

Die
Tierwelt Deutschlands
und der angrenzenden Meeresteile

nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise

Herausgegeben von

Professor Dr. Friedrich Dahl

14. Teil

Schmetterlinge oder Lepidoptera

II: Nachtfalter (Heterocera): Macrolepidoptera

von

Max Gaede

Charlottenburg

Mit 197 Abbildungen im Text



Jena
Verlag von Gustav Fischer
1929

Inhaltsübersicht.

	Seite
A. Allgemeines über den Bau der Schmetterlinge, speziell der <i>Heterocera</i>	1
B. Literaturverzeichnis	4
C. Bestimmungstabelle für die Familien der <i>Macroheterocera</i>	5
1. Familie. <i>Sphingidae</i>	7
1. Gatt. <i>Acherontia</i>	7
2. Gatt. <i>Sphinx</i>	8
3. Gatt. <i>Smerinthus</i>	8
4. Gatt. <i>Mimas</i>	9
5. Gatt. <i>Deilephila</i>	9
6. Gatt. <i>Proserpinus</i>	12
7. Gatt. <i>Macroglossa</i>	12
8. Gatt. <i>Hemaris</i>	12
2. Familie. <i>Zygaenidae</i>	13
1. Gatt. <i>Anthrocera</i>	14
2. Gatt. <i>Aglaope</i>	17
3. Gatt. <i>Ino</i>	17
3. Familie. <i>Syntomidae</i>	18
1. Gatt. <i>Syntomis</i>	18
2. Gatt. <i>Dysauxes</i>	19
4. Familie. <i>Arctiidae</i>	19
1. Unterfam. <i>Nolinae</i>	19
1. Gatt. <i>Celama</i>	20
2. Gatt. <i>Nola</i>	21
3. Gatt. <i>Roeselia</i>	21
2. Unterfam. <i>Sarrothripinae</i>	22
1. Gatt. <i>Sarrothripus</i>	22
3. Unterfam. <i>Chloëphorinae</i>	22
1. Gatt. <i>Earias</i>	23
2. Gatt. <i>Hylophila</i>	23
3. Gatt. <i>Chloëphora</i>	23
4. Unterfam. <i>Lithosiinae</i>	24
1. Gatt. <i>Nudaria</i>	24
2. Gatt. <i>Paëdia</i>	24
3. Gatt. <i>Comacla</i>	25
4. Gatt. <i>Miltochrista</i>	25
5. Gatt. <i>Endrosa</i>	25
6. Gatt. <i>Cybosia</i>	26
7. Gatt. <i>Atolmis</i>	26
8. Gatt. <i>Oeonistis</i>	26
9. Gatt. <i>Lithosia</i>	27
10. Gatt. <i>Pelosia</i>	28
5. Unterfam. <i>Arctiinae</i>	29
1. Gatt. <i>Coscinia</i>	29
2. Gatt. <i>Utetheisa</i>	30
3. Gatt. <i>Phragmatobia</i>	30
4. Gatt. <i>Parasemia</i>	31
5. Gatt. <i>Spilosoma</i>	31
6. Gatt. <i>Arctimia</i>	32
7. Gatt. <i>Rhyparia</i>	33
8. Gatt. <i>Diacrisia</i>	33
9. Gatt. <i>Arctia</i>	33
10. Gatt. <i>Pericallia</i>	35
11. Gatt. <i>Hipocrita</i>	35

	Seite
5. Familie. <i>Callimorphidae</i>	35
1. Gattung. <i>Callimorphu</i>	35
6. Familie. <i>Lymantriidae</i>	36
1. Gatt. <i>Dasychira</i>	37
2. Gatt. <i>Hypogymna</i>	38
3. Gatt. <i>Orgyia</i>	39
4. Gatt. <i>Laelia</i>	40
5. Gatt. <i>Arctornis</i>	40
6. Gatt. <i>Stilpnotia</i>	40
7. Gatt. <i>Lymantria</i>	40
8. Gatt. <i>Ocneria</i>	41
9. Gatt. <i>Porthesia</i>	42
10. Gatt. <i>Euproctis</i>	42
7. Familie. <i>Lasiocampidae</i>	42
1. Gatt. <i>Malacosoma</i>	43
2. Gatt. <i>Trichiura</i>	44
3. Gatt. <i>Poecilocampa</i>	44
4. Gatt. <i>Eriogaster</i>	45
5. Gatt. <i>Lasiocampa</i>	45
6. Gatt. <i>Macrothylacia</i>	46
7. Gatt. <i>Cosmotriche</i>	47
8. Gatt. <i>Selenephera</i>	47
9. Gatt. <i>Epicnaptera</i>	47
10. Gatt. <i>Gastropacha</i>	48
11. Gatt. <i>Odonestis</i>	49
12. Gatt. <i>Dendrolimus</i>	49
8. Familie. <i>Lemoniidae</i>	49
1. Gatt. <i>Lemonia</i>	49
9. Familie. <i>Endromididae</i>	50
1. Gatt. <i>Endromis</i>	50
10. Familie. <i>Drepanidae</i>	51
1. Gatt. <i>Cilix</i>	51
2. Gatt. <i>Drepana</i>	51
11. Familie. <i>Saturniidae</i>	53
1. Gatt. <i>Saturnia</i>	54
2. Gatt. <i>Aglia</i>	54
12. Familie. <i>Notodontidae</i>	55
1. Gatt. <i>Cerura</i>	56
2. Gatt. <i>Dicranura</i>	57
3. Gatt. <i>Stauropus</i>	58
4. Gatt. <i>Exaereta</i>	58
5. Gatt. <i>Hoplitis</i>	58
6. Gatt. <i>Gluphisia</i>	59
7. Gatt. <i>Drymonia</i>	59
8. Gatt. <i>Pheosia</i>	60
9. Gatt. <i>Notodonta</i>	60
10. Gatt. <i>Spatalia</i>	62
11. Gatt. <i>Leucodonta</i>	62
12. Gatt. <i>Ochrostigma</i>	63
13. Gatt. <i>Odontosia</i>	63
14. Gatt. <i>Lophopteryx</i>	64
15. Gatt. <i>Pterostoma</i>	64
16. Gatt. <i>Ptilophora</i>	65
17. Gatt. <i>Phalera</i>	65
18. Gatt. <i>Pygaera</i>	65
13. Familie. <i>Thaumetopoeidae</i>	67
1. Gatt. <i>Thaumetopoea</i>	67
14. Familie. <i>Cymathophoridae</i>	68
1. Gatt. <i>Habrosyne</i>	68
2. Gatt. <i>Thyatira</i>	68
3. Gatt. <i>Cymathophora</i>	69
4. Gatt. <i>Polyploca</i>	70
15. Familie. <i>Limacodidae</i>	71
1. Gatt. <i>Cochlidion</i>	71
2. Gatt. <i>Heterogenea</i>	71

	Seite
16. Familie. <i>Heterogynidae</i>	72
1. Gatt. <i>Heterogynis</i>	72
17. Familie. <i>Psychidae</i>	73
1. Unterfam. <i>Psychinae</i>	73
1. Gatt. <i>Acanthopsyche</i>	73
2. Gatt. <i>Pachytelia</i>	74
3. Gatt. <i>Oreopsyche</i>	75
4. Gatt. <i>Scioptera</i>	75
5. Gatt. <i>Psyche</i>	75
6. Gatt. <i>Sterrhopteryx</i>	75
7. Gatt. <i>Phalacropteryx</i>	76
8. Gatt. <i>Apterona</i>	76
2. Unterfam. <i>Epichnopteryginae</i>	76
1. Gatt. <i>Rebelia</i>	76
2. Gatt. <i>Epichnopteryx</i>	77
3. Gatt. <i>Psychidea</i>	77
3. Unterfam. <i>Fumeinae</i>	77
1. Gatt. <i>Fumea</i>	77
2. Gatt. <i>Bacotia</i>	78
4. Unterfam. <i>Talaeporiinae</i>	78
1. Gatt. <i>Talaeporia</i>	79
2. Gatt. <i>Solenobia</i>	79
18. Familie. <i>Thyrididae</i>	80
1. Gatt. <i>Thyris</i>	80
19. Familie. <i>Aegeriidae</i>	80
1. Gatt. <i>Aegeria</i>	81
2. Gatt. <i>Sphacia</i>	82
3. Gatt. <i>Paranthrene</i>	82
4. Gatt. <i>Bembecia</i>	82
5. Gatt. <i>Synanthedon</i>	83
6. Gatt. <i>Dipsosphacia</i>	85
7. Gatt. <i>Chamaesphacia</i>	85
20. Familie. <i>Cossidae</i>	88
1. Gatt. <i>Cossus</i>	88
2. Gatt. <i>Dyspessa</i>	89
3. Gatt. <i>Zeuzera</i>	89
4. Gatt. <i>Phragmataecia</i>	89
21. Familie. <i>Hepialidae</i>	89
1. Gatt. <i>Hepialus</i>	90
22. Familie. <i>Noctuidae</i>	91
1. Unterfam. <i>Acronyctinae</i>	93
1. Gatt. <i>Panthea</i>	93
2. Gatt. <i>Trichosea</i>	93
3. Gatt. <i>Diphthera</i>	94
4. Gatt. <i>Demas</i>	94
5. Gatt. <i>Acronycta</i>	95
6. Gatt. <i>Craniophora</i>	99
7. Gatt. <i>Simyra</i>	99
8. Gatt. <i>Arsilonche</i>	99
2. Unterfam. <i>Trifinae</i>	100
1. Gatt. <i>Agrotis</i>	105
2. Gatt. <i>Sora</i>	122
3. Gatt. <i>Charaeas</i>	122
4. Gatt. <i>Epineuroniu</i>	123
5. Gatt. <i>Manestra</i>	123
6. Gatt. <i>Dianthoecia</i>	124
7. Gatt. <i>Bombycia</i>	131
8. Gatt. <i>Miana</i>	131
9. Gatt. <i>Bryophila</i>	133
10. Gatt. <i>Diloba</i>	135
11. Gatt. <i>Valeria</i>	135
12. Gatt. <i>Apamea</i>	136
13. Gatt. <i>Celaena</i>	136
14. Gatt. <i>Luperina</i>	137

	Seite
15. Gatt. <i>Hadena</i>	137
16. Gatt. <i>Episema</i>	143
17. Gatt. <i>Aporophyla</i>	143
18. Gatt. <i>Ammoconia</i>	144
19. Gatt. <i>Polia</i>	144
20. Gatt. <i>Dasypolia</i>	146
21. Gatt. <i>Brachionycha</i>	146
22. Gatt. <i>Miselia</i>	147
23. Gatt. <i>Chariptera</i>	147
24. Gatt. <i>Dichonia</i>	147
25. Gatt. <i>Dryobota</i>	148
26. Gatt. <i>Trachea</i>	148
27. Gatt. <i>Rhizogramma</i>	149
28. Gatt. <i>Dipterygia</i>	149
29. Gatt. <i>Chloantha</i>	149
30. Gatt. <i>Hyppa</i>	150
31. Gatt. <i>Callopietria</i>	151
32. Gatt. <i>Polyphaenis</i>	151
33. Gatt. <i>Euplexia</i>	151
34. Gatt. <i>Phlogophora</i>	152
35. Gatt. <i>Brotolomia</i>	152
36. Gatt. <i>Mania</i>	153
37. Gatt. <i>Naenia</i>	153
38. Gatt. <i>Jaspidea</i>	153
39. Gatt. <i>Helotropha</i>	154
40. Gatt. <i>Hydroecia</i>	154
41. Gatt. <i>Gortyna</i>	155
42. Gatt. <i>Nonagria</i>	156
43. Gatt. <i>Coenobia</i>	157
44. Gatt. <i>Senta</i>	158
45. Gatt. <i>Meliana</i>	158
46. Gatt. <i>Leucania</i>	158
47. Gatt. <i>Tapinostola</i>	162
48. Gatt. <i>Luceria</i>	163
49. Gatt. <i>Mythimna</i>	163
50. Gatt. <i>Grammesia</i>	163
51. Gatt. <i>Caradrina</i>	164
52. Gatt. <i>Stilbia</i>	166
53. Gatt. <i>Petilampa</i>	166
54. Gatt. <i>Acosmetia</i>	167
55. Gatt. <i>Rusina</i>	167
56. Gatt. <i>Amphipyra</i>	167
57. Gatt. <i>Taeniocampa</i>	169
58. Gatt. <i>Panolis</i>	171
59. Gatt. <i>Mesogona</i>	172
59 a. Gatt. <i>Hiptelia</i>	172
60. Gatt. <i>Dicycla</i>	173
61. Gatt. <i>Calymnia</i>	173
62. Gatt. <i>Cosmia</i>	174
63. Gatt. <i>Dyschorista</i>	175
64. Gatt. <i>Plastenis</i>	175
65. Gatt. <i>Cirrhoedia</i>	176
66. Gatt. <i>Orthosia</i>	177
67. Gatt. <i>Xanthia</i>	179
68. Gatt. <i>Hoporina</i>	181
69. Gatt. <i>Orrhodia</i>	181
70. Gatt. <i>Scopelesoma</i>	183
71. Gatt. <i>Xylina</i>	184
72. Gatt. <i>Calocampa</i>	185
73. Gatt. <i>Xylomiges</i>	186
74. Gatt. <i>Xylocampa</i>	187
75. Gatt. <i>Lithocampa</i>	187
76. Gatt. <i>Calophasia</i>	187
77. Gatt. <i>Cucullia</i>	188
78. Gatt. <i>Anarta</i>	194
79. Gatt. <i>Panhemeria</i>	195

	Seite
80. Gatt. <i>Heliothis</i>	195
81. Gatt. <i>Chariclea</i>	197
82. Gatt. <i>Acontia</i>	197
83. Gatt. <i>Talpochares</i>	198
84. Gatt. <i>Erastria</i>	199
85. Gatt. <i>Rivula</i>	201
86. Gatt. <i>Prothymnia</i>	201
87. Gatt. <i>Emmelia</i>	201
3. Unterfam. <i>Gonopterinae</i>	201
1. Gatt. <i>Scoliopteryx</i>	202
4. Unterfam. <i>Quadrifinae</i>	202
1. Gatt. <i>Telesilla</i>	203
2. Gatt. <i>Abrostola</i>	203
3. Gatt. <i>Plusia</i>	204
4. Gatt. <i>Euclidia</i>	209
5. Gatt. <i>Pseudophia</i>	209
6. Gatt. <i>Aedia</i>	210
7. Gatt. <i>Catephia</i>	210
8. Gatt. <i>Catocalu</i>	211
9. Gatt. <i>Toxocampa</i>	213
5. Unterfam. <i>Hypeninae</i>	214
1. Gatt. <i>Laspeyria</i>	215
2. Gatt. <i>Parascotia</i>	215
3. Gatt. <i>Epizeuxis</i>	216
4. Gatt. <i>Simplicia</i>	216
5. Gatt. <i>Zanclognatha</i>	216
6. Gatt. <i>Standfussia</i>	217
7. Gatt. <i>Madopa</i>	218
8. Gatt. <i>Herminia</i>	218
9. Gatt. <i>Pechipogon</i>	219
10. Gatt. <i>Bomolocha</i>	219
11. Gatt. <i>Hypena</i>	220
12. Gatt. <i>Hypenodes</i>	221
13. Gatt. <i>Tholomiges</i>	221
23. Familie. <i>Brephidae</i>	221
1. Gatt. <i>Brephos</i>	222
24. Familie. <i>Geometridae</i>	222
1. Unterfam. <i>Geometrinae</i>	223
1. Gatt. <i>Aplasta</i>	224
2. Gatt. <i>Pseudoterpna</i>	224
3. Gatt. <i>Geometra</i>	224
4. Gatt. <i>Euchloris</i>	225
5. Gatt. <i>Nemoria</i>	225
6. Gatt. <i>Thalera</i>	226
7. Gatt. <i>Hemithea</i>	226
2. Unterfam. <i>Acidaliinae</i>	227
1. Gatt. <i>Acidalia</i>	227
2. Gatt. <i>Codonia</i>	237
3. Gatt. <i>Rhodostrophia</i>	239
4. Gatt. <i>Timandra</i>	239
3. Unterfam. <i>Larentiinae</i>	240
1. Gatt. <i>Lythria</i>	241
2. Gatt. <i>Ortholitha</i>	241
3. Gatt. <i>Mesotype</i>	243
4. Gatt. <i>Minoa</i>	243
5. Gatt. <i>Odezia</i>	244
6. Gatt. <i>Lithostege</i>	244
7. Gatt. <i>Anaitis</i>	244
8. Gatt. <i>Chesias</i>	245
9. Gatt. <i>Lobophora</i>	246
10. Gatt. <i>Anisopteryx</i>	248
11. Gatt. <i>Operophthera</i>	249
12. Gatt. <i>Triphosa</i>	250
13. Gatt. <i>Eucosmia</i>	250

	Seite
14. Gatt. <i>Scotosia</i>	250
15. Gatt. <i>Lygris</i>	251
16. Gatt. <i>Larentia</i>	253
17. Gatt. <i>Tephroclystia</i>	274
18. Gatt. <i>Chloroclystis</i>	288
19. Gatt. <i>Collix</i>	289
20. Gatt. <i>Phibalapteryx</i>	289
4. Unterfam. <i>Orthostixinae</i>	290
1. Gatt. <i>Epirrhantis</i>	290
5. Unterfam. <i>Boarmiinae</i>	291
1. Gatt. <i>Arichanna</i>	293
2. Gatt. <i>Abraxas</i>	293
3. Gatt. <i>Bapta</i>	294
4. Gatt. <i>Stegania</i>	295
5. Gatt. <i>Deilinia</i>	295
6. Gatt. <i>Numeria</i>	295
7. Gatt. <i>Ellopia</i>	296
8. Gatt. <i>Metrocampa</i>	296
9. Gatt. <i>Ennomos</i>	297
10. Gatt. <i>Selenia</i>	298
11. Gatt. <i>Hygrochroa</i>	299
12. Gatt. <i>Therapis</i>	299
13. Gatt. <i>Gonodontis</i>	300
14. Gatt. <i>Himera</i>	300
15. Gatt. <i>Crocallis</i>	300
16. Gatt. <i>Angerona</i>	301
17. Gatt. <i>Ourapteryx</i>	301
18. Gatt. <i>Eurymene</i>	302
19. Gatt. <i>Opisthograptis</i>	302
20. Gatt. <i>Epione</i>	302
21. Gatt. <i>Hypoplectis</i>	303
22. Gatt. <i>Venilia</i>	304
23. Gatt. <i>Semiothisa</i>	304
24. Gatt. <i>Hybernia</i>	305
25. Gatt. <i>Phigalia</i>	306
26. Gatt. <i>Biston</i>	307
27. Gatt. <i>Amphidasis</i>	308
28. Gatt. <i>Hemerophila</i>	309
29. Gatt. <i>Synopsisia</i>	309
30. Gatt. <i>Boarmia</i>	309
31. Gatt. <i>Tephronia</i>	313
32. Gatt. <i>Pachycnemia</i>	314
33. Gatt. <i>Gnophos</i>	314
34. Gatt. <i>Psodos</i>	317
35. Gatt. <i>Fidonia</i>	317
36. Gatt. <i>Ematurga</i>	318
37. Gatt. <i>Bupalus</i>	319
38. Gatt. <i>Selidosema</i>	319
39. Gatt. <i>Thamnonoma</i>	319
40. Gatt. <i>Diastictis</i>	320
41. Gatt. <i>Phasiane</i>	320
42. Gatt. <i>Eubolia</i>	321
43. Gatt. <i>Scodiona</i>	321
44. Gatt. <i>Scoria</i>	321
45. Gatt. <i>Aspilates</i>	322
46. Gatt. <i>Perconia</i>	322
D. Sachverzeichnis	323

Die
Tierwelt Deutschlands
und der angrenzenden Meeresteile
nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise

Herausgegeben von
Professor Dr. Friedrich Dahl

15. Teil

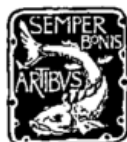
Würmer oder Vermes

**I: Oligochaeta — Hirudinea — Sipunculoidea
und Echiuroidea**

Professor Dr. HERMANN UDE, Hannover, Oligochaeta. Mit 165 Abbildungen
im Text.

Professor Dr. LUDWIG JOHANSSON †, Göteborg, Hirudinea (Egel). Mit
52 Abbildungen im Text.

Dr. ADA TEN BROEKE, Haarlem, Sipunculoidea und Echiuroidea. Mit 15 Ab-
bildungen im Text.



Jena
Verlag von Gustav Fischer
1929

Oligochaeta.

Von

H. Ude (Hannover).

Mit 165 Abbildungen im Text.

Inhaltsübersicht.

	Seite
A. Allgemeines über Bau, Fortpflanzung, Lebensweise, Ernährung	2
B. Literatur	14
C. System der Oligochaeten nach MICHAELSEN. Ordnung <i>Oligochaeta</i>	15
D. Bestimmungsschlüssel der Familien	17
1. Fam. <i>Aeolosomatidae</i>	18
1. Gatt. <i>Aeolosoma</i>	18
2. Fam. <i>Naididae</i>	20
Bestimmungsschlüssel der Gattungen	21
1. Gatt. <i>Chaelogaster</i>	22
2. Gatt. <i>Amphichaeta</i>	25
3. Gatt. <i>Paranais</i>	25
4. Gatt. <i>Ophidonais</i>	27
5. Gatt. <i>Pristina</i>	28
6. Gatt. <i>Aulophorus</i>	33
7. Gatt. <i>Dero</i>	34
8. Gatt. <i>Vejdovskyella</i>	37
9. Gatt. <i>Ripistes</i>	39
10. Gatt. <i>Stylaria</i>	41
11. Gatt. <i>Slavina</i>	42
12. Gatt. <i>Nais</i>	43
Gatt. <i>Haemonais</i>	51
Gatt. <i>Arcteonais</i>	51
3. Fam. <i>Enchytraeidae</i>	52
Bestimmungsschlüssel der Gattungen	54
1. Gatt. <i>Propappus</i>	55
2. Gatt. <i>Henlea</i>	55
3. Gatt. <i>Buchholzia</i>	57
4. Gatt. <i>Bryodrilus</i>	58
5. Gatt. <i>Stercutus</i>	58
6. Gatt. <i>Mesenchytraeus</i>	59
7. Gatt. <i>Pachydrius</i>	60
8. Gatt. <i>Enchytraeoides</i>	62
9. Gatt. <i>Fridericia</i>	64
10. Gatt. <i>Enchytraeus</i>	68
11. Gatt. <i>Achaeta</i>	70
Gatt. <i>Hydrenchytraeus</i>	71
Gatt. <i>Euenchytraeus</i>	71
Gatt. <i>Parergodrilus</i>	72
4. Fam. <i>Tubificidae</i>	72
Bestimmungsschlüssel der Gattungen	74
1. Gatt. <i>Branchiura</i>	74
2. Gatt. <i>Rhizodrilus</i>	76
3. Gatt. <i>Postiodrilus</i>	77
4. Gatt. <i>Rhyacodrilus</i>	78
5. Gatt. <i>Clitellio</i>	80
6. Gatt. <i>Limnodrilus</i>	81
7. Gatt. <i>Tubifex</i>	84
8. Gatt. <i>Ilyodrilus</i>	90
9. Gatt. <i>Peloscolex</i>	94
Gatt. <i>Bothrioneurum</i>	96
Gatt. <i>Aulodrilus</i>	97

	Seite
5. Fam. <i>Lumbriculidae</i>	97
Bestimmungsschlüssel der Gattungen	98
1. Gatt. <i>Stylodrilus</i>	98
2. Gatt. <i>Lumbriculus</i>	99
3. Gatt. <i>Rhynchelmis</i>	101
4. Gatt. <i>Trichodrilus</i>	103
Gatt. <i>Bythonomus</i>	104
Gatt. <i>Dorydrilus</i>	105
Gatt. <i>Anastylus</i>	105
6. Fam. <i>Branchiobdellidae</i>	106
1. Gatt. <i>Branchiobdella</i>	107
7. Fam. <i>Phreoryctidae</i>	109
1. Gatt. <i>Phreoryctes</i>	109
8. Fam. <i>Criodrilidae</i>	111
1. Gatt. <i>Criodrilus</i>	111
9. Fam. <i>Lumbricidae</i>	112
Bestimmungsschlüssel der Gattungen	114
1. Gatt. <i>Eiseniella</i>	115
2. Gatt. <i>Eisenia</i>	116
3. Gatt. <i>Eophila</i>	117
4. Gatt. <i>Bimastus</i>	118
5. Gatt. <i>Allolobophora</i>	119
6. Gatt. <i>Dendrobaena</i>	121
7. Gatt. <i>Octolasion</i>	123
8. Gatt. <i>Lumbricus</i>	124
E. Anhang: Ausländische Oligochaeten als Gäste	126
F. Sachverzeichnis	128

Die
Tierwelt Deutschlands
und der angrenzenden Meeresteile

nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise

Begründet von

Professor Dr. Friedrich Dahl

Weitergeführt von

Maria Dahl und Professor Dr. Hans Bischoff

16. Teil

Urinsekten oder **Apterygota**
(**Protura, Collembola, Diplura und Thysanura**)

von

Dr. Eduard Handschin

a.o. Professor für Zoologie an der Universität Basel

Mit 234 Abbildungen im Text



Jena
Verlag von Gustav Fischer
1929

Inhaltsübersicht.

	Seite
A. Einleitung	1
B. Zur Beachtung beim Gebrauch der Tabellen und Diagnosen	2
C. Bestimmungsschlüssel für die Ordnungen der <i>Apterygoten</i>	2
D. 1. Ordnung. <i>Protura</i>	3
a) Literaturverzeichnis	3
b) Allgemeines über <i>Protura</i>	3
c) Bestimmungsschlüssel für die Familien	5
1. Familie. <i>Eosentomidae</i>	5
Gatt. <i>Eosentomon</i>	5
2. Familie. <i>Acerentomidae</i>	6
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	6
1. Gatt. <i>Acerentomon</i>	6
2. Gatt. <i>Acerentulus</i>	6
E. 2. Ordnung. <i>Collembola</i>	7
a) Literaturverzeichnis	7
b) Allgemeines über <i>Collembola</i>	13
c) Bestimmungsschlüssel für die Unterordnungen	17
1. Unterordnung. <i>Arthropleona</i>	17
Bestimmungsschlüssel für die Superfamilien	17
1. Superfamilie. <i>Poduromorpha</i>	18
Bestimmungsschlüssel für die Familien	18
1. Familie. <i>Poduridae</i>	19
Gatt. <i>Podura</i>	19
2. Familie. <i>Hypogastruridae</i>	20
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	20
1. Gatt. <i>Hypogastrura</i>	20
2. Gatt. <i>Schäfferia</i>	27
3. Gatt. <i>Schöttella</i>	27
4. Gatt. <i>Beckerella</i>	28
5. Gatt. <i>Xenylla</i>	29
6. Gatt. <i>Willemia</i>	31
3. Familie. <i>Achorutidae</i>	32
Bestimmungsschlüssel für die Tribus	32
1. Tribus. <i>Pseudachorutini</i>	32
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	32
1. Gatt. <i>Friesea</i>	32
2. Gatt. <i>Pseudachorutes</i>	33
3. Gatt. <i>Odontella</i>	35
4. Gatt. <i>Xenyllodes</i>	36
5. Gatt. <i>Micranurida</i>	37
6. Gatt. <i>Anurida</i>	38
7. Gatt. <i>Paranura</i>	38
2. Tribus. <i>Achorutini</i>	39

	Seite
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	39
1. Gatt. <i>Protanura</i>	39
2. Gatt. <i>Morulina</i>	39
3. Gatt. <i>Achorutes</i>	40
4. Familie. <i>Onychiuridae</i>	42
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	42
1. Gatt. <i>Tetrodontophora</i>	42
2. Gatt. <i>Onychiurus</i>	43
3. Gatt. <i>Kalaphorura</i>	50
4. Gatt. <i>Tullbergia</i>	51
2. Superfamilie. <i>Entomobryomorpha</i>	52
Bestimmungsschlüssel für die Familien	52
1. Familie. <i>Isotomidae</i>	53
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	53
1. Gatt. <i>Uzelia</i>	54
2. Gatt. <i>Anurophorus</i>	55
3. Gatt. <i>Tetracanthella</i>	55
4. Gatt. <i>Isotomodes</i>	57
5. Gatt. <i>Folsomia</i>	57
6. Gatt. <i>Archisotoma</i>	59
7. Gatt. <i>Axelsoma</i>	60
8. Gatt. <i>Proisotoma</i>	60
9. Gatt. <i>Spinisotoma</i>	63
10. Gatt. <i>Isotoma</i>	63
Bestimmungsschlüssel für die Untergattungen	63
1. Untergatt. <i>Pseudisotoma</i>	64
2. Untergatt. <i>Vertagopus</i>	64
3. Untergatt. <i>Isotoma</i>	65
11. Gatt. <i>Agrenia</i>	71
2. Familie. <i>Entomobryidae</i>	72
Bestimmungsschlüssel für die Tribus	72
1. Tribus. <i>Isotomurini</i>	72
Gatt. <i>Isotomurus</i>	72
2. Tribus. <i>Entomobryini</i>	74
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	74
1. Gatt. <i>Sinella</i>	75
2. Gatt. <i>Entomobrya</i>	76
3. Gatt. <i>Sira</i>	84
4. Gatt. <i>Lepidocyrtus</i>	86
5. Gatt. <i>Lepidocyrtinus</i>	88
6. Gatt. <i>Pseudosinella</i>	89
7. Gatt. <i>Sirodes</i>	92
3. Tribus. <i>Orchesellini</i>	92
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	92
1. Gatt. <i>Typhlopodura</i>	92
2. Gatt. <i>Heteromurus</i>	92
1. Untergatt. <i>Heteromurus</i>	93
2. Untergatt. <i>Verhocffiella</i>	93
3. Gatt. <i>Orchesella</i>	93
3. Familie. <i>Tomoceridae</i>	98
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	98
1. Gatt. <i>Tomocerus</i>	98
1. Untergatt. <i>Tomocerus</i>	99
2. Untergatt. <i>Pogonognathus</i>	101
2. Gatt. <i>Tritomurus</i>	102
4. Familie. <i>Cyphoderidae</i>	102
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	102

	V
	Seite
1. Gatt. <i>Oncopodura</i>	103
2. Gatt. <i>Cyphoderus</i>	103
5. Familie. <i>Actaletidae</i>	104
Gatt. <i>Actaletes</i>	104
2. Unterordnung. <i>Symphyleona</i>	104
Bestimmungsschlüssel für die Familien	104
1. Familie. <i>Neelidae</i>	104
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	104
1. Gatt. <i>Neelus</i>	105
2. Gatt. <i>Megalothorax</i>	105
2. Familie. <i>Sminthuridae</i>	106
Bestimmungsschlüssel für die Unterfamilien	106
1. Unterfamilie. <i>Sminthuridinae</i>	106
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	106
1. Gatt. <i>Sminthurides</i>	106
1. Untergatt. <i>Sphaeridia</i>	107
2. Untergatt. <i>Stenacidia</i>	107
3. Untergatt. <i>Sminthurides</i>	107
2. Gatt. <i>Arrhopalites</i>	111
3. Gatt. <i>Sminthurinus</i>	112
2. Unterfamilie. <i>Sminthurinae</i>	115
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	115
1. Gatt. <i>Bourletiella</i>	115
2. Gatt. <i>Deuterosminthurus</i>	116
3. Gatt. <i>Sminthurus</i>	117
4. Gatt. <i>Allacma</i>	121
5. Gatt. <i>Sphyrotheca</i>	122
3. Unterfamilie. <i>Dicyrtominae</i>	123
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	123
1. Gatt. <i>Dicyrtomina</i>	123
2. Gatt. <i>Dicyrtoma</i>	124
3. Gatt. <i>Ptenothrix</i>	125
F. 3. Ordnung. <i>Diplura</i>	125
a) Literaturverzeichnis	125
b) Allgemeines über <i>Diplura</i>	126
c) Bestimmungsschlüssel für die Familien	128
1. Familie. <i>Japygidae</i>	128
Gatt. <i>Japyx</i>	128
2. Familie. <i>Campodeidae</i>	129
Gatt. <i>Campodea</i>	129
G. 4. Ordnung. <i>Thysanura</i>	129
a) Allgemeines über <i>Thysanura</i>	130
b) Bestimmungsschlüssel für die Familien	132
1. Familie. <i>Machilidae</i>	133
Bestimmungsschlüssel für die Unterfamilien	133
1. Unterfamilie. <i>Forbicininae</i>	133
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	133
Gatt. <i>Forbicina</i>	133
2. Unterfamilie. <i>Machilinae</i>	134
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	134

VI

	Seite
1. Gatt. <i>Halomachilis</i>	134
2. Gatt. <i>Trigoniophthalmus</i>	135
3. Gatt. <i>Lepismachilis</i>	136
4. Gatt. <i>Machilis</i>	136
2. Familie. <i>Lepismatidae</i>	138
Bestimmungsschlüssel für die Unterfamilien	138
1. Unterfamilie. <i>Lepismatinae</i>	138
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	138
1. Gatt. <i>Lepisma</i>	138
2. Gatt. <i>Thermobia</i>	139
3. Gatt. <i>Ctenolepisma</i>	139
2. Unterfamilie. <i>Nicoletiinae</i>	140
Bestimmungsschlüssel für die Gattungen	140
1. Gatt. <i>Atelura</i>	140
2. Gatt. <i>Nicoletia</i>	140
H. Zusätze	141
I. Sachverzeichnis	143

