Nachträge zur Dipteren-Fauna Schleswig-Holsteins und Niedersachsens (1933–35)

einschl. der deutschen Inselwelt der Nord- und Ostsee
und unter Berücksichtigung der Faunen Dänemarks,
Hollands und Pommerns

von O. Kröber, Hamburg.

Seit Erscheinen meiner letzten Fauna im Jahre 1935 haben sich die Kenntnisse unserer Dipterenwelt sehr erweitert, so daß sich eigentlich eine Neuausgabe verantworten ließe. Da aber das Monumentalwerk Lindner's noch immer nicht abgeschlossen ist, würde sich eine neue Fauna gleichfalls nur als ein Torso repräsentieren. Hinzu käme eine Neugestaltung des gesamten Werkes durch das neue Larvensystem, wie es Prof. W. Hennig in seinem dreibändigem Werk über die Larvenformen der Dipteren — Akademie-Verlag Berlin 1-3, 1948-52 — festlegte, wengleich sich die Veränderungen meistens auf Verschiebungen der Familien innerhalb der Subsektionen beschränken.

Ich begnüge mich deshalb damit, die Neuentdeckungen unseres Gebietes als Nachtrag zu bringen. Ich erweitere sie um die Arten und Gattungen, die bisher aus den angrenzenden Gebieten publiziert wurden, Holland, Dänemark und Pommern, und glaube so, einem Nachfolger die faunistische Arbeit wesentlich durch diese Zusammenfassung zu einem Prodrömus der Dipterenfauna Nordwestdeutschlands zu erleichtern.

Da ich selber wegen eines Augenleidens seit 1948 kein Sammeln und keine Bestimmung mehr durchführen kann, so dürfte trotz aller Unfertigkeit die vorliegende Arbeit doch eine gewisse Berechtigung haben, obgleich meine eigenen Bestimmungen ab 1943 ohne jedes Vergleichsmaterial und ohne ausreichende Literatur sicher eine Revision durch Spezialisten verlangen. Fehlbestimmungen möge man freundlichst verzeihen.

Wie ich bereits in meiner Arbeit über das Eppendorfer Moor ausführte, ist unsere hiesige Fliegenwelt noch lange nicht erfaßt. Das beweisen einmal die großen Mengen unerledigt gebliebenen Materials, für dessen Determination die Mitarbeit der Spezialisten unbedingt erforderlich ist; so-andern aber auch die Sammelergebnisse, die ich in den von mir bevorzugten vier Sammelgebieten bei Hamburg veröffentlichen konnte. (Eppendorfer Moor, Stadtpark, Boberg, Gr.-Hansdorf). Wenn ich seinerzeit für das kleine Eppendorfer Moor rund 1400 — das bedeutet etwa $\frac{1}{3}$ der aus unserem Faunengebiet bekannt gewordenen Arten! — sicher determinierte Arten aufführen konnte, wenn ich jetzt schon behaupten kann, daß das Ergebnis des Stadtparkgebietes jenes sicherlich übertreffen wird, so beweist das wohl klar, daß die Fänge aus allen anderen Teilen unseres Gebietes mehr Zufallsergebnis als systematische Forschung bedeuten, daß sich in allen Teilen wohl ähnliche Ergebnisse zeigen würden, wie die meines rastlosen Sammelns bei Hamburg.

Solche Arbeit wird selbstverständlich die Kräfte eines Einzelnen bei weitem übersteigen, und die Zusammenarbeit von vielen Interessenten (Sammlern, Liebhabern, Züchtern, Spezialisten) zur Bedingung machen. Die großen Familien der *Tendipedidae*, *Cecidomyiidae*, *Fungivoridae*, *Limnobiidae*, *Tipulidae*, *Phoridae*, *Agromyzidae*, *Muscidae* oder *Larvaevoridae* würden schon einzeln die Lebensarbeit eines Spezialisten bedeuten durch die erforderlichen Zuchten und Genitalpräparate.

Von den vielen Fachgenossen, die mir bei Abfassung meiner letzten Fauna ihre Kenntnisse und Zeit zur Verfügung stellten, sind alle bis auf acht aus den Reihen der schaffenden Dipterologen ausgeschieden. Gern gedanke ich ihrer liebenswürdigen Hilfe und selbstlosen Unterstützung auch an dieser Stelle noch einmal in Dankbarkeit und Hochachtung!

Daß sich infolge des Krieges und der Kriegsfolgen der Schwerpunkt des Forschens von der nächsten Umgebung der Großstadt auf das entferntere Feld der noch freien Natur verlegen wird, ist wohl selbstverständlich. Wie sehr die Ausdehnung der Städte durch Entstehung von Randsiedlungen, Zusammenballung von Flüchtlingen hieselbst, durch Veränderung der Landschaft infolge Kanalisation, Entwässerung, Kultivierung, Abholzung, Aufforstung, Torfgewinnung, Straßenbau und Anlage von Flugplätzen die Veränderung und z. T. Vernichtung der Fauna bedingte, habe ich schon an anderer Stelle ausgeführt.

In die Fauna habe ich auch die bisher aus Mecklenburg bekannt gewordenen Arten aufgenommen (M.), da diese Fauna sich doch wohl größtenteils mit unserer Fauna deckt. Die bisher nur aus Ho., D. und P. bekanntgewordenen Arten sind vergleichsweise mit aufgenommen. Die immer verhältnismäßig große Übereinstimmung der Ho.- und D.-, wie auch der Ho.- und P.-Fauna legt die Vermutung nahe, daß die meisten ihrer für Schleswig-Holstein und Niedersachsen noch nicht nachgewiesenen Arten bei besserer Durchforschung unserer Inselwelt und der Seestrandgebiete auch noch bei uns entdeckt werden dürften. Soweit für die Gebiete Listen vorliegen, ergeben sie ein Plus von 84 Gattungen + 1402 Arten. Das scheint viel zu sein, doch entspricht diese Zahl nur den vom Eppendorfer Moor gemeldeten Dipteren!

Kurz vor dem Untergang des Museums erhielten wir noch die Reste der schönen Heyer'schen Lüneburg-Sammlung des dortigen Museums, die in mancher Hinsicht eine höchst wertvolle Ergänzung unserer größtenteils diesseits der Elbe gesammelten Schätze bildet. Etliche Arten sind seit der Zeit Heyers aus der Provinz Hannover nicht wieder gemeldet worden und gelten heute durchgehends als mitteldeutsch.

Da sich das Lindner'sche System der noch nicht abgeschlossenen Fliegen der palaearktischen Region mit dem neuen, auf Larvenformen gegründeten System von Prof. W. Hennig fast deckt, so nehme ich letzteres als Grundlage auf und gebe die jeweils nötigen Erklärungen überall, wo sich kleine Abänderungen zeigen. Meistens handelt es sich — wie schon erwähnt — nur um Verschiebungen der Familien innerhalb der Subsektionen. Nur bei den Fungivoriden, Cecidomyiiden, Dryomyziden und Lonchaeiden des alten Systems hat Hennig eine Erhebung der Unterfamilien zu Familien vorgenommen. Starke Veränderungen dürften sich lediglich in den Larvaevoriden alter Auffassung zeigen, für die aber noch eine Monographie aussteht.

Die von mir 1935 gewählten Meigen'schen Familien- und Gattungsnamen behalte ich in diesem Nachtrag bei, um keine Konfusion zu verursachen, zumal sie ja auch wohl im gesamten Lindner'schen Werk Geltung haben werden.

Zum Schluß gebe ich eine tabellarische Übersicht über unsere Fauna, die pommersche (n. Karl), die holländische (n. de Meijere), die dänische (n. Lundbeck), die deutsche (nach Dahl), sodann die palaearktische (n. Kertesz 1903—7) und nach Lindner (ab 1924), soweit in diesen Arbeiten die Familien abgeschlossen sind. Dadurch dürfte sich so recht Artenreichtum bzw. -armut unserer Fauna erkennen lassen. Wo bei einer Familie ein + gesetzt ist, soll dieses darauf aufmerksam machen, daß dieselbe eventuell in Spalten 2—7 den alten Umfang der Familien umfaßt, den ich auf die neu geschaffenen Familien Hennig's nicht aufteilen kann, da ich die Literatur nicht zur Hand habe.

Das Literaturverzeichnis wird keine bedeutende Ausweitung erfahren, da meine sämtlichen Separate, Karteiblätter und Notizen verbrannt sind und ich heute kaum noch in Erfahrung bringen kann, woher meine einzelnen Ergänzungen stammen. Ab 1943 habe ich wohl alle erreichbaren Beiträge erfaßt. Die mir von H. Saager als Lübecker Tiere genannten Arten sind mit L bezeichnet worden.

Zur Vereinfachung der Arbeit führe ich folgende Abkürzungen konsequent durch: Eppendorfer Moor = E., Stadtpark = St., Lübeck = L., Mecklenburg = M., Pommern = P., Dänemark = D., und Holland = Ho. Genauere Fundorte aus den drei letzten Faunen liegen mir nicht mehr in allen Fällen vor wegen der Vernichtung meines Besitzes.

Nachträge zur Literatur.

1. Benick, L. u. Saager, H. — Lübecker Blätter, Nr. 10, p. 34 und 1941, Nr. 6, p. 18. Die Mückenplage in Lübeck und ihre Bekämpfung.
2. Brauns, A. — Bombus 56, p. 243—244 und 57, p. 245—246 (1949).
3. Brauns, A. — Entomon I, p. 155—161 (1949): In Deutschland und Schleswig-Holstein neu gefundene Zweiflüglerarten. 2 Abb., 3 Karten.
4. Busse, H. — Entomoln. Hamburg, Nr. 3, p. 5 (88) — 16 (100) (1953): Beobachtungen an *Phytomyza ilicis* Kieff.
5. Caspers, K. — Zoogeographica IV., Heft 2, p. 164—170 (1942): Landfauna der Insel Helgoland.
6. Eichler, W. D. — Deutsche Vogelwelt, 64 p. 40—45 (1954): Vogelparasiten in der deutschen Vogelwelt.
7. Emeis, W. — Bombus 61/62, p. 480 (1949): *Calliphora loewi* bei Flensburg.
8. Emeis, W. — Mitteilgn. d. Faunist. Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holst. N. F. Nr. 2, p. 8 (1918): Syrphiden von Flensburg.
9. Heinz, H. J. — Z. angew. Ent., 31 p. 304 (1947): Unters. üb. d. Verbreit. von *Anopheles maculipennis* in Hamburg.
10. Hennig, W. — Arbeiten über Acalyptraten-Familien in Lindner.
11. Klippel, R. — Ent. Mitteilgn. Hamburg Nr. 3, p. 17 (101) — 18 (102) 1953: Für Hamburg neu festgestellte Arthropoden aus Kellern.
12. Kröber, O. — Bombus Nr. 2, p. 5 (1937): Ein dipterolog. Fang, der Beachtung verdient (*Zygoneura*).
13. Kröber, O. — Bombus Nr. 6, p. 23 (1938): Neue Funde aus unserem Faunengebiet und Synonymisches.
14. Kröber, O. — Bombus Nr. 32, p. 141—142 und Nr. 33, p. 147 und Nr. 34, p. 151—52 (1947): Neue Dipteren unseres Faunengebietes.
15. Kröber, O. — Bombus Nr. 58, p. 249—250, Nr. 60, p. 260, Nr. 61—62, p. 267—268 (1949): Neue Dipteren unseres Faunengebietes.

16. Kröber, O. — Verhandl. Nat. Heimatf., Bd. 26, p. 85—93 (1937): 1. Nachtrag zur Dipteren-Fauna Schleswig-Holsteins.
17. Kröber, O. — Verhandl. Nat. Heimatf., Bd. 30, p. 69—89 (1949): Die Dipterenfauna des Eppendorfer Moores im Wechsel der Zeiten.
18. Martini, E. — Mitt. faun. Arb., Nr. 2, p. 17—24 (1951): *Anopheles* in Schleswig-Holstein und Niederelbgebiet.
19. Martini, E. — Verh. Deutsch. Ges. ang. Nat. 10, p. 45—59 (1937): Praktische Fragen in der Stechmückenbekämpfung.
20. de Meijere — Arb. physiol. angew. Ent., Bd. 8, p. 39—41 (1941): *Endopsylla agilis* de Meij., ein Endoparasit von *Psylla mali* Schmidh.
21. Mohr, E. — Verh. nat. Heimatf. Nr. 19, p. 19—21 (1929): Biolog. Untersuchungen in der Segeberger Höhle.
22. Remmert, H. — Faun. Mitt. aus N. Deutschland, Heft I, p. 14—15 (1952): Einige bemerkenswerte Schwebfliegen aus Schleswig-Holstein.
23. Remmert, H. — Faun. Mitt. aus N. Deutschland, Heft 3, p. 14 (1953): Ergänzende Mitteilungen zur Fliegenfauna von Amrum.
24. Steiniger, Fr. — Tropenmedizin und Paras., Bd. 2, p. 94 (1950): Malaria-Überträger Schleswig-Holsteins.
25. Strenzke, K. — Zool. Anzeig., Bd. 135, Heft 9—10, p. 177—185 (1941): Terrestrische Chironomiden, X.
26. Struwe, R. — Abb. Nat. Ver. Bremen, Bd. 31, Heft 3, p. 567—571 (1939): Beitrag zur Dipterenfauna der Nordsee-Insel Borkum.
27. Thienemann, A. — I. c. Bd. 135, Heft 9—10, p. 156—195 (1941): Terrestrische Chironomiden, XI.
28. Weidner, H. — Zool. Anz., Bd. 148, Heft 5/8 (1953): Die Taglilien-gallmücke *Contarinia quinquenotata*, Kieff., 10 Abb.
29. Weyer, F. — Ztbl. Bakt. Paras. I, 127, p. 398—417 (1933): Unters. zur Rassenfrage bei *Anopheles maculipennis* in NW. Deutschland.
30. Weyer, F. — Ztbl. I. c. II, p. 367 (1951): Neue Beobacht. über *Anopheles* in Deutschland.
31. Zumpt, F. — Bombus Nr. 48 (1940): Unsere *Calliphora*-Arten.
32. Hennig, W.: Die Larvenformen der Dipteren. Akademie-Verlag Berlin, Bd. 1—3, 1948—52.
33. Hahmann, K. u. Müller, H.: Nachrichtenblatt Biol. Zentralanstalt, Braunschweig, Bd. 1, Heft 4, 1949: Das erste Auftreten der Chrysanthemengallmücke in Deutschland.
34. Hahmann, K. u. Müller, H.: Nachrichtenblatt Deutsche Pflanzenschutz, Braunschweig, Bd. 2, Heft 1, 1950. Weitere Erfahrungen mit der Chrysanthemengallmücke.
35. Meyer, E.: Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten, Bd. 61, Seite 561—574: Beobachtungen über die Drehherzmücke (*Contarinia nasturtii* Kieff.) im Dithmarscher Kohlanbaugebiet.
36. Schmitz, H.: Saertryk af Ent. Medd., Bd. 26 (p. 350—379, 1952): über W. Lundbecks Sammlung und Beschreibung Dänischer Phoriden.
37. Schmitz, H.: I. c., Bd. 26, p. 609—613, 1954: Nachtrag zu den Bemerkungen über W. Lundbecks Dänische Phoriden.
38. Lengersdorf, F.: Zool. Anz. Bd. 154 p. 23—25, 2 Abb. Eine neue Trauermückenart von Kulturfeldern, *Neosciara heidemanni* n. sp.

Tabellarische Übersicht

Familie	Hiesige Fauna		Dänische Fauna		Pommersche Fauna		Holländ. Fauna		Deutsche Fauna		Palaearkt. Fauna nach Kertész		Palaearkt. Fauna nach Lindner		Grenzländer zusammen mehr als wir	
	Gattg.	Arten	Gattg.	Arten	Gattg.	Arten	Gattg.	Arten	Gattg.	Arten	Gattg.	Arten	Gattg.	Arten	Gattg.	Arten
1. Phryneidae	2	6	1	2	1	2	2	3			1	5	2	8		
2. Bibionidae	3	21	3	17	3	17	3	15			5	53	5	70		2
3. Scatopsidae	4	18	4	13	4	13	4	18			4	50	9	63		8
4. Fungivoridae *	29	206	30	148	30	148	38	173			56	467	46	559	48	621
5. Zelmiridae	6	17									3	80	7	60	9	104
6. Macroceridae	1	9									1	22	1	42		9
7. Ditomyiidae	1	1									3	4	2	3		2
8. Diadocidae	1	1									1	2	1	2		
9. Bolithophilidae	2	7									1	9	2	15		
10. Lycoriidae	6	71	7	40	7	40	9	34			9	341	21	228	6	15
11. Lestremiidae	5	8					1	1								
12. Heteropezidae															1	1
13. Itonididae	79	264									83	824			11	41
14. Petauristidae	1	9	1	7	1	7	1	5			6	28	3	21		
15. Liriopidae	2	5	2	6	2	6	2	6			1	7				
16. Psychodidae	11	21					9	26			7	48			2	16
17. Blepharoceridae											4	6	5	20		
18. Culicidae	7	36	8	23	7	21	7	20			8	85	13	156		
19. Dixidae	2	9			3	6	3	5			1	15	3	20	1	4
20. Melusinidae	5	13									1	31				1
21. Tendipedidae	59	459			29	92					15	444			4	97
22. Heleidae	14	93			15	57	14	41			8	83	18	339	1	39
23. Thaumaleidae	1	1			1	1					2	5	2	27		
24. Deuterophlebiidae													1	1		
25. Limoniidae	38	93									43	333			1	24
26. Tipulidae	8	73									15	221				11
27. Cylindrotomidae	4	4														
28. Erinnidae	2	4														
29. Rhagionidae	4	30	5	15	5	18	6	19	8	46	10	95	13	145	2	5
30. Tabanidae	9	49	4	23	7	33	7	26	9	66	7	212	15	462	2	7
31. Stratiomyiidae	11	60	13	37	12	40	12	34	20	74	29	264	44	374	1	5
32. Nemestrinidae											5	36	11	58		
33. Cyrtidae	2	3	2	2	2	2	2	3			8	39	10	51		
34. Therevidae	4	17	1	10	3	15	3	8	3	34	9	90	23	206	1	3
35. Omphralidae	3	4	1	2	1	1	1	1	1	4	1	12	4	23		
36. Asilidae	19	50	17	28	20	37	16	35	24	83	65	609	108	766	2	8
37. Mydidae											4	14	6	33		

Familie	Hiesige Fauna		Dänische Fauna		Gatg. Pommersche Fauna		Gatg. Holländ. Fauna		Gatg. Deutsche Fauna		Gatg. Palaearkt. Fauna		Palaearkt. Fauna nach Kerteszi		Gatg. Palaearkt. Fauna nach Lindner		Gatg. Grenzländer zusammen		Arten mehr als wir
	Gatg. Arten	Arten	Gatg. Arten	Arten	Gatg. Arten	Arten	Gatg. Arten	Arten	Gatg. Arten	Arten	Gatg. Arten	Arten	Gatg. Arten	Arten	Gatg. Arten	Arten	Gatg. Arten	Arten	
38. Bombyliidae	9	18	6	14	7	17	9	17			34	545	53	899	1			8	
39. Empididae	31	224	27	171	31	174	29	153			43	848	ca.	1000	7			70	
40. Dolichopodidae	40	214	35	172	39	157	37	154			61	574	ca.	700	6			78	
41. Musidoridae	1	12	1	6	1	12	1	9			1	19	1	20					
42. Clythiidae	5	18	5	16	4	11	4	15			7	37	6	40				5	
43. Phoridae	14	119	15	228	13	68	14	184			9	105	ca.	500	3			198	
44. Dorylaidae	3	32	3	28	3	26	4	24			4	75	4	83	1			11	
45. Syrphidae	63	282	50	210	63	221	55	193	69	314	67	781	86	873	1			41	
46. Conopidae	7	23	8	17	8	24	7	20	8	41	11	94	13	190	1			6	
47. Platystomidae	2	3			1	1					2	29	5	52					
48. Pyrgotidae											1	3	4	13					
49. Trypetidae	32	11			26	66					28	269	71	326	5			11	
50. Otitidae	7	14			6	7					18	109	11	118				1	
51. Ulidiidae	2	2			3	8					6	26	5	54				1	
52. Tylidae	4	8			4	8	4	5			3	27	7	29				1	
53. Tanypezidae					1	1	1	1			2	5	1	1	1			1	
54. Megamerinidae	1	1			1	1					1	2	1	1					
55. Psilidae	5	24			5	18	5	23			8	42	8	57	2			2	
56. Diopsidae													2	4					
57. Sepsidae	6	24			8	18	8	22			5	64	9	58				2	
58. Piophilidae	1	10			2	4					8	38	11	27				1	
59. Pallopteridae *	1	6			1	8	1	5					2	25				5	
60. Thyreophoridae																			
61. Sciomyzidae	26	53			24	57	21	32			37	151	30	122	2			10	
62. Dryomyzidae *	2	3			2	3	2	2			2	8	5	8					
63. Coelopidae	4	6			2	4					4	11	4	10					
64. Helcomyzidae	2	2			1	1	2	2											
65. Lauxaniidae *	15	42			16	40					4	147	19	177	1			6	
66. Neottiophilidae	1	1									1	1	2	2					
67. Lonchaeidae	1	15			1	12	1	11			2	56	1	51				2	
68. Chamaemyiidae	4	20			2	9					4	50	5	55	1			2	
69. Odiniidae	1	1			1	2			2	2	2	7	2	3				1	
70. Helomyzidae	12	38			17	43					13	128	25	124	6			19	
71. Clusiidae	3	3			4	7					7	13	6	16	2			4	
72. Anthomyzidae	3	7			2	7					4	14	4	18				3	
73. Opomyzidae	2	9			2	9					2	25	3	26				3	
74. Chloropidae	28	103			29	61					30	281	61	312	2			16	

Familie	Hiesige Fauna		Dänische Fauna		Pommersche Fauna		Holländ. Fauna		Deutsche Fauna		Palaearkt. Fauna nach Kertész		Palaearkt. Fauna nach Lindner		Grenzländer zusammen mehr als wir	
	Gattg.	Arten	Gattg.	Arten	Gattg.	Arten	Gattg.	Arten	Gattg.	Arten	Gattg.	Arten	Gattg.	Arten	Gattg.	Arten
75. Milichiidae	5	7			4	4					6	21	9	41		2
76. Tethinidae	2	8			1	1					2	2	2	16		
77. Agromyzidae	10	155			8	149			13	316	12	327	21	511		81
78. Sphaeroceridae	19	53			18	54					12	165	30	199	3	24
79. Braulidae	1	1			1	1					1	1	1	1		
80. Drosophilidae	4	19			3	15					3	33	12	73	1	4
81. Camillidae	1	1			1	1					1	2	1	4		
82. Diastatidae	2	6			2	7					3	21	3	21		1
83. Asteidae	2	3			1	2					3	8	5	13		
84. Curtonotidae											1	1	1	1		
85. Periscelidae											1	3	2	6		
86. Aulacogasteridae	1	1									1	1	1	1		
87. Ephydriidae	30	107			25	72					23	285	40	310	5	20
88. Cordyluridae	20	39			21	48					39	199	38	160	4	16
89. Muscidae	69	351			70	382			77	526	64	1194			8	161
90. Hippoboscidae	7	10			3	3					12	41			1	1
91. Nycteribiidae	4	5									3	14				
92. Streblidae											3	4				
93. Gasterophilidae *	1	6	1	4							1	10				
94. Calliphoridae	27	78													4	29
95. Larvaevoridae *	138	229	137	267	171	207					292	1861			31	97

Nematocera

Fam. Phryneidae

Die schlanken Mücken finden sich im Freien an feuchten, schattigen Orten, wo sie unter Blättern sitzen und leicht gestreift werden können.

Phr. fenestralis und *punctata* werden oft in Zimmern an Fenstern angetroffen; daher der deutsche Name „Fensterfliegen“. *Phr. punctata* ist von Lepidopterologen mehrfach am Köder gefangen worden. Die ♂♂ führen im Sommer Tänze auf. *Phr. punctata* bildet Massenschwärme. *Phr. fuscata* habe ich einmal bei Sonnenuntergang unter der Krone eines Apfelbaumes schwärmend angetroffen. Lindner berichtet von einem Tanz unter einem Kastanienbaum. Die Larven leben in faulenden Vegetabilien, z. B. Kartoffeln. Daher rührt auch das Vorkommen in Wohnungen. *Phr. punctata* lebt als Larve im Kuhdung. Man hat Larven im Baumsaft, in Baumhöhlen, in moderndem Holz und in den Gängen der Borkenkäfer gefunden.

Fam. Phryneidae

Phrynelimpida Edw., 11. 7. Hopfenbach 1 ♀.

Fam. Bibionidae

Die „März- oder Haarmücken“ sind im Frühjahr in gewissen Gegenden massenhaft vorhanden, hängen an Zweigen und Gräsern, schweben mit schwer herabhängenden Hinterbeinen in der Luft und bevölkern die Doldenblüten. Bei uns ist *Bibio marci* die erste massenhaft auftretende Art, die von April bis Mai namentlich an blühenden Schlehen angetroffen wird. Dann folgen die kleineren Arten, und bis September tritt dann *Dilophus febrilis* überall auf, manchmal zu tausenden in die Häuser eindringend. 1938 trat *Bibio varipes* in der inneren Stadt in solchen Mengen auf, daß alles in Straßen und Häusern von ihnen bedeckt wurde, und manche Arbeiten ruhen mußten. Die Larven sind Dungbewohner, finden sich daher in Unmengen in mit Dung belegten Ländereien. Z. T. sollen sie den Wurzeln der Kulturpflanzen schädlich werden. *Plecina* lebt in Erlenbrüchen, wo die Larven in modernem Laub am Boden hausen. Die Fliegen kriechen zahlreich am Boden herum.

Fam. Bibionidae

Dilophus antipedalis Wied. — P (Rügenwalde, Usedom (Riedel)).

Bibio anglicus Verr. — Ho.

1. *Bibio lanigerus* Meig. var. *hybridus* Hal., 16. 5. E. — P, Ho.
2. *Bibio varipes* Meig. var. *atripes* Duda, 11. 5. St.
3. *Bibio* — var. *ringdahli* Duda, Amrum, Fehmarn (Dr. Brauns).

Fam. Scatopsidae

Die winzigen „Dungmücken“ finden sich sehr häufig an den Wänden ländlicher Aborte, an frischem Dünger und an Jauchegruben, worin die Larven ihre Entwicklung durchmachen. Oft hängen sie in den Abendstunden in Mengen in der Nähe solcher Orte an Grashalmen und Kraut. Sie finden sich an den unteren Teilen von Baumstämmen und Telegraphenstangen, am Laub der Büsche und Bäume und auf Dolden. Die Arten sind wohl alle häufig, nur daß die kleinsten in der Regel übersehen werden. Meine spätesten Fangdaten liegen im Oktober. Mit Blumenerde und Vegetabilien gelangen manche wohl auch in die Wohnungen. Einige Arten dürften myrmekophil sein. Drei sind Kosmopoliten: *brevicornis*, *fuscipes* und *notata*. Man hat sie aus Phoridenpuppen gezüchtet.

Fam. Scatopsidae

Scatopse brevifurca End. (*Reichertella* End.) — P (Stettin).

Scatopse cochleata Duda (*scutellata* Lw., Schin.) — Ho.

Scatopse incompleta Verr. (*Reichertella* End., *Colobostema* End.) — Ho.

Scatopse nigra Meig. (*Reichertella* End.) — P (Stettin).

1. *Scatopse simplicinervis* Duda, 10.—11. 8. E — Ho.
Scatopse subnitens Verr. (*flavitaris* Zett.) — Ho.
2. *Scatopse transversalis* Lw. (*Holoplagia* End.) 11.8.—5.9. E, St, — Ho. (*syn. lucifuga* Lw.?).
Scatopse tristis Zett. (*Colobostema* End.) — Ho.

3. *Aldrovandiella winthemi* Duda, 1. 7.—2. 9. E, Borkum.
Anapausis inerma Ruthe (*Orthanapausis* End.) — Ho, P.
4. *Anapausis tenuicauda* Duda (*soluta* Edw., Lw.) 26. 7. Holte-
nau (Lichtwardt).

Fam. Fungivoridae

Die zarten „Pilzmücken“ sind fast ausschließlich Bewohner des Waldes und Parks, besonders in der Nähe von Wasser und Sumpf, weil dort Pilze und Pilzmyzel, weicher Humus und faulende Vegetabilien (Moder von Bäumen und Rinden) den Larven Existenzmöglichkeiten verschafft. Man findet sie auch in Hohlwegen, Grotten, verlassenen Stollen. Selten trifft man sie in Wohnungen an (wohin sie wohl mit Blumenerde gelangen) oder an ausfließenden Baumsäften oder auf Doldenblüten. Bei uns finden sie sich in lichten Auwäldern und taufrischen Auen und Moorpartien oft in ungeheurer Menge. Gegen Luftbewegungen sind sie äußerst empfindlich und suchen über Tag stets windgeschützte Orte auf: kleine Erdmulden, Baumhöhlen, Wurzelwerk etc. Die Larven finden sich in eßbaren und nicht genießbaren Pilzen, sind aber wohl meistens nicht auf spezielle Arten angewiesen, wie sie auch in pilzarmen Jahren mit anderen Vegetabilien für-
lieb nehmen müssen. Sie finden sich aber auch an den Wänden feuchter Höhlen und Stollen, in Lebermooskolonien, faulenden Kartoffeln, in Vogel- und Maulwurfnestern. Zur Verpuppung kriechen sie in die Erde oder zwischen Moose und Wurzeln. Die Mücken finden sich besonders im Frühjahr (April—Mai) und dann wieder im Herbst (September) in lichten Waldungen, wo man sie mit dem Netz in den seichten Bodenvertiefungen der Rasenflächen in großen Mengen schöpfen kann.

Die Bestimmung der Imagines ist nicht einfach, da man mit Sicherheit nur die ♂♂ an Hypopygialpräparaten erkennen kann. Sonst kann man nur bis zur Gruppe gelangen! So bleiben die einzeln gefangenen ♀♀ oft unbestimmbar. Auch bei meinen Arten, die mit ? versehen sind, handelt es sich meistens um Einzelfänge von ♀, die dereinst der Fachmann revidieren muß. Die Aufzucht der Mücken ist einfach und würde noch ungeahnte Neuentdeckungen für den Dipterologen versprechen, da die Futterpflanzen der meisten Arten unbekannt sind.

Fam. Fungivoridae

- Mycomyia aestiva* v. d. Wulp — Ho (Driebergen).
1. *Mycomyia bicolor* Dzied., 12. 9.—1. 10. P, E.
 2. *Mycomyia brunnea* Dzied., 1. 10. E, P.
 3. *Mycomyia cinerascens* Macq., 12. 9.—1. 10. E.
Mycomyia var. *alacris* Winn. — Ho (Limburg).
 4. *Mycomyia exigua* Winn., 13. 5. E — P.
 5. *Mycomyia fimbriate* Meig., 19. 8.—1. 10. E — P.
 6. *Mycomyia flava* Stann., 5. 6., 4. 10. E, L — P.
 7. *Mycomyia fraterna* Winn., 25. 8. E.
 8. *Mycomyia fusca* Meig., 28. 8.—11. 9. E — P.
Mycomyia fuscata Winn., — Ho ('s Gravenhg., Kuilenbg.)
Mycomyia limbata Winn. — P.
 9. *Mycomyia livida* Dzied., 20. 9.—23. 9. E.
 10. *Mycomyia marginata* Meig. (nach Beuthin) — Ho (*punctata* Meig.).
Mycomyia notabilis Staeg., — Ho (Driebergen).
 11. *Mycomyia occultans* Winn., 29. 9.—1. 10. E — Ho.

12. *Mycomyia pallida* Winn., — L?
13. *Mycomyia parva* Dzied., E.
14. *Mycomyia pectinifera* Edw., E — P.
15. *Mycomyia tenuis* Walk. (*apicalis* Winn.) 5. 5.—1. 10. E,
St — Ho.
16. *Mycomyia trilineata* Zett., 4. 10. E, L — P, Ho.
17. *Mycomyia trivittata* Zett., E.
18. *Mycomyia wankowiczii* Dzied., E.
19. *Mycomyia winnertzi* Dzied., 19. 5. E — P.
20. *Mycomyia wrzesniowskii* Dzied., 20. 5.—4. 10. E. — P.
21. *Neoempheria* (O. S.) *bimaculata* v. Ros., E — P.
22. *Neoempheria lineola* Meig., — P (Stolp).
Neoempheria pictipennis Hal., — P (Stolp).
Neoempheria striata Meig., — P (Stolpmünde).
Leptomorphus walkeri Curt. — P, Ho.
22. *Allocotocera* (Mik.) *pulchella* Curt., *flava* Dzied., *silacea* v. d. Wulp, E, Ho. (aus Boletina).
23. *Neurotelia* (Rond.) (*Anaclinia* Winn.) *nemoralis* Meig., 26.
5. Hopfenbach — Ho, P.
Paratinia (Mik) *sciarina* Mik — P (Stolp).
Sciophila fenestrella Curt. — Ho.
Sciophila fuliginosa Holm — P (Stolp).
24. *Sciophila limbatella* Zett., 6. 10. E.
25. *Sciophila lutea* Macq., 29. 4.—6. 10. E, St — Ho, P.
Sciophila nigronitida Landr. — P (Stolpmünde).
26. *Sciophila ochracea* Wlk., 23. 9. E.
27. *Sciophila varia* Winn., 20. 9. E.
Sciophila nigriventris Macq., — Ho (Middelbg., 's Gravenhagen, Zutphen).
Monoclona (Mik) *atrata* Strobl — P (Stolp).
Monoclona miki Kert. — P (Nipnow).
28. *Monoclona rufilatera* Wlk. (*halterata* Staeg.) 7.8. E — Ho.
Acnemia (Winn.) *amoena* Winn. — Ho (Allodia).
29. *Acnemia nitidicollis* Meig., 17. 7.—2. 10. E, St — Ho, P.
Azana (Walk.) *anomala* Staeg. — P (Nipnow), Ho ('s Gravenhg.).
Speolepta (Edw.) *leptogaster* Winn. — Ho. (Polylepta).
Die Larven leben in Höhlen, verpuppen sich frei über Kopf an Wänden.
30. *Caelosia* (Winn.) *flava* Staeg. iV. Ostholstein (Mus. Altona) — P.
Caelosia tenella Zett. — P (Stolp, Kl. Strellin).
31. *Caelosia truncata* Lundstr. Hamburg, E?
Dziedzickia (Joh.) *alpicola* Strobl — P (Stolp).
Gnoriste bilineata Zett. — P (Stolp, Horster Teich, Loitz Pötänewiesen, Lebesen).
32. *Gnoriste* (?) *harcyniae* v. Röd., 1. 10. E.
33. *Synapha* (Meig.) *vitripennis* Meig., 19. 5. Beimoor — P, Ho.
Boletina anderschi Stann. — P (Veddin).
Boletina birulai Lundstr. — P (Stolp).
Boletina borealis Zett. — P (Stolp), Reitz, Veddin, Kl. Strellin).
Boletina brevicornis Zett. — P (Stolp).
34. *Boletina griffa* Dzied., E — P, Ho.

35. *Boletina landrocki* Edw., 19. 5. Beimoor.
Boletina nigricans Dzied. — P (Horster Teiche).
Boletina nigricoxa Staeg. — P (Stolp).
Boletina nigrofusca Dzied. — P (Stolp).
Boletina reuteri Lundstr. — P (Kl. Strellin).
Boletina silvatica Dzied. — P (Stolp).
Boletina villosa Landr. — P (Stolp).
Rondaniella (Joh.) *variegata* Winn. — Ho (Leia) (Driebergen).
36. *Leia bimaculata* var. *fasciola* Meig., 23.-27. 9. Borstel, E — Ho.
Leia crucigera Zett. — P (Stolp, Reitz, Kl. Strellin).
Leia cylindrica Winn. — P (Stolp).
Leia subfasciata Meig. — P, Ho.
37. *Ectrephesthoneura* (End.) *hirta* Winn., 12. 9. E — Ho (*Tetragoneura*).
38. *Tetragoneura* (Winn.) *sylvatica* Curt., 12. 9. E — Ho (Leia).
Megophthalmidia (Dzied.) *crassicornis* Curt. (*zugmayeriae* Dzied.) — Ho.
Docasia fuscipes v. Ros. — P (Kl. Strellin, Horster Teiche).
Docasia moravica Landr. — P (Stolp).
39. *Docasia similis* Landr., E.
Pnyxia (Joh.) *scabiei* Hobk. — Ho, in Maulwurfsnestern.
40. *Anatella flavomaculata* Edw. — E.
41. *Anatella gibba* Winn., E.
42. *Anatella minuta* Staeg., 22. 10. E — P.
43. *Anatella schmitzi* Landr., 22. 9. E — Ho.
Anatella setigera Edw. — P (Walkmühlenheide).
44. *Exechia bicincta* Staeg. (*interrupta* Zett.) 29. 9.—22. 10. E — Ho.
45. *Exechia cincta* Winn., 16. 9.—6. 10. E, L — P, Ho.
Exechia concinna Winn. — P (Stolp).
46. *Exechia confinis* Winn., 1. 10. E — P, Ho.
47. *Exechia contaminata* Winn., 12. 5.—19. 10. E, L — Ho.
48. *Exechia crucigera* Lundstr., 23. 9. E.
49. *Exechia dizona* Edw., 9. 9.—21. 10. E — P.
50. *Exechia dorsalis* Staeg., 12.—23. 9. E, L — P, Ho.
51. *Exechia exigua* Lundstr., 14.—16. 10. E, L.
Exechia festiva Winn. — P (Stolp, Nipnow, Reitz, Veddin).
52. *Exechia furcata* Lundstr., L.
Exechia leptura Mg. — Ho.
53. *Exechia lundstroemi* Landr. (oder *sororcula* Lack. oder *unifasciata* Lack.) 19. 5.—22. 10. E.
54. *Exechia nana* Staeg., 15. 5.—22. 10. E, L — P.
55. *Exechia nigrofusca* Lundstr., 19. 10. E — Ho.
Exechia nitidicollis Lundstr. — P (Stolp).
56. *Exechia pallida* Stann., 16. 9.—22. 9. E, L — Ho, P.
Exechia parva Lundstr. — Ho.
Exechia pseudocineteta Strobl — P (Stolp).
Exechia rufithorax v. d. Wulp — Ho (Driebergen).
Exechia schummeli Stann. — Ho (Ijesselstein).
57. *Exechia separata* Lundstr., 21. 5.—18. 10. E, L.

58. *Exechia spinigera* Winn. (*spinuligera* Lundstr.), 19. 5.—
1. 10. E, L — Ho, P.
59. *Exechia subalata* Winn., 15. 9.—6. 10. E.
60. *Exechia trisignata* Edw., 29. 9. E — P.
61. *Exechia trivittata* Staeg., 2. 10. E, L — Ho, P.
62. *Exechia unifasciata* Lack., 8. 10. E.
63. *Rhymosia affinis* Winn., E.
Rhymosia bifida Edw. (minor Landr.) — Ho.
Rhymosia britteni Edw. — P (Stolp).
Rhymosia connexa Winn. — Ho.
64. *Rhymosia fovea* Dzied., 10.—20. 5. St, Beimoor.
65. *Rhymosia gracilis* Winn., 6.—9. 5. St — Ho, P.
Rhymosia macrura Winn. — P (Stolp, Kl. Strellin).
Rhymosia signatipes v. d. Wulp — Ho (Driebergen, Utrecht,
Brummern).
66. *Rhymosia tarnani* Dzied., 11. 7.—13. 10. E — P.
Allodia anglofennica Edw. — Ho.
Allodia bicolor Macq. — Ho ('s Gravenhg., Utrecht).
Allodia czernyi Landr. — P (Stolp).
Allodia flaviventris v. d. Wulp (oder *fissicauda* Lundstr.
oder *spathulata* Lundstr.) — P.
Allodia foliata Edw. — P (Horster Teiche).
67. *Allodia fuscipennig* Staeg., 6. 10. E — P (Stolp).
Allodia grata Meig. — Ho, P (Stolp, Veddin).
68. *Allodia griseola* Zett., 21. 9. E.
Allodia kingi Edw. — P (Stolp).
Allodia lundstroemi Edw. — P (Stolp).
Allodia lutea Landr., 8. 6. E — P.
69. *Allodia ornaticollis* Meig., (*nigricollis* Zett.) Hamburg
n. Beuthin) — Ho, P.
Allodia ruficauda v. d. Wulp — Ho ('s Gravenhg., Sterkenbg.).
Allodia ruficornis Meig. (*cinerea* Lundstr.) — Ho.
70. *Allodia serena* Winn., 9. 7. E — P.
71. *Allodia sericoma* Meig., (*amoena* Winn.), 14. 5.—22. 10. E—
Ho, P.
72. *Allodia silvatica* Landr.? (oder *barbata* Lundb., *pristil-*
lata Lundstr. oder *triangularia* Strobl), 6. 9. E.
Allodia truncata Edw. — P (Stolp, Veddin).
73. *Polyxena crassicornis* var. *nigrifemur* Landr. 29. 9.—6.
10., mit der Stammform zusammen.
74. *Polyxena fissa* Edw., E.
75. *Polyxena flaviceps* Staeg., 16.—31. 9. E — Ho.
76. *Polyxena fasciata* Meig., 27. 8.—27. 10. E — P.
77. *Polyxena fusca* Meig. — Ho.
78. *Polyxena murina* Winn., 13. 10. E — P.
79. *Polyxena nitens* Winn., 9. 9. —E — P.
80. *Polyxena nitidula* Edw., 28. 8. E.
81. *Polyxena parvipalpis* Edw., 19. 9. E.
82. *Polyxena pusilla* Edw. (?) L.
83. *Polyxena vitiosa* Winn., 29. 5. E, Friedrichsruh (aus Pilz gezogen
Gercke) — Ho. Landrock meinte, „eine sehr fragliche Art“. Ich

halte sie für die charakteristischste Art. Alle *Polyxena*-Arten habe ich unter einer Hecke am Arbeitsplatz der Baudeputation gestreift.

84. *Trichonta aberrans* Lundstr., 5. 9. E.
Trichonta atricauda Zett. — P (Veddin).
85. *Trichonta clavigera* Lundstr., 2. 10. E.
86. *Trichonta falcata* Lundstr., 14. 5. E.
87. *Trichonta flavicauda* Lundstr., 1. 10. E.
88. *Trichonta hamata* Mik., 29. 9. E — P.
89. *Trichonta hungerica* Landr. (?), 2.—5. 9. E.
Trichonta melanura Staeg. — Ho (Bodegraven, Driebergen).
90. *Trichonta subfusca* Lundstr., 7.—22. 9. E — P (Stolp, Nipnow).
91. *Trichonta terminatis* Walk., 29. 9. E — P (Veddin).
92. *Trichonta vitta* Meig. (*submaculata* Staeg.), 12. 9.—22. 10. E — Ho, P.
Phronia annulata Winn. — Ho (als *vittata*) (s Gravenhng.).
Phronia basalis Winn. — Ho, P (Schwuchow).
93. *Phronia bicolor* Dzied., 5. 9. E — Ho, P — (Es kann sich auch um eine weitere Art der Gruppe handeln.)
Phronia cinerascens Winn. (*truncata* Winn.) — Ho (Driebergen), P (Veddin).
94. *Phronia cordata* Lundstr. (oder *exigus* Zett. oder *interstincta* Dzied.), 17. 5.—16. 9. E, St — P.
95. *Phronia disgrega* Dzied. (oder *forcipata* Winn. oder *tiefi* Dzied.) E.
96. *Phronia dubia* Dzied., 15. 5.—1. 10. E — P.
Phronia egregia Dzied. — P (Stolp, Veddin).
97. *Phronia exigua* Zett. (*rustica* Winn.), 25. 10.—26. 10. E, St — Ho — P.
98. *Phronia flavicollis* Winn., 12. 9.—21. 10. E — P, Ho.
99. *Phronia flavipes* Winn., 15. 5. E.
Phronia forcipata Winn. — Ho, P (Stolp, Nipnow, Veddin).
Phronia forcipula Winn. — Ho, P (Nipnow, Veddin).
100. *Phronia notata* Dzied., 21. 9. E.
101. *Phronia obtusa* Winn., 19. 9.—20. 10. E.
Phronia praecox Winn. — P.
Phronia signata Winn. — Ho.
102. *Phronia sylvatica* Landr., 28. 5.—21. 10. E.
103. *Phronia tenuis* Winn., 2. 10. E — Ho.
104. *Phronia triangularis* Winn., 12. 9.—22. 10. E.
Phronia vitiosa Winn., (*nitidiventris* v. d. Wulp) — Ho.
105. *Phronia vulcani* Dzied., 11. 9. E.
106. *Dynatosoma cochleare* Strobl L — P.
Dynatosoma thoracicum Zett. — P (Reitz).
107. *Fungivora abbreviata* Landr., 20. 9.—21. 9. E.
108. *Fungivora bimaculata* F., 9. 5.—23. 6. E, St — Ho.
109. *Fungivora blanda* Winn., 29. 9.—20. 10. E.
Fungivora caudata Staeg. — P (Horster Teiche).
110. *Fungivora cingulum* Meig., Hambg. (Gercke) *Hardeshoi* (Alt. Mus.) — Ho.

111. *Fungivora confluens* Dzied. (?) Hamburg E.
112. *Fungivora czizeki* Landr., 12. 9.—2. 10. E — P.
113. *Fungivora dentata* Lundstr., E, L.
114. *Fungivora edwardsi* Lundstr., 1. 10. E — P.
Fungivora finnlandica Edw., — P (Stolp, Veddin, Kl. Stettin).
Fungivora flava Winn. — Ho (Driebergen, als *Platyura*).
Fungivora forcipata Lundstr. — P (Stolp).
115. *Fungivora gibbula* Edw., L — P (Stolp).
Fungivora gratiose Winn. — Ho (Driebergen, 's Gravenhg.).
Fungivora immaculata Dzied. — P (Veddin).
Fungivora marginata Winn. — Ho, P (Stolp, Nipnow, Veddin).
116. *Fungivora occultans* Lundstr. E.
117. *Fungivora oculus* Walk. (*dimidiata* Staeg.) L — Ho, P.
118. *Fungivora ornata* Steph., Friedrichsruh (Gercke) — P.
119. *Fungivora pumila* Winn., 12. 9.—10. 10. E, L — P.
Fungivora sigillata Dzied., Ho, P (Stolp).
Fungivora signatoides Dzied., P (Stolp, Nipnow, Reitz, Veddin).
Fungivora sordida v. d. Wulp — Ho ('s Gravenhg., Haarlem, Zandport, Arnstedten).
120. *Fungivora stolidi* Walk., 5. 9.—2. 10. E — Ho.
121. *Fungivora srigata* Staeg., 21. 6.—16. 9. E — P.
Fungivora stylata Dzied. — Ho.
122. *Fungivora unguiculata* Dzied., 20. 9. E.
123. *Fungivora unicolor* Stann., 31. 5 St — Ho.
124. *Fungivora* var. *posticalis* Edw., 6. 5.—24. 7. St.
Fungivora vittipes Zett. — Ho ('s Gravenhg.).
Zygomysia flaviventris Winn. — Ho (Maastricht, 's Gravenhg., Driebergen).
125. *Zygomysia humeratis* Wied. (*canescens* Winn.), 25. 5. — 29. 9. E — Ho, P.
126. *Zygomysia notata* Stann., 26. 8.—22. 9. E — Ho.
Zygomysia pictipennis Staeg. — Ho (Driebergen), P (Stolp, Nipnow).
127. *Zygomysia vara* Staeg. (?), 21. 9. E — Ho.
128. *Sceptonia concolor* Winn., 26. 5.—13. 10. E — Ho.
129. *Sceptonia fuscipalpis* Edw. (?), 26. 5.—15. 9. E.
Sceptonia membranacea Edw. — P (Schwuchow).
130. *Epicypta* Winn., *punctum* Stann., 19. 5.—2. 10. L — P, Ho.
131. *Epicypta testacea* Edw., (*trinotata*) Winn., 12. 9. E, L — Ho.
132. *Delopsis* (Skuse), *aterrima* Zett., (*scatophora* Winn.), 20. 8.—21. 10. M, E — P, Ho.

Fam. Zelmiridae (Ceroplastidae)

Die Larven sollen z. T. räuberisch leben in derbfleischigen Baumschwämmen, in denen die Larven schleimige Gleitbahnen bauen und sich meistens in einem Kokon verpuppen. Die Mücken habe ich stets vereinzelt gekätschert. *Cerotelion lineatus* baut statt eines Kokons nur ein unregelmäßiges Netzwerk von Fäden.

1. *Asindulum* (Latr.), *flavum* Winn., 1. 7.—2. 9. St — P.
2. *Asindulum* (Latr.), *nigrum* Latr. — P (Stolp, Gr. Silkow, Potänewiesen).
3. *Antlemon* (Latr.), *servulum* Wlk., 15. 6.—15. 7. E.
Ceroplatus sesioides Wahlbg. — Ho (Maastricht).
Zelmira basalis Winn. — P (Stolp).
Zelmira bicolor Macq. — Ho (Utrecht).
Zelmira fasciata var. *tristis* Lundstr. — P (Stolp).
4. *Zelmira luctuosa* Grzg. E.
5. *Zelmira modesta* Winn. E — P, Ho.
Zelmira nigerrima Strobl — P (Stolp).
Zelmira nigricauda Strobl — Ho.
6. *Zelmira ruficornis* Zett., Hamburg — P.
7. *Zelmira semirufa* Meig., 22. 8. E — Ho.
8. *Zelmira* var. *erythrogaster* Meig., E.
9. *Zelmira* var. *signata* Winn., 4. 8. E.
Zelmira var. *concolor* v. d. Wulp — Ho (Voorst).
Zelmira var. *fulvipes* Meig. — Ho ('s Gravenhg.).
10. *Zelmira zonata* Zett., E — P.

Fam. Macroceridae

In der Nähe von Gewässern in Wäldern manchmal häufig anzutreffen. Manche leben als Larven in Höhlen in Schleimgespinsten und nähren sich von Pilzmyzel und Algenkrusten. *M. stigma* ist aus faulendem Holz von *Carpinus betulus* gezogen worden. Alle Arten sind an den borstenförmigen, oft über körperlangen Fühlern zu erkennen. Man kätschert sie am besten am Bodenteppich, unter Buschwerk und in Wurzelhöhlungen.

1. *Macrocera angulata* Meig., 11. 6.—13. 7. E, Eschebg., L — P, Ho.
Macrocera fasciata Meig. — Ho (Venlo, 's Gravenhg., Driebergen).
Macrocera fascipennis Staeg. — D.
2. *Macrocera phalerata* Meig., E — P, Ho.
3. *Macrocera pumilio* Lw., 8. 10. L — P (Stolp).
4. *Macrocera pusilla* Meig. E.
5. *Macrocera stigmoides* Edw., 5. 7.—29. 9. E — P.
Macrocera tusca Lw. — Ho.
6. *Macrocera vittata* Meig., 3. 6.—3. 7. E, Gr. Hansdorf, Horst, Rammsloh, L — P, Ho.

Fam. Ditomyiidae

Die Arten sind bei uns äußerst selten. Die Larven leben in faulem Stammholz von *Betula* oder in *Polyporus*-Arten.

- Symmerus annulata* Meig., 31. 5.—22. 6. liegt jetzt auch vom E vor. — Ho.

Fam. Diadocidiidae

Von den beiden bekannten palaearktischen Arten ist mir nur *Diadocidia ferruginosa* im E. und im St. ganz selten ins Netz geraten. Die Larven leben in morschem Holz, in einem mit Seidenfäden ausgekleideten Wohnschlauch und stellen vor der Verpuppung einen kunst-

vollen Kokon her, der von einem weitmaschigen Netz gehalten wird. (Vergl. Lindner).

1. *Diadocidia ferruginosa* Meig. 18. 5.—29. 9 E. Ich habe alle Tiere stets einzeln gefangen, nie in Mehrzahl.

Fam. Bolitophilidae

Die Larven leben in verschiedenen weichfleischigen Pilzen und verpuppen sich ohne Kokon in der Erde oder im Moos. Die Imagines fing ich im Spätsommer in unermeßlichen Scharen in den flachen Bodensenken des E, die offenbar vor Jahren der Ableitung von Regenwasser gedient haben. Diese Dellen waren von langen Grashalmen z. T. dicht überdeckt und mögen den Tieren einen vortrefflichen Schutz gegen die Luftbewegung verliehen haben. Beim langsamen Streifen entlang dieser Grabenreste fing ich in meinem Netz ganze Klumpen von *Bolitophila hybrida* und vereinzelt Exemplare von vier anderen Arten.

1. *Bolitophila glabrata* Lw., 28. 8.—12. 9. E — P.
2. *Bolitophila maculipennis* Walk., (*bimaculata* v. Ros.), 10. 5. St — Ho, P.
3. *Bolitophila nigrolineata* Landr., 25. 8.—18. 10. E, St.
4. *Bolitophila pseudohybrida* Landr., 5. 5.—13. 10. E — P.
5. *Bolitophilella* (Landr.), *spinigera* Edw., (*saundersi* Edw.), 4. 5. St — Ho.

Fam. Lycoriidae

Die kleinen, meist sehr zarten und vorherrschend düster oder schwarz gefärbten „Trauermücken“ finden sich überall, wo reichlich Pflanzenwuchs, Schatten und Windstille zu finden sind. Manche Arten stellen sich in Unzahl auf Dolden ein. Viele finden sich in Treibhäusern, wo die Larven schon manchmal durch Abnagen von Wurzelhaaren den Kulturen schädlich wurden. Sie gelangen mit Blumenerde in die Wohnungen. Manche führen eine ganz versteckte Lebensweise in Höhlen (*Epidapus*, *Lycoria fenestralis*); wieder andere leben als Ameisengäste, so *Hyperlasion wasmanni* bei *Lasius niger*). Die Larven von *Lyc. militaris* und *Lyc. gregoria* bilden die Züge des Heerwurmes, Züge von 4—10 m Länge und bis zu ca. 15 cm Breite, wenn Nahrungsmangel sie zur Auswanderung veranlaßt. Die Larven leben unter Humus, Rinden, faulenden Vegetabilien aller Art, Kartoffeln, Stubben, Pilzen (*Mycosciaria* in *Boletus*), *Neosciara fungicola* und *solani* haben sich in Champignon-Kulturen schädlich erwiesen, dürften wohl mit Dünger oder Humusboden in die Zuchtkeller gelangt sein. Bei einer Anzahl von Gattungen kommt Reduzierung des Flügels und selbst Flügel- und Schwingkölbchenschwund vor.

- Cratyna* (Winn.) *atra* Winn. — P (Stolp).
Scythropochroa (End.) *radiatis* Lgdf. — P (Stolp).
Trichosia (Winn.) *maxima* Strobl — Ho.
Trichosia modesta Winn., — P, Ho.
Trichosia splendens Winn. — P (Stolp), Reitz, Loitz).
Epidapus (Hal.) *atomarius* Deg. — Ho.
Allostoomma (Schmitz) *subterranea* (Schmitz) — Ho.
Hyperlasion (Schmitz) *wasmanni* (Schmitz) — Ho.
1. *Psilosciara* (Kieff.) *schineri* Winn., 5.—6. Hane.
 2. *Psilosciara stokesi* Edw., 5.—6. Hane.

3. *Bradysia* (Winn.) *angustipennis* Winn., E.
Bradysia melina Schmitz — Ho.
4. *Bradysia pumila* Winn., 9. 7. E.
Bradysia vanderwieli (Schmitz) — Ho.
Lycoria analis Egg. — Ho. (als *felix* Schmitz).
5. *Lycoria annulata* Meig., 1. 4.—11. 9., Hohenf. Borstel, Hopfenb.
Holm, Volkspark Altona, Bahrenfeld, Bergedorf.
6. *Lycoria elegans* Winn., 13. 5. Hambg. (Gercke), Schobüll, Borkum — P.
7. *Lycoria flavimana* Zett. Im Moos gefunden (Gercke) — P.
8. *Lycoria trochanterata* Zett. Ohne weitere Angaben (Gercke).
Lycoria lutea Winn. — P (Stolp), Ho (Breda).
Lycoria ornata Winn. — P (Stolp, Nipnow, Kl. Strellin, Freichow, Veddin).
9. *Lycoria pilosa* Staeg., 7. 5. Eschebg. — P.
Lycoria ruficauda Meig. — Ho (Hägschebosch).
10. *Lycoria subspinulosa* Edw., 31. 3. Beimoor. — P.
11. *Neosciara iridipennis* Edw., 12. 5.—3. 7. E, Gr. Hansd., Hopfenb. Hagen, Prökelsmoor, Oldesloe.
12. *Neosciara nervosa* Meig., 8. 5.—16. 5. Sylt, Borkum — Ho, P.
13. *Neosciara vittigera* Zett., 9. 7.—13. 7. E, Gr. Hansd. — P,
14. *Heterosciara conspicua* Winn., 8. 6.—8. 7. Hohenhelde, Borkum — Ho.
Heterosciara imgardis Lgdf. — P (Stolp, Loitz).
Heterosciara lepida Winn. — P (Stolp, Veddin).
15. *Heterosciara socialis* Winn., 17. 5.—25. 7., Hohenf. Ratzeburg, Sylt — P.
16. *Heterosciara triseriata* Winn., 20. 9., Borkum.
17. *Scatopsiara pallipes* F., 11. 5., Haake, Kellerssee — Ho.
18. *Scatopsiara falcifera* Lgdf. V.—23. 6., Gr. Hansdorf, Hane.
19. *Neosciara heydemanni* Lgdf., Kiel.

Fam. Lestremiidae

Die Larven dieser winzig kleinen Mücken unterscheiden sich durch die Gestalt der Analöffnung von dem Gros der *Cecidomyiidae*, der eigentlichen Gallmücken. Sie wurden von mir als Unterfamilie geführt. Sie leben unter Rinde, in faulenden Hölzern, im Moos und auf faulenden Vegetabilien. Einige Arten sollen an Kleewurzeln und an Maulbeeren schädlich gewesen sein. Die Bestimmung der m. E. seltenen Arten ist bei dem Fehlen einer modernen Monographie kaum möglich. *Pezomyia vanderwulpfi*, eine flügellose Form, ist wahrscheinlich pädogenetisch.

- Campylomyza aequalis* Winn. — Ho.
Campylomyza aceris Meig. — Ho.
Campylomyza fuscipes Meig. — Ho.
Catocha crassitarsis v. d. Wulp — Ho.
Anereta coracina Zett. — Ho.

Fam. Heteropezidae

- Miastor* (Mein.) *metraloas* Mein. — Ho.

Fam. Itonididae

Auch von dieser Familie der Gallmücken ist eine Bestimmung der Imagines unmöglich. Der Spezialist lehnt sie in jedem Fall ab, wenn nicht die Gallen und die Pflanze, die sie trugen, einwandfrei vorliegen. So habe ich denn keine besondere Jagd auf diese winzigen Nematoceren gemacht, und das vorliegende Verzeichnis ist lediglich eine Aufzählung aller im Gebiet vorkommenden Gallen. Da die *Cecidomyiidae* neben den *Tendipedidae* bei uns wohl die artenreichste Familie der Nematoceren sind, so ist es für den Dipteren-sammler bedauerlich, daß er lediglich auf Zuchtmaterial angewiesen ist. Bei der Fülle der Gallen dürfte die Zucht derselben ein Menschenleben wohl restlos ausfüllen und helfen, eine sehr bedenkliche Lücke im Wissen um die Dipteren zu schließen. Eine moderne Monographie fehlt noch.

1. *Contarinia quinquenotata* Kieff., VIII. Zucht aus *Hemerocallis fulva* L., *flava* L., *aurantiaca* Back., Bahrenfeld, St. Horn, Ahrensburg, Bargtheide, Pinneberg.
Contarinia asclepiades Gir. — Ho.
Contarinia betulina Kieff. — Ho.
Contarinia linariae Winn. — Ho.
Contarinia nasturtii Kieff. (syn. *torquens* de Meig. und *c. geisenheyeri* Rübs.
2. *Diarthronomyia chrysanthemi* Ahlb., Hamburg Vierlande, Cursl., Krauel.
Oligotrophus corni Gir. — Ho.
Oligotrophus coryli Kieff. — Ho.
Oligotrophus ventricolus Rüb. — Ho.
Dasyneura cerris Koel. — Ho.
Dasyneura compositarum Kieff. An *Hypochoeris redicata*. — Ho.
Dasyneura pavidata Winn. — Ho.
Dasyneura riparia Winn. — Ho.
Dasyneura terminalis H. Lw. — Ho.
Dasyneura thalictri Lw. — Ho.
Dasyneura veronicae Vall. — Ho.
Clinorrhyncha crassipes Winn. — Ho.
Perrichondyla argentifera de Meij. — Ho.
3. *Endoprylla* (de Meij.) *agilis* de Meij. — Ho. (Vierlande b. Hambg. Kortenholt) Endoparasit bei *Prylla mali* Schmidh.
Caccopsis (de Meij.) *marginata* de Meij. — Ho. (Amsterdam).
Monardia (Kieff.) *vander Wulpi* de Meij. — Ho. (Zwammerdam, Hilversum).
Stictodiplosis (Kieff.) *corylina* F. Lw. — Ho.
Asynapta (Lw.) *pectoralis* Winn. — Ho.
Atylodiplosis (Rübs.) *acetosella* Rübs. — Ho.
Diplosis variegata Macq. — Ho.
Diplosis centralis Winn. — Ho.
Diplosis ochracea Winn. — Ho.
Diplosis invocata Winn. — Ho.
Diplosis coniophaga Winn. — Ho.
4. *Thecodiplosis brachyptera* Schwäg. Pinneberg. Friedhof an *Pinus montana* (H. Faber).
Epidasis analis Winn. — Ho.
Epidasis nitida v. d. Wulp — Ho.
Epidasis venusta Winn. — Ho.

- Epidasis albitarsis* Meig. — Ho.
Colpodia (Winn.) *pallidula* v. d. Wulp. — Ho.
Colpodia angustipennis Winn. — Ho.
Hormomyia producta Meig. — Ho.
Hormomyia elegans Winn. — Ho.
Trishormomyia (Kieff.) *crassipes* Lw. — Ho.

Fam *Petauristidae*

Die Tanzschwärme dieser äußerst zarten „Wintermücken“ in der Winter-sonne fallen den Menschen immer wieder auf. Die Weibchen habe ich noch im Oktober nach Nachtfrost im Moor gefangen. Larven aller Stadien findet man noch im Winter unter Laub und Holzmulm. Sie sind Vernichter faulender Vegetabilien und sollen dabei gelegentlich schädlich werden. (*Petaurista fuscata* an Kartoffeln.)

1. *Petaurista forcipula* Nils (?) 10. 10.—15. 11. E —D.
2. *Petaurista hiemalis* var. *parva* Meig. 28. 3.—29. 12. Mit der Stammform zusammen. E — P, Ho.
3. *Petaurista maculipennis* Meig., 28. 12., Segeberg-Kalkhöhle (leg. Dr. E. Mohr.) — P, Ho.
4. *Petaurista saltator* Harr., 17. 4.—4. 10. — P, gemein.

Fam. *Liriopidae*

Die sog. „Faltenmücken“ haben bisher ihren Platz bei den *Tipulidae* gehabt, wohin sie nach der Gestalt der Imagines wohl auch gehören. Die Larve weist sie aber in die Verwandtschaft der *Psychodidae*. Die Fliegen halten sich mit Vorliebe in der Nähe stehender Gewässer auf, wo sie auch zahlreich durch Streifen zu erhalten sind. Die Larven leben in Wasser oder in feuchter Erde. Eine Neubearbeitung der Familie fehlt noch.

Fam. *Psychodidae*

Die bei uns vorkommenden kleinen „Schmetterlings- oder Mottenmücken“ sind an den dachförmig gestellten, großen, dicht behaarten Flügeln leicht zu erkennen, die den Tieren das Aussehen winziger Eulen oder Spinner verleihen. Sie finden sich vor allem in feuchten Waldungen, Moor-gebieten, in der Nähe von Gewässern, aber auch in feuchten Räumen, so in Kellern, in denen Vegetabilien lagern, in Aborten ländlicher Bezirke. Sie laufen dort behende und andauernd an den feuchten Wänden oder an Blättern umher. Die Larven einzelner Arten sind auch aus faulenden Vegetabilien sowie aus Pilzen gezogen worden. Diejenigen von *Ulomyia* sollen in reinem fließenden Wasser ihre Entwicklung durchmachen. Unsere Arten sind vollkommen harmlos, die südeuropäische *Phlebotomus*, ein arger Blutsauger, bedeutet einen Plagegeist und eine große Gefahr für Mensch und Weidevieh. Eine Neubearbeitung der Familie steht noch aus. Die Bestimmung nach der vorliegenden Literatur ist äußerst schwierig und unbefriedigend. Die Systematik ist der Arbeit von Prof. G. Enderlein in „Tierwelt Mitteleuropas“ entlehnt worden.

1. *Pericoma trivialis* Latr., 30. 5.—2. 9. Kl. Borstel, Gr. Borstel, E, Gr. Hansdorf, — Ho.
2. *Pericoma cognata* Ent., 7. 5.—VI., Hamburg, Bremen.
Pericoma magnicornis v. d. Wulp, — Ho.
Pericoma compta Eat., — Ho.
Pericoma albicornis Tonn. — Ho.
Pericoma acuminata Strobl — Ho.
Pericoma auriculata Hal. — Ho.

- Pericoma extricata* Eat. — Ho.
Pericoma albomaculata Wahlb. — Ho.
Pericoma annulata Tonn. — Ho.
Pericoma longicornis Tonn. — Ho.
Pericoma fallax Eat. — Ho.
Pericoma morula Eat. — Ho.
Pericoma albifacies Tonn. — Ho.
3. *Pericoma cognata* Eat., Plön, 7. 4.
4. *Pericoma blandula* Eat., Plön, 20. 4.
5. *Telmatoscopus mutua* Eat., Plön, 18. 4.—21. 5. — Ho.
Telmatoscopus rothschildi Eat. — Ho.
6. *Telmatoscopus advena* Eat., 10. 6., Wellingsbütt. (als *Sciria* Eat.)
7. *Telmatoscopus caliginosus* Eat., VIII.—3. 9., Hohenf., Borstel (als *Mormia* End.)
8. *Telmatoscopus decipius* Eat., Plön, 12. 5.
Lepiseoda (End.) *notabilis* Eat. — Ho.
Logima (Ent.) *erminea* Eat. — Ho.
9. *Psychoda severini* Tonn., 2. 5., Uhlenhorst.
10. *Trichomyia* (Hal.) *urbica* Curt., Hamburg in Kellern (Kippel) — Ho.
11. *Sycorax silacea* Curt., Plön, 20. 3.—22. 4.
12. *Sycorax feuerborni* Jung., Plön, 24. 4.

Fam. Dixidae

Nach Prof. Martini bilden die „Urstechmücken“ eine Unterfamilie der Culiciden. Die Mücken scheinen in unserem Gebiet immer übersehen worden zu sein. Sie finden sich in der Nähe von Gewässern, in feuchten Wäldern und Mooregebieten. Interessant war für mich, daß ich 1945 nach der vollständigen Abholzung der Birken im Eppendorfer Moor zum erstenmal Dixiden in großer Zahl beim Streifen erbeutete. während sie mir sonst nur ganz vereinzelt ins Netz geraten waren.

Dixa puberula Lw. — Ho.

Paradixa nigra Staeg. — Ho.

Dixina (End.) *obscura* Meig. — P. (Waldkatze).

Dixina serotina Wied. — Ho. (Hilversum).

Fam. Culicidae

Die „Stechmücken“ gehören teilweise zu den gemeinsten und als Blutsauger und Krankheitsüberträger (Malaria) gefürchtetsten Dipteren. Infolgedessen ist die Zahl der Dipterologen und Ärzte, die sich ihrer Bestimmung und Bekämpfung widmen, größer als bei jeder anderen Familie. Die Literatur schwillt Jahr für Jahr bedeutend an und die Ansichten über Wert und Unwert früherer Deutungen und Benennungen, Zusammenziehung und Spaltung von Arten kann nur noch der Fachmann verfolgen, dem auch allein die Bestimmung möglich ist. Neuerdings ist die Untersuchung der *Anopheles maculipennis* im schleswig-holsteinischen Raum Grund gewesen zu einer Aufspaltung der Art in Rassen, über deren örtliches Vorkommen zahlreiche Beiträge vorliegen. Die sowieso schon sehr umständliche und schwierige Bestimmung der Spezies wird dadurch für den gewöhnlichen

Sammler langsam zu einer Unmöglichkeit, zumal jede neue Ansicht über Berechtigung von Arten und Rassen eine Umbestimmung und Neubestimmung aller früheren Ergebnisse immer wieder nötig macht. Über alles andere gibt die Culicidenarbeit von Prof. F. Peus, Berlin-Dahlem, in meiner Fauna von 1935 reiche Auskunft, wo auch die gesamte einschlägige neuere Literatur zitiert ist.

1. *Aedes intrudens* Dyar., Lüneburger Heide. — P (Veddin).
Aedes lateralis Meig. — Ho.
2. *Aedes semicantans* Mart., M (Gr. Müritz, Schwerin).
Aedes sticticus Meig. (*concinus* Steph.) — D (nach Wesenberg-Lund).
Anopheles maculipennis Meig. kommt n. *Heinz* in Hamburg auch in den beiden Rassen *messeae* Faller und *atroparvus* Thiel vor, desgleichen in Schleswig-Holstein n. *Martini*. (Zahllose Fundorte!)

Fam. Melusinidae

Die „Kribbelmücken“, die gleich den Heleiden Menschen und Tiere bis zur Verzweiflung bringen können, dringen mit Vorliebe in Nase, Mund und Augen. Die Weibchen stechen und verursachen bei dem Weidevieh Schwellungen im Halse, so daß Erstickung eintreten kann. Berüchtigt ist in dieser Hinsicht die *Columbatschermücke* des Banats, die nach *Brehm* in sechs Stunden das kräftigste Stück der Herde zu Tode peinigen kann. Die Mücken treten vom Frühjahr bis Hochsommer in großen Schwärmen auf, die wohl ausschließlich aus Weibchen bestehen. Die Männchen finden sich dann in Unmengen am Laubwerk in der Nähe von Gewässern. Larven un Puppen leben in fließendem Wasser in kleinen tütenartigen Gehäusen an Steinen und Wasserpflanzen. Die Arten sind sehr schwierig zu unterscheiden. Eine moderne Monographie fehlt noch immer.

- 1 *Wilhelmia falcula* var. *auricomma* Meig., 2. 10., Brennermoor bei Oldesloe.
2. *Cnetha* (End.) *kerteszi* End., 27. 9., Geesth., Mellenberg.
3. *Cnetha lundstroemi* End., 9. 7., Hamburg (Gercke).
Melusina nana Zett. — Ho.

(Fortsetzung folgt).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg](#)

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Kröber Otto

Artikel/Article: [Nachträge zur Dipteren-Fauna Schleswig-Holsteins und Niedersachsens \(1933-35\) 123-143](#)