

Die  
**Tierwelt Deutschlands**  
und der angrenzenden Meeresteile

nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise

Herausgegeben von

Professor Dr. Friedrich Dahl

11. Teil

**Zweiflügler oder Diptera**

II: Allgemeiner Teil

von

Prof. Dr. **Fr. Hendel** (Wien)

Mit 224 Abbildungen im Text



Jena  
Verlag von Gustav Fischer  
1928

# Inhaltsübersicht.

	Seite
A. Die Fliegen und der Mensch . . . . .	1
B. Die grundlegende moderne Literatur über allgemeine Morphologie und Biologie der Dipteren . . . . .	3
C. System . . . . .	6
Primitive Merkmale . . . . .	8
Stammbaum der deutschen Fliegen . . . . .	9
D. Äußere Morphologie des Dipterenkörpers . . . . .	10
Kopf . . . . .	10
a) Augen . . . . .	19
b) Fühler . . . . .	21
c) Mundteile . . . . .	22
Thorax . . . . .	27
Stigmen . . . . .	32
Flügel . . . . .	33
Nomenklatur des Flügelgeäders . . . . .	43
Beine . . . . .	44
Hinterleib . . . . .	45
Chaetotaxie . . . . .	50
I. Kopfborsten . . . . .	50
II. Beborstung des Thorax . . . . .	53
$\alpha$ ) Notalborsten . . . . .	53
$\beta$ ) Pleuralborsten . . . . .	54
$\gamma$ ) Sternalborsten . . . . .	55
$\delta$ ) Scutellumborsten . . . . .	55
E. Abgekürzte Bezeichnungen der Dipterenborsten . . . . .	55
F. Bestimmungstabelle der Imagines der Familien der deutschen Dipteren . .	56
I. Unterordnung. Nematocera . . . . .	56
II. Unterordnung. Brachycera . . . . .	68
Völlig flügellose Dipteren-Imagines . . . . .	110
G. Die Hauptformen der Dipterenpuppen . . . . .	111
H. Bestimmungstabelle der Larven der Familien der deutschen Dipteren . .	113
I. Sachverzeichnis . . . . .	132

Die  
**Tierwelt Deutschlands**  
und der angrenzenden Meeresteile

nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise

Herausgegeben von

Professor Dr. Friedrich Dahl

12. Teil

**Spinnentiere oder Arachnoidea**  
**IV: Bärtierchen (Tardigrada)**

von

**Dr. Ernst Marcus**

Privatdozent an der Universität Berlin, Assistent am zoologischen Institut der Universität

Mit 265 Abbildungen im Text



Jena  
Verlag von Gustav Fischer  
1928

# Inhaltsübersicht.

	Seite
Vorwort . . . . .	V
Inhaltsverzeichnis . . . . .	VII
A. Allgemeine Naturgeschichte der Tardigraden . . . . .	1
1. Erklärung der in Figur 1—40 verwendeten Abkürzungen . . . . .	1
2. Charakteristik . . . . .	2
3. Morphologie . . . . .	2
4. Lebensweise . . . . .	16
5. Untersuchungstechnik . . . . .	31
B. System der Tardigraden . . . . .	32
Bestimmungstabelle der Ordnungen, Unterordnungen und Gattungen der Tardigraden. . . . .	32
I. Ordnung. Heterotardigrada . . . . .	34
1. Unterordnung. Arthrotardigrada . . . . .	34
1. Gattung. <i>Batillipes</i> . . . . .	34
2. Gattung. <i>Bathyechiniscus</i> . . . . .	36
3. Gattung. <i>Tetrakentron</i> . . . . .	37
4. Gattung. <i>Halechiniscus</i> . . . . .	38
5. Gattung. <i>Oreella</i> . . . . .	39
2. Unterordnung. Echiniscoidea . . . . .	40
1. Gattung. <i>Echiniscoides</i> . . . . .	40
2. Gattung. <i>Parechiniscus</i> . . . . .	41
3. Gattung. <i>Echiniscus</i> . . . . .	42
Bestimmungstabelle der <i>Echiniscus</i> -Gruppen . . . . .	43
<i>Echiniscus arctomys</i> -Gruppe . . . . .	44
<i>Echiniscus gladiator</i> -Gruppe . . . . .	54
<i>Echiniscus spinulosus</i> -Gruppe . . . . .	55
<i>Echiniscus scrofa</i> -Gruppe . . . . .	65
<i>Echiniscus blumi</i> -Gruppe . . . . .	79
<i>Echiniscus granulatus</i> -Gruppe . . . . .	95
<i>Echiniscus biunguis</i> -Gruppe . . . . .	103
<i>Echiniscus-spec. incertae sedis</i> . . . . .	105
4. Gattung. <i>Pseudechiniscus</i> . . . . .	105
II. Ordnung. Eutardigrada . . . . .	115
1. Gattung. <i>Macrobotus</i> . . . . .	115
Bestimmungstabelle der <i>Macrobotus</i> -Gruppen . . . . .	117
<i>Macrobotus aculeatus</i> -Gruppe . . . . .	117
<i>Macrobotus intermedius</i> -Gruppe . . . . .	120
<i>Macrobotus hufelandii</i> -Gruppe . . . . .	137
<i>Macrobotus-spec. incertae sedis</i> . . . . .	158
2. Gattung. <i>Hypsibius</i> . . . . .	162
Bestimmungstabelle der <i>Hypsibius</i> -Gruppen . . . . .	165
<i>Hypsibius-Diphascos</i> -Gruppe . . . . .	165
<i>Hypsibius ornatus</i> -Gruppe . . . . .	176
<i>Hypsibius tetradactylus</i> -Gruppe . . . . .	190
<i>Hypsibius dujardini</i> -Gruppe . . . . .	199
<i>Hypsibius-spec. incertae sedis</i> . . . . .	213
3. Gattung. <i>Milnesium</i> . . . . .	216
C. Literaturverzeichnis . . . . .	219
D. Sachverzeichnis . . . . .	226

Die  
**Tierwelt Deutschlands**  
und der angrenzenden Meeresteile

nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise

Herausgegeben von

Professor Dr. Friedrich Dahl

13. Teil

**Zweiflügler oder Diptera**

**III: Muscidae**

von

**O. Karl (Stolp)**

Mit 114 Abbildungen im Text!



Jena  
Verlag von Gustav Fischer  
1928

# Inhaltsübersicht.

Seite

III

Inhaltsübersicht . . . . .	III
Vorbemerkungen . . . . .	1
Benutzte Hauptwerke und die für sie gebrauchten Abkürzungen . . . . .	2
Verzeichnis der Abkürzungen . . . . .	2
Kennzeichnung der Familie . . . . .	3
Bestimmungsschlüssel für die Unterfamilien . . . . .	4
I. Unterfamilie: <i>Muscinae</i> . . . . .	5
I. Tribus: <i>Muscini</i> . . . . .	5
1. Gattung: <i>Musca</i> L. . . . .	6
2. Gattung: <i>Cryptolucilia</i> BR. ( <i>Pseudopyrellia</i> GIRSCHN.) . . . . .	8
3. Gattung: <i>Dasyphora</i> R. D. . . . .	8
4. Gattung: <i>Pyrellia</i> R. D. . . . .	9
5. Gattung: <i>Graphomyia</i> R. D. . . . .	10
6. Gattung: <i>Myiospila</i> ROND. . . . .	10
7. Gattung: <i>Mesembrina</i> MEIG. . . . .	10
8. Gattung: <i>Muscina</i> R. D. . . . .	11
9. Gattung: <i>Morellia</i> R. D. . . . .	13
II. Tribus: <i>Stomoxydini</i> . . . . .	13
1. Gattung: <i>Stomoxys</i> GEOFFR. . . . .	14
2. Gattung: <i>Haematobia</i> R. D. . . . .	14
3. Gattung: <i>Lyperosia</i> ROND. . . . .	15
II. Unterfamilie: <i>Phaoniinae</i> . . . . .	15
I. Tribus: <i>Phaoniini</i> . . . . .	16
1. Gattung: <i>Polietes</i> ROND. . . . .	18
2. Gattung: <i>Phaonia</i> R. D. . . . .	19
3. Gattung: <i>Hera</i> SCHNB. . . . .	30
4. Gattung: <i>Trichopticus</i> ROND. . . . .	31
5. Gattung: <i>Rhynchotrichops</i> SCHNB. . . . .	32
6. Gattung: <i>Lasiops</i> MEIG. . . . .	32
7. Gattung: <i>Aloeostylus</i> SCHNB. . . . .	32
8. Gattung: <i>Drymeia</i> MEIG. . . . .	33
9. Gattung: <i>Eriphia</i> MEIG. . . . .	34
10. Gattung: <i>Pogonomyia</i> ROND. . . . .	34
11. Gattung: <i>Syllegopterula</i> POK. . . . .	35
12. Gattung: <i>Acanthiptera</i> ROND. . . . .	36
13. Gattung: <i>Dialyta</i> MEIG. . . . .	36
14. Gattung: <i>Lophosceles</i> RGD. . . . .	38
II. Tribus: <i>Hydrotaeini</i> . . . . .	38
1. Gattung: <i>Hydrotaea</i> R. D. . . . .	39
2. Gattung: <i>Ophyra</i> R. D. . . . .	48
III. Tribus: <i>Fanniini</i> . . . . .	49
1. Gattung: <i>Fannia</i> R. D. . . . .	50
2. Gattung: <i>Coelomyia</i> HAL. . . . .	68
3. Gattung: <i>Piezura</i> ROND. . . . .	68
4. Gattung: <i>Platycoenosia</i> STRB. . . . .	69
III. Unterfamilie: <i>Eginiinae</i> . . . . .	69
1. Gattung: <i>Eginia</i> R. D. . . . .	69
IV. Unterfamilie: <i>Mydaeinae</i> . . . . .	70
I. Tribus: <i>Azeliini</i> . . . . .	70
1. Gattung: <i>Azelia</i> R. D. . . . .	71
II. Tribus: <i>Mydaeini</i> . . . . .	72
1. Gattung: <i>Hebecnema</i> SCHNB. . . . .	73
2. Gattung: <i>Mydaea</i> R. D. . . . .	74
3. Gattung: <i>Helina</i> R. D. . . . .	77
4. Gattung: <i>Enoplopteryx</i> HEND. . . . .	91

	Seite
III. Tribus: <i>Limnophorini</i> . . . . .	91
1. Gattung: <i>Limnophora</i> R. D. . . . .	91
1. Untergattung: <i>Callyophrys</i> ROND. . . . .	93
2. Untergattung: <i>Pseudolimnophora</i> SCHNB. . . . .	94
3. Untergattung: <i>Limnophora</i> R. D. . . . .	94
4. Untergattung: <i>Neolimnophora</i> SCHNB. . . . .	97
5. Untergattung: <i>Spilogona</i> SCHNB. . . . .	97
6. Untergattung: <i>Villeneuvea</i> SCHNB. . . . .	104
7. Untergattung: <i>Gymnodia</i> R. D. . . . .	104
2. Gattung: <i>Lispa</i> LATR. . . . .	106
V. Unterfamilie: <i>Anthomyiinae</i> . . . . .	112
I. Tribus: <i>Anthomyiini</i> . . . . .	112
1. Gattung: <i>Acyglossa</i> ROND. . . . .	116
2. Gattung: <i>Eustalomyia</i> KOW. . . . .	117
3. Gattung: <i>Hydrophoria</i> R. D. . . . .	117
4. Gattung: <i>Acroptena</i> POK. . . . .	119
5. Gattung: <i>Pegomyza</i> SCHNB. . . . .	121
6. Gattung: <i>Pegomyia</i> R. D. . . . .	122
7. Gattung: <i>Hylemyia</i> R. D. . . . .	144
8. Gattung: <i>Chortophila</i> MCQ. . . . .	147
1. Untergattung: <i>Flavena</i> n. subg. . . . .	147
2. Untergattung: <i>Delia</i> R. D. . . . .	148
3. Untergattung: <i>Egeria</i> R. D. . . . .	150
4. Untergattung: <i>Tricharia</i> R. D. . . . .	160
5. Untergattung: <i>Crinura</i> SCHNB. . . . .	162
6. Untergattung: <i>Thrixina</i> n. subg. . . . .	165
7. Untergattung: <i>Nudaria</i> n. subg. . . . .	171
9. Gattung: <i>Pycnoglossa</i> COQU. ( <i>Pogonomyza</i> SCHNB.) . . . . .	177
10. Gattung: <i>Phorbia</i> R. D. ( <i>Adia</i> SCHNB. (nicht R. D.)) . . . . .	178
11. Gattung: <i>Heterostylus</i> SCHNB. . . . .	184
12. Gattung: <i>Crinurina</i> n. gen. . . . .	185
13. Gattung: <i>Paregle</i> SCHNB. . . . .	186
14. Gattung: <i>Egle</i> R. D. . . . .	188
15. Gattung: <i>Opsolasia</i> COQU. ( <i>Lasiomma</i> STEIN) . . . . .	189
16. Gattung: <i>Hammomyia</i> ROND. . . . .	191
17. Gattung: <i>Hylephila</i> ROND. . . . .	192
18. Gattung: <i>Alliopsis</i> SCHNB. . . . .	194
19. Gattung: <i>Anthomyia</i> MEIG. . . . .	194
20. Gattung: <i>Calythea</i> SCHNB. . . . .	195
21. Gattung: <i>Prosalpia</i> POK. . . . .	196
22. Gattung: <i>Hyporites</i> POK. . . . .	198
II. Tribus: <i>Fucelliini</i> . . . . .	198
1. Gattung: <i>Mycophaga</i> ROND. . . . .	199
2. Gattung: <i>Myopina</i> R. D. . . . .	199
3. Gattung: <i>Fucellia</i> R. D. . . . .	200
4. Gattung: <i>Chiastochaeta</i> POK. . . . .	201
5. Gattung: <i>Chirosia</i> ROND. . . . .	202
6. Gattung: <i>Chortophilina</i> n. g. . . . .	203
VI. Unterfamilie: <i>Coenosiinae</i> . . . . .	204
I. Tribus: <i>Chelisiini</i> . . . . .	204
1. Gattung: <i>Lispocephala</i> POK. . . . .	205
2. Gattung: <i>Chelisia</i> ROND. . . . .	206
3. Gattung: <i>Macrorchis</i> ROND. . . . .	206
4. Gattung: <i>Dexiopsis</i> POK. . . . .	206
5. Gattung: <i>Limnospila</i> SCHNB. . . . .	207
6. Gattung: <i>Pseudocoenosia</i> STEIN . . . . .	207
7. Gattung: <i>Spanochaeta</i> STEIN . . . . .	208
8. Gattung: <i>Atherigona</i> ROND. . . . .	209
II. Tribus: <i>Coenosiini</i> . . . . .	210
1. Gattung: <i>Allognota</i> POK. . . . .	210
2. Gattung: <i>Coenosia</i> MEIG. . . . .	210
3. Gattung: <i>Schoenomyza</i> HAL. . . . .	220
Systematisches Verzeichnis der Arten . . . . .	221
Alphabetisches Verzeichnis der Arten . . . . .	227