

DR. H. G. BRONNS
KLASSEN UND ORDNUNGEN
DES TIERREICHS

Fünfter Band: ARTHROPODA
I. Abteilung: CRUSTACEA

Herausgegeben von Dr. H.-E. Gruner, Berlin

2. Buch, IV. Teil

1. Lieferung

Ostracoda

Bearbeitet von

Dr. G. HARTMANN
Hamburg

Seite 1—216

Textabbildungen 1—121



Leipzig 1966
Akademische Verlagsgesellschaft
Geest & Portig K.-G.

Inhalt

I. Kennzeichnung der Unterklasse	1
II. Erforschungsgeschichte	2
III. Morphologie	16
Geschichtliche Vorbemerkungen	16
A. Allgemeine Körperform	18
B. Segmentierung	23
C. Der Carapax	24
1. Allgemeine Form des Gehäuses	24
a) Orientierung	24
b) Größe	26
c) Form und Umriß	27
d) Asymmetrie der Klappen	31
e) Schalenverschluß	32
2. Geschlechtsdimorphismus	33
3. Interne Morphologie	37
a) Allgemeine Bemerkungen	37
b) Bau der Klappen	38
Äußere Schalen-(Klappen-)Lamelle	38
Innere Schalen-(Klappen-)Lamelle	46
Verkalkung der Schale	46
c) Skulptur der Schale	48
Aufgelagerte Skulpturelemente	48
Verformung der Außenlamelle	51
Kausale Erklärung der Skulptur	52
Systematischer Wert der Skulptur	63
4. Randzonen der Schale	64
a) Der freie Schalenrand	65
Verkalkung der Innenlamelle	65
Ausbildung der verschmolzenen Zone	69
Randleisten	75
Schalenverschluß durch die Randleisten	79
Marginale Stützelemente	83
Systematische Bedeutung der Randbildungen	85
Schnappzahn des Ventralrandes	85
b) Der Schloßrand	85
Evolution des Schlosses	87
Morphologie und Nomenklatur der Schloßtypen	92

Phylogenie des Podocopaschlusses	98
Funktionelle Bedeutung der Schloßstrukturen	101
5. Porenkanäle der Schale	103
a) Die Kanäle	103
Flächenkanäle (Radiärkanäle)	106
Randkanäle	109
b) Die Borsten der Porenkanäle	113
6. Beziehungen zwischen Form des freien Schalenrandes und der Lebensweise	117
a) Phylogenie der Form des Schalenrandes in Abhängigkeit von der Lebensweise	117
b) Entwicklung der Porenkanäle in Abhängigkeit von der Lebensweise	120
Spezialisierungen der Cyprididae	121
Spezialisierungen der Cytheridae	123
Zusammenfassung	125
7. Muskeleindrücke (Muskelnarben)	126
8. Spuren innerer Organe am Carapax	135
9. Zellige Elemente im Klappenlumen	136
a) Epidermiszellen und ihre Abkömmlinge	136
Epidermiszellen	136
Pigmentzellen	138
Stützbalken	139
b) Subdermalzellen	140
c) Drüsen der Schale	140
d) Das „schlauchförmige Organ“ der Paradoxostomatinae	155
e) Nervensystem	156
f) Blutlakunen	160
D. Extremitäten und Furca	162
1. Antennula	165
2. Antenne	174
3. Mandibel	182
4. Maxillula	191
5. Maxille	197
6. Der 1. Thorakopod	204
7. Der 2. Thorakopod	207
8. Versuch der Homologisierung der Extremitätenteile	211
9. Bürstenförmiges Organ der Podocopida	213

2. Buch, IV. Teil

Inhalt

10. Furca	217
E. Körperwand und Stützelemente	222
1. Körperwand	223
2. Chitinskelett	229
3. Endosternit	251
F. Muskulatur	255
1. Histologie	256
2. Ansatz der Muskulatur am Chitin	256
3. Körpermuskulatur	257
a) Schließmuskel	257
b) „Flügelmuskel“	258
c) Ventraler Längsmuskel der Cyprididae	260
4. Extremitätenmuskulatur im Körper	260
5. Muskulatur der Gliedmaßen und der Furca	264
G. Nervensystem	275
1. Gehirn	277
2. Bauchmark	286
3. Basalganglien und Innervierung der Extremitäten	294
4. Viszerales Nervensystem	297
5. Histologie	304
6. Neurosekretion	311
H. Sinnesorgane	312
1. Organe des Tastsinnes	312
2. Organe des chemischen Sinnes	314
3. Frontalorgan	319

ALLE RECHTE, INSBESONDERE DIE DER ÜBERSETZUNG UND DES NACHDRUCKS,
BEI DER AKADEMISCHEN VERLAGSGESELLSCHAFT GEEST & PORTIG K.-G., LEIPZIG

© GERD HARTMANN, HAMBURG, 1967

PRINTED IN THE GERMAN DEMOCRATIC REPUBLIC · VLN 276 - 105/15/67 · ES 18 G 3
GESAMTHERSTELLUNG: IV/2/14 · VEB WERKDRUCK, 445 GRÄFENHAINICHEN · 2749

4. Seitenaugen	324
5. Medianauge	326
a) Pigmentbecher	329
b) Tapetum	329
c) Retina.	330
d) Linse	334
I. Darmkanal	339
1. Atrium	340
a) Myodocopida	341
b) Podocopida	343
2. Oesophagus	349
a) Myodocopida	352
b) Podocopida	353
3. Mitteldarm	359
a) Myodocopida	361
b) Podocopida	366
4. Enddarm	372
K. Blutgefäßsystem	373
1. Herz und Pericard	373
2. Arterien	379
3. Zirkulationsvorgang	382
4. Innervierung des Herzens	385
L. Atemorgane	387
M. Exkretionsorgane und Drüsen	390
1. Nomenklatur und Erforschungsgeschichte	390
2. Segmentalorgane (Nephridien)	392
a) Antennendrüse	393
b) Maxillardrüse	398
3. Andere Drüsen	402
a) Kieferdrüse der Maxille	402
b) Oberlippendrüsen und Leuchtorgane	403

2. Buch, IV. Teil

Inhalt

III. Morphologie (Fortsetzung)

c) Unterlippendrüsen	409
d) Spinndrüsen	410

N. Geschlechtsorgane 411

1. Männliche Organe	412
a) Myodocopida	415
b) Podocopida	420
2. Weibliche Organe	447
a) Myodocopida	447
b) Podocopida	451
3. Receptaculum seminis	455
a) Myodocopida	455
b) Podocopida	458
4. Spermatogenese und Spermien	465
a) Spermatogenese der Cyprididae	466
b) Spermatogenese der übrigen Familien	478
c) Spermatophoren	480
5. Oogenese und Eier	482
6. Chromosomen	486
7. Parthenogenese	490
8. Hilfsorgane der Begattung	492

IV. Ontogenie	493
1. Embryonalentwicklung	493
a) Furchung	494
b) Gastrulation und Keimblätterbildung	499
c) Ausbildung der äußeren Körperform	510
d) Dauer der Embryonalentwicklung	512
2. Entwicklung der Organe	513
a) Nervensystem	513
b) Darmkanal	516
Stomodaeum und vorderer Abschnitt des Mitteldarms	516
Hinterer Abschnitt des Mitteldarms	516
Mitteldarmdrüse	520
c) Mesoblastem	521
d) Gonaden	523
3. Postembryonale oder Larvalentwicklung	524
a) Schlüpfvorgang	525
b) Häutung	526
c) Anzahl der Larvenstadien	531
d) Entwicklung der Extremitäten	533
Myodocopida	534
Podocopida	536
e) Entwicklung der Schale	543
Größe	543
Umriß	549
Schalendicke	555
Skulptur	555
Muskelnarben	557
Freier Schalenrand und Randkanäle	557
Radiärkanäle	560
Schloßrand	561
Ontogenese und Phylogenese der Schalenmerkmale	564
Pigmentierung	567
f) Dauer der Larvalentwicklung	567