Gerst.

1. Das Thier von der Rückenseite.
2. Kopf, Vorderansicht.
3. Mandibel.
4. „Unterlippe“.
5. Maxille des ersten, 6. des zweiten Paares.
7. Rechter Kieferfuss.
8. Bein des ersten, 9. des zweiten Paares.

10. *Campeopea hirsuta* Leach

11. *Nacsa bidentata* Leach

12. *Cassidina typa* M. Edw.

12a. Linker Kieferfuss.

13. *Cymodocea emarginata* Leach

13a. Postabdomen von der Bauchseite.

14. *Sphaeroma serratum* Fab.

14a. Maxille des zweiten Paares. b. Kieferfuss.

15. *Sphaeroma balticum* Schioedte, Kopf von der Vorderseite.

15a. Mandibel. b. Kaufläche derselben, stark vergr. c. Maxille des ersten Paares.  
d. Spitze der Aussenlade derselben, von der Innenseite, stark vergr.

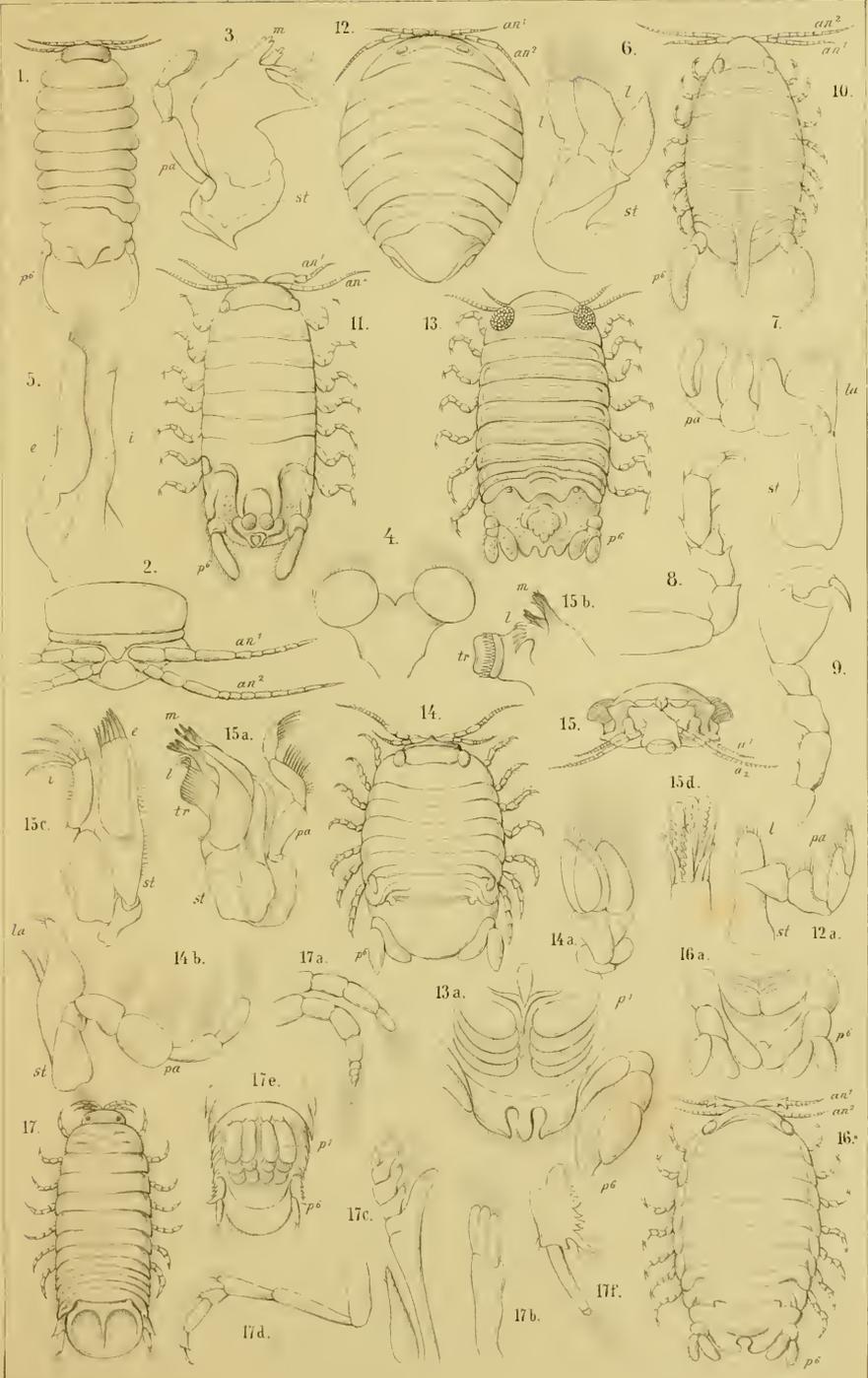
16. *Dynamene viridis* Leach

16a. Postabdomen von der Unterseite.

17. *Limnoria lignorum* White (*terebrans* Leach).

17a. Fühler des ersten und zweiten Paares. b. Maxille des zweiten Paares. c. Kieferfuss.  
d. Bein des Mittelceibs. e. Postabdomen von der Bauchseite. f. *Pes spurius* des  
sechsten Paares.

Fig. 1—9 nach Gerstaecker in: Archiv f. Naturgesch. XXII. Jahrg. — Fig. 12 nach Milne  
Edwards in: Hist. nat. d. Crustacés. — Fig. 15—15d nach Schioedte in: Naturhist. Tids-  
skrift 3. Rack. IV. Bd. — Alle übrigen Figuren nach Spence Bate und Westwood, British  
sessile-eyed Crustacea.





Erklärung von Tafel VII.

Aegidae.

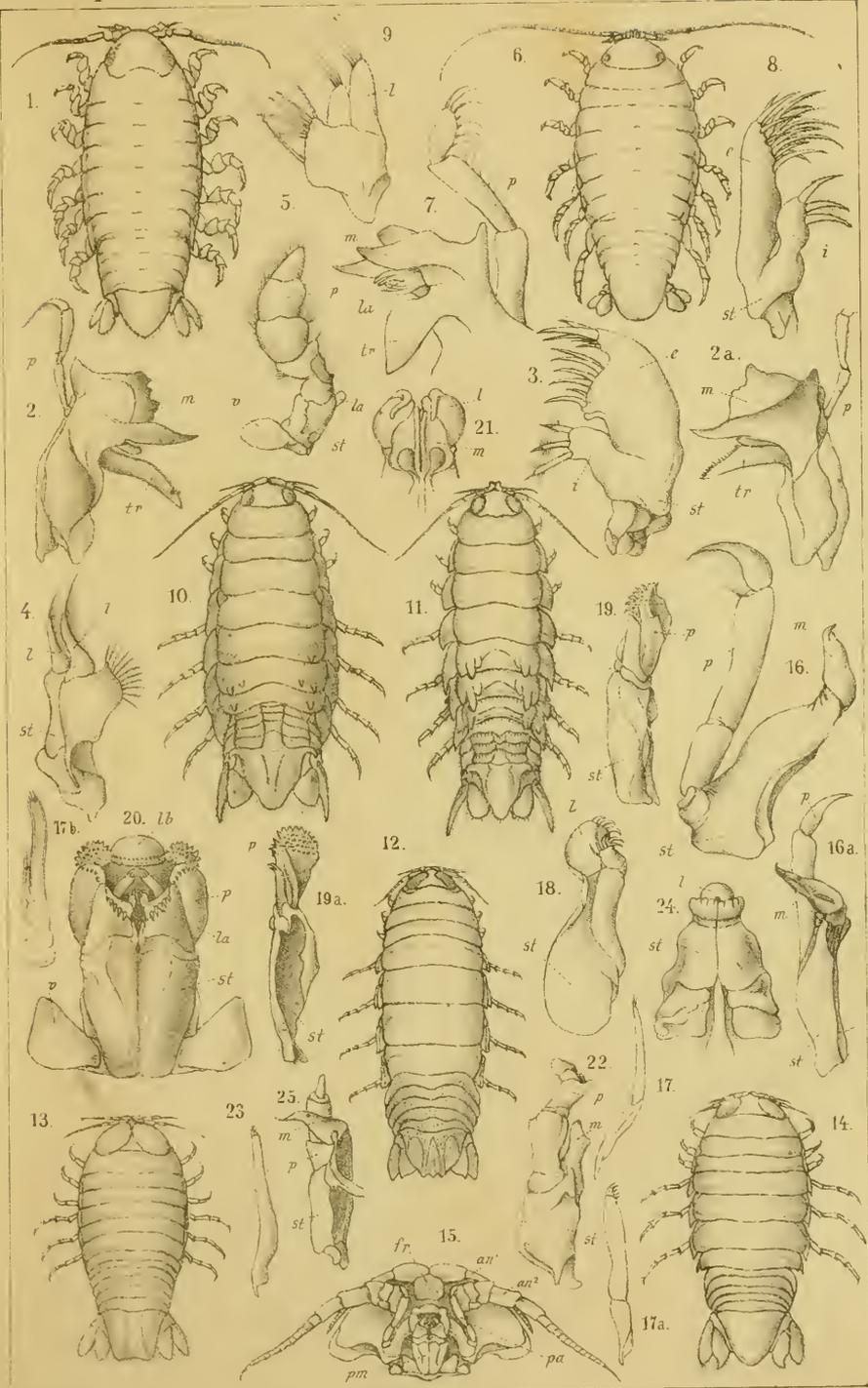
Durchgehende Bezeichnungen:

$an^1$ ,  $an^2$  Fuhler des ersten, des zweiten Paares. *fr.* Stirn. *st.* Stipes. *v.* Klappenförmiger Anhang des Kieferfusses. *p.* Taster. *m.* Kaulade, *tr.* Mahlfäche, *la.* lamellöser Anhang der Mandibel. *la.* Lade des Kieferfusses. *lb.* Oberlippe. *c.* Aussen-, *i.* Innenlade der Maxille. *l. l.* Laden der zweiten Maxille.

Fig.

1. *Cirolana spinipes* Sp. Bate
- 2.—5. *Cirolana borealis* Lilljeb.  
2 und 2a. Mandibel von aussen und innen. 3. Maxille des ersten, 4. des zweiten Paares. 5. Kieferfuss.
- 6.—9. *Eurydice pulchra* Leach  
6. Thier von der Rückenseite. 7. Mandibel. 8. Maxille des ersten, 9. des zweiten Paares.
10. } *Corallana nodosa* Schioedte, { Weibchen.  
11. } { Männchen.
12. *Aega tridens* Leach, Weibchen.
13. *Aega Stroemii* Lütken, jung, im zweiten Entwicklungsstadium.
14. *Aega psora* Lin., jung, im dritten Entwicklungsstadium.
- 15.—21. Mundtheile von *Aega psora* Lin.  
15. Kopftheil von der Unterseite. 16. Mandibel von der Aussen-, 16a. von der Innenseite. 17, 17a. Maxille des ersten, 18. des zweiten Paares. 19, 19a. Maxillarfuss von der Aussen-, von der Innenseite. 20. Beide Maxillarfüsse von der Aussenseite in situ, vorn an die Oberlippe (*ll*) grenzend. 21. „Unterlippe“ von der Innenseite.
- 22.—24. Mundtheile von *Anilocra Leachi* Kr.  
22. Mandibel von der Aussenseite. 23. Maxille des ersten Paares. 24. Maxillen des zweiten Paares im Zusammenhang, vorn an die Oberlippe (*l*) stossend.
- 17b. Maxille des ersten Paares von *Aega spec.*

Fig. 1 und 6 nach Spence Bate und Westwood, *British sessile-eyed Crustacea*. Fig. 17b Originalzeichnung. Alle ubrigen Figuren nach Schioedte in: *Naturhist. Tidsskrift* 3. Raek. Bd. IV und XII.





Erklärung von Tafel VIII.

Cymothoïdae.

---

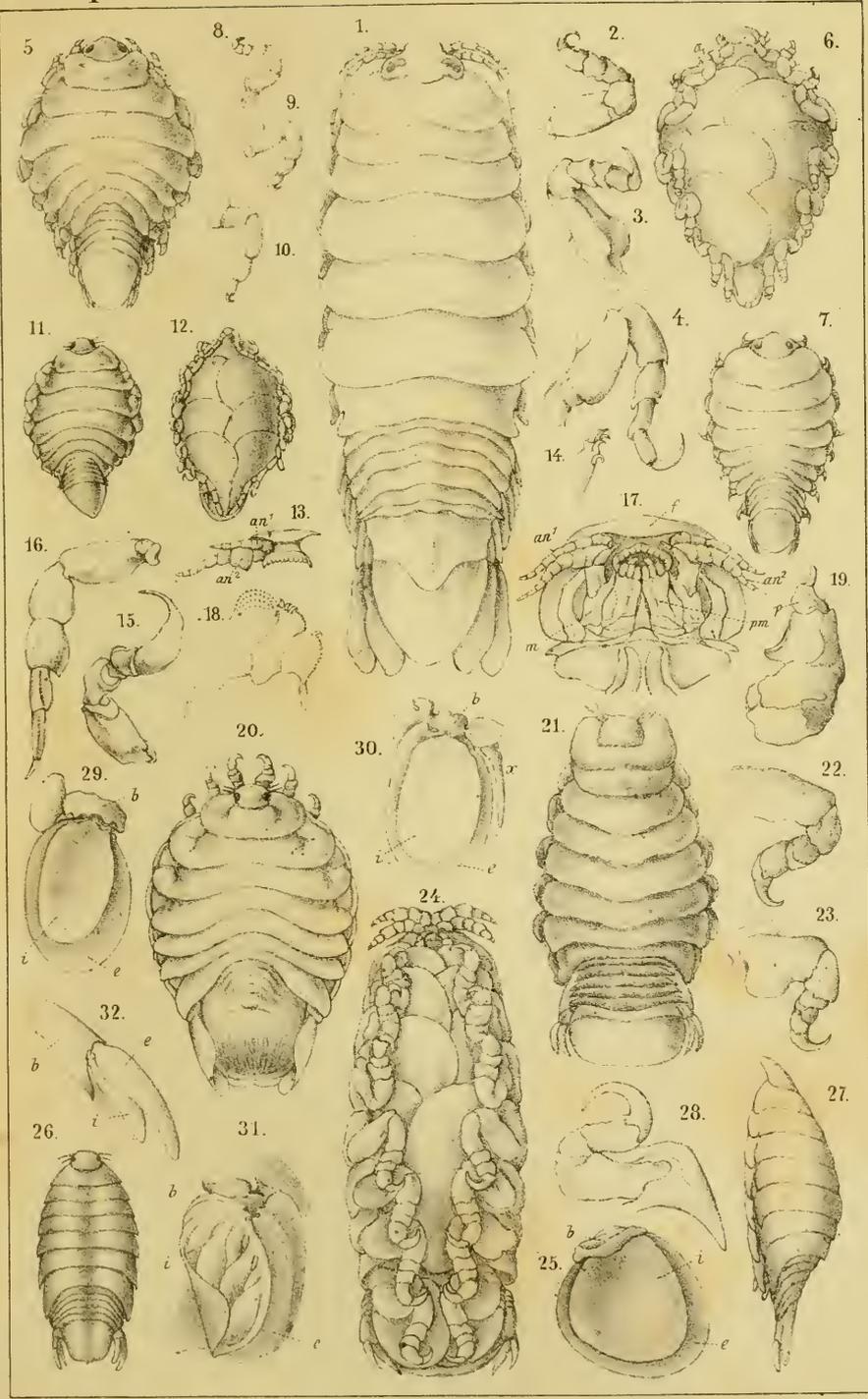
Durchgehende Bezeichnungen:

*an*<sup>1</sup>, *an*<sup>2</sup>. Erstes, zweites Fühlerpaar. *m*. Mandibel. *pm*. Kieferfuss. *p*. Taster. *b*. Basalglied,  
*i*. Innen-, *e*. Aussenast der Pedes spurii.

Fig.

- 1.—4. *Epichthys giganteus* Herkl. (Fig. 1 nat. Gr.)  
2. Drittes, 3. fünftes, 4. siebentes Bein des Mittelleibes.  
5.—10. *Ichthyoxenos Jellinghausii* Herkl.  
5. Weibchen von der Rücken-, 6. von der Bauchseite, doppelte Gr.  
7. Männchen, dreifache Gr.  
11.—16. *Artystone trysibia* Schioedte  
11. Weibchen von der Rücken-, 12. von der Bauchseite.  
13. Vorderansicht des Kopfes mit den Fühlern. 14. Kauspitze der ersten Maxille.  
15. Bein des ersten, 16. des siebenten Paares.  
17.—19. Mundtheile von *Cymothoa oestrum* Lin.  
17. Kopf, Unterseite. 18. Maxille des zweiten Paares. 19. Männlicher Kieferfuss,  
von der Innenseite.  
20. *Urozeutes Oweni* M. Edw.  
21.—23. *Cymothoa oestrum* Lin. (Fig. 21 nat. Gr.)  
22. Bein des vierten, 23. des siebenten Paares.  
24. 25. *Cymothoa Banksi* Leach  
24. Weibchen von der Bauchseite.  
25. *Pes spurius* des ersten Paares.  
26.—32. *Nerocila bivittata* Risso  
26. Von der Rückenseite, nat. Gr. 27. Profilansicht, vergr. 28. Mittelleibsbein  
des ersten Paares. 29. Spaltbein des ersten, 30. des zweiten (männlichen). 31. des  
fünften, 32. des sechsten Paares.

Fig. 1—10 nach Herklots in: Archives Néerlandaises Tom. V., Fig. 11—19 nach Schioedte  
in: Naturhist. Tidsskrift 3. Raek. Bd. IV., Fig. 20—32 nach Milne Edwards in: Hist. nat.  
des Crustacés und Règne animal, Crustacés.





Erklärung von Tafel IX.

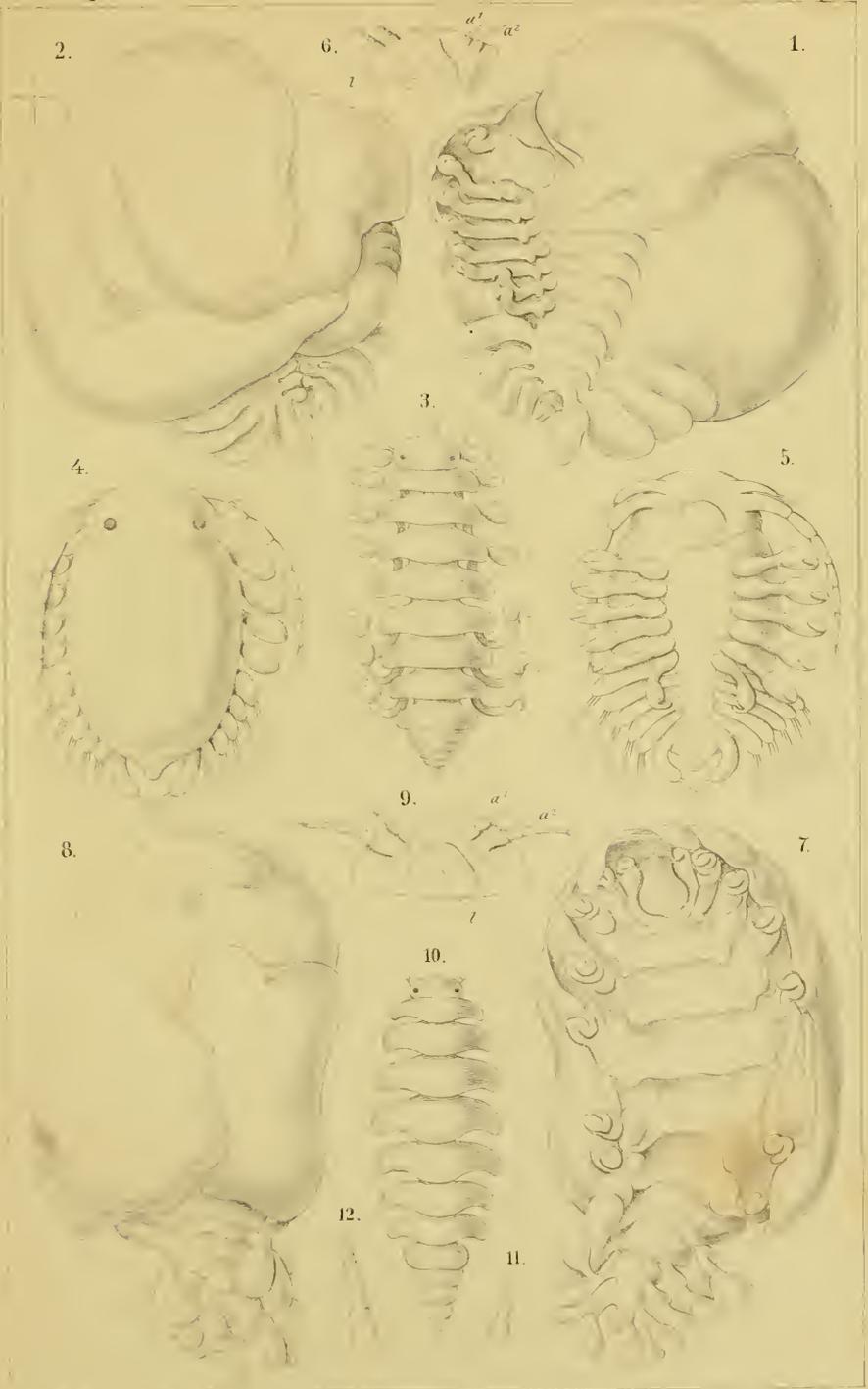
Bopyrini.

---

Fig.

- 1.—6. 9. *Phryxus abdominalis* Kroyer (*hippolytes* Rathke).
1. Weibchen von der Rückenseite, 8 mal vergr.
2. Dasselbe von der Bauchseite.
3. Männchen von der Rückenseite, 16 mal vergr.
4. Larve aus der Bruthöhle, von der Rückenseite, stark vergr.
5. Dieselbe von der Bauchseite.
6. Kopf des Weibchens, von der Unterseite.
9. Kopf des Männchens, von der Unterseite.
7. 8. und 10.—12. *Phryxus paguri* Rathke.
7. Weibchen von der Rückenseite, 8 mal vergr.
8. Dasselbe von der Bauchseite, mit den Brutlamellen.
10. Männchen, 16 mal vergr.
11. Fühler des ersten. 12. des zweiten Paares vom Männchen.

Die Figuren nach H. Rathke in: Abhandl. d. Leopold. Akad. Bd. XX. 1.





**Erklärung von Tafel X.**

**Bopyrini.**

---

Durchgehende Bezeichnungen:

*an*<sup>1</sup>, *an*<sup>2</sup>, Fühler des ersten, des zweiten Paares. *ro.* Rüssel. *oe.* Oesophagus. *in.* Leberschläuche. *re.* Mastdarm. *ov.* Eierstöcke. *od.* Eileiter. *g.* Kittdrüsen.

Fig.

1.—11. *Gyge branchialis* Corn.

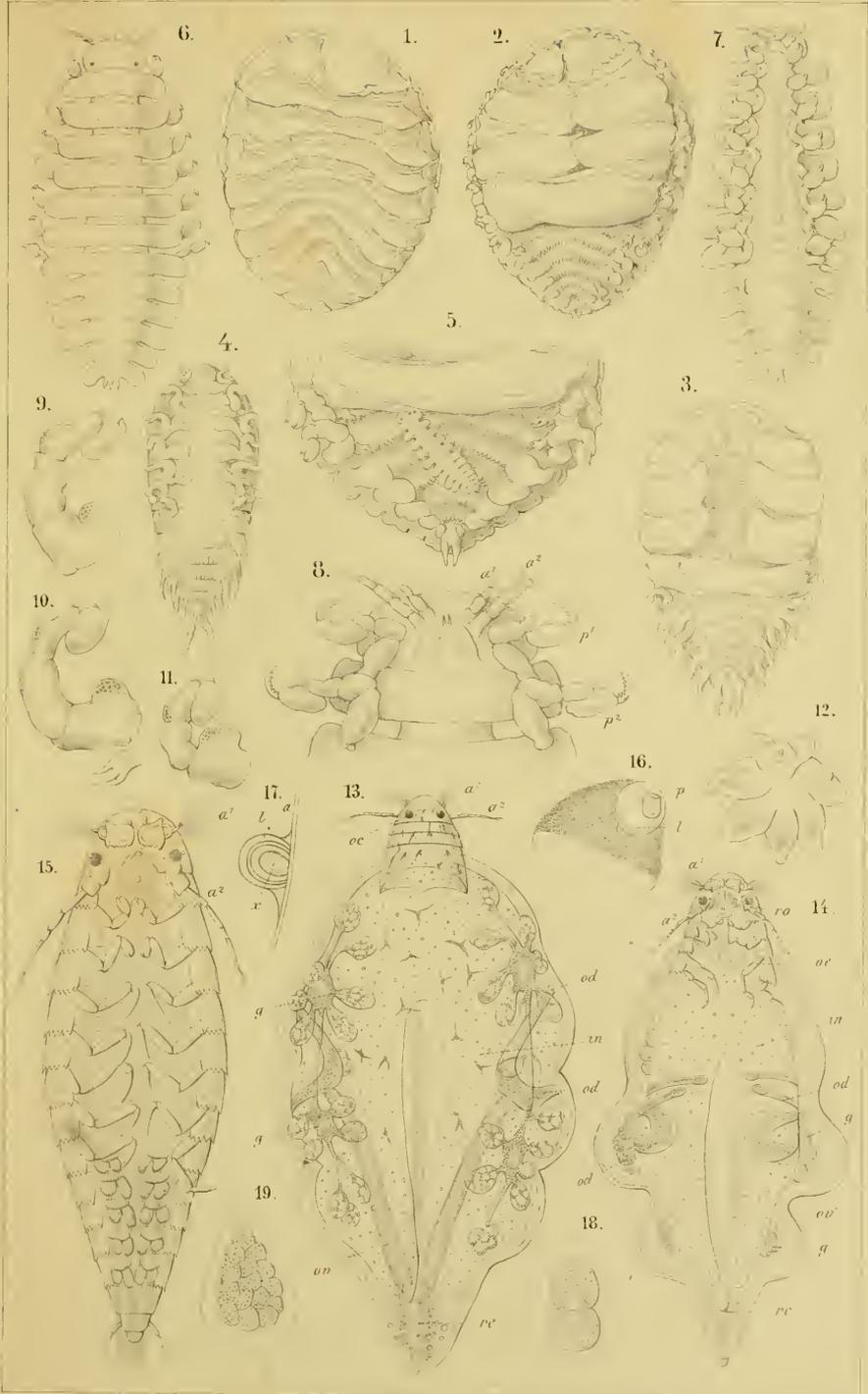
1. Ausgewachsenes Weibchen von der Rückenseite, 4 mal vergr.
2. Dasselbe von der Bauchseite, mit ausgebildeten Brutlamellen.
3. Jüngerer Weibchen von der Bauchseite, mit noch klaffenden Brutlamellen.
4. Junges Weibchen mit der ersten Anlage der Brutlamellen.
5. Hinterleib des erwachsenen Weibchens mit einem ihm ansitzenden Männchen.
6. } Männchen, 16 mal vergr. { Rückenseite.
7. } { Bauchseite.
8. Kopf mit den vorderen Leibesringen des Männchens, Bauchansicht.
9. Viertes, 10. siebentes, 11. zweites Bein des Weibchens.

12.—19. *Hemioniscus balani* Buchh.

12. Erwachsendes Weibchen von der Bauchseite, doppelte Gr.
13. Rückenseite } jüngerer Weibchen.
14. Bauchseite }
15. Larvenform von der Bauchseite, stark vergr.
16. Auge eines jüngeren Weibchens. *l.* Linse. *p.* Verwachsungsstelle derselben mit der Chitinhaut.
17. Dasselbe in der Profilanzeige. *x.* Hohlraum. *z.* Schichten der Linse. *a.* Chitinhaut.
18. Ei aus dem Uterus mit biscuitförmigem Dotter.
19. Ei aus dem Uterus mit stärker zerklüftetem Dotter.

Fig. 1—11 nach Cornalia und Panceri in: Memorie dell' accademia di Torino 2. ser. XIX.

Fig. 12—19 nach Buchholz in: Zeitschrift f. wissensch. Zoologie XVI.





**Erklärung von Tafel XI.**

**Bopyrini.**

---

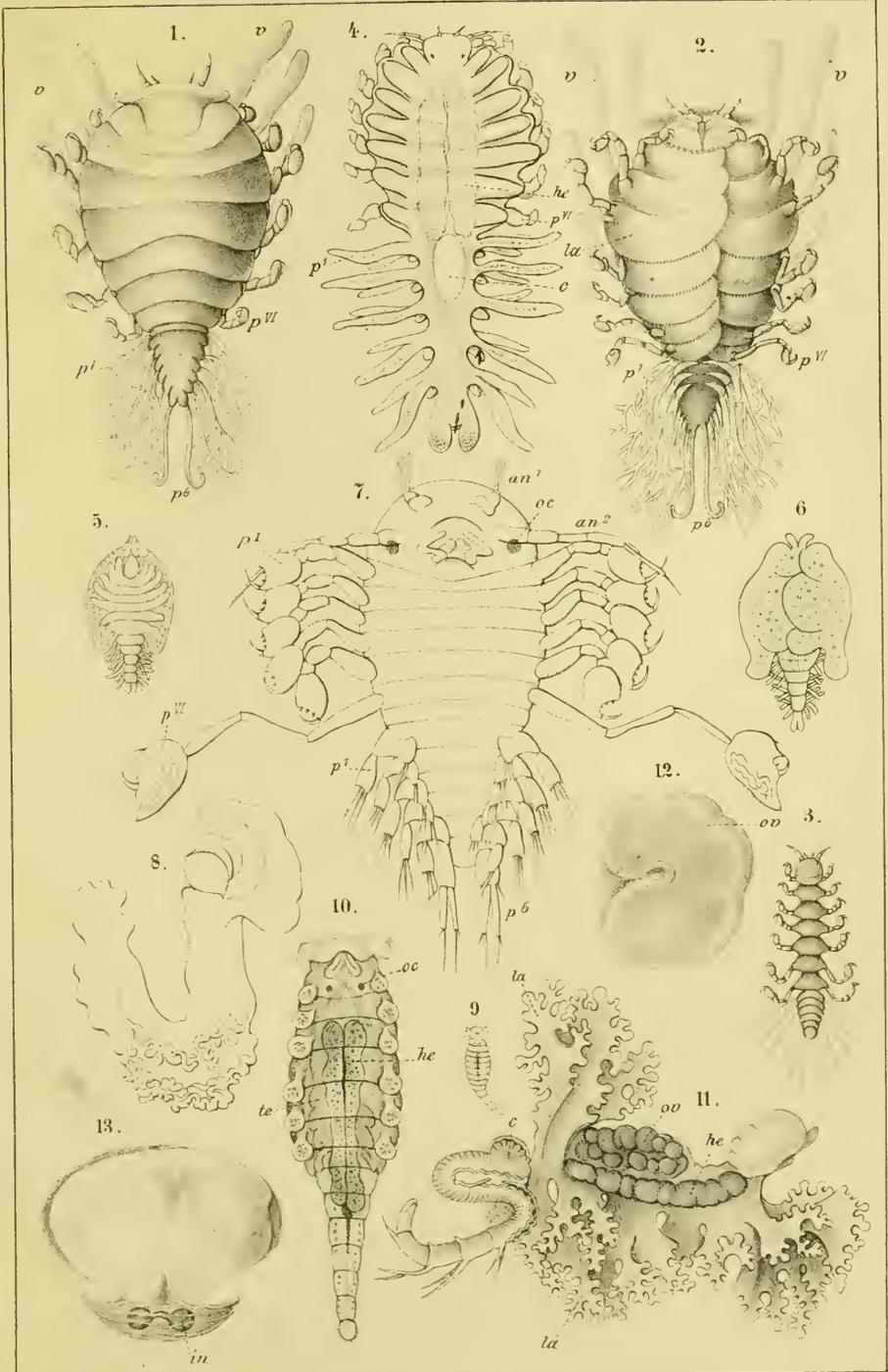
Durchgehende Bezeichnungen:

*oc.* Augen. *an*<sup>1</sup>, *an*<sup>2</sup>. Fühler des ersten, des zweiten Paares. *lc.* Leberschläuche. *te.* Hoden.  
*ov.* Eierstöcke. *la.* Brutlamellen. *c.* Herz.

Fig.

- 1.—3. *Jone thoracica* Latr.
  1. Weibchen von der Rückenseite, Vergr.  $\frac{4}{1}$ .
  2. Weibchen von der Bauchseite. *r.* Haftbeutel. *p'*. Baumartig verästelte Anhänge der Abdominalringe.
  3. Männchen, Vergr.  $\frac{16}{1}$ .
- 4.—6. *Bopyrus (Phryxus) resupinatus* F. Müller, Weibchen.
  4. Jüngerer Individuum, Vergr.  $\frac{15}{1}$ .
  5. Fortpflanzungsfähiges Individuum von der Rücken-,
  6. von der Bauchseite, Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
7. 8. *Entoniscus cancerorum* F. Müller.
  7. Freischwimmende Jugendform, aus der Bruthöhle hervorgehend, Vergr.  $\frac{180}{1}$ .
  8. Ausgebildetes Weibchen, Vergr.  $\frac{3}{1}$ .
- 9.—11. *Entoniscus porcellanae* F. Müller.
  9. 10. Männchen bei 15- und 90maliger Vergr.
  11. Ausgebildetes Weibchen, Vergr.  $\frac{15}{1}$ .
12. *Cryptoniscus curvatus* Fraise, erwachsenes Weibchen, vergr.
13. *Cryptoniscus monophthalmus* Fraise, erwachsenes Weibchen mit leerem Brutraum, vergr.

Fig. 1.—3. nach Cuvier, Règne animal éd. Masson, Crustacés, Atlas. — Fig. 1.—11. nach Fr. Müller in: Jenaische Zeitschr. f. Mediz. u. Naturwiss. VI. und Wiegmann's Archiv f. Naturgesch. XXVIII. — Fig. 12. u. 13. nach Fraise in: Arbeiten des zoolog.-zootom. Instituts zu Würzburg IV.





**Erklärung von Tafel XII.**

**Bopyrini.**

---

Durchgehende Bezeichnungen:

*oc.* Augen. *an<sup>1</sup>, an<sup>2</sup>* Fühler des ersten, des zweiten Paares. *p<sup>1</sup>, p<sup>VI</sup>* Mittelleibsbeine, *p<sup>1</sup>, p<sup>6</sup>* Spaltbeine. *o.* Mundöffnung. *in.* Darm. *oe.* Oesophagus. *he.* Leberorgane. *te.* Hoden. *ov.* Eierstock. *c.* Herz. *mu.* Muskeln.

Fig.

1.—3. *Cryptoniscus curvatus* Fraise.

1. Freischwimmendes Männchen von der Rückenseite, stark vergr. 2. Junges Weibchen, in Puppenform aus der Larvenhaut (*cu.*) hervorgehend, nur noch mit einem Paar stummelförmiger Beine (*pe.*) versehen. 3. Dasselbe Weibchen, von der Larvenhaut befreit. *pa.* Papillen.

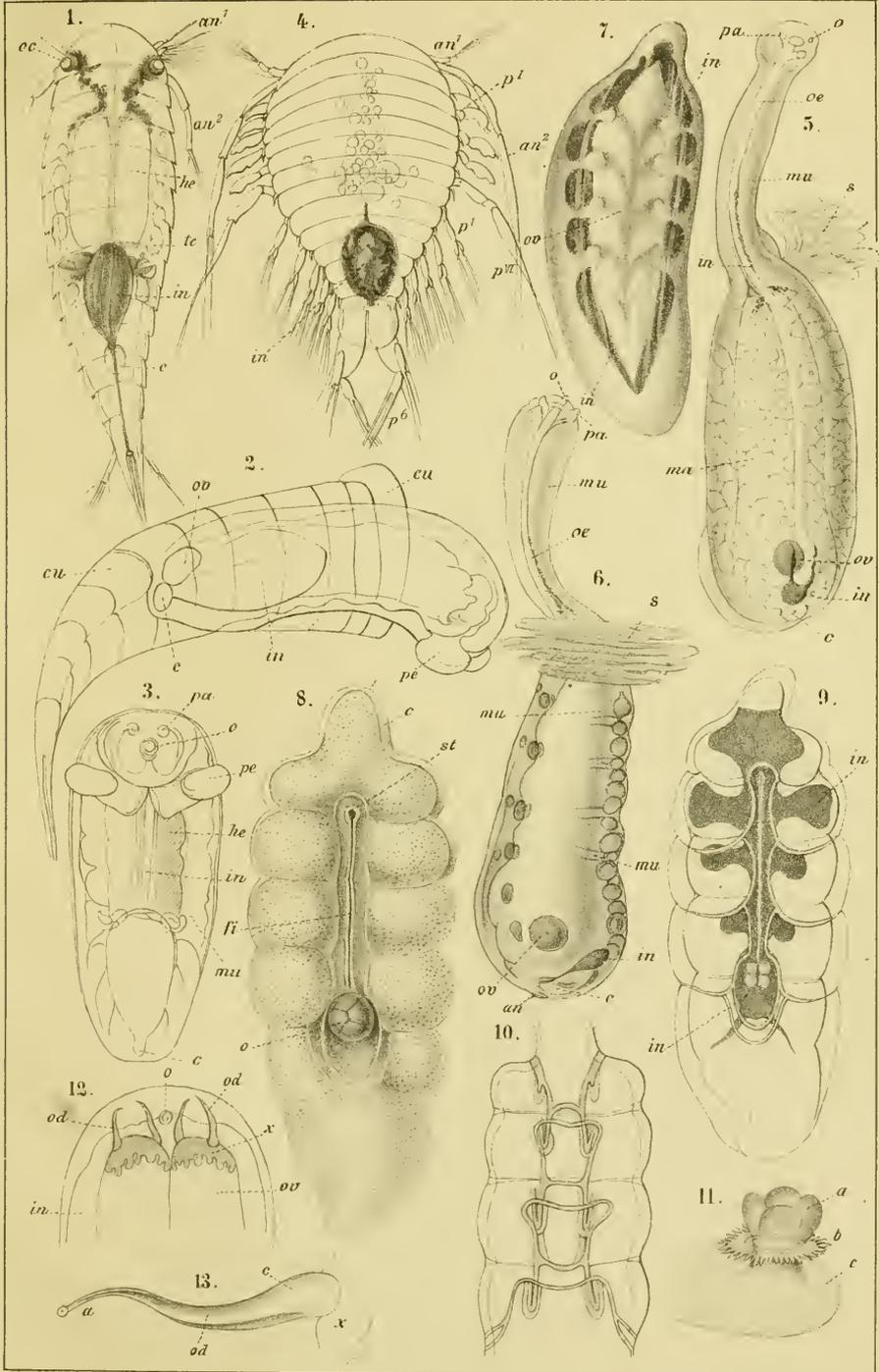
4.—11. *Cryptoniscus paguri* Fraise.

4. Freischwimmende Jugendform, aus der Bruthöhle ausschwärmend, stark vergr. 5. 6. Jüngere Weibchen mit noch wenig entwickelten Ovarien. *ma.* Grosszellige Matrix der Chitinhaut. *pa.* Papillen in der Mundgegend. 7. Älteres Weibchen mit ausgebildeten Ovarien. 8. Ausgewachsenes Weibchen mit entwickelter Brut. *e.* Chitinrahmen. *st.* Öffnung in der Körperhaut mit anschliessender Längsspalte (*fi.*). 9. 10. Chitinskelet desselben Entwicklungsstadiums. 11. Rüssel (*a*) eines *Cryptoniscus*-Weibchens, welcher durch den Chitinring (*b*) eines *Peltogaster* gebohrt ist.

12. Die doppelten Anführungsgänge (*od, od.*) der Ovarien mit ihren frausenförmigen Anhängen (*x*) von *Cryptoniscus curvatus* Fr.

13. Ein einzelner Ovidukt stark vergr., *e.* der rinnenförmige, *a.* der geschlossene Theil.

Sämmtliche Figuren nach Fraise in: Arbeiten d. zoolog.-zootom. Instituts in Würzburg IV





**Erklärung von Tafel XIII.**

**Oniscidae.**

---

Durchgehende Bezeichnungen:

*an*<sup>1</sup>, *an*<sup>2</sup>, Fühler des ersten, des zweiten Paares. *oc.* Augen. *cl.* Clypeus. *p.* Taster. *l.* Kaulade. *p*<sup>1</sup>, *p*<sup>2</sup>, *pedes spurii* des ersten bis sechsten Paares. *b.* Basalglied. *i* innerer, *e.* äusserer Spaltast des sechsten Paares der *pedes spurii*. *la.* Brutlamellen der weiblichen Mittelleibssegmente.

Fig.

1. *Porcellio scaber* Latr., Vergr.  $\frac{2}{1}$ . 1*a.* Weibchen von der Bauchseite, die Bruttasche mit Eiern gefüllt. 1*b.* Kopf mit Fühlern. 1*c.* Hinteres Ende des Postabdomen, von der Rückenseite.
2. *Oniscus murarius* Cuv., Vergr.  $\frac{2}{1}$ . 2*a.* Kopf mit Fühlern. 2*b.* Hinteres Ende des Postabdomen.
3. *Armadillidium commutatum* Brandt, Vergr.  $\frac{2}{1}$ . 3*a.* Bauchseite. 3*b.* Vorderansicht der eingekugelten Assel. 3*c.* Kopf mit Fühlern. 3*d.* Hinteres Ende des Postabdomen.
4. *Armadillo officinarum* Dum.
5. *Sphaeroniscus flavomaculatus* Gerst., Vergr.  $\frac{2}{1}$ . 5*a.* Seitenansicht der halb eingerollten Assel. 5*b.* Fühler des ersten. 5*c.* des zweiten Paares. 5*d.* Hinteres Ende des Postabdomen von oben. 5*e.* Spaltbeine des sechsten Paares von der Bauchseite.
- 6.—8. Brutlamellen eines weiblichen *Porcellio scaber*. 6. im Durchschnitt. 7. von der Fläche gesehen, 8. stark vergr. (Fig. 6. und 7. schematisch.)
9. Kopf von *Armadillidium vulgare* M. Edw. von vorn, stark vergr. *fr.* Stirn.
10. Hinteres Ende des Postabdomen mit den *pedes spurii* des sechsten Paares von *Ligia oceanica* Lin.
11. Dasselbe von *Ligia italica* Fab., stark vergr.
- 12—16. *Ligidium agile* Pers. 12. Rückenansicht, Vergr.  $\frac{4}{1}$ . 13. Kopf von der Unterseite, stark vergr. *pm.* Kieferfüsse. 13*a.* „Unterlippe.“ 13*b.* Maxille des ersten, 13*c.* des zweiten Paares. 13*d.* Kieferfuss. 14. Brutlamelle des Weibchens, stark vergr. 15. Postabdomen des Männchens von der Bauchseite mit den *pedes spurii*. *x.* Griffelförmige Ruthen. 16. Endsegment des Postabdomen mit den *pedes spurii* des sechsten Paares.

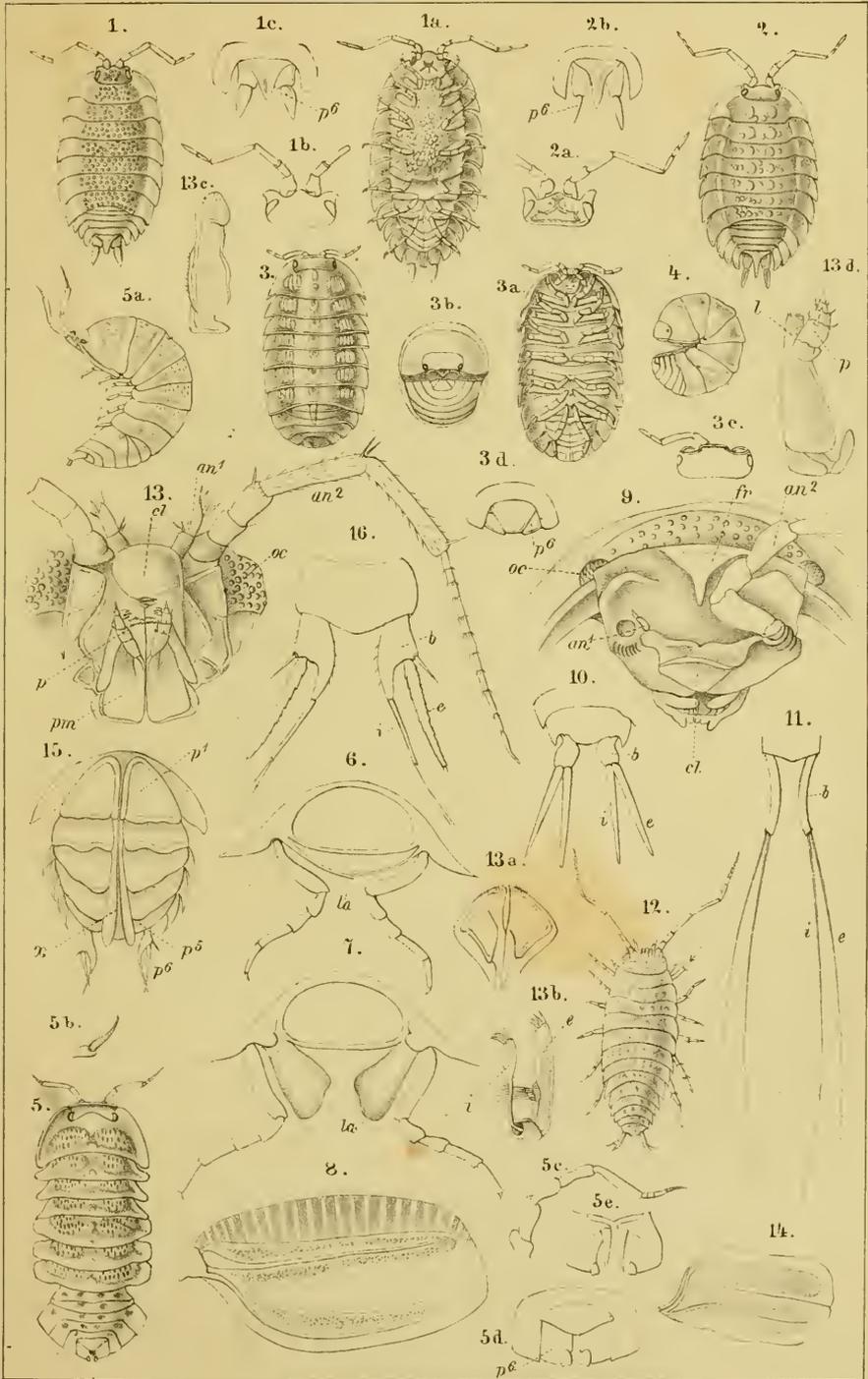
Fig. 1.—4. nach Brandt und Ratzeburg, Mediz. Zoologie. Bd. II

Fig. 9. und 10. nach Milne Edwards in: Cuvier, Règne animal, Crustacés.

Fig. 12.—16 nach Lereboullet in: Annal. d. scienc. nat., Zool. 2. sér. XX

Fig. 5. nach Gerstaecker in: Stettin. Entom. Zeitung XV. 1854.

Fig. 6. 7. 8. und 11. Original-Zeichnungen.





# Erklärung von Tafel XIV.

Zur Morphologie  
der Pedes spurii verschiedener Isopoden-Gattungen.

---

LIBRARY  
Division of Crustacea

Durchgehende Bezeichnungen:

*b.* Unpaares Basalglied. *i.* Innerer, *e.* äusserer Spaltast. *x* Griffelförmiger Auhang (männliche Ruthe).

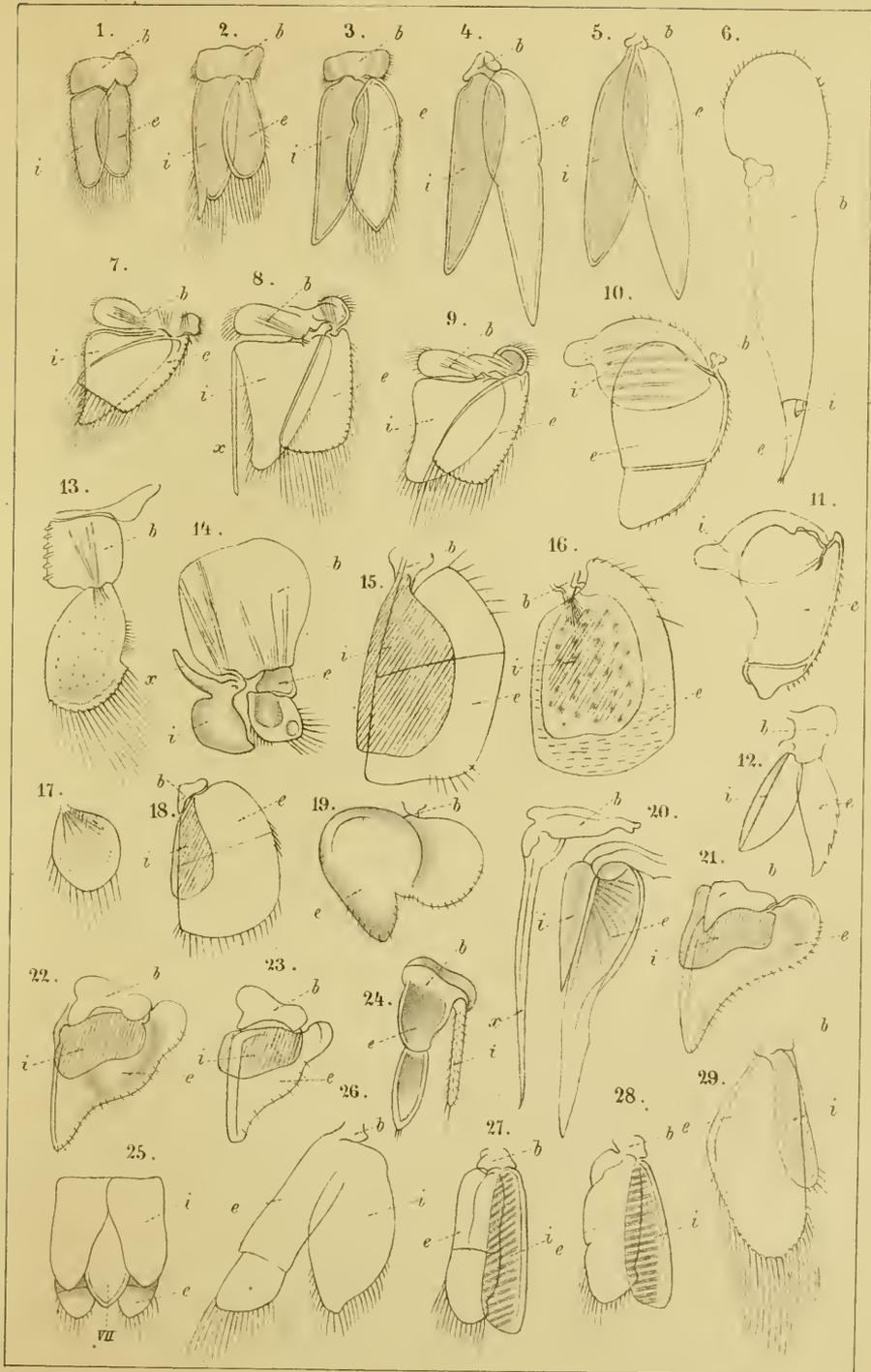
---

Fig.

- 1.—6. Die sechs aufeinanderfolgenden *Pedes spurii* von *Idothea entomon* Lin.  
7.—12. Dieselben von *Sphaeroma serratum* Fab.  
13.—16. Erster bis vierter *Pes spurius* von *Asellus aquaticus* Lin., mas.  
17. Erster } *Pes spurius* von *Asellus aquaticus* Lin., fem.  
18. Dritter }  
19.—24. Die sechs aufeinanderfolgenden *Pedes spurii* von *Oniscus murarius* Cuv., mas.  
25.—29. *Pedes spurii* von *Paranthura Costana* Sp. Bate (*Anthura gracilis* M. Edw.).  
29. Erster, 27. und 28. zwei der mittleren, 26. sechster *Pes spurius*. 25. *Pedes spurii* des sechsten Paares in situ, das siebente Hinterleibssegment einschachtelnd.

Sämmtliche Figuren Original-Zeichnungen.

---





**Erklärung von Tafel XV.**

**Anceus maxillaris Mont.**

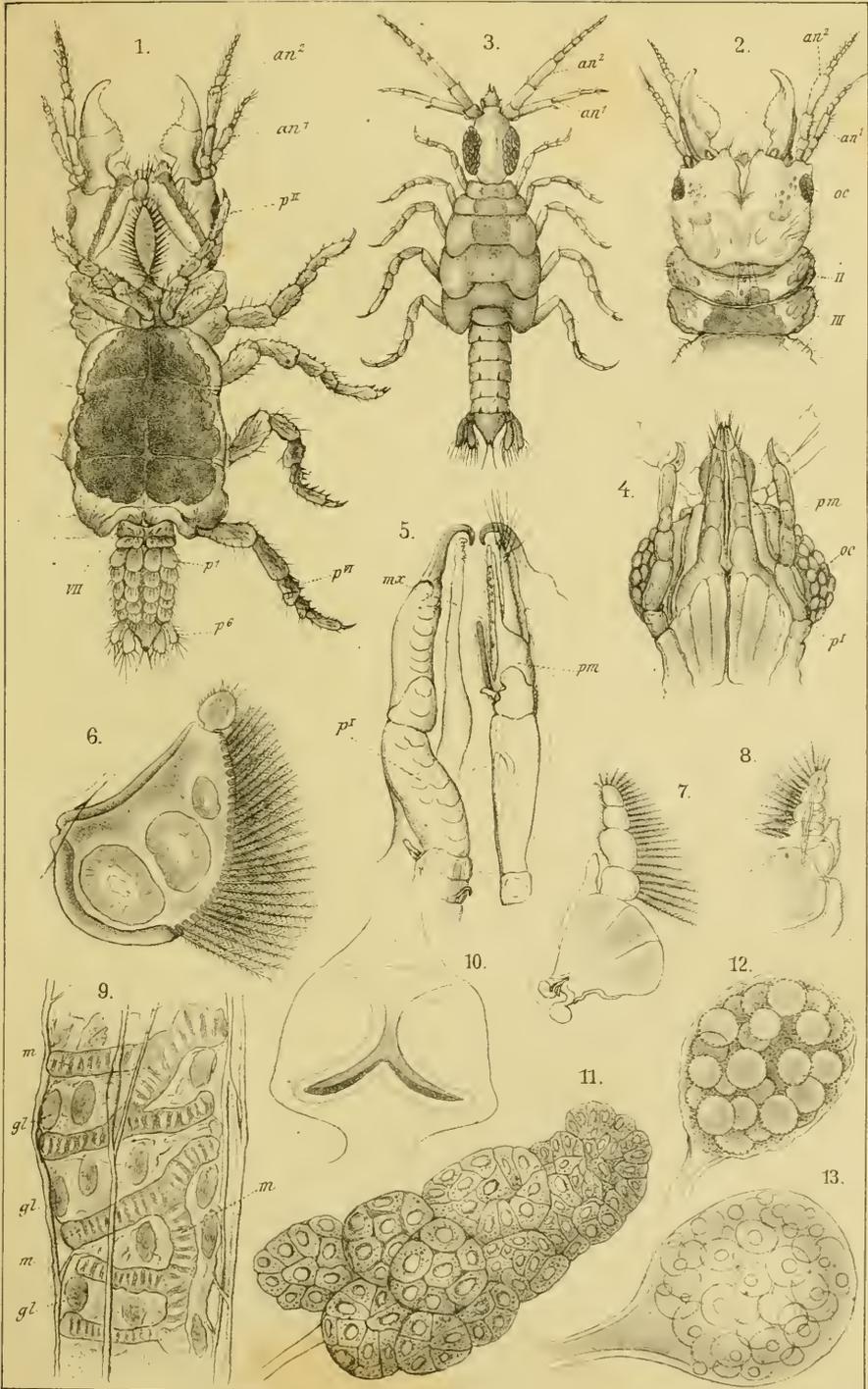
Durchgehende Bezeichnungen:

$an^1, an^2$ , Fühler des ersten, des zweiten Paares. *oc.*, Augen. *II—VII*, Mittelleibsringe.  
 $p^1, —p^6$ , Spaltbeine des Hinterleibs.  $p^1, —p^{VI}$ , Beine des Mittelleibs. *mc.*, Maxille.  
*pm.*, Kieferfuß.

Fig.

1. *Anceus maxillaris* Mont., Männchen von der Bauchseite, stark vergr.
2. Vorderes Körperende des Männchens von der Rückenseite.
3. *Anceus maxillaris* Mont., Weibchen (*Praniza coeruleata*) von der Rückenseite, stark vergr.
4. Kopf eines jugendlichen, aus der *Praniza*-Form sich entwickelnden Männchens, von der Unterseite, stark vergr.
5. Mundtheile eines ausgebildeten Weibchens (*Praniza*), stark vergr.
6. Hintere } Mundgliedmasse des Männchens.
7. Vordere }
8. Vordere Mundgliedmasse des Weibchens.
9. Wandung des hinter dem Magen folgenden Darmabschnittes. *m.*, Darmmuskeln. *gl.*, Drüsen.
10. Magen eines jungen Weibchens (*Praniza*).
11. 12. Zwei Formen von Speicheldrüsen.
13. Drüse der Fühler des zweiten Paares, Vergr. 900.

Fig. 3 nach Milne Edwards in: Cuvier, Règne animal, Crustacés. — Alle übrigen Figuren nach A. Dohrn in: Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie, Bd. XX.





**Erklärung von Tafel XVI.**  
**Fortpflanzungsorgane der Isopoden.**

Durchgehende Bezeichnungen:

*t. te.* Hoden. *vd.* Vasa deferentia. *de.* Ductus ejaculatorius. *p.* Penis. *ov.* Ovarium.  
*od.* Ovidukt. *sp.* Sperma.

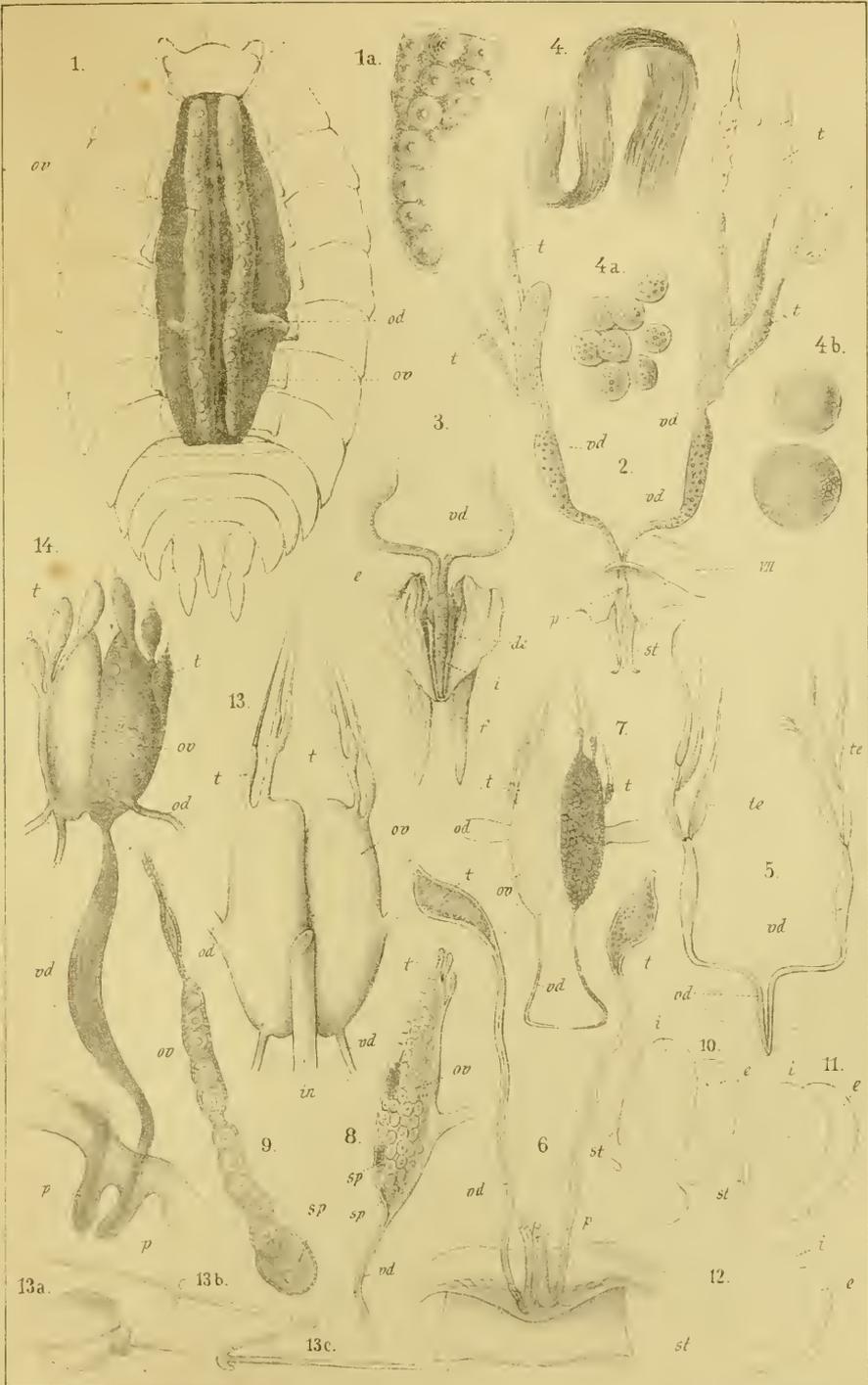
Fig.

1. Weiblicher Porcellio mit vom Rücken her geöffneter Leibeshöhle. Zwischen den beiden Ovarien (*ov.*) mit den Eileitern (*od.*) das Bauchmark. *1a.* Ende eines Eierschlauches mit noch sehr jungen Eiern, stark vergr.
2. Männlicher Geschlechtsapparat von *Armadillidium vulgare* M. Edw. VII. Letzter Mittel-leibsring. *st.* Griffelförmige Ruthen.
3. Hinterer Theil desselben, stärker vergr. *z.* Der hornige Penis, von oben her geöffnet; darin die Vereinigung der Vasa deferentia als Ductus ejaculatorius (*de*) gelegen. *e.* Pedes spurii des zweiten Paares mit den Griffeln (*f.*).
4. Reife, fadenförmige Spermatozoën, zu einem Bündel vereinigt. *4a.* Granulirte Zellen, *4b.* grosse, blasse Spermazellen aus den Hoden.
5. Männlicher Geschlechtsapparat von *Ligidium agile* Pers.
6. Männlicher Geschlechtsapparat eines jungen *Anceus maxillaris* Mont.
- 7.—12. *Anilocra mediterranea* Leach, Fortpflanzungsorgane.
  7. Von einem schon mit Brutlamellen versehenen, 20 mill. langen Individuum. 8. Ova-rium mit Spermamassen von einem 30 mill. langen Individuum. 9. Querschnitt durch Ovarium und Ovidukt. 10.—12. Zweites Spaltbein von drei verschiedenaltigen Individuen von 11, 27 und 32 mill. Länge.
13. *Nerocila bivittata* Risso, Fortpflanzungsorgane eines 24 mill. langen Individuums.  
*13a—c.* Spermatozoën mit geißelförmigem Anhang am Kopfende, welcher in *13a.* noch in einer Kapsel steckt.
14. *Cymothoa oestroides* Risso, Fortpflanzungsorgane eines jungen, erst 13 mill. langen In-dividuums.

Fig. 1.—5. nach Lereboullet in: Mémoires de Strasbourg IV. und Annal. d. scienc. nat., Zool. 2. sér. XX.

Fig. 6 nach A. Dohrn in: Zeitschr. f. wissensch. Zool. Bd. XX.

Fig. 7—14. nach P. Mayer in: Mittheil. d. Zool. Station zu Neapel. Bd. I.





**Erklärung von Tafel XVII.**

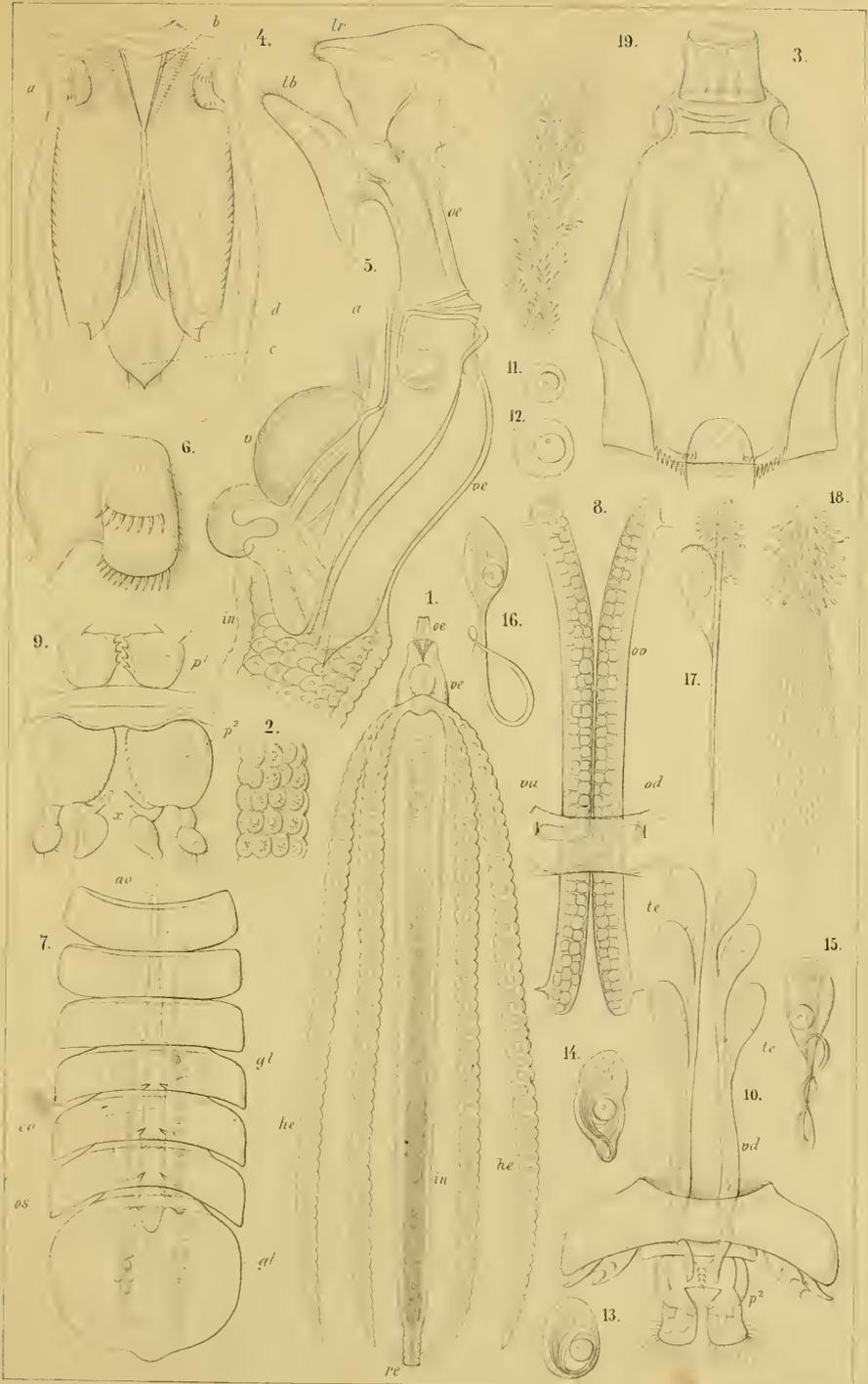
**Anatomie von *Asellus aquaticus* Lin.**

---

Fig.

1. Verdauungsapparat. *oe.* Speiseröhre. *re.* Magen. *in.* Darm. *re.* Mastdarm. *he. he.* Leberschläuche.
2. Zellen der Leberschläuche, stärker vergr.
3. Magen mit Chitingerüst, von aussen, stark vergr.
4. Die untere Wand des aufgeschnittenen Magens. *a.* Vordere seitliche Reibplatten. *b.* Convergierende Leisten. *c.* Hintere unpaare Reibplatte, beiderseits von paarigen Leisten (*d.*) bedeckt.
5. Vorderer Theil des Verdauungskanales in der Profilsicht. *lr.* Oberlippe. *lb.* Unterlippenartiger Vorsprung des Schlundes. *oe.* Speiseröhre. *re.* Magen. *a.* Vordere Reibplatten, durchscheinend. *v.* Untere, polsterartig verdickte Wand. *in.* Darm mit zelliger Wandung.
6. Eine vordere Reibplatte, stark vergr.
7. Herzschauch (*co.*) mit der Aorta (*ao.*) und den venösen Ostien (*os.*). Beiderseits Zellen mit kreideweissem Inhalt (*gl.*).
8. Eierstöcke (*ov.*) mit den Eileitern (*od.*). Letztere in die Geschlechtsöffnungen (*eu.*) ausmündend.
9. Die beiden ersten Paare der *Pedes spurii* des Männchens, der Innenast des zweiten Paares mit griffelartigem Fortsatz (*x.*).
10. Männlicher Geschlechtsapparat. *te.* Hoden. *rd.* Vasa deferentia.
- 11.—19. Entwicklungsformen der Spermatozoen in Samenzellen. 18. und 19. Reife Spermatozoen mit keulenförmigem Anhang, zu Bündeln vereinigt.

Sämmtliche Figuren nach O. Sars, Hist. nat. des Crustacés d'eau douce de Norvège.





## Erklärung von Tafel XVIII.

Verdauungs- und Fortpflanzungsorgane der Isopoden.

---

Durchgehende Bezeichnungen:

*oc.* Speiseröhre. *ve.* Magen. *in.* Darm. *re.* Mastdarm. *he.* Leberschlauche. *ov.* Eierstöcke.  
*od.* Eileiter. *te.* Hoden. *vd.* Vasa deferentia, mit blasenförmigen Anschwellungen (*vs.*).  
*gl.* Speichel(?)-Drüsen.

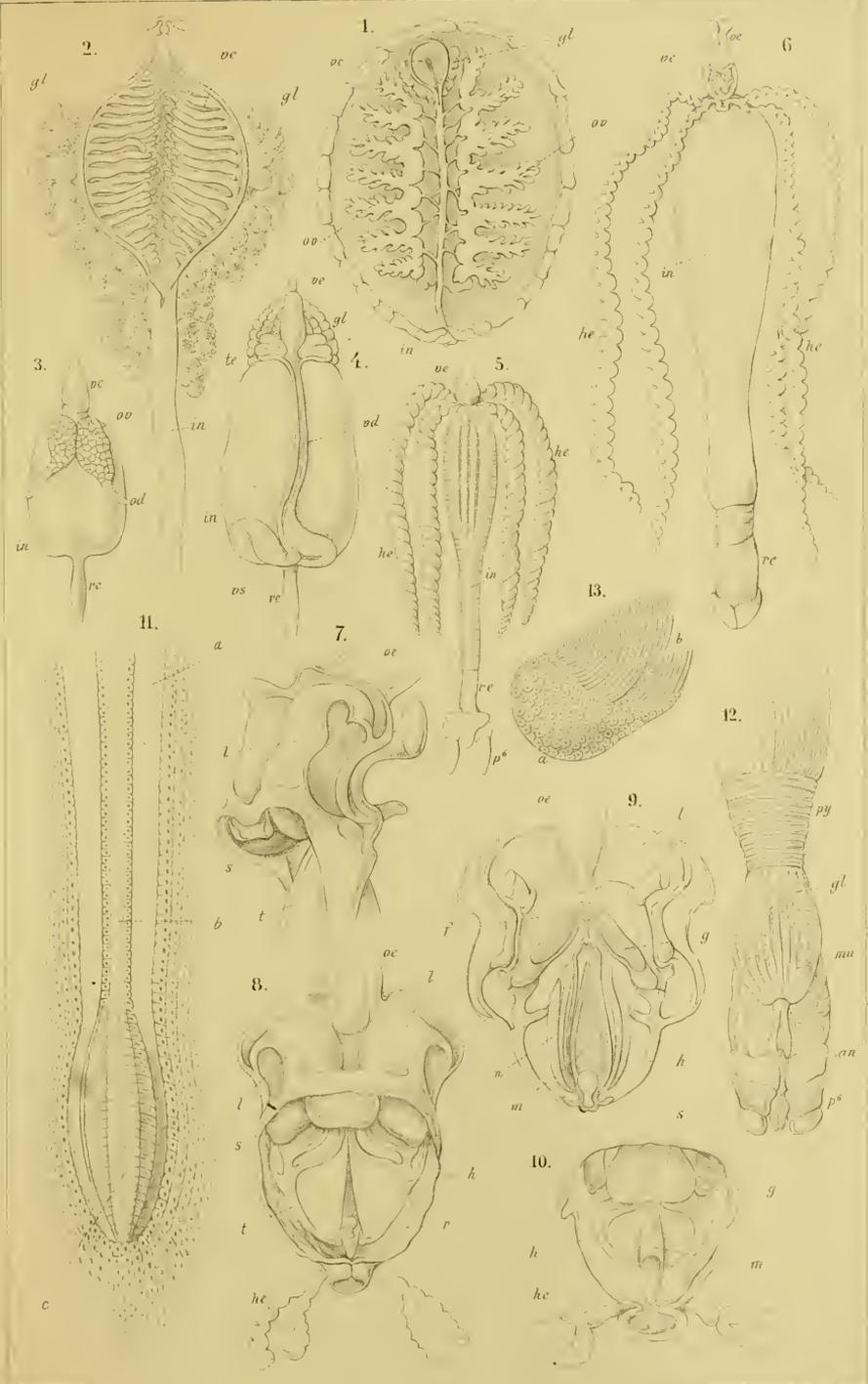
---

Fig.

1. *Gyge branchialis* Corn. Weibchen, mit geöffneter Leibeshöhle, stark vergr.
2. Darmkanal derselben isolirt, stärker vergr., mit aufgeschnittenem Vorderdarm, um die das Lumen desselben ausfüllenden Zotten zu zeigen.
3. und 4. Darmkanal mit Geschlechtsorganen von *Aega bicarinata* Rathke *mas et fem.*
5. Verdauungsorgane von *Oniscus murarius* Cuv.
6. Verdauungsorgane von *Armadillidium vulgare* M. Edw.
- 7.—10. Chitingerüst des Magens derselben Art, 7 in der Profil-, 8 in der Rückenansicht, mit Entfernung der Oberhaut im Bereich der hinteren Hälfte. *l.* Ampullenartige Auftreibungen des Triturationsapparates der Rückenwand. *s.* Hintere Endplatte dieser Auftreibungen. *t.* Valvulae, flügelthürartige Klappen über dem hinteren (Pylorus-)Triturationsapparat. *h.* Rahmen, an welchem die Valvulae ausgespannt sind. *r.* Geöffnete und zurückgeschlagene Haut des Magens. *y.* Hufeisenförmige Platte an der Unterseite des Magens, welche von ihrem hinteren Ausschnitte die Reibplatte *g* entspringen lässt. *m.* Mittelstück der unteren Pylorus-Reibplatte. *n.* Seitenstücke derselben.
11. Vorderer Theil des Intestinum derselben Art, aufgeschnitten. *a.* Längsrinne, beiderseits von dem Längswulst *b*, welcher sich hinterwärts spindelförmig (*c*) verbreitert.
12. Hinterdarm derselben Art, 15 mal vergr. *py.* Pylorusartige Einschnürung mit Quermuskulatur. *gl.* Drüsen der Darmwand. *mn.* Längsmuskeln. *an.* After. *p<sup>6</sup>.* Pedes spurii des sechsten Paares.
13. Die vordere Reibplatte der unteren Magenwand (Fig. 9 *g*), stark vergr. *a.* Aeußeres Ende derselben. *b.* Die reibende Oberfläche, mit niederliegenden Stäbchen besetzt.

Fig. 1. und 2. nach Cornalia und Panceri in: *Memorie dell' accademia di Torino*, 2. ser. Tom. XIX. — Fig. 3. und 4. nach Rathke in: *Nov. Acta Acad. Leopold. Carol.* XX, 1. — Fig. 5. nach Brandt und Ratzeburg, *Mediz. Zoologie* II. — Fig. 6.—13. nach Lereboullet in: *Mémoires de Strasbourg* IV.

---





## Erklärung von Tafel XIX.

Verdauungs- und Kreislaufsorgane der Isopoden.

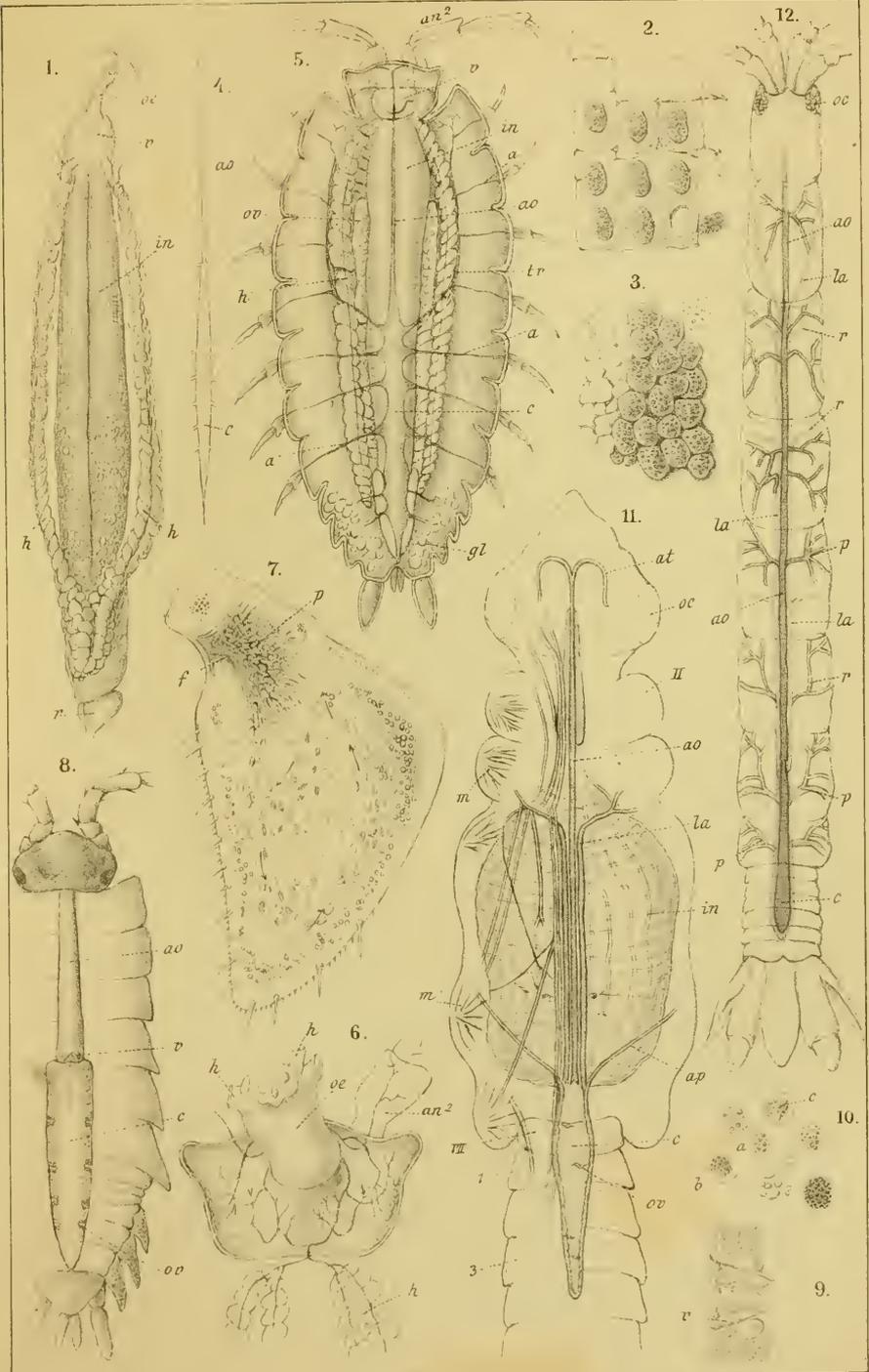
Durchgehende Bezeichnungen:

*oe.* Speiseröhre. *v.* Magen. *in.* Darm. *r.* Mastdarm. *h.* Leberschläuche. *c.* Herz. *or.* Venöse Ostien. *ao.* Aorta. *la.* Seitliche Längs-Arterienstämme. *an*<sup>2</sup>. Fühler des zweiten Paares  
*oc.* Augen. *m.* Muskeln.

Fig.

1. Darmkanal von *Ligidium agile* Pers.
2. Innere Darmhaut aus der Gegend des Rectum von *Armadillidium vulgare* M. Edw., mit ovalen Drüsenzellen. Vergr. <sup>50</sup>/<sub>1</sub>.
3. Innenwand der Leberschläuche mit den secernirenden Zellen von derselben Art. Vergr. <sup>50</sup>/<sub>1</sub>.
4. Herzschnlauch von *Ligidium agile* Pers.
5. Ein Weibchen des *Porcellio dilatatus* Brandt nach Abtragung der Rückenhaul. *a. a.* Die aus dem Herzschnlauch hervorgehenden Beinarterien. *tr.* Vordere Längsarterienstämme, aus welchen die vorderen Beinarterien (*a.*) entspringen. *or.* Eierstöcke. *gl.* Drüsen innerhalb der Hinterleibsringe.
6. Kopf derselben Art, von oben her geöffnet und mit zurückgeschlagener Speiseröhre, um die Verzweigungen des vorderen Aorten-Endes zu zeigen.
7. Operculum des ersten *Pes spurius* derselben Art, stark vergr. *p.* Luftkammer. *f.* Grube mit Spaltöffnung (?). Die Pfeile denten den Verlauf des Blutstromes an.
8. Herzschnlauch eines *Porcellio* im Alter von 6 bis 8 Tagen nach dem Verlassen der Eihülle. *v.* Valvula auf der Grenze von Herzschnlauch und Aorta.
9. Ein Ostium venosum desselben Herzschnlauches, stark vergr. *v.* Klappe.
10. Blutkörperchen von *Porcellio*. *a.* Granulirte Blutzellen, *b.* mit Nucleus, *c.* mit einem Nucleolus im Nucleus.
11. Körper einer Praniza, von oben her geöffnet. *II, VII.* Mittelleibs-, *I, 3.* Hinterleibssegmente. *at.* Gabeläste der Aorta. *ap.* Seitenarterien, aus dem vorderen Ende des Herzschnlauches hervorgehend.
12. Circulationsapparat von *Paranthura Costana* Sp. B. *p. p.* Arterien, welche direct aus dem Herzschnlauch und der Aorta entspringen. *v. v.* Seitenverzweigungen der beiden Längsarterienstämme.

Fig. 1.—4. und 8.—10. nach Lereboullet in: *Annal. d. scienc. nat.* 2 sér. XX. und *Mémoires de Strasbourg* IV. — Fig. 5.—7. nach Nic. Wagner in: *Annal. d. scienc. nat.* 5. sér. IV. — Fig. 11. und 12. nach A. Dohrn in: *Zeitschr. f. wissensch. Zool.* XX.





**Erklärung von Tafel XX.**

**Nervensystem und Sinnesorgane der Isopoden.**

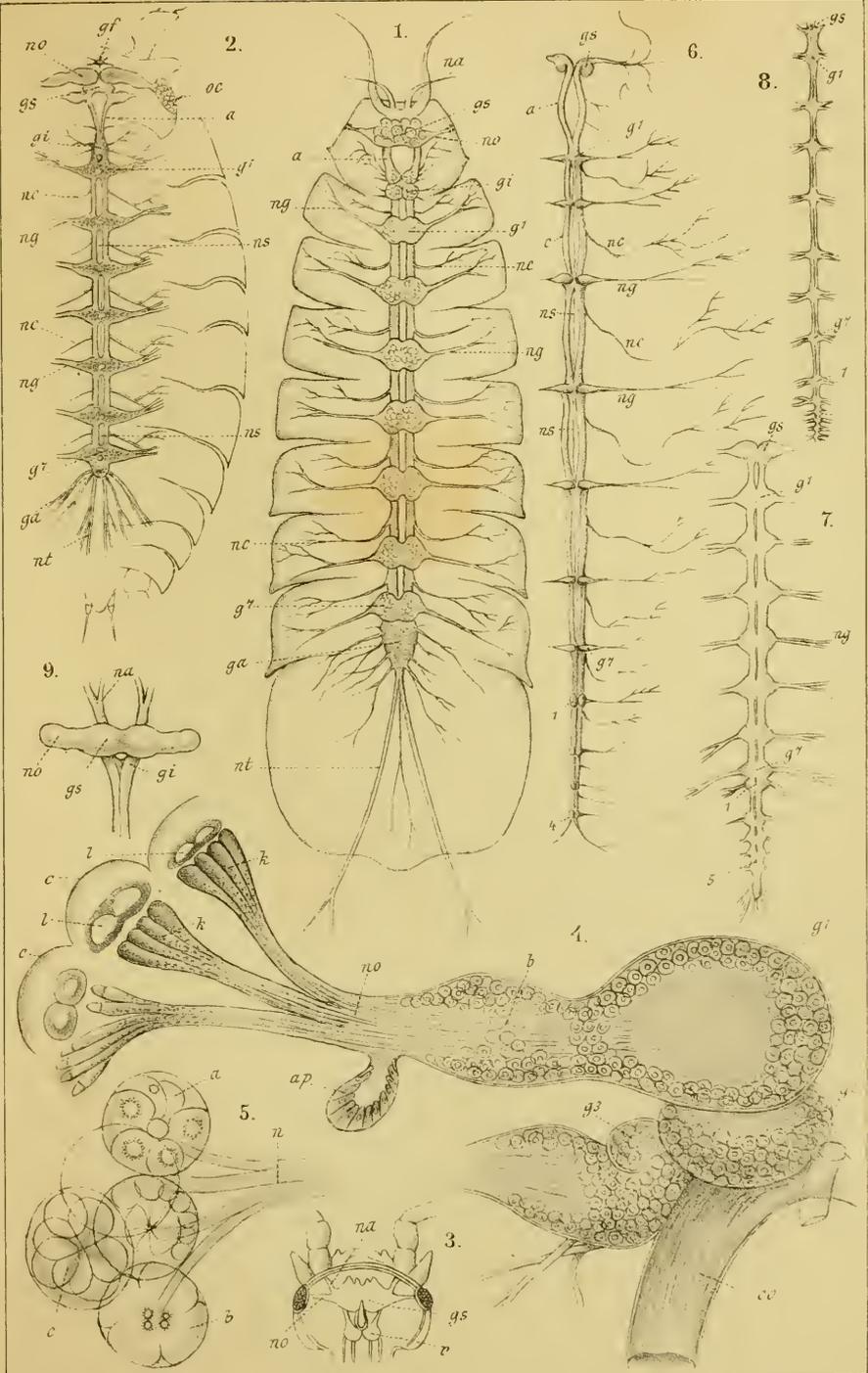
Durchgehende Bezeichnungen:

*gs.* Ganglion supraoesophageum. *gi.* Ganglion infraoesophageum. *a.* Schlundring. *g<sup>1</sup>—g<sup>7</sup>.* Mittel-  
leibsganglien. *ga.* Hinterleibsganglienmasse. *l.—j.* Isolirte Hinterleibsganglien. *ml.* Mittlere  
Hinterleibsnervenstämme. *ng.* Gangliennervenstämme. *nc.* Commissuralnerven. *ns.* Nervus  
sympathicus. *na.* Fühlernerven. *no.* Augennerven.

Fig.

1. Nervensystem von *Asellus aquaticus* Lin.
2. Nervensystem von *Porcellio scaber* Latr. *gf.* Unpaares Stirnganglion.
3. Kopf von *Oniscus murarius* Cuv. mit dem oberen Schlundganglion und zwei sich ihm nach hinten anschliessenden Eingeweideganglien (*v.*).
4. Gehirnganglion von *Porcellio scaber* Latr., stark vergr. *g<sup>1</sup>.* Vordere Ganglienanschwellung, aus welcher nach nochmaliger Erweiterung (*b.*) der Sehnerv (*no.*) hervorgeht. *g<sup>2</sup>.* Hintere Ganglienanschwellung, aus deren unterer Seite nach aussen eine dritte (*g<sup>3</sup>.*) hervortritt. *co.* Schenkel des Schlundrings. *k. k.* Sehnervenkegel. *l. l.* Krystallkörper. *c. c.* Corneafacetten. *ap.* Anhang des Sehnerven.
5. Eigenthümliches Sinnesorgan, durch Nerven (*n.*) mit der dritten Ganglienanschwellung (*g<sup>3</sup>.*) in Verbindung stehend.
6. Ganglienreihe von *Idothea entomon* Lin.
7. Ganglienreihe von *Ligidium agile* Pers.
8. Ganglienreihe von *Cymothoa spec.*
9. Gehirnganglion und Schlundring von *Aega bicarinata* Rathke.

Fig. 1. nach O. Sars, Crustacés d'eau douce de Norvège. — Fig. 2. 4. und 5. nach Leydig, Tafeln zur vergl. Anatomie VI. — Fig. 3. nach Brandt und Ratzeburg, Mediz. Zool. II. — Fig. 6. und 9. nach Rathke in: Neueste Schrift. d. naturf. Gesellsch. zu Danzig I. und Nov. Act. Acad. Leop.-Carolin. XX, 1. — Fig. 7. nach Lereboullet in: Annal. d. scienc. nat. 2. sér. XX. — Fig. 8. nach Milne Edwards in: Cuvier, Règne animal, Crustacés.





**Erklärung von Tafel XXI.**

**Athmungsorgane der Isopoden.**

---

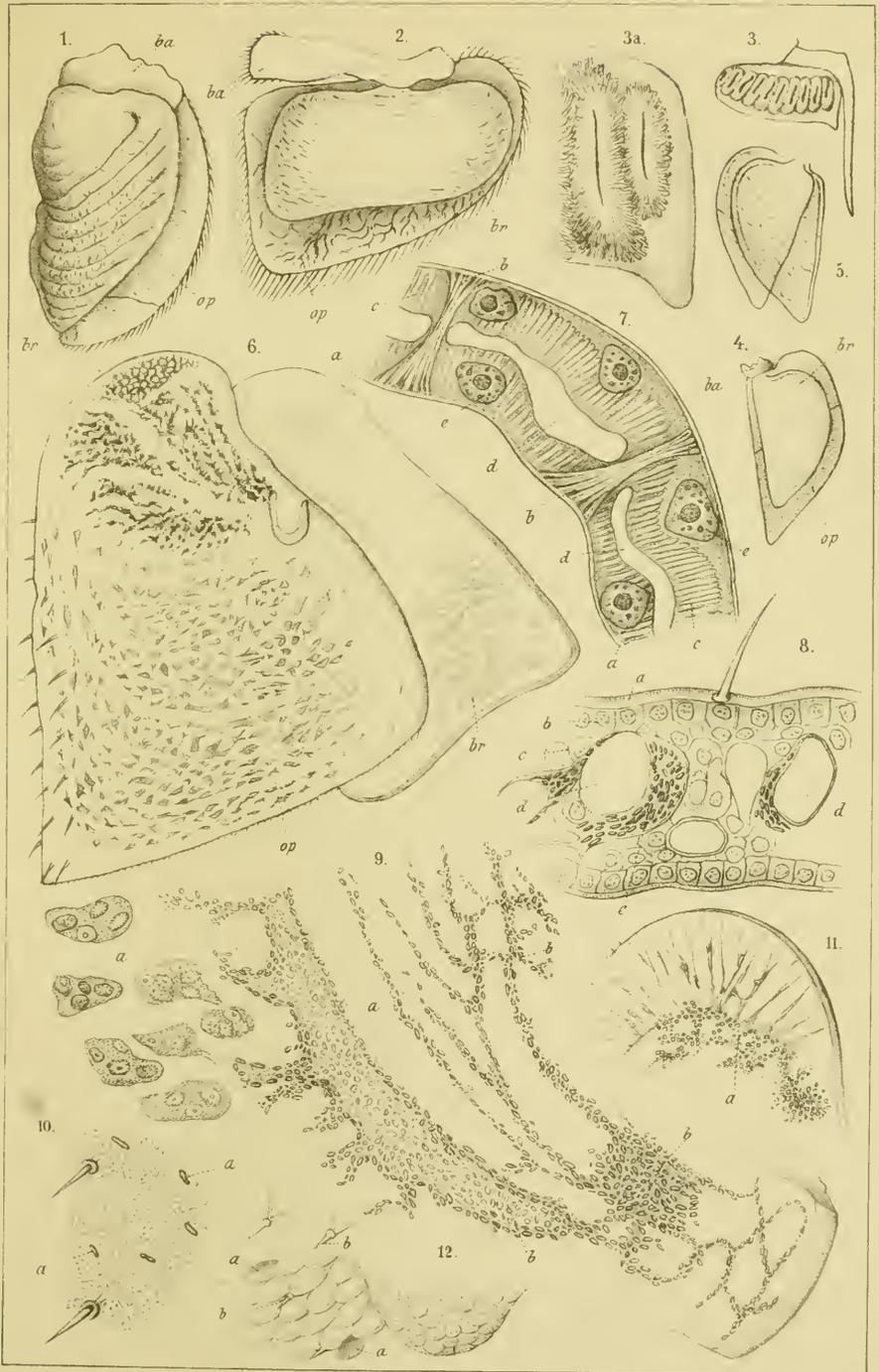
Durchgehende Bezeichnungen:

*ba.* Basalglied der Pedes spurii. *br.* Kieme. *op.* Kiemendeckel.

Fig.

1. Kiemenbein des fünften Paares von *Sphaeroma gigas*.
2. Kiemenbein des vierten Paares von *Ligia oceanica*.
3. Kiemenbein des ersten Paares von *Tylos Latreillei*. 3a. Ein Theil desselben mit den Spaltöffnungen, stark vergr.
4. 5. Kiemenbeine des vierten und fünften Paares von *Scrolis Gaudichaudi*.
6. Kiemenbein von *Porcellio armadilloides*, der Kiemendeckel (*op.*) mit Luftkammer.
7. Querschnitt des Kiemenblattes derselben Art. *a.* Cuticula. *b.* Stützbalken. *c.* Zellschicht mit grossen Kernen (*e.*). *d.* Blutraum.
8. Querschnitt durch den Kiemendeckel derselben Art. *a.* Cuticula. *b.* Matrixzellen. *c.* Zelliges Balkenwerk. *d.* Bluträume. *e.* Pneumatische Räume.
9. Flächenschnitt des Kiemendeckels derselben Art. *a.* Bluträume. *b.* Pneumatische Räume.
10. Oberfläche des Kiemendeckels derselben Art. *a.* Pneumatische Räume.
11. Oberes Ende des Kiemendeckels von *Oniscus murarius*. *a.* Fettablagerung.
12. Skulptur der Rückenhaut von *Porcellio scaber*. *a.* Gruben zwischen den Schuppen. *b.* Bürstchen mit doppeltem Porenkanal.

Fig. 1.—5. nach Milne Edwards in: Cuvier, Règne animal, Crustacés. — Fig. 6.—12. nach Leydig in: Zeitschr. f. wissensch. Zool. XXX, Supplement.





**Erklärung von Tafel XXII.**

**Sinnesorgane und Mundtheile der Onisciden.**

Durchgehende Bezeichnungen:  
*ga.* Ganglion des Fühlernerven. *a, b.* Sinnesborsten. *la.* Kaulade.

Fig.

1. 2. Isolirtes Einzelauge von *Porcellio scaber*, stark vergr. *cr.* Krystallkörper. *rm.* Rhabdom. *r.* Retinula. *n.* Zellen derselben. *z.* Innere Auskleidung der Facette mit Kernen (*r*).
2. Optischer Querschnitt durch eine Retinula. *n.* Kerne. *rm.* Rhabdom.
3. 4. *Ligidium agile* Pers. 3. Endtheil der inneren Fühler. 4. Spitze des Geisseltheils der äusseren Fühler.
5. *Porcellio spec.*, Endglied der äusseren Fühler.
6. 7. *Oniscus murarius* Cuv., 6. Endglied der inneren, 7. der äusseren Fühler.
8. *Porcellio convexus* de Geer
9. *Porcellio spec.*
10. *Oniscus murarius* Cuv. } Haargebilde der Fusssohle.
- 11.—15. *Porcellio scaber* Latr., Mundtheile. 11., 12. Mandibeln. 13. Unterkiefer des ersten, 14. des zweiten Paares. 15. Kieferfuss.
16. 17. *Ligia italica* Fab., Mundtheile. 16. Unterkiefer des zweiten Paares. 17. Endtheil des Kieferfusses.

Fig. 1. 2. nach Grenacher, Sehorgan der Arthropoden. Fig. 3.—10 nach Leydig in: Zeitschr. f. wissensch. Zoologie XXX., Supplem. Fig. 11.—17. Originale.





**Erklärung von Tafel XXIII.**

**Embryologie von *Asellus aquaticus*.**

---

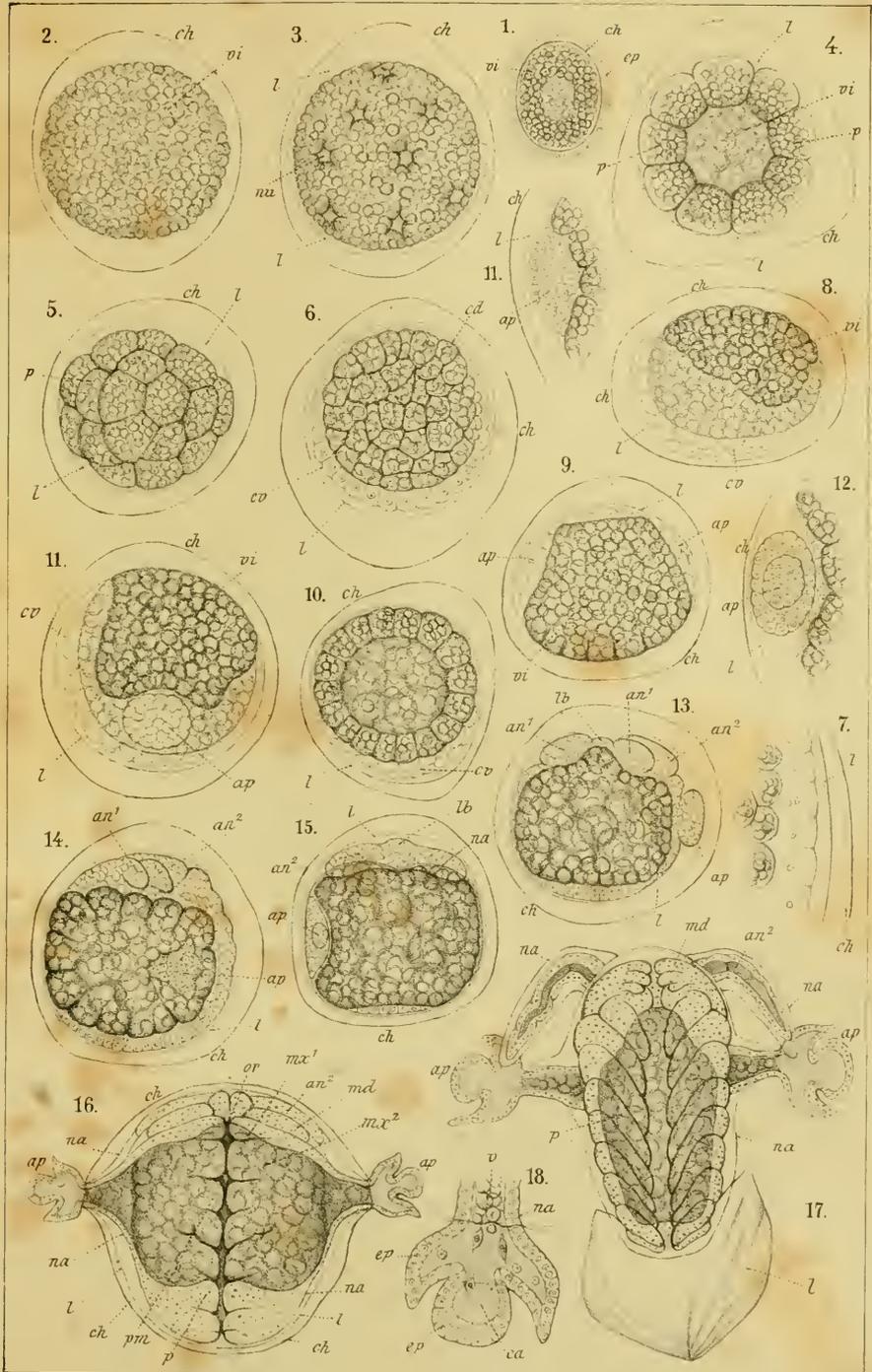
Durchgehende Bezeichnungen:

*ch.* Chorion. *vi.* Dotter. *ep.* Epithel. *p.* Peripherische Dotterballen. *cv.* Keimbaut. *l.* Larvenhaut. *n.* Naupliushaut. *ap.* Flügelartige Anhängsel. *an<sup>1</sup>.* *an<sup>2</sup>.* Fühler des ersten, des zweiten Paares. *md.* Mandibel. *mx.* Maxille. *pm.* Kieferfuss. *lb.* Oberlippe.

Fig.

- 1.—15. Eier in verschiedenen Entwicklungsstadien.
16. Embryo noch innerhalb der Larvenhaut und des Chorion.
17. Embryo aus der geplatzen Larvenhaut (*l*) hervorgehend.
18. Flügelartige Anhang, stark vergr. *v.* Freie Zellen in der Höhlung (*ca*) desselben.

Sämmtliche Figuren nach Ed. van Beneden in: Bullet. de l'acad. de Belgique, 2 sér. XXVIII.





**Erklärung von Tafel XXIV.**

**Embryologie von *Oniscus murarius*.**

---

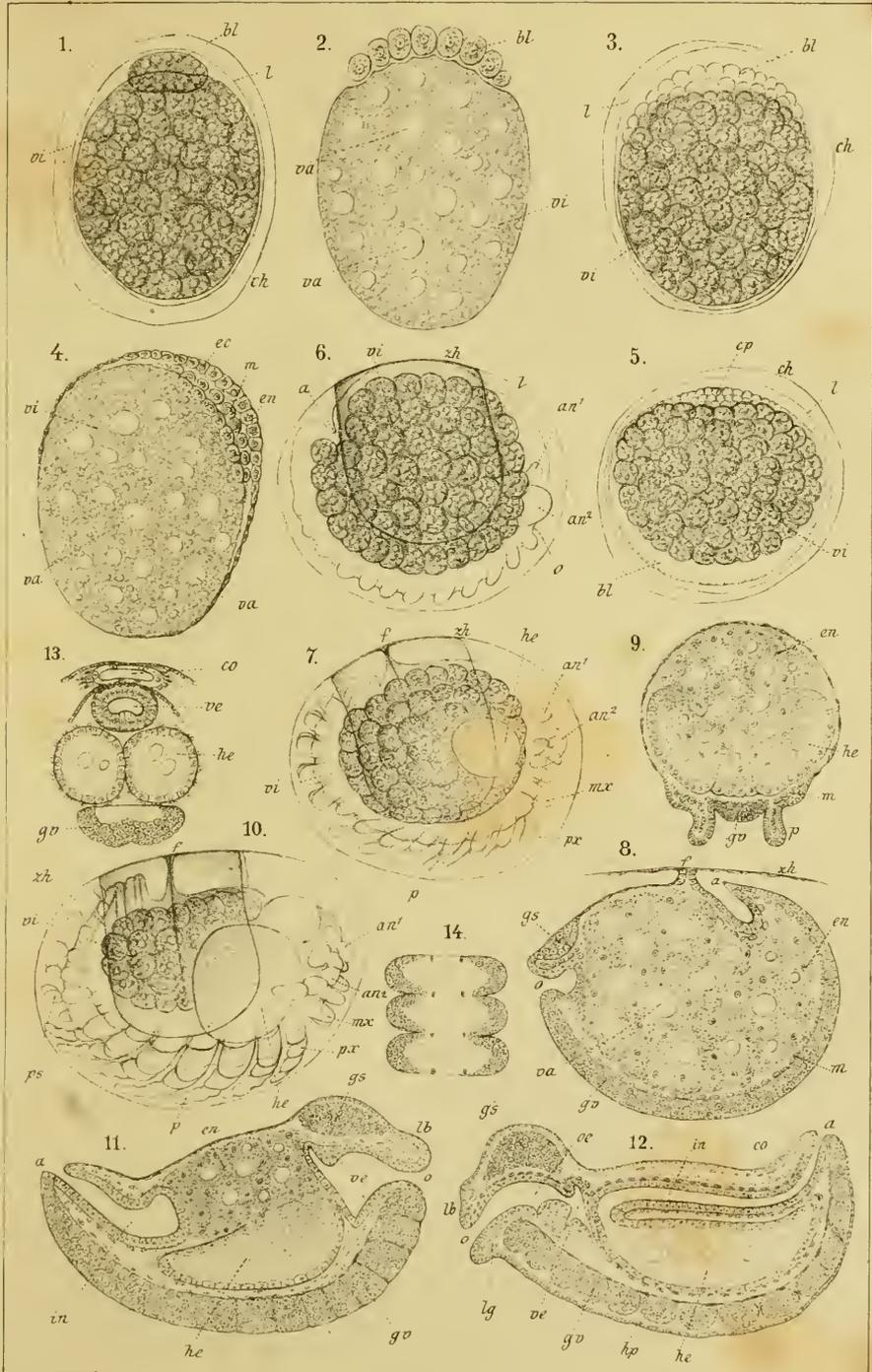
Durchgehende Bezeichnungen:

*ch.* Chorion. *l.* Larvenhaut (Keimhaut-Cuticula). *bl.* Bildungsdotter (Keimhügel). *vi.* Nahrungsdotter. *va.* Hohlräume desselben. *ec.* Ektoderm. *m.* Mesoderm. *en.* Entoderm. *zh.* Zellhaut. *f.* Zellhaut-Strang. *an<sup>1</sup>*, *an<sup>2</sup>*. Fühler des ersten, des zweiten Paares. *mx.* Maxille. *px.* Kieferfuß. *p.* Beine. *ps.* Spaltbeine. *lb.* Oberlippe. *ly.* Hypopharynx (Unterlippe). *co.* Herz. *in.* Hinterdarm. *oe.* Vorderdarm. *vc.* Magen. *a.* Mund. *σ.* After. *lc.* Leberschläuche. *gs.* Gehirnganglion. *gv.* Bauchganglienkeite. *hp.* Hypodermis. *m.* Muskeln.

Fig.

1. 3. 5. 6. 7. 10. Eier in verschiedenen Entwicklungsstadien, bei auffallendem Licht gezeichnet.
2. 4. 8. 11. 12. Eier verschiedener Entwicklungsstadien, im Längsschnitt.
9. und 13. Eier im Querschnitt.
14. Bauchganglienkeite von der Rückenseite, stark vergr.

Sämtliche Figuren nach Bobretzky in: Zeitschrift f. wissensch. Zoologie XXIV.





**Erklärung von Tafel XXV.**

**Entwicklung der Isopoden.**

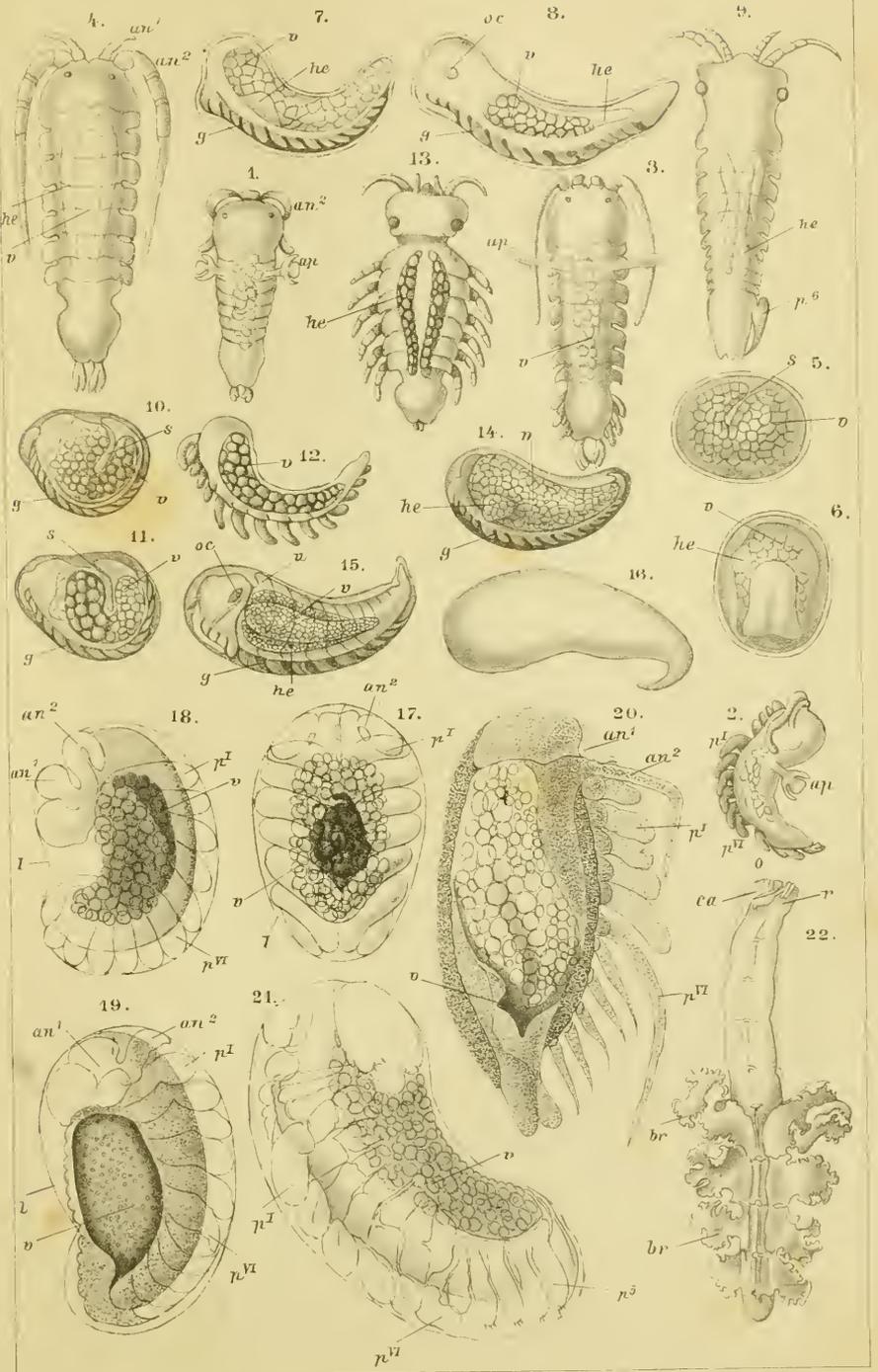
Durchgehende Bezeichnungen:

- an<sup>1</sup>, an<sup>2</sup>*. Fühler des ersten, des zweiten Paares. *oc.* Augen. *v.* Dotter. *le.* Leberschläuche.  
*g.* Keimstreifen mit Gliedmassenwülsten. *s.* Einstülpung der Keimhaut in den Dotter.  
*p<sup>1</sup>—p<sup>VI</sup>*. Mittelleibsbeine. *p<sup>1</sup>—p<sup>6</sup>*. Spaltbeine. *l.* Larvenhaut.

Fig.

- 1.—4. *Asellus aquaticus* Lin.  
2. Jüngste Larvenform, noch ohne Körpersegmentirung. 1. Larvenform mit beginnender Segmentirung und noch dreitheiligen Anhangsorganen. 3. Epimeren der Segmente ausgebildet, Anhangsorgane in der Rückbildung. 4. Larvenform beim Verlassen der Bruthöhle.
- 5.—9. *Idothea Basteri* Rathke.  
5. Ei mit ausgebildeter und in den Dotter einschneidender Keimhaut. 6. Embryo in der Anlage begriffen. 7. u. 8. Embryonen innerhalb der Larvenhaut, noch ohne Körpersegmentirung. 9. Ausgebildete junge *Idothea*.
- 10.—13. *Jaeridina Nordmanni* Rathke.  
10. und 11. Eier mit entwickeltem Embryo. 12. Embryo nach Sprengung der Eihülle. 13. Ausgebildete junge *Jaeridina*.
- 14.—16. *Ligia Brandti* Rathke.  
14. und 15. Embryonen innerhalb der Eihülle. *n.* Nackenwulst. 16. Embryo innerhalb der Larvenhaut.
- 17.—20. *Cryptoniscus paguri* Fraise.  
Embryonen in verschiedenen Entwicklungsstadien.
- 21.—22. *Entoniscus Cavolinii* Fraise.  
21. Embryo innerhalb der Eihülle. 22. Junges Weibchen, stark vergr. (Natürl. Gr. 10 mill.)

Fig. 1.—16. nach Rathke, Abhandlungen zur Bildungs- und Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Thiere. I. Theil. (Leipzig, 1832.) und: Zur Morphologie, Reisebemerkungen aus Taurien. — Fig. 17.—22. nach Fraise in: Arbeiten aus dem zool.-zootom. Institut zu Würzburg. Bd. IV.





Erklärung von Tafel XXVI.

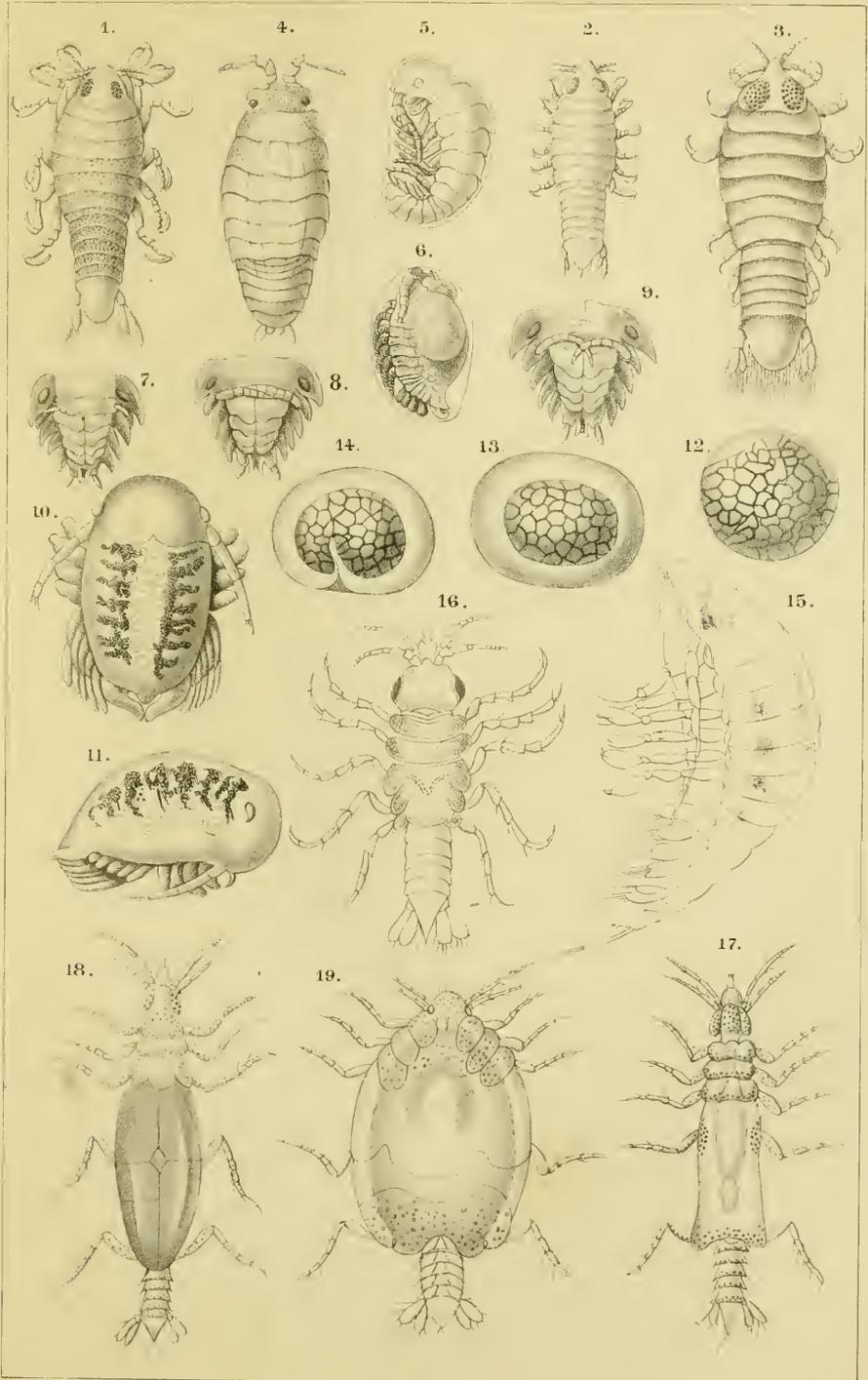
Entwicklung der Isopoden.

---

Fig.

1. *Urozeuctes Oweni* M. Edw., Jugendform.
2. *Anilocra mediterranea* Leach, Jugendform.
3. *Cymothoa trigonocephala* Leach, Jugendform.
- 4.—9. *Oniscus murarius* Cuv.
  4. Entwickelte Jugendform.
  5. Embryo nahe dem Ausschlüpfen aus dem Ei.
  6. Jüngerer Embryo noch mit grossem Dotterrest.
  - 7.—9. Hinteres Körperende von der Bauchseite mit verschiedenen Entwicklungsstadien des siebenten Beinpaares.
- 10.—14. *Bopyrus squillarum* Latr.
  - 10, 11. Larve nach dem Verlassen der Eihülle.
  12. Ei im ersten Furchungsstadium.
  13. Ei mit ausgebildeter Keimhaut.
  14. Die Keimhaut in den Dotter einschneidend.
15. *Eutoniscus Cavolinii* Fraisee, ausgebildete Jugendform.
16. *Anceus (Praniza) coeruleatus* Mont., Larve aus dem Brutraum eines trächtigen Weibchens, natürl. Gr. 1.5 mill.
- 17.—19. *Anceus balani* Hesse, Entwicklungsformen des Weibchens.
  17. Jüngstes Stadium, Vergr.  $25_{11}$ .
  18. Etwas älteres Stadium, Vergr.  $18_{11}$ .
  19. Trächtiges Weibchen, Vergr.  $8_{11}$ .

Fig. 1.—3. nach Milne Edwards in: Annal. d. scienc. natur., Zoologie. 2. sér. Tome III und XIV. — Fig. 4.—14. nach Rathke in: Abhandl. z. Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Thiere. II. und: Zur Morphologie, Reisebemerkungen aus Taurien. — Fig. 15. nach Fraisee in: Arbeiten d. zoolog.-zootom. Instituts zu Würzburg. IV. — Fig. 16. nach Spence Bate in: Annals of natural history. 3. ser. II. — Fig. 17.—19. nach Hesse in: Annal. d. scienc. natur., Zoologie. 5. sér. XIX.





Erklärung von Tafel XXVII.

Amphipoda Gammarina.

Fig.

1. *Orchestia Euchore* F. Müll., mas. Vergr.  $\frac{3}{1}$ .  
*1a.* Mandibel. *1b.* Maxille des ersten, *1c.* des zweiten Paares. *1d.* Kieferfüsse, zur Unterlippe verschmolzen. *1e.* Zweites Beinpaar.
2. *Allorchestes Helleri* Grube, mas. Vergr.  $\frac{8}{1}$ .  
*2a.* Greifhand des zweiten Beinpaares.
3. *Crangonyx recurvus* Grube, Weibchen, Vergr.  $\frac{6}{1}$ .  
*3a.* Mandibel mit Oberlippe. *3b.* Greifhand des ersten, *3c.* des zweiten Beinpaares. *3d.* Endsegmente des Postabdomen mit den griffelförmigen *Pedes spurii*.
4. *Protomedea pilosa* Zadd. Vergr.  $\frac{10}{1}$ .  
*4a.* Mandibel. *4b.* Maxille des ersten, *4c.* des zweiten Paares.
5. *Iphimedia multispinis* Grube, Vergr.  $\frac{8}{1}$ .  
*5b.* Postabdomen mit den *Pedes spurii*. *5c.* Endtheil des ersten, *5d.* des zweiten Beinpaares.
6. *Colomastix pusilla* Grube, Vordertheil. Vergr.  $\frac{20}{1}$ .  
*6a.* Endglied des ersten Beinpaares.

Die Abbildungen nach F. Müller u. Grube in Wiegmann's Archiv f. Naturgesch. Jahrg. XIV, XXX u. XXXII.





Erklärung von Tafel XXVIII.

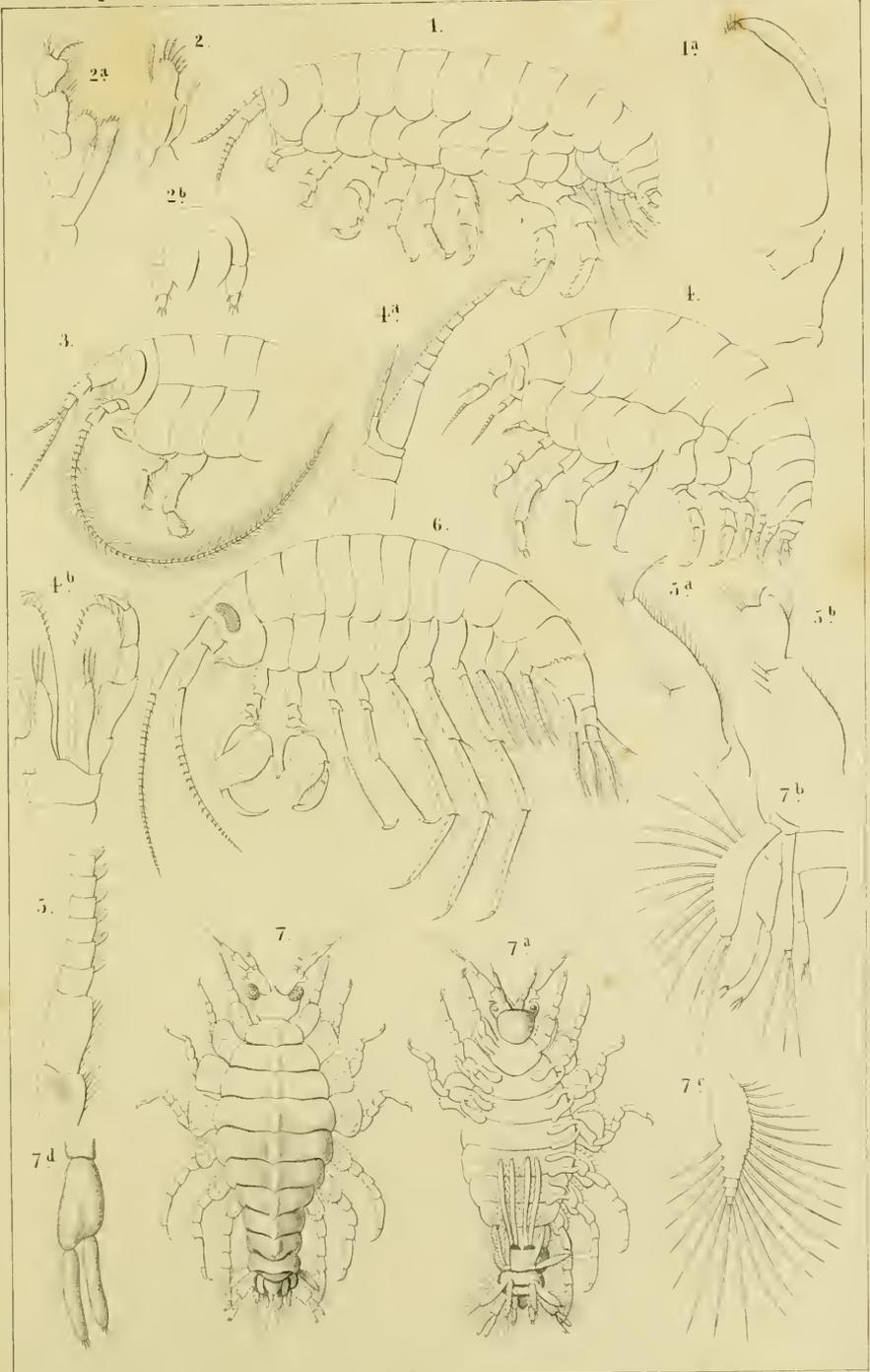
Amphipoda Gammarina.

---

Fig.

1. *Nicea crossipes* Hell. Weibchen. Vergr.  $\frac{8}{1}$ .  
1a. Greifhand des zweiten Beinpaares.
2. *Nicea camptonyx* Hell. Maxille des ersten Paares.  
2a. Kieferfuss. 2b. Endtheil des Postabdomen, Hinteransicht.
3. *Lysianassa pilicornis* Hell. Vordertheil des Körpers.
4. *Anonyx tumidus* Hell. Vergr.  $\frac{7}{1}$ .  
4a. Fühler des ersten Paares. 4b. Kieferfüsse (Unterlippe).
5. *Anonyx pilicornis* Hell. Fühler des zweiten Paares.  
5a. Endtheil des ersten, 5b. des zweiten Beinpaares.
6. *Eusirus bidens* Hell. Vergr.  $\frac{8}{1}$ .
7. *Ieridium fuscum* Grube. Rückenansicht. Vergr.  $\frac{12}{1}$ .  
7a. Bauchansicht. 7b. Endsegmente des Postabdomen mit den Pedes spurii, von der Rückenseite. 7c. Aussenast des 4. Pes spurius. 7d. Pes spurius des 6. Paares.

Die Abbildungen nach C. Heller in Denkschrift. d. Akad. d. Wissensch. zu Wien, XXVI. Bd  
und nach E. Grube in Wiegmann's Archiv f. Naturgesch. 30. Jahrg.





Erklärung von Tafel XXIX.

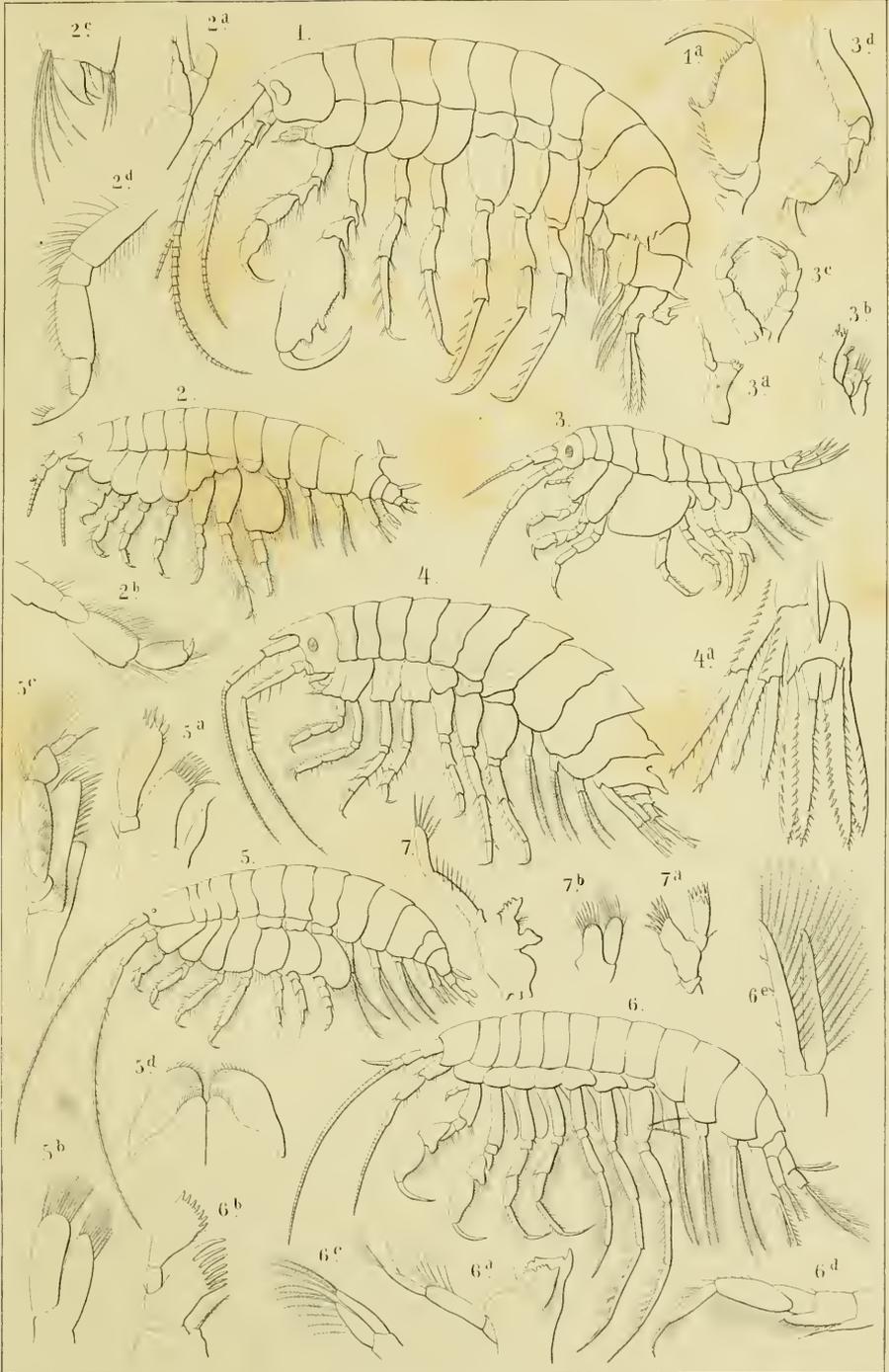
Amphipoda Gammarina.

---

Fig.

1. *Maera orchestipes* Hell., mas. Vergr.  $\frac{9}{11}$ .  
*1a.* Greifhand des zweiten Beinpaares vom Weibchen.
2. *Pontoporeia furcigera* Bruz., Vergr.  $\frac{7}{11}$ .  
*2a.* Nebengeißel der oberen Fühler. *2b.* Bein des zweiten, *2c.* des dritten Paares.
3. *Montagna Bruzelii* Goës, Vergr.  $\frac{10}{11}$ .  
*3a.* Mandibel. *3b.* Maxille des ersten Paares *3c.* Kieferfusse. *3d.* Bein des zweiten Paares.
4. *Paramphithoë Suittii* Goës, Vergr.  $2\frac{1}{2}$ .  
*4a.* Endsegmente des Postabdomen mit den Pedes spurii. Rückenansicht.
5. *Ampelisca aculeicornis* Bruz., Vergr.  $\frac{4}{11}$ .  
*5a.* Maxille des ersten, *5b.* des zweiten Paares. *5c.* Kieferfuss. *5d.* Hypopharynx.
6. *Nicippe tumida* Bruz., Vergr.  $\frac{4}{11}$ .  
*6a.* Mandibel. *6b.* Maxille des ersten, *6c.* des zweiten Paares. *6d.* Kieferfuss.  
*6e.* Pes spurius des 6. Paares.
7. *Paramphithoë media* Goës, Mandibel.  
*7a.* Maxille des ersten, *7b.* des zweiten Paares.

Die Abbildungen nach C. Heller in Denkschrift. d. Wien. Akad., Bd. XXVI., R. Bruzelius in Vetensk. Akad. Handling. III. und Goës in Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1865.





Erklärung von Tafel XXX.

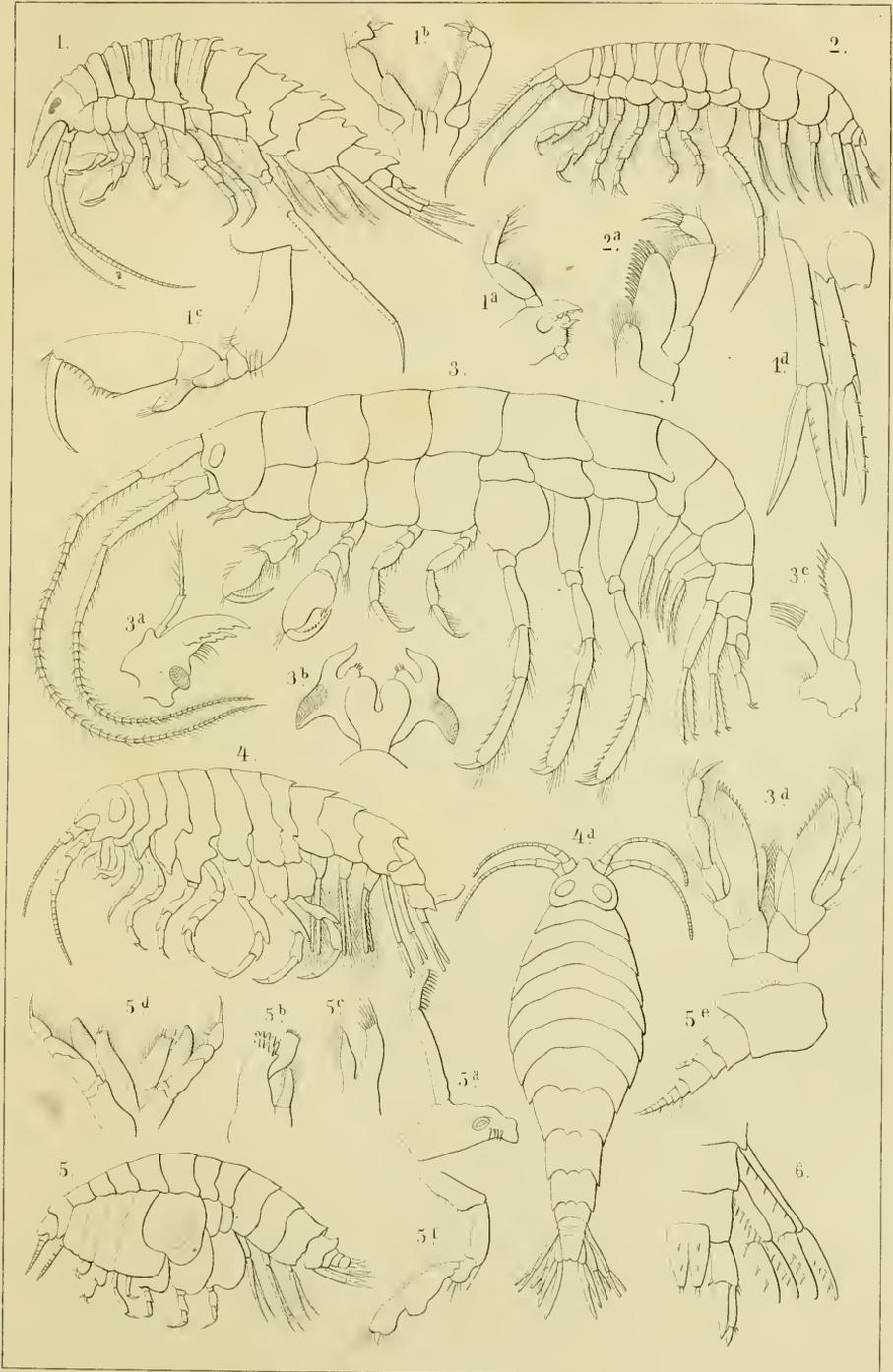
Amphipoda Gammarina.

---

Fig.

1. *Amphithonotus Malmgreni* Goës, Vergr.  $\frac{2}{1}$ .  
1a. Mandibel. 1b. Kieferfüsse 1c. Bein des zweiten Paares. 1d. Endsegment des Postabdomen und Pedes spurii des 5. u. 6. Paares.
2. *Oediceros obtusus* Bruz. Vergr.  $2\frac{1}{2}$ .  
2a. Maxille des ersten Paares.
3. *Amphithoi penicillata* Costa, vergr.  
3a. Mandibel. 3b. Hypopharynx. 3c. Maxille des ersten Paares. 3d. Kieferfüsse.
4. *Iphimedia obesa* Rathke, Seitenansicht. Weibchen, Vergr.  $\frac{4}{1}$ .  
4a. Rückenansicht.
5. *Lysianassa nubo* Goës, Vergr.  $\frac{4}{1}$ .  
5a. Mandibel. 5b. Maxille des ersten, 5c. des zweiten Paares. 5d. Kieferfüsse. 5e. Fühler des ersten Paares mit Nebengeißel. 5f. Bein des zweiten Paares.
6. *Lysianassa producta* Goës. Endsegmente des Postabdomen mit den Pedes spurii, Rückenansicht.

Die Abbildungen nach C. Heller, R. Bruzelius und A. Goës (a. a. O.) und nach H. Rathke in Nov. Acta Acad. Leopold. Carolin. XX, 1.





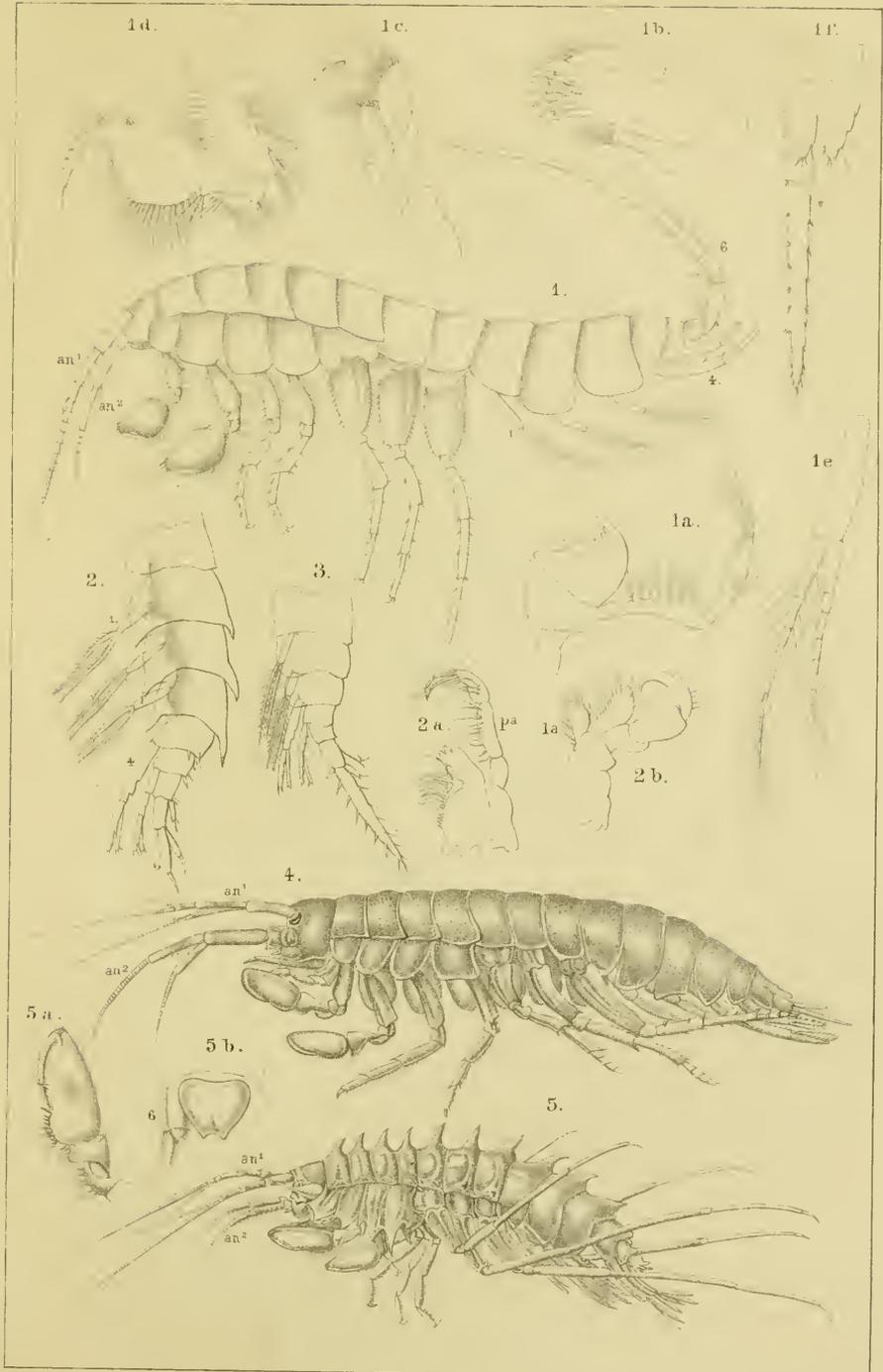
Erklärung von Tafel XXXI.

Amphipoda Gammarina.

Fig.

1. *Niphargus stygius* Schioedte, mas. Vergr.  $\frac{5}{1}$ .  
*1a*, Mandibel, *1b*, Maxille des 1. Paares, *1c*, Kieferfuss, *1d*, Mittelleibsbein des ersten Paares, *1e*, Hinterleibsbein des dritten Paares, *1f*, Endsegmente des Hinterleibs mit dem sechsten Spaltbeine vom Weibchen.
2. *Gammarus Roesei* Gerv., Hinterleib.  
*2a*, Mandibel, *2b*, Kieferfuss.
3. *Gammarus puteanus* Koch, Hinterleib.
4. *Gammarus Kielinski* Dybowski.
5. *Gammarus Grewingkii* Dyb.  
*5a*, Greifhand des ersten Mittelleibsbeines, *5b*, Endsegment des Hinterleibs mit dem sechsten Spaltbeine.

Fig. 1–1f nach Schioedte in: Danske Vidensk. Selskabs Skrifter 5. R. II. Bd., Kjöbenhavn 1849. — Fig. 2 und 3 nach Hosijs in: Archiv für Naturgesch. XVI. Jahrg., 1850. — Fig. 4 und 5 nach Dybowski, Gammariden des Baikal-See's, Petersburg 1874.





**Erklärung von Tafel XXXII.**

**Amphipoda Gammarina.**

Fig.

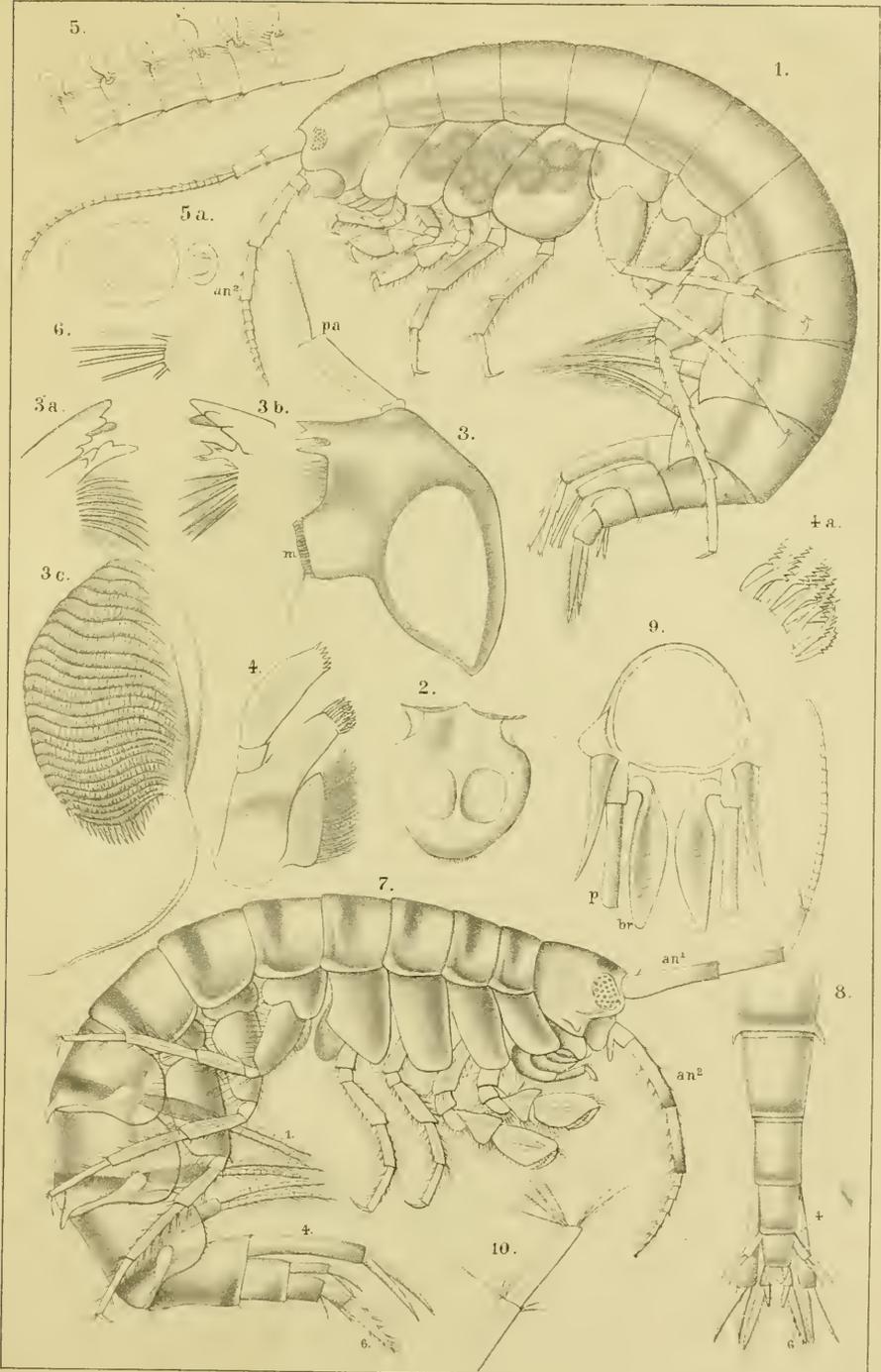
1—6. *Gammarus neglectus* Lilljeb.

1. Weibchen, stark vergr. 2. Oberlippe, von der Unterseite. 3. Mandibel. 3a und 3b. Kaufortsätze an der Spitze beider Mandibeln, stärker vergr. 3c. Geriefte Mahlfäche (*m*) mit Geisselanhang. 4. Maxille des 1. Paares. 4a. Gezackte Dornen am Ende der Aussenlade, stark vergr. 5. Geisselglieder der unteren Fühler (*an*<sup>2</sup>) des Männchens mit den Calceoli. 5a. Ein Calceolus, stärker vergr. 6. Tastborsten und Geruchscylinder an den Geisselgliedern der oberen Fühler (*an*<sup>1</sup>).

7—10. *Pallasca cancelloides* Gerstf.

7. Weibchen, stark vergr. 8. Endsegmente des Hinterleibs, von der Rückenseite. 9. Querschnitt des Mittelleibs in der Gegend des dritten Segments. *p*. Beine. *br*. Kiemen. 10. Nebengeissel der oberen Fühler (*an*<sup>1</sup>) mit gefiederten Tastborsten, stark vergr.

Alle Figuren nach O. Sars, Crustacés d'eau douce de Norvège, Christiania 1867.





Erklärung von Tafel XXXIII.

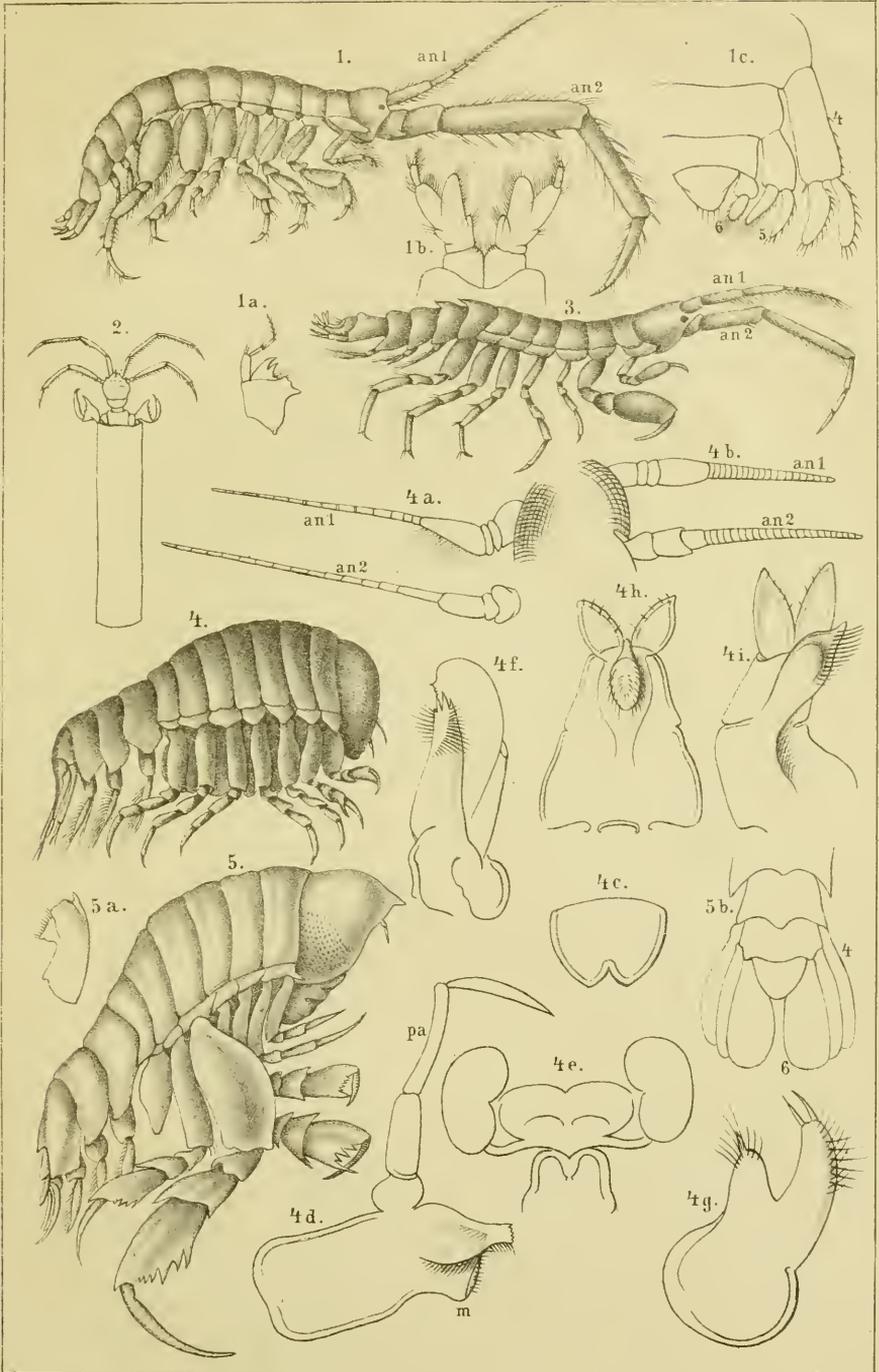
Amphipoda Corophiina et Hyperina.

---

Fig.

1. *Corophium longicorne* Latr. mas. Vergr.  $\frac{5}{1}$ .  
1a. Mandibel. 1b. Kieferfüsse. 1c. Endsegmente des Hinterleibs mit den drei hinteren Paaren der Pedes spurii.
2. *Ceraps tubularis* Say in seinem röhrenförmigen Gehäuse steckend, Vergr.  $\frac{3}{1}$ .
3. *Podocerus variegatus* Leach.
4. *Hyperia galba* Mont. (*Latreillei* M. Edw.) fem. Vergr.  $\frac{3}{1}$ .  
4a. Obere und untere Fühler des Männchens. 4b. des Weibchens. 4c. Oberlippe.  
4d. Mandibel. 4e. Hypopharynx. 4f. Maxille des ersten, 4g. des zweiten Paares. 4h. i. Unterlippe (Kieferfusse).
5. *Phrosina (Dactylocera) Nicaeensis* M. Edw. fem. Vergr.  $\frac{5}{1}$ .  
5a. Mandibel. 5b. Endsegmente des Hinterleibs mit den drei letzten Paaren der Pedes spurii.

Fig. 1a—4i Originalzeichnungen. Alle übrigen nach Milne Edwards in: Cuvier, Règne animal, édit. Masson, Crustacés.





Erklärung von Tafel XXXIV.

Amphipoda Hyperina.

---

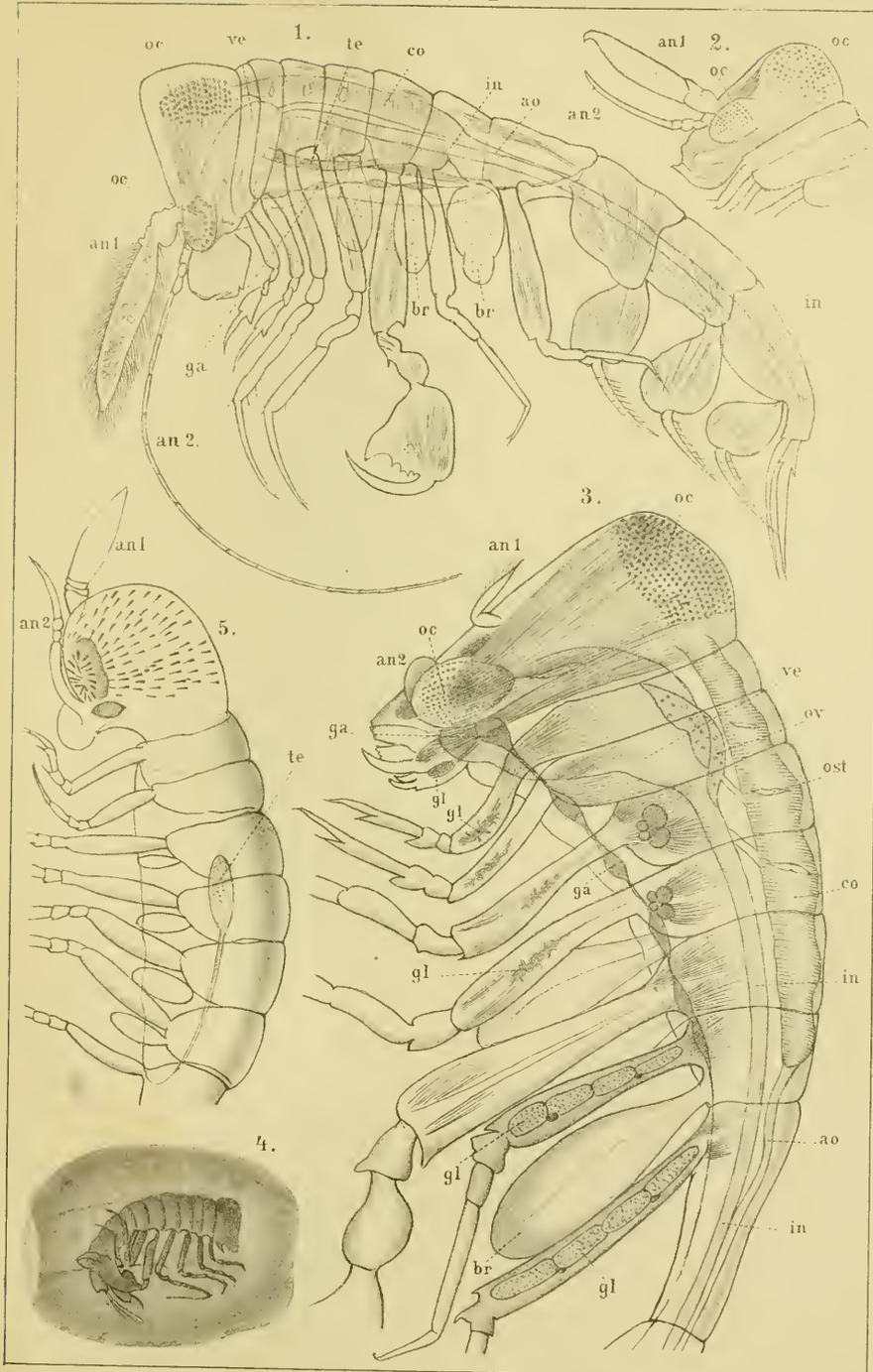
Durchgehende Bezeichnungen: *an*<sup>1</sup>, *an*<sup>2</sup>. Obere und untere Fühler. *oc.* Augen. *ga.* Ganglienkette. *gl.* Drüsen. *br.* Kiemen. *co.* Herz. *ost.* Venöse Ostien desselben. *ao.* Aorta. *ve.* Magen. *in.* Darm. *te.* Hoden. *ov.* Eierstöcke.

Fig.

1—4. *Phronima sedentaria* Forsk.

1. Geschlechtsreifes Männchen, stark vergr. (An den oberen Fühlern *an*<sup>1</sup> ist aus Versehen die Endgeißel weggelassen.)
2. Kopf eines jungen Männchens.
3. Weibchen, stark vergr.
4. Weibchen in seinem tonnenförmigen Gehäuse, nat. Gr.
5. *Paraphronima crassipes* Claus, junges Männchen, stark vergr. (nat. Gr. 5 mill.)

Alle Figuren nach Claus in: Zeitschrift f. wissensch. Zoologie XXII. Bd. und Arbeiten aus dem Zoolog. Institut zu Wien Bd. II. 1879.





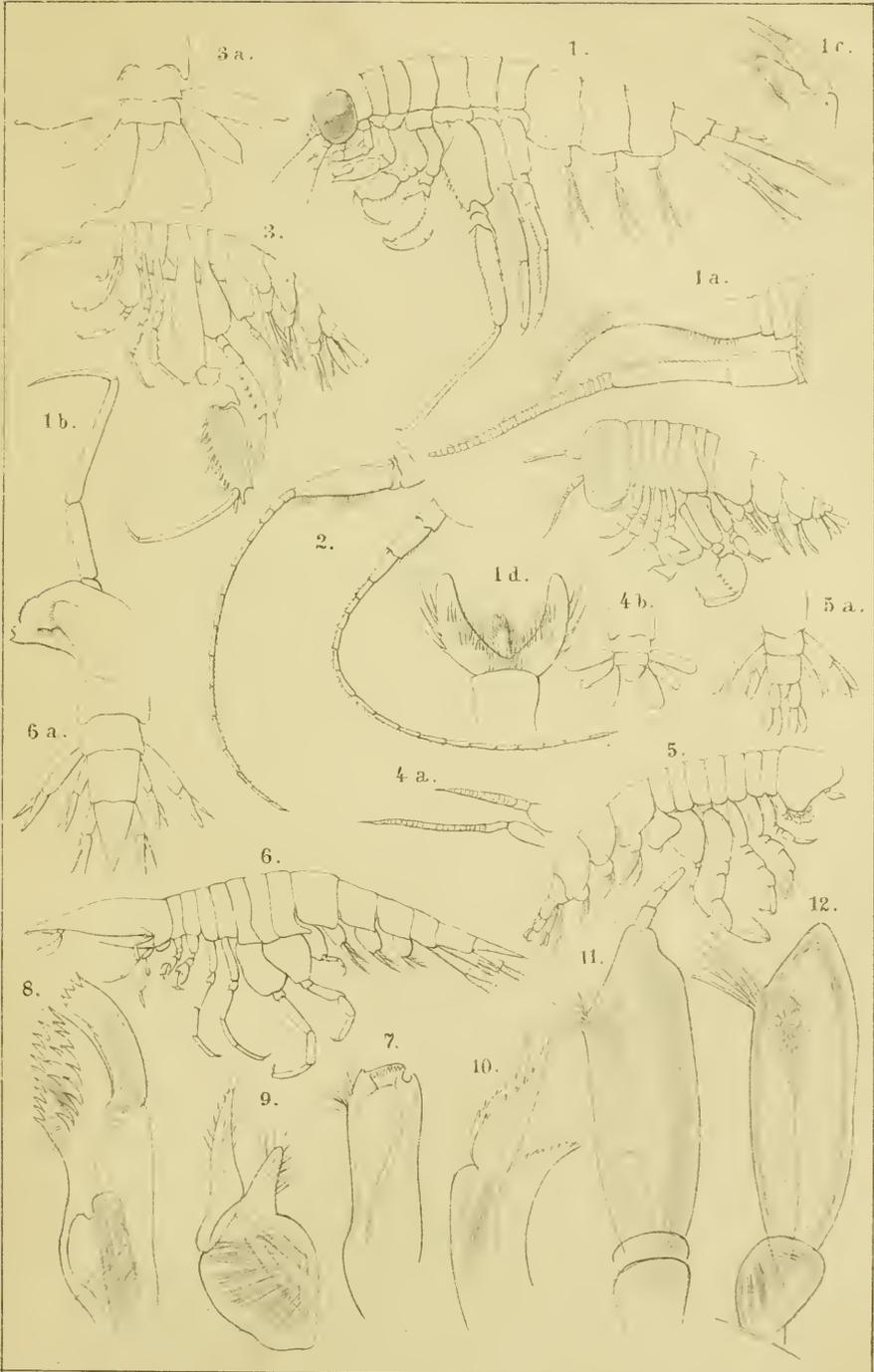
Erklärung von Tafel XXXV.

Amphipoda Hyperina.

Fig.

1. *Themisto libellula* Mandt.  
*1a.* Fühler des ersten und zweiten Paares. *1b.* Mandibel. *1c.* Maxille des  
2. Paares *1d.* Unterlippe (Kieferfüsse).
2. *Themisto compressa* Góes, obere und untere Fühler.
3. *Prinno macropa* Guér.  
*3a.* Endsegmente des Hinterleibes mit den drei letzten Beinpaaren.
4. *Anchylomera (Hieraconys) abbreviatus* Guér. mas.  
*4a.* Obere und untere Fühler. *4b.* Endsegmente des Hinterleibes mit den drei  
letzten Beinpaaren.
5. *Pronoë capito* Guér.  
*5a.* Endsegmente des Hinterleibes mit den Pedes spurii.
6. *Oxycephalus oceanicus* Guér.  
*6a.* Endsegmente des Hinterleibes mit den Pedes spurii.
- 7—12. *Phronima sedentaria* Forsk.  
*7.* Mandibel. *8.* Maxille des ersten, *9.* des zweiten Paares. *10.* Unterlippe.  
*11.* Obere Fühler eines jungen Männchens von 9 mill. *12.* eines noch jüngeren  
von 6 mill. Länge.

Fig. 1 und 2 nach A. Góes in: Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1865. — Fig. 3—6 nach  
Guériu in: Magas. de Zoologie, Année 1836. — Fig. 7—12 nach Claus in: Zeitschr. f.  
wissenschaftl. Zoologie XXII, Bd.





Erklärung von Tafel XXXVI.

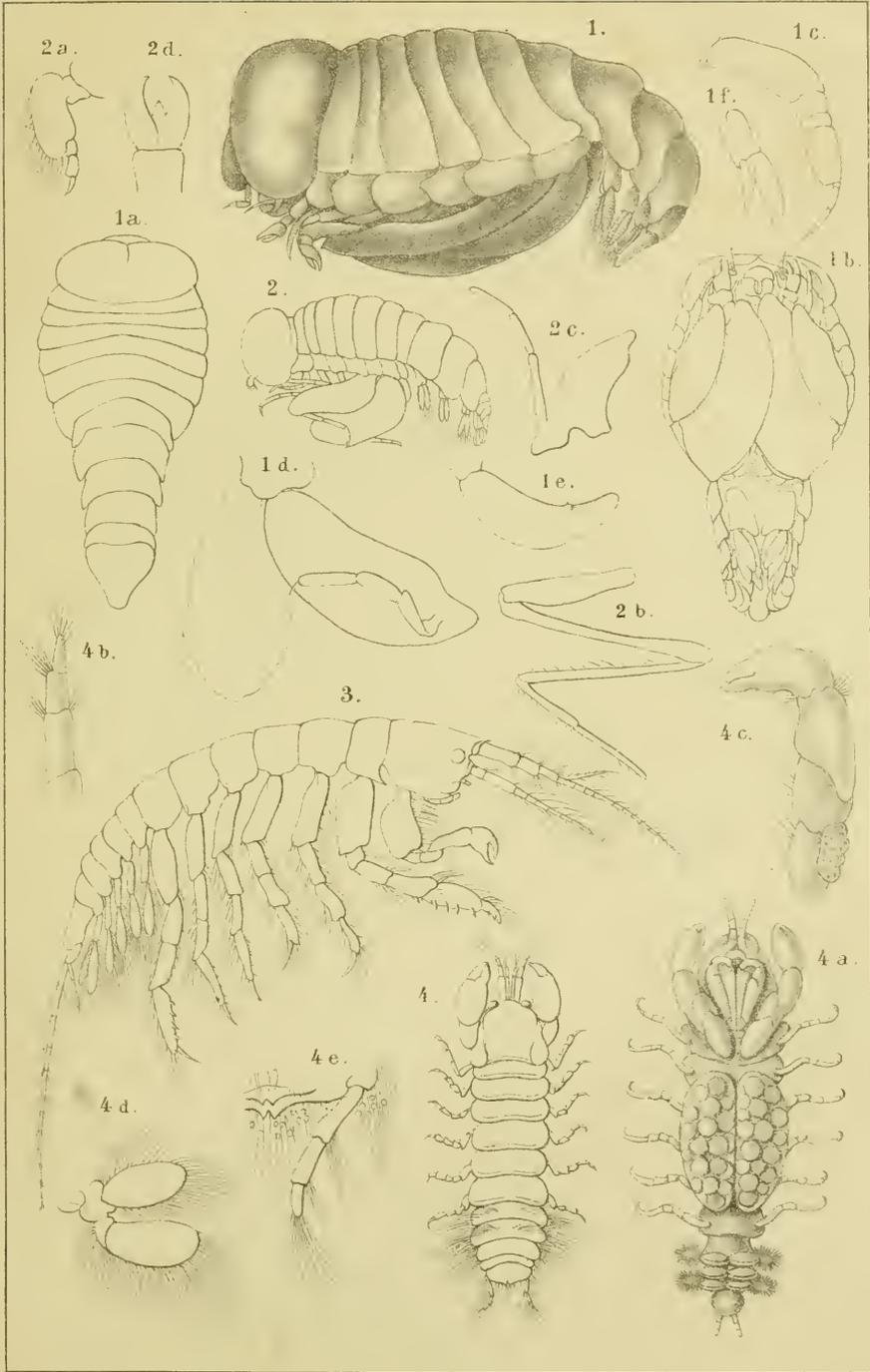
Amphipoda Hyperina et Tanaïdae.

---

Fig.

1. *Typhlis ovoïdes* Risso, stark vergr., Seitenansicht.  
1a. Rücken-, 1b. Bauch-Ansicht. 1c. Obere Fühler. 1d. Bein des 5. Paares mit Kieme. 1e. Bein des 7. Paares. 1f. Hinterleibsbein des 6. Paares.
2. *Typhlis ferox* M. Edw., mas.  
2a. Fühler des 1., 2b. Fühler des 2. Paares. 2c. Mandibel. 2d. Unterlippe.
3. *Rhoca Latreillei* M. Edw., stark vergr.
4. *Tanaïs (Crossurus) vittatus* Rathke fem., stark vergr.  
4a. Bauchansicht. 4b. Fühler des 1. Paares mit Riechzapfen. 4c. Erstes (Scheeren-) Bein. 4d. Spaltbein des Hinterleibs. 4e. Spaltbein des sechsten Hinterleibssegments.

Fig. 1—3 nach Milne Edwards in: Cuvier, Règne animal, édit. Masson. — Fig. 4 a—c nach Rathke in: Nov. Act. Acad. Leopold. Carolin. Vol. XX. — Fig. 4 und 4 d, e nach Spence Bate and Westwood, British sessil-eyed Crustacea.





**Erklärung von Tafel XXXVII.**

**Amphipoda Laemodipoda.**

Fig.

1. *Proto pedata* Mont. mas. stark vergr.

2. *Protella phasma* Mont. mas. stark vergr.

3. *Podalirius Krogeri* Hall. mas. stark vergr.

3a. Kopf mit beiden Fühlerpaaren.

4. Postabdomen mit Beinstummeln von *Proto*, mas.

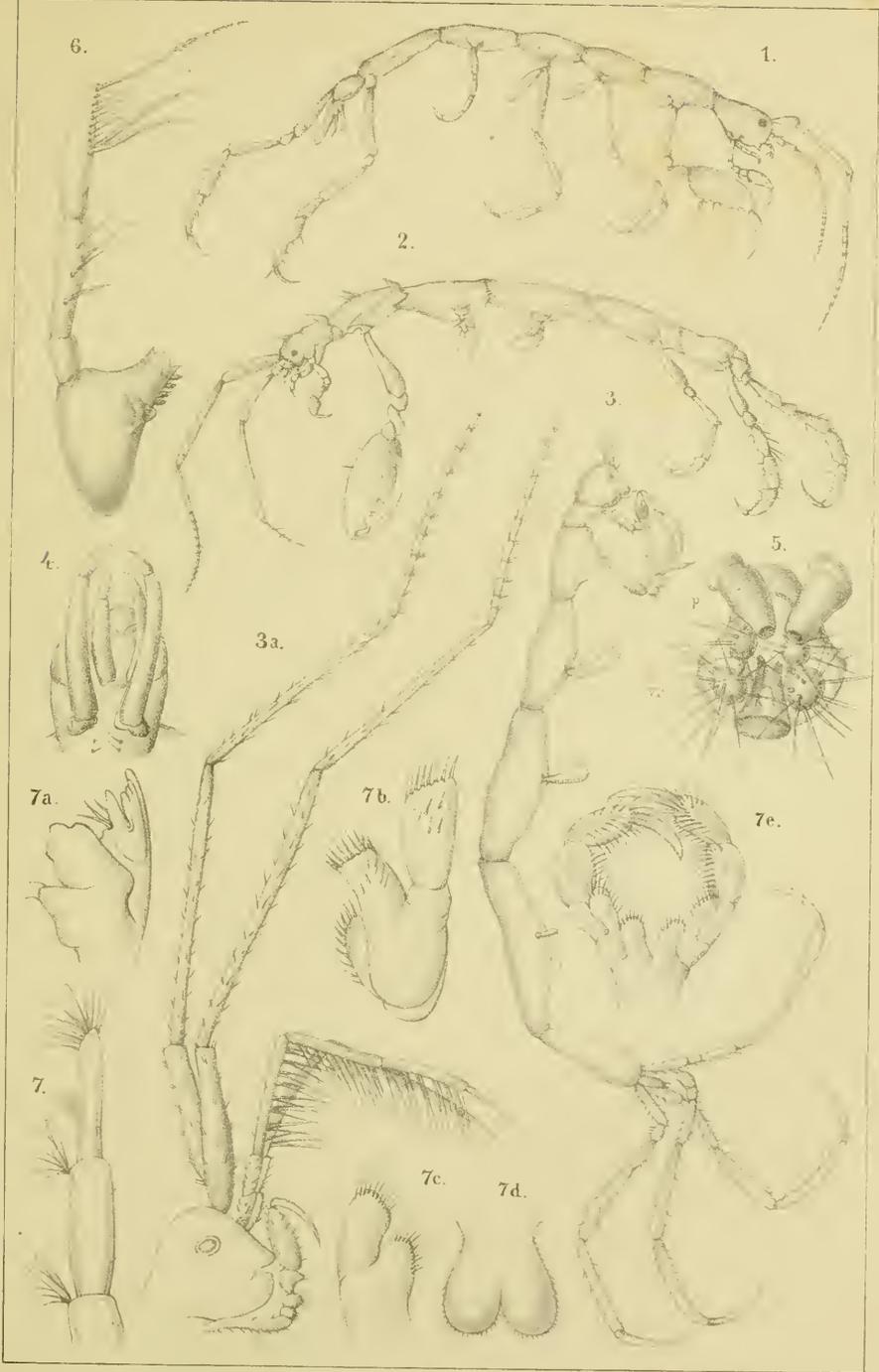
5. Postabdomen mit Beinstummeln (*er*) von *Protella phasma*. p. Männliche Ruthen.

6. Mandibel von *Protella phasma*.

7. *Caprella acquilibra* Bate, die drei letzten Geißelglieder der oberen Fühler mit den Riechzapfen.

7a. Mandibel. 7b. Maxille des ersten, 7c. des zweiten Paares. 7d. Hypopharynx. 7e. Kieferfüsse.

Fig. 1 und 2 nach Sp. Bate and Westwood, British sessil-eyed Crustacea. — Fig. 3—6 nach Haller in: Zeitschr. f. wissensch. Zoolog. Bd. XXXIII. — Fig. 7—7e nach Gamroth in: Zeitschr. f. wissensch. Zoolog. Bd. XXXI.





Erklärung von Tafel XXXVIII.

Amphipoda Laemodipoda.

---

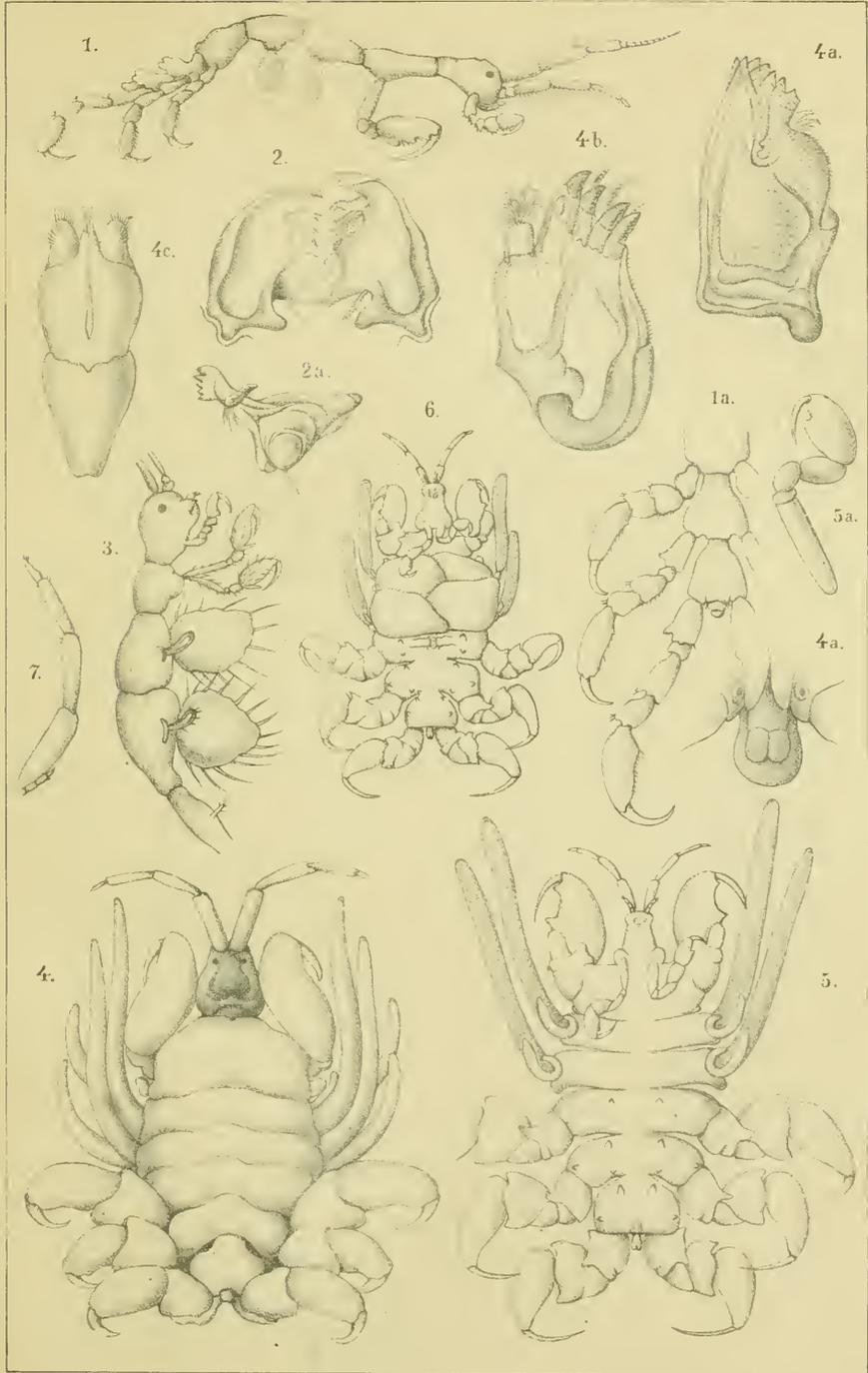
LIBRARY  
Division of Crustacea

Fig.

1. *Caprella linearis* Lin. mas, stark vergr.  
    1a. Hinteres Körperende von der Rückenseite, stärker vergr.
- 2, 2a. *Caprella septentrionalis* Kroyer, Mandibeln.
3. *Podalirius Kroyeri* Hall. fem., mit Brutlamellen, stark vergr.
4. *Cyamus oralis* Rouss., mas, stark vergr.  
    4a. Mandibel. 4b. Maxille des ersten, 4c des zweiten Paares.
5. *Cyamus mysticeti* Lütk. mas, 6. fem., beide von der Bauchseite, stark vergr.  
    5a. Scheerenbein des ersten Paares vom Männchen.
7. *Cyamus monodontis* Lütk., männliche Fühler.

Fig. 1 und 4 nach Milne Edwards in: Cuvier, Règne animal, édit. Masson. — Fig. 3 nach Haller in: Zeitschr. f. wissensch. Zoolog, Bd. XXXIII. — Fig. 2, 2a, 4a–c nach Schioedte in: Naturhist. Tidsskrift 3. Raek. X. Bd. — Fig. 5–7 nach Lütken, Bidrag til Kundskab af Slaegten Cyamus, 1873.

---





Erklärung von Tafel XXXIX.

Amphipoda Gammarina, Anatomie.

---

Fig.

1. *Orchestia carinata* Hell. mas, stark vergr. (nat. Gr. 12 mill.).

*an<sup>1</sup>, an<sup>2</sup>*, Obere und untere Fühler. *oe*, Auge. *gc*, Gehirnganglion. *ga, ga*, Bauchganglien. *pm*, Kieferfuß. *gl, gl*, Subcutane Drüsen. *br, br*, Kiemen. *co* Herz. *ost*, Venöse Ostien desselben. *ao*, Aorta cephalica. *ao<sup>1</sup>*, Aorta posterior. *oe*, Oesophagus. *ce*, Magen. *he, he*, Leberschläuche. *ce*, Mastdarm. *ur*, Harnschläuche. *te*, Hode, in seinem vorderen Abschnitte mit Eikeimen (*oe*). *de*, Ductus ejaculatorius.

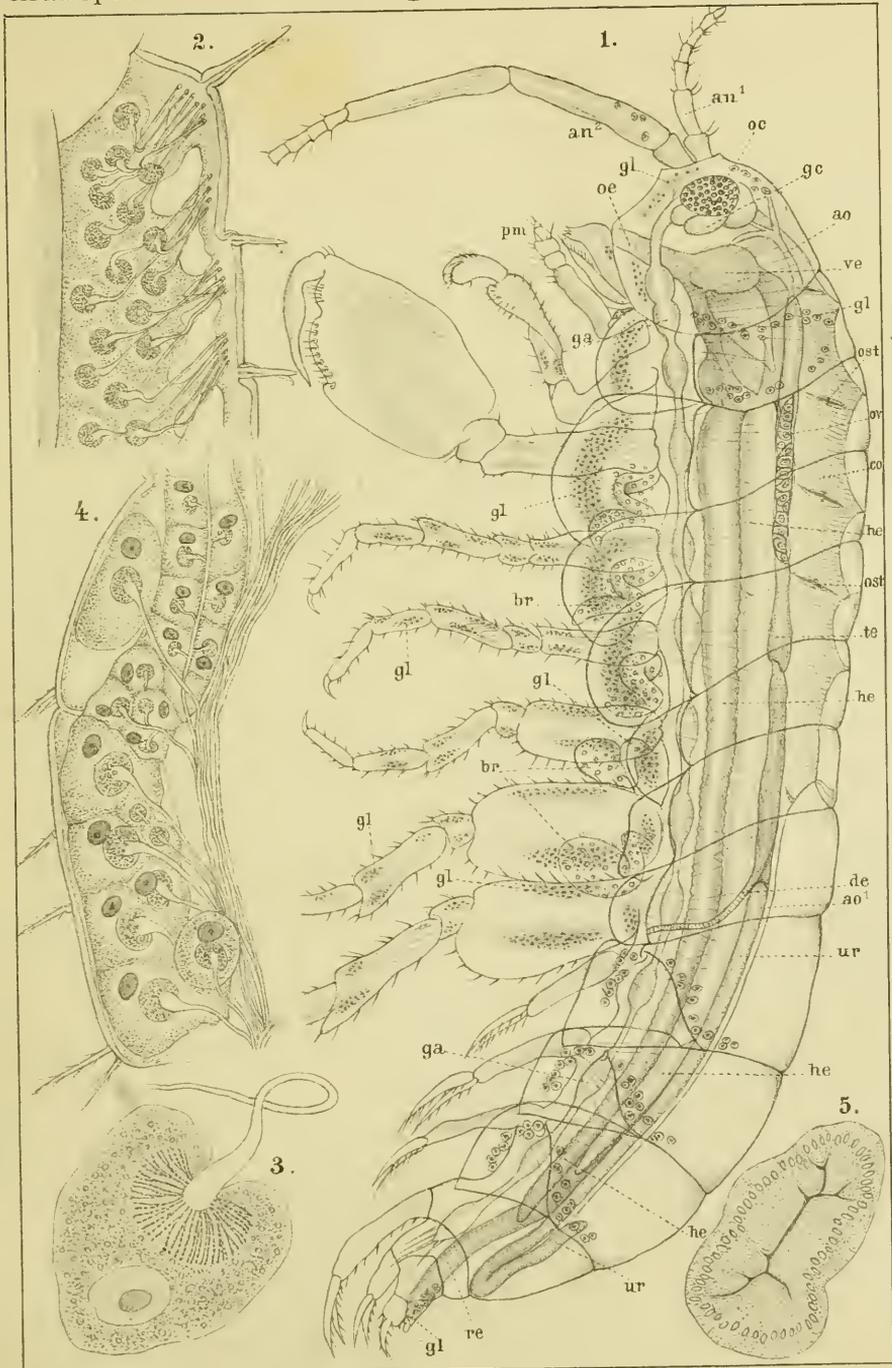
2. Drüsenzellen aus einem Mittelleibsbein derselben Art.

3. Einzeldrüse mit Ausführungsgang, stark vergr.

4. Drüsen mit ihren Ausführungsgängen aus einem Mittelleibsbein des dritten Paares von *Podocerus ocinus* Sp. Bate.

5. Querschnitt durch einen Harnschlauch von *Orchestia carinata*.

Sämmtliche Figuren nach O. Nebeski in: Arbeiten aus dem Zoolog. Institut zu Wien, Bd. III, 1880.





# Erklärung von Tafel XL.

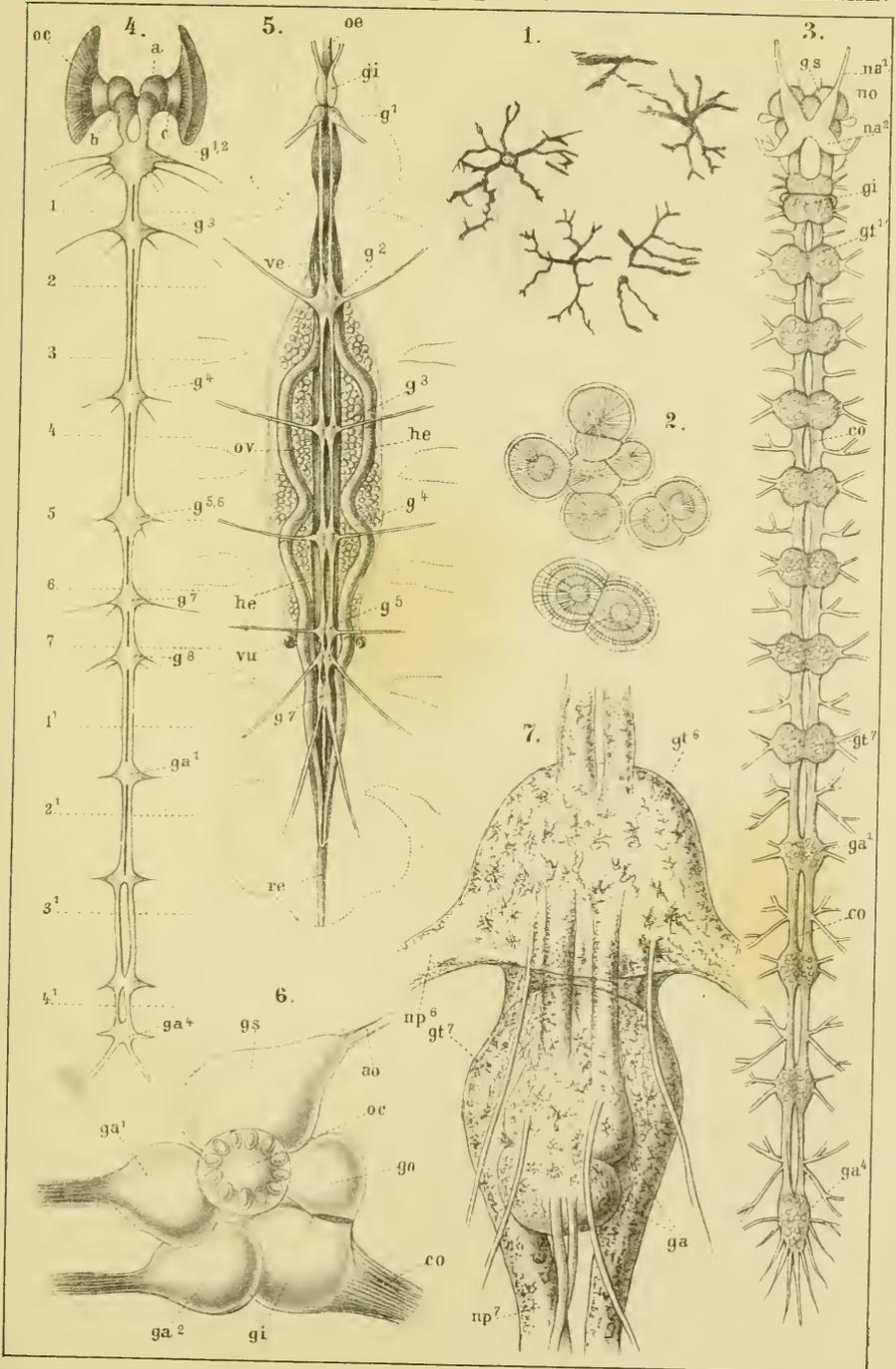
Amphipoda, Anatomie.

---

Fig.

1. Chromatophoren aus der Haut von *Caprella linearis* Lin., Vergr.  $\frac{270}{1}$ .
2. Kalk(?) - Concretionen aus dem Chitinpanzer derselben Art. Vergr  $\frac{81}{1}$ .
3. Ganglienketten von *Gammarus neglectus* Lilljeb., stark vergr., von der Bauchseite.  
*gs.* Ganglion supra-, *gi.* Gangl. infraoesophageum. *gl*<sup>1</sup> - *gl*<sup>7</sup>. Mittelleibs-, *ga*<sup>1</sup> - *ga*<sup>4</sup>.  
Hinterleibsganglien. *na*<sup>1</sup>, *na*<sup>2</sup>. Nerven der oberen und unteren Fühler *no.* Augennerven. *co.* Commissuren.
4. Ganglienketten von *Hyperia galba* Mont.  
*oc.* Augen. *c.* Augennerv. *a, b.* Vordere und hintere Anschwellung des Ganglion supraoesophageum. *g*<sup>1</sup> - *g*<sup>8</sup>. Mittelleibs-, *ga.* Hinterleibsganglien.
5. Ganglienketten von *Cyamus ovalis* Rouss.  
*gi.* Ganglion infraoesophageum. *g*<sup>1</sup> - *g*<sup>7</sup>. Mittelleibsganglien. *oc.* Oesophagus.  
*re.* Magen. *rc.* Mastdarm. *lc.* Leberschläuche. *oc.* Eierstöcke. *cu.* Weibliche Geschlechtsöffnung.
6. Gehirnganglion von *Caprella acquilibra* Bate in der Seitenansicht, stark vergr.  
*gs.* Obere, *gi.* untere Anschwellung, *go.* Augenganglion, *ga*<sup>1</sup>. Ganglienschwellung des oberen, *ga*<sup>2</sup>. des unteren Fühlernerven. *oc.* Auge. *ao.* Aorta cephalica.
7. Die beiden letzten Mittelleibs- (*gl*<sup>6</sup> und *gl*<sup>7</sup>) und die beiden Hinterleibsganglien (*ga*) von *Caprella linearis* Lin., Vergr.  $\frac{63}{1}$ .

Fig. 1, 2 und 7 nach C. Hoek in: Tydschr. d. Nederl. Dierkund. Vereen. IV. — Fig. 3 nach O. Sars, Crustacés d'eau douce de Norvège. — Fig. 4 nach Straus-Dürckheim in: Mémoires du musée d'hist. nat. XVIII. — Fig. 5 nach Roussel de Vauzème in: Annal. d. scienc. natur. 2. sér. I. — Fig. 6 nach Haller in: Zeitschr. f. wissensch. Zoolog. Bd. XXXIII.





Erklärung von Tafel XLI.

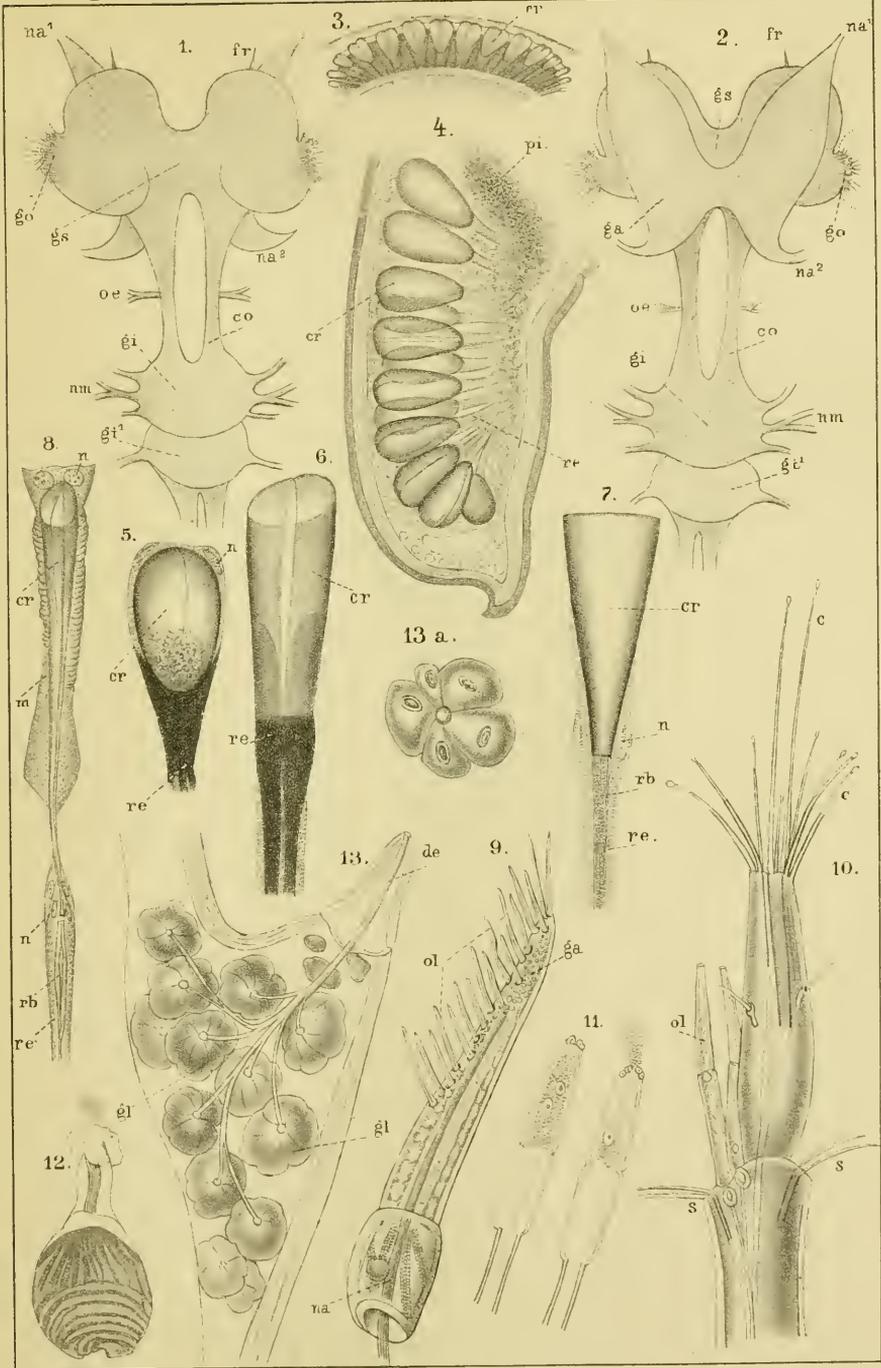
Amphipoda, Anatomie.

---

Fig.

1. Vordere Partie des Nervensystems von *Caprella acquilibra* Bate von der Oberseite
2. Dieselbe von der Unterseite.  
*gs.* Gehirnganglion. *ga.* Fühlerganglion. *go.* Augenganglion. *gi.* Ganglion intraoesophageum. *gl<sup>1</sup>.* Erstes Mittelleibsganglion. *fr.* Nervus frontalis. *na<sup>1</sup>, na<sup>2</sup>.* Die beiden Fühlernerven. *co.* Commissur (Schlundring). *oc.* Nerv, an den Oesophagus verlaufend. *nm.* Nerven zu den Mundtheilen.
3. Querschnitt durch das Auge von *Gammarus neglectus* Lilljeb., stark vergr.  
*cr.* Krystallkegel.
4. Querschnitt durch das Auge von *Gammarus locusta*, stark vergr.  
*cr.* Krystallkegel. *re.* Retinula *pi.* Pigment.
5. Ein Krystallkegel desselben Auges, isolirt.  
*n.* Semper'sche Kerne. *re.* Retinula.
6. 7. Krystallkegel aus dem Auge von *Talitrus saltator*.  
*n.* Zellkern der Retinula (*re*). *rb.* Rhabdom.
8. Krystallkegel (*cr*) mit Retinula (*re*) aus dem Auge von *Hyperia galba*.  
*m.* Hülle des Krystallkegels mit Kernen (*n*). *rb.* Rhabdom.
9. Fühler des oberen Paares von *Phrouïma sedentaria* fem.  
*na.* Fühlernerv. *ga.* Ganglienzellen. *ol.* Riechzapfen.
10. Endglieder der Fühlergeißel von *Caprella acquilibra*, stark vergr.  
*c.* geknüpfte Tasthaare. *ol.* Geruchscylinder.
11. Geruchscylinder von den Fühlergeißel-Gliedern des *Gammarus pulex*, stark vergr.
12. Calceolus von den Geißelgliedern der unteren Fühler derselben Art, stark vergr.
13. Rosettenförmige Drüsen (*gl*) innerhalb der Greifhand des zweiten Beinpaares von *Protella phasma*, mit ihrem gemeinsamen Ausführungsgang (*de*), stark vergr.  
*13a.* Eine Drüsenrosette isolirt, stärker vergr.

Fig. 1 und 2 nach A. Gamroth in: Zeitschr. f. wissensch. Zoolog. Bd. XXXI. — Fig. 3 nach O. Sars, Crustacés d'eau douce de Norvège. — Fig. 4–8 nach Grenacher, Sehorgan der Arthropoden, Göttingen 1879. — Fig. 9 nach Pagenstecher in: Archiv f. Naturgesch. XXVII. Jahrg. 1861. — Fig. 11 und 12 nach Leydig in: Zeitschrift f. wissensch. Zoologie Bd. XXX, Supplement. — Fig. 10 und 13 nach Haller, ebenda, Bd. XXXIII.





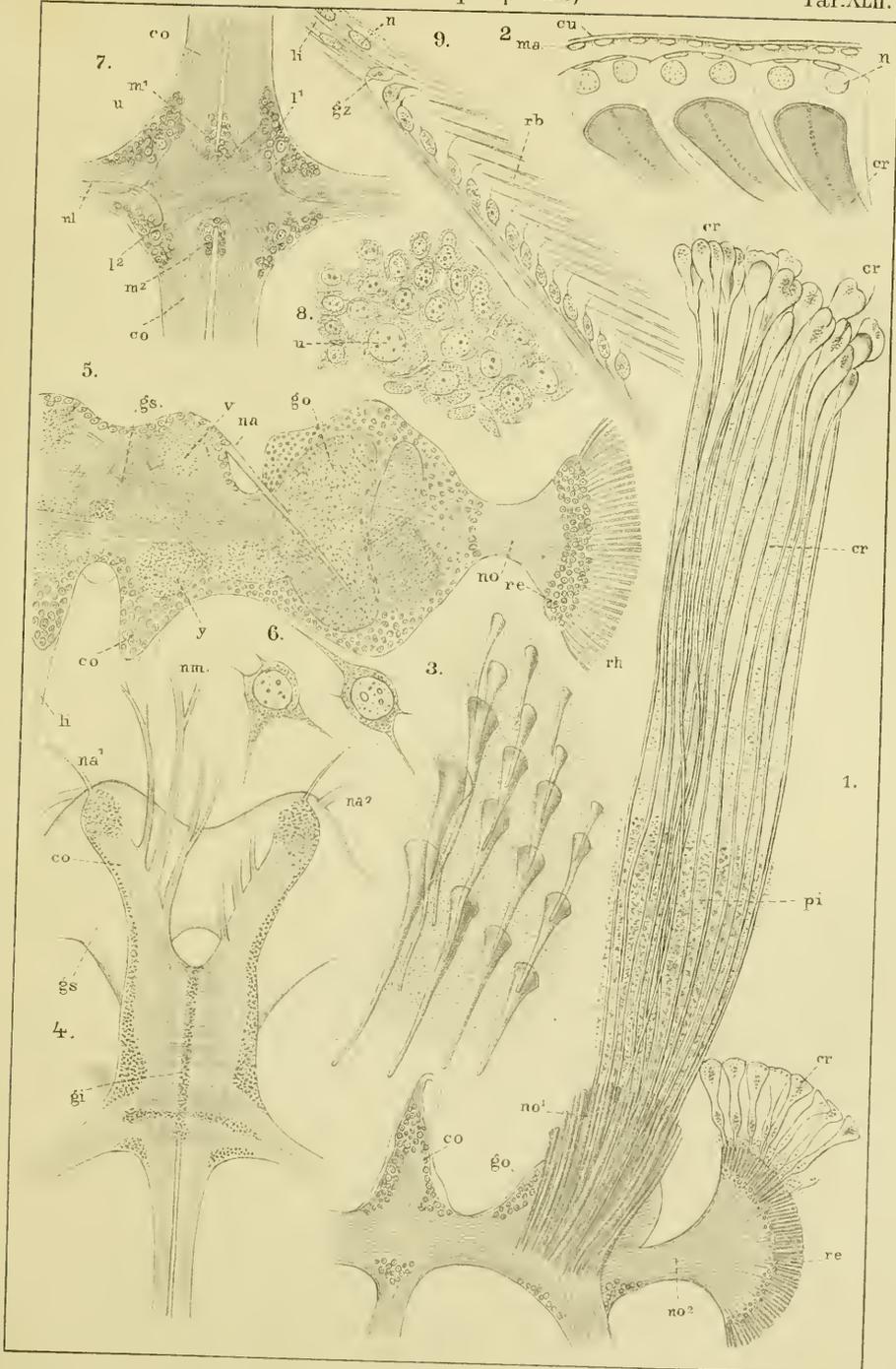
Erklärung von Tafel XLII.

Amphipoda, Anatomie.

Fig.

1. Rechte Hälfte des Gehirnganglions von *Phronima sedentaria*, stark vergr.  
*co.* Hutförmige Erhebung mit Aufhängeband. *go.* Augenganglion. *no*<sup>1</sup>. Augennerv der oberen, *no*<sup>2</sup>. der seitlichen Augenhälfte. *re.* Retinula. *cr.* Krystallkegel. *pi.* Körniges Pigment.
2. Senkrechter Schnitt durch das Auge derselben Art.  
*cu.* Cuticula. *ma.* Matrix-Zellen. *n.* Semper'sche Kerne. *cr.* Oberes Ende der Krystallkegel.
3. Gruppe von Krystallkegeln aus der Peripherie desselben Auges. mit feinkörniger Zwischensubstanz, stark vergr.
4. Schlundring von *Phronima sedentaria*, von der Unterseite gezeichnet, stark vergr.  
*gs.* Gehirnganglion. *gi.* Unterer Schlundganglion. *co.* Schenkel des Schlundringes. *na*<sup>1</sup>. Nerv der oberen, *na*<sup>2</sup>. der unteren Fühler. *mm.* Nerven der Mundtheile.
5. Gehirnganglion derselben Art von der Oberseite, stark vergr.  
*gs.* Gehiranschwellung. *co.* Hutförmige Erhebungen derselben mit Aufhängeband (*li*). *na.* Fühlernerv. *go.* Ganglion ophthalmicum. *no.* Augennerv der seitlichen Augenpartie. *re.* Retinula. *rh.* Rhabdom. *e.* Vorderes, *y* hinteres Marklager der Gehiranschwellung.
6. Multipolare Ganglienzellen von der Oberfläche eines Mittelleibsganglions, stark vergr.
7. Doppelganglion des vierten Mittelleibsrings von *Phronima sedentaria* fem.  
*co. co.* Commissuren. *nl.* Seitlicher Nervenstamm. *l*<sup>1</sup>, *l*<sup>2</sup>. Vorderes und hinteres Seiten-Ganglienzellenlager, *m*<sup>1</sup>, *m*<sup>2</sup>. Vorderes und hinteres Mittel-Ganglienzellenlager. *u.* Riesen-Ganglienzellen.
8. Eine Gruppe von Ganglienzellen aus einem seitlichen Ganglienzellenlager, stärker vergr.  
*u.* Riesen-Ganglienzelle.
9. Längsschnitt durch den verticalen Augenabschnitt von *Phronima*, stark vergr.  
*li.* Ligament, aus Faserbündeln mit Kernen (*n*) bestehend. *gz.* Ganglienzellen der Retinula, *rb.* Rhabdome.

Fig. 1 nach Pagenstecher in: Archiv f. Naturgesch. XXVII. Jahrg. — Fig. 2—9 nach Claus in: Arbeiten aus dem Zoolog. Institut zu Wien Bd. II, 1.





# Erklärung von Tafel XLIII.

Amphipoda, Anatomie.

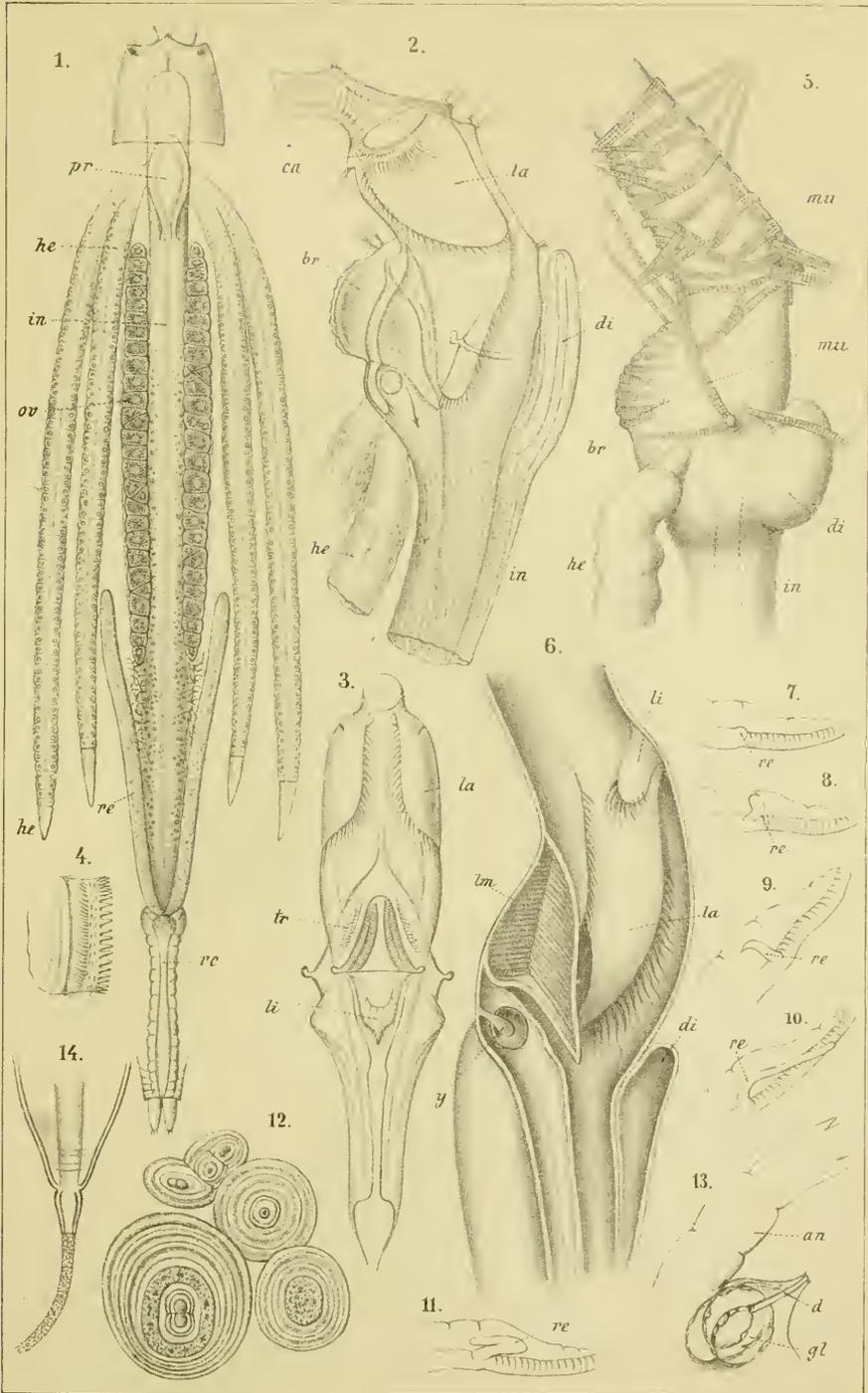
---

Durchgehende Bezeichnungen: *in*, Darmkanal. *le*, Leberschläuche. *re*, Harnschläuche.  
*la* Seitliche Chitinfalte im Inneren des Proventriculus, mit gewimpertem Rande. *br*, Ventrale  
 Anssackung der Proventriculuswand. *di*, Divertikel des Mitteldarmes.

Fig.

1. Darmkanal nebst Anhangsorganen von *Gammarus neglectus*, stark vergr.  
*pv*, Proventriculus. *re*, Rectum. *ov*, Eierstöcke.
2. Proventriculus derselben Art im Profil, geöffnet.  
*ca*, Triturationsapparat am vorderen Ende, gegen den Oesophagus hin.
3. Derselbe von der Unterseite.  
*tr*, Unterer Triturationsapparat. *li*, Medianer lanzettlicher Vorsprung.
4. Die eine Hälfte des vorderen Triturationsapparates, stärker vergr.
5. Proventriculus von *Caprella acypilabra* im Profil, stark vergr.  
*mu*, Muskelbelag der Aussenwand.
6. Derselbe im Längsschnitt. *li*, Kleine Chitinfalte beim Eingang.  
*lm*, Medianer lanzettlicher Vorsprung. *g*, Säckchen, welches die Einmündung  
 des Leberschlauches verdeckt.
- 7—11. Mastdarm mit dem Harnschlauch (*re*) der einen Seite, in den Contour des Post-  
 abdomen hineingezeichnet, von verschiedenen Amphipoden-Gattungen.  
 7. *Melita*. 8. *Corophium*. 9. *Maera*. 10. *Cyrtophium*. 11. *Nicca*.
12. Coneremente aus den Harnschläuchen von *Orchestia*.
13. Antennendrüse von *Phronimopsis Zoëa* Claus, mas.  
*an*, Basis des unteren Fühlers. *gl*, Drüsenschlauch. *d*, Ausführungsgang desselben.
14. Ausführungsgang der Antennendrüse von *Gammarus neglectus* auf dem kegelförmigen  
 Basalvorsprung des unteren Fühlers, mit austretendem Sekret.

Fig. 1—4 und Fig. 11 nach O. Sars, Crustacés d'eau douce de Norvège. — Fig. 5 und 6  
 nach P. Mayer, die Caprelliden des Golfs von Neapel. — Fig. 7—12 nach Nebeski in:  
 Arbeiten aus dem Zoologischen Institut der Univers. Wien, Bd. III. — Fig. 13 nach Claus,  
 ebenda Bd. II.





Erklärung von Tafel XLIV.

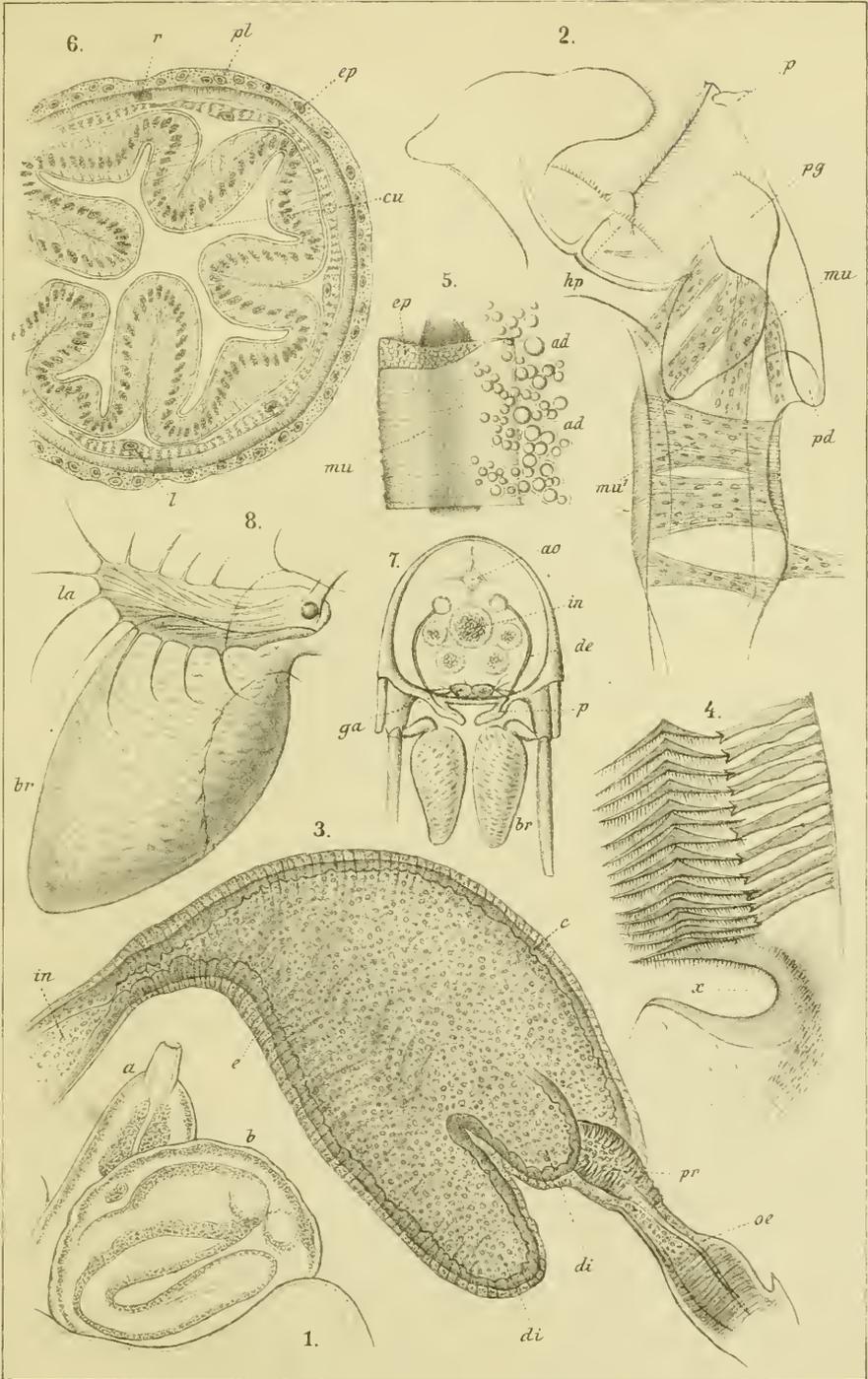
Amphipoda, Anatomie.

---

Fig.

1. Antennendrüse von *Niphargus puteanus*.  
*b.* Windungen des Drüsenschlauches. *a.* Ausführungsgang desselben.
2. Mundhöhle, Schlundkopf und Speiseröhre von *Phronima sedentaria* in der Seitenansicht.  
*hp.* Hypopharynx. *pg.* Paragnathen. *p.* Papille am oberen Ende der geschlossenen Mundspalte. *pd.* Chitinfortsatz am Ende der Mundhöhle. *mu.* Muskeln des Pharynx. *mu'*. Quermuskeln desselben.
3. Vorderer Theil des Tractus intestinalis von *Phronima sedentaria*, stark vergr.  
*oe.* Oesophagus. *pr.* Proventriculus. *di, di'*. Divertikeln (verkümmerte Leberschläuche) des grossen sackförmigen Chylsmagens. *in.* Darm. *c.* Drüsenschicht, *e.* Muskelschicht des Chylsmagens.
4. Ein Stück des kammförmigen Reibapparates aus dem Proventriculus von *Phronima sedentaria*, stark vergr.
5. Darmstück von *Gammarus neglectus* mit dem anliegenden Corpus adiposum (*ad, ad*).  
*ep.* Epithel, *mu.* Muscularis der Darmwand.
6. Querschnitt durch den Enddarm von *Orchestia carimana*, stark vergr.  
*cu.* Cuticula. *ep.* Epithel. *r.* Quermuskelschicht. *pl.* Der plasmatische Theil derselben mit Kernen. *l.* Längsmuskelschicht.
7. Querschnitt durch den siebenten Mittelleibsring von *Gammarus neglectus*, mas., vergr.  
*ao.* Aorta. *in.* Darm. *de.* Ductus ejaculatorius. *p.* Penis. *ga.* Ganglion. *br.* Kieme.
8. Kieme (*br*) und Brutlamelle (*la*) vom fünften Mittelleibsbeine eines weiblichen *Gammarus neglectus*, stark vergr.

Fig. 1 nach Leydig in: Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie, Bd. XXX, Supplem. — Fig. 2—4 nach Claus in: Zeitschr. f. wissensch. Zoologie Bd. XXII und Arbeiten aus dem Zoologischen Institut zu Wien, Bd. II. — Fig. 6 nach Nebeski, ebenda Bd. III. — Fig. 5, 7 und 8 nach Sars, Crustacés d'eau douce de Norvège.





**Erklärung von Tafel XLV.**

**Amphipoda, Circulationsapparat.**

Durchgehende Bezeichnungen: *co.* Herz. *v.* Venöse Ostien. *ao.* Aorta anterior. *ap.* Aorta posterior. *pe.* Pericardialsinus. *f.* Arteriae faciales. *x.* Der durch Spaltung der Aorta anterior gebildete Gefässring. *y, ca.* Oesophageal-Arterie. *g.* Erweiterung der Aorta anterior. *cp.* Pericardialgefässe. *m.* Erweiterung der Aorta posterior. *n.* Hinteres geöffnetes Ende derselben. *sv.* Sinus ventralis. *br.* Kiemen. *in.* Darm. *he.* Leberschläuche.

Fig.

1. *Talitrus locusta* Lin. mit injicirtem Gefässsystem, von der Rückenseite.

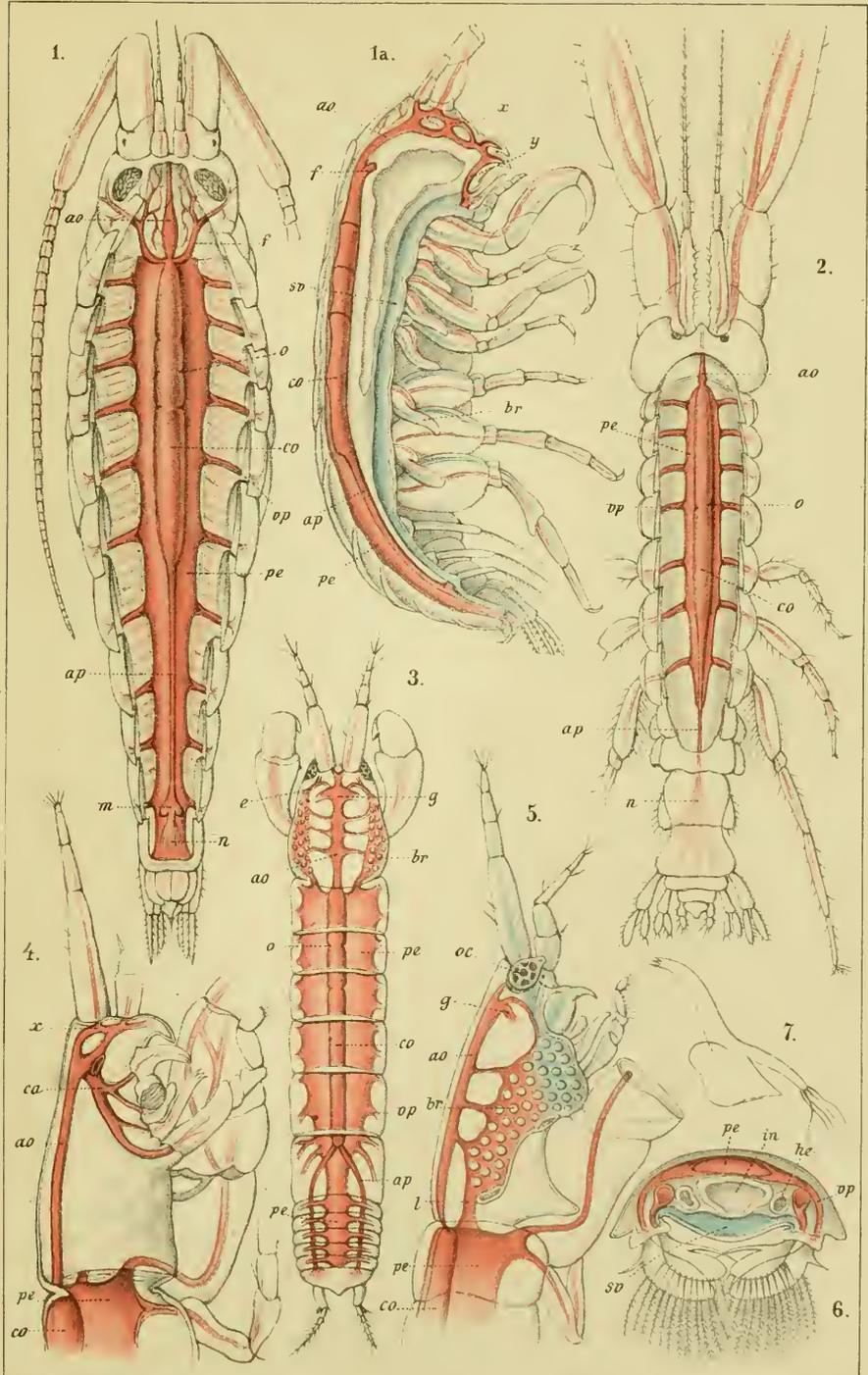
*1a.* Seitenansicht im Längsschnitt.

2. *Cocophium longicorne* Latr. mit injicirtem Gefässsystem, von der Rückenseite.

3—7. *Tamias Savignyi* Kr.

*3.* Gefässsystem von der Rückenseite. *4.* Die mit dem vorderen Theil des Herzens und Pericardialsinus communicirenden Gefässe des Cephalothorax in tieferer (mittlerer) Lage von der Seite. *5.* Dieselben in mehr oberflächlicher (seitlicher) Lage. *6.* Querschnitt des Postabdomen. *7.* Maxille des ersten und zweiten Paares im Zusammenhang.

Sämmtliche Figuren nach Y. DeLage in: Archives de Zoologie expérimentale Vol. IX. 1881.





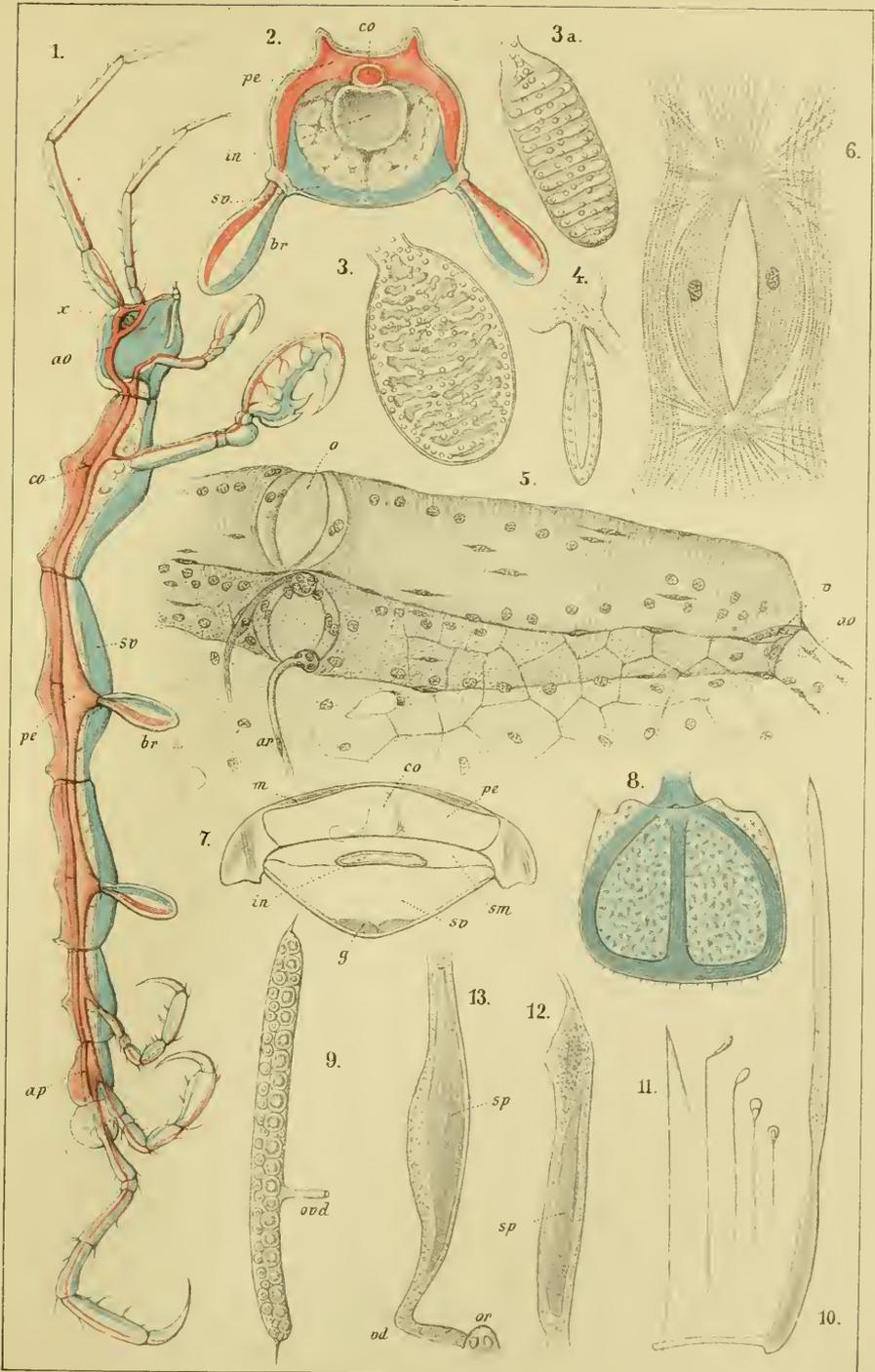
**Erklärung von Tafel XLVI.**

**Amphipoda, Anatomie.**

Fig.

1. 2. *Caprella acanthifera* Leach mit injicirtem Gefäßsystem, Seitenansicht und Querschnitt des zweiten freien Mittelleibsringes.  
*co.* Herz. *ao.* Aorta anterior mit Gefäßring (*c*). *ap.* Aorta posterior, *pc.* Pericardialsinus, *sv.* Sinus ventralis. *br.* Kieme. *in.* Darm.
3. 3a. Kieme von *Caprella acutifrons* Latr.
4. Kieme von *Proto pedata* Mont.
5. Hinterer Theil des Herzens von *Phronima sedentaria* Forsk. in der Seitenansicht, stark vergr.  
*o.* Ostium venosum des dritten Paares, *ar.* Seitenarterie des zweiten Paares  
*ao.* Aorta posterior, *c.* Valvula am hinteren Herzende.
6. Ostium venosum vom Herzen derselben Art, stark vergr.
7. Querschnitt durch das dritte Mittelleibssegment von *Phronima*.  
*m.* Rückenmuskeln, *co.* Herz, *pc.* Pericardialsinus, *sm.* Mittelsinus, *sv.* Ventral-sinus, *in.* Darm, *g.* Ganglion.
8. Blutlauf in dem Hüftstück eines Mittelleibsbeins von *Talitrus locusta* Lin.
9. Eierstock mit Eileiter (*ovd*) von *Gammarus neglectus*.
10. Hode derselben Art mit Vas deferens.
11. Spermatozoen derselben Art in verschiedenen Entwicklungsstadien.
12. Vordere, 13. hintere Hälfte des Hodens von *Phronima sedentaria*.  
*sp.* Spermatorphor, *cd.* Vas deferens, *or.* Männliche Geschlechtsöffnung.

Fig. 1—4 und 8 nach Delage in: Archiv. Zoolog. expériment. Vol. IX. — Fig. 9—11 nach O. Sars, Crustacés d'eau douce de Norvège. — Fig. 5—7 und 12—13 nach Claus in: Arbeiten des Zoolog. Instituts zu Wien Bd. II. und Zeitschr. f. wissensch. Zoologie Bd. XXII.





Erklärung von Tafel XLVII.

Amphipoda, Embryonal-Entwicklung.

Fig.

- 1—5. Verschiedene Entwicklungsstadien des befruchteten Eies von *Orchestia*, in starker Vergr.
1. Vier Furchungskugeln mit vier amöboiden Zellen.
  2. Vier Furchungskugeln mit acht amöboiden Zellen.
  3. Entwicklungsstadium mit 32 amöboiden Zellen.
  4. Die kleinen inneren amöboiden Zellen sind bereits zu Blastodermzellen umgewandelt.
  5. Die Blastodermzellen bereits zahlreicher geworden.
  6. In Blastodermzellen sind auch die grossen amöboiden Zellen der inneren Reihe umgewandelt.
  7. Alle amöboiden Zellen sind in die Bildung des Blastoderms übergegangen; an diesem die erste Anlage des kugelförmigen Organs.
  8. Keimstreifen mit den Gliedmassen-Anlagen des Embryo; an der Rückenseite das kugelförmige Organ.
9. Schnitt durch ein Ei mit bereits ausgebildetem Blastoderm.  
*bl.* Blastoderm-, *ms.* Mesoderm-Zellen.
10. Querschnitt durch ein Ei aus dem Entwicklungsstadium von Fig. 8.  
*k.* Kugelförmiges Organ. *ds.* Dotterschollen.

Alle Figuren nach Ulianin in: Zeitschr. f. wissensch. Zoologie Bd. XXXV.



1.



2.



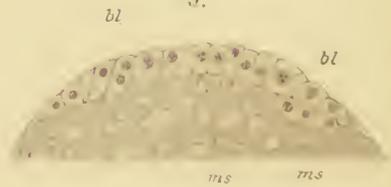
5.



6.



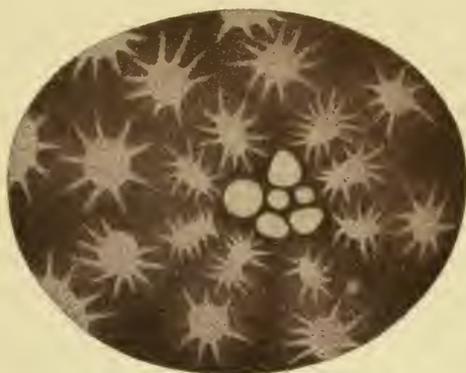
9.



3.



4.



7.



8.



10.

*k*

*ds*





**Erklärung von Tafel XLVIII.**

**Amphipoda, Embryonal-Entwicklung.**

---

Fig.

- 1—9. Entwicklung des Eies von *Gammarus*.  
1. Eizellen verschiedener Grösse aus dem Ovarium.  
2—4. Verschiedene Entwicklungsstadien der Keimhaut, *k*. Kugelförmiges Organ.  
6—7. Verschiedene Ausbildungsstadien des Embryo.  
8. Das kugelförmige Organ („Mikropyle“) von der Oberfläche.  
9. Dasselbe im Profil.
- 10—13. Entwicklung des Eies von *Caprella*.  
10 u. 11. Bildung der Keimhaut.  
12 u. 13. Zwei Stadien der Embryobildung.
- 14—18. Entwicklung des Eies von *Amphithoë*.  
14 u. 15. Einbuchtung der Keimhaut, Rücken- und Seitenansicht.  
16 u. 17. Embryo in zwei Entwicklungsstadien, Seitenansicht.  
18. Rückenansicht mit Darm- und Segmentanlage.

Fig. 1—9 nach La Valette in: Abhandl. d. naturf. Gesellsch. zu Halle, 5. Bd. — Fig. 10—13 nach Gamroth in: Zeitschrift f. wissensch. Zoolog. Bd. XXXI. — Fig. 14—18 nach H. Rathke. Zur Morphologie (Leipzig, 1837).





Erklärung von Tafel XLIX.

Phyllocarida (Leptostraca).

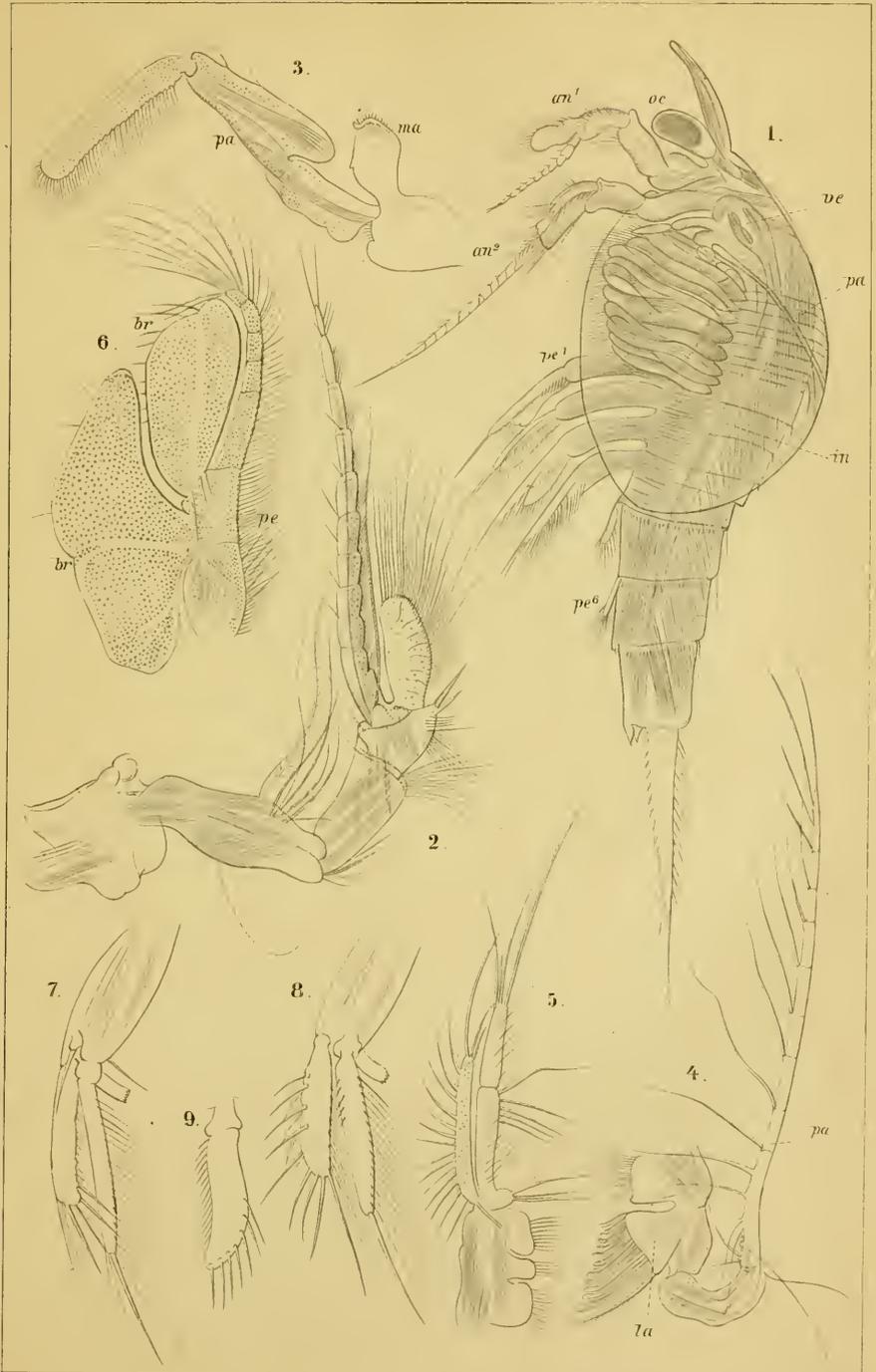
Fig.

1—9. *Nebalia Geoffroyi* M. Edw., fem.

1.  $an^1$ ,  $an^2$  Fühler des ersten und zweiten Paares.  $ac$ . Stielange.  $pa$ . Taster des ersten Maxillenpaares.  $pe^1$ ,  $pe^6$ . Pedes spurii des ersten und sechsten Paares.  $ve$ . Kaumagen.  $in$ . Darm.
2. Fühler des ersten Paares, stark vergr.
3. Mandibel mit Taster ( $pa$ ).
4. Maxille des ersten } Paares.
5. „ „ zweiten }
6. Ruderbein mit tasterförmigem Innen- ( $pe$ ) und lamellosem Aussentheil ( $br$ .)

(Fig. 1 bis 6 nach Claus in: Zeitschr. f. wissensch. Zoolog. Bd. XXII.)

7. Erstes } Paar der Pedes spurii.
8. Viertes }
9. Fünftes }





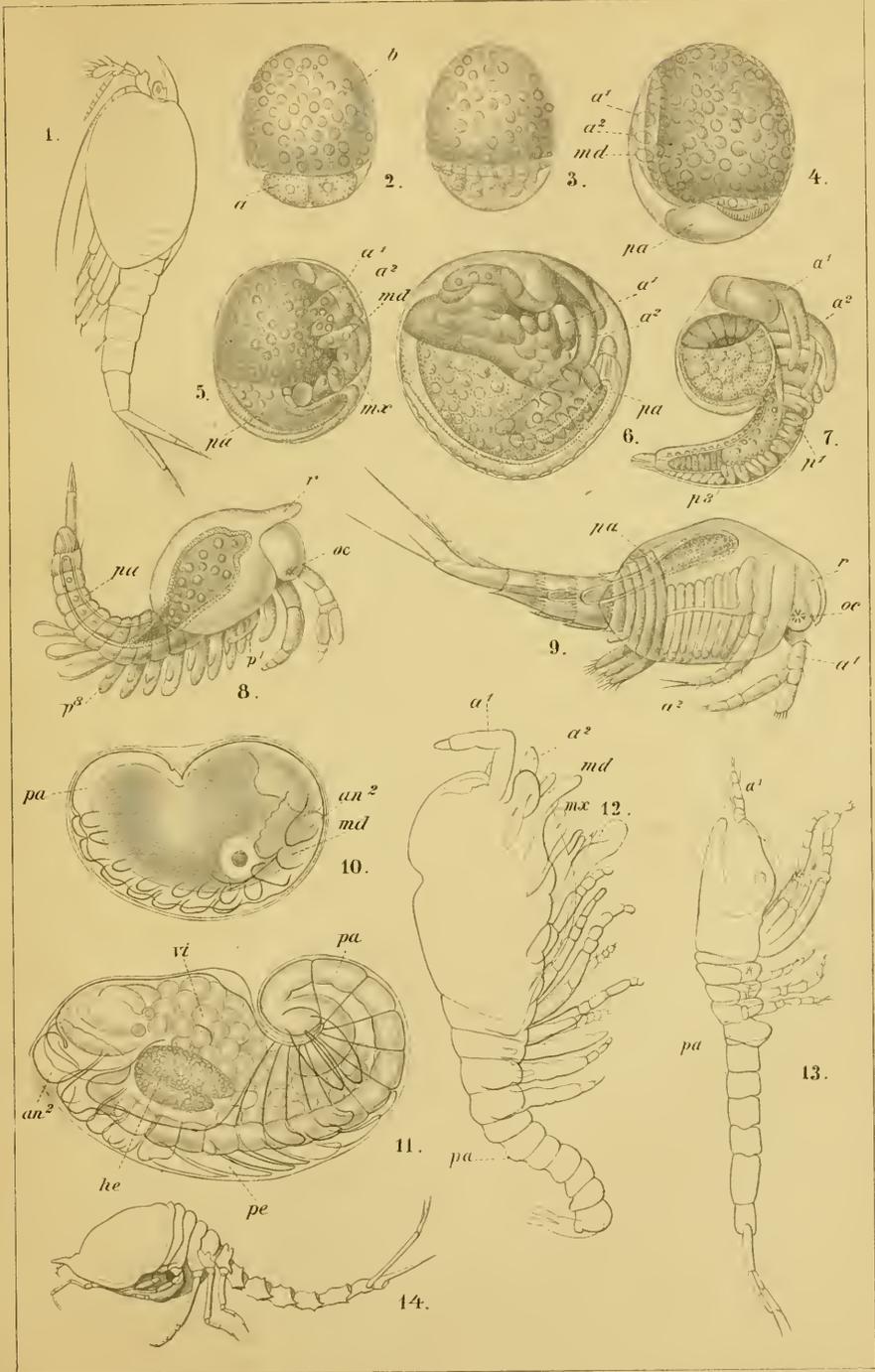
## Erklärung von Tafel L.

Embryonal-Entwicklung von *Nebalia* und *Cuma*.

Fig.

1. *Nebalia bipes* Fab. mas (jun.?) Vergr.  $41\times$ .
- 2—9. Embryonal-Entwicklung von *Nebalia Geoffroyi* (nach E. Metschnikoff).
2. 3. Eier verschiedener Entwicklungsstadien mit gesondertem Bildungs- (*a*) und Ernährungsdotter (*b*).
1. 5. Am Keimstreifen die ersten Anlagen der Gliedmassen ( $a^1$ ,  $a^2$ . Erstes und zweites Fühlerpaar, *md*. Mandibeln, *mx*. Maxillen) und das Postabdomen (*pa*) gesondert.
6. Späteres Stadium mit ausgebildeten Kopfwülsten.
7. Der aus der Eihülle hervorgegangene, noch von der Larvenhaut bekleidete Embryo.  $a^1$ ,  $a^2$ . Fühler des ersten und zweiten Paares.  $p^1$ — $p^8$ . Ruderbeine, darauf folgend die Anlagen der Pedes spurii.
8. 9. Aus der Larvenhaut hervorgegangene junge *Nebalia* in zwei Ausbildungsstadien. *r*. Rostrum. *o*. Stielauge.
- 10—13. Embryonal-Entwicklung von *Cuma* (nach A. Dohrn in: Jenaische Zeitschr. f. Mediz. und Naturwiss. V. Bd.).
10. Ei nach Anlage des Keimstreifens und der Gliedmassen. *pa*. Postabdomen
11. Der noch in der Larvenhaut eingeschlossene Embryo. *vi*. Nahrungsdotter. *lv*. Leberschläuche. *pc*. Spaltbeine des Vorderleibes.
12. Aus der Larvenhaut hervorgegangener Embryo mit gestrecktem Postabdomen.
13. Jugendliche Cumacee, noch ohne das letzte Gliedmassenpaar des Vorderleibes.
14. *Diastylis Goodsiri* Bell, fem.

(Nach J. Hansen in: Dijnphna-Togtets zoologisk Udbytte, 1886.)





Erklärung von Tafel LI.

Cumacea.

---

Fig.

1. Männchen } von *Diastylis sculpta* Sars, Rückenansicht, vergr.  
2. Weibchen }

(Nach O. Sars in: Svenska Vetensk.-Akad. Handlingar IX, 13. 1871.)

3—11. *Diastylis Rathkei* Kroyer, fem.

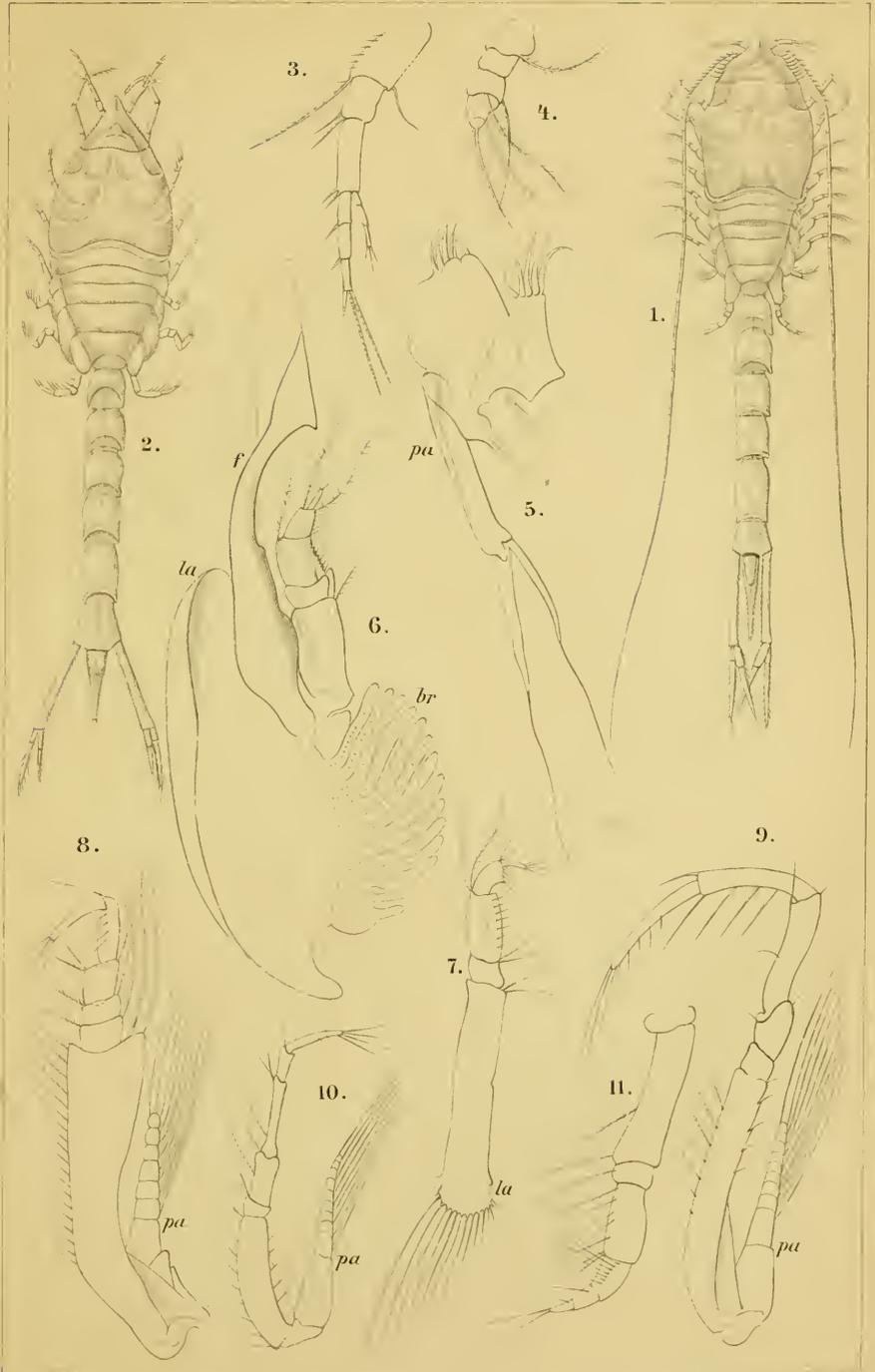
3. Fühler des ersten, 4. des zweiten Paares. 5. Maxille des ersten Paares mit Taster (*pa*).

6. Vorderer Pes maxillaris mit hervorstreckbarem Zangenfortsatz (*f*) und Kieme (*br*), letztere aus der muldenförmigen Platte (*la*) herausgeklappt.

7. Hinterer Pes maxillaris mit gefiederter Platte (*la*).

8—10. Die drei vorderen Beinpaare mit tasterförmigem Aussenast (*pa*).

11. Bein des vierten Paares, ohne Aussenast.





Erklärung von Tafel LII.

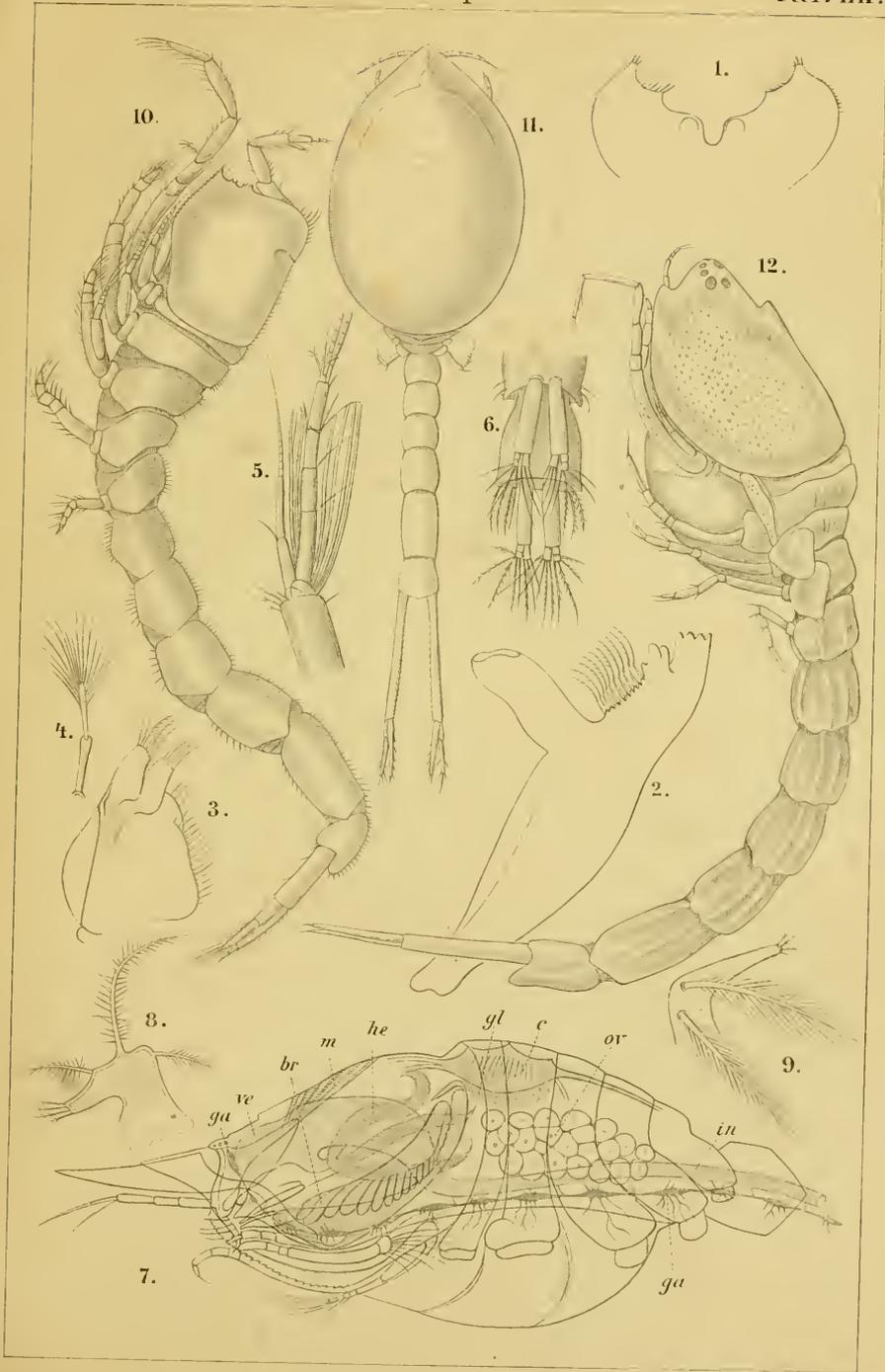
Cumacea.

---

Fig.

- 1—3. *Diastylis Rothkei* Kroyer, fem.
1. „Unterlippe“ (Paragnathen). 2. Mandibel. 3. Maxille des zweiten Paares.
- 4—7. *Diastylis sculpta* Sars.
4. Pinselborste der oberen weiblichen Fühler.
5. Geruchscyliner der oberen männlichen Fühler.
6. Pedes fissi des Männchens, von den beiden vorderen Segmenten des Postabdomen.
7. Lage der Organe innerhalb des Cephalothorax: *ga.* Ganglienketten, *br.* Kieme, *ve.* Magen, durch Muskeln (*mu*) an die Rückenwand geheftet, *le.* Leber, *in.* Darm, *c.* Herz, *gl.* Drüse, *ov.* Eierstock.
8. *Eudorella pusilla* Sars, weibliche Fühler des zweiten Paares.
9. Dieselben von *Eudorellapsis deformis* Kroyer.
10. *Eudorella hispida* Sars, fem., von der Seite.
11. *Campylaspis pulchella* Sars, fem., Rückenansicht.
12. *Stephanonema Goësi* Sars, fem., von der Seite.

(Fig. 4—12 nach O. Sars, a. a. O. IX 13, und XI. 5. 1871—73.)





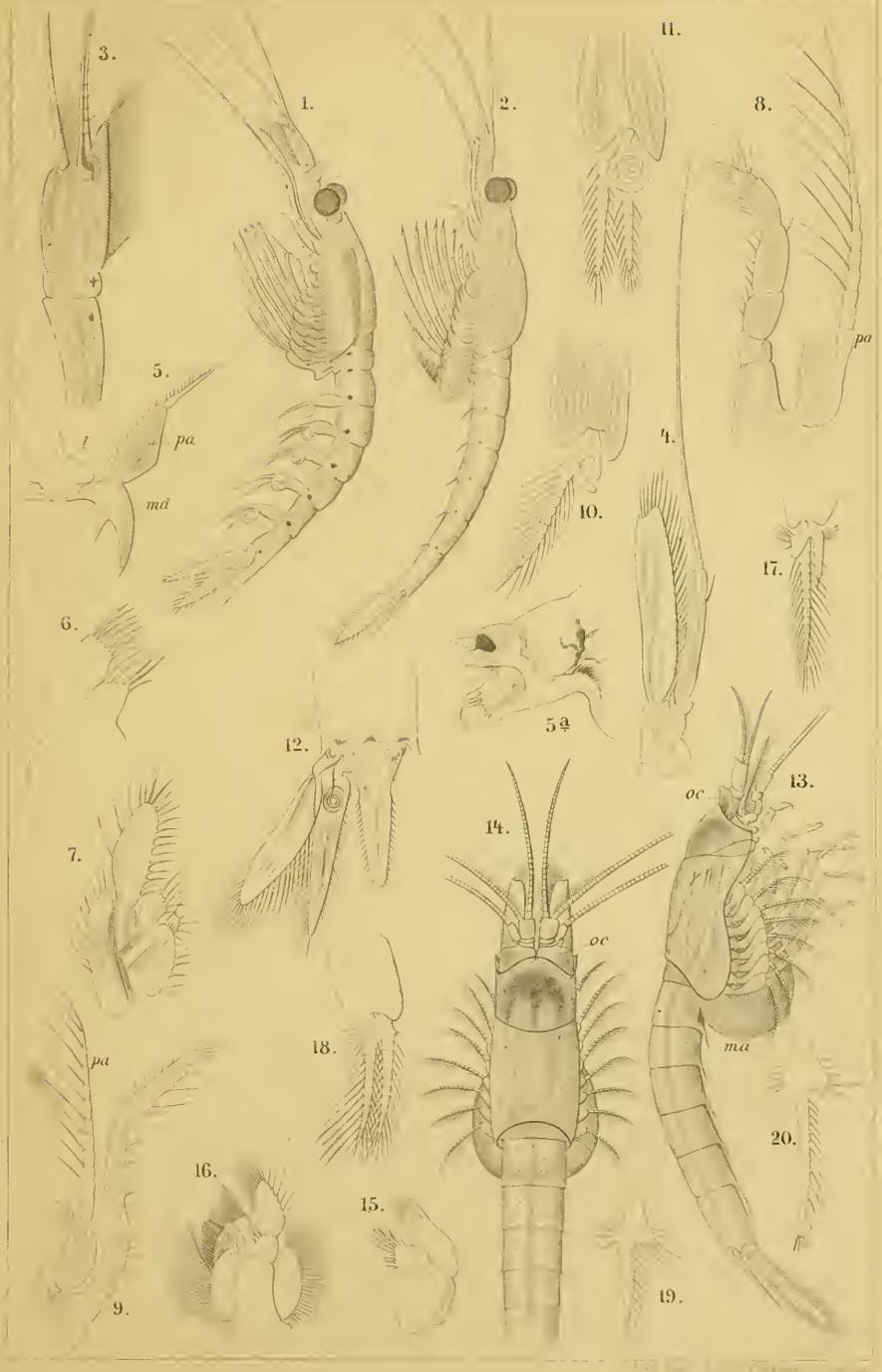
Erklärung von Tafel LIII.

Schizopoda.

Fig.

1. Männchen
  2. Weibchen
- } von *Siriella Edwardsi* Claus, stark vergr.
3. Schaft der männlichen Fühler des ersten Paares.
  4. Fühler des zweiten Paares.
  5. Oberlippe (*l*) und Mandibel (*ml*) mit Taster (*pa*).
  - 5a. Kaufäche der linken Mandibel, stärker vergr.
  6. Maxille des ersten Paares.
  7. Maxille des zweiten Paares.
  8. Bein des ersten Paares (Kieferfuss) mit Tasteranhang (*pa*).
  9. Bein des zweiten Paares mit Tasteranhang (*pa*).
  10. Erstes
  11. Drittes
- } Spaltbein des Männchens mit Kiemen-Anhang.
12. Siebentes Segment des Postabdomen mit dem Spaltbein des sechsten Paares.  
(Fig. 1—12 nach Claus in: Zeitschr. f. wissensch. Zool. Bd. XVIII.)
  13. } *Amblyops abbreviata* Sars, fcm. { Seiten-
  14. } { Rücken- Ansicht, stark vergr.
  15. } Maxille des ersten Paares.
  16. } Maxille des zweiten Paares.
  17. } Männliches Spaltbein des ersten Paares.
  18. } { vierten
  19. } { dritten
  20. } Weibliches Spaltbein des fünften Paares.

(Fig. 13—20 nach O. Sars, Carcinologische Bidrag, Mysider. 2. Heft, 1872.)





Erklärung von Tafel LIV.

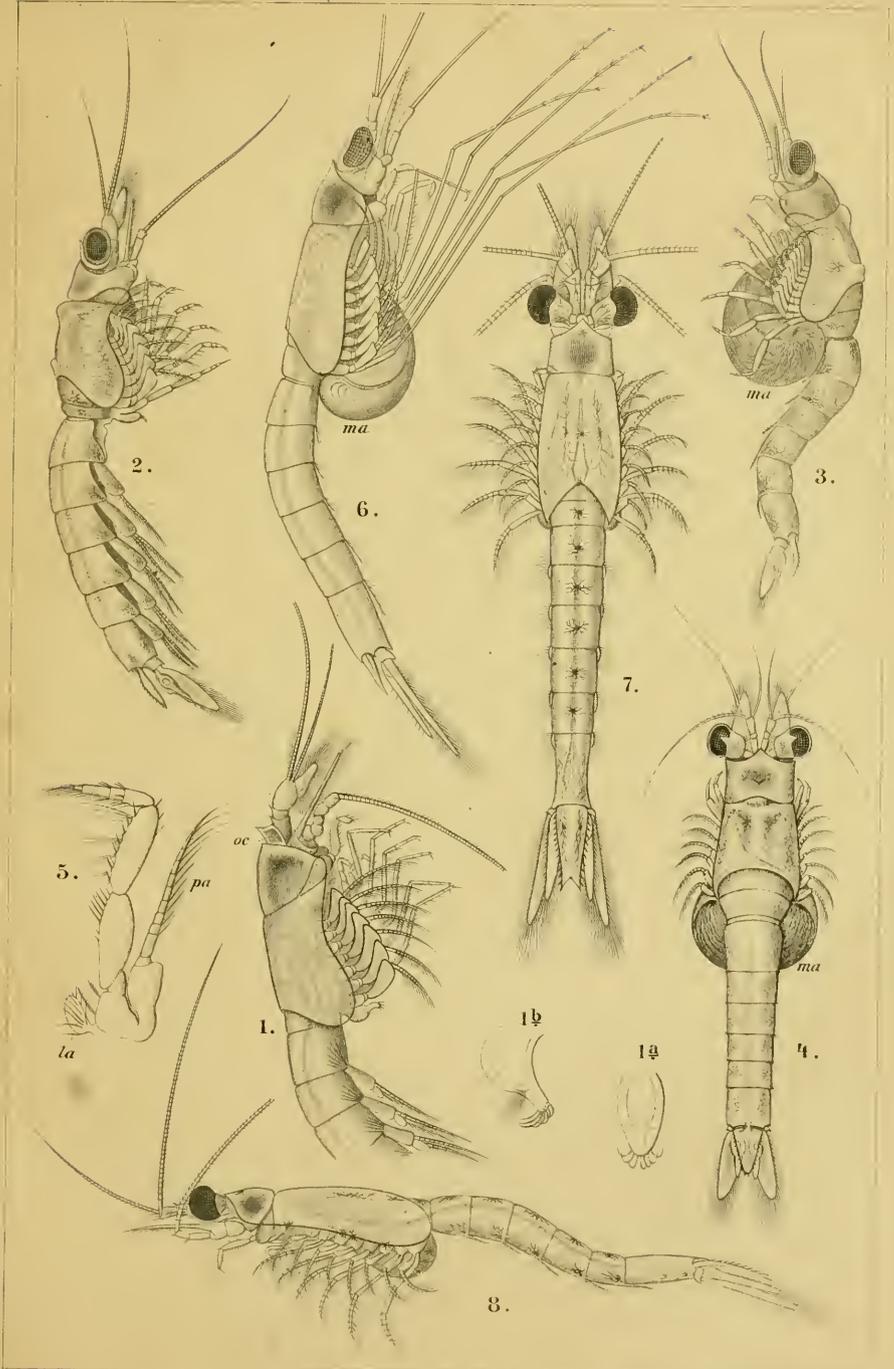
Schizopoda.

LIBRARY  
Division of Crustacea

Fig.

1. *Amblyops abbreviata* Sars, mas, Seitenansicht, stark vergr.
- 1a, b. Appendix (Penis) des letzten männlichen Beinpaares, von der Fläche und im Profil.  
stärker vergr.
- 2—5. *Mysidopsis gibbosa* Sars.
2. Männchen in der Seitenansicht, stark vergr.
3. } Weibchen in der Seiten- Ansicht, stark vergr.
4. } Rücken- Ansicht, stark vergr.
5. Bein des vierten Paares (Weibchen) mit dem Tasteranhang (*pa*) und kleiner Brut-  
lamelle (*la*).
6. *Erythrops abyssorum* Sars, fem., Seitenansicht, stark vergr.
7. Rücken - Ansicht } von *Mysis oculata* Fab. var. *relicta* Lovén, stark vergr.
8. Seiten - Ansicht }

Alle Figuren nach O. Sars, Carcinologische Bidrag, Mysider, und Crustacés d'eau douce de  
Norvège.





Erklärung von Tafel LV.

Schizopoda.

---

Fig

1—12. *Euphausia Mülleri* Claus, mas.

1. Seiten-Ansicht, stark vergr.

2. Mandibel.

3. Maxille des ersten, 4. des zweiten Paares.

5. Bein des ersten, 6. des zweiten, 7. des sechsten Paares. (6. mit Leuchtorgan und Kiemen, 7. mit Kiemen.)

8. Bein des siebenten Paares mit Leuchtorgan und grosser Kieme.

9. Sechstes Paar der Spaltbeine mit dem Endsegment des Postabdomen.

10. Männliches Spaltbein des ersten Paares.

11. 12. Leuchtorgan des ersten Postabdominal-Segmentes.

(Fig. 1—12 nach Claus in: Zeitschr. f. wissensch. Zoolog., Bd. XIII.)

13—17. *Lophogaster typicus* Sars, mas.

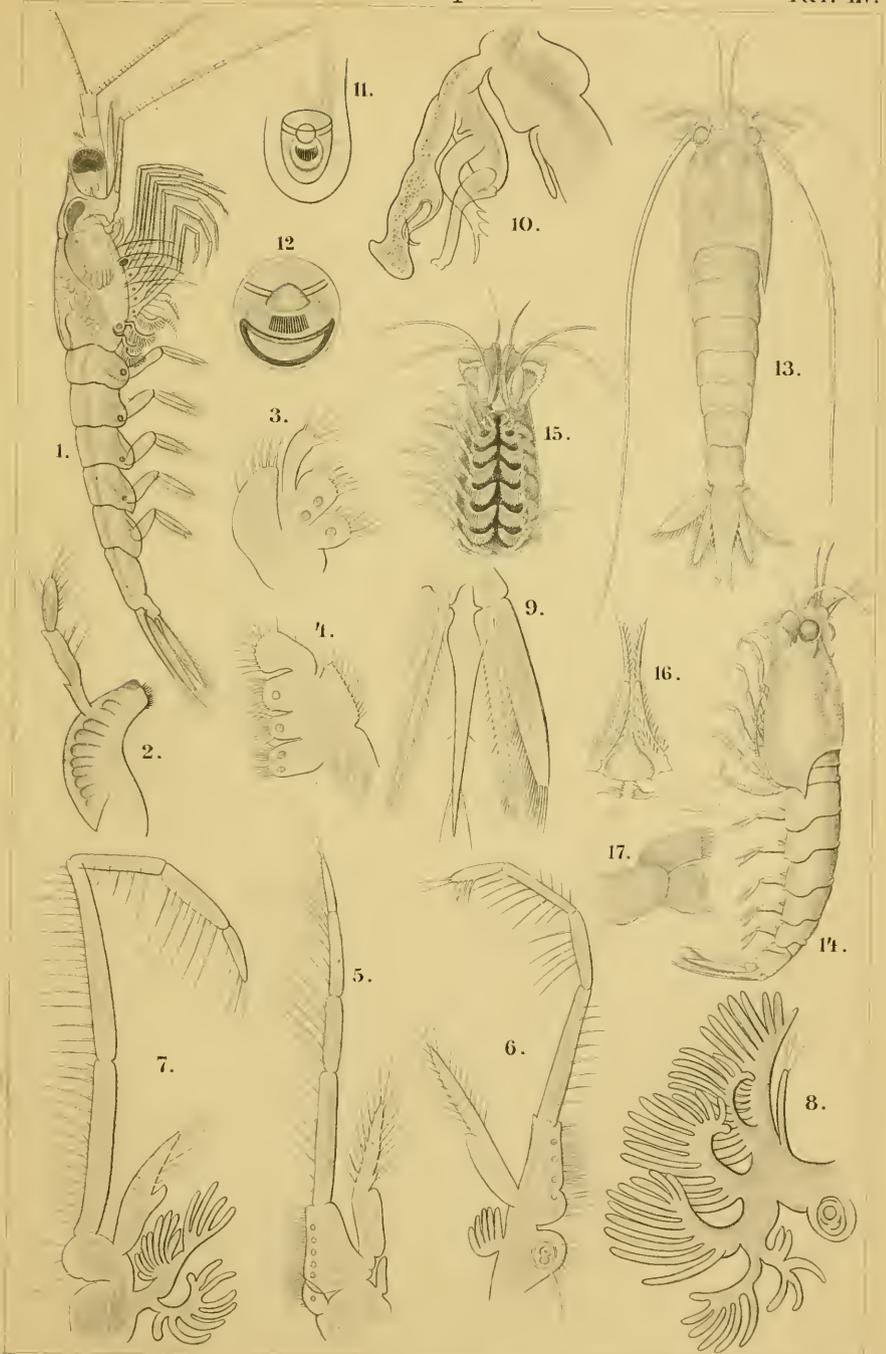
13. Rücken-. 14. Seiten-Ansicht, vergr.

15. Unterseite des Cephalothorax mit den freiliegenden Kiemen.

16. Mandibeln mit Taster.

17. Maxille des ersten Paares.

(Fig. 13—17 nach M. Sars, Beskrivelse over *Lophogaster typicus*. Christiania, 1862. 4<sup>o</sup>.)





Erklärung von Tafel LVI.

Schizopoda.

Fig.

1 — 10. *Lophogaster typicus* Sars.

1. Kieferfuss mit Taster (*pa*) und Kiemenanhang (*br*).

2. }  
3. } Männliches Bein des <sup>zweiten</sup> <sub>sechsten</sub> Paares mit Tasteranhang (*pa*) und Kieme (*br*).

4. }  
5. } Weibliches Bein des <sup>ersten</sup> <sub>dritten</sub> Paares mit Brutlamelle (*lu*).

6. Spaltbein des Postabdomen.

7. }  
8. } Kieme des <sup>zweiten</sup> <sub>vierten</sub> Beines, stärker vergr.

9. }  
10. } Embryo, der Bruttasche entnommen, im Profil und von der Bauchseite.

(Fig. 1 — 10 nach M. Sars, a. a. O.)

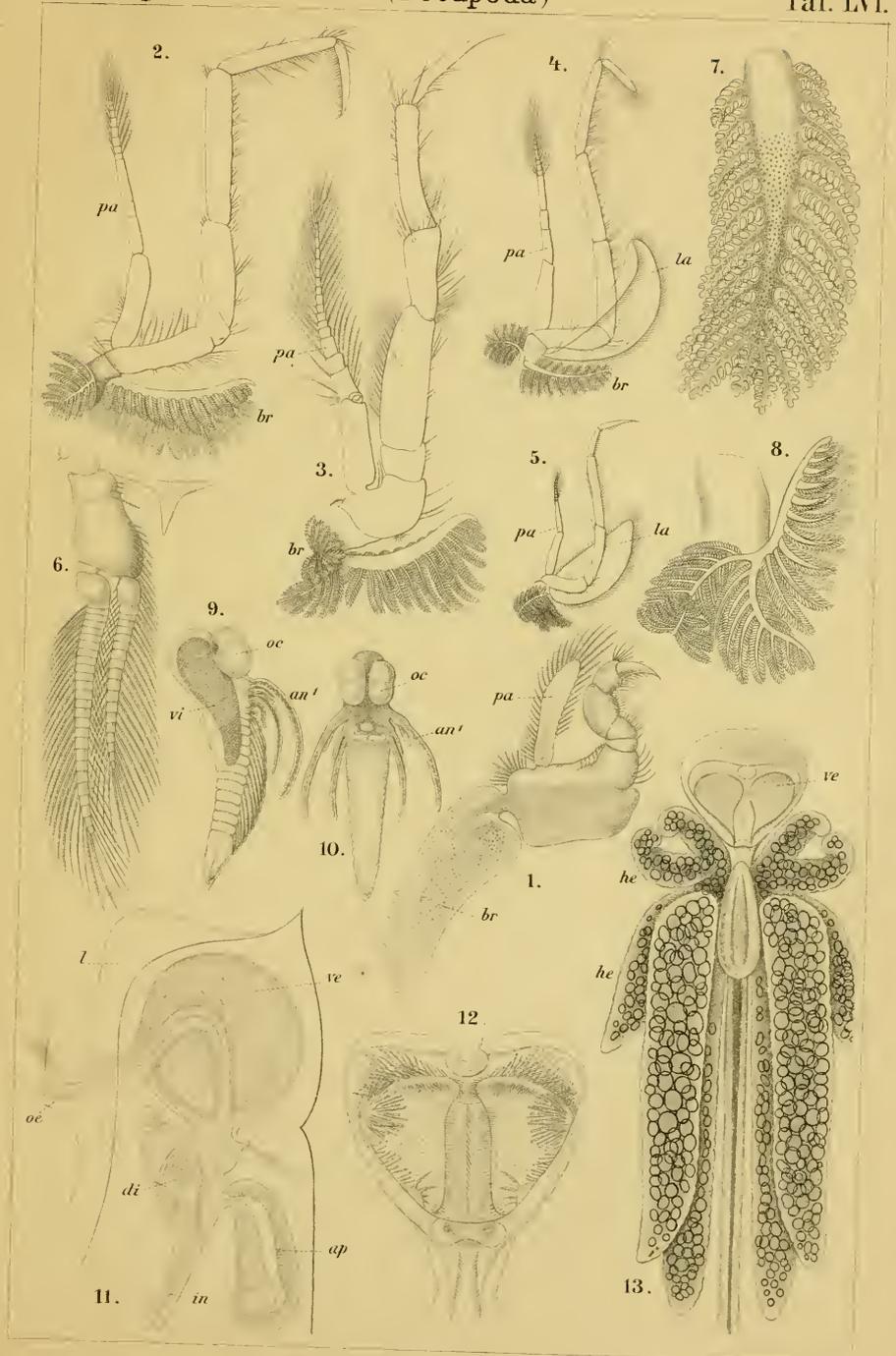
11 — 13. *Mysis oculata* Fab., var. *relicta*.

11. Seitenansicht des Cephalothorax und des eingelagerten Kaumagens (*re*), *oe*. Speiseröhre.  
*in*. Anfang des Darmcanals, *di*. Ventraler Magen-Divertikel, *ap*. Dorsaler Magen-Anhang.

12. Reibe-Apparat des geöffneten Kaumagens.

13. Rücken-Ansicht des Kaumagens (*re*) und der auf seiner hinteren Grenze einmündenden fünf Paare von Leberschläuchen (*he*, *he*).

(Fig. 11 — 13 nach O. Sars, Crustacés d'eau douce de Norvège.)





**Erklärung von Tafel LVII.**

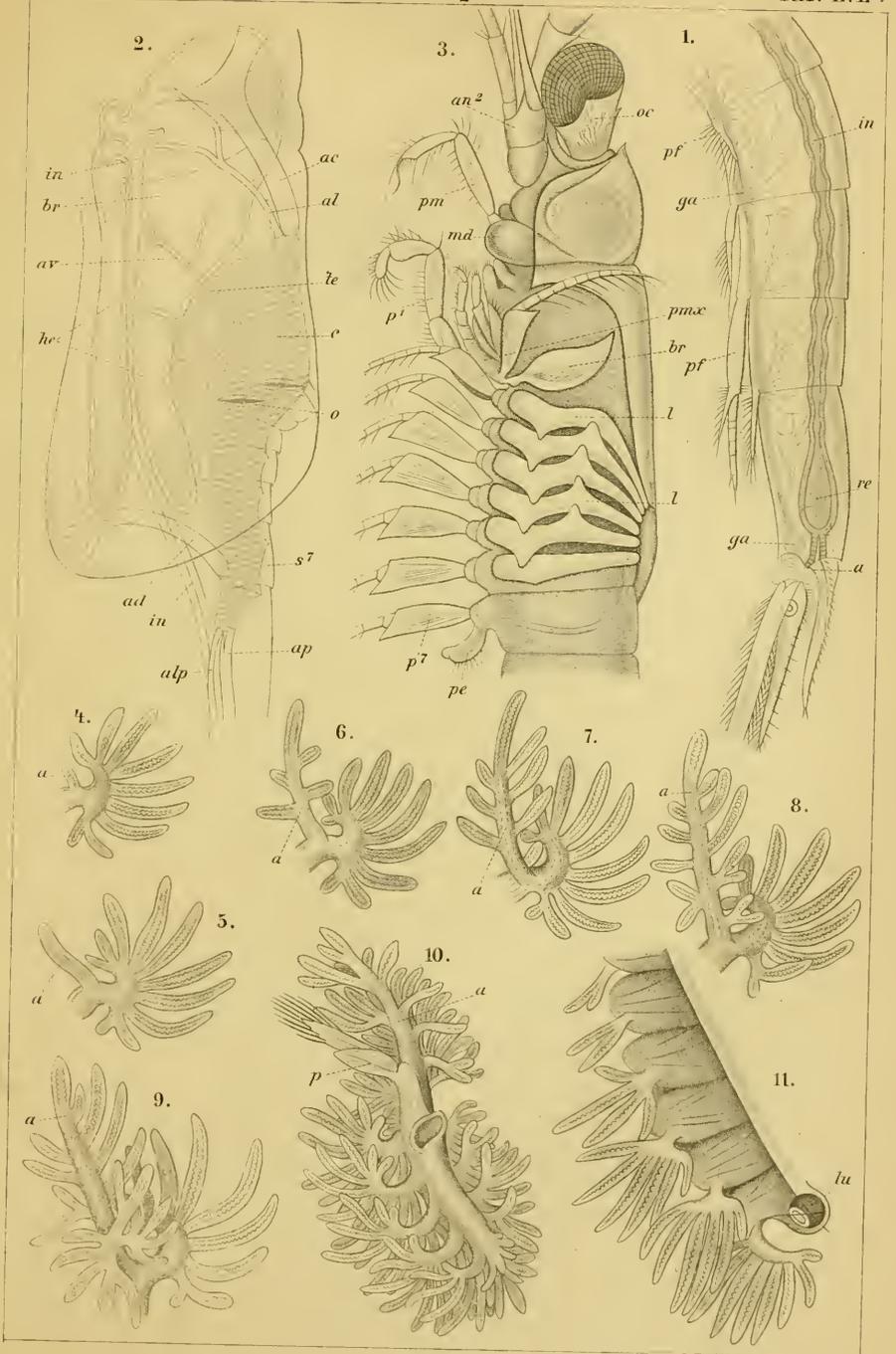
**Schizopoda (Anatomie).**

---

Fig.

1. Postabdomen von *Mysis relicta* Lov., mas, Seitenansicht. *m*. Darm, *re*. Mastdarm, *a*. After  
*ga*, *ga*. Abdominalganglien, *pf*, *pf*. Pedes spurii.
2. Seitenansicht des Cephalothorax von *Siriella Clausi* Sars, mit eingezeichnetem Circulations-  
Apparat. *st*. Siebentes Körpersegment. *m*. Darmcanal, *he*. Leberschläuche. *te*. Hode, *br*. Kiemen-  
geißel des Pes maxillaris. *c*. Herzschlauch, *o*. Ostia venosa desselben, *ac*. Aorta cephalica,  
*ap*. Aorta posterior, *al*. Arteria lateralis, *alp*. Arteria lateralis posterior, *av*. Arteria ventralis.
3. Cephalothorax von *Mysis relicta* Lov., mas, von der Seite, geöffnet. *oc*. Stielauge.  
*an*<sup>2</sup>. Untere Fühler, *md*. Mandibel mit Taster (*pm*), *pmc*. Pes maxillaris mit Kiemen-  
geißel (*br*), *p*<sup>1</sup>, *p*<sup>2</sup>. Mittelleibsbeine. *pe*. Penis mit Vas deferens, *l*, *l*. Lamellöse Verdickungen  
der Cephalothorax-Seitenwand.
- 4.—10. Kiemen des ersten bis siebenten Beinpaars von *Thysanopoda tricuspidata* M.-Edw.  
*a*. Der sich an jeder folgenden Kieme reicher entfaltende Seitenast, *p*. (Fig. 10) Rudiment  
des siebenten Beinpaars.
11. Kiemen der sechs vorderen Beinpaare von *Stylocheiron carinatum* Sars, am sechsten  
ein Leuchtorgan (*lu*).

(Fig. 1 und 3 nach O. Sars, Crustacés d'eau douce de Norvège. — Fig. 2 nach Claus in:  
Arbeiten des zoologischen Instituts zu Wien, Bd. V. — Fig. 4—11 nach O. Sars, Report  
on the Schizopoda [Zoology of the voyage of H. M. S. Challenger].)





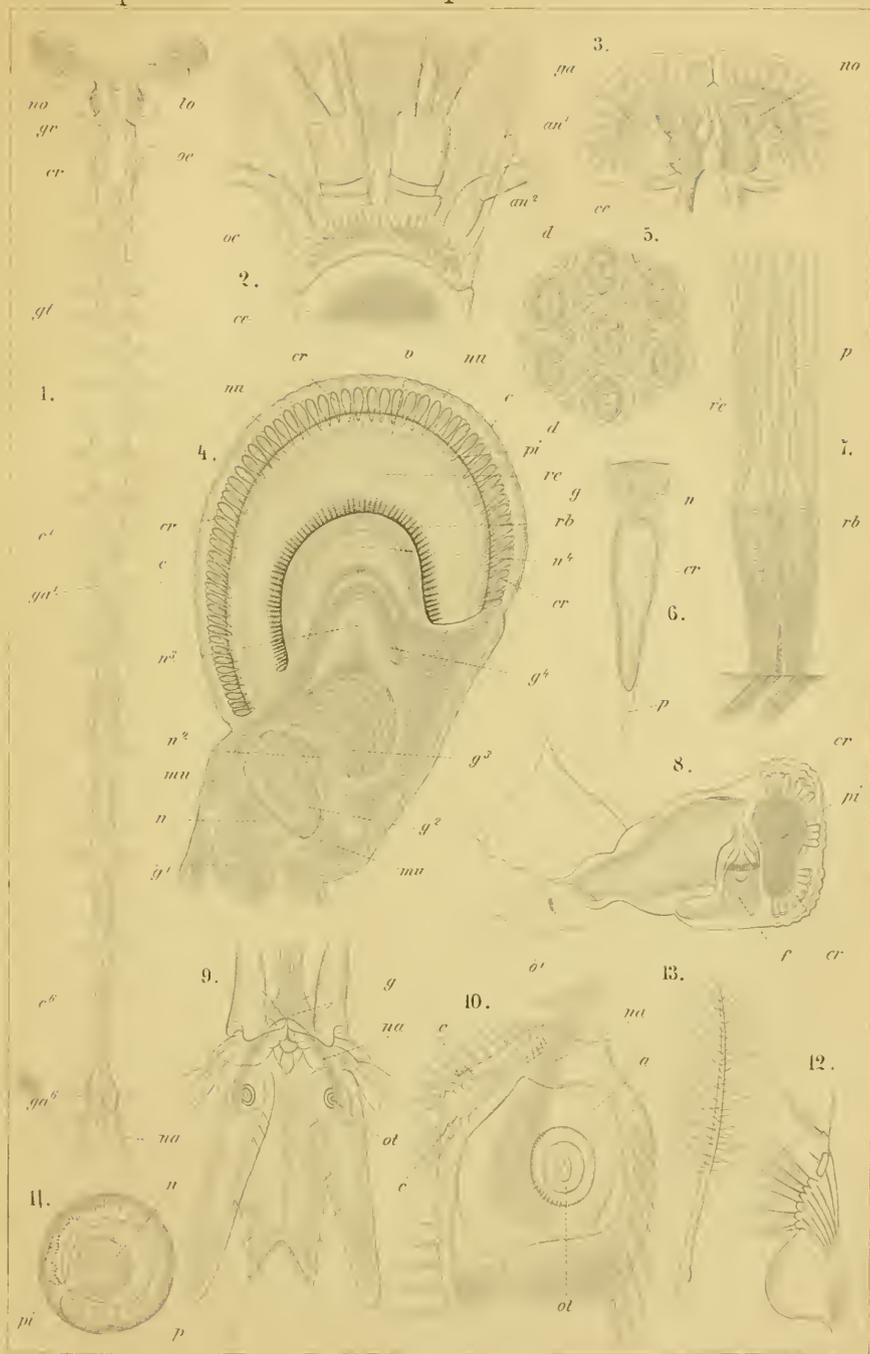
Erklärung von Tafel LVIII.

Schizopoda (Anatomie).

Fig.

1. Ganglienkette von *Mysis relicta* Lov., von der Bauchseite gesehen. *gc.* Gehirnganglion, *lo.* Lobus opticus desselben, *no.* Nervus opticus, *oe.* Schlundring, *gt.* Commissuren der Cephalothorax-Ganglien, *c<sup>1</sup>, c<sup>6</sup>.* Commissuren der Hinterleibsganglien (*ga<sup>1</sup>, ga<sup>6</sup>*), *na.* Nervus acusticus.
2. Vorderes Cephalothorax-Ende von *Pseudomna roseum* Sars. *an<sup>1</sup>* Fühler des ersten Paares mit Riechzapfen zwischen den Geisseln, *am<sup>2</sup>.* Fühler des zweiten Paares, *oc.* Verkümmerte (lamellöse) Stielaugen.
3. Gehirnganglion (*gc*) mit Augennerv (*no*) und dessen Ganglienschwellung (*ga*) von derselben Art.
4. — 7. Stielauge von *Mysis vulgaris* Thomps.
  4. Längsschnitt. *g<sup>1</sup>—g<sup>4</sup>.* die vier vom *Nervus opticus* (*n—n<sup>4</sup>*) gebildeten Ganglien. *mu. mu.* Muskeln im Innern des Augenstieles, *c.* Cornea, *ms.* Semper'sche Kerne, *cr.* Crystallkegel, *pi.* Aeusserer Pigmentzone, *re.* Retinula mit ihren Zellkernen (*r*), *rb.* Rhabdome von der inneren Pigmentzone eingehüllt.
  5. Corneafacetten von der Innenseite, mit den dazwischen liegenden kegelförmigen Erhebungen (*cl*).
  6. Isolirter Crystallkegel. (*cr*) mit den darüber liegenden Semper'schen Kernen (*n*), *d.* Innere Kegelvorsprünge der Cornea, *p.* Verlängerung des Crystallkegels gegen das Rhabdom hin.
  7. Zwei Rhabdome (*rb*) in ihrer Pigmentscheide, *re.* Retinula, *p.* Verlängerung der Rhabdome gegen den Crystallkegel hin.
- (Fig. 4 — 7 nach Grenacher, Untersuchungen über das Sehorgan der Arthropoden. Göttingen 1879.)
8. Auge eines älteren Entwicklungsstadiums von *Euphausia pellucida* Dana. *pi.* Pigment, *cr.* Crystallkegel, *f.* Leuchtorgan, *o<sup>1</sup>.* Unpaares Stirnauge.
9. Ende des Postabdomen von *Mysis relicta* Lov. *g.* Endganglion, *a.* Nervus acusticus, *ot.* Otolith.
10. Gehörorgan derselben Art, stark vergr. *a.* Gehörblase, *ot.* Otolith, *na.* Nervus acusticus, *c.* Gehörhaare.
11. Otolith derselben Art, noch stärker vergr. *n.* Nucleus, *p.* Grosse, *pi.* Kleine Gehörhaare.
12. Gehörhaare an der Aussenseite des Basalgliedes der oberen Fühler von *Mysis relicta*.
13. Einzelnes Gehörhaar von der Spitze desselben Gliedes, stark vergr.

(Fig. 1 und 9 bis 13 nach O. Sars, Crustacés d'eau douce de Norvège, Fig. 2 und 3 nach O. Sars, Carcinologische Bidrag til Norges Fauna, Mysider I. 1870. — Fig. 8 nach Claus in: Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie. Bd. XIII.)





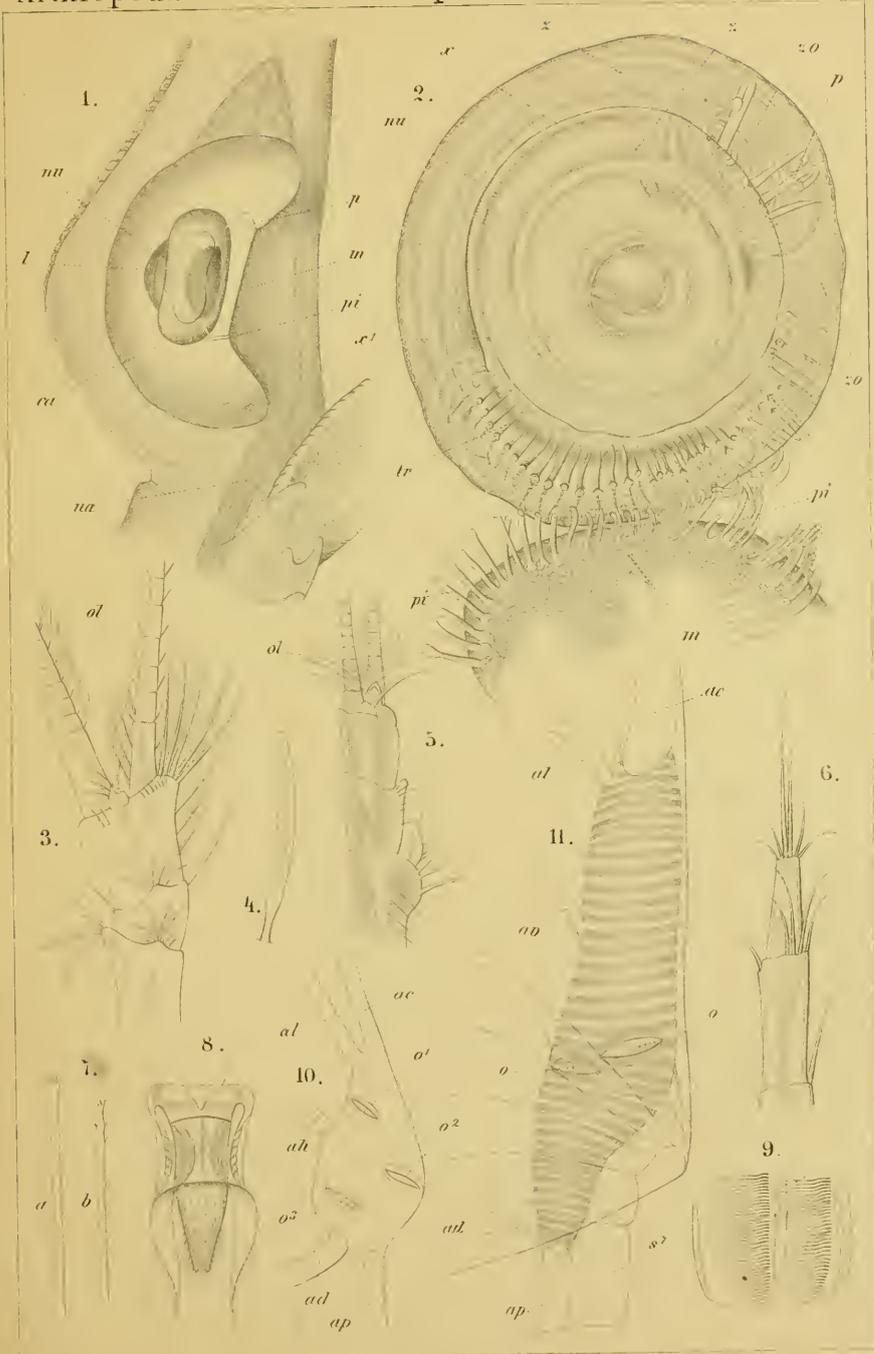
Erklärung von Tafel LIX.

Schizopoda (Anatomie).

Fig.

1. Gehörorgan von *Mysis flecuosa* Müll. (*spiculosa* Leach) in der Seitenansicht, 75 mal vergr.
2. Otolith derselben Art, Vergr. 600.  
*ca.* Gehörblase, *na.* Nuclens, *l.* Kuppel des Otolithen, *p.* Grosse, *pi.* kleine Hörhaare, *na.* Nervus acusticus mit dem Haarbuckel *m. tr.* Hohlräume des Otolithen zur Aufnahme der Hörhaare, *x.* Acussere, *x<sup>1</sup>.* innere Trennungslinie, *z.* Hauptschichtungslinien, *zo.* Nebenschichtungslinien.  
(Fig. 1 und 2 nach V. Hensen in: Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. Bd. XIII.)
3. Fühler des ersten Paares von *Mysis relicta* Lov. mit Riechzapfen (*ol*) an der Aussengeißel.
4. Einzelner Riechzapfen, stark vergr.
5. Fühler des ersten Paares von *Euphausia pellucida* Dana mit Riechzapfen (*ol*) an der Basis der Geißeln.
6. Endglieder der Innengeißel der oberen Fühler von *Mysis relicta* Lov. mit Tastborsten.
7. a. b. Stachelborsten der Reibeplatten im Kaumagen derselben Art.
8. Unterer Magenanhang derselben Art, von der Bauchseite gesehen.
9. Kammförmig angeordnete Borsten im Inneren desselben.
10. Herz von *Euphausia pellucida* Dana
11. Herz von *Mysis bahirensis* Sars  
*o<sup>1</sup>* — *o<sup>2</sup>*. Ostia venosa, *ac.* Aorta cephalica, *ap.* Aorta posterior, *ad.* Arteria descendens, *ah.* Arteria hepatica, *av.* Arteria ventralis, *al.* Arteria lateralis.

(Fig. 3, 4 und 6 bis 9 nach O. Sars, Crustacés d'eau douce de Norvège, Fig. 5, 10 und 11 nach Claus in: Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. XIII. Bd. und Arbeiten des zoologischen Instituts zu Wien. V. Bd.)



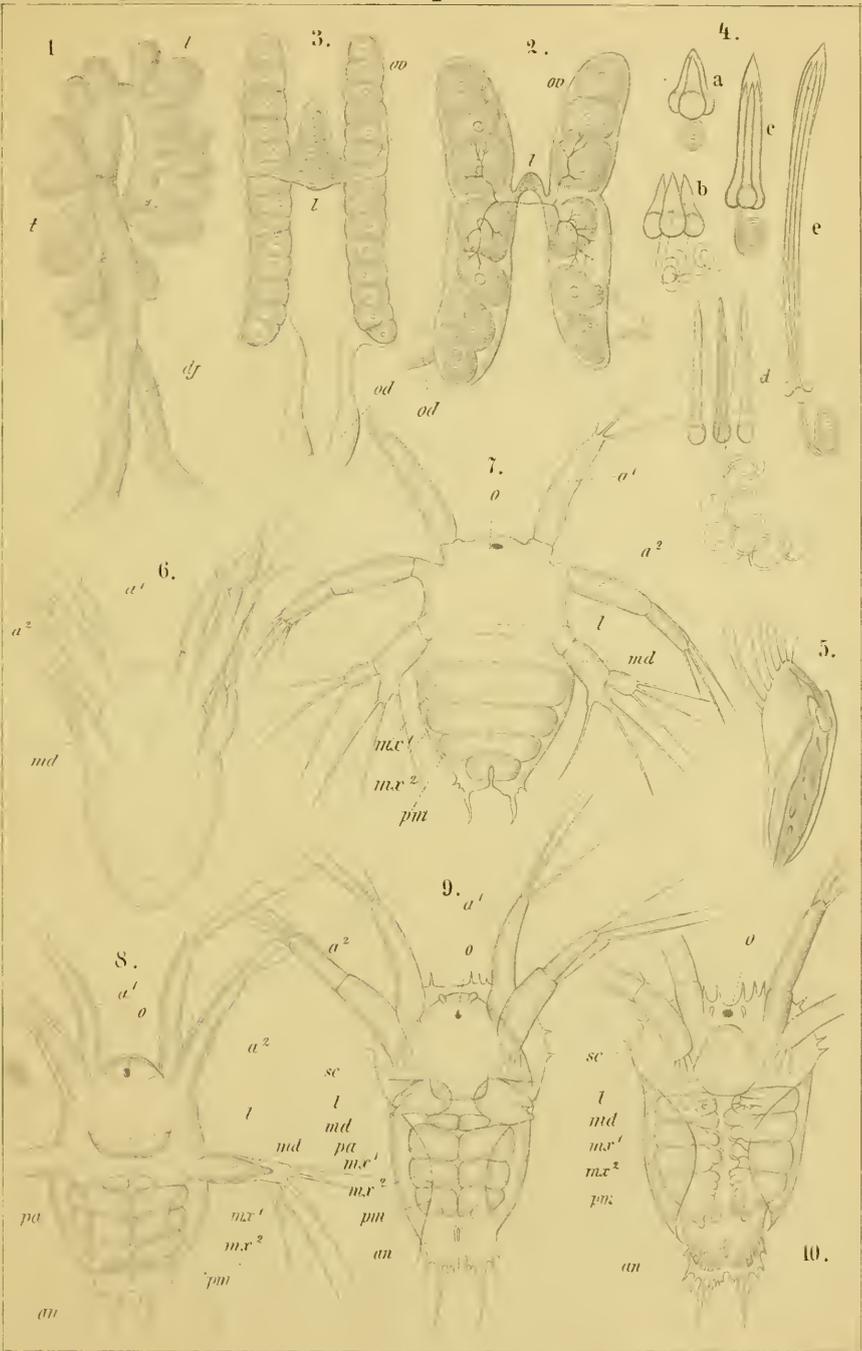


## Erklärung von Tafel LX.

Schizopoda (Anatomie und Entwicklung).

Fig.

1. Hoden von *Mysis vulgaris* Thomps. *t, t*. Hodenbläschen, *dj*. Vasa deferentia.
2. Eierstöcke (*ov*) derselben Art, mit legereifen Eiern, *od*, Eileiter, *l*. Mittleres Keimfach.
3. Eierstöcke (*ov*) von *Mysis relicta* Lov., mit legereifen Eiern, *od* und *l* wie Fig. 2.
4. a—e Spermatozoen derselben Art, in verschiedenen Entwicklungsstadien.  
(Fig. 1 und 2 nach van Beneden, Faune litorale de Belgique. Crustacés. — Fig. 3 und 4 nach O. Sars, Crustacés d'eau douce de Norvège.)
5. Penis an der Basis des letzten Beinpaars von *Siriella Edwardsi* Claus mit dem einmündenden Vas deferens.  
(Fig. 5 nach Claus in Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. XVIII. Bd.)
- 6.—10. Entwicklung von *Euphausia pellucida* Dana, nach E. Metchnikoff in: Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. XVIII. Bd.  
*a*<sup>1</sup>, *a*<sup>2</sup>, Fühler des ersten und zweiten Paares, *o* Unpaares Stimaug, *sc*. Rückenschild, *l*. Oberlippe, *md*. Mandibeln, *pa*. Paragnathen, *mr*<sup>1</sup>, *mr*<sup>2</sup>. Maxillen des ersten und zweiten Paares, *pm*. Pes maxillaris, *an*. After.
6. Nauplius-Stadium beim Ausschlüpfen aus dem Ei.
7. Zweites Nauplius-Stadium mit Anlage von Gliedmaßenwülsten.
- 8—9. Spätere (Metanauplius-) Entwicklungsstadien.





Erklärung von Tafel LXI.

Schizopoda (Entwicklung).

---

Fig.

1.—4. Entwicklung von *Nyctiphanes australis* Sars.

1. Metanauplius-Stadium, Seitenansicht.

2. Erstes  
3. Zweites  
4. Letztes

} Calyptopis-Stadium.

5.—8. Entwicklung von *Euphausia pellucida* Dana.

5. }  
6. } Zweites Calyptopis-Stadium

{ Seitenansicht.

{ Rückenansicht.

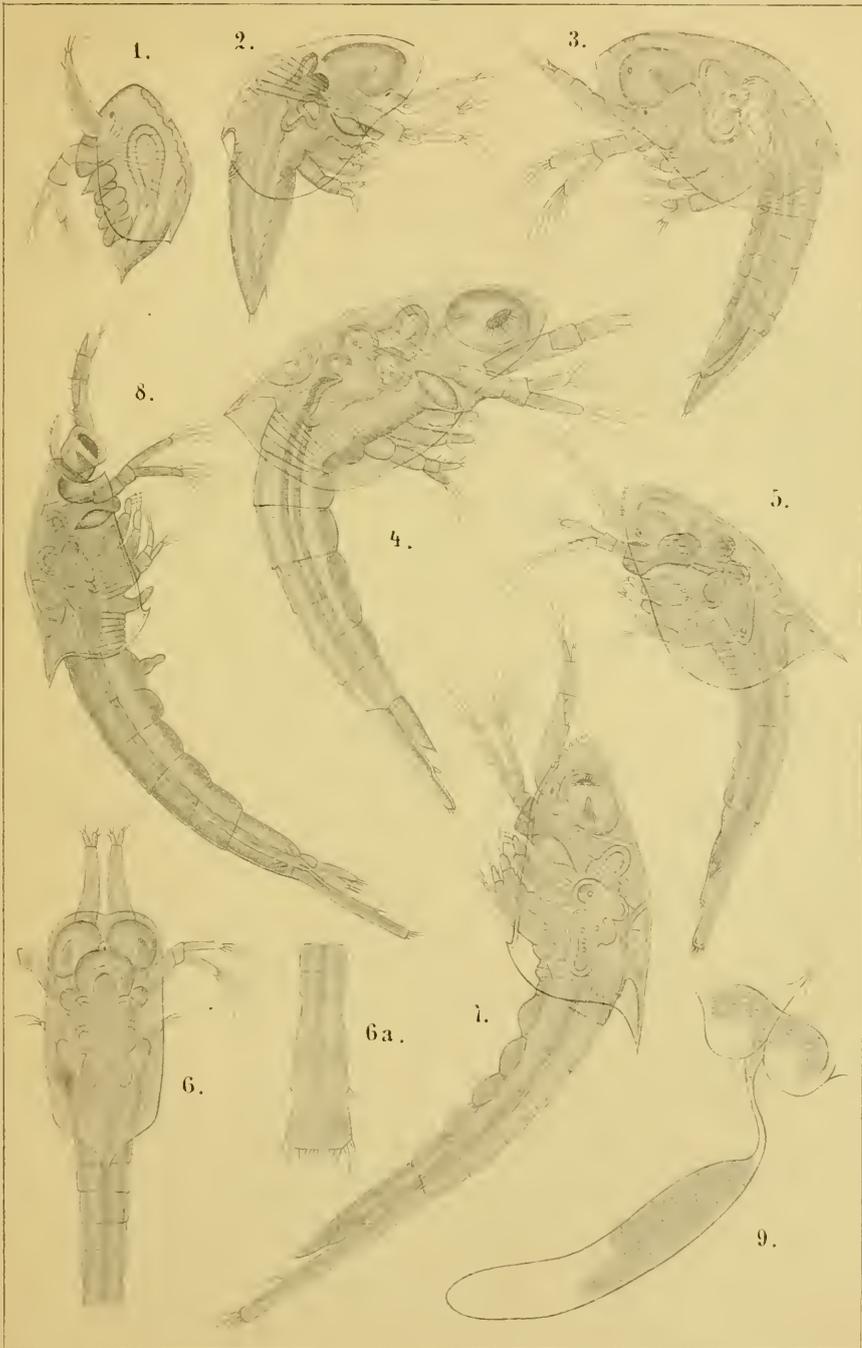
6a. Letzte Hinterleibssegmente desselben Stadiums.

7. Letztes Calyptopis-Stadium.

8. Erstes Furcilia-Stadium.

(Fig. 1—8 nach O. Sars, Report on the Schizopoda, Voyage of H. M. S. Challenger.)

9. Spermatothore von *Euphausia pellucida* Dana (nach Claus in: Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie, XVIII, Bd.)





Erklärung von Tafel LXII.

Schizopoda (Entwicklung).

Fig.

1.—5. Embryonal-Entwicklung von *Mysis ferruginea* Bened.

*vi.* Dotter, *bl.* Keimhaut, *lc* Kopfplatten des späteren Embryo, *s.* Einbuchtung der Keimhaut als beginnende Scheidung des Vorder- vom Hinterkörper, *pa.* Postabdomen, *dl.* Seitenscheibe, *an<sup>1</sup>*, *an<sup>2</sup>*. Fühler des ersten, des zweiten Paares, *oc.* Auge, *md.* Mandibel.

6.—10. Postembryonale Entwicklung von *Mysis flecuosa* Müll. (*chamaeleon* Thomps.)

5.—8. Embryonal-Stadien, von der Larvenhaut eingeschlossen. 6 und 7. Dasselbe Stadium im Profil und von der Bauchseite.

9. und 10. Larvenstadien nach der Häutung.

(Fig. 1—5 nach Ed. van Beneden in: Bullet. de l'académie de Belgique. 2 ser. XXVIII. 1869. — Fig. 6—10 nach P. van Beneden. Recherches sur la faune littorale de Belgique. Crustacés.)





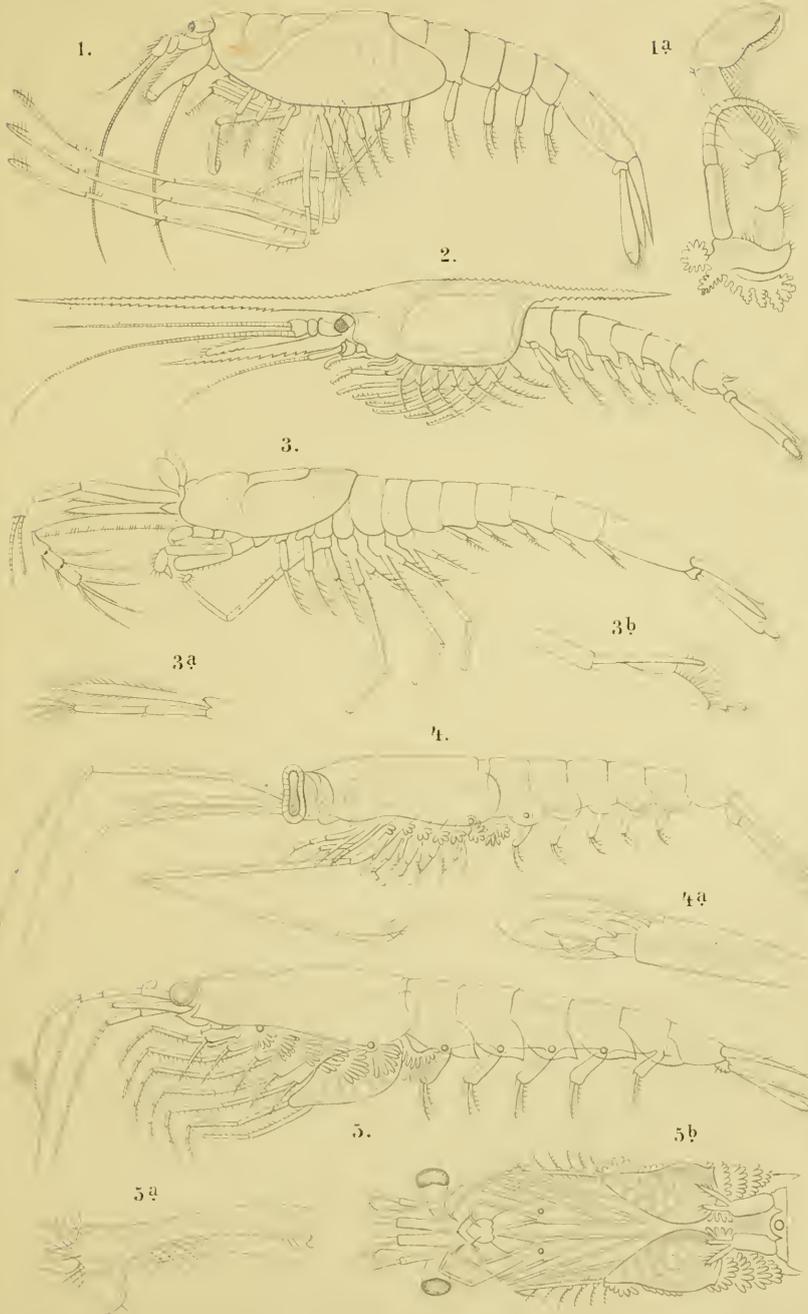
**Erklärung von Tafel LXIII.**

**Schizopoda (Gattungs-Repräsentanten).**

Fig.

1. *Eucopia australis* Dana, fem. Vergr.  $\frac{4}{1}$ .
- 1a. Pes maxillaris des zweiten Paares, stärker vergr.
2. *Gnathophausia longispina* Sars, mas. Vergr.  $\frac{3}{1}$ .
3. *Petalophthalmus armiger* Willem., mas. Vergr.  $\frac{4}{1}$ .
- 3a. Fühler des zweiten Paares. 3b. Spaltbein des Postabdomen.
4. *Stylocheiron longicorac* Sars, fem. Vergr.  $\frac{18}{1}$ .
- 4a. Endglieder des verlängerten Beinpaares von *Stylocheiron elongatum* Sars, mas.
5. *Nyctiphanes australis* Sars, fem. Vergr.  $\frac{8}{1}$ .
- 5a. Basalglied der oberen Fühler von der Aussenseite, stark vergr. 5b. Bauchseite des Vorderkörpers, mit den durch das erste Spaltbeinpaar gestützten Eiersäcken.

(Alle Figuren nach O. Sars in: The voyage of H. M. S. Challenger, Schizopoda.)





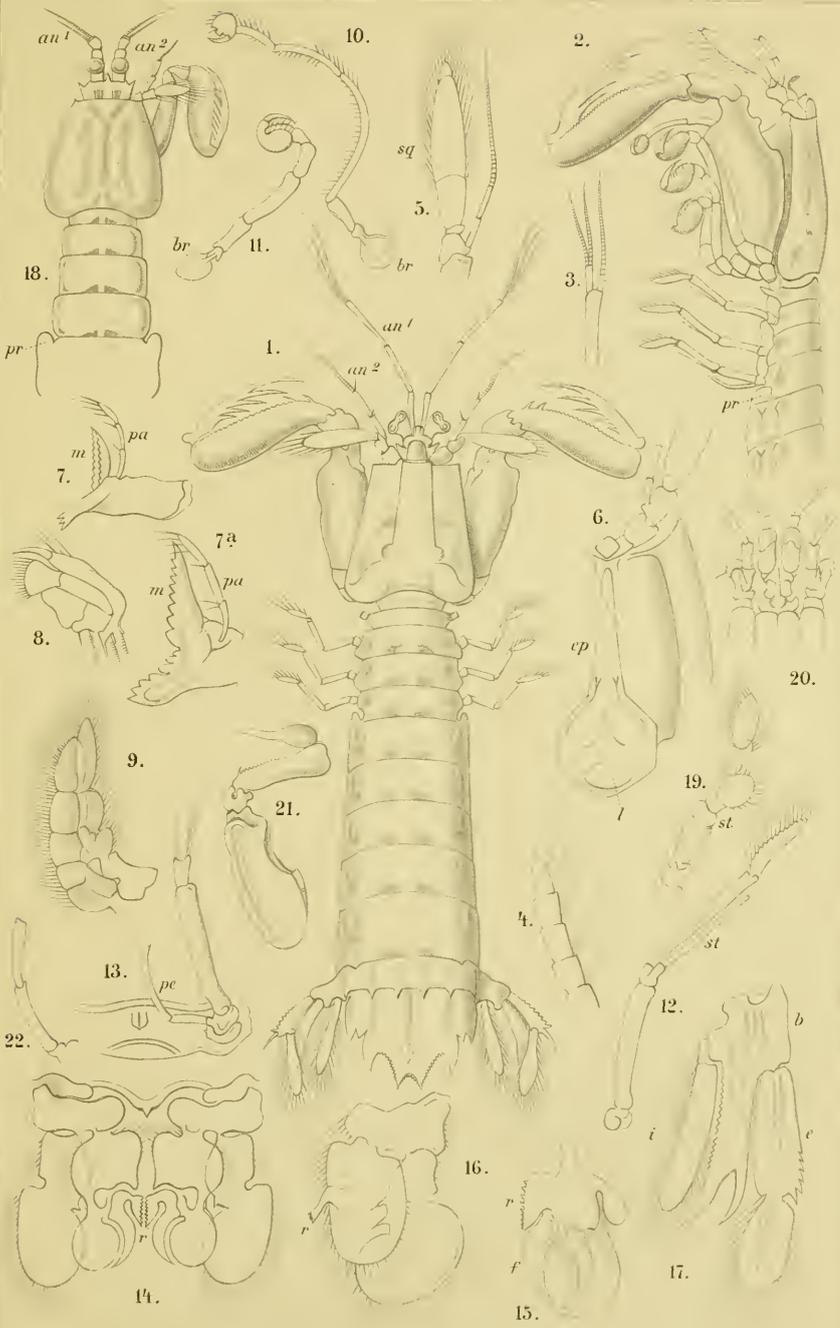
**Erklärung von Tafel LXIV.**

**Stomatopoda (Hautskelet).**

Fig.

- 1.—2. *Squilla Desmaresti* Risso, mas.  $\frac{5}{4}$  d. nat. Gr.  
1. Rückenansicht.  
2. Seitenansicht der vorderen Körperhälfte.
- 3.—17. *Squilla mutis* Rond., mas.  
3. Endglied der Fühler des ersten Paares.  
4. Aussengeißel derselben, stark vergr., mit den an der Innenseite der Endglieder entspringenden Spürhaaren.  
5. Fühler des zweiten Paares mit der Schuppe (*sq*).  
6. Unterseite des Cephalothorax mit Epistom (*ep*) und Oberlippe (*U*).  
7. Mandibel mit Taster (*pa*) und vorderem, in den Magen hineinragendem Kaufortsatz (*br*).  
7a. Das innere Ende derselben, schräg von hinten gesehen, stärker vergr.  
8. Maxille des ersten Paares.  
9. Maxille des zweiten Paares.  
10. { Pes maxillaris des } ersten {  
11. { } dritten { Paares, *br* Kieme.  
12. Griffelförmiges Spaltbein des dritten freien Mittelleibssegmentes; *st* Aeusserer Spaltast.  
13. Bauchseite des fünften freien Mittelleibssegmentes mit der vom Hultgliede des linken Beines entspringenden Ruthe (*pe*).  
14. Lamellöses Spaltbeinpaar des ersten Postabdominalsegmentes, von der Hinterseite gesehen, mit dem Retinaculum (*r*) des Innenastes.  
15. Innenast desselben Paares von der Vorderseite, stärker vergr., mit Retinaculum (*r*) und Zange (*f*).  
16. Lamellöses Spaltbein des zweiten Postabdominalsegmentes von der Hinterseite, stärker vergr., mit Retinaculum (*r*).  
17. Das die Seite des Schwanzfächers bildende Spaltbein des sechsten Postabdominalsegmentes von oben gesehen, *b*. Basalglied, *e*. Aussen-, *i*. Innenast.
- 18.—19. *Coronis eusebia* Risso, mas.  
18. Vordere Körperhälfte von der Rückenseite,  $1\frac{1}{2}$  d. nat. Gr.  
19. Griffelförmiges Spaltbein des vorletzten freien Mittelleibsringes; *st* Aeusserer Spaltast.
- 20.—22. *Gonodactylus chiragra* Latr., mas.  
20. Vordertheil des Cephalothorax mit Stielaugen und Fühlern.  
21. Raubarm (Pes maxillaris des zweiten Paares), nat. Gr.  
22. Ruthe am Griffelbein des dritten Paares.

(Alle Figuren Originale.)





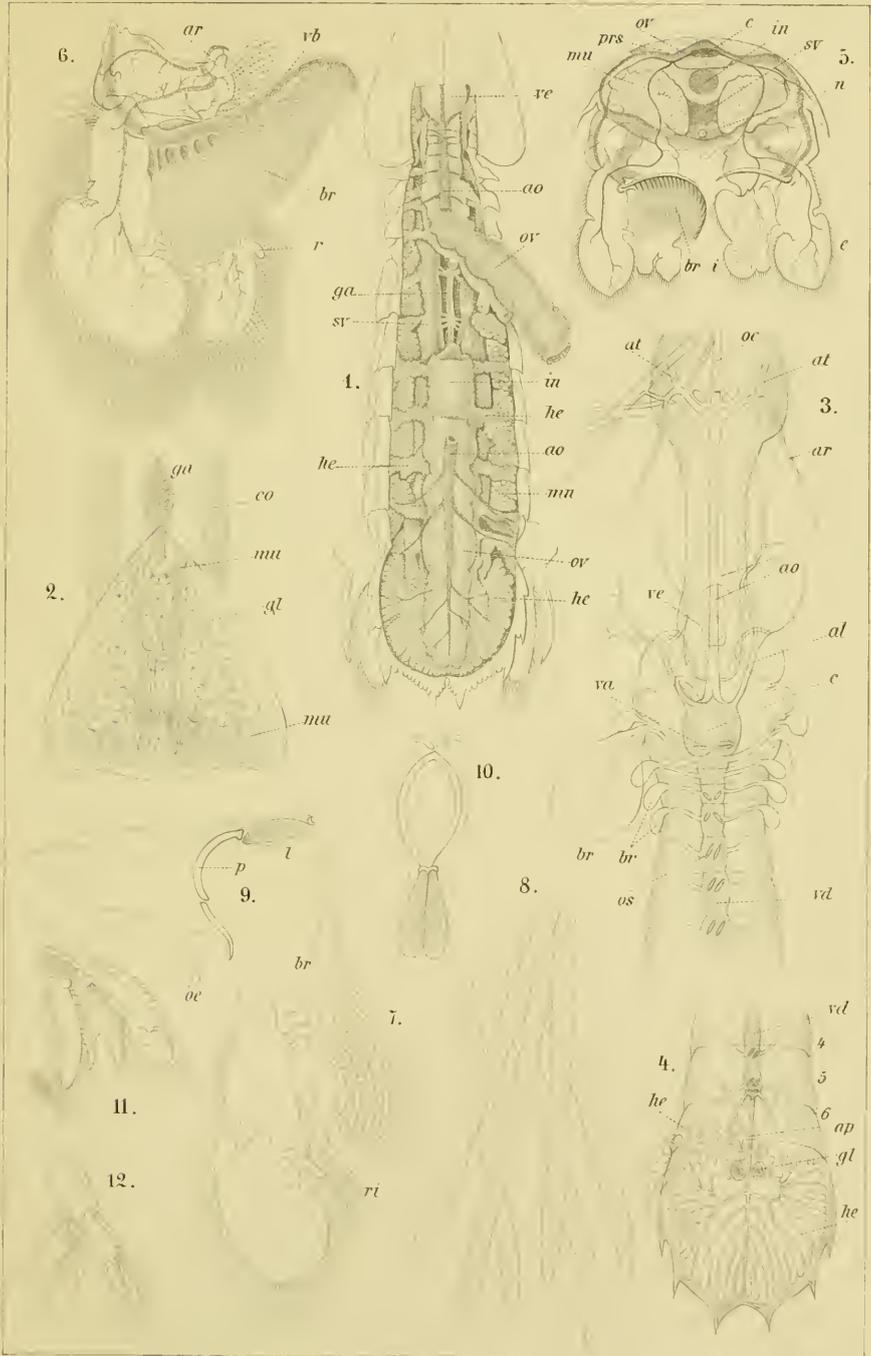
Erklärung von Tafel LXV.

Stomatopoda (Anatomie).

Fig.

1. *Squilla mantis* Rond., von oben geöffnet. *rv.* Magen, *in.* Darm, *lc.* Leber, *ao.* Aorta, *sr.* Sinus venosus, *ov.* Ovarium, *ga.* Bauchganglienreihe, *mu.* Muskeln.
2. Oberlippe einer *Squilla*-Larve, stark vergr. *ga.* Sympathisches Schlundganglion, *co.* Commissuren des Schlundringes, *gl.* Drüsen, *mu.* Muskeln.
3. 1. Circulationsorgane einer *Squilla*-Larve, stark vergr. *v.* Herz, *rd.* Rückengefäß, *os.* Ostia venosa, *va.* Herzklappen, *ao.* Aorta anterior, *al.* Arteriae laterales, *at.* Fühlerarterien, *ar.* Rücklaufende Arterie, *oc.* Augenarterie, *ap.* Aorta posterior, *br.* Kiemensäcke, *rv.* Magen, *lc.* Leber, *gl.* Drüsen.
5. Querschnitt durch das Postabdomen von *Squilla mantis*. *c.* Herz (Rückengefäß), *in.* Darm, *mu.* Muskeln, *n.* Bauchmark, *sv.* Sinus venosus, *prs.* Pericardialsinus, *ov.* Eierstock, *br.* Kiemen, *e.* Aussen-, *i.* Innenast eines Beinpaares.
6. Ein Spaltbein vom Postabdomen derselben Art, stärker vergr. *r.* Retinaculum, *br.* Kiemen, *ar.* Beinarterie, *vb.* Vena branchialis.
7. Aussenast eines Spaltbeines (2. Paar) derselben Art. *br.* Kiemen, *rl.* Verlängerter äusserer Spaltast derselben.
8. Kiemenfäden von *Squilla mantis*, Vergr. 45.
9. Magen derselben Art, Profilansicht. *ov.* Oesophagus, *p.* Chitinbugel der Hinterwand, *l.* Kahnförmige Chitinplatte, Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
10. Chitinplatte des hinteren Magenabschnittes von der Unterseite, mit den sich nach vorn anschliessenden Bugeln.
11. Letztes Spaltbeinpaar (Seitentheile des Schwanzfächers) von *Gonodactylus chiragra* Latr., mas., von oben.
12. Dasselbe von *Coronis eusebia* Risso, mas., in gleicher Ansicht.

(Fig. 1 und 6 nach Cuvier, Règne animal, Crustacés, Fig. 2—4 nach Claus in: Arbeiten des Zoolog. Instituts in Wien, Bd. V., Fig. 5 nach Milne Edwards, Hist. nat. d. Crustacés, die übrigen Fig. Originale.)





## Erklärung von Tafel LXVI.

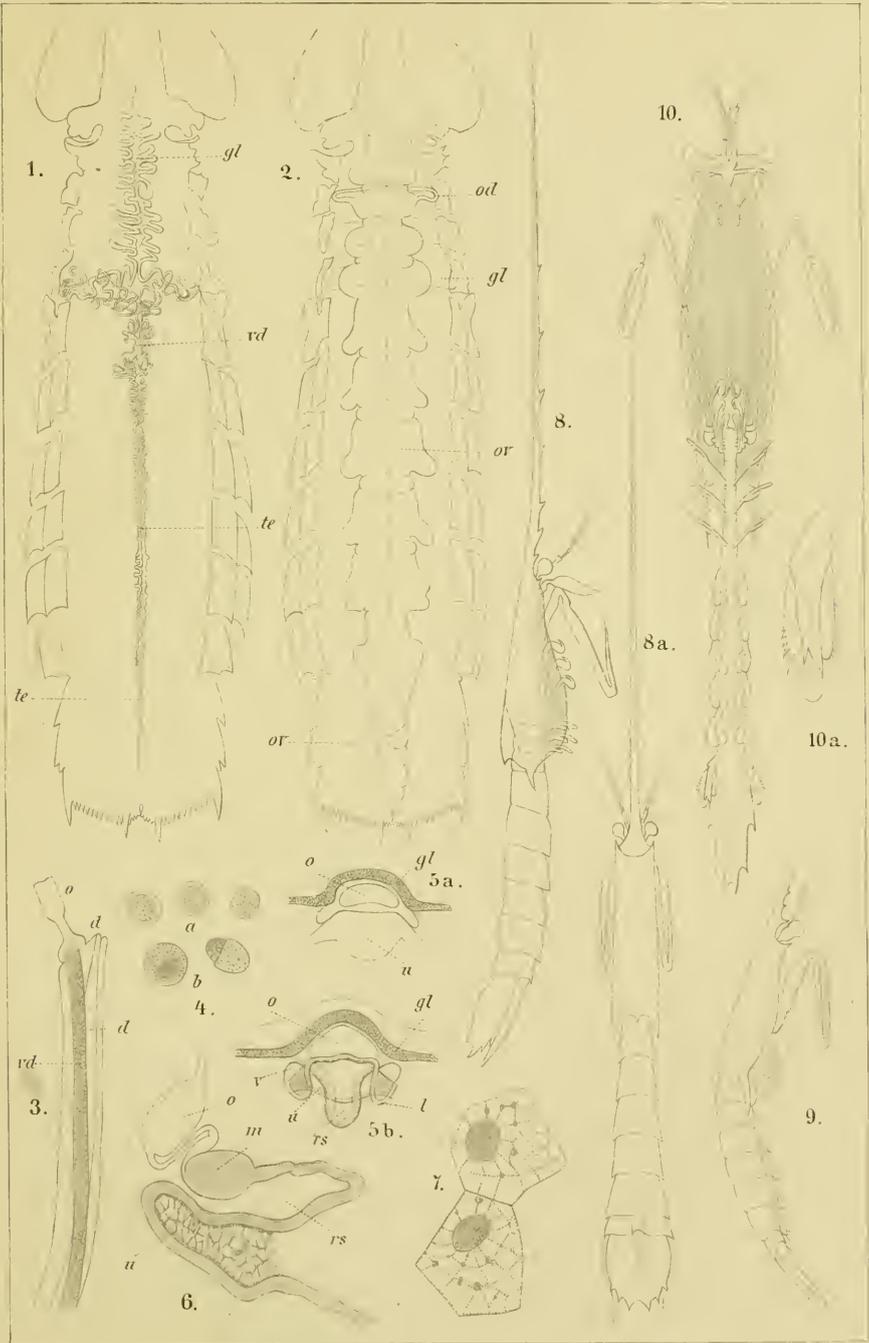
Stomatopoda (Anatomie und Entwicklung).

---

Fig.

1. Männliche Fortpflanzungsorgane von *Squilla mantis* Rond. *te*, Hode, *vd*, Vasa deferentia, *gl*, Accessorische Drüse.
  2. Weibliche Fortpflanzungsorgane derselben Art. *ov*, Eierstock, *od*, Eileiter, *gl*, Kittdrüsen.
  3. Endtheil der männlichen Ruthe mit dem innerhalb verlaufenden Vas deferens (*vd*) und dem Ausführungsgang der Anhangsdrüse (*d*). *a*, Becherförmige Ausstülpung des Vas deferens.
  4. Samenkörper. *a* in frischem, *b* in aufgequollenem Zustande, unter Zusatz von Essigsäure.
  - 5, 6. Weibliche Geschlechtsöffnung (Vulva).  
5a, Ansicht von aussen. 5b, von innen.
  6. Längsschnitt. *o*, Oberer, *u*, unterer Lippenvorsprung, *m*, Mittlere Lippe, *rs*, Receptaculum seminis (Tasche), *gl*, Ausmündung der Kittdrüsen, *v*, Ausmündung der Eileiter.
  7. Zellen der Kittdrüsen, stark vergr.
- Fig. 1—7 nach Gröbben in: Sitzungsbericht der Wiener Akad. d. Wissensch. Bd. LXXIV, 1876  
S. Gonodactylus-artige *Squilloid*-Larve, nat. L. 120 mill., im Profil.
- 8a. Rückenansicht.
  9. Larve von *Pseudosquilla*, 42 mill. lang, Profilansicht.
  10. *Mina gracilis* M., Edw. (*angustata* Dana), stark vergr. (Nat. L. 26 mill.), von der Bauchseite.
  - 10a. Spaltbein des sechsten Paares.

(Fig. 8—10 nach Claus, Die Metamorphose der Squilliden.)





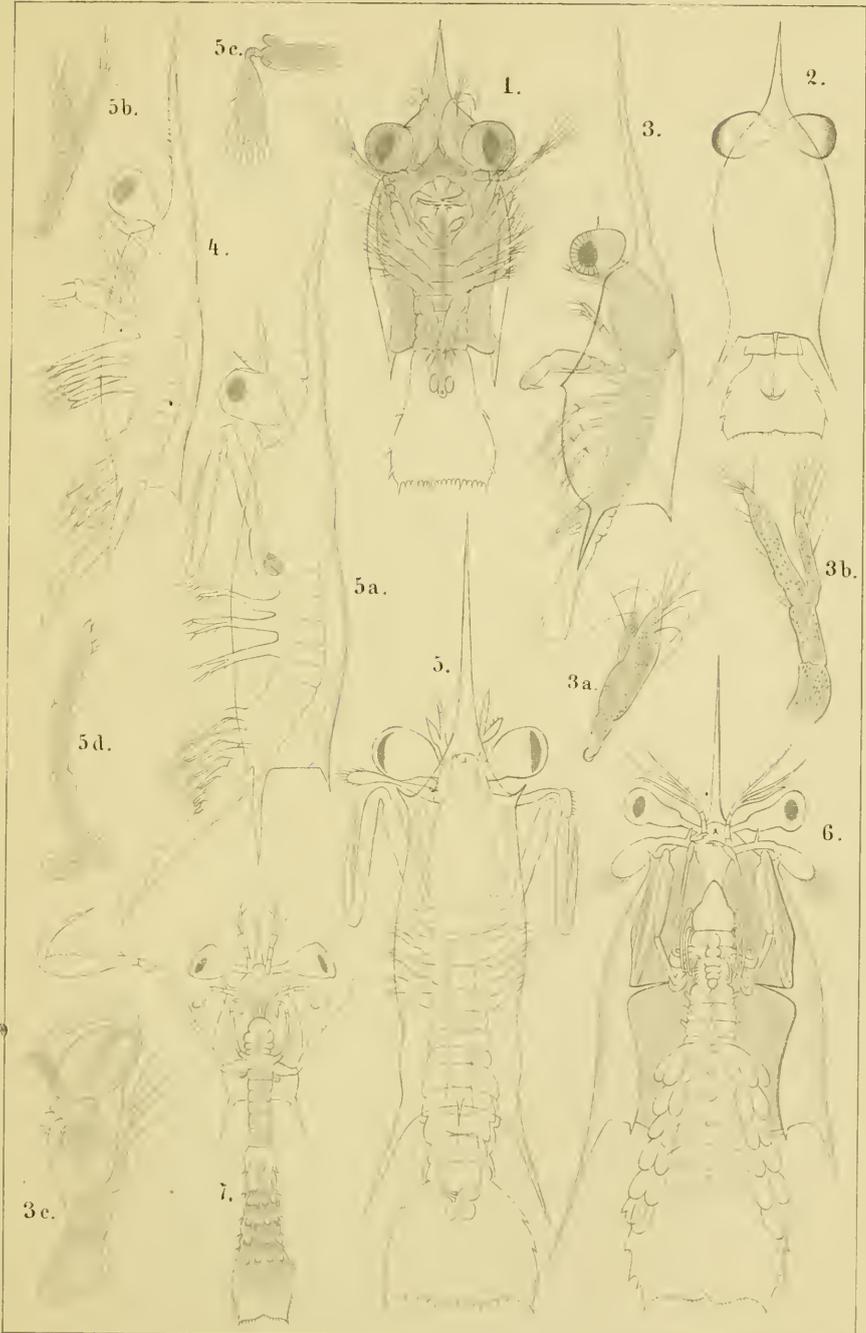
**Erklärung von Tafel LXVII.**

**Stomatopoda (Entwicklung).**

Fig.

1. Jüngstes *Erichthoidina*-Stadium von der Bauchseite, nat. L. 2 mill.
2. Nächstfolgendes Entwicklungsstadium von der Rückenseite, nat. L. 3 mill.
3. Weiteres Entwicklungsstadium im Profil, nat. L. 4—4,5 mill.
- 3a. Fühler des ersten Paares. 3b. Spaltbein des ersten. 3c. des zweiten Paares (Raubarm).
4. Entwicklungsstadium von 5—5,5 mill. Länge, Profil.
5. Entwicklungsstadium von 6 mill. Länge, Rückenansicht.
- 5a. Dasselbe im Profil. 5b. Fühler des ersten, 5c. des zweiten Paares. 5d. Greifbein des ersten Paares.
6. *Erichthus Edwardsi* Eyd., Soul. von der Bauchseite, mit noch unentwickelten Griffelbeinen. Nat. l. 16 mill.  
(Fig. 1—6 nach Claus, Die Metamorphose der Squilliden.)
7. Jüngstes *Squilloid*-Stadium, von der Bauchseite, nat. L. 3,5 mill.

(Fig. 7 nach F. Müller in: Archiv für Naturgeschichte, XXVIII. Jahrg. 1862.)





Erklärung von Tafel LXVIII.

Stomatopoda (Entwicklung).

Fig.

1. Jungstes *Squilloid*-Stadium eines anderen Stomatopoden, von der Bauchseite. Nat. L. (mit Stirnstachel) 4 mill.
2. Älteres *Squilloid*-Stadium von der Bauchseite. Nat. L. 5 mill.
- 2a. Fühler des ersten, 2b. des zweiten Paares. 2c. Mittelleib von der Bauchseite, stark vergr. *m*. Maxillen des zweiten Paares, *pm*<sup>1</sup>, *pm*<sup>5</sup> Pes maxillaris des ersten, des fünften Paares, *st*, *st*. Warzenförmige Anlagen der drei Griffelbeinpaare. *br*. Kiemensäekchen, *ga*, *ga*. Ganglien des Bauchmarks.
3. Die drei hinteren Pedes maxillares mit den Kiemensäekchen (*br*) eines späteren Entwicklungsstadiums von 12 mill. Länge.
4. *Alima emarginata* von der Bauchseite, nat. L. 44 mill.
- 4a. Raubarm derselben, stärker vergr.
5. *Alima bidens* (von 26 mill. L.), Postabdomen von der Bauchseite; die Pedes spurii bereits Kiemenbüschel tragend.

(Fig. 1 Original. — Fig. 2—5 nach Claus, Die Metamorphose der Squilliden.)





**Erklärung von Tafel LXIX.**

**Decapoda macrura.**

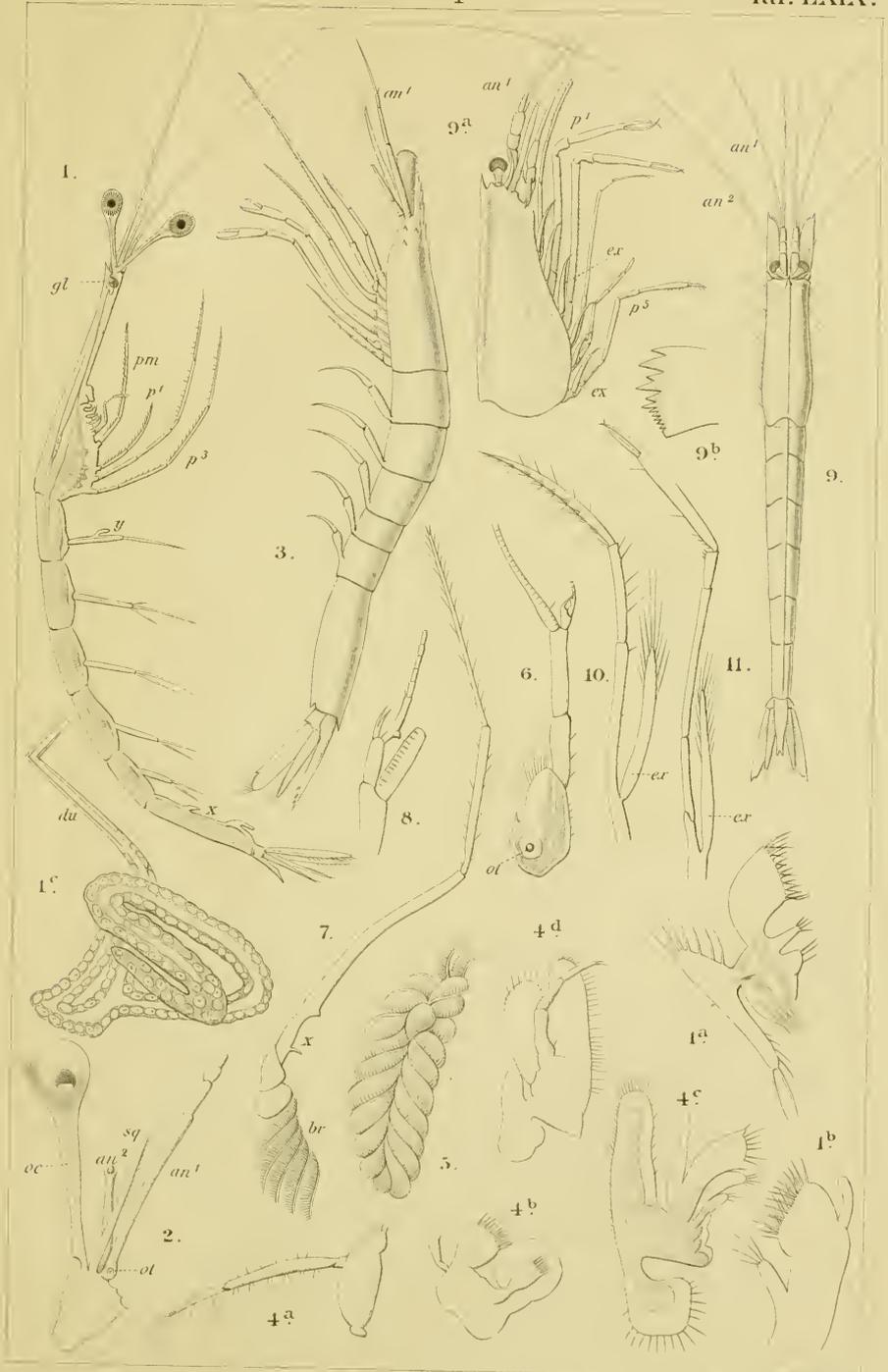
---

Durchgehende Bezeichnungen:  $an^1$ ,  $an^2$ . Fuhler des ersten, des zweiten Paares. *sq.* Schuppe des zweiten Paares. *ot.* Gehörblase. *gl.* Fühlerdrüse. *oc.* Stielaugen. *pm.* Kieferfuss des dritten Paares.  $p^1$ — $p^5$ . Beinpaare. *cs.* Aussenast derselben (Exopodit). *br.* Kieme.

Fig.

1. *Lucifer* spec., mas, stark vergrößert. *x*, *y*. Greifapparate. 1a. Maxille des zweiten, 1b. des ersten Paares. 1c. Schlauchförmige Fühlerdrüse mit dem Ausführungsgang *du.*
2. Stielauge und die Basis der beiden Fühlerpaare derselben Gattung, stärker vergr.
- 3.—8. Gattung *Sergestes* Kroyer.
3. *Sergestes caudatus* Kr. Vergr.  $\frac{8}{1}$ .
4. *Sergestes lucinatus* Kr. 4a. Mandibel. 4b. Erste Maxille. 4d. Zweite Maxille. 4c. Pes maxillaris 1.
5. *Sergestes arcticus* Kr. Kieme des zweiten Beinpaares.
6. 7. *Sergestes Edwardsi* Kr.
  6. Erstes Fühlerpaar des Männchens.
  7. Zweites Beinpaar mit Kieme.
8. *Sergestes serrulatus* Kr., mas. Basis der beiden Geißeln des vorderen Fühlers.
9. *Pasiphaë norvegica* M. Sars,  $\frac{2}{3}$  d. nat. Gr., von der Rückenseite. 9a. Cephalothorax in der Profilansicht. 9b. Ende der Mandibel.
10. *Pasiphaë sicado* Risso. Pes maxillaris 3.
11. Erstes Beinpaar derselben Art.

(Fig. 1 nach Claus in: Zeitschr. f. wissensch. Zool. Bd. XIII, Fig. 2—8 nach Kroyer in: Vidensk. Selskab. Skrift. 5 R. IV. Bd., Fig. 10 und 11 nach M. Sars in: Nyt. Magaz. f. Naturvidensk. XV.)





Erklärung von Tafel LXX.

Decapoda macrura. •

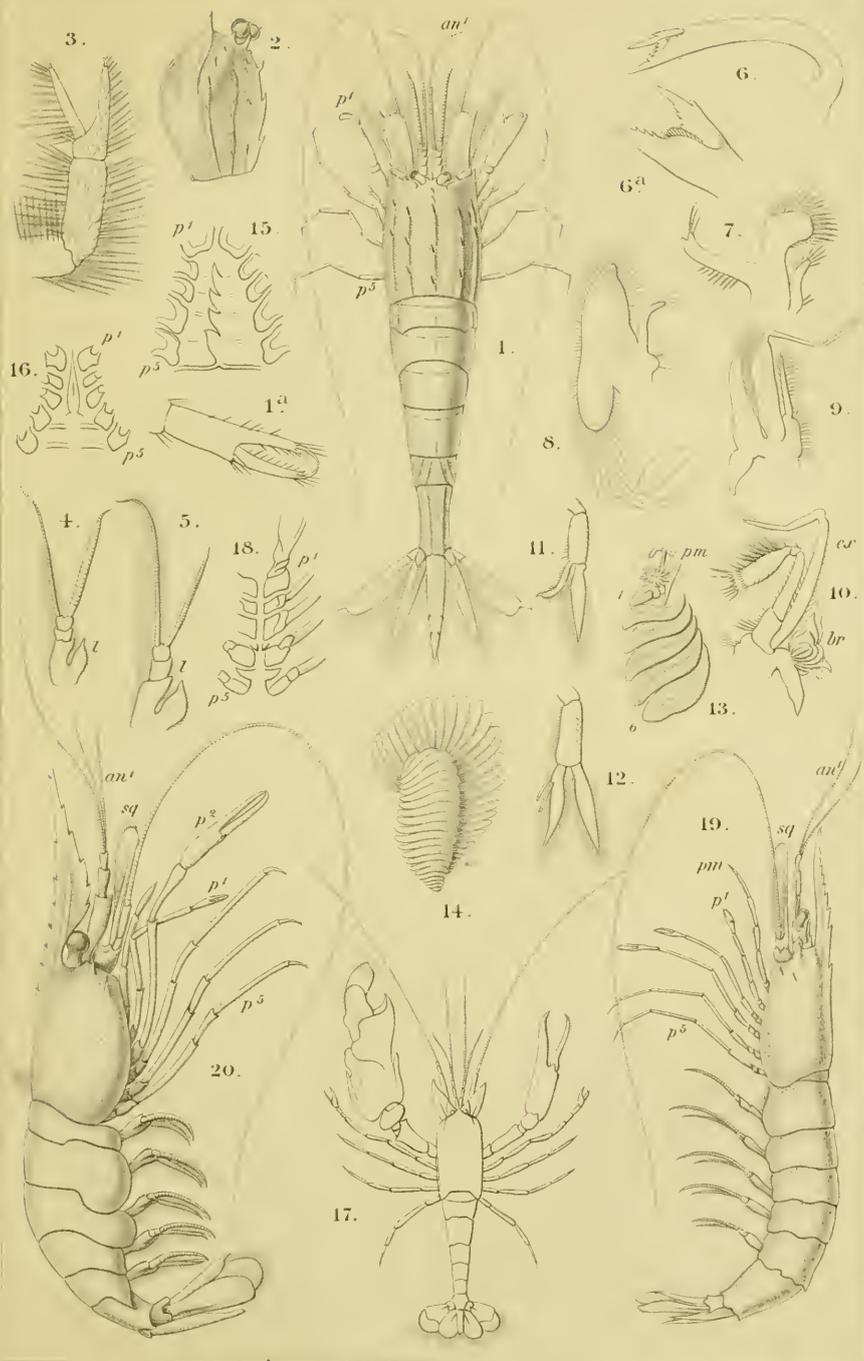
---

Durchgehende Bezeichnungen:  $an^1$ ,  $an^2$ . Fühler des ersten, des zweiten Paares.  $sq$ . Fühler-  
schuppe.  $pm$ . Pes maxillaris 3.  $p^1$ — $p^5$ . Erstes bis fünftes Beinpaar.  $l$  Blattartiger Anhang  
am Grunde des Basalgliedes der inneren Fühler.

Fig.

1. *Crangon (Pontophilus) spinosus* Leach, mas, nat. Gr., von der Rückenseite. 1a. Ende  
des zweiten Beinpaares.
2. 3. *Crangon echinulatus* Sars. 2. Cephalothorax, Seitenansicht. 3. Ende des zweiten  
Beinpaares.
1. — 14. *Crangon (Pontophilus) norvegicus* Sars. 4. Vorderfühler des Männchens, 5. des  
Weibchens. 6. Mandibel. 6a. Spitze derselben, stärker vergr. 7. Erste, 8. zweite Maxille.  
9. Pes maxillaris 1. 10. Pes maxillaris 2. *cr.* Exopodit. *br.* Kieme. 11. Männliches  
Spaltbein des ersten, 12. des zweiten Paares. 13. Kiemen der beiden letzten Kiefer-  
und der fünf Gangbeine. 14. Kieme des dritten Kieferfusses, von aussen.
15. Sternum von *Crangon boreas*, 16. von *Crangon (Sabinca) septemcarinatus*, 18. von  
*Alpheus* spec.
17. *Alpheus Edwardsi* And., nat. Gr.
19. *Penaeus membranaceus* Risso,  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.
20. *Palaeomon xiphias* Fab., nat. Gr.

(Fig. 1—14 nach M. Sars in: Nyt. Magaz. f. Naturvid. XV., Fig. 17 nach Guérin, Iconogr.,  
Crustacés, Fig. 19 und 20 nach Heller, Crustac. d. südl. Europa.)





**Erklärung von Tafel LXXI.**

**Decapoda macrura et brachyura.**

---

Durchgehende Bezeichnungen:  $an^1$ ,  $an^2$ . Fühler des ersten, des zweiten Paares. *oc.* Stielauge.  
*pm.* Pes maxillaris 3.  $p^1$ ,  $p^5$ . Erstes, funftes Beinpaar.

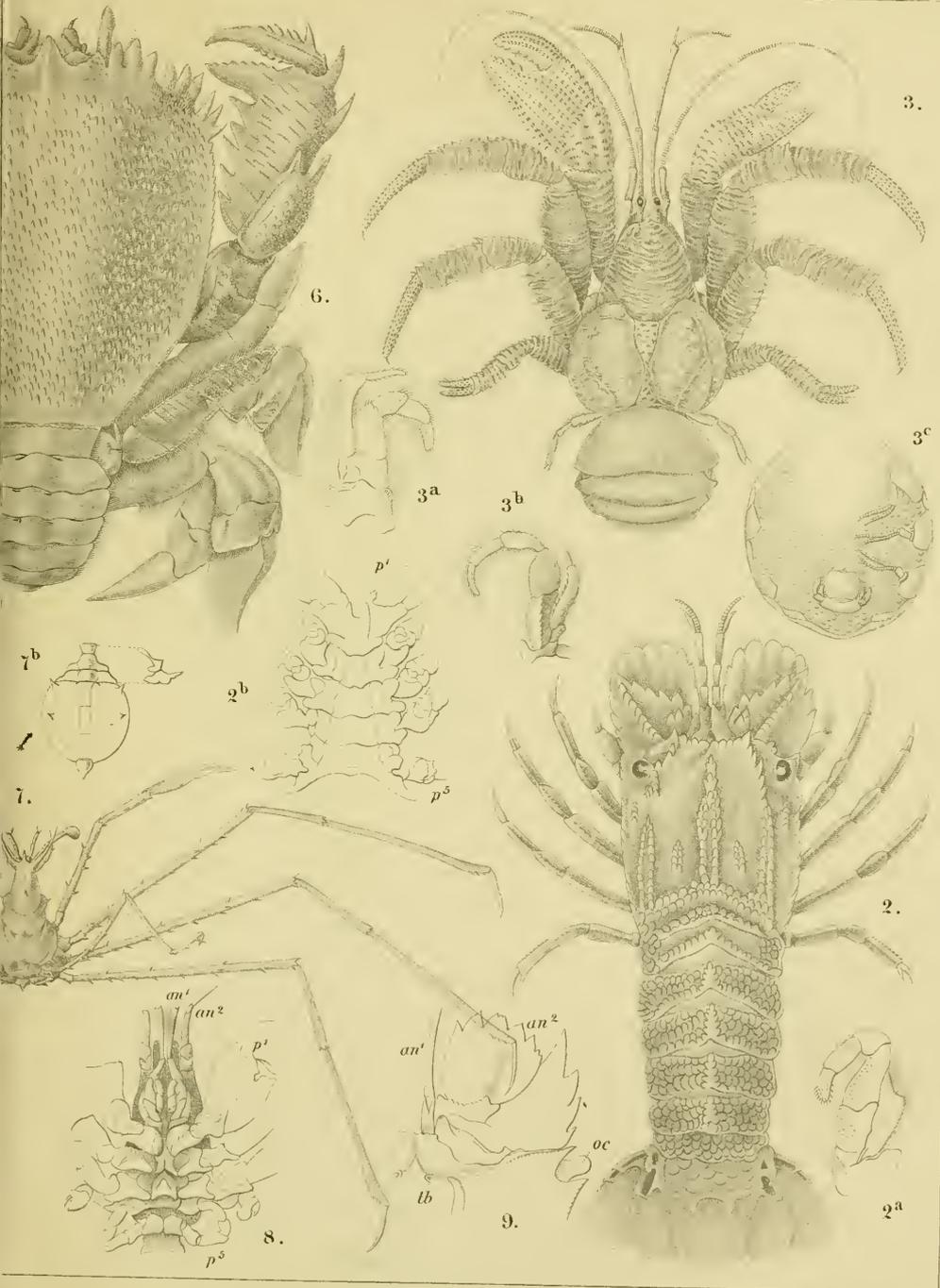
Fig.

1. *Polycheles typhlops* Hell., nat. Gr.
2. *Scyllarus arctus* Lin., nat. Gr. 2a. Pes maxillaris 3. 2b. Sternum.
3. *Birgus latro* Leach.,  $\frac{1}{3}$  der nat. Gr. 3a. Pes maxillaris 2. 3b. Pes maxillaris 3.  
3c. Postabdomen von der Bauchseite, mit asymmetrisch entwickelten Spaltbeinen.
4. *Pagurus bernhardus* Lin., nat. Gr. 4a. Endsegmente des Postabdomen. 4b. Pes maxillaris 3.
5. *Galathea squamifera* Mont., nat. Gr. 5a. Pes maxillaris 3. 5b. Sternum mit der Basis der Gliedmaassen.
6. *Nanina dentata* Lam.,  $\frac{1}{2}$  d. nat. Gr. 6a. Fühler des ersten. 6b. des zweiten Paares.
7. *Latreillea phalangium* Haan, nat. Gr. 7a. Männliches, 7b. weibliches Postabdomen.
8. *Coenobita Diogenes*, Sternum.
9. *Thenus orientalis* Fab., Unterseite des Cephalothorax mit dem Ursprung der Fühler.  
1b. Tuberculum am Grundgliede der blattförmigen Aussenfühler.

(Fig. 1 nach Heller, Crustaceen des südlichen Europa, Fig. 2, 3 und 9 nach Cuvier, Règne animal, Fig. 4 und 5 nach Bell, British stalk-eyed Crustacea, Fig. 6 und 7 nach de Haan, Fauna Japonica, Crustacea, Fig. 8 nach Milne Edwards, Hist. nat. d. Crust.)









Erklärung von Tafel LXXII.

Decapoda macrura et brachyura.

---

Durchgehende Bezeichnungen:  $an^1$ ,  $an^2$ . Fühler des ersten, des zweiten Paares.  $tb$ . Höcker mit der Mündung der Fühlerdrüse.  $oc$ . Stielaugen.  $pm$ . Pes maxillaris 3.  $\rho f^1$ — $\rho f^6$ . Pes spurius des ersten, des sechsten Paares.

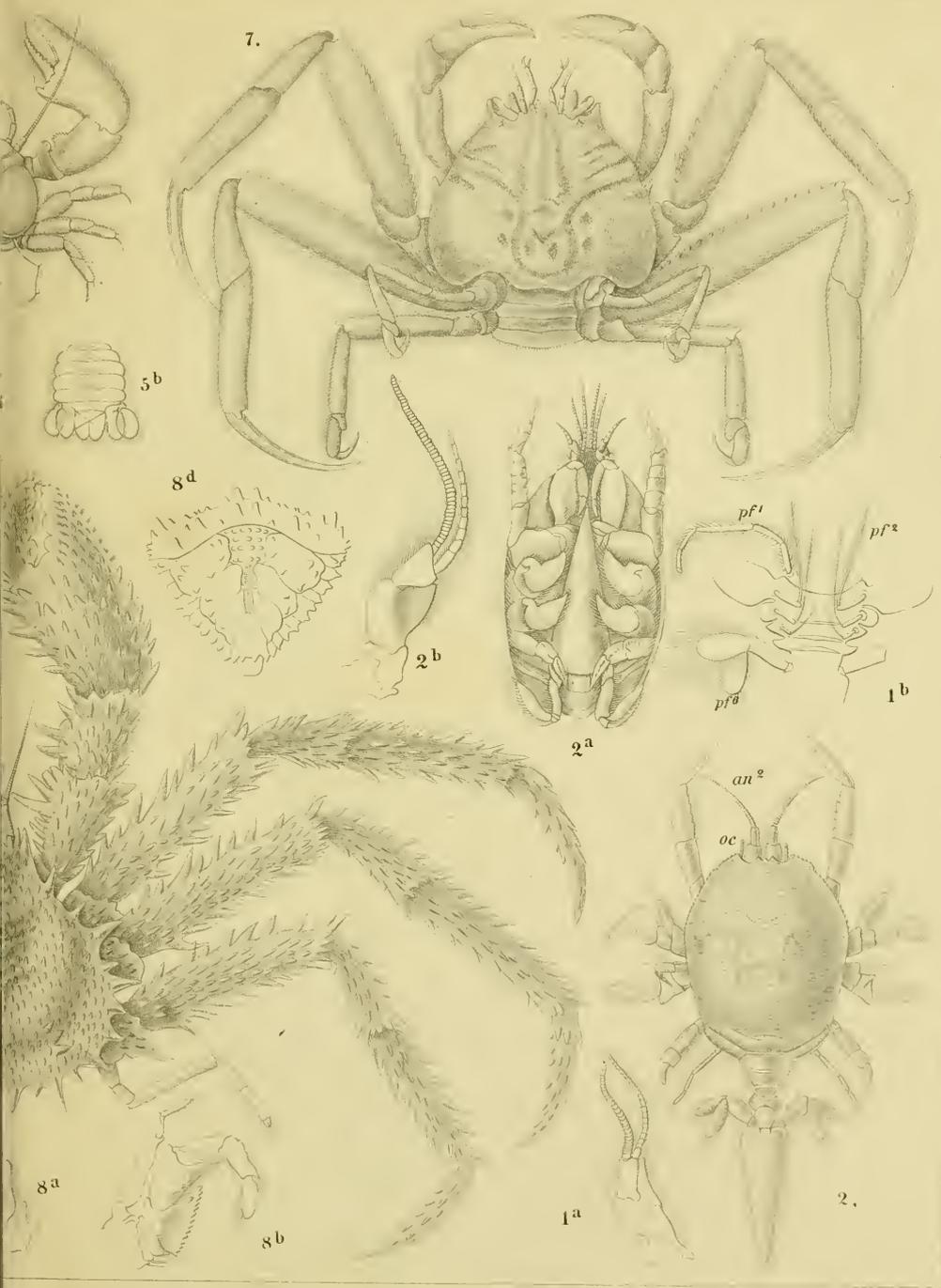
Fig.

1. *Hippa emerita* Fab., nat. Gr. 1a. Fühler des ersten Paares. 1b. Postabdomen von der Bauchseite mit den Spaltbeinen.
2. *Remipes testudinarius* Latr., nat. Gr., mit ausgestrecktem Postabdomen. 2a. Bauchseite mit eingeschlagenem Postabdomen. 2b. Fühler des ersten Paares.
3. *Albunea symnista* Fab., nat. Gr.
4. *Albunea microps* White, Fühler des zweiten Paares von der Ober- (4b) und von der Unterseite (4a).  $sq$ . Schuppenförmiger Anhang.
5. *Porcellana platycheles* Penn. Vergr.  $\frac{2}{1}$ . 5a. Fühler des ersten Paares. 5b. Postabdomen des Männchens.
6. *Homola Cuvieri* Risso, fem., nat. Gr. 6a. Vorderrand des Cephalothorax von der Unterseite. 6b. Pes maxillaris 3.
7. *Dorippe lanata* Fab., nat. Gr. 7a. Cephalothorax von der Unterseite.  $or$ . Spaltöffnung der Kiemenhöhle.
8. *Lithodes maja* Lin. (*arctica* Latr.),  $\frac{1}{3}$  nat. Gr. 8a. Maxille. 8b. Pes maxillaris 3. 8c. Sternum. 8d. Weibliches Postabdomen.

(Fig. 1, 1a, 2b, 5a, 6, 7 und 8 nach Cuvier, Règne anim., Fig. 1b, 2, 3, 6a und 6b nach Guérin, Iconogr. d. règne animal, Fig. 2a und 7a nach Milne Edwards, Hist. nat. d. Crust., Fig. 5 und 6 nach Bell, Brit. stalk-eyed Crustacea.)









**Erklärung von Tafel LXXIII.**

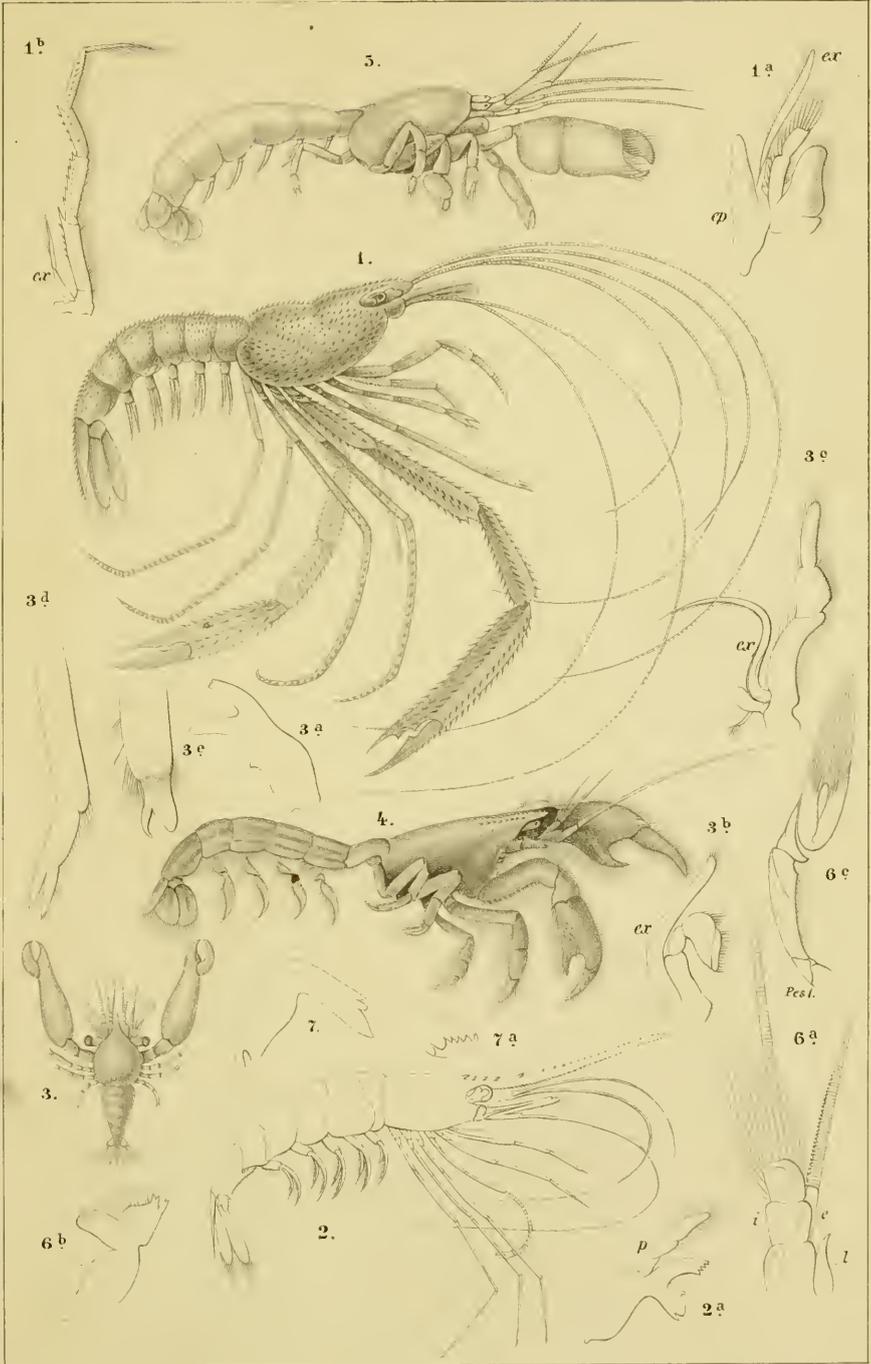
**Decapoda macrura.**

---

Fig.

1. *Stenopus hispidus* Latr., nat. Gr. 1 a. Pes maxillaris 1. 1 b. Pes maxillaris 3.
2. *Pandalus narval* Fab.,  $\frac{1}{2}$  nat. Gr. 2 a. Mandibel.
3. *Pontonia macrophthalma* M. Edw., nat. Gr. 3 a. Mandibel. 3 b. Pes maxillaris 2.  
3 c. Pes maxillaris 3. 3 d. Ende des ersten, 3 e des dritten Beinpaares.
4. *Gebia litoralis* Risso, nat. Gr.
5. *Callinassa subterranea* Leach.
6. *Atya sulcatipes* Newp. a. Fühler des ersten Paares. b. Mandibel. c. Endtheil des ersten Beinpaares.
7. *Lyssmuta seticauda* Risso, Mandibel. 7 a. Ende derselben von innen gesehen.

(Fig. 1—5 nach Cuvier, Règne animal.)





Erklärung von Tafel LXXIV.

Decapoda macrura.

---

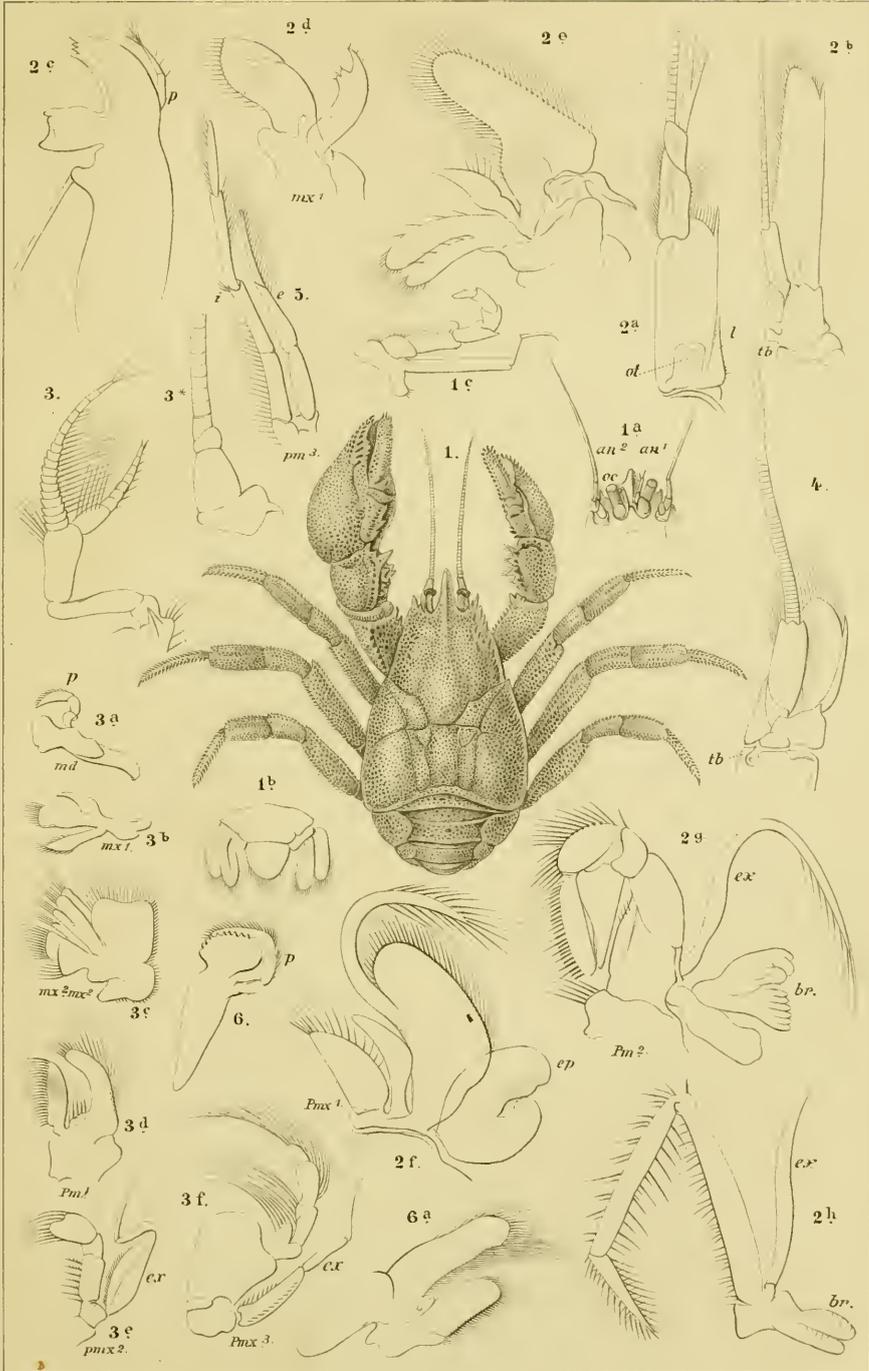
Durchgehende Bezeichnungen: *an*<sup>1</sup>, *an*<sup>2</sup>. Fühler des ersten, des zweiten Paares. *tb*. Tuberculum. *l*. Lamellöser Anhang. *oc*. Stielaugen. *ex*. Exopodit. *ep*. Epipodit. *br*. Kieme. *pa*. Taster

Fig.

1. *Aeglea laevis* Leach, nat. Gr. 1a. Stirn von unten. 1b. Die beiden Endsegmente des Postabdomen. 1c. Pes maxillaris 3.
2. *Palaemon squilla* Lin. a. Fühler des ersten, b. des zweiten Paares. c. Mandibel d. Maxille des ersten, e des zweiten Paares. f, g, h. Pes maxillaris 1., 2., 3.
3. *Porcellana* spec. (von Camerun), Fühler des ersten, 3\* des zweiten Paares. 3a. Mandibel b., c, Maxille des ersten und zweiten Paares, d., e., f. Pes maxillaris 1., 2., 3.
4. *Atya sulcatipes* Newp., Fühler des zweiten Paares. 5. Pes maxillaris 3.
6. *Callinassa subterranea* Leach, Mandibel. 6a. Pes maxillaris 1.

(Fig. 1 und 6 nach Cuvier, Règne animal.)

---





**Erklärung von Tafel LXXV.**

**Decapoda brachyura.**

---

Fig.

1. *Corystes dentatus* Latr., mas. nat. Gr. 1 a. Cephalothorax von unten. 1 b. Postabdomen.
2. *Lapa sanguinolenta* Leach,  $\frac{1}{2}$  nat. Gr. 2 a. Stirnrand des Cephalothorax von unten.  
fr. Stirn. ep. Epistom,  $an^1$ ,  $an^2$  Fühler. 2 c. Pes spurius des ersten, 2 b. des zweiten Paares beim Männchen.
3. *Carcinus maenas* Leach, fem., Postabdomen mit den Spaltbeinen 2.—5.
4. *Macrophthalmus transversus* Latr., mas,  $\frac{2}{3}$  d. Gr. 4 a. Sternum (*st*) und Postabdomen (*pa*).
- 5 a. *Gelasimus perlatus* Herkl., Fühler des ersten, 5 b. des zweiten Paares.
- 6 a. *Telphusa* spec. (Camerun), Fühler des ersten, 6 b. des zweiten Paares.
7. *Ranina dentata* Lam. Chitingerüst des Cephalothorax nach Wegnahme der Rückenplatte.  
*pl.* Obere Decke der Kiemenhöhle. 7 a. Männliches Postabdomen im Profil mit dem grossen Ruthenapparat *a*, *b*.

(Fig. 1—4 und 7 nach Cuvier, Règne animal.)





**Erklärung von Tafel LXXVI.**

**Decapoda brachyura.**

---

Durchgehende Bezeichnungen: *an*<sup>1</sup>, *an*<sup>2</sup>. Fühler des ersten, des zweiten Paares. *tb.* Tuberculum. *oc.* Stielaugen. *fr.* Stirn. *pm.* Pes maxillaris 3.

Fig.

1. *Ixa canaliculata* Leach, nat. Gr. 1a. Unterseite des Cephalothorax.
2. *Lambrus longimanus* Leach, nat. Gr. 1a. Unterseite des vorderen Cephalothorax. 1b. Pes maxillaris 3.
3. *Myra fugax* Leach, schwach vergr.
4. *Maja verrucosa*, Vordertheil des Cephalothorax von unten. 4a. Postabdomen des Weibchens, 4b. des Männchens von der Bauchseite. 4d. Pes spurius des ersten, 4c. des zweiten Paares. 4e. Pes maxillaris 2. 4f. Maxilla 2.
5. *Ocypode ceratophthalma* Fab., Cephalothorax von unten.
6. *Acanthocyclus Gayi* M. Edw., Cephalothorax von unten.
7. *Calappa cristata* Fab., rechte Scheere. 7a. Cephalothorax von unten.

(Fig. 1—3 und 5 nach Cuvier, Règne animal, Fig. 4 und 7 nach Milne Edwards, Hist. nat. d. Crustacés, Fig. 6 nach Strahl, Monatsber. Berlin. Akad. 1861.)





Erklärung von Tafel LXXVII.

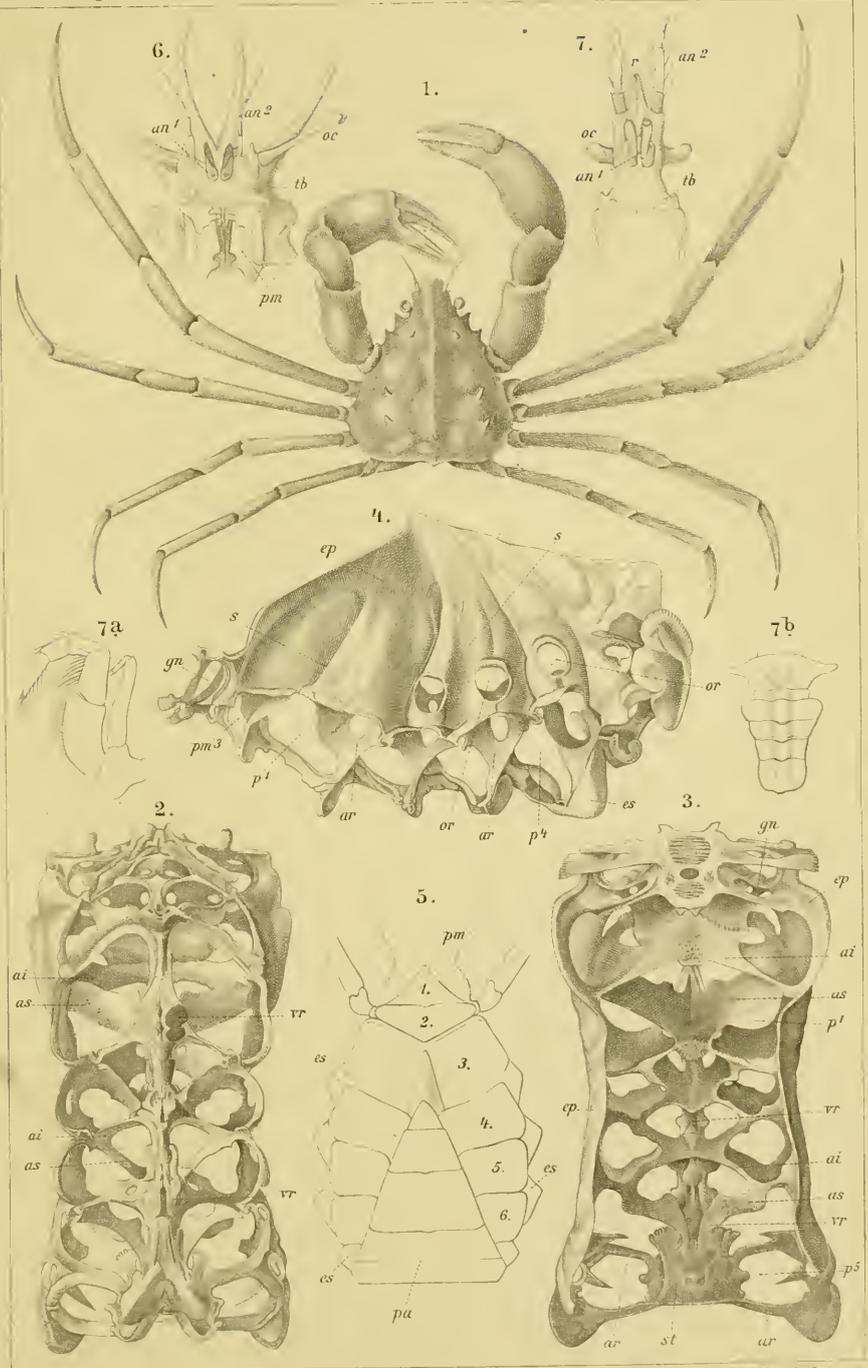
Decapoda, Morphologie.

---

Fig.

1. *Inachus scorpão* Fab., nat. Gr.
- 2—4. *Homarus vulgaris* M. Edw. Innenskelet des Cephalothorax von der Rücken-, der Bauchseite und im Profil,  $\frac{1}{2}$  Gr. *gn.* Ursprung der vorderen Kieferfusspaare, *pm*<sup>3</sup> des dritten Paares, *p*<sup>1</sup>—*p*<sup>6</sup> der fünf Beinpaare. *ai.* untere, *as.* obere Bogen der Endopleuren. *vr.* Wirbelbildungen des Endosternum (Neuralkanal) *st. ar.* Arthrodiol-Pfeiler. *ep.* Epimeren. *s.* Furchen und *o.* Oeffnungen derselben. *es.* Episterna.
5. *Carcinus maenas* Lin. mas. Sternum. Vergr.  $\frac{2}{1}$  *es.* Episterna. 1—6 Sternalsegmente. *pm.* Aeusserer Kieferfuss. *pa.* Postabdomen.
6. *Stenocinops cerricornis* Latr. Vordertheil des Cephalothorax von der Unterseite, nat. Gr. *oc.* Augenstiele. *an*<sup>1</sup>, *an*<sup>2</sup>. Fühler des ersten, des zweiten Paares. *ib.* Oeffnung der Fühlerdrüse.
7. Derselbe Theil von *Stenorhynchus phalangium* Penn., stark vergr. Bezeichnung ebenso. *r.* Rostrum.
- 7a. Aeusserer Kieferfuss. 7b. männlicher Hinterleib derselben Art, vergr.

(Fig. 1, 6 und 7 nach Cuvier, Règne animal; Fig. 2—4 nach Milne Edwards in: Annal. d. scienc. nat. 3. sér. XVI.)





Erklärung von Tafel LXXVIII.

Decapoda, Morphologie.

---

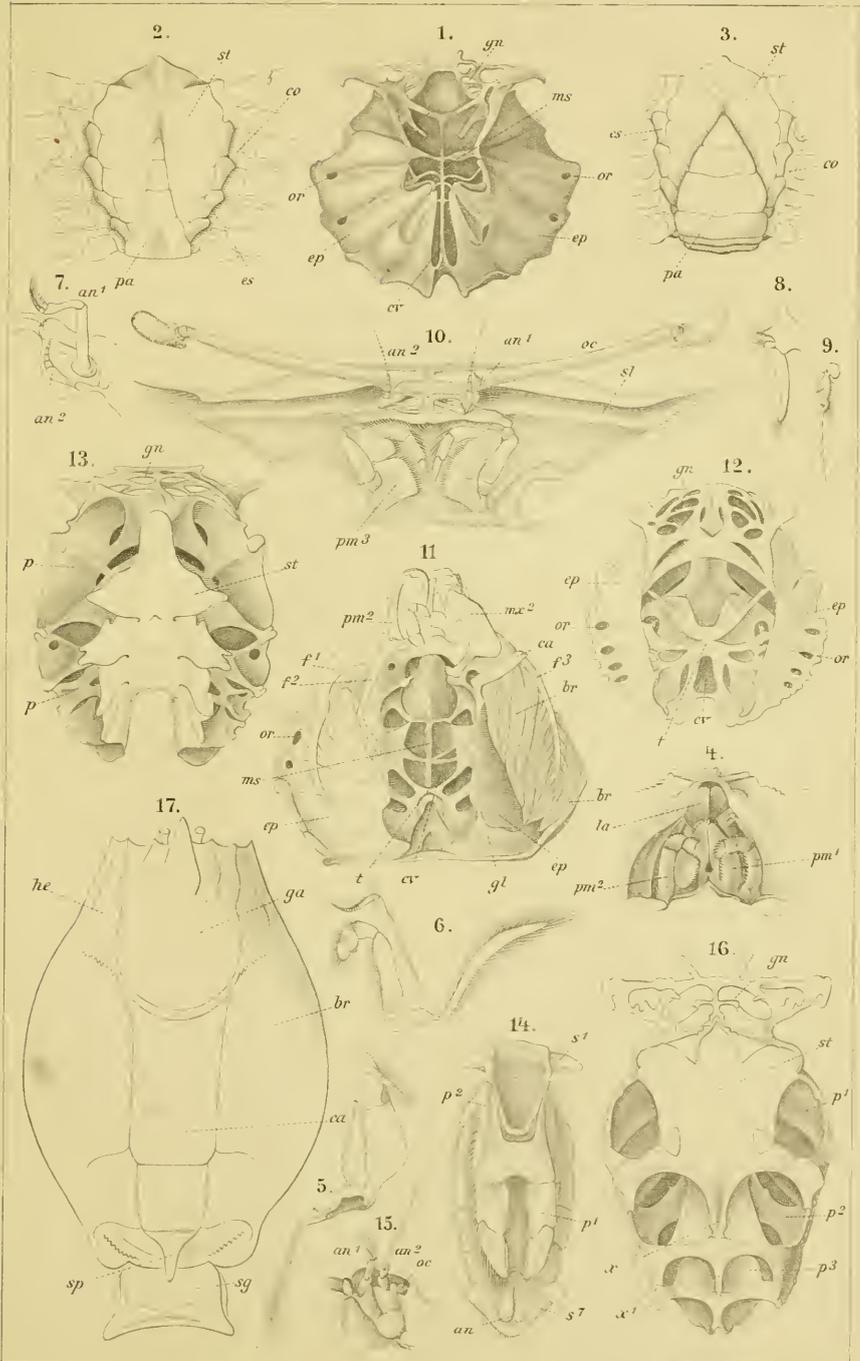
Durchgehende Bezeichnungen: *st.* Sternum, *es.* Episterna, *ms.* Endosternum (Mesosternal M. Edw.), *t.* Sella turcica, *cv.* Eingeweidhöhle, *ep.* Epimeren, *or.* Oeffnungen derselben,  $p^1$ — $p^3$ , Ursprungsstellen der Beine, *co.* Hüftstücke derselben, *pa.* Postabdomen,  $pm^1$ — $pm^3$ , Kieferfuss des ersten bis dritten Paares,  $f^1$ — $f^3$ , Flagellum (Epipodit) derselben, *oc.* Augentiele,  $an^1$ ,  $an^2$ , Fühler des ersten, des zweiten Paares.

Fig.

1—9. *Matuta victor* Fab.

1. Innenskelet. 2. Sternum (mas). 3. (fem.). 4. Mundgegend. *la.* Lade des ersten Kieferfusses. 5. Kieferfuss des dritten, 6. des zweiten Paares. 7. Fühler. 8. und 9. Männliche Abdominalfüsse (Ruthen) des ersten und zweiten Segmentes.
10. *Podophthalmus vigil* Lam. Cephalothorax von der Unterseite, nat. Gr. *sl.* Stirngruben zum Einlegen der Augentiele.
11. *Ocyropsis ceratophthalma* Fab. Innenskelet von der Rückenseite. Den Epimeren (*ep*) rechterseits liegen noch die Kiemen (*br*) und eine Drüse (*gl*) auf. *ca.* Canalis afferens.  $m^2$ . Zweite Maxille.
- 12—15. *Dromia vulgaris* M. Edw.
  12. Innenskelet von der Rücken-. 13. von der Bauchseite. 14. Männlicher Hinterleib mit den beiden Pleopoden-Paaren. 15. Stirngegend von der Unterseite.
16. *Ranina dentata* Lam. Innenskelet von der Bauchseite, nat. Gr.  $s$ ,  $s^1$ . Schmale Sternalfortsätze zwischen den Beinen des 2. und 3. Paares. *gn.* Gerüst für den Ansatz der Kieferfusspaare.
17. *Thalassinia anomala* Herbst. Cephalothorax und erstes Hinterleibssegment von der Rückenseite, nat. Gr. Regio gastrica (*ga*), hepatica (*hc*), branchialis (*br*), cardiaca (*ca*). *sp.* Dornfortsatz der letzteren.

(Fig. 1—16 nach Cuvier, Règne animal. Crustacés.)





Erklärung von Tafel LXXIX.

Decapoda, Morphologie.

---

Durchgehende Bezeichnungen: *oc.* Augenstiele. *an*<sup>1</sup>. *an*<sup>2</sup>. Fühler des ersten, des zweiten Paares. *fr.* Stirn. *la.* Nach unten umgeschlagener Seitenrand des Cephalothorax. *sp.* Pleuralnaht. *pl.* Pleuren. *no.* Notum. *pl.* Mundgegend. *st.* Sternum. *es.* Episterna.

Fig.

1. *Platycarcinus pagurus* Lin. Cephalothorax von der Unterseite.  $\frac{1}{2}$  d. Gr.
2. *Cardisoma spec.*, gleiche Ansicht.
3. *Albunea microps* White. Cephalothorax, Profilansicht.
4. *Lithodes brevipes* M. Edw. Cephalothorax, Seitenansicht.
5. Weibliches Postabdomen derselben Art; Segment 3.—5. unsymmetrisch.
6. *Potamia dentata* M. Edw. Sternum.
7. *Palinurus Japonicus* de Haan, mas juv., Sternum, nat. Gr. *or.* Genitalöffnung.
8. *Platyonychus latipes* Penn., nat. Gr. *Sa.* Stirngegend von unten, vergr. *Sb.* Aeusserer Kieferfuss, vergr.
9. *Camposcia retusa* Latr. Vordertheil des Cephalothorax von der Unterseite, vergr. *tb.* Ausmündung der Fühlerdrüse. *pm.* Aeusserer Kieferfuss.

(Fig. 8 und 9 nach Cuvier, Règne animal, Crustacés.)





Erklärung von Tafel LXXX.

Decapoda brachyura.

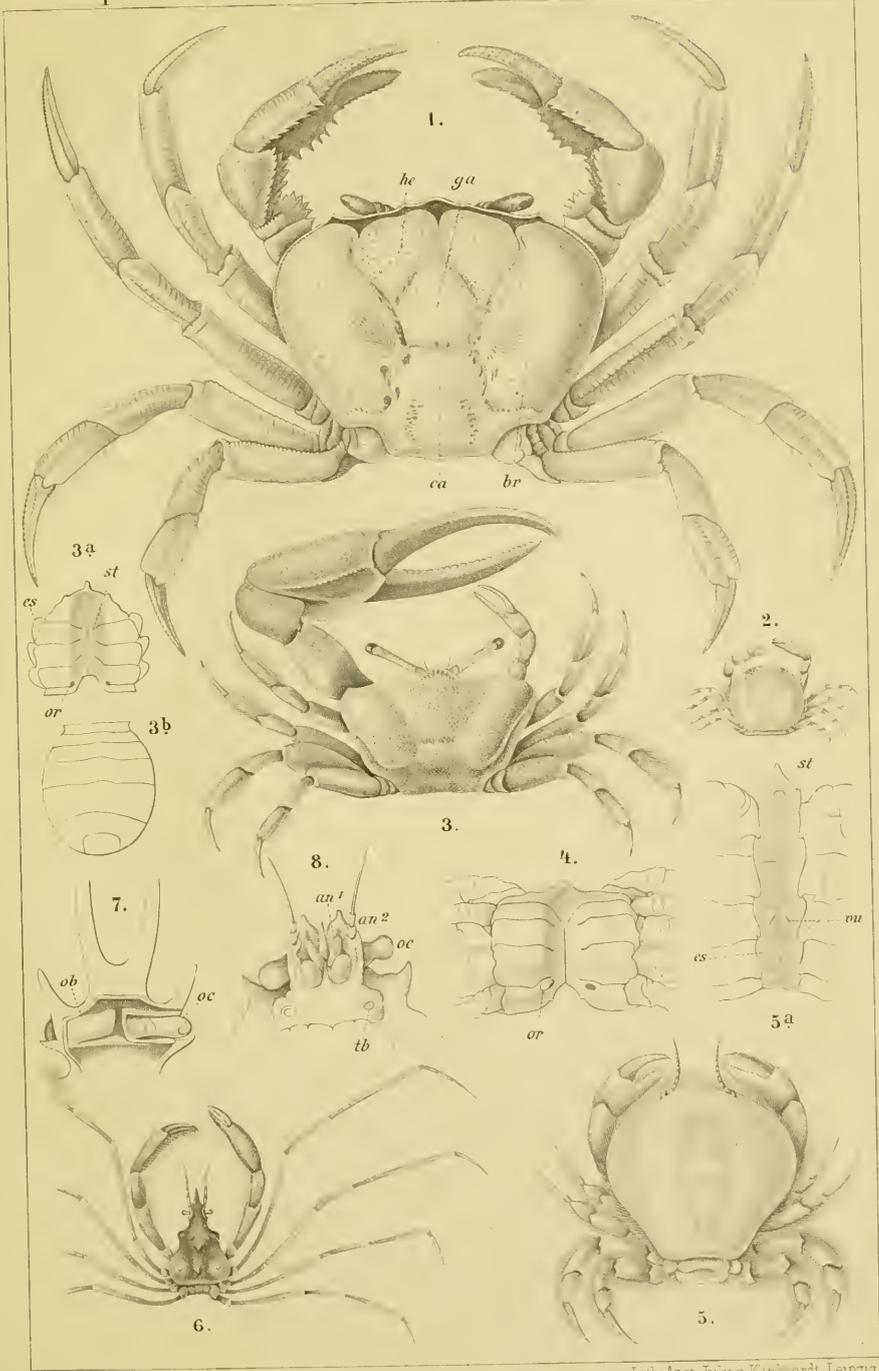
---

Durchgehende Bezeichnungen: *oc.* Augenstiele. *an<sup>1</sup>*, *an<sup>2</sup>*. Fühler des ersten, des zweiten Paares. *st.* Sternum. *es.* Episterna. *ga.* Regio gastrica. *he.* Regio hepatica. *ca.* Regio cardiaca. *br.* Regio branchialis.

Fig.

1. *Uca una* Latr. fem., nat. Gr.
2. *Pinnotheres pisum* Latr., nat. Gr.
3. *Gelasimus vocans* Latr. mas., nat. Gr. 3a. Sternum (mas). 3b. Postabdomen (fem.).
4. *Ocyrode ceratophthalma* Fab. mas., Sternum. *or.* Genitalöffnung.
5. *Thia polita* Leach, fem.,  $\frac{3}{2}$  d. Gr. 5a. Sternum, stärker vergr. *vu.* Weibliche Genitalöffnung.
7. *Pericera cornuta* Latr. Stirngegend von oben her geöffnet, nat. Gr.
8. *Inachus scorpio* Fab. Stirngegend von unten, vergr.

(Alle Figuren nach Cuvier, Règne animal, Crustacés.)





**Erklärung von Tafel LXXXI.**

**Decapoda, Morphologie.**

---

Durchgehende Bezeichnungen: *pa.* Taster (Exopodit). *fl.* Flagellum (Epipodit). *r.* Kieme.  
*la.* Kauladen.

(Fig. 1—13 und 16—21: linksseitige Mundtheile, von der Unter-(Aussen-)Seite dargestellt).  
Fig.

1—6. *Telphusa spec.* (Westafrika).

1—3. Kieferfüsse. 4. Erste, 5. zweite Maxille. 6. Mandibel. 6a. Kaurand derselben von der Innenseite.

7—13. *Calappa marmorata* Fab.

7—9. Kieferfüsse. 10. Erste, 11. zweite Maxille. 12. Unterlippe (Paragnathen). 13. Mandibel.

(Fig. 1—4, 6 und 11: Vergr.  $\frac{2}{1}$ . Fig. 7—10 und 12—13: Vergr.  $\frac{3}{2}$ .)

14—21. *Sicyonia sculpta* M. Edw.

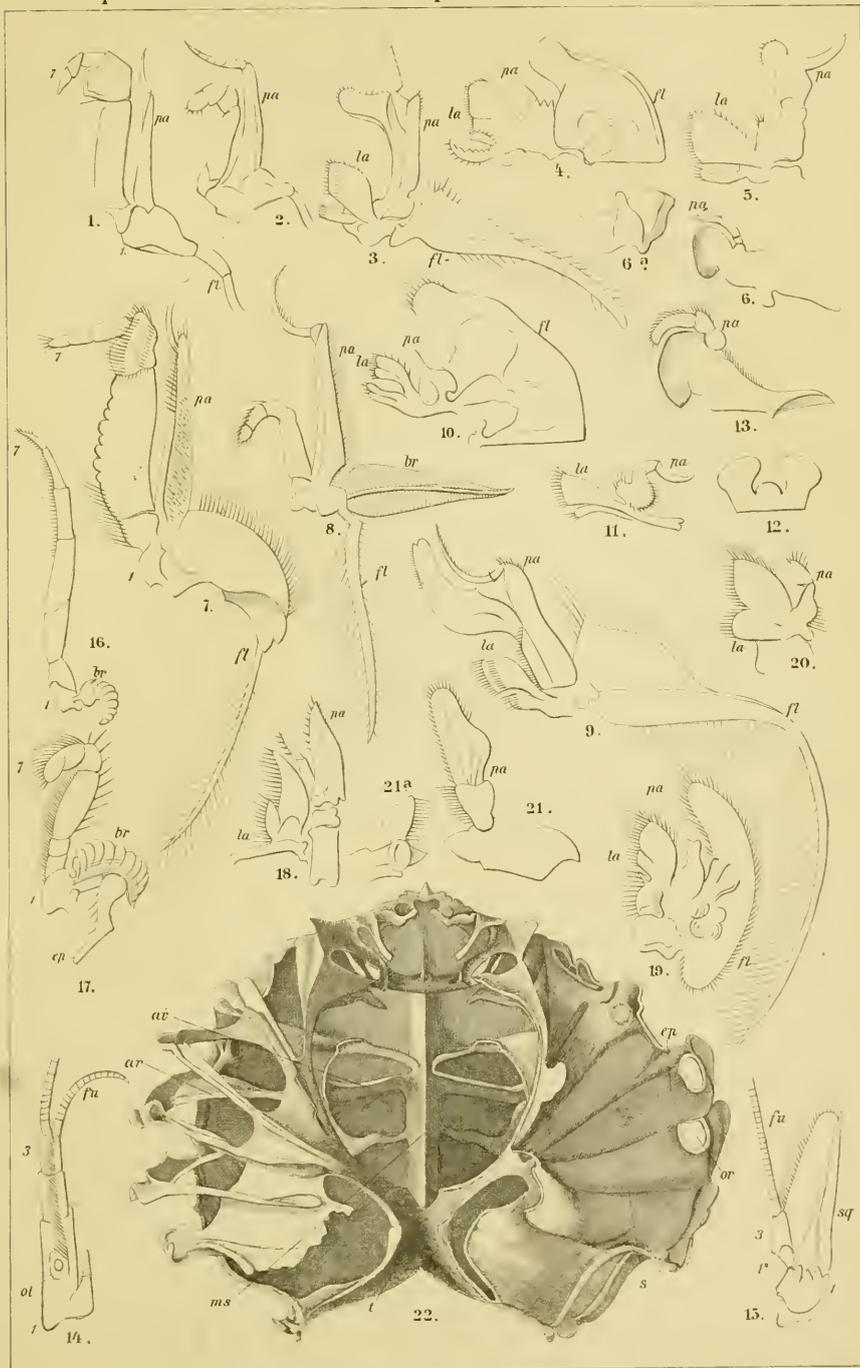
14. Fühler des ersten, 15. des zweiten Paares. *fu.* Geißel. *sq.* Schuppe. *ot.* Gehörblase.

16—18. Kieferfüsse. 19. Erste, 20. zweite Maxille. 21. Mandibel. 22. Kaurand derselben mit dem ersten Tasterglied, von der Innenseite.

(Fig. 14—16: Vergr.  $\frac{5}{2}$ , Fig. 17—21: Vergr.  $\frac{4}{1}$ )

22. Innenskelet des Cephalothorax von *Lupa* (Bezeichnung wie auf Taf. LXXVII, Fig. 2—4), von der Rückenseite dargestellt.

(Fig. 22 nach Milne Edwards in *Annal. d. scienc. natur.* 3. sér. XVI.)





**Erklärung von Tafel LXXXII.**

**Decapoda, Morphologie der Gliedmaassen.**

---

Durchgehende Bezeichnungen:  $an^1$ ,  $an^2$ . Fühler des ersten, des zweiten Paares.  $sq$ . Schuppe.  
 $fa$ . Endgeißel.  $ol$ . Riechborsten.  $ot$ . Gehörblase.  $tb$ . Tuberculum.  $pa$ . Taster (Exopodit).  
 $fl$ . Flagellum (Epipodit).  $la$ . Kauladen.

Fig.

1. *Cocnobia (spinosa?)* M. Edw. mas. Vorderende des Cephalothorax ( $ce$ ) mit Auge ( $oc$ ) und beiden Fühlern der linken Seite.  $f$ . Fulcrum der Aussenfühler ( $an^2$ ). Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
2. *Pagurus striatus* Latr. fem. Beide Fühler der linken Seite. Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
3. *Astacus fluvialilis* Lin. Linker Aussenfühler von der Unterseite. Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
- 4—6. *Homarus vulgaris* M. Edw. fem.
  4. Linker Aussenfühler von unten, 5. von oben. 6. Linker Innenfühler von unten (nat. Gr.).
7. *Galathea strigosa* Lin. Linker Innenfühler von unten. Vergr.  $\frac{5}{1}$ .
8. *Galathea squamifera* Leach. Linker Aussenfühler von unten. Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
9. *Palinurus Lalandii* Latr. mas. Basis der beiden linksseitigen Fühler von unten.
10. 11. *Gebia litoralis* Risso fem.
  10. Fühler des ersten, 11. des zweiten Paares, von oben. Vergr.  $\frac{8}{1}$ .
- 12—16. *Homarus vulgaris* M. Edw. fem. Mundtheile der linken Seite von unten.
  - 12—14. Kieferfüsse. 15. Maxille des ersten, 16. des zweiten Paares. Nat. Gr.
- 17—23. *Hippa emerita* Fab. Linksseitige Gliedmaassen von unten.
  17. Dritter Kieferfuss ( $\frac{2}{1}$ ). 18. Zweiter Kieferfuss ( $\frac{3}{1}$ ). 19. Erster Kieferfuss ( $\frac{4}{1}$ ).
  20. Zweite Maxille ( $\frac{4}{1}$ ). 21. Erste Maxille ( $\frac{6}{1}$ ). 22. Innenfühler ( $\frac{3}{1}$ ). 23. Augenstiel ( $\frac{4}{1}$ ).
24. 25. *Callinassa subterranea* Mont. fem. Fühler des ersten (24), des zweiten (25) Paares von der Aussenseite. Vergr.  $\frac{6}{1}$ .





Erklärung von Tafel LXXXIII.

Decapoda, Morphologie der Gliedmaassen.

---

Fig.

1—3. *Callianassa subterranea* Mont., fem.

1. Pes maxillaris des dritten Paares von unten, Vergr.  $\frac{2}{1}$ . 2. Pes maxillaris des zweiten Paares von unten, Vergr.  $\frac{6}{1}$ . 3. Pes maxillaris des ersten Paares von unten. Vergr.  $\frac{6}{1}$ .

4. *Sergestes cornutus* Kroyer, mas. Erstes Beinpaar des Postabdomen mit medianem Haftapparat. Vergr.  $\frac{12}{1}$ .

5. *Sergestes Frisii* Kroyer, mas. dasselbe. Vergr.  $\frac{10}{1}$ .

6. *Penaeus curamote* Rond., mas. Erstes Beinpaar des Postabdomen mit medianem Haftapparat. Vergr.  $\frac{4}{1}$ .

7. *Penaeus membranaceus* Hell., mas. dasselbe. Vergr.  $\frac{4}{1}$ .

8. *Callianassa subterranea* Mont., fem. Medianer Haftapparat des dritten Postabdominal-Beinpaares, vergr.

9. *Gnathophyllum elegans* Latr. Das deckelförmige äussere Kieferfusspaar in situ, vergr. 10. Scheere von *Astacus fluviatilis*, aufgebrochen. *ad.* Chitinsehne des Musculus adductor, *ab.* des Musculus abductor des Digitus mobilis (7. Glied).

11. Stück der Chitinsehne des Musc. adductor mandibulae derselben Art, stark vergr.

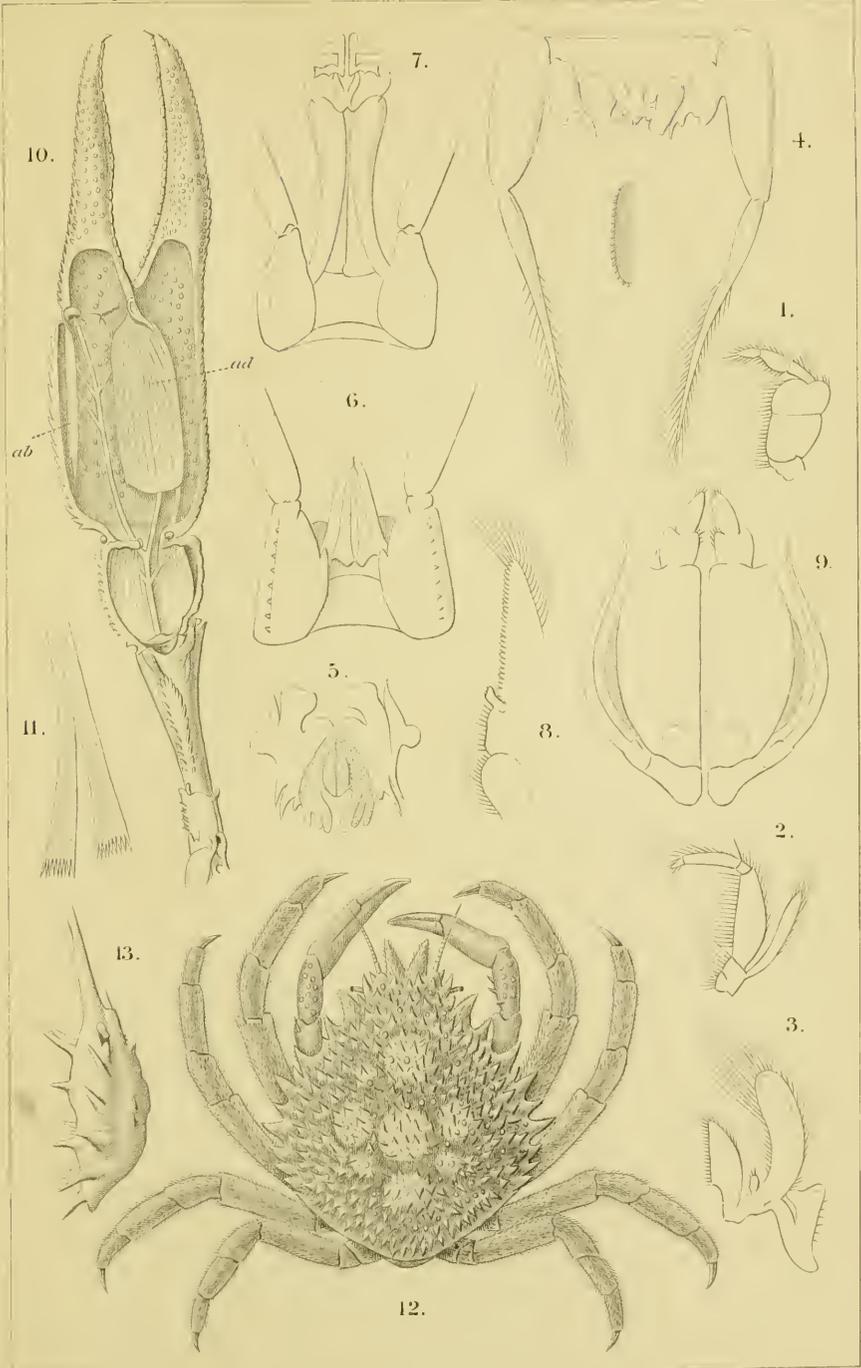
12. *Muja spinado* Rond.,  $\frac{1}{3}$  d. Gr.

13. *Amathia Rissoana* Roux, Seitenansicht des Cephalothorax. Vergr.  $\frac{2}{1}$ .

(Fig. 4 und 5 nach Kroyer in Vidensk. Selskab. Skrifter, Naturv. math. Afd. 5. Række.

4. Bind. — Fig. 10 und 11 nach Lemoine in Annal. d. scienc. nat. 5. sér. Zool. IX. 1868. —

Fig. 12 und 13 nach Cuvier, Règne animal, Crustacés.)





**Erklärung von Tafel LXXXIV.**

**Decapoda, Struktur des Hautskelets.**

---

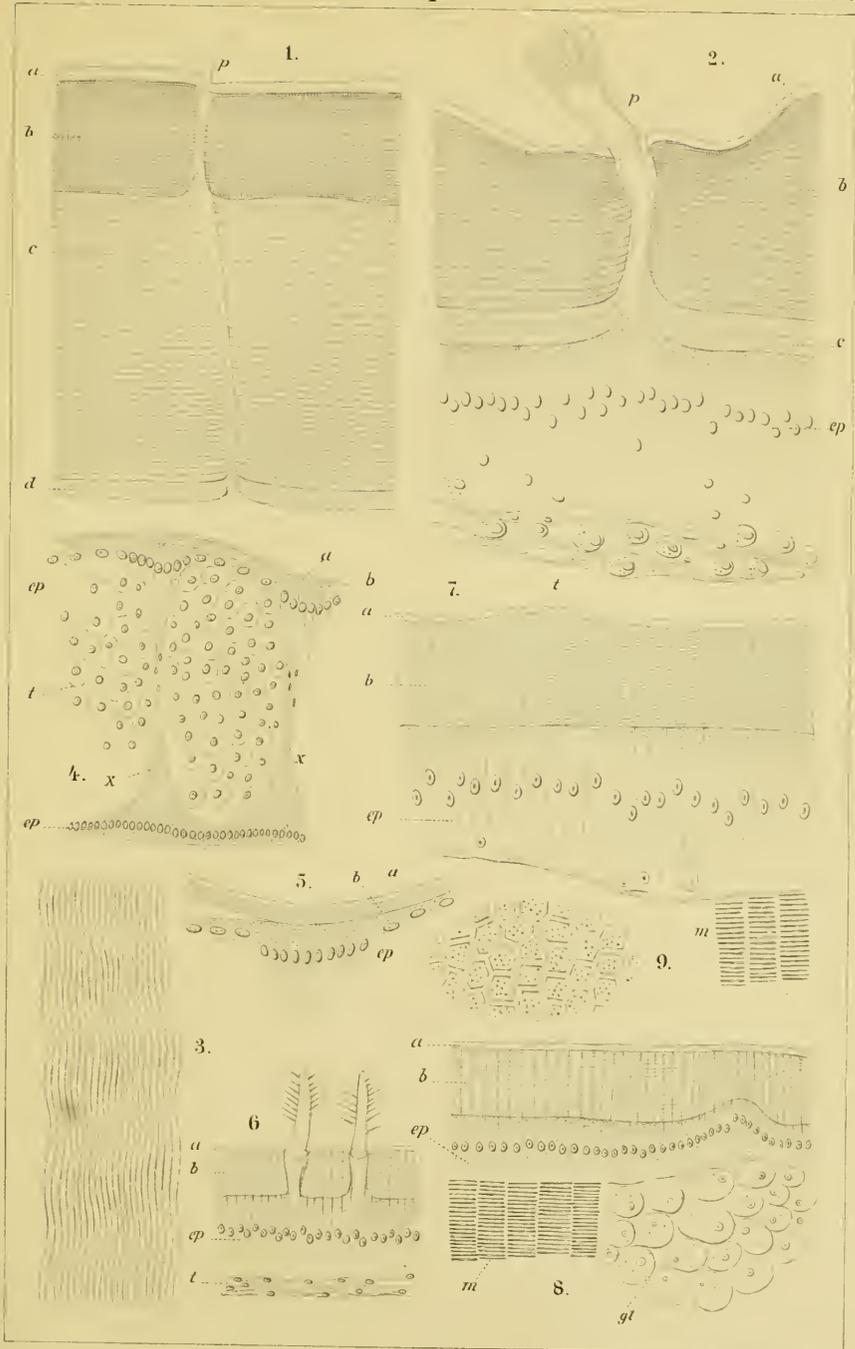
Durchgehende Bezeichnungen: *a.* Cuticula. *b.* Pigmentschicht. *c.* Kalkschicht. *d.* Kalklose Schicht. *ep.* Epithel. *x.* Durch Epithelzellen hergestellte Brücken. *t.* Bindegewebe. *m.* Muskeln. *p.* Haargebilde. *gl.* Glycogen-haltige Zellen.

Fig.

1. Vertikalschnitt durch die Chitinhaut des Hummers, am Hinterrand des Cephalothorax.
2. Vertikalschnitt durch die Chitinhaut des Hummers an den Epimeren (einige Zeit nach der Häutung).
3. Porenkanäle in der Chitinhaut der Hummerscheere.
- 4—5. Vertikalschnitt durch die Epimeren des Cephalothorax von *Astacus fluviatilis*.
6. Vertikalschnitt durch den Cephalothorax von *Galathea squawifera* Leach, gleich nach der Häutung.
7. Vertikalschnitt durch die Chitinhaut eines Beines von *Carcinus maenas* Lin. gleich nach der Häutung.
8. Vertikalschnitt durch den Hinterrand des Cephalothorax von *Xantho spec.* gleich nach der Häutung.
9. Horizontalschnitt durch den Cephalothorax von *Carcinus maenas* Lin.

(Alle Figuren in starker Mikroskop-Vergrößerung nach Vitzou in: Archives de Zoologie expérimentale, Vol. X.)

---





**Erklärung von Tafel LXXXV.**

**Nervensystem der Decapoden.**

---

Durchgehende Bezeichnungen:  $na^1, na^2$ . Nerv der Innen- und Aussenfühler.  $no$ . Augennerv.  $gs$ . Gehirnganglion.  $co$ . Commissuren des Schlundringes.  $l$ . Querbrücke der Commissuren.  $gi$ . Unteres Schlundganglion  $t^1-t^5$ . Erstes bis fünftes Cephalothorax-Ganglion.  $a^1-a^6$ . Erstes bis sechstes Postabdominal-Ganglion.

Fig.

1. Ganglienkette von *Homarus vulgaris* M. Edw.
2. „ „ *Galathea strigosa* Lin.
3. „ „ *Palaemon spec.*
4. „ „ *Pagurus bernhardus* Lin.
5. „ „ *Scyllarus arctus* Fab.
6. „ „ *Palinurus vulgaris* Latr.
7. „ „ *Porcellana platycheles* Penn.
8. Ganglienmasse des Cephalothorax von *Pagurus bernhardus* Lin., vergr.
9. Ganglienmasse des Cephalothorax von *Homola spinifrons* Lam.
10. Geöffneter Cephalothorax von *Carcinus maenas* Lin.  $a^1, a^2$ . Innen- und Aussenfühler.  $oe$ . Auge.  $pm^2$ . Pes maxillaris des 2. Paares mit Flagellum ( $fl$ ).  $p^5$ . Fünftes Beinpaar.  $br$ . Kiemen.  $oe$ . Oesophagus, durchschnitten.  $nc$ . Caudal-Nerv.

(Fig. 1, 3, 6, 9, 10 nach Cuvier, Règne animal, Crustacés. Die übrigen nach Bouvier in: Annal. d. scienc. nat. 7. sér, Zoologie, Vol. VII.)





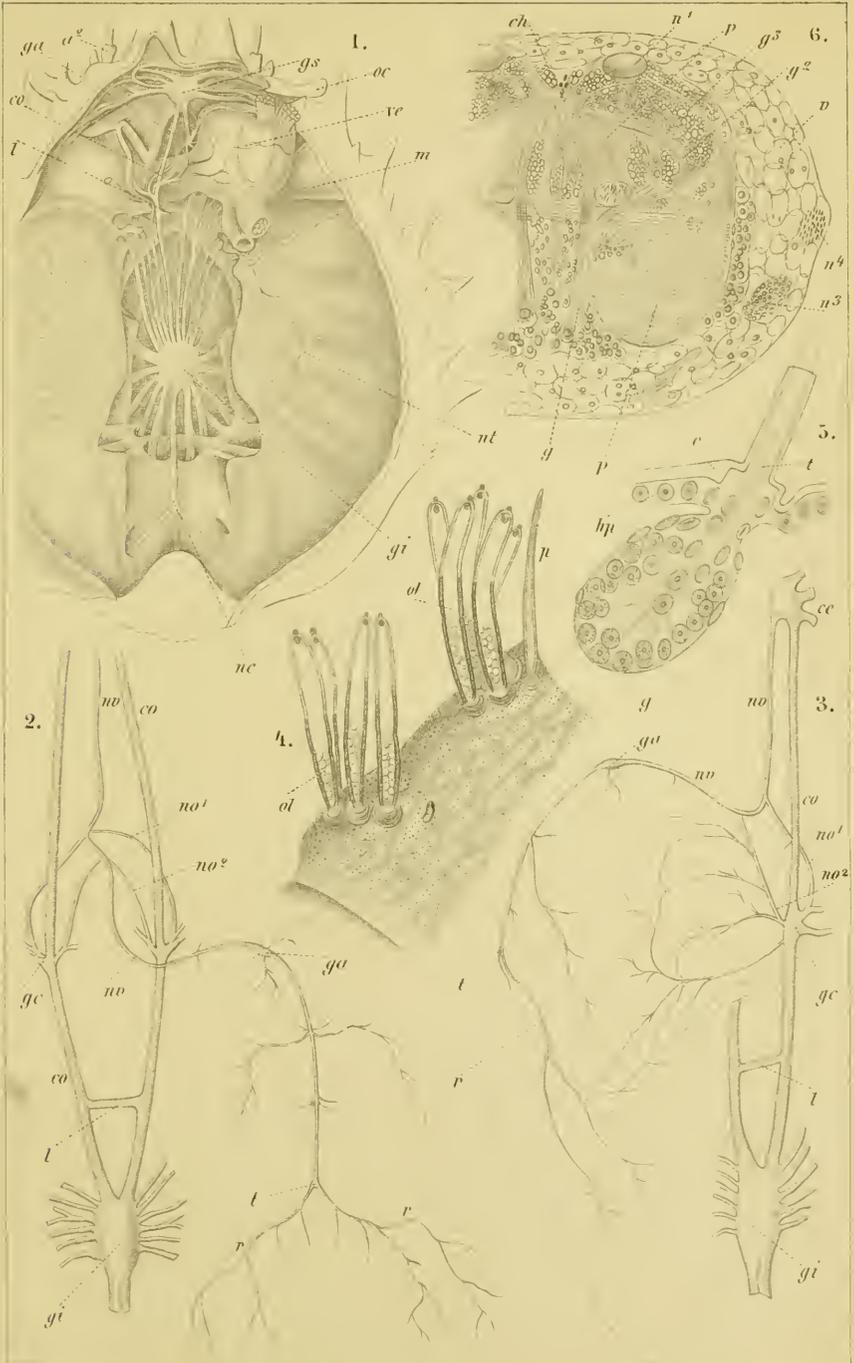
Erklärung von Tafel LXXXVI.

Nervensystem und Sinnesorgane der Decapoden.

Fig.

1. Nervensystem in dem geöffneten Cephalothorax von *Maja squinado* Rond. *a*<sup>2</sup>. Aussenföhler. *oc.* Auge. *m.* Oberkiefer-Muskel. *ve.* Kaumagen, zur Seite gelegt. *gs.* Gehirnganglion. *co.* Commissuren des Schlundringes mit der Querbrücke (*l*). *gi.* Gemeinsame Ganglienmasse des Cephalothorax. *nl.* Integument-Nerv. *nc.* Caudalnerv.
- 2—3. Eingeweide-(Magen-)Nerven von *Astacus fluviatilis* in Verbindung mit dem vorderen Theil der Ganglienkette in der Rücken- (2) und Seiten-Ansicht (3). *cc.* Gehirnganglion. *co.* Commissuren des Schlundringes mit der Querbrücke (*l*). *gi.* Unteres Schlundganglion. *uv.* Unpaarer Magennerv. *gc.* Ganglien-Anschwellung der Commissuren. *no*<sup>1</sup>, *no*<sup>2</sup>. Nervus oesophageus anterior und posterior. *ga.* Ganglion stomato-gastricum. *t.* Hintere Anschwellung des Magennerven. *r.* Spaltäste desselben.
4. Ein Glied der Aussengeißel der Innenföhler von *Astacus fluviatilis* mit den Geruchscylin-  
dram (ol) und einer gewöhnlichen Haarborste (*p*). Vergr. <sup>500</sup>/<sub>1</sub>.
5. Basis eines Geruchscylin-  
dram von *Astacus fluviatilis* nebst Innervirung desselben. *c.* Cuti-  
cula. *h.* Hypodermis. *g.* Sinneszellen. *t* Terminalstrang. (Starke Vergr.)
6. Querschnitt der rechten Hälfte des unteren Schlundganglions von *Astacus fluviatilis*  
*n*<sup>1</sup>, Colossale Nervenfasern im Querschnitt. *n*<sup>3</sup>, *n*<sup>4</sup>. Querschnitte der Nerven. *p. p.* Punkt-  
substanz. *g, g*<sup>2</sup>, *g*<sup>3</sup>. Ganglienzellen-Lager. *ch.* Kreuzung von Nervenfasern.

(Fig. 1 nach Cuvier, Règne animal, Crustacés. Fig. 2 und 3 nach Brandt in: Mém. de l'acad. de St. Pétersbourg 6. sér. III. 2. (1835.) Fig. 4 nach Leydig in: Archiv f. Anat. u. Physiol. 1860. Fig. 5 nach vom Rath in: Archiv f. mikroskop. Anat. XXVII. (1886.) Fig. 6 nach Krieger in: Zeitschr. f. wissensch. Zool., Bd. XXXIII.)





Erklärung von Tafel LXXXVII.

Nervensystem der Decapoden (*Astacus fluviatilis*).

---

Durchgehende Bezeichnungen: *co.* Commissuren. *g, g<sup>1</sup>—g<sup>6</sup>*. Ganglienzellen-Lager. *p, p<sup>1</sup>—p<sup>6</sup>*. Punktsubstanz-Ballen. *tr, s.* Querbrücken der Punktsubstanz-Ballen. *n<sup>1</sup>—n<sup>6</sup>*. Nerven und ihre Wurzeln (1. 2. 3. 4.). *ch.* Kreuzung von Nervenwurzeln.

Fig.

1. Gehirnganglion, auf der rechten Seite die oberflächlichen Partien entfernt. *no.* Nervus opticus. *om.* Nervus oculimotorius. *nt.* Nervus integumenti. *na.* Nervus antennarius. *ng.* Nervus gastricus.
2. Erstes Cephalothorax-Ganglion.
3. Viertes und fünftes Cephalothorax-Ganglion. In beiden *np.* Beinnerv.
4. Eines der vorderen Ganglien des Postabdomen. *n<sup>1</sup>, n<sup>2</sup>*, die beiden daraus hervorgehenden Nerven.
5. Das letzte (sechste) Ganglion des Postabdomen.
6. Das Commissural-Ganglion.
7. Durchschnitt durch die hintere untere Partie des Gehirnganglions. *n.* Nervenfasern-Zuge. *s.* Bindesubstanz.
8. Nervenfasern.
9. Grosse unipolare Ganglienzellen mit Kern und Kernkörperchen aus Ganglien-Lagern.
10. Protoplasmalose kleine, kernartige Elemente aus der Rinde des Punktsubstanz-Ballen.

(Fig. 7 nach Dietl in: Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, XXVII, Bd., alle übrigen nach Krieger: ebenda XXXIII, Bd. Fig. 1—6 sind halbschematisch, um die Vertheilung von Ganglienzellen-Lagern und Punktsubstanz-Ballen zu veranschaulichen.)





**Erklärung von Tafel LXXXVIII.**

**Sinnesorgane der Decapoden.**

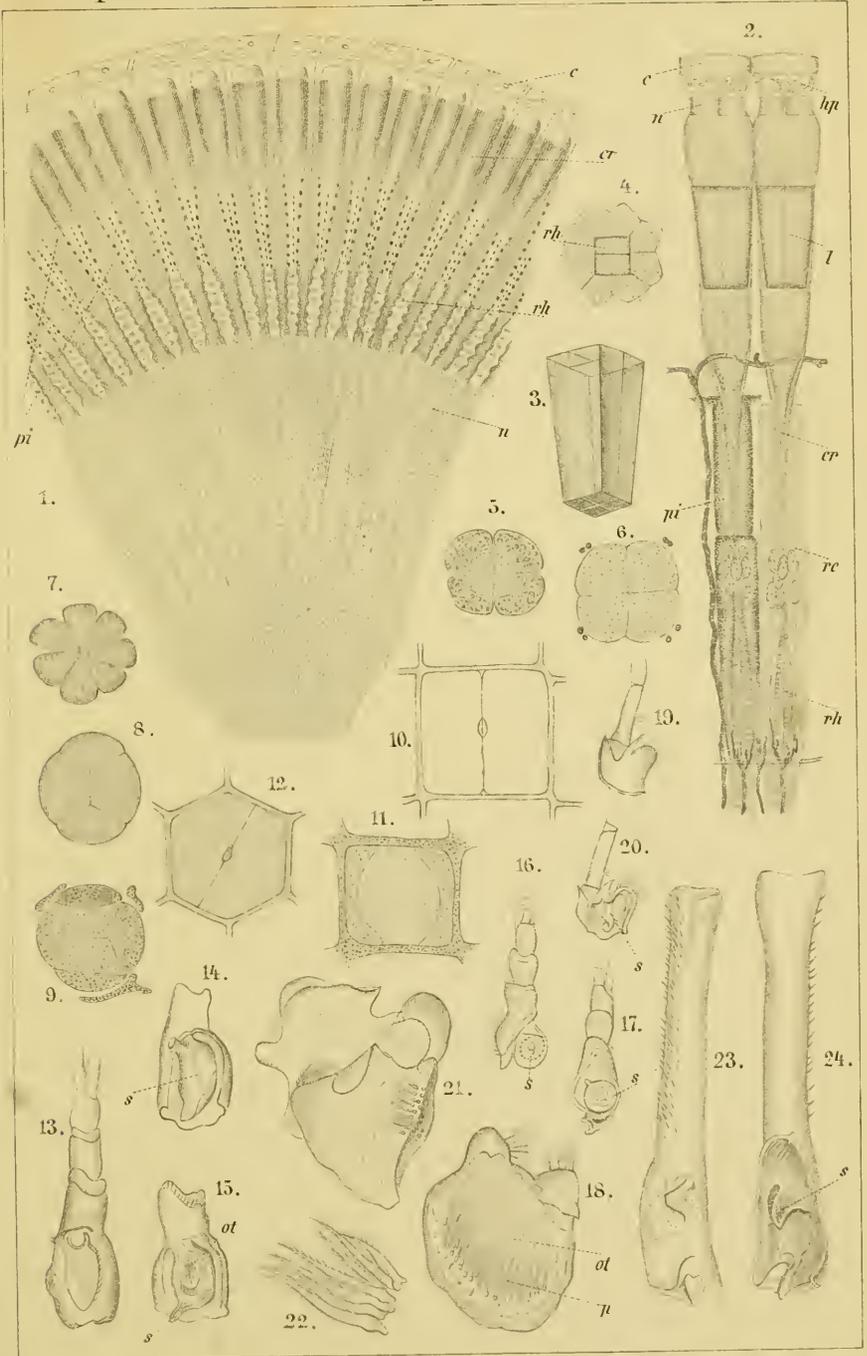
---

Durchgehende Bezeichnungen: *c.* Cornea. *cr.* Crystallkegel. *pi.* Pigment. *rh.* Rhabdom. *rc.* Retinula. *hp.* Hypodermis. *n.* Lichtbrechende Würfel. *l.* Linsenartiger Körper. *s.* Gehörsack. *ot.* Otolith. *p.* Hörhaare.

Fig.

1. Längsschnitt durch das Auge von *Astacus fluviatilis*, stark vergr. *n.* Nervus opticus in seiner Faser-Ausstrahlung.
- 2—4. Zwei Augen-Elemente von *Palaeomon squilla* Lin. 3. Brechungslinse (aus Fig. 2. *l*) isolirt und stärker vergrößert. 4. Querschnitt des Rhabdoms nebst Retinula.
5. Vorderer } Querschnitt durch den Crystallkegel von *Palaeomonetes*.
6. Mittlerer }
7. Retinula von *Corceinus mucnas* Lin. im Querschnitt.
8. Crystallkegel desselben im Querschnitte.
9. Crystallkegel von *Cancer* im vorderen Querschnitt.
10. Cornea-Facette von *Palaeomonetes*.
11. Querschnitt durch die Cornea-Hypodermis desselben.
12. Cornea-Facette von *Cancer*.
- 13—15. Gehörorgan im Basalglied der Innenfühler von *Homarus vulgaris* M. Edw.
- 16—17. Dasselbe von *Astacus fluviatilis*.
18. Gehörsack desselben isolirt, stark vergr.
- 19—20. Gehörorgan im Basalglied der Innenfühler von *Pagurus bernhardus*, Lin. (*streb-longae* Leach).
21. Gehörsack } desselben.
22. Hörhaare }
- 23—24. Basalglied der Innenfühler mit dem Gehörsack von *Palinurus vulgaris* Latr.

(Fig. 1 nach Leydig, Lehrbuch der Histologie, Fig. 2—4 und 7—8 nach Grenacher, Das Sehorgan der Arthropoden, Fig. 5, 6 und 9—12 nach G. H. Parker, The compound eyes in Crustaceans, Fig. 13—24 nach Farre in: Philosophical Transactions, 1843.)





**Erklärung von Tafel LXXXIX.**

**Gehörorgane der Decapoden.**

Durchgehende Bezeichnungen: *ot.* Otolith. *p.* Hörhaare. *m.* „Hammer“ (Hensen).  
*s.* Gehörsack.

Fig.

1. Der geöffnete Gehörsack von *Homarus vulgaris* M. Edw., stark vergr.
2. Gehörsack von *Crangon*, Vergr.  $\frac{15}{1}$ . Die von aussen eingedrungenen Sandkörner (*ot*) werden von langen Schutzhaaren fixirt.
- 3—6. Gehörorgan im Basalgliede der Innenfühler von *Carcinus maenas* Lin. Vergr.  $\frac{5}{1}$ , von Fig. 5:  $\frac{10}{1}$ .
7. Querschnitt des Otolithensackes von *Palaeomon antennarius*. Vergr.  $\frac{300}{1}$ .
- 7a. Hörhaare derselben Art. Vergr.  $\frac{500}{1}$ . *a.* Porenkanal. *b.* Kugelmembran. *d.* Haken.
8. Zerbrochener rechter Gehörsack von *Crangon*. *p.* Schutzhaare. Vergr.  $\frac{75}{1}$ .
9. Haar aus dem Otolithensack von *Homarus vulgaris* M. Edw. Vergr.  $\frac{500}{1}$ . *l.* Lingula. *ch.* Chorda. *d.* Zahn. *m.* Membran der Haarkugel. *an.* Basalring. *c.* Wimperhaare.
10. Haare aus dem Gehörsack von *Crangon*. Vergr.  $\frac{400}{1}$ .
11. Gruppenhaare aus der Ohrhöhle von *Carcinus maenas* Lin. Vergr.  $\frac{400}{1}$ .
12. Hakenhaar aus dem Gehörsack derselben Art. Vergr.  $\frac{400}{1}$ .
13. Hörhaar des Innenfühlers von *Palaeomon*. Vergr.  $\frac{500}{1}$ . *l.* Lingula. *m.* Kugelmembran.
14. Ein Stück aus der Wand des Otolithensackes von *Carcinus maenas* Lin., mit Fadenhaaren (*p*) und Hakenhaaren (unten rechts). Vergr.  $\frac{100}{1}$ .

(Fig. 1 nach Farre in: Philosoph. Transact. 1843. — Fig. 2—14 nach Hensen in: Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, Bd. XIII.)





Erklärung von Tafel XC.

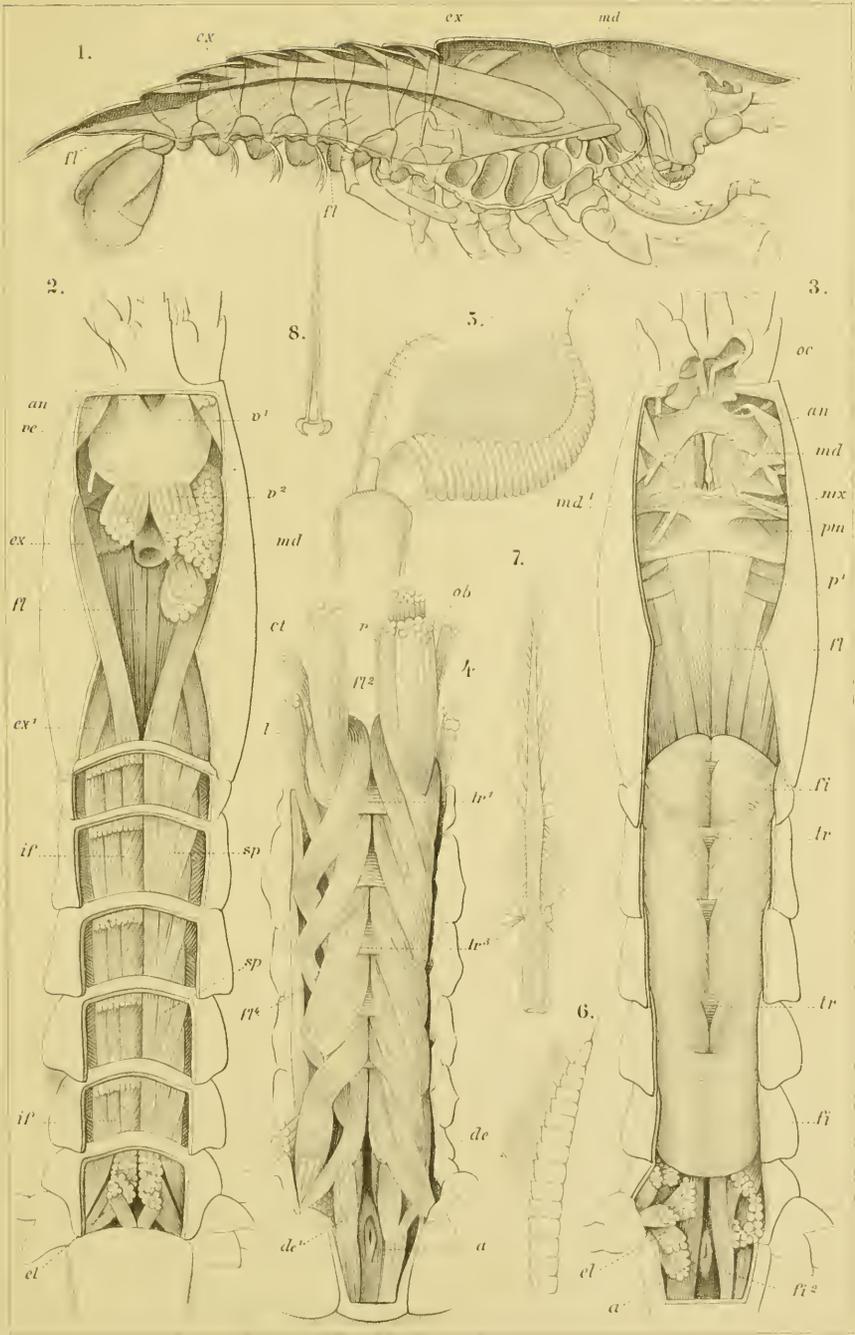
Sinnesorgane und Muskeln der Decapoden.

---

Fig.

1. Längsschnitt durch den Körper von *Astacus fluviatilis*. *md.* Adductor mandibulae. *ex.* Musculi extensores. *fl.* Musculi flexores.
- 2—4. Muskulatur von *Homarus vulgaris* von der Rücken- (Fig. 2, 3) und von der Bauchseite (Fig. 4). *oc.* Augenmuskel. *an.* Muskel der Aussenfühler. *md.* Adductor mandibulae. *mx.* Maxillarmuskel. *pm.* Muskel des Pes maxillaris. *v<sup>1</sup>.* Vordere, *v<sup>2</sup>.* hintere Magenmuskeln. *ex.* Mittlere, *ex<sup>1</sup>.* seitliche Extensoren des Postabdomen. *fl.* Flexoren des Postabdomen. *ct.* Flexor centralis. *r.* Flexor rectus. *ob.* Flexor obliquus. *l.* Flexor lateralis. *sp.* Oberflächliche, *if.* tiefere Extensoren der einzelnen Segmente des Postabdomen. *fi*, *fi<sup>2</sup>*, *fi<sup>3</sup>*. Flexoren der tieferen Schicht für die einzelnen Segmente desselben mit den durch sie gebildeten Querschlingen *tr.* *fi<sup>2</sup>*. Flexoren des Telson. *el.* Elevatoren (Extensoren) der Schwanzflosse.
5. Innenfühler von *Pagurus spec.* mit den Geruchscylindern an der Aussengeißel, schwach vergr.
6. Aussengeißel der Innenfühler von *Callinassa subterranea* mit Geruchscylindern, schwach vergr.
7. Ein Schwimmhaar des Innenfühlers von *Palaemon*, Vergr.  $\frac{500}{1}$ .
8. Ungefiedertes Haar von *Palaemon*. Vergr.  $\frac{250}{1}$ .

(Fig. 1 nach Huxley, The Crayfish, Fig. 2—4 nach Milne Edwards, Hist. nat. d. Crustacés, Fig. 5 nach Leydig in: Archiv f. Anat. u. Physiol. 1860. Fig. 7 und 8 nach Hensen in: Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, Bd. XIII.





Erklärung von Tafel XCI.

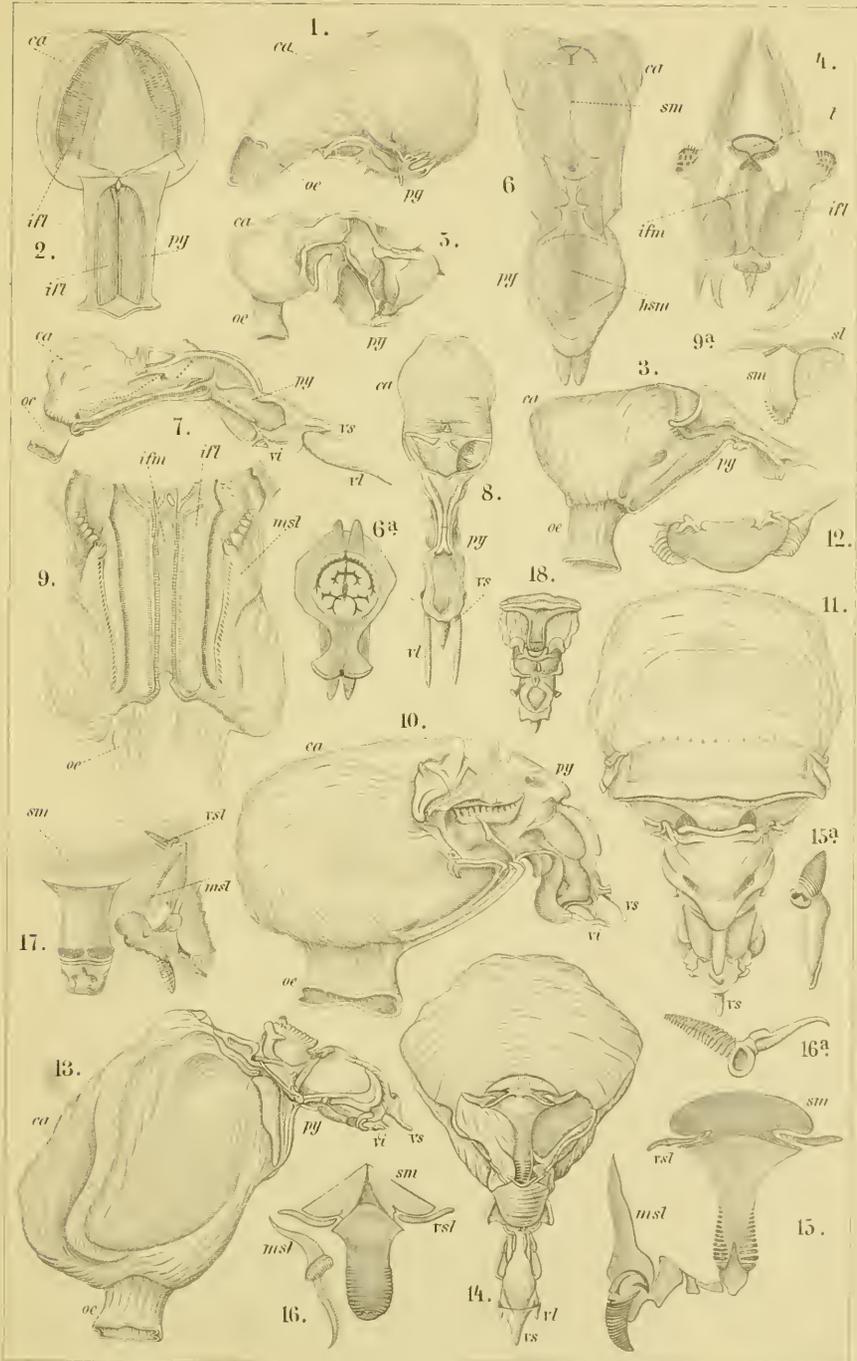
Kaumagen der Decapoden.

Durchgehende Bezeichnungen: *oe.* Oesophagus. *ca.* Pars cardiaca. *py.* Pars pylorica. *cs.* Valvula superior. *rl.* Valvulae laterales. *il.* Inferolateralia. *im.* Inferomedianum. *sm.* Superomedianum.

Fig.

1. 2. *Crangon vulgaris* Fab. 1. Magen in der Seitenansicht, Vergr.  $\frac{7}{2}$ . — 2. Derselbe von unten, Vergr.  $\frac{10}{1}$ .
3. 4. *Posiphaea sirado* Risso. Seitenansicht (3), Vergr.  $\frac{12}{1}$ . — Magengerüst von innen (4), Vergr.  $\frac{6}{1}$ .
5. 6. *Aply scabra* Leach. Seitenansicht (5), Vergr.  $\frac{5}{2}$ . — Ansicht von oben (6), Vergr.  $\frac{6}{1}$ . — Querschnitt der Pars pylorica (6a), Vergr.  $\frac{6}{1}$ .
- 7—9. *Penaeus carinatus* Rond. Seiten- (7) und Rückenansicht (8), Vergr.  $\frac{3}{2}$ . Pars cardiaca (9) von der Innenseite nach Abtragung der Rückenwand, Vergr.  $\frac{2}{1}$ . — Hartgebilde der Rückenwand (9a), Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
- 10—12. *Homarus vulgaris* M. Edw. Seiten- (10) und Rückenansicht (11), nat. Gr. — 12. Dorsale Hartgebilde der Pars cardiaca.
- 13—15. *Scyllarus latus* Latr. Seiten- (13) und Rückenansicht (14), Vergr.  $\frac{3}{2}$ . — 15. Dorsale Hartgebilde der Pars cardiaca, Vergr.  $\frac{5}{2}$ . — 15a. Mittleres Superolaterale.
16. *Palinurus vulgaris* Latr. Dorsale Hartgebilde der Pars cardiaca. 16a. Mittleres Superolaterale.
17. *Astacus fluviatilis* Rond. Dorsale Hartgebilde der Pars cardiaca, Vergr.  $\frac{5}{2}$ .
18. *Porcellana platycheles* Penn. Rückenansicht, Vergr.  $\frac{9}{2}$ .

Fig. 2, 4, 6 und 15—17 nach Albert in: Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, Bd. XXXIX. — Die übrigen Fig. nach Mœquard in: Annal. d. scienc. nat. 7. sér., Zoologie, XVI.





**Erklärung von Tafel XCII.**

**Kaumagen der Decapoden.**

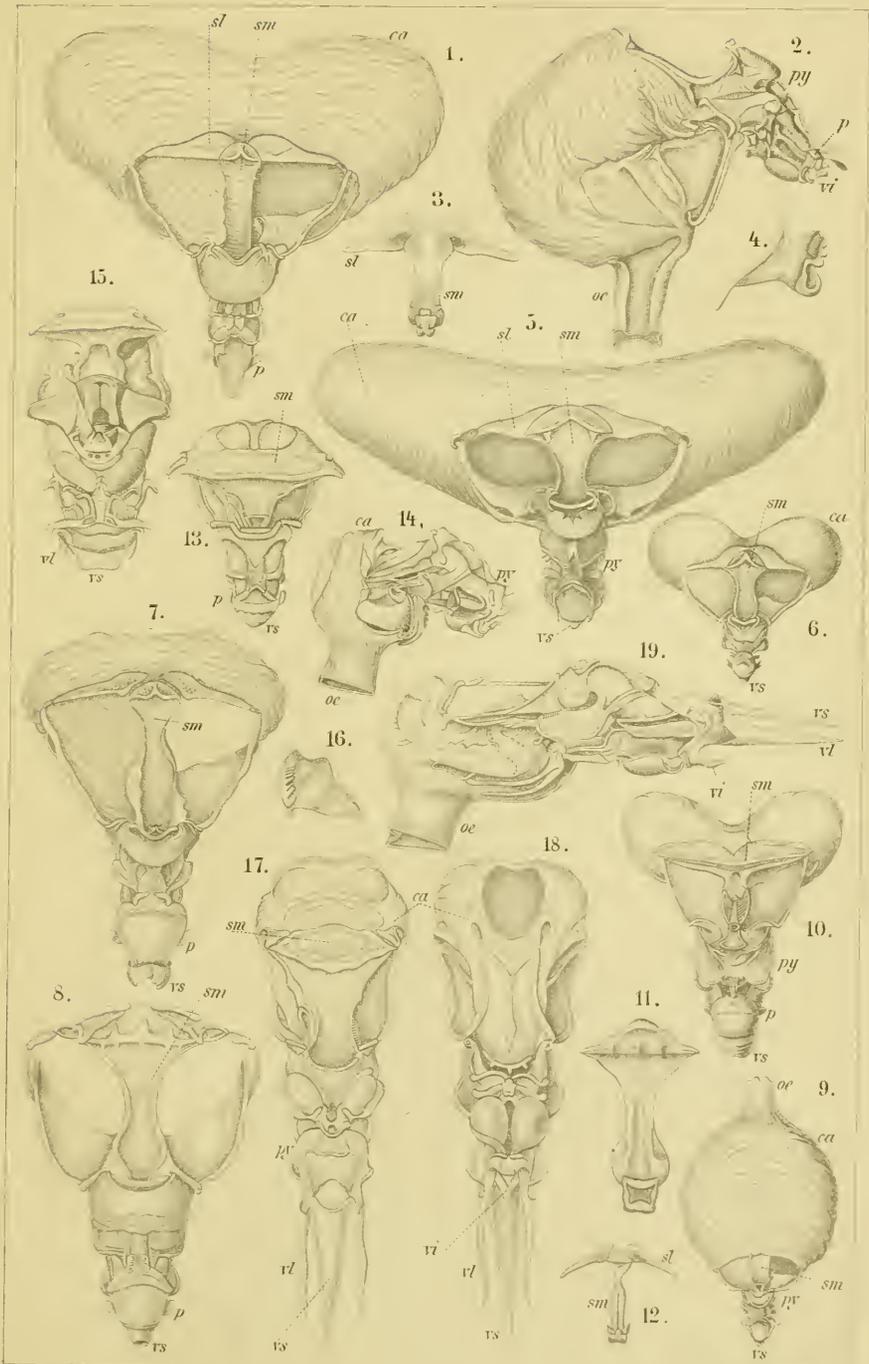
---

Durchgehende Bezeichnungen wie auf Taf. XCI. *ci*. Valvula inferior. *p*. Seitentaschen der Pars pylorica.

Fig.

1. 2. *Cancer pagurus* Lin. Rücken- und Seitenansicht des Mägens, nat. Gr.
3. *Carcinus maenas* Lin. Dorsale Hartgebilde der Pars cardiaca, Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
4. *Portunus puber* Lin. Mittleres Superolaterale. Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
5. *Potamia fluviatilis* Herbst (*Boscia serrata* M. Edw.). Rückenansicht, Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
6. *Gonoplae angulata* Fab., Rückenansicht, Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
7. *Maja squinado* Rond. Seitenansicht, nat. Gr.
8. *Homola Cuvieri* Roux. Rückenansicht, nat. Gr.
9. *Leucosia neocaledonica*, Rückenansicht. Vergr.  $\frac{5}{2}$ .
10. *Hippa cnerita* Lin. Rückenansicht, Vergr.  $\frac{5}{2}$ .
11. Superomedianum der Pars cardiaca.
12. *Pisa tetradon* Penn. Dorsale Hartgebilde der Pars cardiaca.
13. 14. *Galathea strigosa* Lin. Rücken- und Seitenansicht, Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
15. *Thalassina anomala* Herbst. Rückenansicht, leicht vergr.
16. Mittleres Superolaterale.
- 17--19. *Pagurus granulatus* Oliv. Rücken- (17), Bauch- (18) und Seitenansicht (19) Vergr.  $\frac{2}{1}$ .

(Alle Figuren nach Moequard in: Annal. d. scienc. nat. 7. sér., Zoologie, XVI.)





Erklärung von Tafel XCIII.

Kaumagen-Gerüst der Decapoden.

Durchgehende Bezeichnungen: *ifm*. Inferomedianum der Pars cardiaca, *ifm*\* der P. pylorica. *sm*. Superomedianum der P. cardiaca. *vsm*. Vorderes Superomedianum derselben. *msm*. Mittleres Superomedianum derselben. *hsm*. Hinteres Superomedianum. *sm*\*. Superomedianum der P. pylorica. *hsu*\*. Hinteres Superomedianum derselben. *vsl*, *mst*, *hsl*. Vorderes, mittleres und hinteres Superolaterale der P. cardiaca. *as*. Gelenkstück zwischen den beiden letzteren. *mst*\*, *hst*\*. Mittleres und hinteres Superolaterale der P. pylorica. *hsp*. Hintere Seitenplatte der P. cardiaca. *zm*\*. Zwischenstück der P. pylorica. *d*. Zahnstück.

Fig.

1. 2. *Astacus fluvialilis* Rond. Kaumagen in der oberen (1) und der unteren (2) Mittellinie aufgeschnitten und ausgebreitet. Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
3. *Thalassina anomala* Hbst. Oberes Magengerüst der Pars cardiaca. Vergr.  $\frac{2}{1}$ .
4. *Albunea symmetrica* Fab. Dasselbe, Vergr.  $\frac{8}{1}$ .
5. *Remipes testudinarius* Latr. Dasselbe, Vergr.  $\frac{6}{1}$ .
6. *Hippa emerita* Lin. Dasselbe, Vergr.  $\frac{9}{1}$ .
7. *Clibanarius misanthropus* Risso. Dasselbe, Vergr.  $\frac{20}{1}$ .
8. *Dromia vulgaris* Lam. Dasselbe, Vergr.  $\frac{5}{1}$ .
9. *Hyas arauca* Lin. Dasselbe.
10. *Maja verrucosa* M. Edw. Dasselbe.
11. *Mictypis longicarpis* Latr. Dasselbe.
12. 13. *Cardisoma carnifer* Lin. Dasselbe (12), in Verbindung mit dem Inferomedianum (13).
14. *Atergatis dilatatus* de Haan. Mittleres Superolaterale.
15. 16. *Ravina dentata* Latr. Superomedianum (15) und mittleres Superolaterale (16).

(Fig. 1—8 nach Albers in Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, Bd. XXXIX, Fig. 9—16 nach Nauck. ebenda, Bd. XXXIV.)





Erklärung von Tafel XCIV.

Kaumagen der Decapoden.

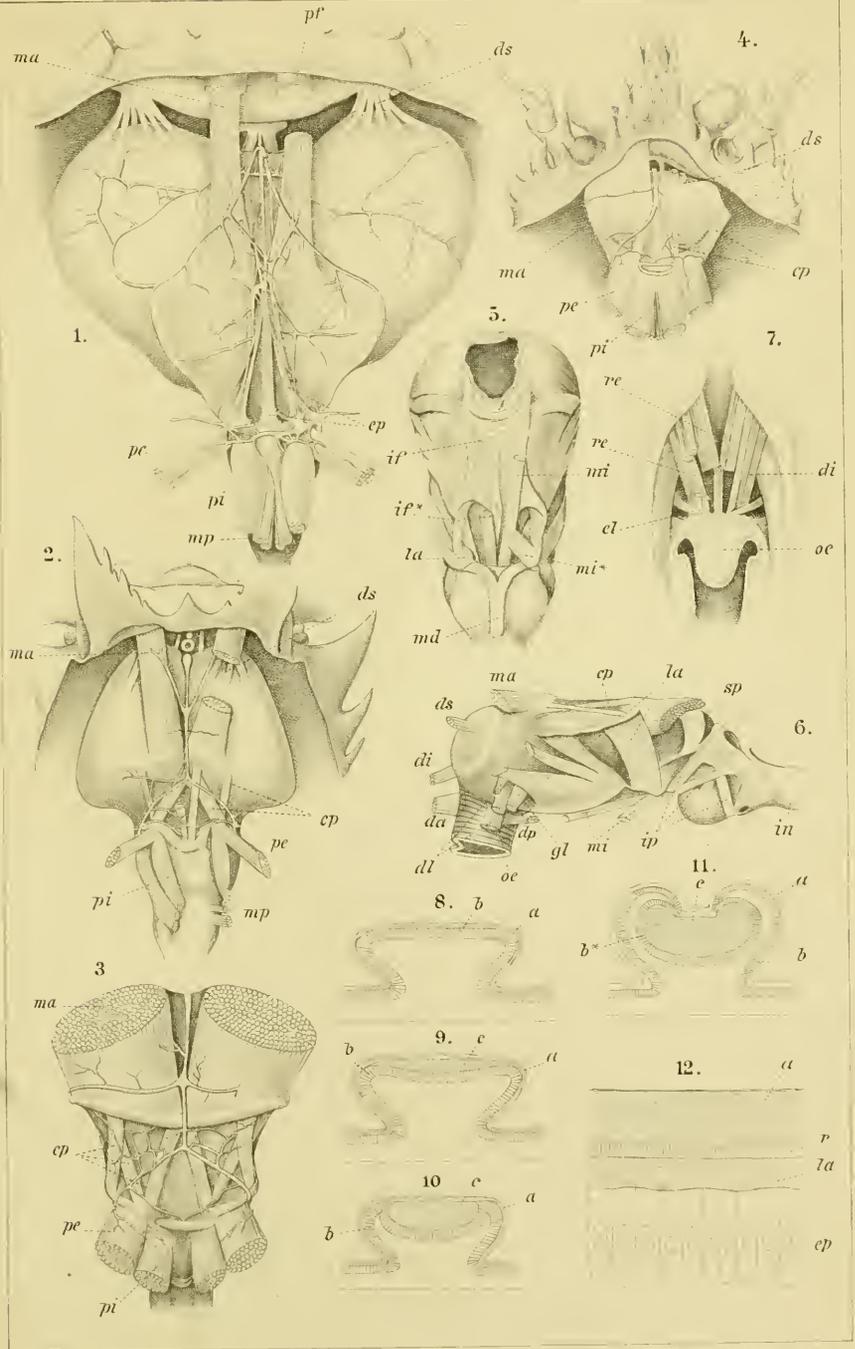
---

Durchgehende Bezeichnungen: *ma.* Musculi gastrici anteriores. *pe, pi.* Musc. gastrici posteriores externus et internus. *ds.* Musc. dilatatores antero-superiores. *da.* Musc. dilatatores oesophagi antero-inferiores. *dp.* Musc. dilatatores oesophagi posteriores. *gl.* Musc. dilatatores ventriculi laterales. *dl.* Musc. dilatatores oesophagi laterales. *mp.* Musc. dilatatores ventriculi superiores. *mi.* Musc. dilatatores ventriculi inferiores. *cp.* Musc. cardiaco-pylorici. *la.* Musc. cardiaci laterales. *il.* Musc. cardiaci postero-inferiores. *sp, ip.* Musc. pylorici laterales. *uid.* Musc. pylorici inferiores.

Fig.

1. *Cancer pagurus* Lin. Magen von der Rückenseite.
2. *Palaemon vulgaris* Latr. Desgl.
3. *Birgus latro* Herbst. Desgl.
4. *Galathea strigosa* Lin. Desgl.
5. 6. *Pagurus granulatus* Oliv. Magen von unten (5) und von der Seite (6).
7. *Astacus fluviatilis* Rond. Muskeln der Oberlippe. *oc.* Oesophagus. *re.* Musc. retractores. *di.* Musc. dilatatores. *el.* Musc. elevatores.
- 8.—12. Bildung der Krebssteine im Magen von *Astacus fluviatilis*, schematisch. *a.* Cuticula. *b.* Hypodermis. *b\**. Einstülpung derselben. *ep.* Epithel. *r.* Härchen. — Fig. 12. Vergr.  $\frac{300}{1}$ .

Fig. 1—7 nach Mocquard in: Annal. d. scienc. nat. 6. sér. Zoolog., T. XVI (1884). — Fig. 8—12 nach M. Braun in: Arbeit. d. zoolog.-zootom. Instit. in Würzburg, II, 1875.)





## Erklärung von Tafel XCV.

Histologie des Darmkanals der Decapoden.

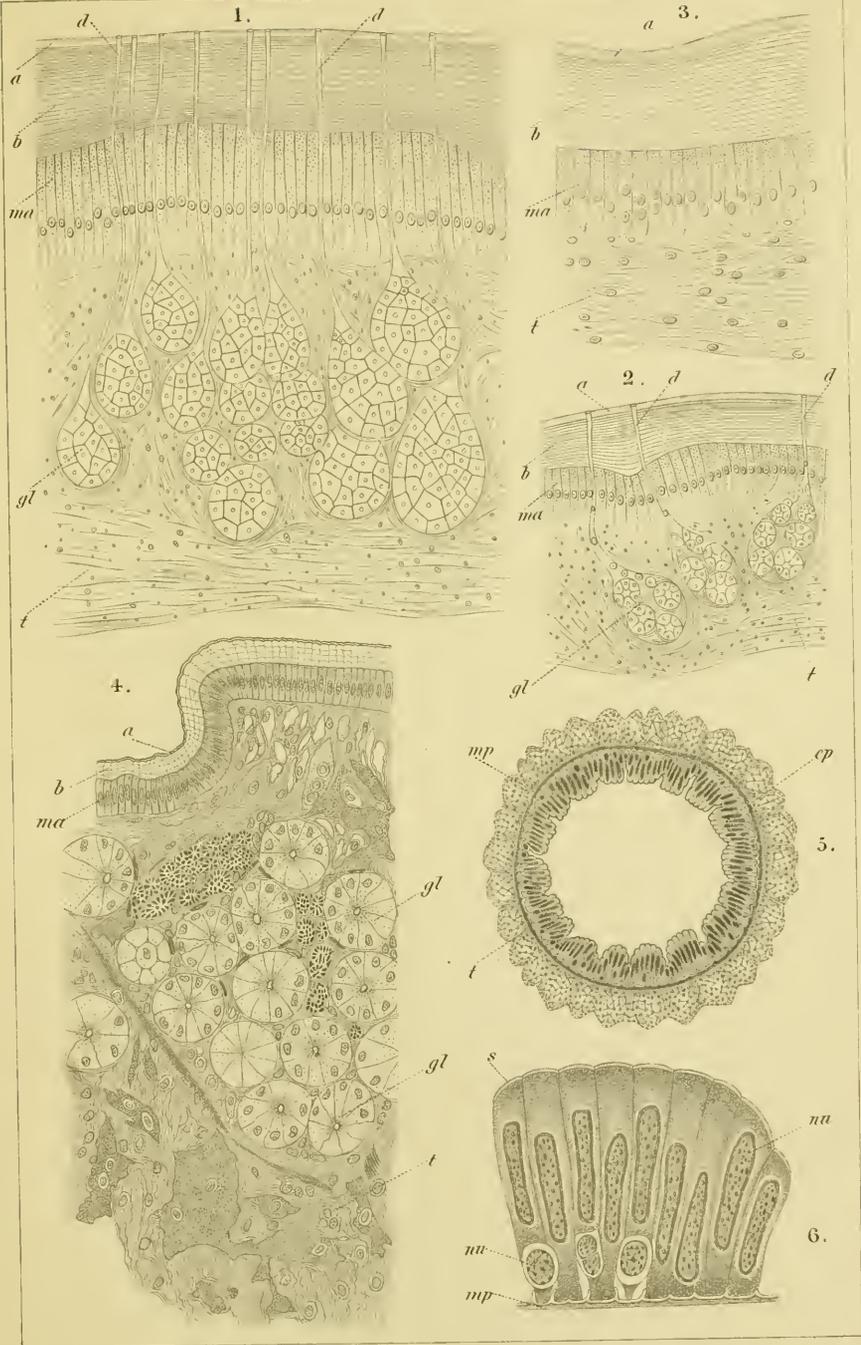
---

Durchgehende Bezeichnungen: *a.* Cuticula. *b.* Chitinschichten. *ma.* Matrix. *gl.* Drüsen.  
*d.* Ausführungsgänge derselben. *t.* Bindegewebe. *ep.* Darm-Epithel. *na.* Körner der Epithel-  
zellen. *s.* Saum der Epithelzellen. *mp.* Basalmembran.

Fig.

1. Durchschnitt der Oesophagus-Wandung von *Palinurus vulgaris* Latr., stark vergr.
2. Durchschnitt der Wandung des Enddarmes derselben Art, stark vergr.
3. Durchschnitt der Magenhaut von *Homarus vulgaris* M. Edw., während der Häutung
4. Durchschnitt der Wandung des Enddarmes von *Maja squinado* Rond. Vergr.  $\frac{100}{1}$ .
5. Querschnitt durch den Mitteldarm von *Astacus fluviatilis* Rond., stark vergr.
6. Epithelzellen desselben, stärker vergr.

(Fig. 1—3 nach Vitzou in: Archives de Zoologie expérimentale, Vol. X. — Fig. 4—6 nach  
Frenzel in: Archiv f. mikroskop. Anatomie, Bd. XXV.)





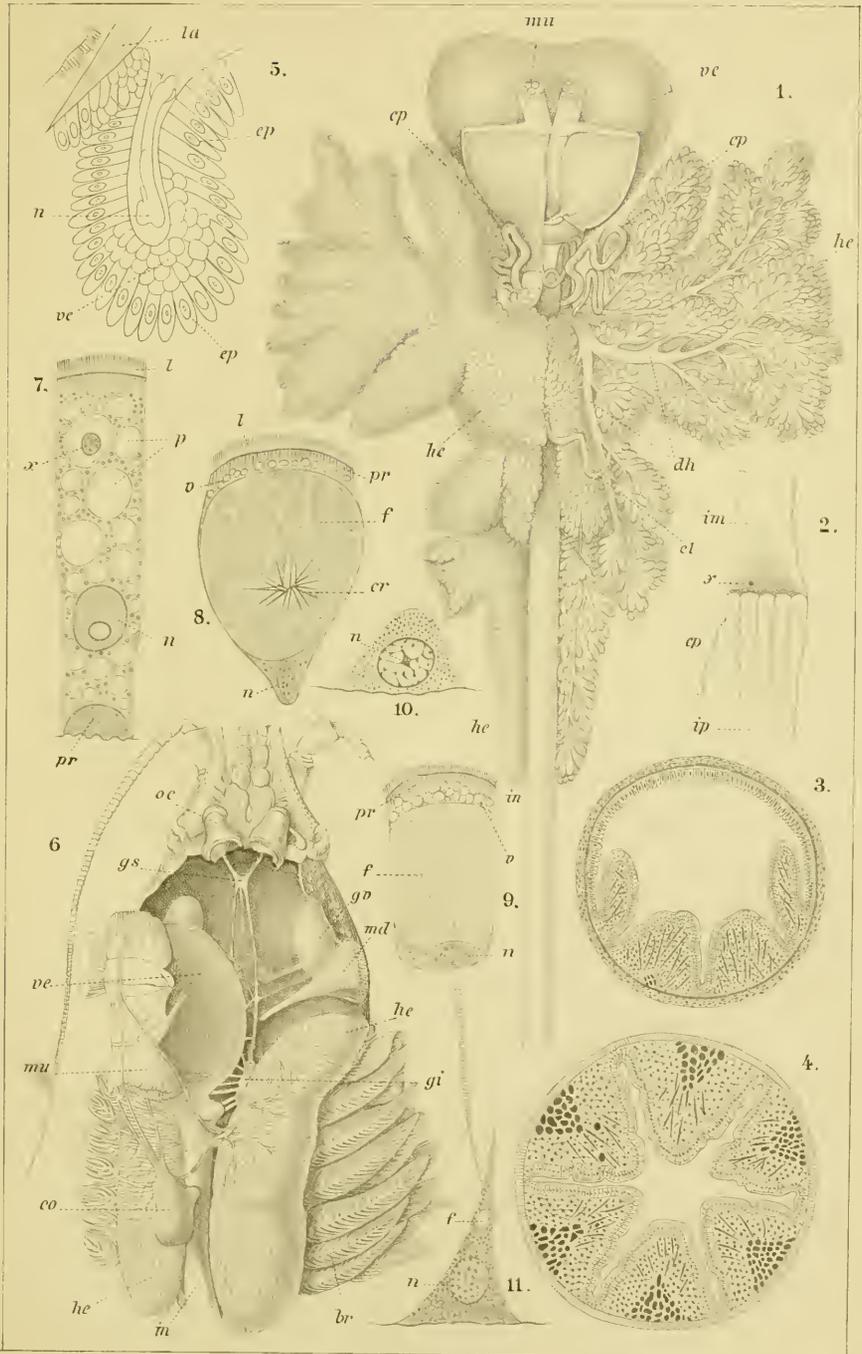
Erklärung von Tafel XCVI.

Darmkanal und Leber der Decapoden.

Fig.

1. Darmkanal und Leber von *Maja squinado* Rond. *ve.* Kaumagen. *mu.* Muskeln desselben. *in.* Hinterdarm. *cp.* Paarige Blinddärme. *cl.* Unpaarer Blinddarm. *he.* Leber (Mitteldarmdrüse). *alh.* Lebergänge.
2. Mittel- (*im*) und Enddarm (*ip*) derselben Art, geöffnet. *cp.* Paarige Blinddärme mit der Ausmündungsstelle (*v*).
3. Querschnitt des Darmes von *Astacus fluviatilis* auf der Grenze von Mittel- und Enddarm. stark vergr.
4. Querschnitt durch den Enddarm derselben Art mit den sechs einspringenden Wülsten
5. Einsenkung der Magenwand derselben Art bei der Bildung der Krebssteine. *la.* Cuticula. *ep.* Epithel. *ve.* Bläschenartige Drüsen. *n.* Durchscheinender Pfropf.
6. Eingeweide in dem von oben her geöffneten Cephalothorax des Flusskrebse. *oc.* Augen, *gs.* Gehirnganglion. *gr.* Grüne Drüse. *md.* Adductor mandibulae. *gi.* Unteres Schlundganglion. *ve.* Kaumagen. *mu.* Muskeln desselben. *in.* Enddarm. *co.* Herz. *br.* Kiemen. *he.* Leber.
7. Fetthaltige Zelle aus der Leber von *Maja squinado* Rond. *l.* Saum *n.* Nucleus. *p.* Fetttropfen. *x.* Klümpchen kleiner Kerne. *pr.* Protoplasma.
8. Fermentzelle aus der Leber derselben Art. *cr.* Tyrosin-Krystalle. *f.* Ferment.
9. Fermentzelle aus der Leber von *Scyllarus*. Bezeichnung wie in Fig. 7.
10. 11 Junge, in der Ausbildung begriffene Fermentzellen.

(Fig. 1 und 2 nach Milne Edwards in Cuvier, Règne animal, Crustacées. — Fig. 3 und 4 nach Frenzel in: Archiv f. mikroskop. Anat., Bd. XXV. — Fig. 7—11 nach demselben in: Mittheil. d. zool. Station zu Neapel, Bd. V. — Fig. 5 nach M. Braun in: Arbeiten aus dem zool.-zootom. Institut. in Würzburg, Bd. II. — Fig. 6 nach Schlemm, De hepate ac bile Crustaceorum.)





## Erklärung von Tafel XCVII.

Antennendrüse der Decapoden.

---

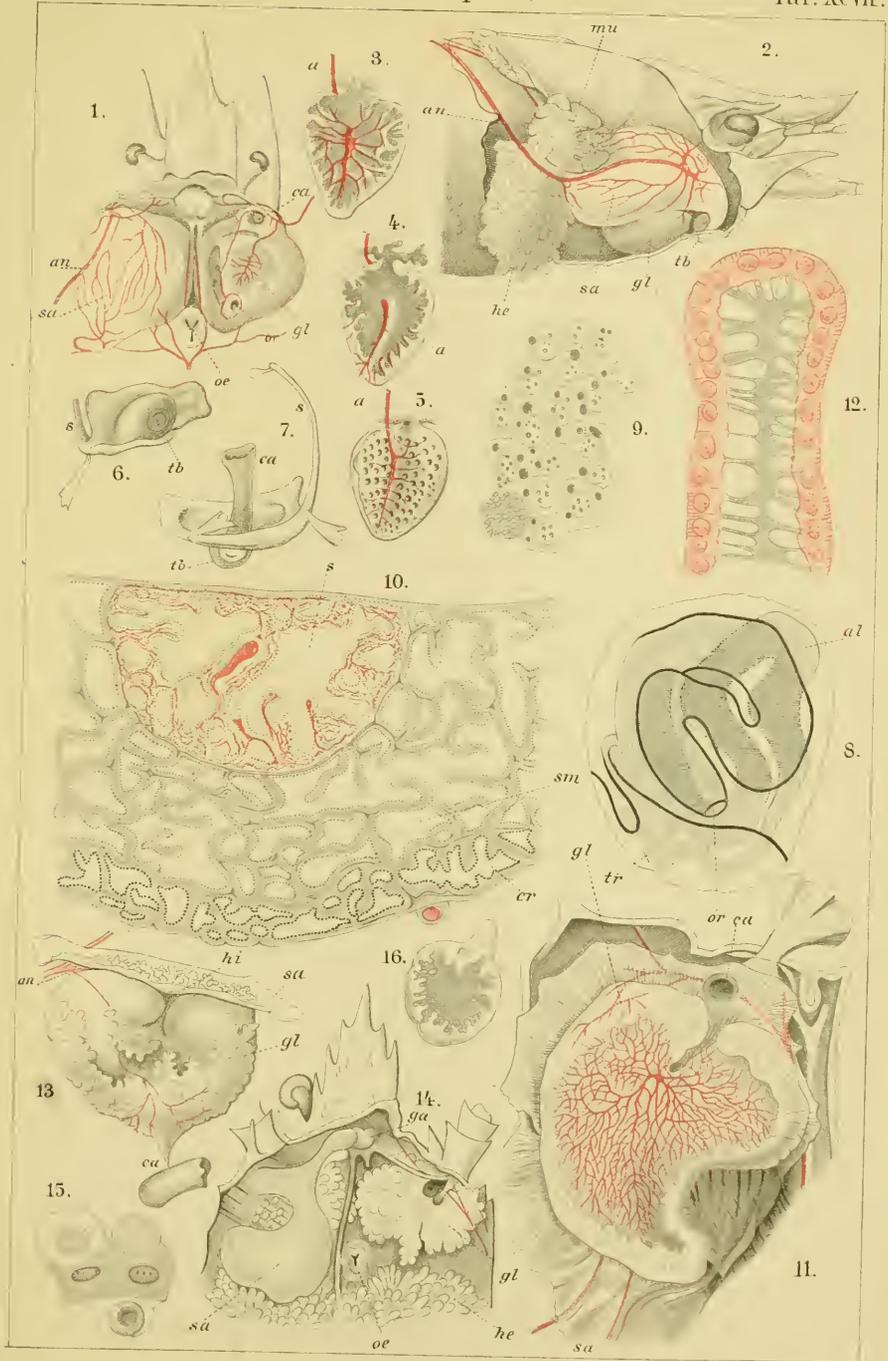
Durchgehende Bezeichnungen: *oe.* Oesophagus, *lc.* Leber, *mu.* Muskeln, *an.* Fühlerarterie, *ga.* Gehirnganglion, *gl.* Antennendrüse, *or.* Ausmündung derselben in das Receptaculum (*sa.*)  
*tb.* Tuberculum, *ca.* Ausführungsgang des Receptaculum.

Fig.

1—10. *Astacus fluviatilis.*

- 1 u. 2. Cephalothorax von oben und von der Seite geöffnet, mit der Antennendrüse und ihrem Receptaculum in situ, nat. Gr.
3. 4. 5. Der Sacculus der Antennendrüse in Längsschnitten, stärker vergr. *a.* Arterie desselben.
6. 7. Tuberculum mit dem Ausführungsgang des Receptaculum, von der Fläche und im Profil.
8. Verlauf des durch die weisse Drüsensubstanz gebildeten Canales (*al.*), *tr.* Der dünne durchscheinende Anfangstheil desselben.
9. Epithel der grünen (Rinden-)Substanz. Vergr. 290.
10. Vertikalschnitt durch die Antennendrüse. Vergr. 18. *s.* Sacculus, *sm.* Labyrinth (weisse Substanz), *cr.* Grüne (Rinden-)Substanz.
11. 12. *Homarus vulgaris.*
  11. Antennendrüse in situ (Receptaculum geöffnet).
  12. Ein Hohlraum des Labyrinthes. Vergr. 425.
13. *Palinurus vulgaris.* Antennendrüse mit der Anhangsdrüse (*gl.*), *hi.* Hiatus.
14. 15. *Galathea strigosa.*
  14. Antennendrüse in situ, rechts nach Entfernung des Receptaculum.
  15. Epithelzellen des Sacculus. Vergr. 600.
16. *Arius stirkpuelous.* Antennendrüse von oben.

(Alle Figuren nach P. Marchal, Appareil excréteur des Crustacés Décapodes, in: Archiv. de Zoologie expériment. 2. sér. X.)





**Erklärung von Tafel XCVIII.**

**Antennendrüse der Decapoden.**

---

Durchgehende Bezeichnungen wie Taf. XCVII.

Fig.

1—4. *Maja squinado*.

1. Receptaculum in situ, rechts geöffnet. *la.* vorderer, *lm.* mittlerer, *lp.* hinterer Seitensappen.

2. Antennendrüse von oben, mit geöffnetem Sacculus.

3. 4. Operculum von aussen und von der Innenseite. *mc.* Schlussmembran. *ab.* Musculus abductor. *el.* Musculus elevator. *a.* Lamelle zum Ansatz des hinteren Ligamentes.

5. *Culappa granulata*, Antennendrüse.

6—9. *Eupagurus bernhardus*.

6. Receptaculum in situ mit den beiden hinteren Seitenschenkeln (*c*) und ihrer Vereinigung (*ra*).

7. Antennendrüse.

8. Blutgefäss mit perivasculären Zellen. Vergr. 180.

9. Epithelzellen aus dem vorderen Theil des Receptaculum. Vergr. 206.

10. *Pagurus striatus*, Antennendrüse.

11. *Alpheus ruber*, Receptaculum, vergr.

12. *Callinassa subterranea*, desgl.

13. *Palaeomon serratus*, desgl.

14. *Crangon vulgaris*, desgl.

15. *Palinurus vulgaris*, Antennendrüse in situ.

16. *Pachygrapsus marmoratus*, Antennendrüse.

17. *Galathea strigosa*. Schnitt durch das Labyrinth, mit Hohlräumen zwischen den Epithelgruppen. Vergr. 95.

(Alle Figuren nach P. Marchal, Appareil excréteur etc., a. a. O.)





Erklärung von Tafel XCIX.

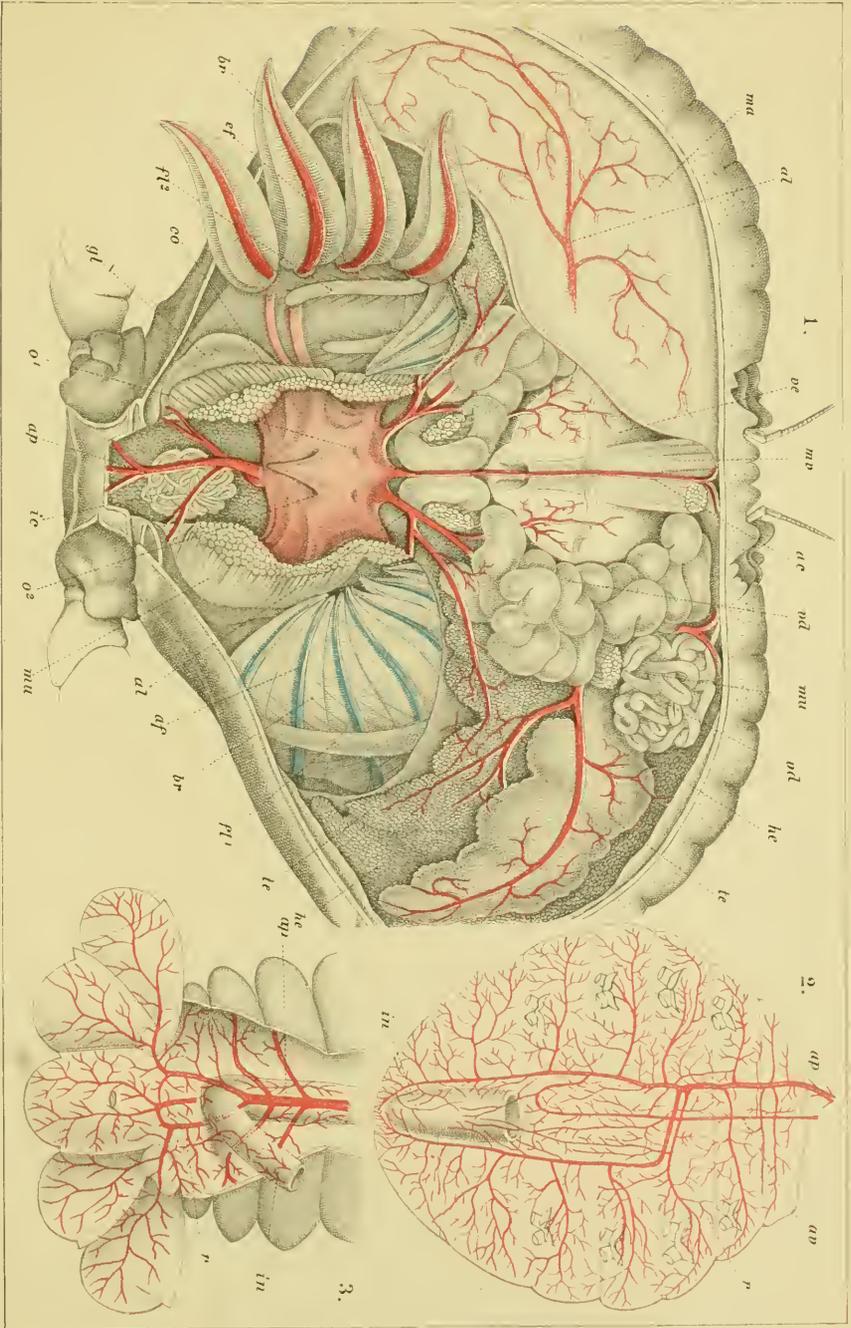
Blutgefässsystem der Decapoden. .

---

Fig.

1. *Cancer (Platycarcinus) pagurus*, mas, von oben geöffnet, mit injicirtem Gefäßsystem. *co.* Herz. *o*<sup>1</sup> vorderes, *o*<sup>2</sup> hinteres Ostium venosum. *ac.* Aorta cephalica. *ap.* Aorta posterior. *al.* Arteriae laterales. *ef.* Vasa efferentia. *af.* Vasa afferentia. *br.* Kiemen. *fl*<sup>1</sup> Flagellum des ersten, *fl*<sup>2</sup> des zweiten Pes maxillaris. *ve.* Magen. *mv.* Muskeln desselben. *mu.* Kiefermuskel. *ic.* Blinddarm. *ma.* Matrix der Kalkschale. *he.* Leber. *te.* Hoden. *vd.* Vas deferens.
2. *Grapsus varius*, fem., Hinterleibsarterien. *ap.* Aorta posterior. *r.* Spaltäste derselben. *av.* Arteria ventralis. *in.* Darm.
3. *Astacus fluviatilis*, Hinterleibsende. *in.* Darm. *ap.* Aorta posterior. *r.* Spaltäste derselben.

(Fig. 1 nach Milne Edwards in: Cuvier, Règne animal, Crustacés. Fig. 2 und 3 nach Bouvier in: Annal. d. scienc. nat. 7. sér. XI. 1891.)





**Erklärung von Tafel C.**

**Blutgefässsystem der Decapoden.**

---

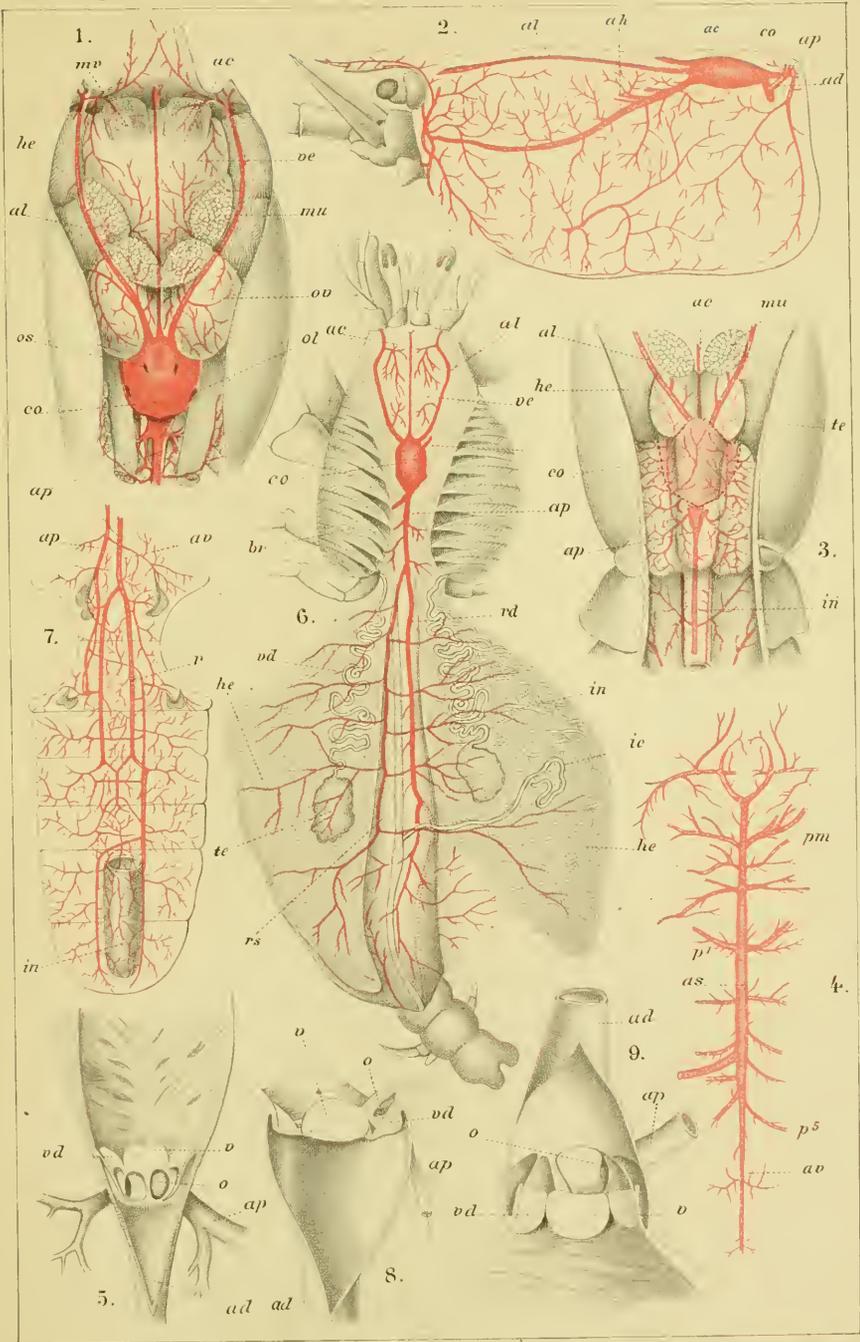
Durchgehende Bezeichnungen: *mu.* Muskeln. *ve.* Magen. *mv.* Muskeln desselben. *in.* Darm. *he.* Leber. *ov.* Eierstöcke. *te.* Hoden. *vd.* Vasa deferentia. *co.* Herz. *os.* Ostium superius. *ol.* Ostium laterale. *ac.* Aorta cephalica. *al.* Arteriae laterales. *ah.* Arteriae hepaticae. *ap.* Aorta posterior. *as.* Arteria sternalis. *av.* Arteria ventralis. *rd, rs.* Ramus dexter et sinister Aortae posterioris. *ad.* Arteria descendens.

Fig.

1—5. *Astacus fluviatilis.*

1. Herz mit den abgehenden Gefässen von oben, 2. von der Seite, 3. vom Pericardium eingeschlossen.
  4. Baucharterie. 5. Hinterer Theil des Herzens geöffnet. *v.* Valvula ventralis. *vd.* Valvula dorsalis. *o.* Mündung der Arteria sternalis (*ap*). *ad* Aorta posterior.
  6. *Eupagurus bernhardus*, mas, von oben geöffnet.
  7. *Maja squinado*, mas, Hinterleib mit injicirten Gefässen.
  8. *Cancer pagurus*,
  9. *Palinurus vulgaris*,
- } Herzklappen, Bezeichnung wie Fig. 5.

(Alle Figuren nach Bouvier in Annual. d. scienc. nat. 7. sér. XI. 1891.)





**Erklärung von Tafel CI.**

**Blutgefässsystem der Decapoden.**

Durchgehende Bezeichnungen: *co.* Herz. *as.* Arteria sternalis. *av.* Arteria ventralis. *ap.* Bein-  
Arterien. *sv.* Sinus venosus. *br.* Kiemen. *va.* Vasa afferentia. *ve.* Vasa efferentia.

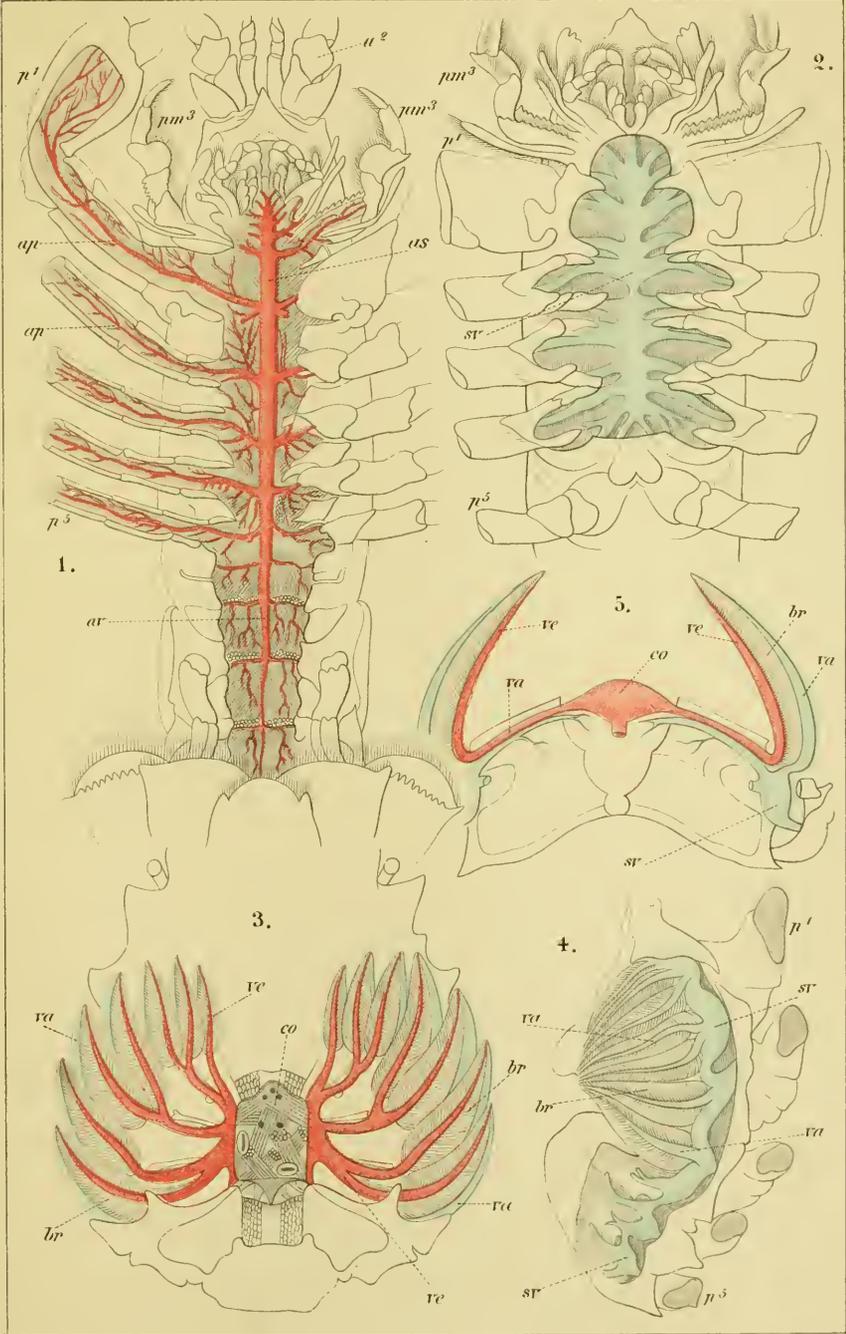
Fig.

1. 2. *Homarus vulgaris*, von der Bauchseite her geöffnet.

3--5. *Maja squinado*.

3. Kiemen mit Gefäßen von oben, 4. von der Aussenseite, 5. im schematischen Vertikal-  
schnitt, in Verbindung mit dem Herzen.

(Alle Figuren nach Milne Edwards, Hist. nat. d. Crustacés.)





## Erklärung von Tafel CII.

Blutgefässsystem und Athmungsorgane der Decapoden.

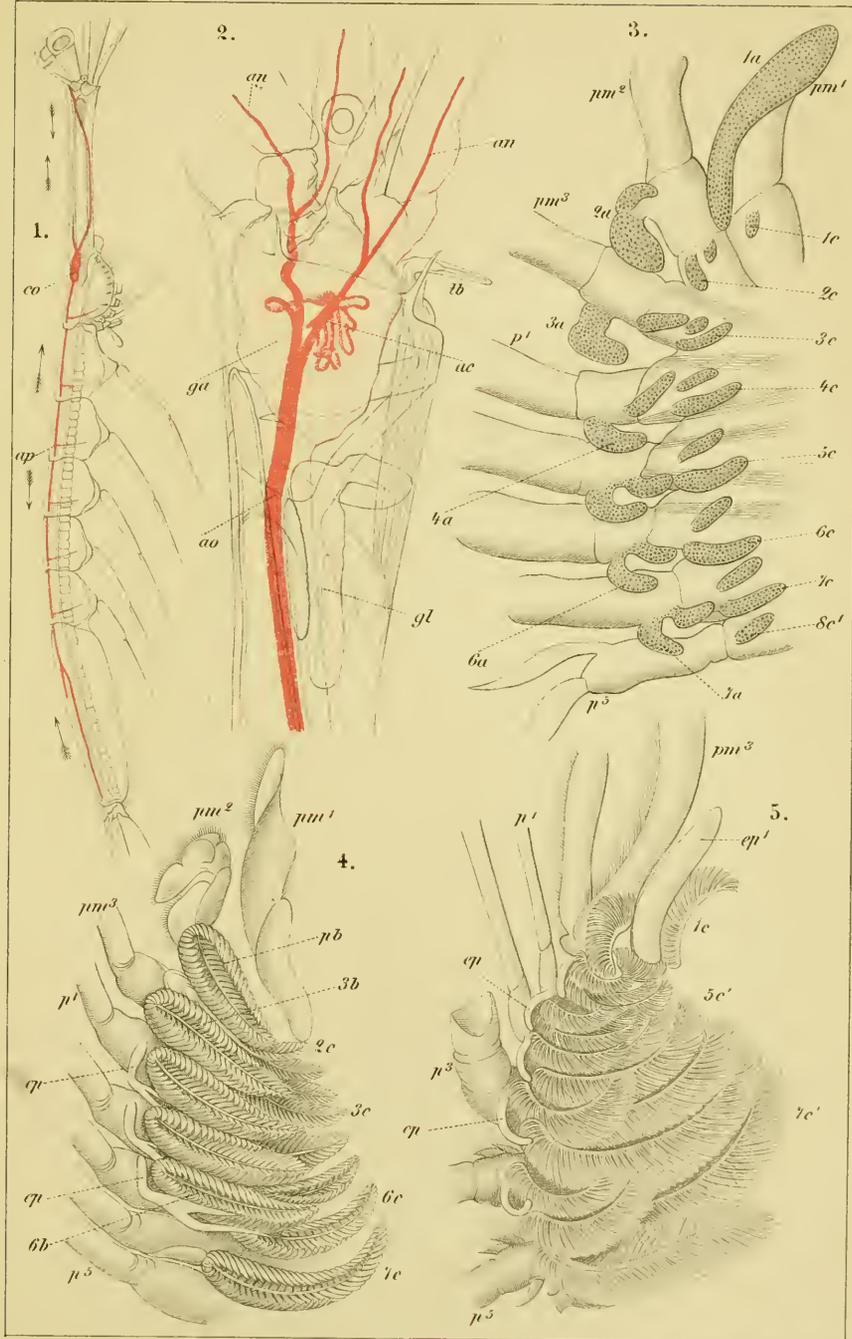
---

Fig.

1. *Lucifer* sp., fem., *co.* Herz. *ap.* Aorta posterior.
2. Vorderster Theil des Cephalothorax von demselben, stark vergr. *ga.* Gehirnganglion.  
*gl.* Antennendrüse. *tb.* Tuberculum. *ao.* Vordere seitliche Aorta. *an.* Fühler-Arterien.  
*ac.* Arterieller Gefäßknäuel auf dem Gehirnganglion.
3. Ursprüngliche Anlage der Podobranchien (*1a—7a*), Arthrobranchien und Pleurobranchien (*7c—7e*), an den Kieferfüßen (*pm<sup>1</sup>—pm<sup>3</sup>*) und Beinen (*p<sup>1</sup>—p<sup>5</sup>*) einer älteren Larve von *Penaeus*. Mässige Vergr.
4. Kiemen von *Sicyonia sculpta*, mässige Vergr. *pm<sup>1</sup>—pm<sup>3</sup>* Kieferfüsse. *p<sup>1</sup>—p<sup>5</sup>* Beine.  
*ep.* Epipoditen.
5. Kiemen von *Stenopus spinosus*, mässige Vergr. Bezeichnung wie in Fig. 4.

(Fig. 1 und 2 nach Semper in: Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, Bd. XXII. -- Fig. 3—5 nach Claus in: Arbeit. d. zoolog. Institut. zu Wien, Bd. VI.)

---





# Erklärung von Tafel CIII.

Athmungsorgane der Decapoden.

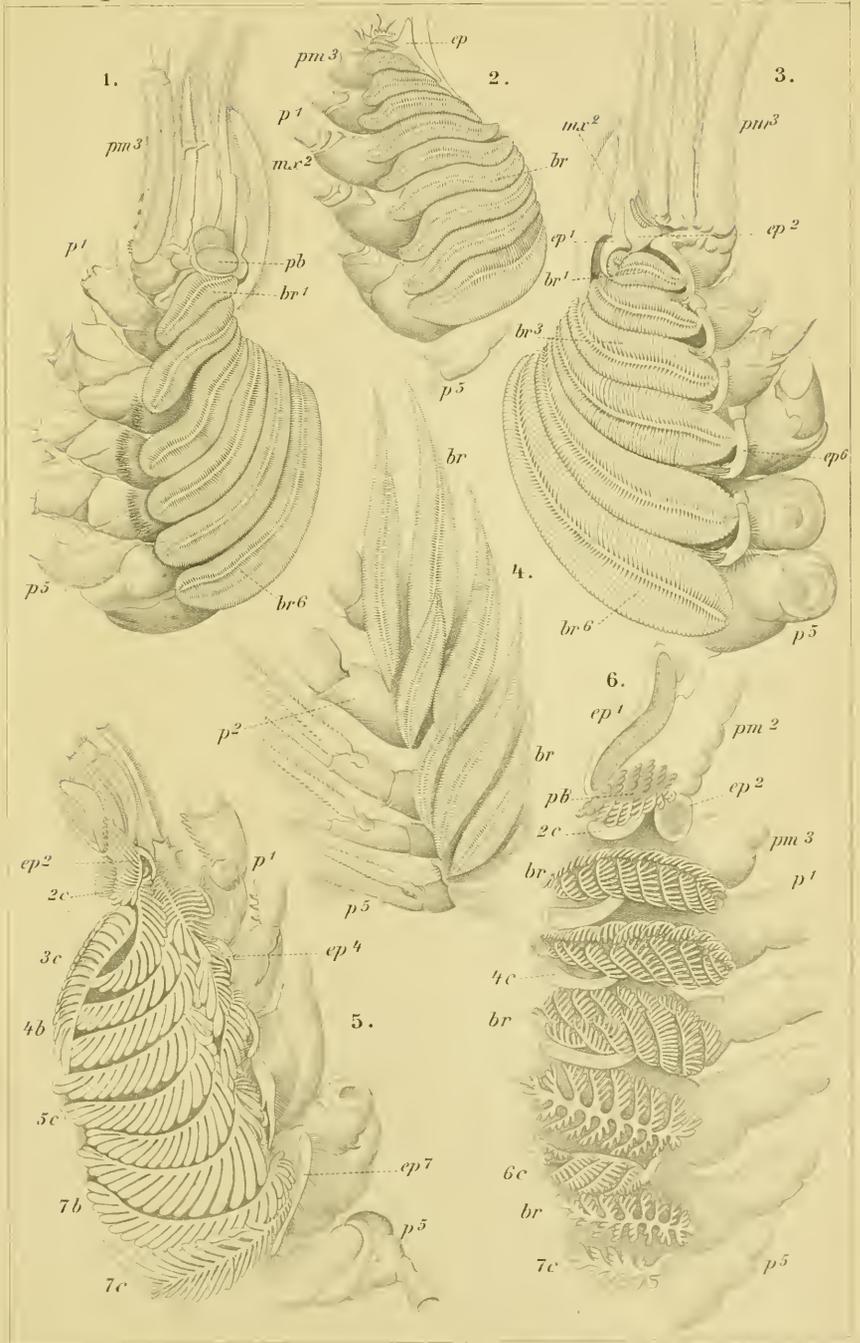
---

Durchgehende Bezeichnungen:  $pm^2$ ,  $pm^3$  Kieferfüsse.  $mx^2$  Zweite Maxille.  $p^1$ — $p^5$  Die fünf Beinpaare.  $ep^1$ — $ep^7$ . Epipoditen.  $br$ . Kiemen.  $pb$ . Podobranchie.

Fig.

1. *Palaeomon ornatus*.
2. *Callinassa subterranea*.
3. *Lysmata seticauda*.
4. *Pasiphoca sirado*.
5. *Thalassina spec.*
6. *Sergestes spec.*

(Alle Figuren nach Claus, a. a. O.)





Erklärung von Tafel CIV.

Athmungsorgane der Decapoden.

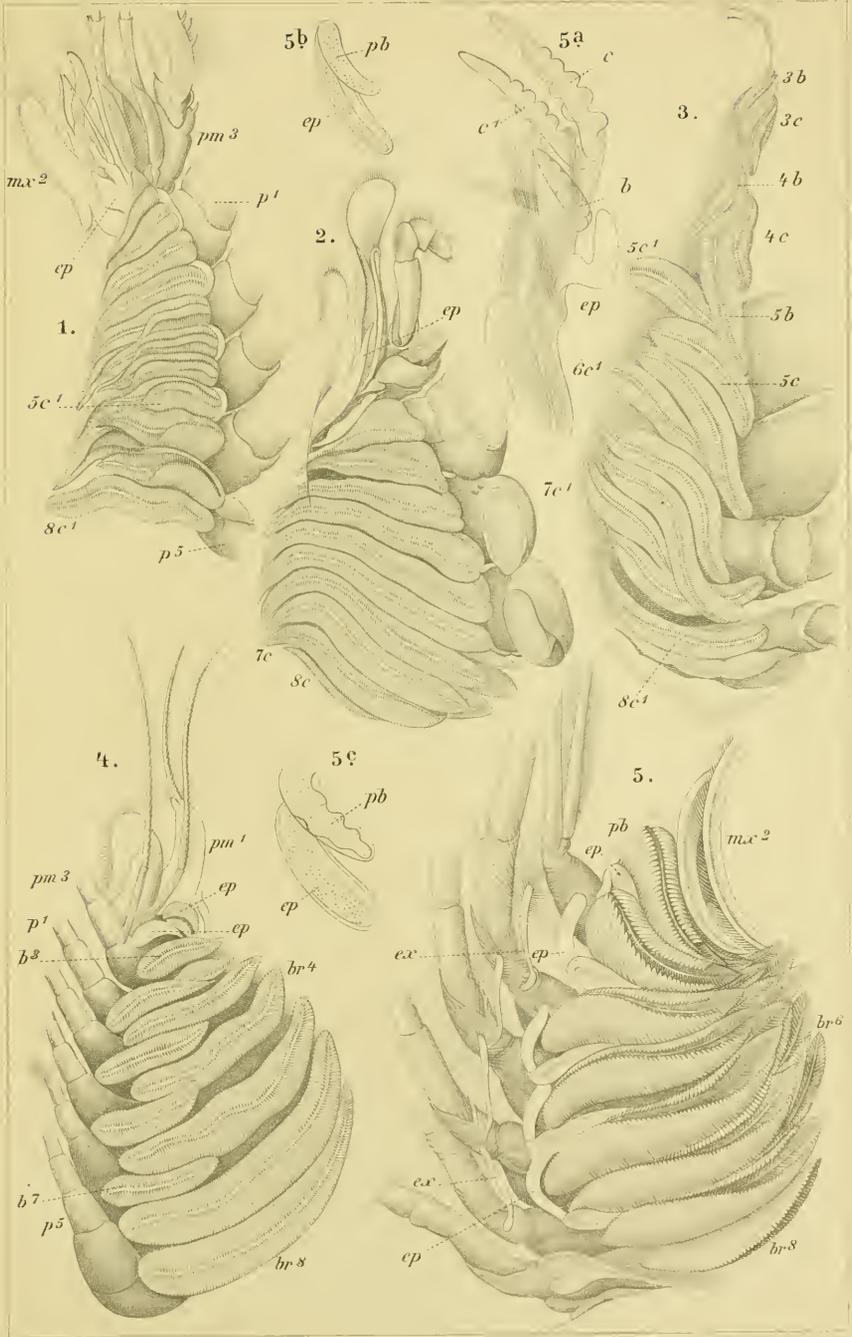
---

Durchgehende Bezeichnungen wie auf Taf. CIII.

Fig.

1. *Gulathca squamifera*.
2. *Albunea synnista*.
3. *Birgus latro*.
4. *Pandalus narwal*.
- 5 *Penaeus semisulcatus*. ex. Exopodit.
- 5 a. Viertes Beinpaar einer älteren *Penaeus*-Larve. *ep*. Epipodit. *b*. Podobranchie *c* und *c*<sup>1</sup>. Pleurobranchie.
- 5 b. 5 c. Knospen der Podobranchie (*pb*) und des Epipoditen (*ep*) am zweiten und dritten Pes maxillaris derselben Larve.

(Alle Figuren nach Claus a. a. O.)





## Erklärung von Tafel CV.

Athmungsorgane der Decapoden.

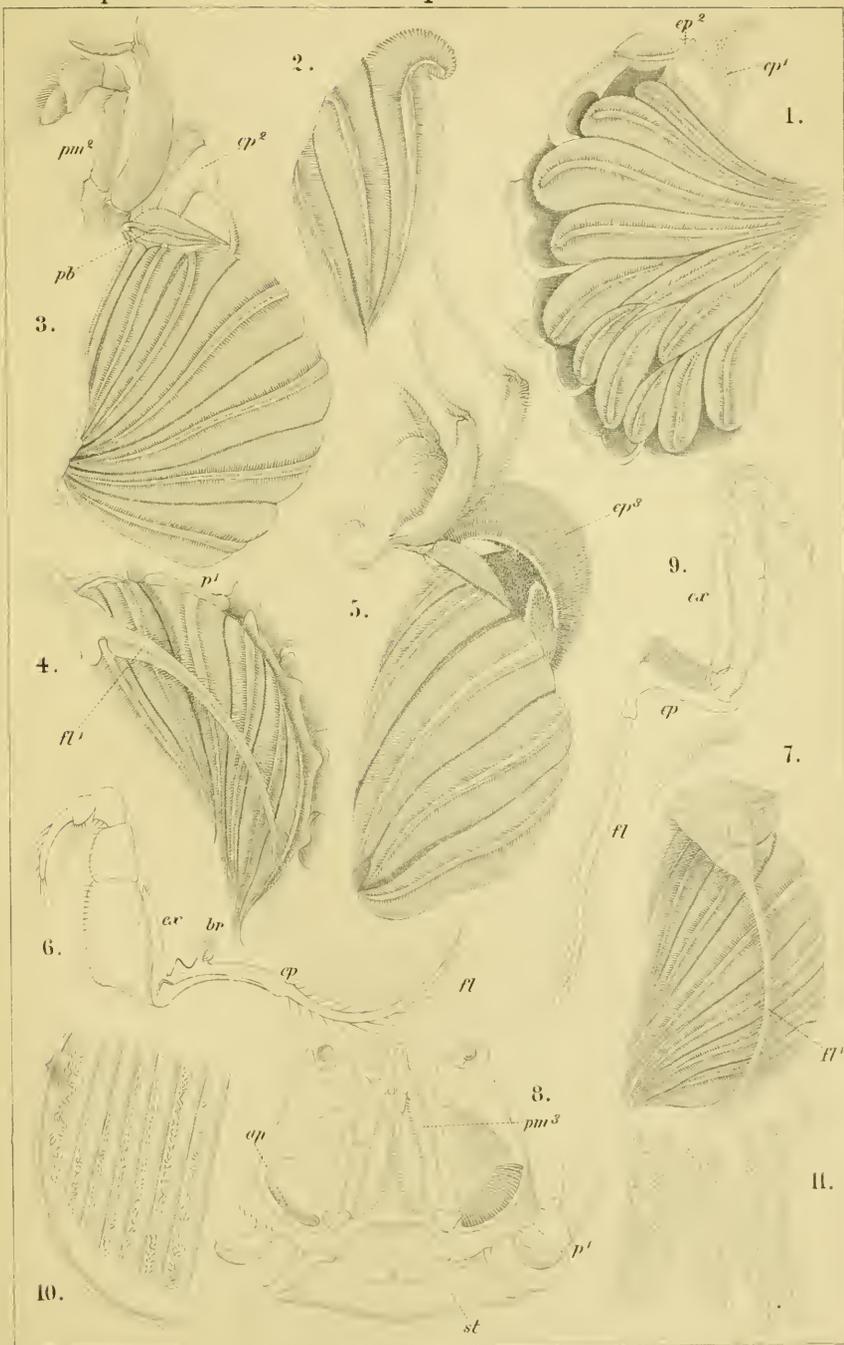
---

Durchgehende Bezeichnungen: *pm.* Pes maxillaris. *p.* Gangbein. *ep.* Epipodit. *gl.* Geissel.  
*ex.* Exopodit.

Fig.

1. Kiemenpyramide von *Homola spinifrons*.
2. „ „ „ *Pinnotheres pisum*.
3. „ „ „ *Dorippe lanata*. *pb.* Podobranchie.
4. „ „ „ *Ilia nucleus*.
5. „ „ „ *Ocyrode arcuata*.
6. Aeusserer (3.) Kieferfuss von *Ocyrode cursor*. *br.* Rudimentäre Kieme.
7. Kiemenpyramide von *Grapsus varius*.
8. Unterseite des Cephalothorax von *Dorippe lanata*. *ap.* Spaltöffnung zum Eintreten des Wassers in die Kiemenhöhle. *st.* Sternum.
9. Aeusserer (3.) Kieferfuss von *Dorippe lanata*.
10. Kiemenbildung an der Endfahne des Epipoditen von Pes maxillaris 2. bei *Astacus fluviatilis*. (Geringe mikroskop. Vergr.)
11. Trichobranchien von den Spaltästen der Pleopoden von *Callinideia spec.* (Geringe mikroskop. Vergr.)

Fig. 1—5 und 7 nach Claus in: Arbeiten aus dem zoolog. Institut. zu Wien, VI. Bd.





## Erklärung von Tafel CVI.

Männliche Geschlechtsorgane der Decapoden.

Durchgehende Bezeichnungen: *te*. Vorderer, *te*<sup>1</sup> hinterer Abschnitt des Hoden. *m*. Mediane Verbindung beider Hoden. *vd*, *vd*<sup>1</sup>, *vd*<sup>2</sup> Besondere Abschnitte des Vas deferens. *sp*. Spirale des Vas deferens. *de*. Ductus ejaculatorius. *or*. Männliche Geschlechtsöffnung. *z*. Mittelzapfen der Samenzellen.

Fig.

1. Männlicher Geschlechtsapparat von *Palinurus vulgaris*. 1 a. Vas deferens, isolirt.  
1 b. Samenzelle, stark vergr.
2. „ „ „ „ *Palacmon rectirostris*.
3. „ „ „ „ *Astacus fluviatilis*.
4. „ „ „ „ *Alpheus ruber*.
5. „ „ „ „ *Callinax auratica*.
6. „ „ „ „ *Paguristes maculatus*. 6a, b, c. Samenzellen in verschiedenen Entwicklungsstadien.
7. „ „ „ „ *Dromia vulgaris*. 7a, b. Samenzellen, stark vergr.
8. Ausgebildete, Sa, Sb, jüngere Samenzellen von *Eriphia spinifrons*, stark vergr.
9. Spermatophor von *Eupagurus meticulosus*, stark vergr.
10. Samenzelle von *Galathea squamifera*, stark vergr.

Fig. 1 u. 3 nach Milne Edwards in: Cuvier, Règne animal, Crustacés. Alle übrigen Fig. nach Grobben in: Arbeiten aus dem zoolog. Instit. zu Wien, I. Bd.





**Erklärung von Tafel CVII.**

**Geschlechtsorgane der Decapoden.**

Durchgehende Bezeichnungen: *te*, *m*, *rd*, *dc* wie Taf. CVI. *ve*. Magen. *in*. Darm. *le*. Leber.  
*br*. Kiemen. *co*. Herz.

Fig.

1. Männlicher Geschlechtsapparat von *Gobia major*.
2. Vas deferens von *Homarus vulgaris*.
3. Männlicher Geschlechtsapparat von *Lucifer spec. du.* Samenleiter. *gl*. Drüse. *or*. Oeffnung derselben in den Blindsack *ve. sp.* Spermatophor. *p*<sup>8</sup>. Drittes Beinpaar. *f*. Zangenapparat am ersten Pleopoden.
4. Weiblicher Geschlechtsapparat von *Lucifer spec. ov.* Eierstock. *od*. Eileiter. *va*. Vagina. *bu*. Taschenförmige Erweiterung des Eileiters. *sp*. Spermatophor.
5. Cephalothorax von *Carcinus maenas*, linkerseits von oben her geöffnet; der männliche Geschlechtsapparat in situ.
6. Männlicher Geschlechtsapparat von *Eriphia spinifrons*.
7. Vas deferens von *Galathea strigosa. sp.* Spirale.
8. Hode von *Galathea squamifera*.
9. Sternum (*st*) von *Trichodactylus quadratus. pc.* Die aus Coxa 5. (*cx*<sup>5</sup>) hervortretende schlafhäutige „Ruthe“.
10. Spermatophoren von *Porcellana longicornis*, stark vergr.
11. Spermatophore von *Porcellana platycheles*, stark vergr.
12. Samenzelle von *Palinurus vulgaris* im Profil, stark vergr.
13. Samenzelle von *Iliu nucleus*, stark vergr.

Fig. 1 nach Ishikawa in: Zoolog. Anzeiger XIV. — Fig. 3 u. 4 nach Semper in: Zeitschr. f. wiss. Zool, XXII. Bd. — Fig. 5 u. 9 nach Milne Edwards in: Cuvier, Règne animal. — Die übrigen Fig. nach Grobben in: Arbeiten aus d. zoolog. Institut. zu Wien, I. Bd.





Erklärung von Tafel CVIII.

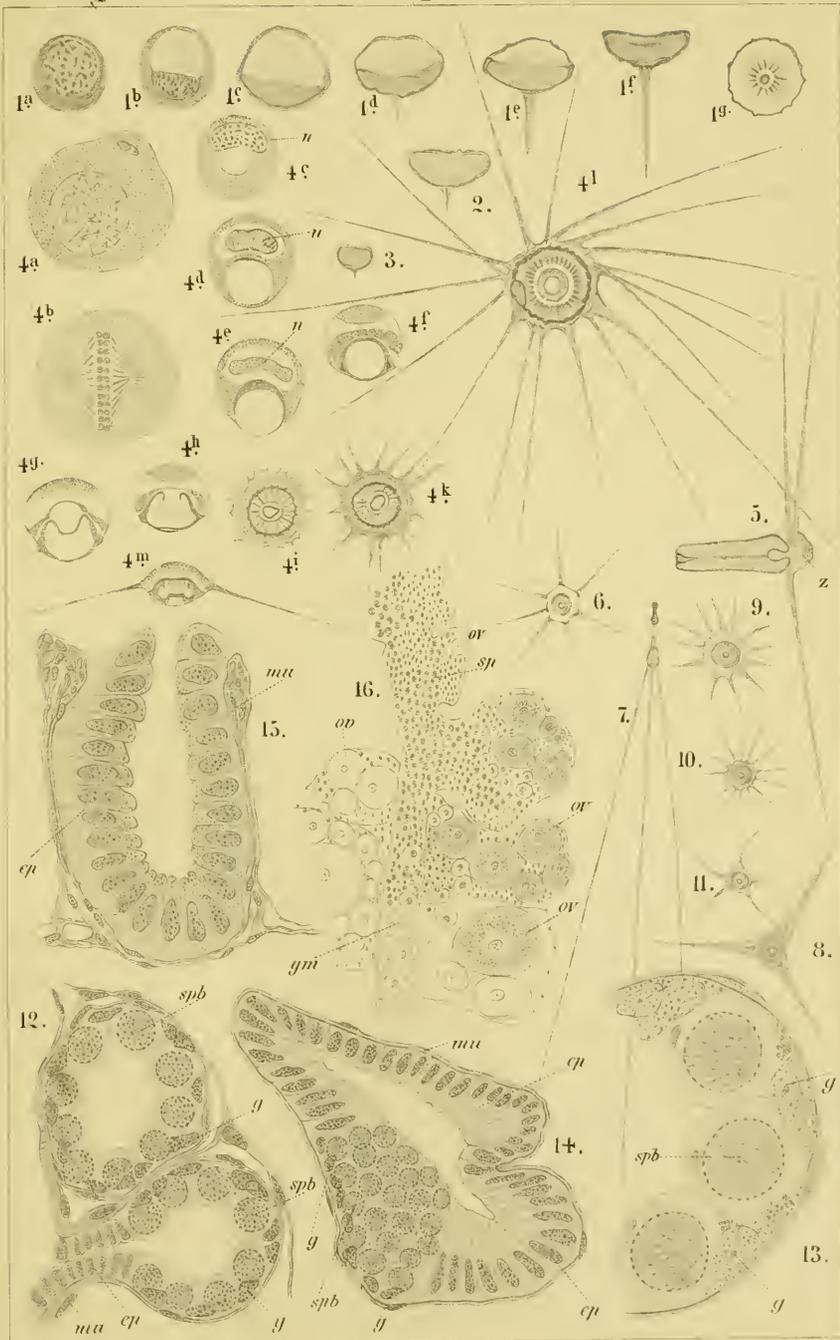
Männliche Geschlechtsorgane der Decapoden.

---

Fig.

- 1 a bis 1 f. Entwicklungsformen der Samenzellen von *Palaeomon rectirostris*, stark vergr.  
1 f. Ausgebildete Form im Profil, 1 g. von der Fläche.
2. Samenzelle von *Alpheus ruber*, stark vergr.
3. „ „ *Athanas nitescens*, stark vergr.
- 4 a bis 4 m. Entwicklungsformen der Samenzellen von *Astacus fluviatilis*, stark vergr.  
4 a u. 4 b. Spermatoblasten, 4 b. mit Kernspindel. 4 l. Ausgebildete Samenzelle von der Fläche, 4 m. im Profil
- 5 bis 11. Samenzellen, stark vergr. 5. *Homarus vulgaris*. 6. *Stenorhynchus phalangium*.  
7. *Porcellana platycheles*. 8. *Pilumnus hirtellus*. 9. *Inachus thoracicus*. 10. *Pachygrapsus marmoratus*. 11. *Eurynome aspera*.
12. 13. Schnitt durch die Hoden-Acini von *Astacus fluviatilis*, stark vergr. *spb.* Spermatoblasten. *g.* Ersatzkeime. *ep.* Epithel. *mu.* Muskelfasern.
14. Querschnitt durch einen Hoden-Tubulus von *Eriphia spinifrons*. Bezeichnung wie in Fig. 12.
15. Schnitt durch den Drusenabschnitt des Vas deferens von *Carcinus maenas*.
16. Keimlager (*gm*) aus dem Hodenschlauch von *Gebia major* mit Sperma (*sp*) und Eikeimen (*ov*) in verschiedenen Entwicklungsstadien, stark vergr.

Fig. 16 nach Ishikawa a. a. O. — Alle übrigen Fig. nach Grobben a. a. O.





## Erklärung von Tafel CIX.

Männliche und weibliche Geschlechtsorgane der Decapoden.

Fig.

1. Weiblicher Geschlechtsapparat von *Portunus corrugatus* Leach.
2. „ „ „ „ *Inachus scorpio* (Fabr.).
3. „ „ „ „ „ *Lambrus angulifrons* M. F.
4. „ „ „ „ „ *Maja squinado* (Rond.).
5. „ „ „ „ „ *Homola spinifrons* (Lmk.).
6. „ „ „ „ „ *Alpheus ruber* (Cost.).
7. „ „ „ „ „ *Penaeus membranaceus* Riss.
8. „ „ „ „ „ *Nia uclens* (Hbst.).
9. „ „ „ „ „ *Potamobius ustucus* (L.) (= *Astacus fluvialis*).
10. Sternum des Weibchens, mit den Vulvae (*vu*) von *Portunus puber* (L.).
11. Sternum (*st*) und männliche Copulationsorgane ( $\rho^1$  und  $\rho^2$ ) des Männchens von *Polybicus henstowi* Leach.
12. Querschnitt durch das Ovarium von *Penaeus membranaceus* in der Zone der Eibildung.
13. Eine Gruppe von Cementdrüsen von *Stenopus spinosus*, isolirt.
14. Cementdrüse von *Eupagurus prideauxi* (Leach.), von vorn gesehen.

*ov* Ovarien.

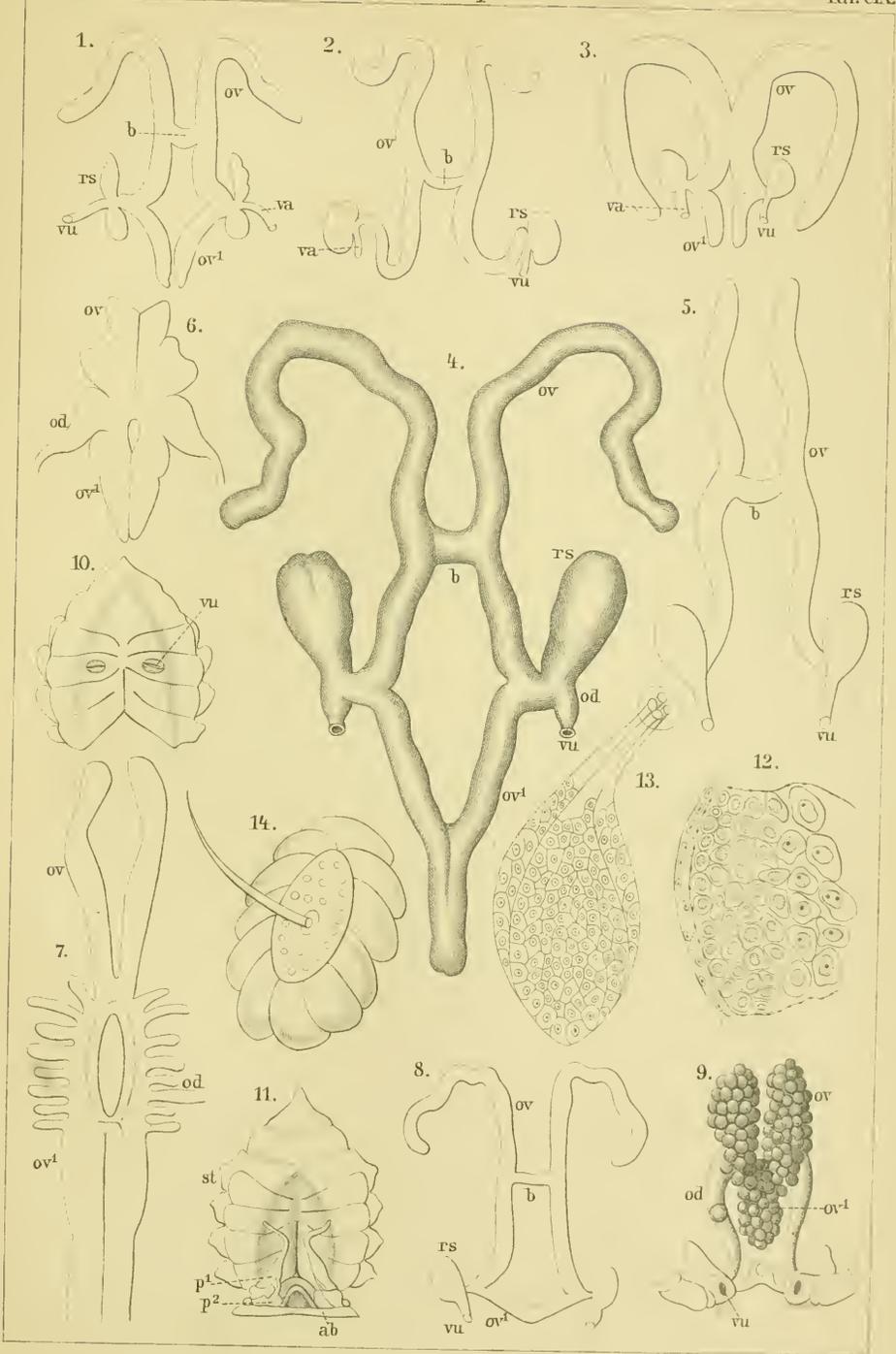
*od* Oviduct.

*re* Receptaculum seminis.

*va* Vagina.

*vu* Vulva.

(Fig. 1—3, 5—8, 12—14 nach Cano, Mittheil. Zool. Stat. Neapel. Bd. 9. 1891; Fig. 4, 10, 11 nach Milne-Edwards, Crust. Cuvier's Regn. anim.; Fig. 9 nach Carus, Icones. Zootomicae. 1857.)





# Erklärung von Tafel CX.

Entwicklung der Decapoden.

---

Fig.

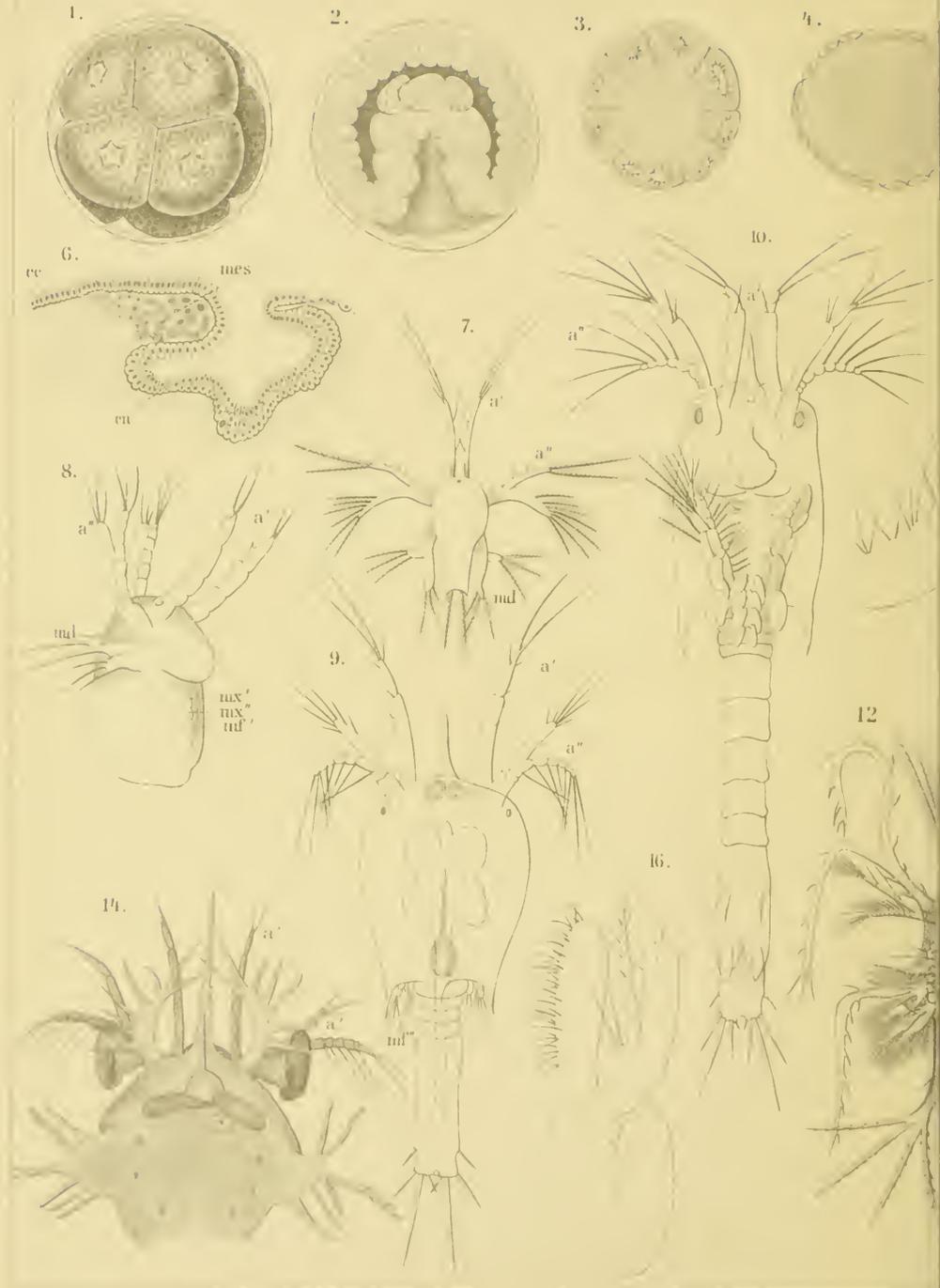
1. Achtzelliges Furchungsstadium des Eies von *Lucifer*.
2. Gastrula von *Lucifer*.
3. Superficielle Furchung des Eies von *Eupagurus prideauxi*.
4. Blastula von *Eupagurus prideauxi*.
5. Blastula von *Callinassa subterranea*.
6. Medianer Längsschnitt der Gastrula von *Potamobius astueus*; *ec* Ectoderm, *en* Entoderm, *mes* Mesoderm.
7. Müller's Nauplius, angeblich zu *Penacus* gehörig.
8. Metanauplius von *Lucifer*.
9. Protozoöa von *Lucifer*.
10. Zoöa von *Lucifer*.
11. Mysis von *Lucifer*.
12. Protozoöa von *Sergestes (Elaphocaris)*.
13. Zoöa von *Sergestes (Elaphocaris dohrni* Sp. Bate).
14. Zoöa von *Sergestes (Elaphocaris crassus* Sp. Bate. „Geweihlarve“). Vordertheil des Körpers.
15. Erster Maxillarfuss der in Fig. 13 abgebildeten Larve.
16. Erster Maxillarfuss eines erwachsenen Exemplars von *Sergestes atlanticus* M. E.
17. Zweiter Maxillarfuss der in Fig. 13 abgebildeten Larve.
18. Mysis von *Sergestes (Acanthosoma)*.
19. Garnelstadium von *Sergestes (Mastigopus spinicentralis* Sp. Bate).

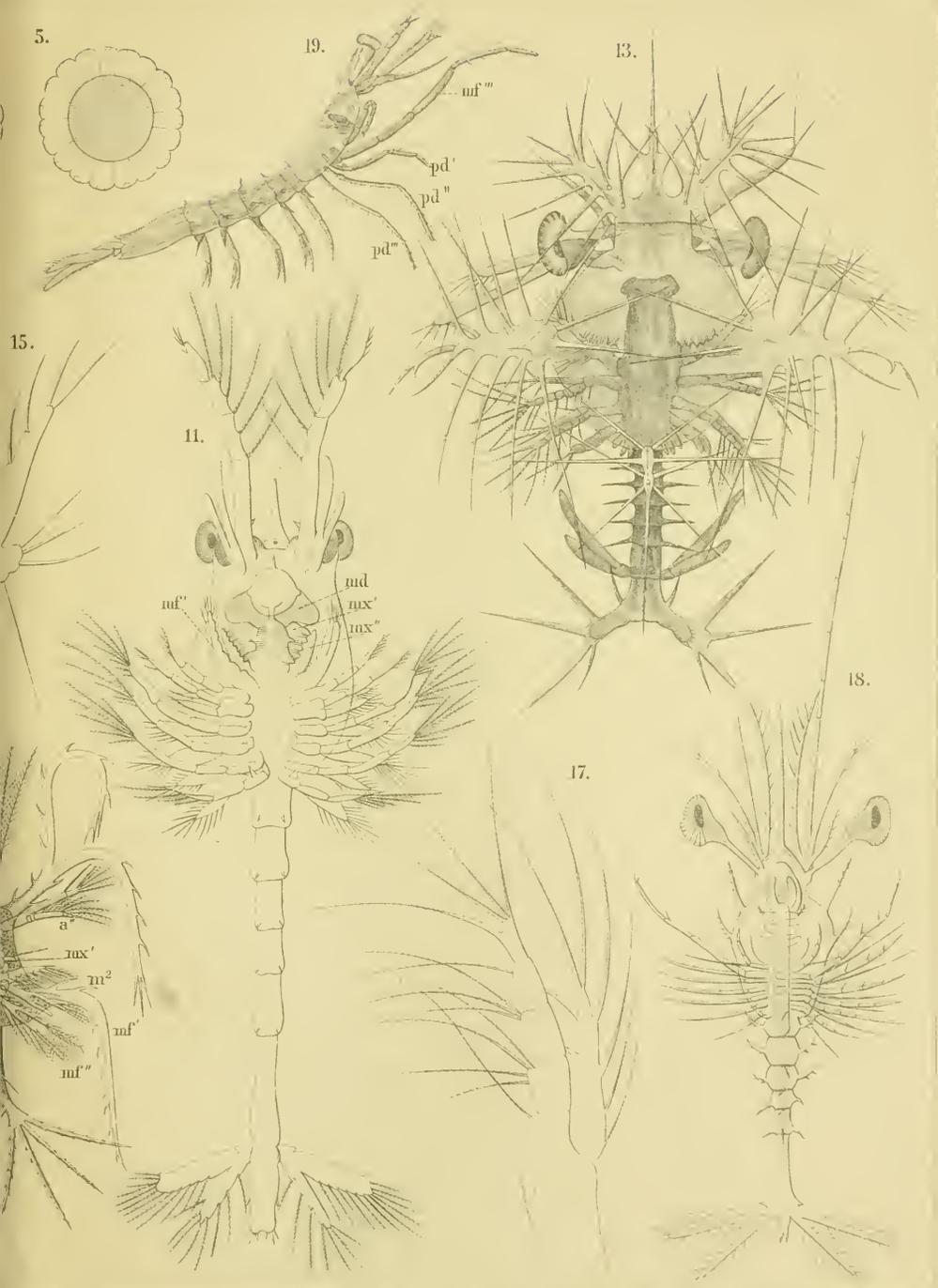
<i>a'</i> Innere Antennen.	<i>mf'</i> Erster Maxillarfuss.
<i>a''</i> Aeusserere Antennen.	<i>mf''</i> Zweiter Maxillarfuss.
<i>md</i> Mandibel.	<i>mf'''</i> Dritter Maxillarfuss.
<i>mc'</i> Erste Maxille.	<i>pd</i> Pereiopoden.
<i>mc''</i> Zweite Maxille.	

(Fig. 1, 2, 8—11 nach Brooks, Philosoph. Transactions. vol. 173. 1882; Fig. 3, 4 nach P. Mayer, Jenaische Zeitschr. f. Naturw. Bd. 11. 1877; Fig. 5 nach Mereschkowsky, Zool. Anzeig. 1882; Fig. 6 nach Reichenbach, Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 29. 1877; Fig. 7 nach F. Müller, Arch. f. Naturg. Bd. 29. 1863; Fig. 12—17, 19 nach Sp. Bate, Crust. Macr. Challenger Zool. vol. 24, 1888; Fig. 18 nach Claus, Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 13. 1863.)



Arthrop.







# Erklärung von Tafel CXI.

Entwicklung der Decapoden.

Fig.

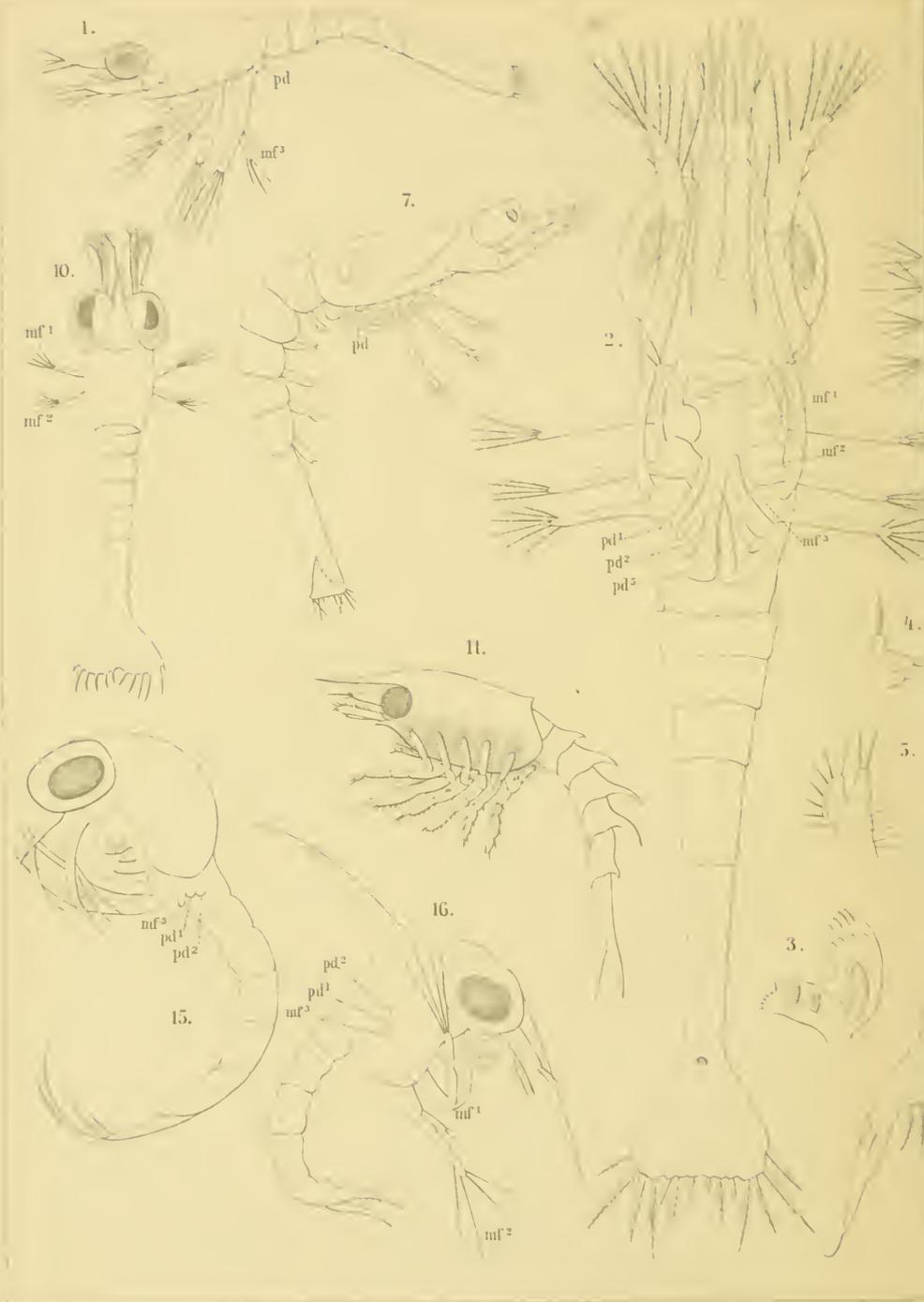
1. Zoëa von *Atyaephyra desmaresti* (Millet).
2. Jüngere Zoëa von *Alpheus minor* Say, nach der ersten Häutung.
3. Mandibel der in Fig. 2 abgebildeten Larve.
4. Erste Maxille der in Fig. 2 abgebildeten Larve.
5. Zweite Maxille der in Fig. 2 abgebildeten Larve.
6. Aeltere Zoëa von *Alpheus minor* Say.
7. Eben ausgeschlüpfte Larve von *Alpheus heterochelis* (Beaufort, N. C.); älteres Zoëa-stadium.
8. Zoëa von *Crangon crangon* (L.).
9. Pereiopoden der linken Seite des Mysisstadiums von *Crangon crangon* (L.).
10. Zoëa von *Gebia littoralis*.
11. Mysis von *Astacus americanus* (M. E.).
12. Kurz vor dem Ausschlüpfen aus dem Ei genommene Larve von *Palaemon elephas* (jüngste *Phyllosoma*).
13. Junge *Phyllosoma* (ca. 5,1).
14. Sehr alte *Phyllosoma* (*Scyllaridae*), natürl. Grösse.
15. Eben ausgeschlüpfte Zoëa von *Carcinus maenas*.
16. Zoëa von *Carcinus maenas* nach der ersten Häutung.
17. Telson der in Fig. 16 abgebildeten Larve.

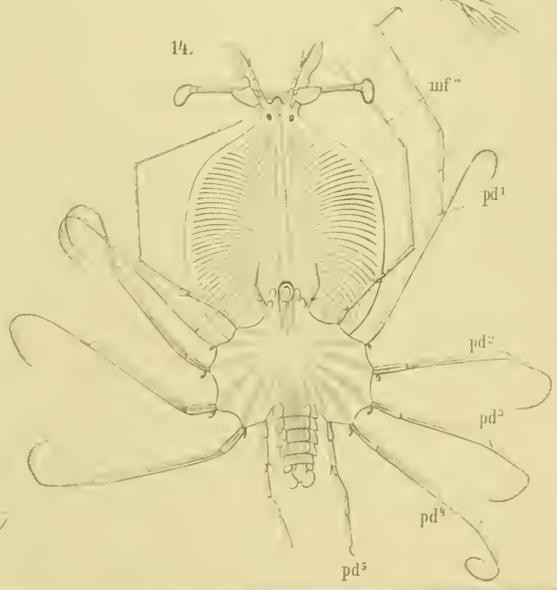
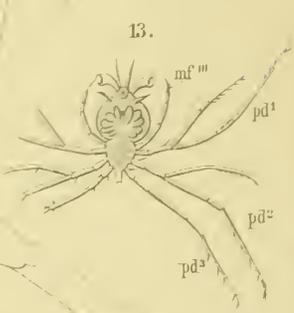
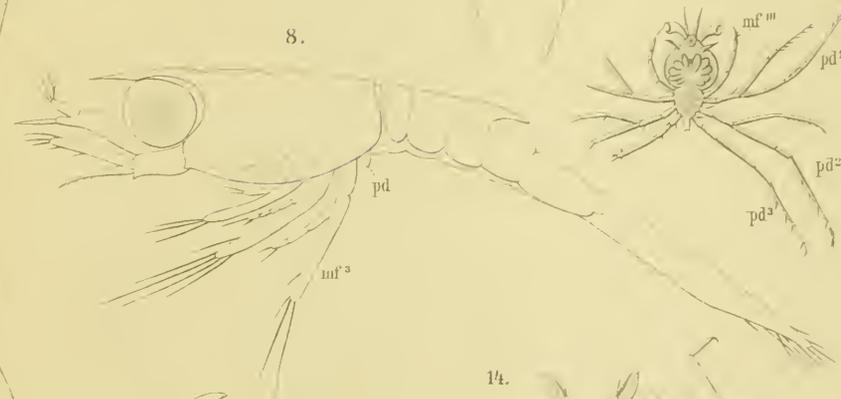
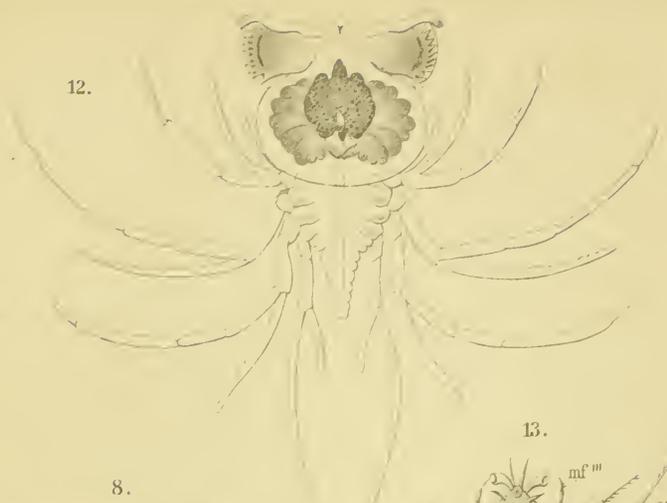
*mx* Maxille; *mf* Maxillarfuss; *pl* Pereiopod.

(Fig. 1 nach Joly, Ann. Sci. Nat. (2) t. 19. 1843; Fig. 2—7 nach Brooks und Herrick, Mem. Nation Acad. Scienc. vol. 5. 1892; Fig. 8, 9 nach G. O. Sars, Arch. f. Math. og Naturvid. Bd. 14. 1890; Fig. 10 nach G. O. Sars, ibid. Bd. 9. 1884; Fig. 11 nach S. J. Smith, Trans. Connecticut Acad. vol. 2. 1873; Fig. 12 nach Sp. Bate Challenger Macrur. 1888; Fig. 13 nach Claus, Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 13. 1863; Fig. 14 nach Ortmann, Decap. und Schizop. Plankton-Expedition. 1893; Fig. 15—17 nach Faxon, Bull. Mus. Comp. Zool. vol. 6. 1880.)



Arthrop.







Erklärung von Tafel CXII.

Entwicklung der Decapoden.

---

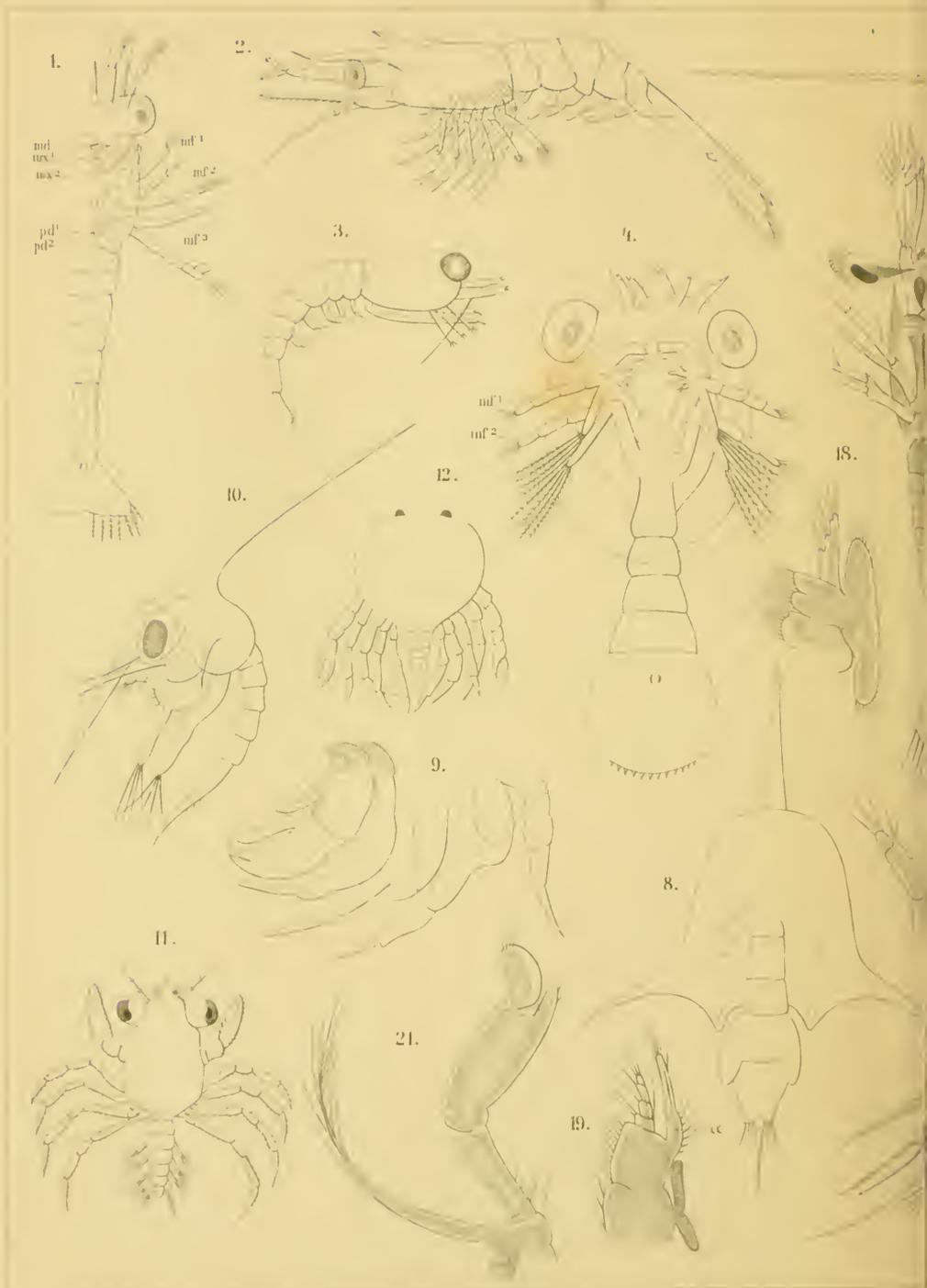
Fig.

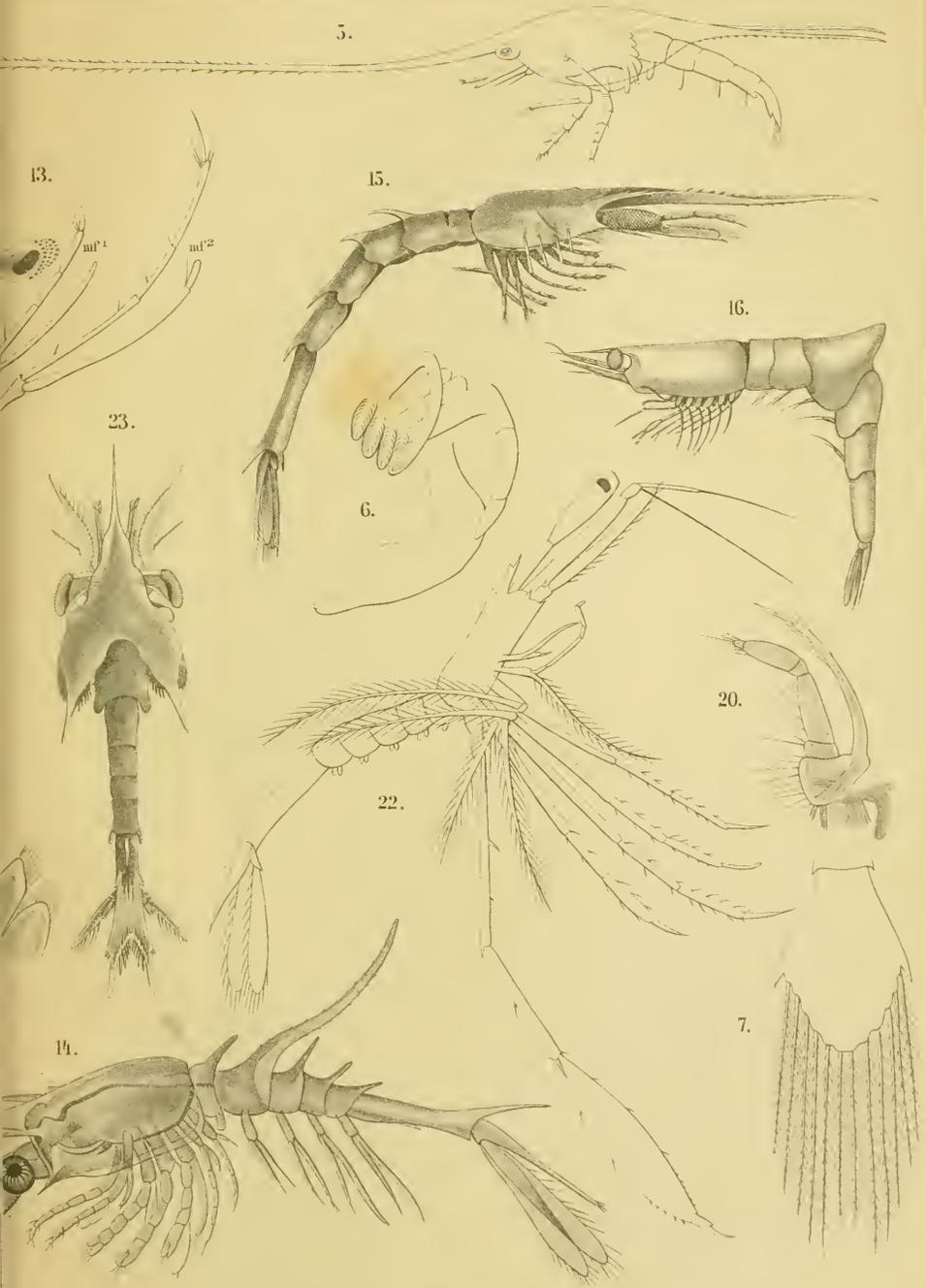
1. Jüngste Zoöa von *Palaeomonetes vulgaris* (Say).
2. Völlig ausgebildete Mysis von *Palaeomonetes vulgaris* (Say).
3. Neugeborner *Palaeomon potima* F. Müll. (Garneelstadium).
4. Jüngste Zoöa von *Hippa emerita* (L.).
5. Metazoöa von *Polyonyx macrocheles*.
6. Die fünf Pereiopoden der unter Fig. 5 abgebildeten Larve.
7. Telson der unter Fig. 5 abgebildeten Larve.
8. Hinteransicht der Metazoöa von *Pamisa chactoptera*.
9. Dritter Maxillarfuss und die fünf Pereiopoden der in Fig. 8 abgebildeten Larve.
10. Zoöa von *Thia polita*.
11. Megalopa von *Carcinus maenas*.
12. Junge *Thelphusa fluviatilis* Latr.
13. „Amphion“: Zoöastadium (*Polycheles*?).
14. „Euphema“: Mysisstadium (*Penaeidea*?).
15. „Oodcopus“: Mysisstadium (*Eucyphidea*?).
16. „Anisocaris“: Mysisstadium (*Eucyphidea*?).
17. „ .. .. Erste Maxille.
18. „ .. .. Zweite Maxille.
19. „ .. .. Erster Maxillarfuss;  $\alpha$  der charakteristische Eucyphidenanhang.
20. „ .. .. Zweiter Maxillarfuss.
21. „ .. .. Erster Pereiopode.
22. „Eretmocaris“: Mysisstadium (*Eucyphidea*?).
23. „Zoontocaris“: Zoöastadium (*Galathea*?).

*md* Mandibel; *mx* Maxille; *mf* Maxillarfuss; *pd* Pereiopod.

(Fig. 1, 2, 4—9 nach Faxon, Bull. Mus. Comp. Zool. vol. 5. 1879; Fig. 3 nach F. Müller, Arch. Mus. Nacion. Rio de Janeiro. vol. 8. 1892; Fig. 10 nach Claus, Untersuch. Erforsch. geneal. Grundlage d. Crust. Syst. 1876; Fig. 11 nach Brook, Ann. Mag. Nat. Hist. (5) vol. 14. 1884; Fig. 12 nach Mercanti, Bull. Soc. Ent. Ital. 17. 1885; Fig. 13—15, 23 nach S. p. Bate, Challenger Macrur. 1888; Fig. 16—21 nach Ortmann, Decapod. und Schizopod. d. Plankton-Exped. 1893; Fig. 22 nach Brooks und Herrick, Mem. Nation. Acad. Sci. vol. 5. 1892)









# Erklärung von Tafel CXIII.

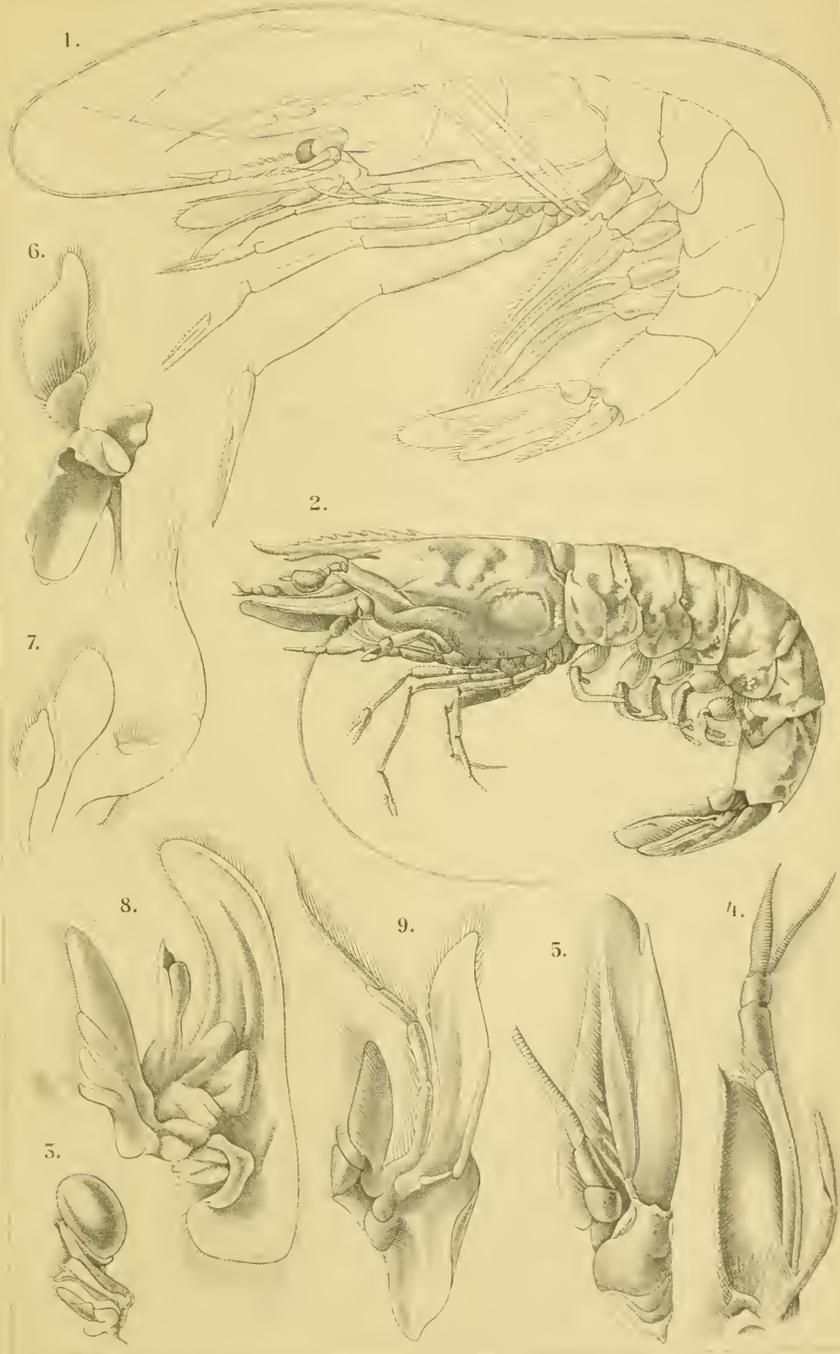
Systematik der Decapoden: Penaeidea.

---

Fig.

1. *Aristeus crassipes* W.-M. u. Alc. ♀, nat. Grösse, aus dem Indischen Ocean, 405 Fad. Tiefe.
2. *Penaeus canaliculatus* Oliv., aus dem Indo-Pacifischen Litoralgebiete,  $\frac{1}{2}$  nat. Grösse.
3. „ „ Auge, vergr.
4. „ „ Innere Antenne, vergr.
5. „ „ Aeussere Antenne, vergr.
6. „ „ Mandibel, vergr.
7. „ „ erste Maxille, vergr.
8. „ „ zweite Maxille, vergr.
9. „ „ erster Maxillarfuss, vergr.

Fig. 1 nach Wood-Mason u. Alcock (Ann. Mag. Nat. Hist. (6) vol. 8. 1891); Fig. 2—9 nach Sp. Bate (Challenger Macruren. 1888).





## Erklärung von Tafel CXIV.

Systematik der Decapoden: Penaeidea und Eucyphidea.

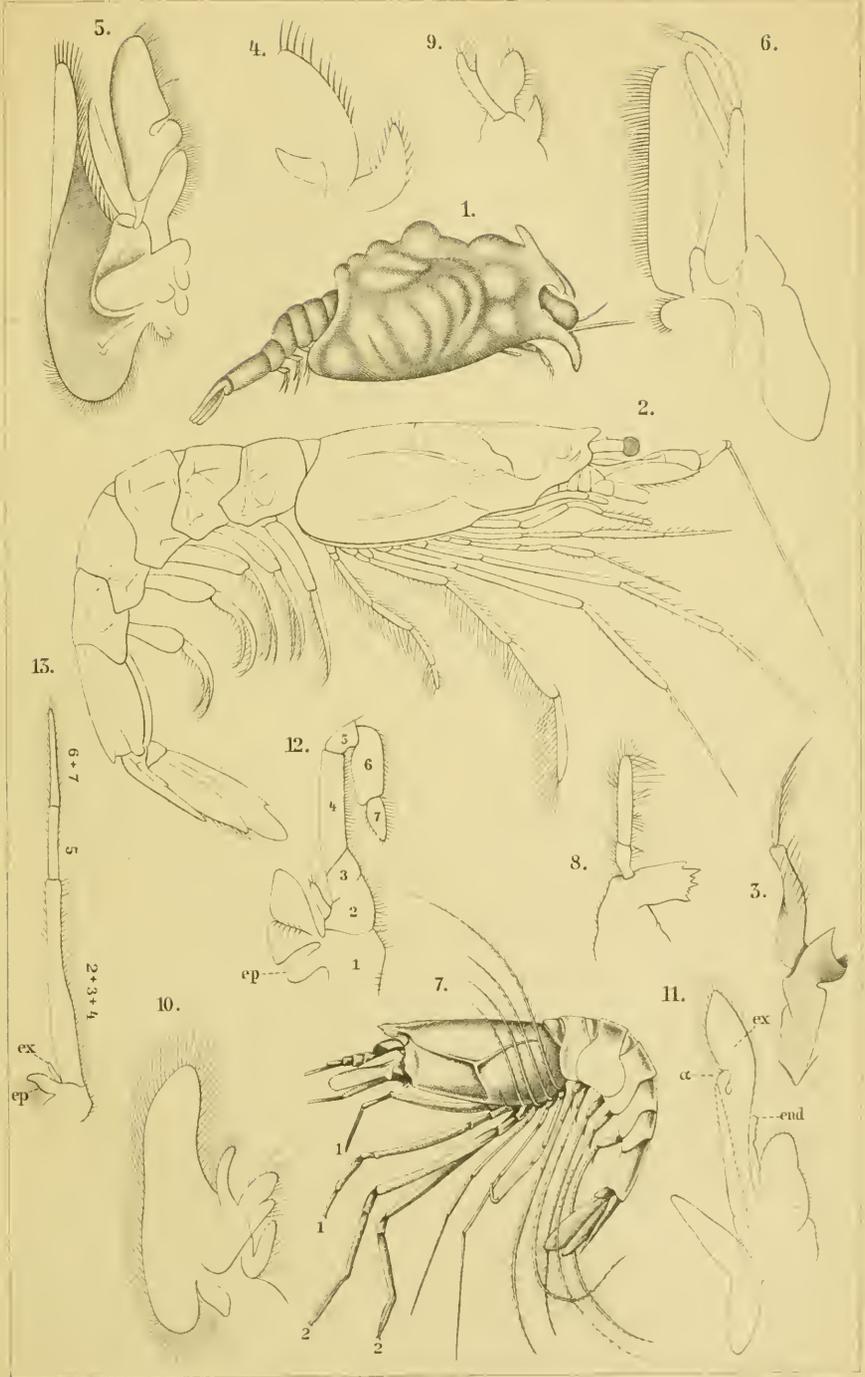
---

Fig.

1. *Cerataspis monstrosa* Gray. (vergr.).
2. *Serjestes bisulcatus* W. Mas. (schwach vergr.).
3. *Serjestes prehensilis* Bate. — Mandibel, vergr.
4. „ „ erste Maxille, vergr.
5. „ „ zweite Maxille, vergr.
6. „ „ erster Maxillarfuss, vergr.
7. *Psathyrocaris fragilis* W.-M. et Ale. (Ind. Ocean, 240 Faul.)
8. „ „ Mandibel, vergr.
9. „ „ erste Maxille, vergr.
10. „ „ zweite Maxille, vergr.
11. „ „ erster Maxillarfuss, vergr.
12. „ „ zweiter Maxillarfuss, vergr.
13. „ „ dritter Maxillarfuss.

*a*: Eucyphiden-Anhang; *end*: Endopodit; *ex*: Exopodit; *ep*: Epipodit; *br*: Kieme. Die Ziffern 1, 1 und 2, 2 in Fig. 7 bedeuten die 1., resp. 2. Perciopoden; die Ziffern 1—7 in Fig. 12 und 13 bedeuten die sieben Glieder des Endopoditen.

Fig. 1 nach Milne-Edwards (Atl. Cuvier's Regne anim.); Fig. 2 nach Faxon (Mem. Mus. Comp. Zool. v. 18. 1895); Fig. 3—6 nach Sp. Bate (Chall. Macrur. 1888); Fig. 7—13 nach Wood-Mason und Alcock (Ann. Mag. Nat. Hist. (6) v. 11. 1893).





Erklärung von Tafel CXV.

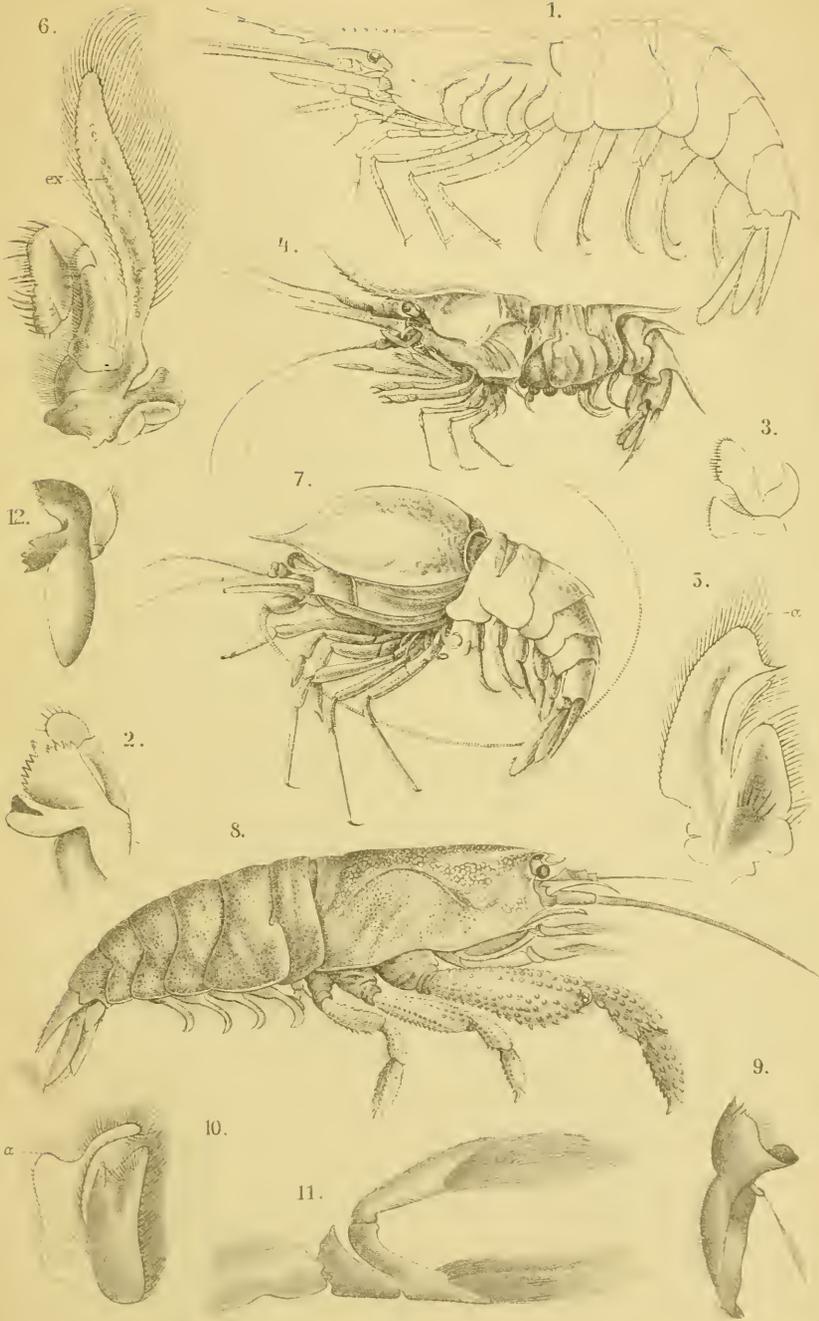
Systematik der Decapoden: Eucyphidea.

Fig.

1. *Acanthephyra eximia* W.-M. et Alc.
2. *Acanthephyra sicca* Bate, Mandibel, vergr.
3. „ „ erste Maxille, vergr.
4. *Hoplophorus typus* M.-E.
5. „ „ erster Maxillarfuss, vergr.
6. „ „ zweiter Maxillarfuss, vergr.
7. *Notostomus patentissimus* Bate.  $\frac{1}{2}$ .
8. *Ahya scabra* Leach.
9. „ „ Mandibel, vergr.
10. „ „ erster Maxillarfuss, vergr.
11. „ „ Schleiere der ersten Pereiopoden, vergr.
12. *Alpheus edwardsi* Aud., Mandibel, vergr.

*a* in Fig. 5 und 10 = Eucyphidenanhang.

Fig. 1 nach Wood-Mason und Alcock (Ann. Mag. N. H. (6) v. 9. 1892); Fig. 2–12  
nach Sp. Bate (Challenger Macruren. 1888).





## Erklärung von Tafel CXVI.

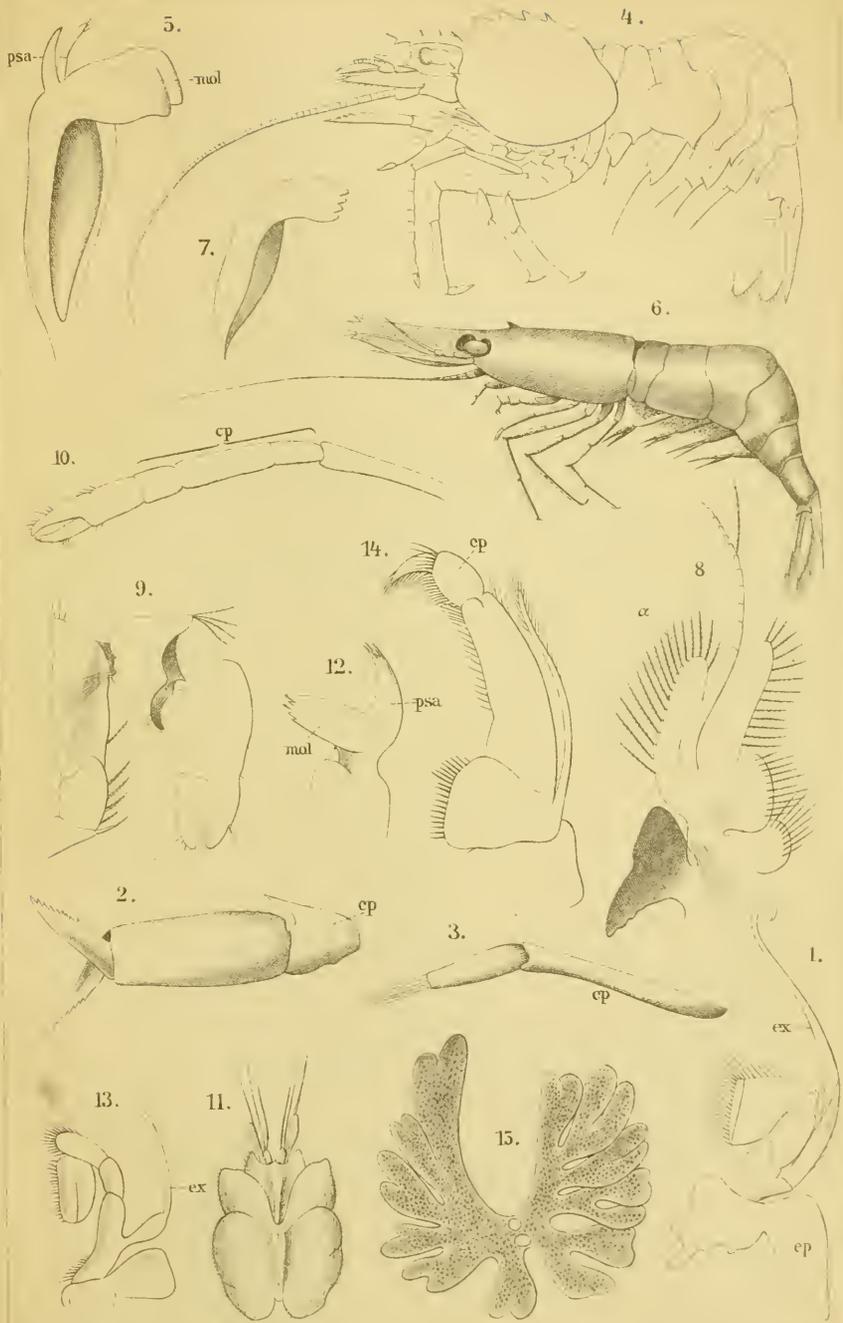
Systematik der Decapoden: Eucyphidea und Penaeidea.

Fig.

1. *Psalidopus spinicentris* W.-M. et Alc., zweiter Maxillarfuss,  $\frac{5}{1}$ .
2. „ „ Scheero des ersten Pereiopoden,  $\frac{4}{1}$ .
3. „ „ Carpus und Propodus der zweiten Pereiopoden,  $\frac{4}{1}$ .
4. *Hippolyte groenlandica* Fabr.
5. *Hippolyte spinus* Sow., Mandibel, vergr.
6. *Latrentes ensiferus* (M.-E.),  $\frac{6}{1}$
7. „ „ Mandibel, vergr.
8. „ „ erster Maxillarfuss, vergr.
9. „ „ erster Pereiopod, vergr.
10. „ „ zweiter Pereiopod, vergr.
11. *Pterocaris typica* Heller.
12. *Pontonia meleagrinac* (Pet.), Mandibel, vergr.
13. „ „ zweiter Maxillarfuss, vergr.
14. „ „ dritter Maxillarfuss, vergr.
15. *Benthesicymus mollis* Bate, Querschnitt einer Kieme, vergr.

*psa* = Psalidoma; *mol* = Molarfortsatz; *a* = Eucyphidenanhang; *cp* = Carpopodit;  
*ex* = Exopodit; *ep* = Epipodit.

Fig. 1—3 nach Wood-Mason und Alcock (Ann. Mag. N. H. (6) v. 9. 1892); Fig. 4  
nach S. J. Smith (Trans. Connect. Acad. v. 5. 1878); Fig. 5—10, 12—15 nach Sp. Bate.  
(Challenger Macrur. 1888); Fig. 11 nach Heller (S. B. Akad. Wiss. Wien 1862).





## Erklärung von Tafel CXVII.

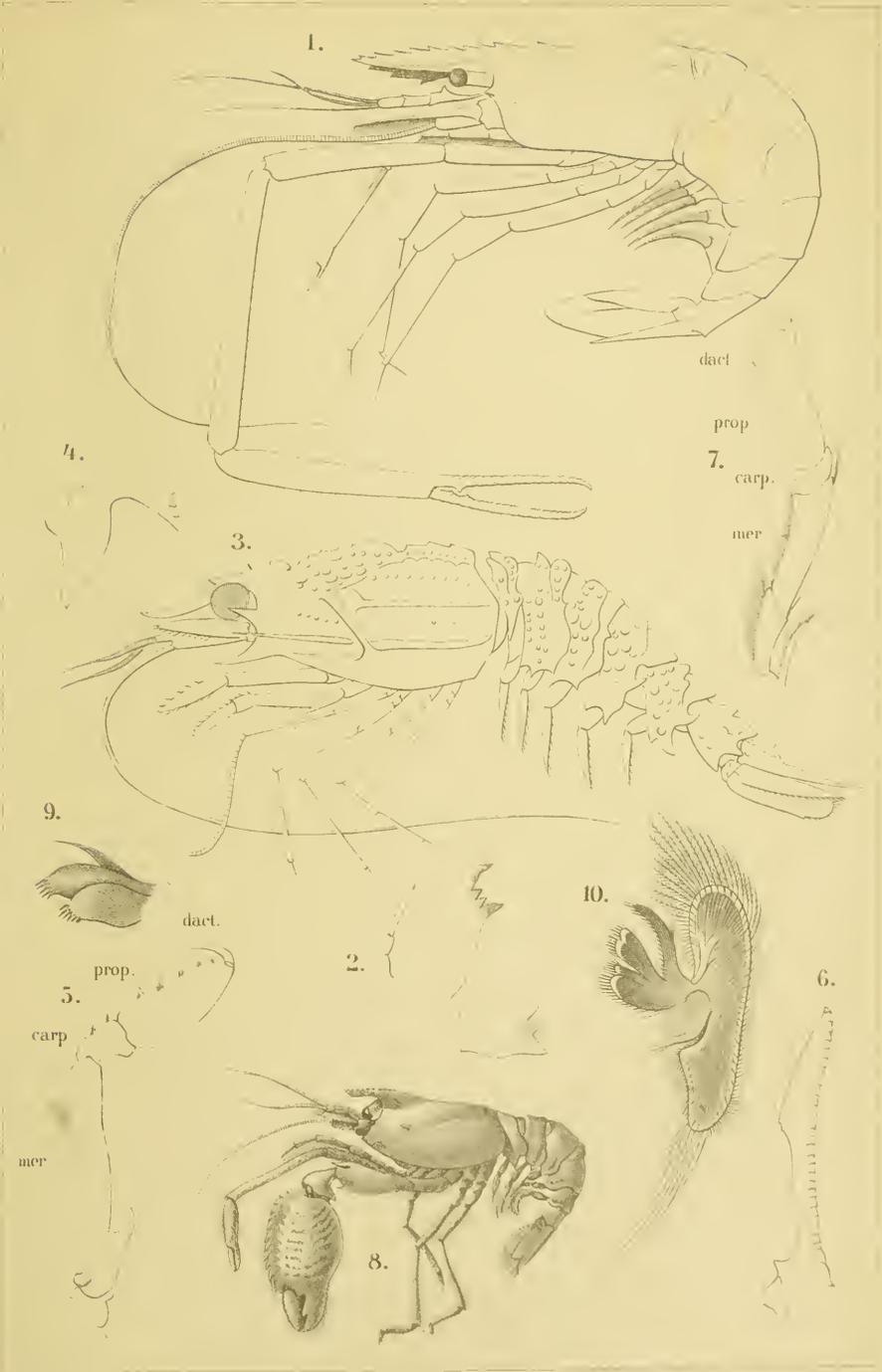
Systematik der Decapoden: Eucyphidea und Stenopidea.

Fig.

1. *Palaeon nipponensis* d. H., Japan.
2. *Leander affinis* (M.-E.), Mandibel, vergr.
3. *Glyphocrangon loricatus* Fax.
4. *Glyphocrangon granulatus* Bate, Mandibel, vergr.
5.     "             "        erster Pereiopod, vergr.
6.     "             "        zweiter Pereiopod, vergr.
7. *Pontocaris propensalata* Bate, erster Pereiopod, vergr.
8. *Spongiicola venusta* d. H.,  $\frac{2}{1}$ , Japan.
9.     "             "        erste Maxille, vergr.
10.    "            "        zweite Maxille, vergr.

*mer* = Meropodit; *carp* = Carpopodit; *prop* = Propodit; *dact* = Dactylopodit.

Fig. 1 nach Ortmann (Zool. Jahrb. Syst. vol. 5. 1891); Fig. 2, 4—10 nach Sp. Bate (Challenger *Maer.* 1888); Fig. 3 nach Faxon (Mem. Mus. Comp. Zool. v. 18. 1895).





## Erklärung von Tafel CXVIII.

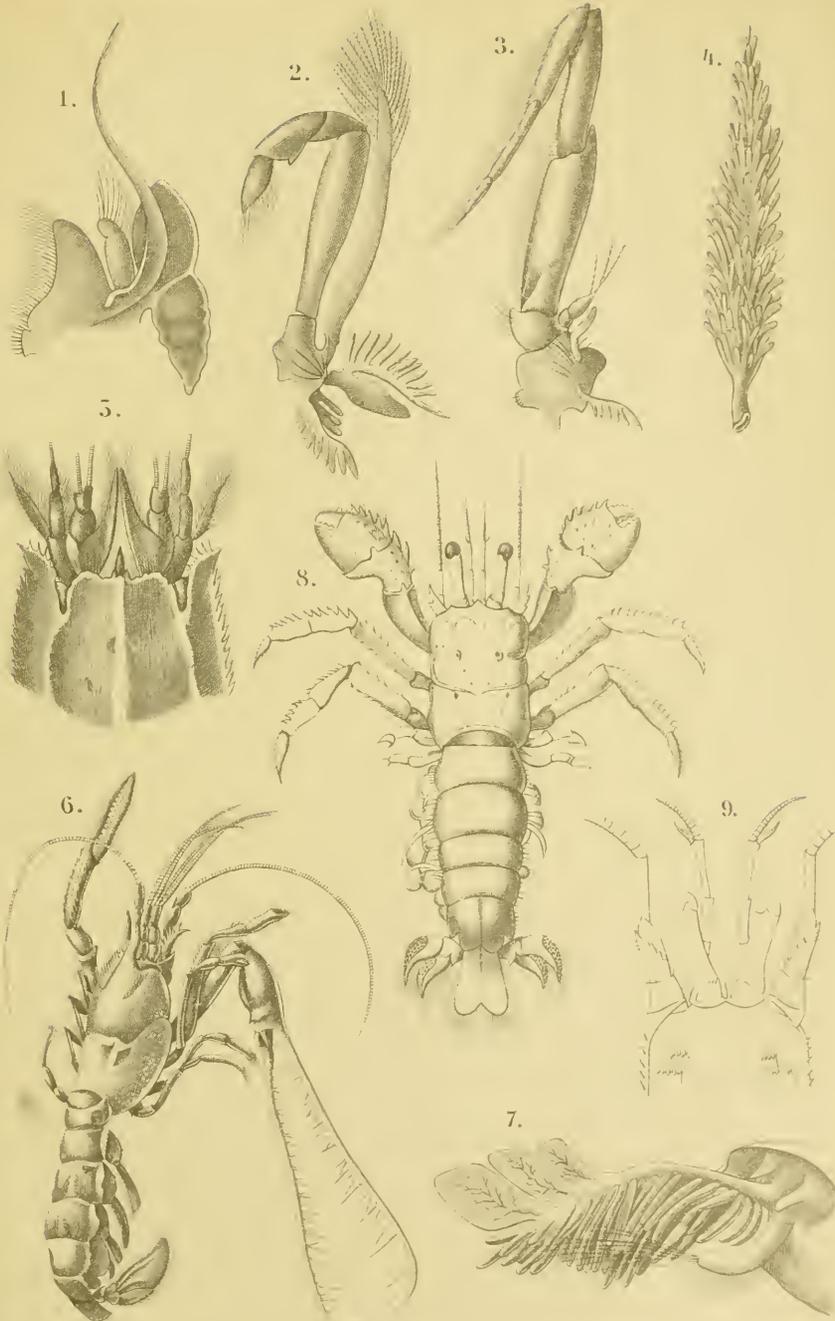
Systematik der Decapoden: Stenopidea, Eryonidea,  
Nephropsidea, Thalassinidea, Paguridea.

---

Fig.

1. *Spongiicola venusta* d. H., erster Maxillarfuss, vergr.
2. .. .. . zweiter Maxillarfuss, vergr.
3. .. .. . dritter Maxillarfuss, vergr.
4. .. .. . hinterste Pleurobranchie, vergr.
5. *Polychaetes baccata* (Bate), Stirnrand,  $\frac{1}{1}$ .
6. *Thaumastochcles zaleuca* (Will. S.),  $\frac{1}{2}$ .
7. *Thalassina anomala* (Hbst.), Mastigobranchie und Podobranchie des ersten Pereiopoden, vergr.
8. *Micropagurus spinosus* (Hend.), vergr.
9. *Diogenes brevisrostris* Stps., Stirnrand, vergr.

Fig. 1—7 nach Sp. Bate, Challenger Macruren 1888; Fig. 8 und 9 nach Henderson, Challenger Anomuren 1888.





## Erklärung von Tafel CXIX.

Systematik der Decapoden: Galatheidea und Dromiidea.

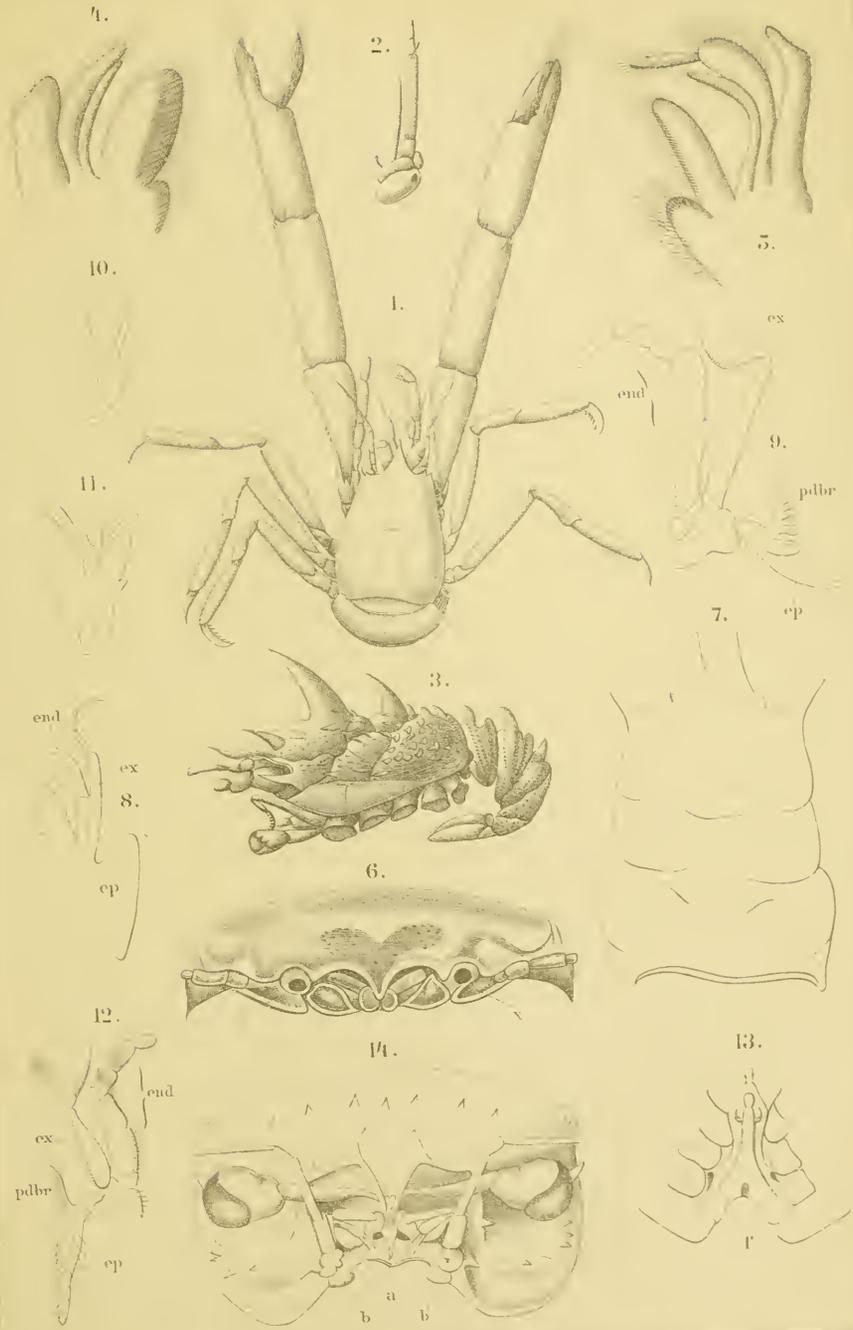
---

Fig.

1. *Uroptychus unceifer* (A. M.-E.),  $\frac{2,5}{1}$ .
2. *Chirostylus spinifer* (A. M.-E.), äussere Antenne, vergr.
3. *Galacantha spinosa* A. M.-E. Seitenansicht; die Pereiopoden sind entfernt,  $\frac{1}{1}$ .
4. „ „ erster Maxillarfuss, vergr.
5. *Munida stimpsoni* A. M.-E., erster Maxillarfuss, vergr.
6. *Polyonyx acutifrons* d. M., Stirnregion von vorn gesehen;  $x$  zweites Basalglied der äusseren Antennen, an den Stirnrand stossend,  $\frac{12}{1}$ .
7. *Homolodromia paradoxa* A. M.-E., Cephalothorax, von oben.
8. „ „ erster Maxillarfuss, vergr.
9. „ „ dritter Maxillarfuss, vergr.
10. „ „ Querschnitt durch die Mitte einer Arthrobranchie, vergr.
11. *Dynomene filholi* Bouv., Querschnitt durch eine vordere Arthrobranchie, vergr.
12. *Dicranodromia orata* A. M.-E., dritter Maxillarfuss, vergr.
13. *Pseudodromia integrifrons* Hend., Sternum des ♀ mit den Sternalfurchen ( $f'$ ),  $\frac{2}{1}$ .
14. *Homola megalops* Ale., Stirnregion, von vorn gesehen,  $\frac{2}{1}$ . — a: mediane Verbindung von Stirn und Epistom; b: seitliche Verbindung der Pterygostominalgegenden mit dem Epistom.

*end* = Endopodit; *ex* = Exopodit; *ep* = Epipodit; *pdbr* = Podobranchie.

Fig. 1—5 nach A. Milne-Edwards und Bouvier (Mem. Mus. Comp. Zool. v. 19. 1897); Fig. 6 nach de Man (Zool. Jahrb. Syst. v. 10. 1898); Fig. 7—12 nach Bouvier (Bull. Soc. Philom. Paris (8) v. 8. 1897); Fig. 13 nach Henderson (Trans. Linn. Soc. London (2) v. 5. 1893); Fig. 14 nach Alcock und Anderson (Illustr. Zool. Investigator, Crust. part. 3. 1895).





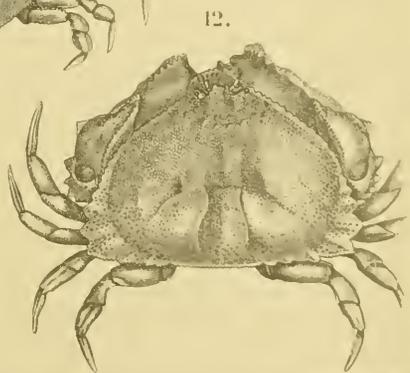
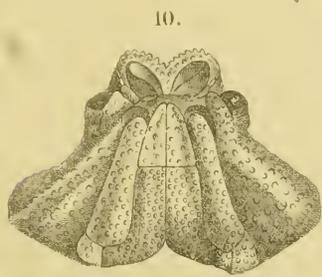
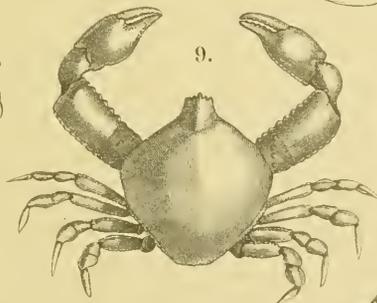
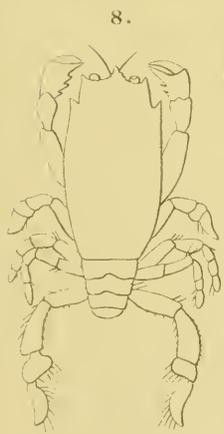
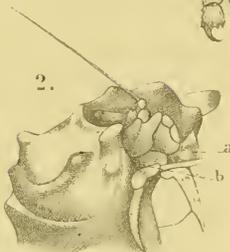
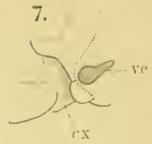
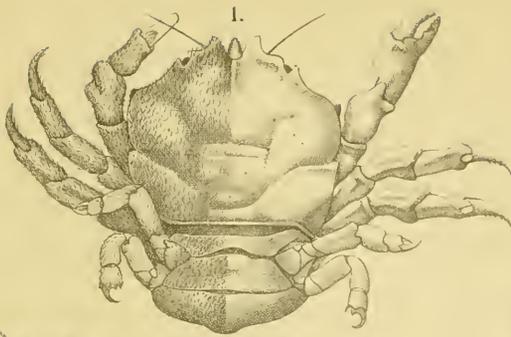
## Erklärung von Tafel CXX.

System der Decapoden: Dromiidea und Oxystomata.

Fig.

1. *Cryptodromia pentagonalis* Hilgdf., Ost-Afrika,  $\frac{2}{1}$ .
2. *Cryptodromia tomentosa* (Hell.), Unterseite der vorderen rechten Hälfte des Cephalothorax,  $\frac{3}{1}$ . *a*: mediane Verbindung von Stirn und Epistom; *b*: seitliche Verbindung der Pterygostomialgegend mit dem Epistom.
3. *Cyclodorippe dromioides* Ortman., Japan,  $\frac{4}{1}$ .
4. " " linke Hälfte des Körpers von der Unterseite nach Entfernung sämtlicher Anhänge und des Abdomen,  $\frac{4}{1}$ .
5. *Cyclodorippe dromioides* Ortman., dritter Maxillarfuss, vergr.
6. " " äussere Antenne, vergr.
7. *Philyra pisum* d. H., Coxa (*ce*) des fünften Pereiopoden, mit der auf dem Sternum liegenden männlichen Geschlechtsöffnung (*ce*).
8. *Raninoides serratifrons* Hend., Indien,  $\frac{2}{1}$ .
9. *Leucosia craniolaris* (L.),  $\frac{15}{1}$ .
10. *Ebalia tuberculosa* (A. M.-E.), Unterseite des vorderen Körperabschnittes, Stirn und Mundfeld,  $\frac{6}{1}$ .
11. *Marsia curtispina* Mrs., Orbita und benachbarte Theile,  $\frac{2}{1}$ .
12. *Calappa marmorata* Fabr.,  $\frac{1}{3}$ .

Fig. 1 und 2 nach Hilgendorf (Mon. Ber. Akad. Berlin 1878); Fig. 3—7 nach Ortman (Zool. Jahrb. vol. 6. 1892); Fig. 8 nach Henderson (Trans. Linn Soc. London. (2) vol. 5. 1893); Fig. 9—12 nach Miers (Challenger-Brachyuren. 1886).





Erklärung von Tafel CXXI.

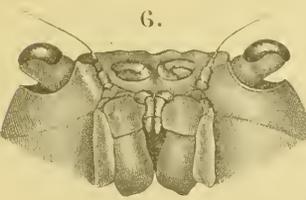
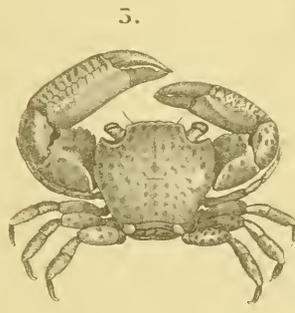
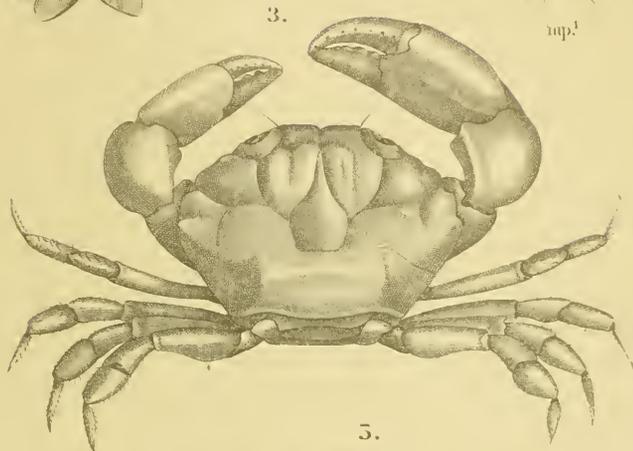
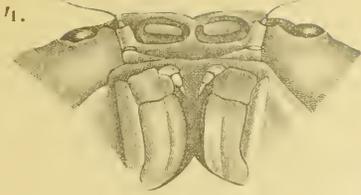
System der Decapoden: Brachyura.

---

Fig.

1. *Hypopeltarium spinulosum* (Wh.), Stirnrand und Mundfeld; Behaarung weggelassen, der linke dritte Maxillarfuss entfernt.  $\frac{1}{1}$ .
2. *Ceratocarcinus intermedius* Zehn., schwach vergr.
3. *Xantho bidentatus* A. M.-E.,  $\frac{3}{1}$ .
4. „ „ Stirnrand und Mundfeld,  $\frac{5}{1}$ .
5. *Trapezia rufopunctata* (Hbst.),  $\frac{1}{1}$ .
6. „ „ Stirnrand und Mundfeld,  $\frac{2,5}{1}$ .
7. *Euxanthos melissa* (Hbst.), Orbita und Antennen,  $\frac{1}{1}$ .
8. *Cyclollepsis semoni* Ortm., Orbiten und Antennen,  $\frac{3}{1}$ .
9. *Platyxanthus orbigny* (M.-E. et Luc.), dritter Maxillarfuss,  $\frac{1}{1}$ .
10. *Thalamita intermedia* Mrs., fünfter Pereiopode, als Schwimmfuss entwickelt,  $\frac{2,5}{1}$ .
11. *Potamocarcinus richmondi* Rathb., dritter Maxillarfuss,  $\frac{2,5}{1}$ .

Fig. 1 nach der Natur; Fig. 2 nach Zehntner (Rev. Suisse Zool. vol. 2. 1894); Fig. 3, 4, 5, 6 und 10 nach Miers (Chall.-Brach. 1886); Fig. 7 und 9 nach Ortmann (Zool. Jahrb. Syst. vol. 7. 1893); Fig. 8 nach de Man (ibid. vol. 9. 1897); Fig. 11 nach Rathbun (Proc. U. S. Nat. Mus. vol. 16. 1893.)





Erklärung von Tafel CXXII.

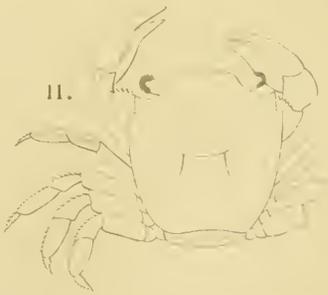
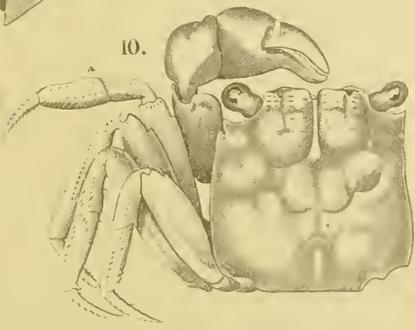
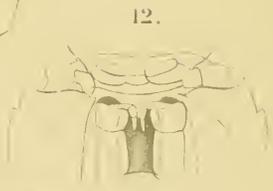
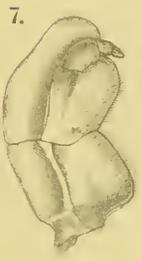
System der Decapoden: Brachyura.

---

Fig.

1. *Potamocarcinus richmondi* Rathb., Umriss des Cephalothorax,  $\frac{1}{1}$ .
2. *Potamon larnaudi* (M.-E.), dritter Maxillarfuss,  $\frac{1}{1}$ .
3. *Geryon tridens* Kroyer, Umriss des Cephalothorax,  $\frac{2}{3}$ .
4. *Pseudopinnixa carinata* Ortm., dritter Maxillarfuss,  $\frac{4}{1}$ .
5. *Pinnacodes major* Ortm., dritter Maxillarfuss,  $\frac{8}{1}$ .
6. *Sesarma aubryi* A. M.-E., dritter Maxillarfuss,  $\frac{4}{1}$ .
7. *Gecarcinus lagostoma* M.-E., dritter Maxillarfuss von der Innenseite,  $\frac{1}{1}$ .
8. *Paracleistostoma depressum* de Man,  $\frac{2}{1}$ .
9. *Oecypode gaudichaudi* M.-E. et Luc., Umriss der Orbita mit den Antennen (*a'* u. *a''*),  $\frac{1}{1}$ .
10. *Sesarma weberi* Bürg.,  $\frac{1,5}{1}$ .
11. *Planes minutus* (L.),  $\frac{1}{1}$ .
12. „ „ Stirnrand und Mundfeld, etwas vergr.
13. *Plagusia immaculata* Lmck., Stirnrand, von oben gesehen,  $\frac{2}{1}$ .

Fig. 1 nach Rathbun (Proc. U. S. Nat. Mus. v. 16 1893); Fig. 2 nach de Man (in: Weber, Zool. Ergebn. Reise Niderl. Ind. v. 2 1892); Fig. 3 nach Smith (Trans. Conn. Acad. v. 5. 1879); Fig. 4, 5 und 9 nach Ortmann (Zool. Jahrb. Syst. v. 7. 1894); Fig. 6 und 8 nach de Man (Zool. Jahrb. v. 9. 1897); Fig. 7 und 13 nach Miers (Chall.-Brach. 1886); Fig. 10 nach Bürger (Zool. Jahrb. v. 7. 1894); Fig. 11 und 12 nach Dana (U. S. Explor. Exped. 1852).





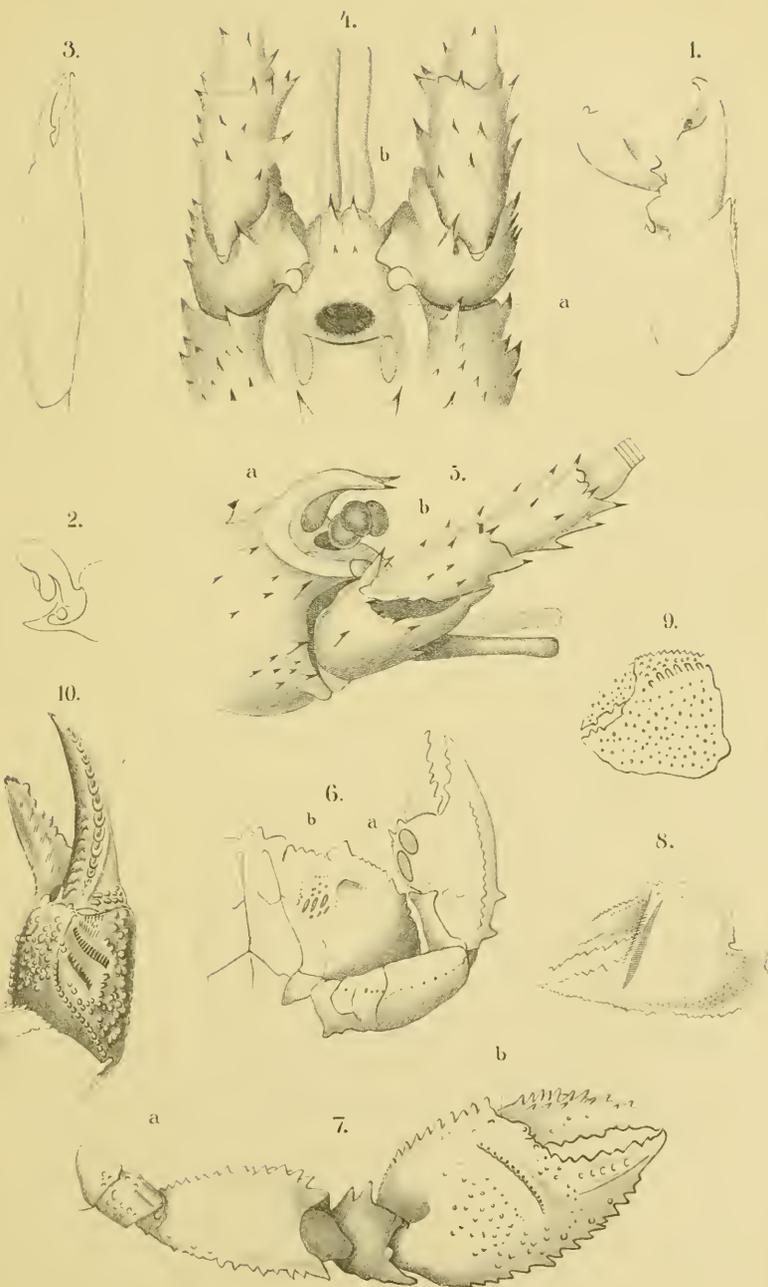
# Erklärung von Tafel CXXIII.

Stimmorgane der Decapoden.

Fig.

1. *Alpheus intrinsicus* Bate. Linke Scheere des ersten Pereiopoden des ♂ von Innen,  $\frac{2}{1}$ .
2. *Alpheus minor* Say. Dactylus und Pollex der Scheere, vergr.
3. *Pontonia pinnac* Ortm., linke Scheere eines ♀,  $\frac{3}{1}$ .
4. *Pandalirus argus* (Latr.), Stirnregion und Antennen, von oben gesehen,  $\frac{1}{2}$ . (Augen und Augenhörner weggelassen). *a*: glatte Fläche des Segmentes der inneren Antennen, *b*: lappenartiger Fortsatz des ersten freien Stielgliedes der äusseren Antennen, der auf der Fläche *a* gleitet.
5. *Pandalirus argus* (Latr.), von der Seite gesehen, *a* und *b* wie in voriger Figur.
6. *Matuta victor* Fabr. Unterseite des vorderen Theils des Cephalothorax und linke Scheere von unten,  $\frac{1}{1}$ . *a*: geriefte Felder der Innenseite der Hand; *b*: Leisten der Pterygostomialgegend.
7. *Ocypode arenaria* (Cat.), linker erster Pereiopode von unten.  $\frac{1}{1}$ . *a*: glatte Tonleiste des Ischiopoditen; *b*: gekörnte Tonleiste der Hand.
8. *Ocypode hippeus* Ol., rechte Scheerenhand, von Innen,  $\frac{1}{1}$ .
9. *Coenobita rugosus* M. E., linke Scheerenhand, von Aussen,  $\frac{1}{1}$ .
10. *Sesarma melissa* d. M., rechte Scheere des ♂ von oben,  $\frac{4}{1}$ .

Fig. 1, 4, 5 und 7 nach der Natur; Fig. 2 nach Sp. Bate, Challenger Macruren, 1888; Fig. 3 nach Ortmann, Jenaische Denkschr. v. 8. 1894; Fig. 6 und 9 nach Hilgendorf in: v. d. Decken's Reisen, III, 1. 1869; Fig. 8 nach Ortmann, Zool. Jahrb. Syst. v. 10. 1897; Fig. 10 nach de Man, *ibid.* v. 10. 1898.





## Erklärung von Tafel CXXIV.

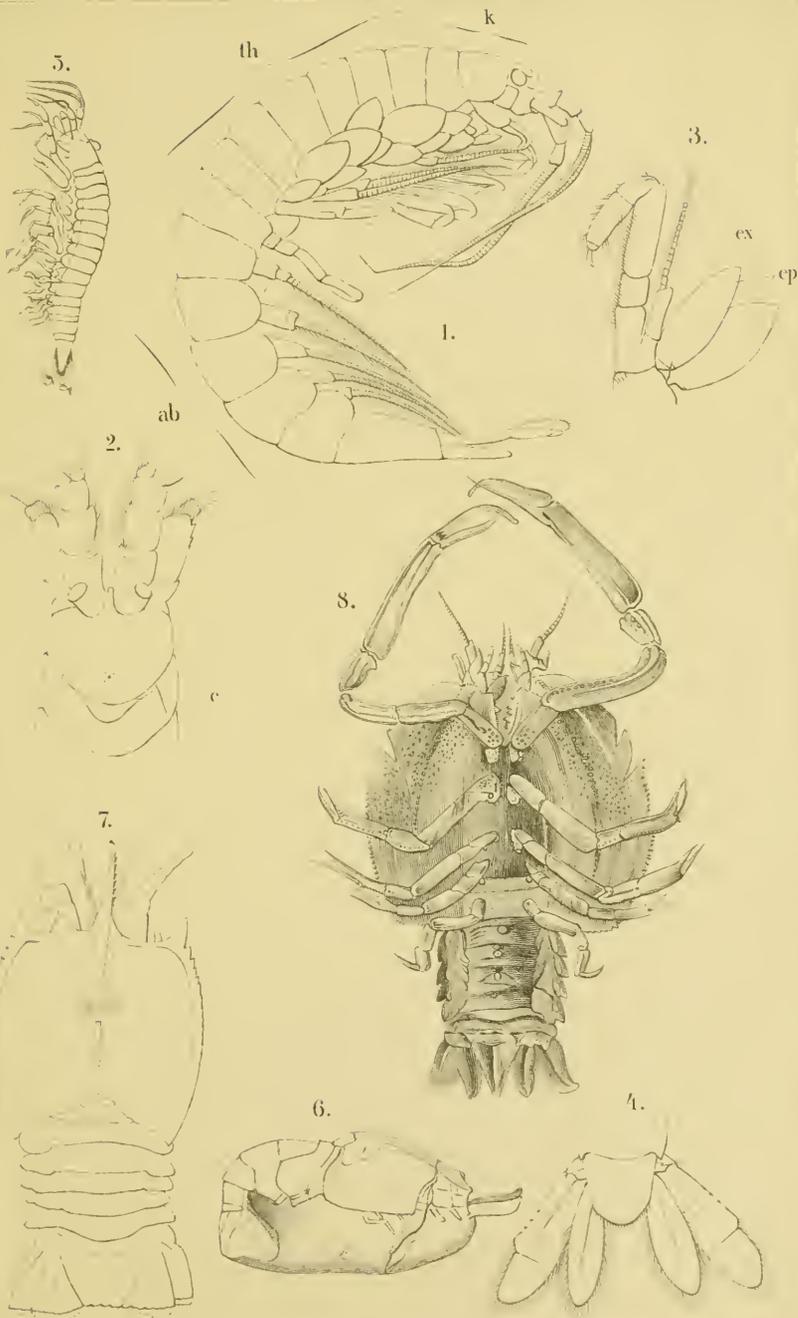
Anaspides und verwandte fossile Formen.

Fossile Decapoden: Palaeozoische und Mesozoische Zeit.

Fig.

1. *Anapides tasmaniac* G. M. Th , 3.5 1.
2. " " Kopfstück, von oben, vergr.
3. " " erster Thorakalfuss (zweiter Maxillarfuss), vergr.
4. " " Schwanzflosse, vergr.
5. *Uronectes fimbriatus* (Jord.), Perm., Saarbrücken, 1 1.
6. *Palaeopulaemon newberryi* Whitf., Ob. Devon (Erie shale), Le Roy, Lake Co., Ohio, 1 1.
7. *Anthrapalaemon grossarti* Salt., Carbon, Schottland, 1 1.
8. *Eryon propinquus* (Schl.), Ob. Jura, Solnhofen, Bayern, 1 1.

Fig. 1—4 nach Calman, Trans. Roy. Soc. Edinburgh, v. 38, 1896; Fig. 5 nach Jordan und Meyer, Palaeontographica, 4. 1854 (Copie in Zittel, Handbuch der Palaeontologie, 2. 1885); Fig. 6 nach J. Hall, Palaeontology New York, v. 7. 1888; Fig. 7 nach Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. London, v. 17. 1861; Fig. 8 nach Opperl, Pal. Mitteil. Mus. K. Bayer. St., v. 1. 1862 (Copie in Zittel, Handb. Pal. 2. 1885).





## Erklärung von Tafel CXXV.

Fossile Decapoden: Mesozoische Zeit.

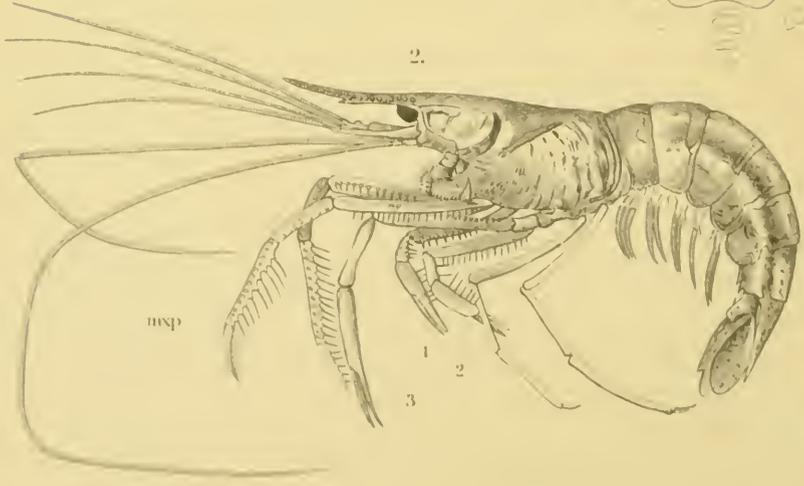
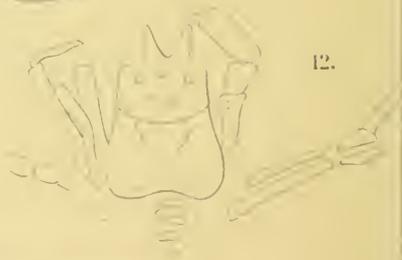
---

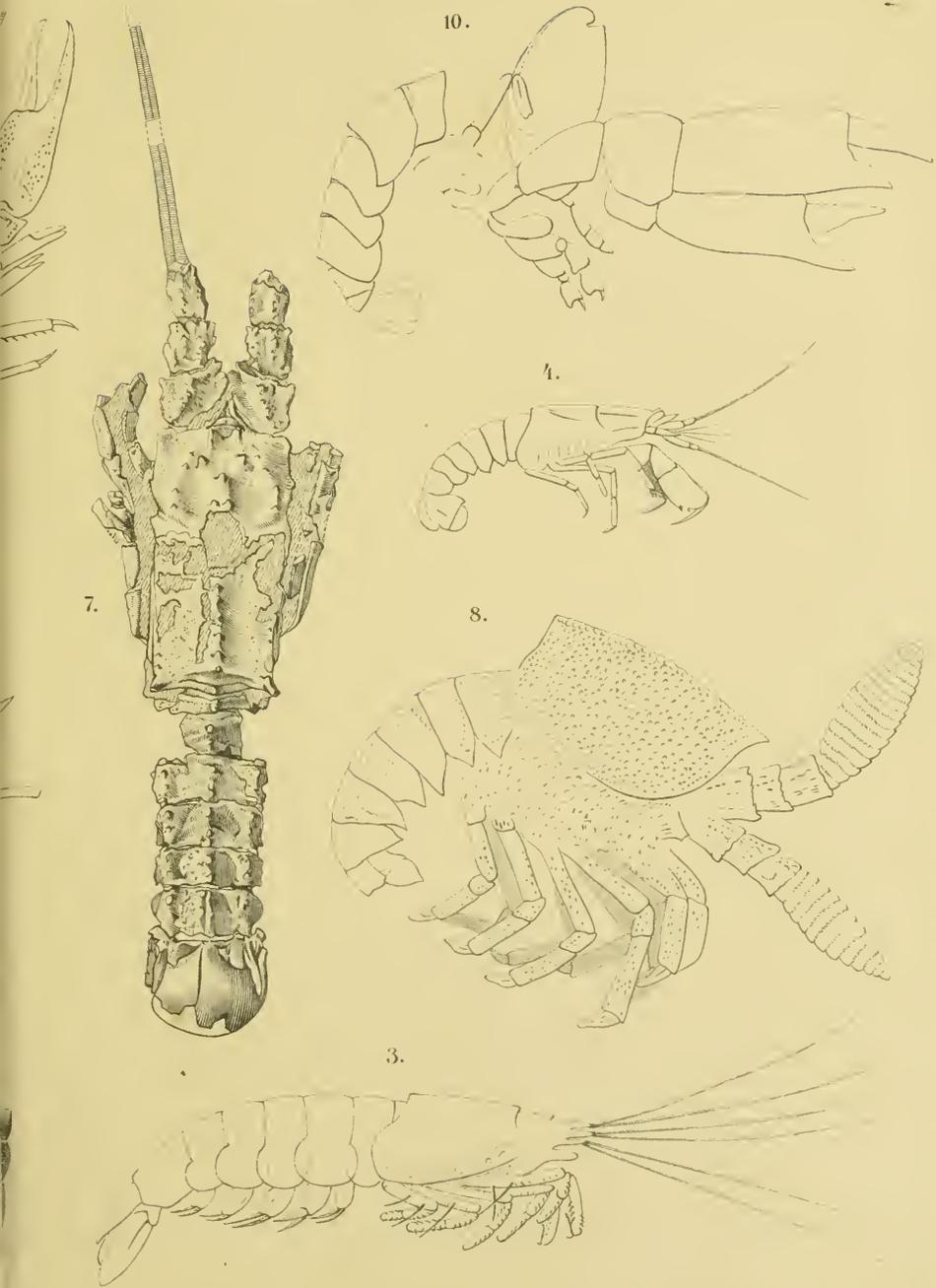
Fig.

1. *Penacus speciosus* (Münst.),  $\frac{1}{2}$ , Ob. Jura, Solnhofen, Bayern.
2. *Aeger tipularius* (Schloth),  $\frac{1}{2}$ , Ob. Jura, Eichstädt, Bayern.
3. *Udorella agassizi* Opp.,  $\frac{1}{1}$ , Ob. Jura, Kehlheim, Bayern.
4. *Glyphaea tenuis* Opp.,  $\frac{1}{1}$ , Ob. Jura, Eichstädt.
5. „ „ Stirnregion,  $\frac{2}{1}$ . *a* Augen; *ant.l* Antennulae; *ant* Antennae; *s* Antennen-Schuppe.
6. *Scapheus ancylochelis* Woodw.,  $\frac{2}{5}$ , Unt. Lias, Lyme Regis, England.
7. *Limiparus canadensis* (Whiteav.),  $\frac{1}{2}$ , Ob. Kreide (Niobrara), Dakota.
8. *Cancerinus latipes* Münst.,  $\frac{2}{3}$ , Ob. Jura, Eichstädt.
9. *Eryma leptodactylina* (Germ.),  $\frac{1}{1}$ , Ob. Jura, Solnhofen.
10. *Callianassa isochela* Woodw.,  $\frac{2}{1}$ , Ob. Jura (Kimmeridge), Sussex, England.
11. *Prosopon marginatum* (Mey.), vergr., Ob. Jura, Oerlinger Thal bei Ulm.
12. *Palacinaehus longipes* Woodw.,  $\frac{1}{1}$ , Mittl. Jura (Bathonien), Wiltshire, England.

Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9 nach Ooppel, Pal. Mitt. Mus. Bayer. St., v. 1. 1862 (Fig. 2 nach der Copie bei Zittel, Handb. Pal 2. 1885); Fig. 6, 10 und 12 nach Woodward, Quart. Journ. Geol. Soc. London, v. 19. 1863, v. 32. 1876, v. 22. 1866; Fig. 7 nach Ortmann, Amer. Journ. Sc. v. 4. 1897; Fig. 11 nach v. Meyer, Palacontographica. v. 7. 1860.









## Erklärung von Tafel CXXVI.

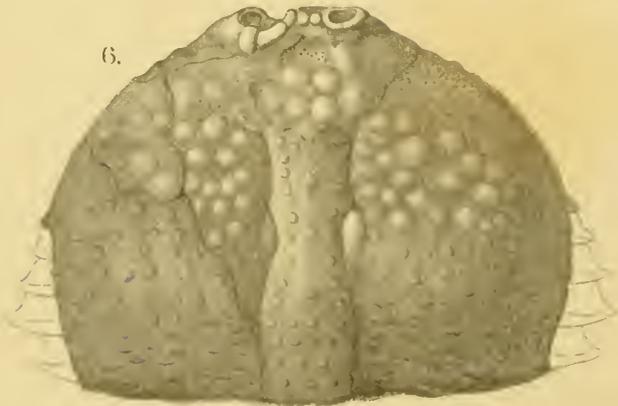
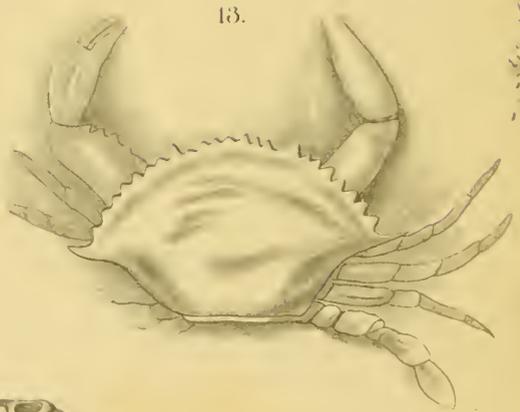
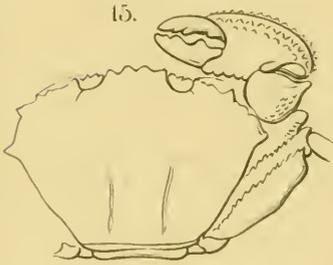
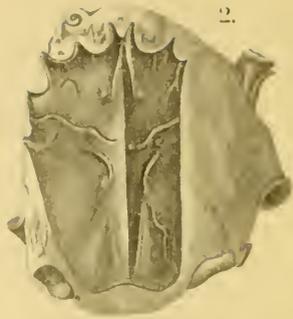
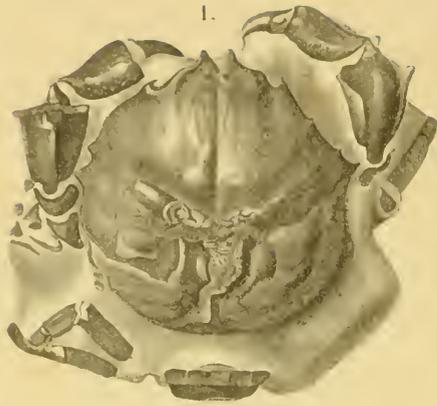
Fossile Decapoden: Mesozoische und Känozoische Zeit.

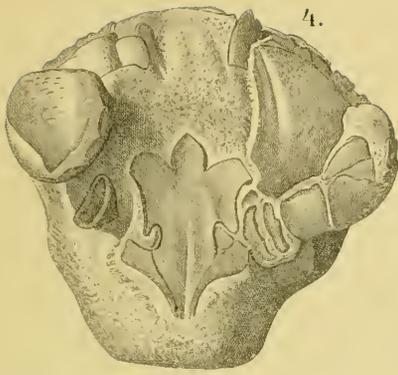
Fig.

1. *Dromilites bucklandi* (M.-E.). Eocän, London Clay,  $\frac{1}{1}$ .
2. *Palaecorystes broderipi* (Mant.). Gault, Folkestone. Oberseite,  $\frac{1}{1}$ .
3. „ „ „ „ Unterseite,  $\frac{1}{1}$ .
4. *Ranina bouilleana* A. M.-E. Eocän, Biarritz. Unterseite.
5. *Raninella trigeri* A. M.-E. Cenoman (Grès du Maine), Frankreich. Oberseite.
6. *Calappa heberti* Brocchi. Miocän, Rakos, Ungarn. Oberseite des Cephalothorax,  $\frac{1}{1}$ .
7. „ „ „ „ Rechte Scheere,  $\frac{1}{1}$ .
8. *Matuta inermis* Brocchi. Miocän, Rakos, Ungarn. Oberseite des Cephalothorax, schwach vergrössert.
9. *Matuta inermis* Brocchi. Scheere.
10. *Micromaja tuberculata* Bittu. Eocän, San Giovanni Ilarione, Vicentin. Cephalothorax,  $\frac{1}{2}$ .
11. „ „ „ „ Stirnregion, von unten,  $\frac{2}{1}$ .
12. *Neptunus radobojanus* Bittu. Miocän, Radoboj, Kroatien.
13. *Neptunus arcuatus* A. M.-E. Eocän, Vicentin.
14. *Psammoderanus hericarti* (Desm.). Eocän, Pariser Becken.
15. *Podopilumnus fittoni* McCoy. Cenoman, Lyme Regis, England,  $\frac{1}{1}$ .

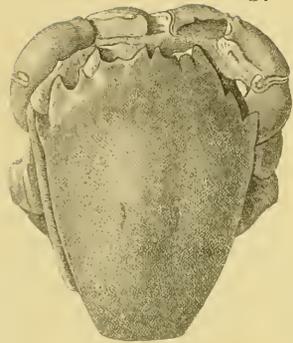
Fig. 1—3 nach Bell, Monogr. Foss. Mal. Crust. Great Britain, part 1. 1857 und part 2. 1862; Fig. 4 nach A. Milne-Edwards, Ann. Sc. Geol. vol. 3. 1872; Fig. 5—9 nach Brocchi, ibid. vol. 8. 1877, vol. 14. 1883; Fig. 10—12 nach Bittner, Denkschr. Akad. Wien vol. 16. 1883, vol. 48. 1883; Fig. 13—15 nach A. Milne-Edwards, Ann. Sc. nat. ser. 4 Zool. vol. 14. 1860, und ser. 5 vol. 3. 1865.



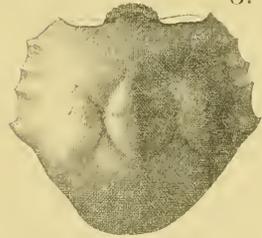




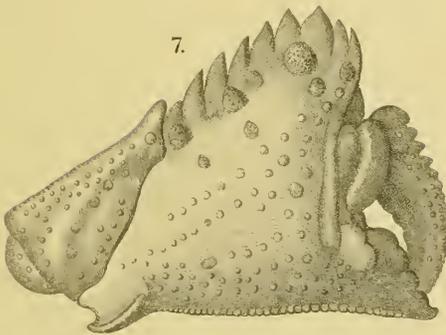
4.



5.



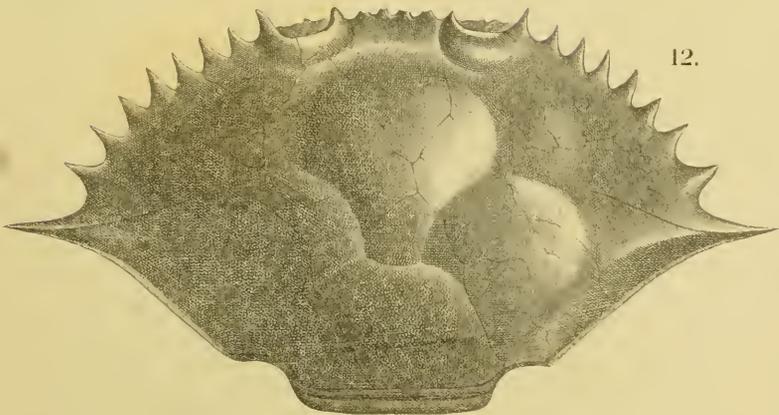
8.



7.



9.



12.



## Erklärung von Tafel CXXVII.

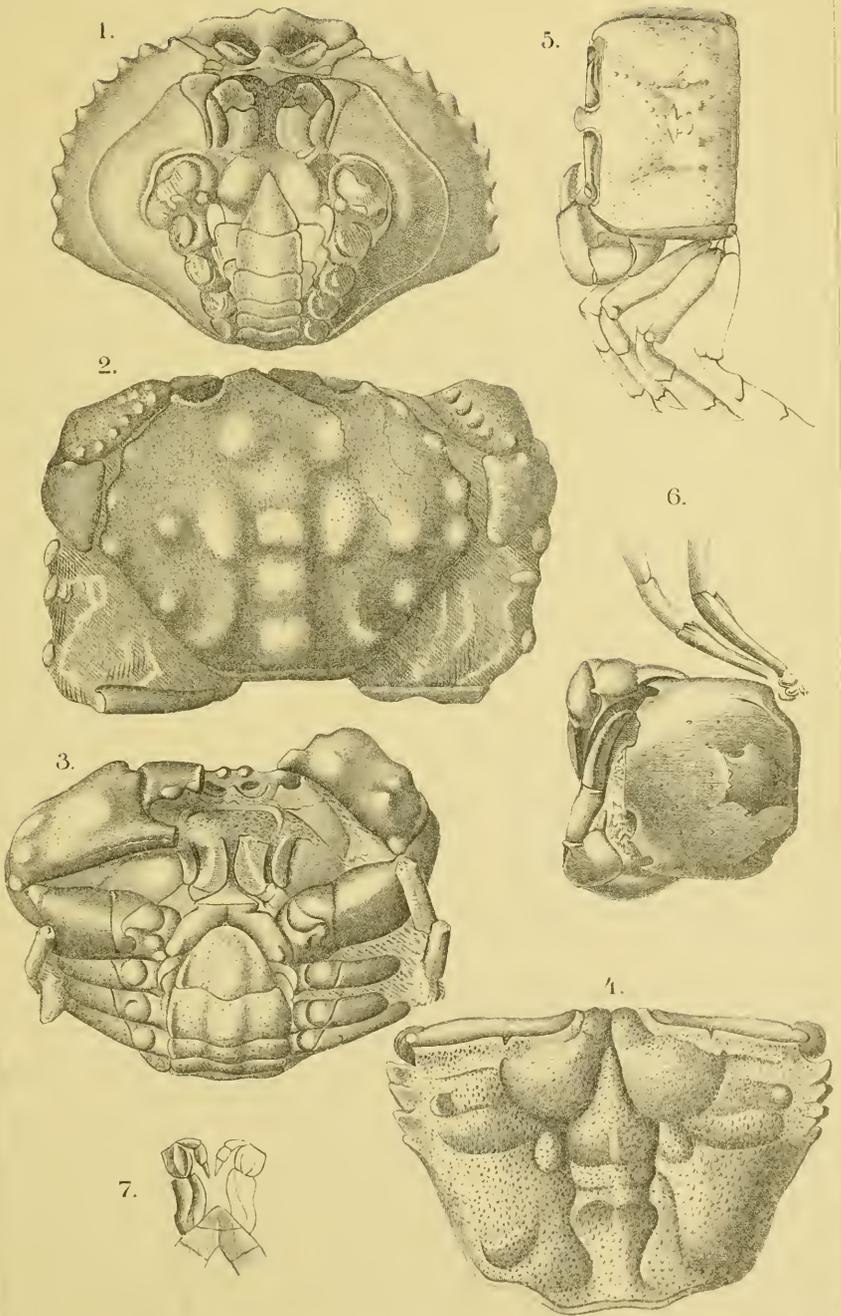
Fossile Decapoden (Brachyuren): Känozoische Zeit.

---

Fig.

1. *Palaeocarpilius stenurus* Reuss. Eocän, Verona. Unteransicht.
2. *Xanthopsis nodosa* McCoy. Eocän, Sheppey (London). Oberseite.
3. „ „ „ Unterseite.
4. *Coeloma granulatum* A. M.-E. Eocän, Biarritz. Cephalothorax mit den Augen, restaurirt nach A. Milne-Edwards: vergrößert.
5. *Goniocypoda edwardsi* Woodw. Unt. Eocän, Hampshire, England,  $\frac{2}{1}$ .
6. *Mioplex socialis* Bittn. Miocän, Radoboj, Kroatien. Oberansicht,  $\frac{2}{1}$ .
7. „ „ „ Dritte Maxillarfüsse,  $\frac{2}{1}$ .

Fig. 1 nach Reuss, Zur Kenntniss fossiler Krabben, 1859; Fig. 2 und 3 nach A. Milne-Edwards, Annal. Sc. nat. ser. 4 Zool. vol. 20. 1863; Fig. 4 nach A. Milne-Edwards, Annal. des Sc. Geolog. vol. 11. 1881; Fig. 5 nach Woodward, Geolog. Magaz. vol. 4. 1867; Fig. 6 und 7 nach Bittner, Denkschr. Akad. Wien vol. 48. 1883.





**Erklärung von Tafel CXXVIII.**

**Geologischer Stammbaum der Decapoden.**

---

Nur die vermuthliche Descendenz der 13 grossen Abtheilungen der Decapoden ist gegeben. Im Uebrigen vergleiche man die Abschnitte: „Zeitliche Verbreitung“ und „Phylogenie“.

Recent.	Briach.	Drom.	Oxyist.	Xephr.	Thal.	Pagur Cedrai Hipp.	Loric.	Egson.	Stenop.	Pen.	Pycnoph.
Neogen.						?					
Eogen.											
Arctic.											
Jura.							<i>Glyphaeidae.</i>				
Trias.											
Perm- Carbon.											
<i>Anthropalacmon ?</i>											

*Proposporidae.*

*Aeger.*









SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00610 0960